

Instrução Especial

i08062677

Procedimento de Instalação e Configuração do Cat[®] Detect Conhecimento de Proximidade Sistema - PL671

Código SMCS: 7606; 7620

Produtos para Controle e Orientação de Máquinas

CATDETECT-PROXIAWAIV (S/N: PA41-UP)

Índice

Introdução Informações Importantes Sobre Segurança	3 3
Advertências Específicas da Máquina	4
Qualificações e Especificações de	
Soldagem	4
Procedimento de Soldagem Adequado em	
Máquinas e Motores com Controles	
Eletrônicos	4
Peças Necessárias	5
Caminhões de Mineração Grandes 785 –797	
Novos Kits de Clientes de Classe de 150 t e	
Acima	5
Conteúdo de 523 - 4399 Kit de fiação	5
Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor	5
Conteúdo de 468 - 5010 Kit de Montagem	
da Antena	6
Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação	6
Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação	6
Conteúdo de 523 - 4400 Kit de Antena	6
Caminhões de Mineração Grandes 785 –797	
Atualização do CMPD para Classe de 150 t e	
Acima	6
Conteúdo de 523-4403 Kit de fiação	6
Conteúdo de 451 - 2596 Kit de Monitor	7
Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação	7
Caminhões de Mineração Grandes 785 –797	
Adição do Conhecimento de Proximidade para	
Classe de 150 t e Acima	7

Conteúdo de 523-4406 Kit de fiacão	7
Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação	.7
Caminhões Fora-de-Estrada 770 –777	
Classe Abaixo de 150 t e Caminhões Articulado	s
Kits de Novo Cliente	8
Conteúdo de 523-4401 Kit de fiação	8
Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor	 8
Contejído de 468 - 5009 Kit de Montagem	
da Antena	8
Contevido de 515-9377 Kit de fiação	o
Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação	o
Conteúdo de 573-3020 Nil de Inição	ə
Caminhões Fora-de-Estrada 770 –777	
Classe Abaixo de 150 t e Caminhões Articulador	c
Atualização do CMPD	ັດ
Contouído do 523 4404 Kit do fiação	ອ ດ
Conteúdo do 451, 2506 Kit do Monitor	ອ ດ
Conteúdo de 451-2590 Kil de Molilioi	9
Cominhãos Eoro do Estrado 770 777	9
Camininoes Fora-de-Estrada //0 -///	_
Adiaão do Combosimento do	5
Adição do Connecimento de	~
	9
Conteudo de 525-4407 Kit de llação	9 40
Conteudo de 515-9377 Kil de llação	10
Maquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio	
(Carregadeiras, Tratores de Pheus de	
Borracha, Motoniveladoras) Kits de Novo	40
	10
	10
Conteudo de 462-5010 Kit de	
	10
Conteudo de 516-9764 Kit de fiação	10
Conteudo de 519-5020 Kit de fiação	11
Maquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio	
(Carregadeiras, Tratores de Pneus de	
Borracha, Motoniveladoras) Atualização do	
CMPD	11
Conteúdo de 523 - 4405 Kit de fiação	11
Conteúdo de 451 - 2596 Kit de	
Monitor	11
Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação	11
Máquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio	
(Carregadeiras, Tratores de Pneus de	
Borracha, Motoniveladoras) Adição do	
Conhecimento de Proximidade	11
Conteúdo de 523 - 4408 Kit de fiação	11
Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação	11

Veículos Leves	12
Conteúdo de 523-4398 Kit de fiação	12
Conteúdo de 451 - 3759 Kit de Montagem	
do Monitor	12
Conteúdo de 511 - 2366 Kit de fiação	12
Kits de Novo Cliente de Máguina	
Rotacional	13
Pecas Necessárias para Opcional	
Rotacional 1	13
Conteúdo de 523 - 4409 Kit de fiação	13
Conteúdo de 451 - 3759 Kit de Montagem	
do Monitor	13
Contejúdo de 564-2412 Grupo de	10
Montagem e Antena	12
Contouido do 565, 0750 Kit do fisção	12
Desse Nesseséries para Opsianal	15
Peças Necessarias para Opcional	11
Rolacional 2	14
Conteudo de 523-4409 Kit de llação	14
Conteudo de 451 - 3759 Kit de Montagem	
do Monitor	14
Conteúdo de 565 - 0750 Kit de fiação	14
Componentes e Diagrama do Sistema	15
Diretrizes Gerais de Instalação	20
Identificação do Local de Montagem	20
Orientação de Montagem	20
Montagem Vertical	20
Montagem Horizontal	20
A instalação do PL671 Sistema	21
Instalação do Monitor	21
Montagem do Visor	21
Caminhão de Mineração Grande	
462-2978 Kit de Montagem do Monitor	
Montagem do Pedestal	21
Caminhão de Mineração Grande	
450-5309 Kit de Montagem do Monitor	
Montagem Superior	21
Caminhão de Mineração Grande	- ·
450-5306 Kit de Montagem do Monitor	
série E Montagem Superior da	
Série	22
Caminhão de Mineração Grande	
450-5307 Kit de Montagem de Monitor	
sório. E. Montagem de Consolo da	
Série	າາ
Cominhão do Minorooão Crondo	22
450 5210 Kit de Montagem de Moniter	
450-5510 Kil de Molitageni do Molition	റാ
Montagem do Console Legado	ZS
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor	~ 4
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior	24
450-5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado	24
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor	24
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior	24 25
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do	24 25
450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM	24 25 26
450-5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450-5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451-3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e	24 25 26
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte 	24 25 26 27
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior	24 25 26 27 27
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior	24 25 26 27 27
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte Instale e Conecte PL671 Chicote A instalação do 489 - 4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle Fiação 	24 25 26 27 27
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte Instale e Conecte PL671 Chicote A instalação do 489 - 4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle Fiação Elétrica Primária 	24 25 26 27 27 28
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte Instale e Conecte PL671 Chicote A instalação do 489 - 4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle Fiação Elétrica Primária A instalação do 515 - 4737 Conjunto da 	24 25 26 27 27 28
 450 - 5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior AT740 e AT740B Caminhão Articulado 450 - 5320 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior Universal 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor Suporte RAM Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte Instale e Conecte PL671 Chicote A instalação do 489 - 4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle Fiação Elétrica Primária A instalação do 515 - 4737 Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi Fiação Elétrica 	24 25 26 27 27 28

Instale e Conecte 489-4247 Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina Fiação Elétrica do
Visor30 Instale a 519-3668 Conjunto da Fiação
Elétrica do Rádio Fiação Elétrica Ethernet e de Alimentação do Visor
Procedimento de Instalação da Configuração Rotacional com Duas PL671 Módulos
Conexao da Fiação Eletrica PL671 Independente com o G407 Monitor
Configuração de Escavadeiras Hidráulicas
Módulos
Rotacional com Um MS352 e Um PL671
Conexão de PL671 e da Fiação Elétrica a G407 Monitor
Conexão de MS352 e Fiação Elétrica
Leve
Monte o Visor
Instale e Conecte PL671 Chicote
Instalação da Flação Eletrica
Comissionamento de PI 671 38
Teste de Energização 38
Instalação do Software em PI 671 Uso
WinFlash 38
Estabelecimento de uma Conexão entre PL671
e um PC40
Geral PL671 Configuração42
Configuração de PL671 para Conhecimento
de Proximidade
PL671
PL671 Configuração da Função
Independente
PL6/1 Configuração da Função Primaria e/ou
Securidana
Função Secundária
Procedimento de Configuração para Opcional
Rotacional 1 com Dois PL671 Módulos
Configuração do Primário PL67158
Configuração do Secundário PL67161
Procedimento de Configuração para Opcional
Rotacional 2 com Um PL671 e Um
MS35264
PL671 Configuração da Função do Faro
Giratorio
WIFI Ativado
Configuração do Sinalizador com o Cliente
VVIFI Desativado
Configuração Inicial com o Lapton 71
Instalação do Software do Visor
Conhecimento de Proximidade Chaves de
Definição da Configuração do Tope74
Conhecimento de Proximidade Chaves
Gerais74

Conhecimento de Proximidade Chaves de	
Alarme	74
Conhecimento de Proximidade Chaves de	
Filtro	75
Níveis de Zoom Recomendados para	
Conhecimento de Proximidade	75
Chaves V2X	75
Conhecimento de Proximidade Configuração do	
Escritório do Fleet	79
MineStar Configuração do Supervisor	79
MineStar Configuração do Cliente	79
Configuração da Classe da Máguina	80
Machine Dimensions (Dimensões da	
Máquina)	80
Área da Carroceria	82
Área de Prevenção	83
Configuração da Máguina	84
PL671 Atualização Remota Usando Escritório	
do Fleet	
PL671 Luzes Indicadoras	86
I FD Verde	86
I ED Larania - GPS	86
I ED Amarelo - Comunicações DSRC	
(Dedicated Short Range Communications	
Comunicações Dedicadas de Curto	
Alcance)	87
I ED Azul - Ethernet	87

Introdução

Esta Instrução Especial fornecerá instruções para instalação do módulo PL671 para uso em produtos Detect.

O Conhecimento de Proximidade Detect da Cat[®] usa uma combinação de hardware e software, tanto a bordo (máquina) e externamente (infraestrutura e escritório) para fornecer informações para o operador da máquina. A máquina envia as posições do GPS para outras máquinas usando um rádio de curto alcance dedicado e para o escritório (servidor) usando uma rede de rádio sem fio. Em seguida, o escritório processa todas as mensagens das máquinas individuais e transmite essas mensagens usando a rede de rádio sem fio. O monitor processa as mensagens e calcula as máquinas de interesse com base na posição das suas máquinas e das máquinas ao seu redor.

Informações Importantes Sobre Segurança

Não realize nenhum procedimento desta Instrução Especial antes de ler esta e entender estas informações. Use somente ferramentas adequadas e observe todas as precauções relacionadas ao uso dessas ferramentas. Se estes procedimentos não forem seguidos poderão ocorrer lesões corporais. Devem-se observar também observar os procedimentos a seguir. Trabalhe com segurança. A maioria dos acidentes envolvendo a operação, a manutenção e o reparo dos produtos é causada pela inobservância de regras e precauções de segurança básicas. Muitas vezes, um acidente pode ser evitado reconhecendo-se antecipadamente as situações potencialmente perigosas.

O operador deve manter-se atento às possíveis situações de perigo. O pessoal também deve receber treinamento, ter as habilidades e dispor das ferramentas necessárias para desempenhar suas funções adequadamente.

As advertências e precauções de segurança são fornecidas neste manual e no produto. Se essas advertências de risco não forem cumpridas poderão ocorrer ferimentos ou morte do utilizador e de outras pessoas. A Caterpillar não pode prever todas as circunstâncias que podem envolver possíveis riscos.

Portanto, as advertências que constam desta publicação e as advertências que estão no produto não são exaustivas. Certifique-se de que quaisquer ferramentas, procedimentos, métodos de trabalho ou técnicas de operação usados, que não sejam não recomendados pela Caterpillar sejam seguros.

Certifique-se de que os procedimentos usados para operação, lubrificação, manutenção ou reparo não danificarão o produto nem o tornarão inseguro.

Existe a possibilidade de lesões corporais se esta certificação for anulada.

Danos estruturais, transformações, modificações, alterações ou reparos incorretos podem prejudicar a capacidade de proteção da Rollover Protective Structure (ROPS), o que anulará esta certificação.

Não perfure a ROPS. Não aplique solda na ROPS a menos que a soldagem esteja especificada no procedimento. Aplique solda apenas nos locais especificados no procedimento.

Para evitar a possibilidade de enfraquecimento desta ROPS, consulte um revendedor Caterpillar antes de alterar a ROPS de qualquer maneira. A proteção oferecida por esta ROPS será prejudicada se ela for submetida a danos estruturais.

Consulte um revendedor da Caterpillar para conhecer as limitações da estrutura sem que a sua certificação seja anulada.

🏠 CUIDADO

A operação incorreta da plataforma de acesso pode resultar em ferimentos ou morte. O operador deve seguir os procedimentos corretos de operação e todas as instruções e diretrizes referentes à operação da máquina e da plataforma de acesso.

Advertências Específicas da Máquina

\Lambda CUIDADO

Só opere esta máquina e trabalhe nela depois de ler e compreender as instruções e advertências do Manual de Operação e Manutenção. A inobservância das instruções pode resultar em ferimentos ou morte. Consulte qualquer revendedor Caterpillar para obter manuais de reposição. O devido cuidado é sua responsabilidade.

CUIDADO

Movimento súbito ou partida acidental da máquina pode causar ferimentos ou morte nas pessoas da máquina ou próximas da máquina.

Para evitar ferimentos ou morte, efetue o seguinte procedimento:

Estacione a máquina numa superfície plana e lisa.

Abaixe a lâmina e ou os acessórios até o solo.

Desligue o motor e engate o freio de estacionamento.

Calce as rodas e instale a trava da direção.

Gire a chave geral da bateria para a posição DES-LIGAR e retire a chave.

Coloque uma etiqueta Instrução Especial , SEHS7332, Não Opere no local da chave geral da bateria, a fim de informar às pessoas que a máquina está em manutenção.

Qualificações e Especificações de Soldagem

🚹 CUIDADO

Os vapores, gases e raios ultravioleta provenientes do arco de soldagem podem causar ferimentos ou morte.

A soldagem pode produzir gases, vapores e raios ultravioleta, e queimar a pele.

Mantenha a cabeça afastada dos gases e vapores. Use ventilação, remoção dos gases do arco de soldagem, ou esses dois recursos simultaneamente, para manter os vapores e gases fora da sua área de respiração. Antes de trabalhar, coloque protetores para os olhos, os ouvidos e o corpo.

Proteja a si mesmo e aos outros. Leia e entenda esta advertência. Os vapores e gases podem ser prejudiciais à sua saúde. Os raios ultravioleta provenientes do arco de soldagem podem ferir os olhos e queimar a pele. Um choque elétrico poderá causar morte.

Leia e entenda as instruções do fabricante e as práticas de segurança do seu empregador. Não toque em peças elétricas energizadas.

Consulte o documento "American National Standard Z49.1, Segurança em Soldagem e Corte", publicado pela American Welding Society.

American Welding Society 2501 N.W. 7th Street Miami, Florida 33125

Consulte o documento "Padrões de Segurança e Saúde da OSHA, 29 CFR 1910", disponível no U.S. Department of Labor.

U.S. Department of Labor Washington, D.C. 20210

Referência: Consulte a Instrução Especial, REHS1841, General Welding Procedures para obter instruções adicionais de soldagem.

Procedimento de Soldagem Adequado em Máquinas e Motores com Controles Eletrônicos

As precauções adequadas são necessárias para evitar danos aos controles eletrônicos. Quando você soldar em uma máquina com controles eletrônicos, use os passos abaixo:

- 1. Desligue o motor. Coloque a chave de partida em DESLIGAR.
- Se a máquina tiver um interruptor geral, abra o interruptor. Se a máquina não tiver uma chave geral da bateria, desconecte o cabo negativo da bateria na bateria.

 Conecte o fio terra do soldador diretamente ao componente real da máquina que será soldado.
 Fixe a abraçadeira do fio-terra o mais próximo possível da área que está sendo soldada. Essa conexão reduzirá as chances de danos por corrente de soldagem aos seguintes componentes: rolamentos, componentes hidráulicos e componentes elétricos.

Nota: NÃO use componentes elétricos como um ponto de aterramento para o soldador. NÃO use os pontos de aterramento para componentes eletrônicos como um ponto de aterramento para o soldador.

4. Proteja os chicotes de fiação contra respingos de solda.

Peças Necessárias

Use a Tabela 1 para determinar os kits necessários para a instalação específica.

Tabela 1

Peças Necessárias				
Caterpil- Iar	Número de PL671 dispositi- vos em uso	Kits de Novo Cliente	Cliente de Atuali- zação do CMPD (Color Multi Pur- pose Dis- play, Vi- sor Colo- rido Mul- tiuso)	G407 Adi- ção de Cliente Conheci- mento de Proximi- dade
Cami- nhões de Mineração Grandes 785 –797 Classe de 150 t e acima	2	523 - 4399 Kit de fiação	523 - 4403 Kit de fiação	523 - 4406 Kit de fiação
Cami- nhões Fo- ra-de-Es- trada 770 –777 Classe abaixo de 150 t e Cami- nhões Ar- ticulados	2	523 - 4401 Kit de fiação	523 - 4404 Kit de fiação	523 - 4407 Kit de fiação

(Tabela 1 (cont.)				
Máquinas Auxiliares e Equipa- mento de Apoio (Carrega- deiras, Tratores de Pneus de Borra- cha, Moto- nivelado- ras)	1	523 - 4402 Kit de fiação	523 - 4405 Kit de fiação	523 - 4408 Kit de fiação
Veículos Leves	1	523 <i>-</i> 4398 Kit de fiação	х	х
Qualquer Máquina Giratória	2	523 <i>-</i> 4409 Kit de fiação	Х	565 - 0750 Kit de fiação

Caminhões de Mineração Grandes 785 – 797 Novos Kits de Clientes de Classe de 150 t e Acima

Conteúdo de 523-4399 Kit de fiação

Tabela 2			
Conteúdo de 523-4399 Kit de fiação			
Quantidade	Número de Peça	Descrição	
1	394-0742	Chapa	
1	416-9115	Software	
1	462-5010	Kit de Monitor	
1	468-5010	Kit de Montagem da Antena	
1	489-4251	Kit de fiação	
1	519-5020	Kit de fiação	
1	523-4400	Kit de Antena	

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor

Tabela 3

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor			
Quantidade	Número de Peça	Descrição	
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico	
1	517-1039	Grupo de Software do Monitor	

(cont.)

Conteúdo de 468-5010 Kit de Montagem da Antena

Tabela 4

Conteúdo de 468-5009 Kit de Montagem da Antena			
Quantidade	Número de Peça	Descrição	
1	348-8145	Suporte	
1	385-4503	Conjunto de Suporte	
1	385-4505	Conjunto de Suporte	
1	417-6822	Conjunto de Mastro	
1	453-1571	Conjunto de Suporte	
2	453-1573	Conjunto de Placa	
4	158-5052	Meias Abraçadeiras	
4	3K-6060	Contraporcas	
4	6V-7744	Contraporcas	
2	7K-4667	Parafuso em U	
8	7X-7729	Arruelas	
4	8T-0389	Contraporcas	
4	8T-4195	Parafusos	
4	8T-4196	Parafusos	
4	8T-4198	Parafusos	
16	8T-4896	Arruelas Duras	

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação

Tabela 5

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação			
Quantidade	Descrição		
18	38-2093	Cintas	
36	7K-1181	Cintas	
8	196-4687	Abraçadeiras	
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico	
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle	
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina	
2	505-4338	Conjunto de Suporte	
1	515-4737	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi	

16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
12	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas
2	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós
8	8T-6974	Parafusos

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação

Tabela 6

(Tabela 5 (cont.)

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	419-5974	Conjunto do Adaptador
1	435-9854	Adaptador do Selo
1	519-3668	Conjunto da Fiação Elétrica do Rádio

Conteúdo de 523-4400 Kit de Antena

Tabela 7

Conteúdo de 523-4400 Kit de Antena		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	372-4806	Antena
1	424-0877	Conjunto de Cabos
1	516-1632	Conjunto de Cabos

Caminhões de Mineração Grandes 785 – 797 Atualização do CMPD para Classe de 150 t e Acima

Conteúdo de 523-4403 Kit de fiação

Conteúdo de 523-4403 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição

(Tabela 8 (cont.)

1	416-9115	Software
1	451-2596	Kit de Monitor
1	489-4251	Kit de fiação

Conteúdo de 451 - 2596 Kit de Monitor

Tabela 9

Conteúdo de 451-2596 Kit de Monitor		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
4	7K-1181	Cintas
1	444-7972	Conjunto de Chico- te do Monitor
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação

Tabela 10

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
19	3S-2093	Cintas
36	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
1	515-4737	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi
16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
12	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas
2	155-2264	Cj Conector do Plugue

(Tabela 10 (cont.)

2	7G-7053	llhós
8	8T-6974	Parafusos

Caminhões de Mineração Grandes 785 – 797 Adição do Conhecimento de Proximidade para Classe de 150 t e Acima

Conteúdo de 523-4406 Kit de fiação

Tabela 11

Conteúdo de 523-4406 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	489-4251	Kit de fiação

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação

Conteúdo de 489-4251 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
19	3S-2093	Cintas
36	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
1	515-4737	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi
16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
12	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas

(Tabela 12 (cont.)

2	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós
8	8T-6974	Parafusos

Caminhões Fora-de-Estrada 770 –777 Classe Abaixo de 150 t e Caminhões Articulados Kits de Novo Cliente

Conteúdo de 523-4401 Kit de fiação

Tabela 13

Conteúdo de 523-4401 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	394-0742	Chapa
1	416-9115	Tabela de Software
1	462-5010	Kit de Monitor
1	468-5009	Kit de Montagem da Antena
1	515-9377	Kit de fiação
1	519-5020	Kit de fiação
1	523-4400	Kit de Antena

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor

Tabela 14

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico
1	517-1039	Grupo de Software do Monitor

Conteúdo de 468-5009 Kit de Montagem da Antena

Tabela 15

Conteúdo de 468-5009 Kit de Montagem da Antena		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	348-8145	Suporte
1	385-4503	Conjunto de Suporte
1	385-4505	Conjunto de Suporte
1	394-0745	Conjunto de Mastro

1	453-1571	Conjunto de Suporte
2	453-1573	Conjunto de Placa
4	158-5052	Meias Abraçadeiras
4	3K-6060	Contraporcas
4	6V-7744	Contraporcas
2	7K-4667	Parafuso em U
8	7X-7729	Arruelas
4	8T-0389	Contraporcas
4	8T-4195	Parafusos
4	8T-4196	Parafusos
4	8T-4198	Parafusos
16	8T-4896	Arruelas Duras

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação

Tabela 16

(Tabela 15 (cont.)

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
17	3S-2093	Cintas
29	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
1	515-5587	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi
16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
4	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas

(Tabela 16 (cont.)

2	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós
8	8T-6974	Parafusos

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação

Tabela 17

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	419-5974	Conjunto do Adaptador
1	435-9854	Adaptador do Selo
1	519-3668	Conjunto da Fiação Elétrica do Rádio

Conteúdo de 523-4400 Kit de Antena

Tabela 18

Conteúdo de 523-4400 Kit de Antena		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	372-4806	Antena
1	424-0877	Conjunto de Cabos
1	516-1632	Conjunto de Cabos

Caminhões Fora-de-Estrada 770 –777 Classe Abaixo de 150 t e Caminhões Articulados Atualização do CMPD

Conteúdo de 523-4404 Kit de fiação

Tabela 19

Conteúdo de 523-4404 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	451-2596	Kit de Monitor
1	515-9377	Kit de fiação

Conteúdo de 451 - 2596 Kit de Monitor

Tabela 20

Conteúdo de 451-2596 Kit de Monitor		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
4	7K-1181	Cintas
1	444-7972	Conjunto de Chico- te do Monitor
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação

Tabela 21

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
17	38-2093	Cintas
27	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
1	515-5587	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi
16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
12	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas
2	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	Ilhós
8	8T-6974	Parafusos

Caminhões Fora-de-Estrada 770 –777 Classe Abaixo de 150 t e Caminhões Articulados Adição do Conhecimento de Proximidade

Conteúdo de 523-4407 Kit de fiação

Conteúdo de 523-4407 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	515-9377	Kit de fiação

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação

Tabela 23

Conteúdo de 515-9377 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
17	38-2093	Cintas
27	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
1	515-5587	Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi
16	8T-8737	Bujões do Selo
8	169-0705	Selos
4	7R-7951	Placas
2	490-0571	Cj Conector do Plugue
12	8T-4138	Parafusos
2	490-0578	Cj Conector do Plugue
8	9X-8256	Arruelas
4	492-0394	Suportes
4	114-6658	Arruelas
2	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	Ilhós
8	8T-6974	Parafusos

Máquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio (Carregadeiras, Tratores de Pneus de Borracha, Motoniveladoras) Kits de Novo Cliente

Conteúdo de 523-4402 Kit de fiação

Tabela 24

Conteúdo de 523-4402 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software

(cont.)

(Tabela 24 (cont.)

1	426-5010	Conjunto de Suporte
1	516-9764	Kit de fiação
1	519-5020	Kit de fiação

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor

Tabela 25

Conteúdo de 462-5010 Kit de Monitor		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico
1	517-1039	Grupo de Software do Monitor

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
15	38-2093	Cintas
20	7K-1181	Cintas
4	196-4687	Abraçadeiras
1	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
1	505-4338	Conjunto de Suporte
8	8T-8737	Bujões do Selo
4	169-0705	Selos
1	374-7467	Tampa do Selo
2	7R-7951	Placas
4	8T-6974	Parafusos
6	8T-4138	Parafusos
1	490-0571	Cj Conector do Plugue
4	9X-8256	Arruelas
1	490-0578	Cj Conector do Plugue
2	492-0394	Suportes
2	114-6658	Arruelas
1	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação

Tabela 27

Conteúdo de 519-5020 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	419-5974	Conjunto do Adaptador
1	435-9854	Adaptador do Selo
1	519-3668	Conjunto da Fiação Elétrica do Rádio

Máquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio (Carregadeiras, Tratores de Pneus de Borracha, Motoniveladoras) Atualização do CMPD

Conteúdo de 523-4405 Kit de fiação

Tabela 28

Conteúdo de 523-4405 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	451-2596	Kit de Monitor
1	516-9764	Kit de fiação

Conteúdo de 451 - 2596 Kit de Monitor

Tabela 29

Conteúdo de 451-2596 Kit de Monitor		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
4	7K-1181	Cintas
1	444-7972	Conjunto de Chico- te do Monitor
1	459-2220	Grupo de Controle Eletrônico

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação

Tabela 30

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
15	3S-2093	Cintas
20	7K-1181	Cintas
4	196-4687	Abraçadeiras
1	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico

(Tabela 30 (cont.)		
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
1	505-4338	Conjunto de Suporte
8	8T-8737	Bujões do Selo
4	169-0705	Selos
1	374-7467	Tampa do Selo
2	7R-7951	Placas
4	8T-6974	Parafusos
6	8T-4138	Parafusos
1	490-0571	Cj Conector do Plugue
4	9X-8256	Arruelas
1	490-0578	Cj Conector do Plugue
2	492-0394	Suportes
2	114-6658	Arruelas
1	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós

Máquinas Auxiliares e Equipamento de Apoio (Carregadeiras, Tratores de Pneus de Borracha, Motoniveladoras) Adição do Conhecimento de Proximidade

Conteúdo de 523-4408 Kit de fiação

Tabela 31

Conteúdo de 523-4408 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	516-9764	Kit de fiação

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação

Conteúdo de 516-9764 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
15	3S-2093	Cintas
20	7K-1181	Cintas
4	196-4687	Abraçadeiras

(Tabela 32 (cont.)

1	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
1	505-4338	Conjunto de Suporte
8	8T-8737	Bujões do Selo
4	169-0705	Selos
1	374-7467	Tampa do Selo
2	7R-7951	Placas
4	8T-6974	Parafusos
6	8T-4138	Parafusos
1	490-0571	Cj Conector do Plugue
4	9X-8256	Arruelas
1	490-0578	Cj Conector do Plugue
2	492-0394	Suportes
2	114-6658	Arruelas
1	155-2264	Cj Conector do Plugue
2	7G-7053	llhós

Veículos Leves

Conteúdo de 523-4398 Kit de fiação

Tabela 33

Conteúdo de 523-4398 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	7K-1181	Cinta de Cabo
1	416-9115	Software
1	451-3759	Kit de Montagem do Monitor
1	462-5010	Kit de Monitor
1	518-1142	Conjunto da Fiação Elétrica de Alimentação
1	511-2366	Kit de fiação

Conteúdo de 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor

Tabela 34

Conteúdo de 451-3759 Kit de Montagem do Monitor		
Quantidade	Quantidade Número de Peça Descriçã	
1	329-2679	Abraçadeira
2	329-2680	Bases
1	329-2682	Conjunto de Suporte
1	450-0297	Conjunto de Suporte
4	114-6658	Arruelas
2	5C-7261	Porcas
4	6V-5683	Parafusos
2	8T-4189	Parafusos
4	8T-4224	Arruelas Duras
8	8T-4753	Parafusos

Conteúdo de 511-2366 Kit de fiação

Conteúdo de 511-2366 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
8	8T-8737	Bujões do Selo
4	169-0705	Selos
1	419-5974	Conjunto do Adaptador
1	462-5010	Kit de Monitor
1	490-0571	Cj Conector do Plugue
1	490-0578	Cj Conector do Plugue
2	492-0394	Suportes
1	505-4338	Conjunto de Suporte
1	509-8032	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	155-2264	Cj Conector do Plugue
1	3E-3370	Conjunto de Re- ceptáculos para Conector
6	8T-4138	Parafusos
2	9X-8256	Arruelas

Kits de Novo Cliente de Máquina Rotacional

Peças Necessárias para Opcional Rotacional 1

Tabela 36

Peças Neces	sárias para Opcional	Rotacional 1
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	523-4409	Kit de fiação

Conteúdo de 523-4409 Kit de fiação

Tabela 37

Conteúdo de 523-4409 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	451-3759	Kit de Montagem do Monitor
1	462-5010	Kit de Monitor
1	519-5020	Kit de fiação
2	564-2412	Grupo de Monta- gem e Antena
1	565-0750	Kit de fiação

Conteúdo de 451-3759 Kit de Montagem do Monitor

Tabela 38

Conteúdo de 451-3759 Kit de Montagem do Monitor		
Quantidade	Quantidade Número de Peça Descrição	
1	329-2679	Abraçadeira
2	329-2680	Bases
1	329-2682	Conjunto de Suporte
1	450-0297	Conjunto de Suporte
4	114-6658	Arruelas
2	5C-7261	Porcas
4	6V-5683	Parafusos
2	8T-4189	Parafusos
4	8T-4224	Arruelas Duras
8	8T-4753	Parafusos

Conteúdo de 564-2412 Grupo de Montagem e Antena

Tabela 39

Conteúdo de 564-2412 Grupo de Montagem e Antena		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	178-8510	Chapa de Solda
2	196-4687	Abraçadeiras
1	372-4806	Antena
1	516-1632	Conjunto de Cabos
1	559-0333	Conjunto de Suporte
2	8T-3844	Parafusos

Conteúdo de 565-0750 Kit de fiação

Conteúdo de 565-0750 Kit de fiação				
Quantidade	Quantidade Número de Peça			
18	38-2093	Cintas		
36	7K-1181	Cintas		
8	196-4687	Abraçadeiras		
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico		
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle		
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina		
2	505-4338	Conjunto de Suporte		
16	8T-8737	Bujões do Selo		
4	114-6658	Arruelas		
2	115-2264	Conjunto da Armação		
4	7R-7951	Placas		
4	490-0590	Tampas de Receptáculo		
4	8T-4138	Parafusos		
4	492-0394	ĺmãs		
8	9X-8256	Arruelas		
2	539-0985	Placas		
1	565-5135	Chicote de Fiação		
8	6V-8490	Parafusos		
2	7G-7053	llhós		
8	8T-6974	Parafusos		

Peças Necessárias para Opcional Rotacional 2

Tabela 41

Peças Necessárias para Opcional Rotacional 2		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	371-7044	Grupo de Compo- nentes Eletrônicos de Comunicação
1	367-3253	Chicote de Fiação
1	523-4409	Kit de fiação
2	419-5974	Conjunto do Adaptador
2	382-0995	Conjunto de Cabos de Comunicação

Conteúdo de 523-4409 Kit de fiação

Tabela 42

Conteúdo de 523-4409 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
1	416-9115	Software
1	451-3759	Kit de Montagem do Monitor
1	462-5010	Kit de Monitor
1	519-5020	Kit de fiação
2	562-2412	Support (Suporte)
1	565-0750	Kit de fiação

Conteúdo de 451 - 3759 Kit de Montagem do Monitor

Tabela 43

Conteúdo de 451-3759 Kit de Montagem do Monitor		
Quantidade	Quantidade Número de Peça Descrição	
1	329-2679	Abraçadeira
2	329-2680	Bases
1	329-2682	Conjunto de Suporte
1	450-0297	Conjunto de Suporte
4	114-6658	Arruelas
2	5C-7261	Porcas
4	6V-5683	Parafusos
2	8T-4189	Parafusos
4	8T-4224	Arruelas Duras
8	8T-4753	Parafusos

Conteúdo de 565-0750 Kit de fiação

Conteúdo de 565-0750 Kit de fiação		
Quantidade	Número de Peça	Descrição
18	3S-2093	Cintas
36	7K-1181	Cintas
8	196-4687	Abraçadeiras
2	520-4349	Grupo de Controle Eletrônico
1	489-4246	Conjunto da Fiação Elétrica de Controle
1	489-4247	Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina
2	505-4338	Conjunto de Suporte
16	8T-8737	Bujões do Selo
4	114-6658	Arruelas
2	115-2264	Conjunto da Armação
4	7R-7951	Placas
4	490-0590	Tampas de Receptáculo
4	8T-4138	Parafusos
4	492-0394	ĺmãs
8	9X-8256	Arruelas
2	539-0985	Placas
1	565-5135	Chicote de Fiação
8	6V-8490	Parafusos
2	7G-7053	llhós
8	8T-6974	Parafusos

Componentes e Diagrama do Sistema



llustração 1 Visor G407 g06148271



llustração 2 Antena de GPS

g06148306



Ilustração 3

Mastro de GPS (Global Positioning System, Sistema de Posicionamento Global)



Ilustração 4 Módulo PL671



llustração 5 Opcional MS352.

g06367295

Nota: Consulte Operação de Sistemas, Cat Detect and Cat MineStar System Onboard Configuration for the MS352 Satellite Receiver UENR4696 para ver a configuração do MS352.



llustração 6

Sistema de Conhecimento de Proximidade Independente

(1) Antena (2) PL671 (3) PL671 (4) Visor do MineStar

(5) Rádio WiFi (Opcional)



llustração 7

Sistema de Conhecimento de Proximidade integrado ao Fleet

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

(4) Visor do MineStar(5) Rádio Wifi(6) Receptor GPS

(7) Interruptor de rede não gerenciado(8) Módulo de Interface do Health



llustração 8

Opcional 1 de Sistema Rotacional de Conhecimento de Proximidade integrado ao Fleet

g06372138

(1) Antena de GPS (2) PL671 Secundário (3) PL671 Primário

- (4) Visor do MineStar G407(5) Rádio do Local(6) Módulo de Interface do Health
- (7) Interruptor de rede não gerenciado

18



llustração 9

Opcional 2 de Sistema Rotacional de Conhecimento de Proximidade integrado ao Fleet

g06372179

(1) Antena de GPS(2) MS352(3) PL671

- (4) Visor do MineStar G407(5) Interruptor de rede não gerenciado(6) Módulo de Interface do Health

(7) Rádio do Local



Ilustração 10

q06307371

Sistema de Sinalização do Sistema de Conhecimento de Proximidade

(1) Antena(2) PL671(3) Rádio WiFi (Opcional)

Diretrizes Gerais de Instalação

Este sistema pode ser instalado a bordo no modo independente ou integrado a uma instalação de Bordo do MineStar existente. Consulte as Ilustrações 6 e 7.

Identificação do Local de Montagem

Identifique o local de montagem do Módulo PL671 :

 Para Caminhões Grandes, como os Caminhões de Mineração Grandes, Caminhões Fora-deestrada e Caminhões Articulados, serão necessários dois módulos. Os módulos devem ser montados em lados opostos do caminhão, ao menos 30.48 cm (12 inch) acima da superfície de passagem e atrás dos retrovisores laterais. Após a instalação e a configuração, será necessário verificar e documentar a cobertura dos módulos. **Nota:** Se a plataforma da cabine tiver uma grande quantidade de rocha ou de detritos derramados, coloque a unidade PL671 na frente dos espelhos para reduzir possíveis danos.

 Para Equipamentos de Apoio, tais como Motoniveladoras, Tratores de Pneus de Borracha, Tratores de Esteiras, Carregadeiras e máquinas de outro tipo de construção, será necessário um módulo. O módulo deve ser montado em um corrimão ou no ponto alto da máquina. Após a instalação e a configuração, será necessário verificar e documentar a cobertura do módulo.

Evite montar o PL671 onde vá:

- · Interferir na acessibilidade da máquina
- Obstruir a visão do operador
- Estar sujeito a golpes contínuos de rocha ou detritos
- Faltar visibilidade total para o céu quando montado horizontalmente

Orientação de Montagem

Montagem Vertical

Quando montado como um sistema PL671 duplo usando uma antena externa, os módulos devem ser montados verticalmente com conectores virados para baixo.

Exemplos de quando montar verticalmente usando uma antena externa:

- Instalação em um Caminhão de Mineração Grande
- Instalação em um Caminhão Fora-de-estrada
- Instalação de um Caminhão Articulado

Montagem Horizontal

Quando montado como um sistema único, o módulo deve ser montado horizontalmente para permitir que a antena interna tenha visibilidade para o céu.

Exemplos de quando montar horizontalmente usando uma antena interna em uma configuração única:

- Carregadeiras
- Motoniveladoras
- Tratores de Pneus de Borracha
- Tratores de Esteiras
- Veículos Leves

A instalação do PL671 Sistema

A instalação do Sistema PL671 em uma máquina requer as seguintes Etapas:

Instalação do Monitor – Esta seção trata da instalação do visor e da montagem do visor.

Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte – Esta seção trata da montagem e da instalação do PL671 módulo e do suporte associado.

Instalação das Fiações Elétricas – Três seções listam a instalação da Fiação Elétrica Primária, Secundária e do Visor e da conexão de energia do sistema. Toda instalação de máquina exigirá fiações elétricas Primária e do Visor. A secundário só será instalada em PL671 instalações duplas.

Instalação do Monitor

Montagem do Visor

O Grupo do Controle Eletrônico459-2220 pode ser montado em vários suportes para aplicações universais e específicas da máquina.

Caminhão de Mineração Grande 462-2978 Kit de Montagem do Monitor Montagem do Pedestal



llustração 11

(1) 7K-1181 Cinta
(2) 167-8748 Chapa
(3) 352-4694 Suporte
(4) 444-7077 Chapa
(5) 114-6658 Arruela
(6) 2D-0388 Ilhó
(7) 348-2163 Montagem do Pedestal
(8) 3Y-8100 Parafuso
(9) 4P-7429 Grampo
(10) 5P-4116 Arruela Rígida
(11) 5S-7382 Parafuso
(12) 6V-5683 Parafuso
(13) 8T-4121 Arruela Rígida
(14) 8T-4896 Arruela Rígida
(15) 9X-2044 Parafuso

Caminhão de Mineração Grande 450-5309 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior



g06024631

llustração 12

(1) 7K-1181 Cinta
(2) 253-9507 Montagem do Suporte
(3) 6V-9632 Porca de Soldagem
(4) 398-1744 Conjunto do Suporte

- (5) 114-6658 Arruela
- (6) 132-5789 Grampo
- (7) 6V-4248 Parafuso
- (8) 6V-5683 Parafuso
- (9) 8T-4121 Arruela Rígida
- (10) 9X-2045 Parafuso

q06024787

Caminhão de Mineração Grande 450-5306 Kit de Montagem do Monitor série F Montagem Superior da Série



Ilustração 13

- (1) 7K-1181 Cinta
- (2) 362-1249 Suporte
- (3) 398-1744 Conjunto do Suporte
- (4) 114-6658 Arruela (5) 132-5789 Grampo
- (6) 6V-5683 Parafuso
- (7) 6V-8225 Porca
- (8) 8T-4121 Arruela Rígida
- (9) 8T-4136 Parafuso (10) 9X-2038 Arruela (11) 9X-2045 Parafuso

Caminhão de Mineração Grande 450-5307 Kit de Montagem do Monitor série F Montagem do Console da Série





g06024683

Ilustração 14

- (1) 7K-1181 Cinta
- (2) 261-3222 Grupo de Montagem do Visor (3) 426-5346 Montagem do Suporte (4) 433-4905 Suporte

- (5) 433-4915 Tampa (6) 439-6917 Tampa (7) 444-7076 Montagem do Suporte
- (8) 114-6658 Arruela
- (9) 166-3777 Parafuso
- (10) 6V-5683 Parafuso
- (11) 9X-8256 Arruela

Caminhão de Mineração Grande 450-5310 Kit de Montagem do Monitor Montagem do Console Legado



llustração 15

- (1) 7K-1181 Cinta (2) 300-3582 Grupo do Suporte de Montagem (3) 426-4883 Montagem (4) 434-6219 Suporte (5) 444-7076 Montagem do Suporte (6) 114-6658 Arruela (7) 0T-0102 Parafuso (8) 335-4416 Parafuso (9) 6V-5683 Parafuso

- (9) 6V-5683 Parafuso (10) 8T-0328 Arruela Rígida (11) 9N-0869 Arruela Rígida

Caminhão Fora-de-estrada Pequeno 450-5305 Kit de Montagem do Monitor Montagem Superior



llustração 16

- (1) 7K-1181 Cinta
 (2) 315-5391 Porca
 (3) 348-9226 Montagem do Ilhó
 (4) 360-0168 Suporte

- (5) 398-1744 Conjunto do Suporte (6) 114-6658 Arruela
- (7) 132-5789 Grampo (8) 6V-5683 Parafuso

(9) 8T-4121 Arruela Rígida (10) 8T-4136 Parafuso (11) 9X-2045 Parafuso



g06023869

Ilustração 17

(1) 7K-1181 Cinta	(5) 114-6658	(9) 8T-4136
(2) 361-2255	(6) 132-5789	(10) 9X-2038
(3) 362-1249	(7) 6V-5683	(11) 9X-2043
(4) 398-1744	(8) 8T-4121	(12) 9X-2045

25



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

llustração 18

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

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

Monte os Componentes no Suporte e Monte o Suporte



Ilustração 19

g06217950

1. Monte o Grupo de Controle Eletrônico520-4349 na Montagem do Suporte505-4338 usando quatro Parafusos 8T-4138 e quatro Arruelas 9X-8256.

Nota: Repita essa etapa ao instalar um sistema PL671 duplo.

- Monte a montagem a partir da Etapa 1 da montagem selecionada anteriormente. Use quatro Abraçadeiras196-4687. Monte duas abraçadeiras em torno do local de montagem, insira dois Parafusos 8T-6974 através de uma Chapa 7R-7951 e enrosque os parafusos na Montagem do Suporte505-4338.
- **3.** Repita para o segundo conjunto de abraçadeiras usando os Grampos341-3624 entre os dois Parafusos 8T-6974 e a Chapa 7R-7951 para que a fiação elétrica fique presa.

Instale e Conecte PL671 Chicote

O Sistema PL671 para máquinas pode usar as seguintes fiações elétricas:

- 489-4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle (Fiação elétrica primária PL671)
- 515-4737 Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi (Fiação elétrica secundária PL671)
- 489-4247 Conjunto de Fiação Elétrica da Cabina (Fiação elétrica do visor para o PL671)
- 519-3668 Conjunto da Fiação Elétrica do Rádio (Fiação elétrica de Energia e do Rádio)

A instalação do 489-4246 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle Fiação Elétrica Primária



Ilustração 20

489-4246 Montagem da Fiação Elétrica de Controle

- (1) Conexão PL671(2) Fiação elétrica secundária PL671
- (3) Conexão Ethernet para a fiação elétrica do visor
- Conecte o conector de 12 pinos "CV-C16" ao módulo PL671.
- Prenda a fiação elétrica no grampo da escada usando uma Cinta 7K-1181 permitindo ao menos 100 mm (3.94 inch) de alívio para manutenção.
- Direcione a extremidade oposta da fiação elétrica em direção à cabine e à interface de conexão do chassi. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas.
- 4. Passe os conectores "CV-C3" de três pinos e "CV-C1" de seis pinos no compartimento eletrônico da máquina. As conexões com a fiação elétrica do visor serão feitas nessa área.
- 5. O conector "CV-C2" de oito pinos pode ser encaminhado para o compartimento eletrônico ou deixado no chassi para conexão com a fiação elétrica secundária.
- 6. Depois de encaminhar a fiação elétrica, prenda-a com as Cintas 7K-1181 fornecidas. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas.

g06186953

(4) Conexão de energia para a fiação elétrica do visor



llustração 21

515-4737 Conjunto da Fiação Elétrica do Chassi

(1) Conexão PL671

(2) Conexão da fiação elétrica primária PL671

- 1. Conecte o conector de 12 pinos "AC-C2" ao módulo PL671.
- Prenda a fiação elétrica no grampo da escada usando uma Cinta 7K-1181. Permita ao menos 100 mm (3.94 inch) de alívio de tensão para manutenção.
- Direcione a extremidade oposta da fiação elétrica em direção à cabine e à interface de conexão do chassi. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas.
- O conector "AC-C1" de oito pinos pode ser encaminhado para a fiação elétrica secundária no compartimento eletrônico ou no chassi.
- Faça a conexão com o conector de oito pinos da Montagem da Fiação Elétrica de Controle 489-4246 (fiação elétrica primária.
- 6. Depois de encaminhar a fiação elétrica, prenda-a com as Cintas 7K-1181. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas.



Ilustração 22

489-4247 Montagem da Fiação Elétrica da Cabine

- (1) Conexão Ethernet do Visor(2) ENTRADA de Alimentação
- (3) SAÍDA de alimentação(4) Alimentação para os Módulos PL671
- (5) Conexão Ethernet com o módulo PL671 primário

g06187064

- Remova os componentes da cabine necessários para acessar o encaminhamento da fiação elétrica do visor. Normalmente, é necessário remover o teto principal e os painéis de acesso.
- 2. Conecte o conector "VC-C1" de seis pinos à conexão "Ethernet 2" dos visores.
- 3. Encaminhe o restante da fiação elétrica em direção ao compartimento eletrônico. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas. As conexões com a fiação elétrica do visor serão feitas no compartimento eletrônico.
- 4. Conecte o conector "VC-C5" de seis pinos e o "VC-C4" de três pinos da fiação elétrica do visor aos conectores "CV-C1" de seis pinos e "CV-C3" de três pinos da Montagem da Fiação Elétrica de Controle489-4246 do PL671 primário.
- Se a máquina tiver um sistema Fleet de Bordo instaslado anteriormente, identifique o Cabo de Alimentação343 - 8444 e desconecte o conector "H-C1".
- 6. Conecte o bujão "H-C1" na conexão "VC-C3" da Montagem de Fiação Elétrica489-4247.

- Conecte a conexão "VC-C2" ao receptáculo do qual o "H-C1" foi removido.
- 8. Se o visor tiver conexão de alimentação e Ethernet por meio de outra instalação do sistema, será possível reinstalar os componentes e painéis removidos anteriormente. Se o visor exigir conexão de alimentação e Ethernet, continue a instalação da Fiação Elétrica Ethernet e de Alimentação do Visor.

Instale a 519-3668 Conjunto da Fiação Elétrica do Rádio Fiação Elétrica Ethernet e de Alimentação do Visor

- 1. Com os componentes da cabine removidos, conecte o conector "NC-C1" de seis pinos à conexão "Ethernet 1" do visor.
- 2. Conecte o conector "NC-C2" ao conector de alimentação do visor.
- 3. Encaminhe o restante da fiação elétrica em direção ao compartimento eletrônico. Siga as diretrizes e as melhores práticas de encaminhamento da fiação elétrica ao encaminhar fiações elétricas. As conexões com a fiação elétrica do rádio do cliente e com a alimentação da máquia serão feitas no compartimento eletrônico.

4. A extremidade inacabada da Montagem da Fiação Elétrica do Rádio519-3668 será usada para a conexão de alimentação. Aplique três Pinos de Conector 8T-8729 e um Kit de Receptáculo 102-8803 à extremidade inacabada da Montagem da Fiação Elétrica do Rádio519-3668. O local do fio deve ser:

Posição A – 109-RD(Vermelho)Energia não comutada

Posição B - 229-BK(Preto)Terra

Posição C – 308-YL(Amarelo)Energia Elétrica Ligada

- Conecte o Kit de Receptáculo102-8803 à conexão "VC-C2" da Montagem da Fiação Elétrica da Cabine489-4247.
- 6. A conexão com o rádio do cliente será feita pela instalação da Montagem do Adaptador419-5974 no conector "N-C2" de seis pinos da Montagem da Fiação Elétrica do Rádio519-3668. Isso permitirá uma conexão RJ45 do rádio de dados do cliente até a Montagem do Adaptador419-5974. O Adaptador do Selo435-9854 pode ser aplicado a uma extremidade inacabada do cabo de grau CAT 5 ou superior antes da aplicação de uma extremidade RJ45.

Procedimento de Instalação da Configuração Rotacional com Duas PL671 Módulos

Conexão da Fiação Elétrica PL671 Independente com o G407 Monitor



Ilustração 23

g06373473

489-4246 Montagem da Fiação Elétrica de Controle

(1) Conexão primária PL671

(2) Conexão secundária PL671

- (3) Conexão Ethernet para a fiação elétrica do visor
- (4) Conexão de energia para a fiação elétrica do visor



Ilustração 24 565-5135 Chicote de Fiação g06373481

(1) Conexão PL671

- (2) Conexão da fiação elétrica primária PL671
- 1. Conexão do conector de 12 Pinos da Montagem da Fiação Elétrica de Controle489-4246 com o PL671 independente.
- Conecte o conector "AC-C1" da Montagem da Fiação Elétrica de Controle489-4246 com o soquete de conexão "CV-C2" no Chicote de Fiação565-5135.
- 3. Conecte o conector "Escravo" no Chicote de Fiação565-5135 ao PL671 secundário.
- **4.** Conecte o conector "VC-C1" de seis pinos à conexão "Ethernet 2" dos visores.
- Conecte a conexão "VC-C5" de interface da cabine da Montagem da Fiação Elétrica de Controle 489-4246 com o soquete de conexão "CV-C1" da Montagem de Fiação Elétrica da Cabine489-4247
- Conecte o soquete "VC-V4" de interface da Cabine da Montagem de Fiação Elétrica de Controle 489-4246 com o conector de alimentação do sistema.
- 7. Conecte o bujão "G407 Ethernet 1" na porta "ETH 1" no visor G407.
- 8. Conecte a Montagem de Cabo516-1632 aos dois Módulos PL671 e à Antena372-4806.

Locais Recomendados de Montagem para Configuração de Escavadeiras Hidráulicas de Mineração com Dois PL671 Módulos



Ilustração 25

Nota: As unidades primárias e secundárias devem ser montadas verticalmente, usando uma antena externa e opostas na máquina para permitir cobertura e conhecimento completos. Empregue as melhores práticas de instalação para evitar todos os riscos de tropeção.O cabo da unidade PL671 secundária passará ao longo da lateral do alojamento, próximo aos trilhos para os pés, sob a passagem pelo alojamento e de volta até o trilho de pé da unidade PL671 principal. Prenda o cabo axial na antena. Consulte a Ilustração 25.

Procedimento de Instalação da Configuração Rotacional com Um MS352 e Um PL671

Conexão de PL671 e da Fiação Elétrica a G407 Monitor



Ilustração 26

g06373473

489-4246 Montagem da Fiação Elétrica de Controle

- (1) Conexão primária PL671
- (2) Conexão secundária PL671
- (3) Conexão Ethernet para a fiação elétrica do visor
- (4) Conexão de energia para a fiação elétrica do visor
- 1. Conexão do conector de 12 pinos da Montagem da Fiação Elétrica de Controle489-4246 com o PL671.
- 2. Conecte a conexão "VC-C5" de interface da cabine da Montagem da Fiação Elétrica de Controle 489-4246 com o soquete de conexão "CV-C1" da Montagem de Fiação Elétrica da Cabine489-4247
- **3.** Conecte o conector "VC-C1" de seis pinos à conexão "Ethernet 2" dos visores.
- Conecte o soquete "VC-C4" de interface da Cabine da Montagem de Fiação Elétrica de Controle 489-4246 com o conector de alimentação do sistema.
- **5.** Conecte o bujão "G407 Ethernet 1" na porta "Eth 1" no visor G407.
- 6. Conecte a Montagem de Cabo516-1632 aos dois Módulos PL671 e à Antena372-4806.

Conexão de MS352 e Fiação Elétrica

- 1. Conecte o conector "CAT 4" do Chicote de Fiação 367-3253 ao MS352.
- 2. Conecte a Montagem do Adaptador RJ-45 419-5974 ao soquete de conexão de seis pinos no Chicote de Fiação367-3253.
- 3. Conecte a Montagem de Cabo516-1632 ao MS352 e à Antena372-4806.
- Conecte o cabo Ethernet Cat 5 ou Cat 6 à Montagem do Adaptador RJ-45419-5974 e ao switch Ethernet não gerenciado na máquina.

A instalação do PL671 Módulo em um Veículo Leve

Monte o Suporte no Veículo



llustração 27

(1) Rádio PL671

(2) Antena PL671

- Selecione um local de montagem do PL671 e da antena de GPS. O PL671 e a antena devem estar a 91.44 cm (36 inch) ou mais de distância para evitar a perda de sinal. Os locais de montagem devem fornecer uma visão clara do céu para o GPS e uma área de transmissão de 360° para o PL671.
- 2. Monte o Grupo de Controle Eletrônico520-4349 na Montagem do Suporte505-4338 usando quatro Parafusos 8T-4138 e quatro Arruelas 9X-8256.
- **3.** Monte a montagem no local de montagem selecionado anteriormente.

Monte o Visor

- 1. Selecione um local de montagem para o visor que corresponda aos requisitos específicos do local.
- 2. Monte a montagem do visor e monte o visor no suporte.



Ilustração 28

509-8032 Conjunto da Fiação Elétrica de Controle

Fiação Elétrica Principal do Veículo Leve

- (1) Conector do Monitor
 (2) Conector do Rádio de GPS
 (3) Sinal para o Terra

- (4) Conexão de Alimentação(5) Conector do Rádio do Cliente(6) Alimentação do Cliente

(7) Fusível 1 (+) (8) Fusível 2 (-)


Ilustração 29

518-1142 Conjunto da Fiação Elétrica de Alimentação

(9) Conector do Chicote Principal (10) Sinal para o Terra

(11) Ethernet 2 (12) Alimentação do Visor (13) Ethernet 1

- Instalação da Fiação Elétrica
- 1. Conecte o "Conector de Rádio de GPS" de 12 pinos (2) da Montagem da Fiação Elétrica de Controle509 - 8032 com o módulo PL671.
- 2. Encaminhe a Montagem da Fiação Elétrica de Controle509 - 8032 na cabine do veículo conforme os requisitos do local dentro das melhores práticas de encaminhamento de fiação elétrica.

Nota: O "Sinal para o Terra" (3) e (10) são uma conexão e uma configuração opcionais. Use as melhores práticas ao configurar essa opção para os veículos.O "Sinal para o Terra" é usado como a conexão para entrada de sinal invertido.

 Conecte o "Conector do Rádio do Cliente" (5) da Montagem da Fiação Elétrica de Controle 509-8032 com um adaptador RJ45 e, em seguida, com o rádio do local.

Nota: Na mesma seção da Montagem da Fiação Elétrica de Controle509 - 8032, você encontrará uma conexão de alimentação, consulte a seção "Conexões de Alimentação" para ver mais detalhes.

4. Conecte o "Conector do Monitor" (1) da Montagem da Fiação Elétrica de Controle509-8032 ao "Conector do Chicote Principal" (9) da Montagem de Fiação Elétrica de Alimentação 518 - 1142.

Nota: Na mesma seção do 518-1142, você encontrará uma conexão de alimentação, consulte a seção "Conexões de Alimentação" para ver mais detalhes.

- 5. Encaminhe a Montagem da Fiação Elétrica de Alimentação518 - 1142 para o local do visor montado anteriormente.
- 6. Conecte o "Ethernet 2" (11), "Alimentação do Visor" (12) e "Ethernet 1" (13) da Montagem da Fiação Elétrica de Alimentação 518 - 1142 ao visor.

Conexões de Alimentação

As conexões de alimentação com as fiações elétricas são específicas de cada veículo e determinadas pelo revendedor ou pelo local. Consulte https://dealer.cat. com/content/dam/dealer/Products/Technology/Mining %20Technology%20and%20Autonomy/detect/ PL671-information-sheet.pdf para obter mais detalhes.

Comissionamento de PL671

Teste de Energização

Nota: Para evitar possíveis problemas de registro, não aplique energia no sistema até que todas as fixações tenham sido instaladas e todas as conexões elétricas sejam feitas.

Uma vez que o gerenciador de rede tenha sido conectado e os fios da fiação elétrica de adaptação para o positivo da bateria, o negativo da bateria e a energia da chave interruptora tenham sido adequadamente conectados ao equipamento, ligue a energia para o equipamento.

Instalação do Software em PL671 Uso WinFlash

Nota: Os Arquivos Flash estão em https://dealer.cat. com/PL na seção "Service Technicians Toolbox (Caixa de ferramentas dos técnicos de serviço)".

Execute o procedimento a seguir para programar o rádio. O rádio é programado para atualizar o software. A programação flash do rádio também deve ser feita se o rádio tiver sido substituído. O Técnico Eletrônico Cat (ET (Electronic Technician) Cat) contém o programa WinFlash. O WinFlash é usado para carregar o software no rádio. O procedimento a seguir é usado para programar o software no rádio.

1. Conecte o laptop ao PL671 usando a Montagem da Fiação Elétrica de Controle517-2604, a Montagem do Adaptador419-5974 e um cabo Ethernet Cat 5 ou superior.

Directories	Regional	CBT	SIS
Communications	Confirmation	Show Dialo	ogs Startup
rnet Direct Connection	į	•	OK
Intel(R) 82579LM Gigab	it Network Connection	•	Cancel
			Help
			Advanced

Ilustração 30

 Usando o ET (Electronic Technician, Técnico Eletrônico) Cat, acesse o PL671 por meio de uma "Conexão Direta Ethernet" e entre em WinFlash.

1	MMED> <not pro<="" th=""><th>OGRAMMED> - IP - S/N: 16082300D0110</th><th>013 - Current S/W Part # : -</th><th></th></not>	OGRAMMED> - IP - S/N: 16082300D0110	013 - Current S/W Part # : -	
Flash File:	C:\Users\taylo	wr\Documents\V2X\Software\Field Fol	low\Build 17\Production Unit\5196719-17.fl2	
File Description: ECM/File Information:	No Descriptior Click For Cont	n <u>ent Information</u>		
Parameter		ECM Values	File Values	1
Application De	scription	<not programmed=""></not>	Generic Machine	1
Component De	scription	<not programmed=""></not>	V2X Radio	
Software Part I	Number	-	5196719-17	
ECM Part Num	ber	4833663-01	Not Applicable	
ECM Serial Nur	nber	16082300D0110013	Not Applicable	
Last Service To	lool	FTP12345	Not Applicable	
Location ID			0	
SIS Name			Minestar Proximity Awareness	

3. Selecione o arquivo "FL2" apropriado a ser carregado no PL671 e comece a atualização.

Nota: O arquivo "FL2" levará até cinco minutos e o PL671 reiniciará uma vez para as alterações do aplicativo.

Nota: Não acesse a configuração da web até que o ET Cat indique a conclusão da atualização.

Estabelecimento de uma Conexão entre PL671 e um PC

Nota: Altere as configurações da LAN para as seguintes antes de estabelecer uma conexão com o PL671.Para acessar as configurações, selecione "Network and Sharing Center" (Centro de rede e compartilhamento), "Network Connections" (Conexões de rede), "Local Area Connection" (Conexão de área local), "Properties" (Propriedades), "Networking" (Rede) e, por fim, selecione "Internet Protocol" (Protocolo de internet).

Endereço IP - 10.0.0.xx

Máscara de Sub-rede - 255.255.255.0

1. Usando uma fiação elétrica de serviço e um cabo Ethernet Cat 5 ou superior, conecte o PL671 ao laptop.

DESLIGUE o switch de wifi ou desative o wifi no computador.

2. Desconecte ou desative todas as conexões de VPN (Virtual Private Network, Rede Privada Virtual).

- Abra o "Network and Sharing Center" (Centro de rede e compartilhamento) no computador e veja se a conexão de "Caterpillar Machine Network" (Rede de máquina Caterpillar) está ativada.
- **4.** Abra um navegador web. Use preferencialmente o Google Chrome.



 Na barra de endereço, digite: "10.0.0.10:8000". Deverá aparecer a página inicial "Web Configuration" (Configuração da web) conforme mostrado na Ilustração 32.

Nota: Se não for possível conectar-se ao PL671, desconecte e reconecte o cabo Ethernet, aguarde 60 segundos ou mais para o computador estabelecer uma conexão. Se a comunicação continuar a falhar, consulte os procedimentos de diagnóstico de falhas.

Geral PL671 Configuração

Configuração de PL671 para Conhecimento de Proximidade



llustração 33

 Na página inicial "Web Configuration" (Configuração da web), selecione a opção "Configuration" (Configuração) na lista suspensa.



g06275020

2. Antes de fazer alterações na página "Configuration" (Configuração), será necessário fazer login. Selecione o botão "Login" e aparecerá uma janela de login. "Username" (Nome de usuário) será "admin" e "Password" (Senha) será "password".

Country Settings -

Country	United States of America	
	Taiwan (Province of China)	
Installation Type -	Tajikistan Tanzania, United Republic of Thailand Timor-Leste	
PL671 Function	Togo Tokelau Tonga Trinidad and Tobago	h
	Turkey	
Beacon Mode Configuratio	Turkmenistan Turks and Caicos Islands (the)	
MineStar Machine ID	Uganda Ukraine	i
Reverse Signal Input	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (the) United States Minor Outlying Islands (the) United States of America (the)	, ,

llustração 35

^{3.} Configure os parâmetros do país. Use a lista suspensa para selecionar o país.

Installation Type -							
PL671 Function Primary		•		Machine Type	Hauli	ng Machine	🔹 🗸 Update
	Stand-alone		63				
Network Settings -	Secondary Beacon						
ustração 36							g06274
Configure o Tipo de e o Tipo da Máquin	e instalação. Sel la PL671 e apert	ecione a Fur e "Update"	não				
(Athalizar)							
(Atualizar). ota: Ao alterar a fun	nção do PI 671 o	om o tipo de					
(Atualizar). Iota: Ao alterar a fun náquina, aparecerão	ição do PL671 c diferentes seçõ	om o tipo de es ou não se	erá				
(Atualizar). Iota: Ao alterar a fun náquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun	ição do PL671 c diferentes seçõ campos.A conf ições diferentes	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se	erá				
(Atualizar). lota: Ao alterar a fun náquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun explicada posteriorme la seção "Configuraç	ição do PL671 c diferentes seçõ s campos.A conf ições diferentes ente na seção de ão Específica de	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se e configuraçã e Aplicação d	erá erá ão do				
(Atualizar). lota: Ao alterar a fun náquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun xplicada posteriorme a seção "Configuraç 'L671" nesta instruçã	ição do PL671 c diferentes seçõ s campos.A conf ições diferentes ente na seção de ão Específica de ão.	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se e configuraçã e Aplicação o	erá erá ão do				
(Atualizar). lota: Ao alterar a fun náquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun xplicada posteriorme a seção "Configuraç 'L671" nesta instruçã	ação do PL671 c diferentes seçõ s campos.A conf ações diferentes ente na seção de ão Específica de ão. ensions →	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se e configuraçã e Aplicação o	erá erá ão do				
(Atualizar). lota: Ao alterar a fun iáquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun xplicada posteriorme a seção "Configuraç L671" nesta instruçã Machine Dim	ição do PL671 c diferentes seçõ s campos.A conf ições diferentes ente na seção de ão Específica de ão. ensions →	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se e configuração e Aplicação o	erá ao do		1		
(Atualizar). lota: Ao alterar a fun háquina, aparecerão ossível editar alguns specífica dessas fun xplicada posteriorme a seção "Configuraç 2671" nesta instruçã Machine Dim Machine Lengt	cção do PL671 c diferentes seçõ s campos.A conf nções diferentes ente na seção de ão Específica de ão. ensions ←	om o tipo de es ou não se iguração do PL671 se e configuraçã e Aplicação o	erá ao do]		

Ilustração 37

 Insira as Dimensões da Máquina. O comprimento da máquina se baseia na direção do eixo x e a largura da máquina se baseia no eixo y.

Nota: Consulte a Instrução Especial, Machine Dimension Measure-Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness REHS9127 para obter mais informações sobre medidas.

X Coordinate (m)	1.1		
Y Coordinate (m)	1.1		
istração 38				g0627573
. Insira a Origem da "Coordenada Y" da variar. Se necessá	Máquina. A "Co origem da máq io, consulte o m ina	ordenada X" e a uina podem anual		
específico da máqu				
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra	em de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co iseiro direito da	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.		
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra	em de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co iseiro direito da	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.		
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra GNSS Receiver - Settings	lem de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co nseiro direito da	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.		
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra GNSS Receiver - Settings Internal/External	lem de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co aseiro direito da	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.		
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra GNSS Receiver - Settings Internal/External IP Address	em de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co Iseiro direito da External 10.42.15.79	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.		
específico da máqu Por exemplo, a orig transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra GNSS Receiver - Settings Internal/External IP Address Port	lem de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co iseiro direito da Extemal 10.42.15.79	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.	5	
específico da máqu Por exemplo, a oric transporte é na linh traseiro. A "Coorde direito traseiro da n referirá ao canto tra GNSS Receiver - Settings Internal/External IP Address Port	lem de um cami a central da má nada X" será rel náquina e a "Co aseiro direito da Extemal 10.42.15.79 15555	nhão de quina, no eixo lativa ao canto ordenada Y" se máquina.	L3	

A configuração interna é usada para máquinas que usarão módulos PL671 para posicionamento de GPS. A configuração externa é usada para máquinas usando módulos MS352 para posicionamento de GPS.

Interno – Se selecionados, os campos "IP Address" (Endereço IP) e "Port" (Porta) serão preenchidos automaticamente e não estarão editáveis. O padrão é 127.0.0.1 para o "IP Address" (Endereço IP) e 2947 para "Port" (Porta).

Externo – Se selecionado, defina "IP Address" (Endereço IP) como o Endereço IP do MS352 e "Port" (Porta) como 15555.

DC File				
Browse Select a File to U	Jpload	Upload		
📩 Download 🛛 🛍 Delete				
Ilustração 40			g06	27574
 8. "Arquivo DC" : Carregue o.dc arquivo de levanta local. 	imento do			
RTCM Port				
RTCM Port Number	3784			
RTCM Status	Not Conne	ected		

- 9. "Porta RTCM" (Transmissão de correção Estação Base):
 - O número da Porta RTCM será o a porta padrão "3784" para conexões.
 - O Status RTCM será "Conectado" ou "Dados Não Disponíveis" .

GNSS Antenna Offset

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

llustração 42

- 10. "Desvios de Antena GNSS" :
 - "Deslocamento X" é a distância da origem à antena ao longo da linha central das máquinas.
 - "Deslocamento Y" é a distância da origem à antena ao longo da largura das máquinas.
 - "Deslocamento Z" é a distância da origem à antena em altura. Insira esse valor como a distância da antena ao nível do solo de uma máquina de for necessária a altura da bancada.

	17.2	
FTP Username	aquila	
	,	
FTP Password	••••	

llustração 43

- Configuração do FTP (File Transfer Protocol, Protocolo de Transferência de Arquivos) do MineStar:
 - O "Nome de Usuário de FTP" deverá corresponder ao "Nome de Usuário de FTP" do Escritório.
 - A "Senha do FTP" deverá corresponder à "Senha do FTP" do Escritório.

g06275836

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

- **12.** Relatório de Incidente:
 - O padrão para o "Tamanho do Arquivo de Incidente" é "250 kb", que pode ser aumentado se houver uma rede robusta.
 - "Intervalo de Tempo de Posição" é uma saída do dispositivo.

Configuração Específica da Aplicação para PL671

PL671 Configuração da Função Independente

Nota: O PL671 secundário só é necessário em aplicações selecionadas. Consulte "Função Secundária" para ver os detalhes de configuração.

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	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	192.168.1.7	IP Address	192.168.1.8
Port	16020	TMAC Port	20000
		NMEA Port	15555

g06276181

- 1. Configure o PL671 independente.
 - a. Selecione "Stand-alone" (Independente) na lista suspensa "PL671 Function" (Função do PL671).
 - b. Selecione o tipo de máquina na lista suspensa "Machine Type" (Tipo de máquina) e clique em "Update" (Atualizar).
 - c. Preencha "IP Address" (Endereço IP), "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) e "Default Gateway" (Gateway padrão) específico do local na seção "ETH1".
 - d. Preencha o "IP Address" (Endereço IP) e a "Port" (Porta) do escritório do local na seção "MineStar".
 - e. Na seção "G407", preencha o "IP Address" (Endereço IP) do Visor. Defina "TMAC Port" (Porta TMAC) como "20000". Defina a "NMEA Port" (Porta NMEA) como "15555"

Nota: A seção "ETH0" fica espaecida, pois não há necessidade de comunicação com um PL671 secundário.

GNSS Antenna Offs X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Por	et Con The applied char o sition	figuration updated successfully! nges have no effect on the system of PL671 is rebooted. ✔OK	unless
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 Configurat	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		×/	Apply X Cancel @Reset Configuration

g06276230

Ilustração 46

 Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Em seguida, clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização.

GNSS Antenna C	Offset	are you sure you want to reboot PL671	1?
X Offset (m)	Not A		
Y Offset (m)	Not #	OK Cancel	
Z Offset (m)	Not Applicable	J	
Current Machine	Position		
Easting (m)	Not Applicable	Latitude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable	Longitude (°)	Not Applicable
		Elevation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	uration -		
FTP Username	Not Applicable] .	
FTP Password	Not Applicable	1	
Incident Report -			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size		Position Time Interval ((s) Not Applicable
Reboot PL671			✓ Apply ★ Cancel

g06276232

llustração 47

 Clique em "OK" quando solicitado com a caixa de diálogo "Are you sure you want to reboot PL671" (Tem certeza de que deseja reiniciar o PL671?).

PL671 Configuração da Função Primária e/ou Secundária

Função Primária

Installation Type -			
PL671 Function	Primary	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	0.0.0.0
MineStar		G407	
IP Address	192.168.1.7	IP Address	192.168.1.8
Port	16020	TMAC Port	20000
		NMEA Port	15555

llustração 48

- 1. Configure o PL671 primário.
 - a. Selecione "Primary" (Primário) na lista suspensa "PL671 Function" (Função do PL671).
 - b. Selecione o tipo de máquina na lista suspensa "Machine Type" (Tipo de máquina) e clique em "Update" (Atualizar).
 - c. Preencha "IP Address" (Endereço IP), "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) e "Default Gateway" (Gateway padrão) específico do local na seção "ETH1".
 - d. Preencha o "IP Address" (Endereço IP) e a "Port" (Porta) do escritório do local na seção "MineStar".
 - e. Defina "IP Address" (Endereço IP) como "192.168.1.1" . Defina "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) como "255.255.255.0" . Defina "Default" (Padrão) como "0.0.0.0" na seção "ETH0" .

f. Na seção "G407", preencha o "IP Address" (Endereço IP) do Visor. Defina "TMAC Port" (Porta TMAC) como "20000". Defina a "NMEA Port" (Porta NMEA) como "15555"

GNSS Antenna Offse X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Pos	et Co Co The applied ch Co Sition	onfiguration updated successfully! anges have no effect on the system PL671 is rebooted. ✔OK	unless
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	on +		
FTP Username	aquila		
FTP Password			
Incident Report -			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size	1.5 MB •	Position Time Interval (s)	0.2
Reboot PL671		~ /	Apply X Cancel Configuration

g06276230

llustração 49

 Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Em seguida, clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização.

GNSS Antenna C	Offset	are you sure you want to reboot PL671	1?
X Offset (m)	Not A		
Y Offset (m)	Not #	OK Cancel	
Z Offset (m)	Not Applicable	J	
Current Machine	Position		
Easting (m)	Not Applicable	Latitude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable	Longitude (°)	Not Applicable
		Elevation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	uration -		
FTP Username	Not Applicable] .	
FTP Password	Not Applicable	1	
Incident Report -			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size		Position Time Interval ((s) Not Applicable
Reboot PL671			✓ Apply ★ Cancel

g06276232

llustração 50

 Clique em "OK" quando solicitado com a caixa de diálogo "Are you sure you want to reboot PL671" (Tem certeza de que deseja reiniciar o PL671?).

Função Secundária

nstallation 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
∕lineStar		G407	
IP Address	Not Applicable	IP Address	Not Applicable
Port	Not Applicable	TMAC Port	Not Applicable
		NMEA Port	Not Applicable

llustração 51

g06277123

1. Configure o PL671 secundário.

Nota: "Machine Type" (Tipo de máquina) finará esmaecido, pois não é necessário para um PL671 secundário.

- **2.** Configure "Network Settings" (Configurações de rede).
 - a. A seção "ETH0" preencherá automaticamente. Verifique se "IP Address" (Endereço IP) está defnido como "192.168.1.2", "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) como "255.255.255.0" e "Default" (Padrão) como "0.0.0.0".

Nota: Nenhuma outra Configuraçõe de Rede é aplicável quando o PL671 é usado como uma função secundária.

GNSS Antenna Offse X Offset (m) Y Offset (m) Z Offset (m) Current Machine Pos	et Co Co The applied ch Co Sition	onfiguration updated successfully! anges have no effect on the system PL671 is rebooted. ✔OK	unless
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	on +		
FTP Username	aquila		
FTP Password			
Incident Report -			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size	1.5 MB •	Position Time Interval (s)	0.2
Reboot PL671		~ /	Apply X Cancel Configuration

g06276230

llustração 52

 Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Em seguida, clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização.

GNSS Antenna C	Offset	are you sure you want to reboot PL671	1?
X Offset (m)	Not A		
Y Offset (m)	Not #	OK Cancel	
Z Offset (m)	Not Applicable	J	
Current Machine	Position		
Easting (m)	Not Applicable	Latitude (°)	Not Applicable
Northing (m)	Not Applicable	Longitude (°)	Not Applicable
		Elevation (m)	Not Applicable
MineStar FTP Config	uration -		
FTP Username	Not Applicable] .	
FTP Password	Not Applicable	1	
Incident Report -			
Settings		PR2 Information	
Incident File Size		Position Time Interval ((s) Not Applicable
Reboot PL671			✓ Apply ★ Cancel

g06276232

llustração 53

 Clique em "OK" quando solicitado com a caixa de diálogo "Are you sure you want to reboot PL671" (Tem certeza de que deseja reiniciar o PL671?).

Procedimento de Configuração para Opcional Rotacional 1 com Dois PL671 Módulos

Configuração do Primário PL671

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

Ilustração 54

- 1. Configure os parâmetros de "Installation Type" (Tipo de instalação).
 - a. Selecione "Loading Machine" (Máquina de carregamento) na lista suspensa de "Machine Type" (Tipo de máquina). Aperte o botão "Update" (Atualizar) para atualizar a seleção. Consulte a Ilustração 54.

Nota: A atualização de "Machine Type" (Tipo de máquina) deve se a primeira etapa realizada para editar as outras opções em "Installation Type" (Tipo de instalação).

- b. Selecione "Primary" (Primário) na lista suspensa de "PL671 Function" (Função do PL671). Consulte a Ilustração 54.
- c. Selecione "Rotational" (Rotacional) na lista suspensa de "Machine Movement" (Movimento da máquina). Consulte a Ilustração 54.

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. Defina as configurações de rede.
 - a. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "ETH1", preencha "IP Address" (Endereço IP), "Subnet Mask" (Máscara de subrede) e "Default Gateway" (Gateway padrão) específicos do local que serão usados para o PL671 primário. Consulte a Ilustração 55.
 - b. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "MineStar", preencha "IP Address" (Endereço IP) e "Port" (Porta) do escritório do local. Consulte a Ilustração 55.
 - c. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "G407", preencha "IP Address" (Endereço IP) do visor. Defina a "TMAC Port" (Porta TMAC) e a "NMEA Port" (Porta NMEA) do visor. Consulte a Ilustração 55.

Nota: A seção "ETH0" será gerada automaticamente.

	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

Ilustração 56

g06372707

- 3. Defina as Configurações do Receptor GNSS.
 - a. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), "Settings" (Configurações), "Internal/External" (Interno/Externo), selecione "Internal" (Interno) na lista suspensa.
 - b. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), as "Settings" (Configurações) estarão preenchidas com os números de "IP Address" (Enderreço IP) e "Port" (Porta) específicos do local.
 - c. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1),
 "GNSS Antenna Offset" (Deslocamento da antena GNSS) preencherá "X Offset" (Deslocamento X), "Y Offset" (Deslocamento Y)
 E "Z Offset" (Deslocamento Z) conectado ao PL671 primário.
 - d. Em "GNSS Receiver 2" (Receptor GNSS 2), "Settings" (Configurações), "Internal/External" (Interno/Externo), selecione "Secondary Internal" (Interno secundário) na lista suspensa.
 - e. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), "GNSS Antenna Offset" (Deslocamento da antena GNSS) preencherá "X Offset" (Deslocamento X), "Y Offset" (Deslocamento Y) E "Z Offset" (Deslocamento Z) conectado ao PL671 secundário.

Nota: "IP Address" (Endereço IP) e "Port" (Porta) do PL671 secondário serão gerados automaticamente depois da configuração do PL671 secundário.

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 Northing (m) Data	Available 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 ★ Cancel
	Caterpiliar © 2018. All Rights Reserved. • Privacy • Terms

4. Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização. Em seguida, clique em "Reboot PL671" (Reiniciar PL671) para instalar a configuração no dispositivo.

Configuração do Secundário PL671

PL671 Function	Secondary	v	Machine Movement	Rotational	v
lachine Type	Loading Machine	▼ Vpdate			

llustração 58

- 1. Configure os parâmetros de "Installation Type" (Tipo de instalação).
- a. Selecione "Loading Machine" (Máquina de carregamento) na lista suspensa de "Machine Type" (Tipo de máquina). Aperte o botão "Update" (Atualizar) para atualizar a seleção. Consulte a Ilustração 58.

g06372691

Nota: A atualização de "Machine Type" (Tipo de máquina) deve se a primeira etapa realizada para editar as outras opções em "Installation Type" (Tipo de instalação).

- b. Selecione "Secundary" (Secundário) na lista suspensa de "PL671 Function" (Função do PL671). Consulte a Ilustração 58.
- c. Selecione "Rotational" (Rotacional) na lista suspensa de "Machine Movement" (Movimento da máquina). Consulte a Ilustração 58.

Network Settings 👻			
ETH1		ETH0	
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

Ilustração 59

2. Em "ETH0", o "IP Address" (Endereço IP) para comunicação com o PL671 primário será preenchido automaticamente.

Nota: Não será possível editar nenhuma caixa em "Network Settings" (Configurações de rede).

	GNSS Receiver 1		GNSS Receiver 2
Settings		Settings	
Internal/External	Ŧ	Internal/External	Internal
IP Address	Not Applicable	IP Address	Enter IP a communication GNSS
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

 Selecione "Internal" (Interno) na lista suspensa de "GNSS Receiver" (Receptor GNSS) na configuração "Internal/External" (Interno/Externo).

Nota: Todas as outras configurações serão "Not Applicable" (Não aplicáveis), pois foram configuradas no PL671 primário.

RTCM Port Number 200 RTCM Status Date Current Machine Position	Configuration updated successfully! The applied changes have no effect on the system unless PL671 is rebooted.
Easting (m) Dat	Available Available
	Elevation (m) Data Not Available
Minestar Configuration Settings	-
FTP Settings	Incident Report Settings
FTP Username aqu	la Incident File Size 1.5 MB v
FTP Password ·····	Position Time Interval (s) 0.2
Reboot PL671	Caterpillar © 2018. All Rights Reserved. • Privacy • Terms

g06372691

4. Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização. Em seguida, clique em "Reboot PL671" (Reiniciar PL671) para instalar a configuração no dispositivo.

Procedimento de Configuração para Opcional Rotacional 2 com Um PL671 e Um MS352

1. Configure um PL671 com um MS352

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

- a. Na guia "Installation Type" (Tipo de instalação), selecione "Stand Alone" (Independente) na lista suspensa "PL671 Function" (Função do PL671). Consulte a Ilustração 62.
- b. Na guia "Installation Type" (Tipo de instalação), selecione "Rotational" (Rotacional) na lista suspensa "Machine Movement" (Movimento da máquina). Consulte a Ilustração 62.
- c. Na guia "Installation Type" (Tipo de instalação), selecione "Loading Machine" (Máquina de carregamento) na lista suspensa "Machine Type" (Tipo de máquina). Consulte a Ilustração 62.

Network Settings -			
ETH1		ETHO	
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

llustração 63

- d. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "ETH1", preencha "IP Address" (Endereço IP), "Subnet Mask" (Máscara de subrede) e "Default Gateway" (Gateway padrão) específicos do local. Consulte a Ilustração 63.
- e. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "MineStar", preencha "IP Address" (Endereço IP) e "Port" (Porta) do escritório do local. Consulte a Ilustração 63.

q06372628

f. Na guia "Network Settings" (Configurações de rede) da seção "G407", preencha "IP Address" (Endereço IP) do visor. Defina "TMAC Port" (Porta TMAC) como "2000" e "NMEA Port" (Porta NMEA) como "15555". Consulte a Ilustração 63.

Nota: A seção "ETH0" ficará esmaecida.

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

Ilustração 64

- **2.** Defina as Configurações do Receptor GNSS para Rotacional com Um PL671 e Um MS352.
 - a. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), "Settings" (Configurações), "Internal/External" (Interno/Externo), selecione "Internal" (Interno) na lista suspensa.
 - b. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), as "Settings" (Configurações) estarão preenchidas com os o "IP Address" (Enderreço IP) e a "Port" (Porta) específicos do PL671.
 - c. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), "GNSS Antenna Offset" (Deslocamento da antena GNSS) preencherá "X Offset" (Deslocamento X), "Y Offset" (Deslocamento Y) E "Z Offset" (Deslocamento Z).
 - d. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), "Settings" (Configurações), "Internal/External" (Interno/Externo), selecione "External" (Externo) na lista suspensa.

e. Em "GNSS Receiver 1" (Receptor GNSS 1), as "Settings" (Configurações) estarão preenchidas com os o "IP Address" (Enderreço IP) e a "Port" (Porta) específicos do MS352.

g06372685

f. Em "GNSS Receiver 2" (Receptor GNSS 1), "GNSS Antenna Offset" (Deslocamento da antena GNSS) preencherá "X Offset" (Deslocamento X), "Y Offset" (Deslocamento Y) E "Z Offset" (Deslocamento Z).

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	Caterpillar © 2018. All Rights Reserved. • Privacy • Terms

g06372691

llustração 65

3. Passe para a parte inferior da página "Configuration" (Configuração) e clique em "Apply" (Aplicar). Em seguida, clique em "OK" para confirmar que é necessária uma reinicialização.

PL671 Configuração da Função do Faro Giratório

Há duas formas de configurar a função Sinalizador. A função Sinalizador com a opção de Cliente WIFI ativada permite que o PL671 se conecte à infraestrutura sem fio dos locais sem a necessidade de um radio do local usando sua placa de Wi-Fi interna. A função Sinalizador com o Cliente WIFI desativado permitirá o uso da porta "ETH1" para configurar o Sinalizador com um rádio do local.

Siga as Etapas a seguir para configurar a função Sinalizador.

PL671 Function	Beacon 🔹	Machine Type	Hau	ling Machine	🔹 🗸 Update
	Stand-alone Primary Secondary	Communication	n Test		
	Beacon				

Ilustração 66

1. Selecione "Beacon" (Sinalizador) na lista suspensa de função do PL671.

		C		×	x			
) Fixed Plant] Fleets] Mobile 					rds xy listen e [Machin			
- Coader Classes	S Ouick View - Cat Mine	Star System Client (De	veloper MineS	ita – 🕻	IMachinel X	User\Passwo	ard Address	
Shovel Classes	gpsAntennaOverride	false						
Truck Classes	gps8ad	false	Configu	iration	×			
Health Truck	gradeBlockDetermination	0	4 -> C	(i) Not s	ecure 10 13 4 3	36:8000/PA Configuration bt	ml	
V2X Test Truck	gradeBlockLastUpdated	null	D. LINADOS	B MODE		71 Briver Mar ER BLEON DLE (A	ter and the second seco	
Dozer Unit	hasOnboardHardware	true		U 10/2224	EMIPOPS 🔛 PLO	/TPrimary vzx 🔛 PLOUTPLE (P	Network	
Grader Unit Grader Unit Grader Unit	heading					Installation Type 🝷		
🖻 🔄 Beacon	healthPlatform	50				PL 671 Eunction	Passan	Machine Type
Track Drill	heapedCapacity					1 Lov 11 unclion	Beacon	machine Type
Water Truck Classes	id	0						Communicati
	idleFuelBurnRate							
	ignoreForAssignment	true						
	ignoreVimsFuelSensor	false				Beacon Mode Configur	ation -	This ID number can be found by navigating to Contents > Pit Link >
	installedDevices	0				MineStar Machine ID		Machine Finder > Machine > right
	jobCode	null				Milleotal Machine ID		scroll down to 'ID' within a
	jobCodeLastUpdated	Wed Dec 31 17:00:00 MS1				Reverse Signal Input	MineStar client. Refer to Speci Instruction M0077913	MineStar client. Refer to Special Instruction M0077913
	jobCodeRef	null						
	lastDurationBetweenRefuels							
	lastFuelLevelUpdateTime	Wed Mar 21 10:18:30 MST				Network Settings -		
	lastFuelStatusUpdateTime	null				Network Settings .		
						ETH1		ETH0
	Copy Connect	Load						
	Ready					IP Address	10.13.4.36	IP Address
						Subnet Mask	255.255.255.192	Subnet Mask

 Insira o ID da Máquina do MineStar. Para encontrar o ID, acesse "Contents" (Conteúdo), "Pit Link" (Comunicação de Campo), "Machine Finder" (Localizador de máquinas), "Machine" (Máquina); em seguida, clique com o botão direito e selecione "Quick View" (Visão rápida) e role até "ID".

ineStar Machine ID	1		Position Report Interval (s)	Data Not Available
Reverse Signal Input	Unavailable	•	Minimum PR Interval (s)	Data Not Available

llustração 68

 Selecione "Reverse Signal Input" (Entrada de sinal invertido). Essa seleção determina se o sinal invertido é determinado por alimentação ou por terra ou se está indisponível. Se necessário, será preciso que o local determine como configurar essa opção. **Nota:** "Position Report Interval" (Intervalo de relatório de posição) é a frequência com que um relatório de posição chega do dispositivo e "Minimum Position Report Interval" (Intervalo de relatório de posição mínimo) é a frequência da criação de uma posição.

g06308190

4. Vá para "Configuração do Sinalizador com o Cliente WIFI Ativado" ou "Configuração do Sinalizador com o Cliente WIFI Desativado". A seção explicará como configurar o Sinalizador com o WIFI ativado (usando a placa WIFI interna) ou desativado (usando o rádio do local). Concluída a configuração, será necessário clicar nos botões "Apply" (Aplicar) e "Reboot PL671" (Reiniciar PL671) na parte inferior da página para concluir a configuração.

Configuração do Sinalizador com o Cliente WIFI Ativado

A função Sinalizador com a opção de cliente Wi-Fi ativada permite que o PL671 se conecte à infraestrutura sem fio do local sem a necessidade de um radio do local usando uma placa de Wi-Fi interna.

Network Settings +			
ETH1		ETH0	
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 Gatew	ay 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 Gatew	ay 10.13.4.1
Security Type	WPA2 Personal	v	

Ilustração 69

Seção ETH1:

Não editável

Seção ETH0:

· Não editável

Seção MineStar:

 IP Address (Endereço IP): defina como o Endereço IP do Escritório do MineStar do Local

g06308201

 Port (Porta): defina como a Porta do Escritório do MineStar

Seção G407

Não editável

Seção WIFI Client (Cliente de WIFI):

- Set SSID (Definir SSID [Service Set Identifier, Identificador de Conjunto de Serviços]): nome usado para conectar com o ponto de acesso de WIFI
- Set Password (Definir senha): senha para conectar-se com a rede WIFI inserida no campo SSID.
- Security Type (Tipo de segurança): WPA2 é o único tipo de segurança compatível.
- Encryption Type (Tipo de criptografia): AES é o único tipo de criptografia compatível
- Set the IP Address (Definir endereço IP): Endereço Estático do adaptador WIFI
- Set the Subnet Mask (Definir máscara de subrede): máscara de Sub-rede que será usada pelo adaptador WIFI
- Default Gateway (Gateway padrão): usado pelo adaptador WIFI

Configuração do Sinalizador com o Cliente WIFI Desativado

A função Sinalizador com o cliente WIFI desativado permitirá o uso da porta "ETH1" para configurar o Sinalizador com um rádio do local.

Network Settings +			
ETH1		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	
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		
Encryption Type	AES	R	

Seção ETH1:

- IP Address (Endereço IP): defina como o endereço IP do rádio do local
- Set the Subnet Mask (Definir máscara de subrede): máscara de Sub-rede que será usada pelo rádio do local
- Default Gateway (Gateway padrão): usado pelo rádio do local

Seção ETH0:

Não editável

Seção MineStar:

- IP Address (Endereço IP): defina como o Endereço IP do Escritório do MineStar do Local
- Port (Porta): defina como a Porta do Escritório do MineStar

Seção G407

Não editável

Seção WIFI Client (Cliente de WIFI):

- SSID: não editável
- Password (Senha): não editável
- Security Type (Tipo de segurança): não editável

q06308196

- Encryption Type (Tipo de criptografia): não editável
- IP Address (Endereço IP): não editável
- Subnet Mask (Máscara de sub-rede): não editável
- Default Gateway (Gateway padrão): não editável

Acesso à Configuração da Web Após a Configuração Inicial com o Laptop

 Altere a configuração do adaptador LAN para que esteja dentro da mesma faixa de configuração de "IP Address" (Endereço IP), "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) e "Default" (Padrão) do PL671.

	<i></i>	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	for the appropriate IP settings.
Subnet Mask	255.255.255.192	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 Outoming DNS server addresses:

- a. Em "Network and Sharing Center" (Centro de rede e compartilhamento), selecione "Network Connections" (Conexões de rede), "Local Area Connection" (Conexão de área local), "Properties" (Propriedades), "Networking" (Rede) e, por fim, "Internet Protocol" (Protocolo de internet).
- 2. Usando um navegador da web, preferencialmente o Google Chrome, insira o endereço IP com a porta no navegador.

Instalação do Software do Visor

1. Conecte o computador ao visor com o adaptador de atualização e a fiação elétrica necessária.



Ilustração 72

g06170088

g06277139

2. Usando o ET Cat, acesse o visor por meio de uma conexão direta Ethernet e entre em WinFlash.
| Flash File: | C:\Users\taylo | wr\Documents\V2X\Software\Field Fo | now/Build 1//Production Unit/5196/19-1/.ft2 | 16 Q 🗙 |
|---|--------------------------------|------------------------------------|---|--------|
| File Description:
ECM/File
Information: | 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 Nu | mber | 16082300D0110013 | Not Applicable | |
| Last Service To | lool | FTP12345 | Not Applicable | |
| Location ID | | | 0 | |
| Location iD | | | 0 | |
| SIS Name | | | Minestar Proximity Awareness | |
| SIS Name | | | Ulinestar Proximity Awareness | |

g06170091

3. Selecione o arquivo FL2 apropriado a ser carregado no visor e comece a atualização.

Nota: A atualização levará até 10 minutos e o visor reiniciará várias vezes para o sistema operacional e as alterações de aplicação.

Nota: Não acesse a configuração de tela até que o aplicativo ET Cat indique a conclusão da atualização.

- **4.** Concluída a atualizzação, Crie e carregue os arquivos topeconfig.txt e topewincfg.txt.
 - a. topeconfig.txt será carregado na pasta de armazenamento dos visores.
 - b. topewincfg.txt será carregado na pasta de configuração de armazenamento dos visores.

splay & MineStar Initial Configuration -MineStar -Display O Dynamic (DHCP) Ping TCP/IP 0 O Static TMAC IP Address: IP Address: Subnet Mask Port Number Default Gateway Save Discard Stop Connection Test

Ilustração 74

q06170113

- **5.** Entre no MineStar (Escritório) e nas informações do Visor para iniciar a configuração inicial.
 - a. Insira o "IP Address" (Endereço IP) do MineStar.
 - b. Insira o "Port Number" (Número de porta) do MineStar.
 - c. Insira o "IP Address" (Endereço IP) do visor.
 - d. Insira a "Subnet Mask" (Máscara de sub-rede) do visor.
 - e. Insira o "Default Gateway" (Gateway padrão) do visor.
- 6. Depois de inserir todos os endereços, aperte o botão "Save" (Salvar). Isso fará o visor reiniciar.
- 7. Depois de reiniciado, aperte "Start Connection Test" (Iniciar teste de conexão). Se o teste for "Bem-sucedido", aperte o botão "Save" (Salvar). Se o teste falhar, resolva o problema.

ECM Communication IP addresses Configurat		
O Set xIM IP Address	Set GPS IP Address GPS	ок
A xIM was not detected. Manually enter the IP address of the xIM that will be connected to this Display.	Enter the IP address of GPS that will be connected to this Display.	
		\triangleright
	10.45.88.141	<u>Å</u>
517(709)	Save Discard	Ŋ.



Ilustração 75

g06170124

Ilustração 76

g06277146

- 8. Defina o Endereço IP para comunicação.
 - a. Se a máquina estiver equipada com um xlM, selecione o botão de seleção para "Set xlM IP Address" (Definir endereço IP) e aperte "Save" (Salvar) e o visor avançará para a próxima tela.
 - b. Se a máquina estiver usando um dispositivo GPS, selecione o botão "Set GPS IP Address" (Definir endereço IP do GPS) e insira o Endereço IP do MS352 se equipado ou o PL671 que provê as posições de GPS para o visor. Aperte "Save" (Salvar) e o monitor avançará para a tela seguinte.

Nota: As máquinas com um MS352 devem usar as posições geradas no MS352. As máquinas com um MS952 devem usar posições geradas no PL671.

- **9.** Preencha a página "Initialize PL671" (Inicializar PL671):
 - a. Insira o "IP Address" (Endereço IP) do PL671 primário.
 - b. Defina a "Application Port" (Porta do aplicativo) como "20000" para um visor "G407".
 - c. Defina a "Server Port" (Porta do servidor) como "10001" para o PL671.

10. Aperte o botão "Salvar" (Save). O visor pode reiniciar se for necessário regravar o arquivo que armazena esses valores.

Conhecimento de Proximidade Chaves de Definição da Configuração do Tope

Nota: Consulte Operação de Sistemas, Cat Fleet Onboard 5.3 Configuration GuideUENR6985 para ver mais detalhes sobre a configuração.

Conhecimento de Proximidade Chaves Gerais

- \$ Enable Machine Proximity Detection
- \$ Always Show Proximity Areas (Sempre mostrar áreas de proximidade)
- \$ Machine Avoidance Zone Default Circle Radius (Raio do círculo padrão da zona de prevenção da máquina)
- \$ Machine Body Default Circle Radius (Raio do círculo padrão da báscula da máquina)

Conhecimento de Proximidade Chaves de Alarme

- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Acknowledge (Permitir confirmação do alarme de Conhecimento de Proximidade)
- \$ Allow Proximity Awareness Alarm Mute (Permitir silêncio do alarme de conhecimento de proximidade)

• PA Alarm Silence in Neutral (Silenciar alarme de PA em neutro)

Conhecimento de Proximidade Chaves de Filtro

- \$ Enable Assignment Proximity Detection Filter (Ativar filtro de detecção de proximidade de atribuição)
- \$ Machine Proximity Detection Filters Number (Número de filtros de detecção da proximidade da máquina)
- \$ Machine Proximity Detection Filter (Filtro de detecção da proximidade da máquina)

Exemplo:

- \$ Machine Proximity Detection Filters Number (Número de filtros de detecção da proximidade da máquina) =2
- \$ Machine Proximity Detection Filter 0 (Filtro de detecção da proximidade da máquina) =13 15 (Classe Caminhão/Classe Pá-carregadeira)
- \$ Machine Proximity Detection Filter 1 (Filtro de detecção da proximidade da máquina) =13 17 (Classe Caminhão/Classe Escavadeira)

Nota: Os IDs de classe (13,15,17) vêm do machinetype.mwf gerado pelo escritório do Fleet.

Níveis de Zoom Recomendados para Conhecimento de Proximidade

- \$ Minimum Zoom Level (Nível de zoom mínimo) =300000
- \$ No Waypoints Above Zoom (Nenhum waypoint acima do zoom) =150000
- \$ Maximum Zoom Level (Nível de zoom máximo) =10000
- \$ Startup Zoom Level (Nível de zoom de início) =10000

Nota: Nas seguintes condições, é possível ver uma latência extra à medida que a tela renderiza imagens.

- Passando por cima 16 km/h (10.0 mph)
- Nível de zoom em150000
- Renderização de itens extras, como zonas, waypoints, perigos.

Isso não afeta o alarme / advertência de eventos de proximidade.

Chaves V2X

- \$ Use V2X Mode (Usar modo V2X) (a chave pode ser destacada se o PL671 não conseguir permitir que o sistema use o WiFi de Conhecimento de Proximidade)
- \$ V2X Position Time Interval (Intervalo de tempo da posição V2X)
- \$ Use External Pose (Usar pose externa) (Somente Rotacional)
- \$ Heading Report Interval (Intervalo de relatório de rumo) (Somente Rotacional)

Chaves V2X						
Тіро	Chave	Sintaxe	Parâmetro/Descrição	Unidades		
Chaves Gerais de Conhe- cimento de Proximidade						
	\$ Enable Machine Proxi- mity Detection	Essa chave é usada para ativar o módulo de detec- ção de proximidade da máquina.	Nenhuma			
	\$ Always Show Proximity Area (Sempre mostrar área de proximidade)	Quando essa chave está presente, a zona de pro- ximidade do caminhão sempre será visível como uma caixa retangular ao redor dele.	Nenhuma			
	\$ Machine Avoidance Zo- ne Default Circle Radius (Raio do círculo padrão da zona de prevenção da máquina)	Essa tecla é usada para definir o raio do círculo de prevenção da máquina usado por padrão na de- tecção de proximidade quando as informações de prevenção da máqui- na estão ausentes.	Número inteiro	Centímetros		
		Exemplo - \$Machine Bo- dy Default Circle Radius =200				
Alarmes de Conscientiza- ção sobre Proximidade						
	\$ Allow Proximity Aware- ness Alarm Acknowledge (Permitir confirmação do alarme de Conhecimento de Proximidade)	O alarme de Conheci- mento de Proximidade pode ser confirmado.	Nenhuma			
	\$ Allow Proximity Aware- ness Alarm Mute (Permitir silêncio do alarme de co- nhecimento de proximidade)	O alarme de Conheci- mento de Proximidade será silenciado se os alarmes forem silencia- dos manualmente.				
	\$ Proximity Alarm Silence in Neutral (Silenciar alar- me de proximidade em neutro)	Esta chave silencia o alarme de Conhecimento de Proximidade quando a velocidade está em neutro.				
Filtros de Conhecimento de Proximidade						
	\$ Enable Assignment Pro- ximity Detection Filter (Ativar filtro de detecção de proximidade de atribuição)	Esta chave ativa o filtro para todos os alarmes que ocorrem devido às interações do Conheci- mento de Proximidade entre um caminhão e a escavadeira à qual o ca- minhão está atribuído. A báscula em alarmes de báscula não são suprimidos.				

	\$ Machine Proximity De- tection Filters Number (Número de filtros de de- tecção da proximidade da máquina)	Essa chave é usada para informar ao sistema quantas chaves de filtro ele precisa procurar ao ler o arquivo de configuração	Número inteiro	Contagem
		Exemplo - \$ Machine Proximity Detection Fil- ters Number =5		
	\$ Machine Proximity De- tection Filter (Filtro de de- tecção da proximidade da máquina)	Essa chave é usada para especificar um filtro de detecção da proximidade da máquina. Os dois pa- râmetros são as classes de máquinas cujas intera- ções precisam ser filtra- das pelo módulo de detecção da proximidade da máquina. Os índices de filtro devem começar em 0 e seguir a progres- são aritmética: 0, 1, 2, 3, 4. Parameter Class ID 1 (ID de classe de parâmetro 1): ID de classe da má- quina (ID de categoria) Parameter Class ID 2 (ID de classe de parâmetro 2): ID de classe da má- quina (ID de categoria)	Número inteiro	Contagem
		Proximity Detection Filter 2 =16 18		
Níveis de Zoom Reco- mendados para Conheci- mento de Proximidade				
	\$ Minimum Zoom Level	Consulte UENR6985		
	\$ No Waypoints Above Zoom (Nenhum waypoint acima do zoom)	Consulte UENR6985		
	Maximum Zoom Level (Nível máximo de zoom)	Consulte UENR6985		
	Startup Zoom Level (Nível de zoom de início)	Consulte UENR6985		
Chaves V2X				

(cont.)

\$ Use V2X Mode (Usar modo V2X)	Permite receber AMP do V2X e definir configura- ções para GPS e xIM Esta chave substituirá o comportamento de \$ Use NMEA GPS Input (Usar entrada GPS de NMEA) em caso de Configuração PA_V2X 0 = a Configuração xIM será ativada 1 = a Configuração GPS será ativada 2 = as configurações xIm e GPS serão ativadas	Número inteiro	
\$ V2X Position Time Inter- val (Intervalo de tempo da posição V2X)	Esta chave especifica a frequência em que o To- pe enviará uma mensa- gem de posição à caixa do V2X	Número inteiro	Segundos
	Exemplo - \$ V2X Position Time Interval =60 A cada 60 segundos, o Tope envia uma mensa- gem para a caixa V2X in- dicando a posição da máquina.		
\$ Use External Pose (Usar pose externa)	Use esta tecla para usar rumo, velocidade e posi- ção pré-calculados (com base na origem da má- quina, deslocamento GPS aplicado), fornecido por uma fonte externa.		
\$ Heading Report Interval (Intervalo de relatório de rumo)	Use esta tecla para indi- car a mudança mínima de rumo de uma máquina de GPS duplo para enviar PR2.	Radians (Radianos) - Pa- drão 0,05236	
	Exemplo - \$ HEading Re- port Interval = 0.05236 A máquina de GPS duplo deve mudar a posição em 0,05236 radianos pa- ra enviar PR2.		

Conhecimento de Proximidade Configuração do Escritório do Fleet

MineStar Configuração do Supervisor

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

llustração 77

- 1. Acesse "System Options" (Opções do sistema).
 - a. Na lista "Product" (Produto), selecione "All" (Todos).
 - b. Em "Option Sets" (Conjuntos de opções), selecione "Incident FTP" (FTP de incidente).
 - c. Selecione "FTP Job" (Trabalho de FTP).
- 2. Na guia "FTP Job" (Trabalho de FTP), digite "aquila" em "FTP User Name" (Nome de usuário de FTP).
- **3.** Na guia "FTP Job" (Trabalho de FTP), digite "cold" em "FTP Password" (Senha de FTP).

Nota: Os dados enviados por ftp irão para: D: \mstarFiles\systems\main\data\Incedentdata

MineStar Configuração do Cliente

Nota: A confirmação de que as configurações de "Machine Class" (Classe da máquina) estejam corretas é a chave para uma configuração adequada do Conhecimento de Proximidade. Alguns desses itens serão necessários para a configuração do PL671, veja abaixo uma referência de campos que deverão ser atualizados ou validados no Escritório do Fleet MineStar. Consulte os manuais do Fleet MineStar para ver mais detalhes.

Configuração da Classe da Máquina

_

	ors of sprays reports Actions melp	
🔆 Welcome 🧠 Machines		
Machines		
E Curd Shat	Truck Class Editor - Cat MineStar S	vstem Client (Developer MineStar on MineStarSOL44) 📒 🗲
	Clace* V2Y Tect Truck	Decription* V2v
Mobile Mobile Dragline Classes	Manufacturer	Machine Type Haul Truck
	Engine Dayland David EEU Chausi Descenses Time Constitution	Onbased Standard Extension Materials Evel Marbine Type
Shovel Classes	Chigine Payloau Roau CPH Shover Processor Tires Capabilities	Chibbard Scopped External Reference Materials Poel Produce 1790
Truck Classes	Machine Dimensions General Body Area Avoidance Area Ico	n Truck
PI Elite	Machine Length 33 [cf	
Dozer Unit	Machine Width 14.5 [sf	ы. Н
Grader Unit		
	Note: For the type of machine selected, the origin is located or the machine centerline at the rear axle.	
Track Drill	Machine Origin X Coordinate 9.6 [sf	t]
Water Truck Classes Wheel Dozer Classes	Machine Origin Y Coordinate 7.5 [sf	t)
	Note: GPS Antenna Position will only be used for machines with	
	GPS Antenna X 23.4 [sf	٤J
	GPS Antenna Y 7.25 [sf	E]
	Use Centre Of Rotation	
	Centre Of Rotation X Coordinate 0[sf	ej 📕 🛶 👘
	Centre Of Rotation Y Coordinate 0[sf	U
		Body Polygon
		Avoidance Polygon
		x: 30.87 stt y: 46.78 sft
	Import Export	Apply Save C

llustração 78

Acesse "Contents" (Conteúdos), "Pit Link" (Comunicação de Campo), "Machine Finder" (Localizador de máquinas), "Machine Class" (Classe de máquina) e "Machine Type" (Tipo de máquina). Valide as seguintes informações:

- · Machine Dimensions (Dimensões da Máquina)
- Área da Carroceria
- Área de Prevenção

Machine Dimensions (Dimensões da Máquina)

Na guia "Machine Dimensions" (Dimensões da máquina), valide ou insira as seguintes informações:



Ilustração 79

g06308712

- · Comprimento e largura da máquina.
- Coordenada X e Y da origem da máquina
- X/Y da Antena do GPS

Nota: Passe o cursor sobre o ícone do ponto de interrogação para ajudar a determinar o local de origem de diferentes tipos de máquina.

Para mais ajuda sobre medições de máquina, consulte a Instrução Especial, REHS9127, Machine Dimension Measure Up Procedure for Cat Detect Proximity Awareness.

Área da Carroceria



Ilustração 80

Na guia "Body Area" (Área da báscula), insira as regiões de área traseira, esquerda, frontal e direita.

Para máquinas que se articulam sobre um eixo central, selecione "Circular Body Area" (Área de báscula circular). Insira o raio da máquina.

E Fleets	Class*	V2X Test Truck	Description*	V2x
Dragline Classes	Manufacturer		Machine Type	Haul Truck
Dragline Classes Loader Classes Panel Shovel Classes Drace Miner Classes Truck Classes PIElite Vick Totases Dozer Unit Grader Unit Grader Unit Beacon Light Vehicle Classes Wheel Dozer Classes Wheel Dozer Classes	Manufacturer Engine Payl Machine ® Re Back © Cir Radu © Se Qath Path Path	oad Road EFH Shovel Processor Tires Type Dimensions General Body Area Avoidar ctangular Avoidance Area Left 2 [sft] Front S [sft] Bight 3 [sft] Sight cular Avoidance Area Sight Sight Sight rver Proximity Exempt Sidance Proximity Exempt Sidance Proximity Exempt Region Region Region Region	Machine Type Capabilities Onboard Stopped Ex ce Area Icon Truck 5 [sft] 21.5 [sft] 1 5	Haul Truck .xternal Reference Materials Fuel Machine Type
				x: -2.26 sft y: 6.73 sft

Trabalhar com o cliente para definir a área de prevenção é fundamental, pois afetará diretamente a frequência dos alarmes e incidentes em relação aos quais o sistema reportará. Pode ser necessário ajustar várias vezes a área de prevenção durante a implantação.

Isento de Proximidade do Servidor – Ao configurar a máquina (normalmente em uma Ferramenta de Carregamento ou Trituradora), essa configuração ignorará a zona de prevenção de uma máquina (normalmente um Caminhão) se a opção Isento de Proximidade de Prevenção estiver ativada para essa classe de máquina e não gerar um evento de incidente para sua interação.

Isento de Proximidade de Prevenção – Ao configurar a máquina (geralmente um Caminhão), essa configuração ignorará as áreas de prevenção para as máquinas (normalmente uma Trituradora ou Ferramenta de Carregamento) que têm a Isenção de Proximidade do Servidor ativada e não geram um evento para suas interações. g06308739

Escalar de Região de Percurso – Valor temporal usado para ajustar a "Zona de Prevenção Projetada" com base na velocidade atual da máquina.

Extensão da Região de Percurso – Distância estática adicionada à área de prevenção na direção atual de percurso das máquinas.

<u>s</u>	Machines - Cat MineStar System Client (Developer MineStar o	n MineStarSQL44)	
File Edit View Contents Jobs Tool	Is Displays Reports Actions Help		
	s coppeys report that the		
🔆 Welcome 🛸 Machines 🛸 Machines			
Machines		Q, X	
Fixed Plant	🛒 Truck Editor - Cat MineStar Syste	m Client (Developer MineStar on MineStarSQL44)	x
🗄 🧰 Fleets	Name* V2x Truck	Serial No	
Dragline Classes	Class V2X Test Truck	Description V2x	
E Garder Classes E Garder Classes	Operator	Waypoint <last field="" from="" waypoint=""></last>	~
Shovel Classes Surface Miner Classes			
Truck Classes	General Capabilities Onboard External Reference Machine Type Fuel Restriction	ns Payload Tires	
Elite	Onboard Hardware		
V2X Test Truck	Use Class Configuration		
V2x Truck	Operator Interface G407 V		
Grader Unit	Cameras		
E Glasses	Dadare		
Beacon			
LV106			
Water Truck Classes	Custom Configuration GPS V		
🗄 🛅 Wheel Dozer Classes			
	Onhoard Health Distform VIMS ARI with VIM		
	Interface Name	Interface URL	7
	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	_
	V2X Comms Interface	tmac://10.13.4.36:10001	_
		unac.)/10.13.4.30.10001	-
			New
			Delete
			Loice
New Archive			
		Apply S	ave Cancel
Σ Total: 5	Dearly		main
Ready	Reauy		

- Acesse "Contents" (Conteúdo), "Pit Link" (Comunicação de Campo) "Machine Finder" (Localizador de máquinas), "Machine" (Máquina) e, por fim, "Onboard" (De bordo.
- 2. Verifique se a interface do usuário correta foi selecionada.
- Verifique se "Configuration" (Configuração) e "Custom Configuration" (Configuração personalizada) foram selecionadas.
- Adicione o endereço "V2x FTP Server" (Servidor de FRP V2x) (ftp://xxx.xxx.xxx.21) à lista de interfaces.
- **5.** Adicione o endereço de "V2x Comms Interface" (Interface de comunicações V2x) (Tmac://xxx.xxx. xxx.xxx:10001) à lista de interfaces.

PL671 Atualização Remota Usando Escritório do Fleet

g06277592

Nota: A Atualização Remova só pode ser feita usando-se Escritório do Fleet 5.2 ou versão mais recente. Entre em contato com a assistência do MineStar se a Atualização Remota for necessária para um Escritório do Fleet de versão anterior a 5.2.

T UIII ≪ New Volume (D:) ►	mstarhiles ► systems ► main ►	onboard > De	tect VZX on PLb/1 > baseline	~ C	Search baseline	م
Jame 🕈	Date modified	Туре	Size			
5196719-44.fl2	4/23/2018 11:19 AM	FL2 File	40,148 KB			

 Copie o arquivo "PL671.fl2" na pasta do valor da linha base. Para acessar a pasta do valor da linha base, clique em "mstarfiles" (arquivos do MineStar), "systems" (sistemas), "main" (principal), "onboard" (bordo), "Detect V2x on PL671" (Detectar V2x em PL671) e "baseline" (valor da linha base).

🔆 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

Ilustração 84

2. Abra um cliente do Fleet MineStar. Acesse "Contents" (Conteúdos), "Pit Link" (Comunicação de Campo) e "Onboard V2x Devices" (Dispositivos V2x de bordo). Na página "Onboard V2x Devices" (Dispositivos V2x de bordo), selecione o dispositivo PL671 primário que precisa ser atualizado para uma nova versão e clique em "Update" (Atualizar). g06309146

Machine	Uttice Version : 5195/19-43	Current Version		
		Primary device version: Unknown	Update	Reboot
		Primary device version: Updating		
V2x Truck		Sending		
				d063
ção do				9000
_				
ome Onboard V2X Devices Field Comms				
Machine	Office Version : 5196719-43	Current Version		
		Dular and Andre and a Ulaha and		
		Primary Gence Version, Chixilown	Update	Reboot

Ilustração 86

 Durante o processo de atualização, a página atualizará com notificações de quando os arquivos estão "Enviando" e "Ativando" arquivos no dispositivo PL671 primário.

PL671 Luzes Indicadoras

O PL671 é um módulo V2x usado nos sistemas Detect da Cat . O módulo possui 4 luzes indicadoras LED para indicar as seguintes situações:

LED Verde

A finalidade do LED verde é indicar quando o rádio está LIGADO ou DESLIGADO.

LED Verde APAGADO – Indica que o rádio não está ligado.

LED Verde ACESO – Indica que o rádio está apropriadamente LIGADO.

LED Verde Piscando – O LED verde piscará quando tiver sido detectada uma falha que impedirá o funcionamento do firmware do aplicativo. Se o LED verde estiver piscando, entre e contato com o Caterpillar revendedor.

LED Laranja - GPS

A finalidade do LED laranja é indicar se uma correção do GPS foi feita.

q06309183

LED Laranja APAGADO – O LED laranja estará APAGADO quando a antena de GPS não for encontrada pelo rádio.

LED Laranja ACESO – A antena de GPS está funcionando corretamente e pode encontrar um número suficiente de satélites GPS para determinar um bom ponto de localização.

LED Laranja Piscando – O LED laranja piscará constantemente quando a antena de GPS estiver funcionando corretamente, mas não há um número suficiente de satélites GPS visualizáveis para se obter um bom ponto de localização. Se a condição de LED laranja piscando persistir, entre em contato com o Caterpillar revendedor.

LED Amarelo - Comunicações DSRC (Dedicated Short Range Communications, Comunicações Dedicadas de Curto Alcance)

A finalidade do LED amarelo é indicar uma tentativa de conexão, através de DSRC, com a rede de comunicação. Isso não indica que há um sinal apropriado, apenas que a aparelhagem está funcionando apropriadamente e pode fazer uma conexão desde que um sinal esteja presente.

LED Amarelo APAGADO – Indica que não há comunicações DSRC disponíveis.

LED Amarelo Piscando – Indica que há uma falha no DSRC e o dispositivo não pode iniciar as comunicações.

LED Azul - Ethernet

A finalidade do LED azul é determinar quando as conexões Ethernet estão presentes.



Ilustração 87

g03738018

LED Azul APAGADO – Indica que nenhum link Ethernet foi estabelecido.

LED Azul Piscando – O LED azul piscará para indicar atividade de Ethernet.

LED Azul ACESO – O LED azul ACENDERÁ quando o módulo tiver estabelecido um link Ethernet. Consulte a Ilustração 87.



M0077913 ©2019 Caterpillar Todos os direitos reservados CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow", as identidades visuais "POWER EDGE"e Cat "Modern Hex", assim como as identidades corporativa e de produto aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

88 30 abril 2019