



Manual de Operação e Manutenção

Informações Suplementares

Informações de Conformidade Regulamentar para Cat® Command for Underground

MXZ 1-UP (Produtos para
Controle e Orientação de
Máquinas)

Idioma: Instruções Originais



Leia o código para acessar as informações de serviço mais recentes, adquirir mídias adicionais e comprar peças Cat® genuínas.



Informações Importantes Sobre Segurança

A maioria dos acidentes envolvendo a operação, a manutenção e o reparo dos produtos é causada pela inobservância de regras ou precauções de segurança básicas. Muitas vezes, um acidente pode ser evitado reconhecendo-se antecipadamente as situações potencialmente perigosas. Uma pessoa estar atento aos possíveis riscos, incluindo fatores humanos que possam afetar a segurança. Essa pessoa também deve ter recebido o treinamento necessário e dispor de habilidades e ferramentas para a execução adequada dessas funções.

A operação, a lubrificação, a manutenção e o reparo incorretos deste produto envolvem perigos e podem resultar em ferimentos ou morte.

Não opere ou realize nenhuma lubrificação, manutenção ou reparo nesse produto, até confirmar que você está autorizado a desempenhar esse trabalho e ler e entender as instruções de operação, lubrificação, manutenção e reparo.

As precauções e advertências de segurança são apresentadas neste manual e no produto. Se essas advertências de risco não forem cumpridas poderão ocorrer ferimentos ou morte do utilizador e de outras pessoas.

As situações de perigo são identificadas pelo "Símbolo de Alerta de Segurança" e seguidas por uma "Palavra de Alerta" como, por exemplo, "CUIDADO", "PERIGO" e "ATENÇÃO". O rótulo do Alerta de Segurança "ATENÇÃO" é exibido abaixo.



O significado deste símbolo de advertência de segurança é o seguinte:

Atenção! Esteja Alerta! Sua Segurança está em Perigo.

A mensagem que aparece com a advertência explicando o perigo pode ser apresentada por escrito ou por uma ilustração.

Uma lista incompleta das operações que podem causar danos ao produto está identificada por rótulos "AVISO" no produto e nesta publicação.

A Caterpillar não pode prever todas as circunstâncias que podem envolver possíveis riscos. Portanto, as advertências neste manual e no produto não são totalmente abrangentes. Você não deve utilizar esse produto de forma diferente da indicada neste manual sem, antes, assegurar-se de que todas as regras e precauções de segurança que se aplicam à operação do produto em seu local de uso foram levadas em consideração, inclusive regras específicas do local e precauções aplicáveis ao local de trabalho. Se for usada uma ferramenta, um procedimento, um método de trabalho ou uma técnica de operação que não seja especificamente recomendada pela Caterpillar, certifique-se que seja seguro para você e para as outras pessoas. Você também deve garantir que está autorizado a desempenhar esse trabalho e que o produto não será danificado ou não se tornará inseguro pelos procedimentos de operação, lubrificação, manutenção ou reparo que você pretende utilizar.

As informações, especificações e ilustrações contidas nesta publicação baseiam-se nas informações disponíveis na época da redação do manual. As especificações, torques (binários), pressões, medições, ajustes, ilustrações e outros itens podem mudar a qualquer momento. Essas mudanças podem afetar a manutenção do produto. Obtenha as informações mais completas e atualizadas antes de iniciar qualquer serviço de manutenção no produto. Os revendedores Cat dispõem das informações mais atualizadas disponíveis.

AVISO

Quando forem necessárias peças de reposição para este produto, a Caterpillar recomenda o uso de peças de reposição originais Caterpillar®.

Outras peças podem não atender a determinadas especificações de equipamento original.

Quando as peças de reposição forem instalados, o usuário/proprietário da máquina deve garantir que a máquina permaneça em conformidade com todas as exigências aplicáveis.

Nos Estados Unidos, qualquer estabelecimento ou indivíduo prestador de reparos da preferência do proprietário pode efetuar a manutenção, a substituição ou o reparo dos dispositivos e sistemas de controle de emissões.

Índice

Prefácio 4

Seção de Operação

Operação..... 5

Informações de Conformidade Regulamentar

Componentes de Radiofrequência 7

Seção de Índice

Índice 10

Prefácio

Informações Sobre a Literatura

Este manual deve ser guardado no compartimento de literatura.

Este manual contém informações de segurança, instruções de operação e recomendações de manutenção.

Algumas fotografias ou ilustrações mostram detalhes ou acessórios que podem ser diferentes do seu produto.

Melhoramentos e avanços contínuos do projeto do produto podem ter causado mudanças no seu produto que não tenham sido incluídas nesta publicação. Leia, estude e mantenha este manual junto ao produto.

Obtenha junto ao seu revendedor Cat as informações mais recentes disponíveis, as quais o auxiliarão no esclarecimento de dúvidas referentes ao seu produto.

Segurança

A seção de segurança relaciona as precauções básicas de segurança. Além disso, esta seção identifica os textos e as localizações dos sinais ou etiquetas de advertência usados na máquina.

Operação

A seção de operação deve servir como guia de referência ao operador novato e como guia de revisão ao operador experiente. Esta seção não só inclui a descrição dos medidores, interruptores, controles do produto e controles do acessório, como também as informações sobre programação.

As fotografias e ilustrações orientam o operador quanto aos procedimentos corretos de inspeção, acionamento, operação e desligamento do produto.

As técnicas de operação descritas nesta publicação são básicas. As técnicas e habilidades do operador se desenvolverão à medida que o operador adquirir mais conhecimentos sobre o produto e suas capacidades.

Manutenção

A seção de manutenção constitui-se um guia de cuidados para com o equipamento.

Seção de Operação

Operação

i08142609

Informações Gerais

Código SMCS: 4490; 7000; 7008; 7490; 7602; 7606; 7620; 7631

Este Suplemento de Informações Regulatórias contém informações regulatórias adicionais para determinados mercados e/ou componentes específicos. Este Documento deverá ser usado juntamente com o Manual de Operação e Manutenção específico do produto e fornecido com ele.

Esse Suplemento de Informações Regulamentares é aplicável à família de produtos listada na tampa.

Seu produto específico pode não estar equipado com todos os componentes que estão descritos neste Suplemento de Informações Regulamentares.

Para questões específicas sobre seu produto específico ou esta publicação, consulte o revendedor Cat[®] para obter as informações mais recentes disponíveis.

Instalação

Este kit de rádio inclui um ponto de acesso sem fio multifuncional (490 - 8925 Grupo do Rádio de Comunicação, também conhecido como "RAILBOX/11A0-CA1"), capaz de operar nas frequências de 2,4 GHz e 5,8 GHz. Após a instalação do kit de rádio em uma máquina ou em uma área de operações de minas, o kit de rádio fornecerá a funcionalidade de operar a máquina a partir de um local remoto e transferir dados da máquina para um servidor externo.

Nota: A quantidade e a configuração dos rádios necessários para uma operação bem-sucedida do sistema depende do sistema que está sendo instalado e da configuração da área da máquina ou das operações. Consulte o manual de Operação do Sistema da máquina ou do produto que está sendo usado.

Para obter instruções de instalação específicas do sistema, consulte a Rede SIS (Service Information System, Sistema de Informações de Serviço) e busque a Instrução Especial no prefixo do número de série da máquina ou no prefixo do número de série do produto de orientação.

Seção de Referência

Localização do Manual de Operação e Manutenção (OMM, Operation and Maintenance Manual)

Os downloads do Manual de Operação e Manutenção (OMM, Operation and Maintenance Manual) associados com a máquina/produto que estão sendo usados estão disponíveis atualmente sem nenhum custo em:

<https://catpublications.com>

Quando estiver no site, use o prefixo do número de série do produto para localizar o OMM adequado. O prefixo do número de série do produto são os três primeiros dígitos do número de série do produto.

Para equipamento móvel ou equipamentos localizados em áreas onde o acesso direto à internet não está disponível enquanto o produto está em uso, deve-se imprimir e manter com o produto uma cópia impressa do OMM. É possível adquirir uma cópia impressa do manual no link acima ou em um revendedor Cat local. Se não for encontrado o OMM corretamente no link publicado acima, entre em contato com o revendedor Cat local.

Informações Adicionais em Dealer.cat.com

Para obter informações adicionais sobre software, versões, garantia e outras informações úteis relacionadas a este kit de rádio, siga o link do site abaixo:

<https://dealer.cat.com/en/products/technology/minestar-solutions-underground/command/underground.html>

Selecione a página apropriada relacionada ao produto ou à máquina que está sendo usada com este kit de rádio.

Especificações

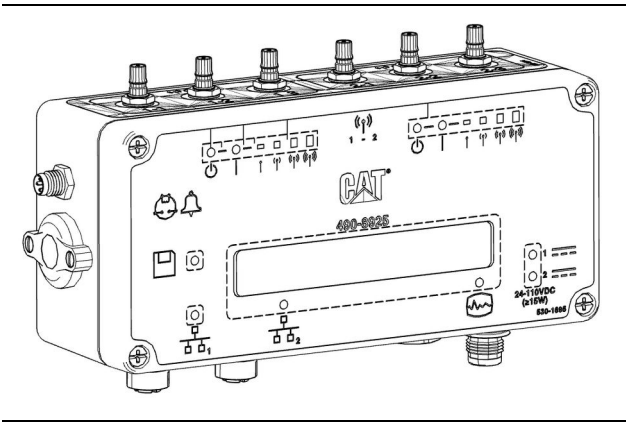


Ilustração 1 g06436782

490 - 8925 Grupo de Rádio de Comunicação, também conhecido como "RAILBOX/11A0-CA1"

Características

- Rádio duplo 3T/3R
- LAN de Ethernet dupla de detecção automática 10/100/1000 Mbps
- Conexões de entrada de energia e LAN M12
- Energia de entrada 24 a 110 V CC
- Classificação EN50155 Classe T3
- Alojamento em alumínio fundido à prova de choque e vibração com classificação IP66

Tabela 1

490 - 8925 Grupo do Rádio de Comunicação Especificações		
Intervalo de Frequência	2.412 a 2.484 GHz	5.150 a 5.850 GHz
Potência de Rádio	12 a 24 dBm	
Faixa de Operação Máx.	200 m (656.17 ft)	
Classificação IP (International Protection, Proteção Internacional)	66	
Peso	1.2 kg (2.64 lb)	
Temperatura de Operação	-25° C (-13.0 ° F) a 70° C (158.0 ° F)	

Informações de Conformidade Regulamentar

Componentes de Radiofrequência

Dispositivo Sem Fio (Rádio de Comunicação RailBox)

Código SMCS: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Declaração de Conformidade Simplificada)

União Europeia



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 EUA

Por meio deste, a Caterpillar Inc. declara que este equipamento de rádio está em conformidade com a diretiva "2014/53/EU". O texto completo da Declaração Europeia de Conformidade está disponível no seguinte endereço da web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Grã-Bretanha



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61529 EUA

Por meio deste, a Caterpillar Inc. declara que este equipamento de rádio está em conformidade com as exigências legais relevantes. O texto completo da Declaração de Conformidade da Grã-Bretanha está disponível no seguinte endereço da web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

A Caterpillar sugere que a Declaração de Conformidade seja obtida logo após a compra.

Especificações

As seguintes especificações do dispositivo de comunicação são fornecidas para auxiliar na realização de qualquer avaliação de risco e para assegurar o cumprimento de todos os regulamentos locais:

Tabela 2

Especificações (Wi-Fi)		
Modo do Rádio	802.11a/h	6 Mbps - 54 Mbps
	802.11b	1 Mbps - 11 Mbps
	802.11g	1 Mbps - 54 Mbps
	802.11n	até 450 Mbps
Conectores da Antena	Conectores fêmea da antena tipo QMA	

Tabela 3

Faixa de Frequência (Wi-Fi)		
802.11a/n/ac	5 GHz	5,150 GHz - 5,850 GHz
802.11b/g/n	2,4 GHz	2,412 GHz - 2,484 GHz

Avisos de Certificação

Aviso para Usuários do Canadá

Esse dispositivo está em conformidade com as RSSs de isenção de licença da Industry Canada. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Esse dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferências que possam causar operação indesejada do dispositivo.

O dispositivo para operação na faixa de 5150 a 5250 MHz é apenas para uso interno, a fim de reduzir o potencial de interferência prejudicial aos sistemas de satélite móvel de cocanal. No entanto, são permitidos dispositivos do OEM (original equipment manufacturer, fabricante de equipamento original) instalados nos veículos pelos fabricantes.

O transmissor de rádio, IC: 11820A-4908925, foi aprovado pelo Setor Canadá para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido indicado. As antenas não incluídas nesta lista ou com ganho superior a 3 dBi são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo.

Este dispositivo foi projetado para operar com as antenas listadas abaixo com um ganho máximo de 2 dBi. As antenas não incluídas nesta lista ou com ganho superior a 2 dBi são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo. A impedância exigida da antena é de 50 ohms.

- 305 - 3925 Antena
- 491 - 6095 Antena
- 559 - 1885 Conjunto da Antena

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da ISED Canadá estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com a distância mínima de 20 cm (7.87 inch) entre o radiador e as pessoas ou animais.

Aviso da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das diretrizes da FCC. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar operação indesejada.

Esse equipamento foi testado e determinado como em conformidade com limites de um dispositivo digital de Classe B, nos termos da parte 15 das normas da FCC. Esses limites foram criados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial à comunicação via rádio. Não há, entretanto, qualquer garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se esse equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou de televisão, o que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário deve usar uma ou mais das seguintes medidas para tentar corrigir a interferência:

- Reorientar ou reposicione a antena de recebimento
- Aumente a distância entre o equipamento e receptor
- Conecte o equipamento a uma saída em um circuito diferente daquela à qual o receptor está conectado
- Consulte o revendedor para obter ajuda

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com distância mínima de 20 cm (7.87 inch) entre o radiador e as pessoas ou animais.

Este transmissor não deve ser localizado nem operado em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

Alterações ou modificações a esse dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso desse dispositivo pelo usuário.

Marcações de Certificação



Austrália – Este dispositivo foi aprovado para uso na Austrália e está em conformidade com o seguinte: AS/NZS 4268:2017, AS/NZS 2772.2:2011, EN 55011



Brasil – Esse dispositivo é aprovado para uso no Brasil. ID do certificado 01471-20-04723.



Burkina Faso – Este dispositivo foi aprovado para uso no Burkina Faso e está em conformidade com 2019-000129/ARCEP/SG/DGSN

Canadá – Este dispositivo está aprovado para uso no Canadá. IC ID 11820A-4908925

Chile – Este dispositivo é aprovado para uso no Chile e está em conformidade com 8452/39715/F26

Colômbia – Este dispositivo foi aprovado para uso na Colômbia. ID do Certificado 2019212250.

República do Congo – Este dispositivo foi aprovado para uso na República do Congo. ID do Certificado 051/ARPCE-DG/DAJI/DRSCE/20.

Ecuador – Este dispositivo foi aprovado para uso no Equador. ID do certificado ARCOTEL-2019-029118.

Egito – Este dispositivo é aprovado para uso no Egito e está em conformidade com o seguinte: EN300 328, EN301 893, EN301 489-1/-17, EN60950-1, EN62311. ID do Certificado NB 0978.

Gana – Esse dispositivo é aprovado para uso em Gana. ID do Certificado NCA WRG-M7-7E3-24A.

Guatemala – Esse dispositivo é aprovado para uso em Guatemala. ID do Certificado SIT-DH-147-2019.

Índia – Esse dispositivo é aprovado para uso na Índia. ID do Certificado ETA-SD-20200201747.

Indonésia – Esse dispositivo é aprovado para uso na Indonésia. ID do Certificado 58830/SDPPI/2018.



México – Esse dispositivo é aprovado para uso no México. ID NYCE NYC-CT162419C0. IFETEL ID IFT/223/UCS/DG-AUSE/49334/2019.

Peru – Esse dispositivo é aprovado para uso no Peru. ID do Certificado TRSS43494.



Filipinas – Esse dispositivo é aprovado para uso nas Filipinas. ID do Certificado ESD-CPE-1919854C.

Arábia Saudita – Este dispositivo é aprovado para uso na Arábia Saudita. ID do Certificado TA 2020-70.



África do Sul – Esse dispositivo é aprovado para uso na África do Sul. ID do Certificado TA-2019/5273.

Tanzânia – Esse dispositivo é aprovado para uso na Tanzânia. ID do Certificado TCRA/TAC/452/2019.



Tailândia – Este equipamento de telecomunicações está em conformidade com os requisitos técnicos da NTC (National Telecommunications Commission, Comissão Nacional de Telecomunicações) 1012-2551



Estados Unidos – Esse dispositivo é aprovado para uso nos Estados Unidos. ID FCC W23-JWX6082



Zâmbia – Esse dispositivo é aprovado para uso em Zâmbia. ID do Certificado ZMB/ZICTA/TA/2019/11/4

Introdução

C

Componentes de Radiofrequência	7
--------------------------------------	---

D

Dispositivo Sem Fio (Rádio de Comunicação RailBox).....	7
Avisos de Certificação	7
Especificações.....	7
Marcações de Certificação	8
sDoC	7

I

Índice	3
Informações de Conformidade Regulamentar..	7
Informações Gerais	5
Instalação	5
Seção de Referência	5
Informações Importantes Sobre Segurança	2

O

Operação.....	5
---------------	---

P

Prefácio	4
Informações Sobre a Literatura	4
Manutenção	4
Operação	4
Segurança	4

S

Seção de Operação	5
-------------------------	---

Informações Sobre Produto e Revendedor

Nota: Para localizações da placa de identificação do produto, consulte a seção, “Informações Sobre Identificação do Produto” no Manual de Operação e Manutenção.

Data de Entrega: _____

Informações Sobre o Produto

Modelo: _____

Número de Identificação do Produto: _____

Número de Série do Motor: _____

Número de Série da Transmissão: _____

Número de Série do Gerador: _____

Números de Série de Acessórios: _____

Informações Sobre Acessórios: _____

Número do Equipamento do Cliente: _____

Número do Equipamento do Revendedor: _____

Informações Sobre o Revendedor

Nome: _____ Filial: _____

Endereço: _____

Contato do Revendedor

Telefone

Horas

Vendas: _____

Peças: _____

Serviço: _____

M0107784
©2021 Caterpillar
Todos os direitos
reservados

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow" e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

