



M0096310-02 (pt-br)
fevereiro 2019
(Tradução: março 2019)



Manual de Operação e Manutenção

Informações Suplementares

Informações de Conformidade Regulamentar

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

Cat® Console do Operador do Command

PUBLICATIONS.CAT.COM

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.



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

Não seguir esta advertência pode levar a falhas prematuras, danos ao produto, lesões corporais ou morte.

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 5

Seção de Operação

Operação..... 6

Informações de Conformidade Regulamentar

Componentes de Radiofrequência 10

Seção de Índice

Índice..... 18

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

i07517684

Informações Gerais

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

Este Suplemento de Informações Regulamentares contém informações regulamentares adicionais para determinados mercados e/ou componentes específicos que devem ser usadas em conjunto com o Manual de Operação e Manutenção específico fornecido com o produto.

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 ou esta publicação, consulte o revendedor Cat para obter as informações mais recentes disponíveis.

Boas-vindas ao Command

O Console do Operador Cat® Command é um dispositivo que permite operar o equipamento de até a distância de 400 m (1312.3 ft). Estas instruções básicas contêm alguns passos simples para localizar rapidamente o Manual de Operação e Manutenção e também oferece uma visão geral do Console do Operador do Command. Pode-se usar este Kit para várias máquinas compatíveis com o Command.

Instalação

Este Kit contém um conjunto de Console do Operador e Receptor de 900 MHz ou 2,4 GHz, antena, baterias, carregadores, cartão de acesso do operador, gancho para o ombro e alça de transporte. Depois que o Kit Command da máquina for instalado, ele permitirá operar a máquina com o Console do Operador. Nesse kit, o Receptor e a Antena devem estar instalados na máquina. Antes do primeiro uso, é preciso carregar as baterias. Para obter instruções de instalação específicas, 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.

Seção de Referência

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

Os downloads do Manual de Operação e Manutenção (OMM) do Console do Operador de Controle Remoto estão disponíveis atualmente sem nenhum custo em:

<https://catpublications.com>

Quando estiver no site, use o prefixo do número de série da máquina para localizar o OMM adequado. O Número de Série da máquina contém 8 dígitos, o prefixo do número de série da máquina são os 3 primeiros dígitos. Uso do prefixo RCS pode ajudar a localizar todos manuais rapidamente. Além disso, o uso dos seguintes filtros ajudará nesse processo:

- Operação e Manutenção
- Tecnologia
- Command

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 o OMM não for encontrado adequadamente no link acima, abra um tíquete da Rede de Serviço do Revendedor (DSN, Dealer Service Network) na Cat para corrigir o problema.

Localização de Informações na Rede SIS

Para localizar as informações do Command como o OMM, as Instruções Especiais e o SOTA (System Operation Test and Adjust, Teste e Ajuste de Operação do Sistema), use o prefixo do Número de Série associado à Máquina. As informações do Command também se encontram na Rede SIS usando-se o Prefixo RCS para o Console do Operador.

Informações Adicionais em Dealer.cat.com

Para obter mais informações sobre o Software, Comunicados, Garantia e outras informações úteis relacionadas ao Command, acesse o link do site abaixo:

<https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology/autonomy/command.html>

Observações e Cuidados

Pareamento de Receptor e Chip

Esse Kit contém um receptor e um Chip especialmente pareado. Não é possível regravar nem modificar esse Par para permitir o uso de outro dispositivo. Esse pareamento permite que um Console opere uma Máquina de Controle Remoto sem interferir em outra Máquina Command existente.

Vincule um Console ao Receptor

Só é possível usar o Console para controlar uma máquina por vez. No entanto, é possível vincular o console a um novo receptor para usá-lo para controlar outras máquinas de controle remoto. É fácil vincular um receptor a um console:

1. Localize o Console, o Receptor e o Chip do Receptor de RFID (Radio Frequency Identifier, Identificador de Radiofrequência).
2. Insira o Chip do Receptor de RFID no Console.
3. Ligue o Console (de acordo com o OMM).

Vincular o Console a Outra Máquina

Para vincular o console a outra máquina:

1. Localize o Console e o Chip do Receptor de RFID na outra Máquina do Command.
2. Remova o Chip do Receptor de RFID existente.
3. Insira o Chip do Receptor de RFID da outra máquina do Command.
4. Ligue o Console (de acordo com o OMM).

Informações do Indicador de Controle Remoto

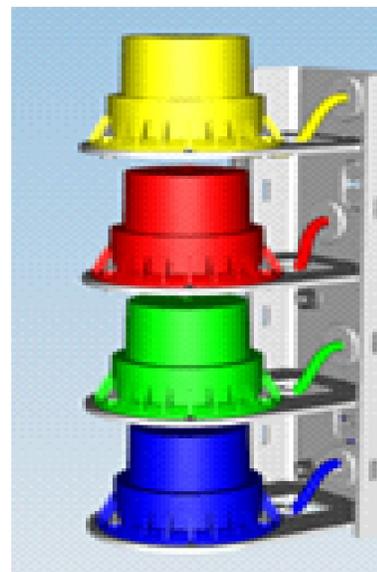


Ilustração 1

g06327194

Indicadores de controle remoto

Os indicadores estão instalados como parte do grupo da máquina. As lâmpadas têm vários tamanhos e formatos e são usadas para mostrar o status ativo da máquina. Os indicadores são extremamente importantes ao observar a máquina. Várias máquinas usam uma combinação de Amarelo, Vermelho, Verde e Azul. Antes de operar a máquina, leia cuidadosamente o OMM e entenda a finalidade dos indicadores. Os diversos indicadores sinalizam modos tais como: Operação de Controle Remoto, Parada, Partida, e zonas de Prevenção.

Especificações

Características

- Tela LCD (Liquid Crystal Display, Monitor de Cristal Líquido) de Indicadores e Diagnósticos, Bateria, LED (Light Emitting Diode, Diodo Emissor de Luz) Ativo Remoto, Software e Indicadores de Status de LED de Parada por Comando

Seção de Operação

Informações Gerais

- O console conecta-se ao receptor da máquina por meio do chip RFID (Radio Frequency Identifier, Identificador de Radiofrequência) que contém o código de ID (Identifier, Identificador) exclusivo do receptor, que é programado na fábrica
- Detecção de erro CRC-16
- Energia de Entrada de Bateria Li-Ion Recarregável de 3,7 V CC
- Duração da bateria de 22 horas
- Peso aproximado (com a bateria) 3.6 kg (8.00 lb)
- Construção: Plástico de alto impacto, baixa temperatura
- À Prova de Intempéries IP 65
- Antena interna (Console do Operador)

Especificações do Console do Operador

Tabela 1

Faixa de Frequência	2,402 - 2,480 GHz	905,2 - 908,375 MHz
Gerenciamento de Frequência	Espectro Espalhado de Frequências Saltitantes	Seleção Automática de Frequência (AFS, Automatic Frequency Selection)
Potência de Rádio	100 mW	16 mW
Temperaturas Faixa de operação	400 m (1312 ft)	400 m (1312 ft)
Classificação IP (International Protection, Proteção Internacional)	65	
Peso	3.5 kg (7.71 lb)	
Temperatura de operação	-20° C (-4.0° F) a 60° C (140.0° F)	
Temperatura de armazenagem	-20° C (-4.0° F) a 45° C (113.0° F) (Li-Ion limitação da bateria)	

Bateria e Carregamento

Tabela 2

Tensão de Alimentação	3,7 V
Capacidade da Bateria	10,56 Ah
Tempo de Operação Contínua	18 Horas
Tempo de Carga	4 Horas ou menos

(cont.)

(Tabela 2 (cont.))

Temperatura Ambiente de Carregamento Permitida	0° C (32.0° F) a 45° C (113.0° F)
Capacidade de Carga Média	500 Ciclos
Armazenamento da Bateria	-15° C (5.0° F) a 35° C (95.0° F)
Tensão de Carga de CA	100 - 240 V
Tensão de Carga de CC	10 - 30 V

Receptor do Console do Operador

Tabela 3

Faixa de Frequência	2,402 - 2,480 GHz	905,2 - 908,375 MHz
Gerenciamento de Frequência	Espectro Espalhado de Frequências Saltitantes	Seleção Automática de Frequência (AFS, Automatic Frequency Selection)
Potência de Rádio	100 mW	16 mW
Temperaturas Faixa de operação	400 m (1312 ft)	400 m (1312 ft)
Classificação IP (International Protection, Proteção Internacional)	68	
Temperatura de operação	-40° C (-40.0° F) a 85° C (185.0° F)	
Temperatura de armazenagem	-50° C (-58.0° F) a 85° C (185.0° F)	
Tensão de entrada	9 V a 32 V	

Seleção Automática de Frequência (AFS)

Usando 900 MHz, a Seleção Automática de Frequência (AFS) verificará se o canal do rádio presente está livre. Se o canal do rádio estiver ocupado, o sistema automaticamente encontrará e salvará um canal do rádio livre. Se o canal do rádio em uso no momento estiver ocupado por outro sistema de controle por rádio, você deverá desligar o transmissor e religá-lo para permitir que a AFS comute para um canal de rádio livre. Se a AFS funcionar da forma ideal, todos os outros sistemas de rádio no ambiente de trabalho imediato (tais como o saguão da fábrica ou o canteiro de obras) devem estar ligados antes de começar a usar o sistema de rádio pela primeira vez. É preciso que todos os outros sistemas de rádio estejam LIGADOS antes de usar o sistema para que a AFS detecte automaticamente quais são os canais de rádio em uso e selecione um canal livre adequado para uso. Além disso, ao ligar o sistema no rádio pela primeira vez, o usuário deve certificar-se de que a distância entre o receptor de rádio e a máquina seja um reflexo realista da situação de trabalho.

Espectro Espalhado de Frequências Saltitantes

A tecnologia de 2,4 GHz funciona com coordenação de frequência automática e, assim, assegura o trabalho ininterrupto em áreas com vários usuários de rádio. Não é necessária nenhuma coordenação de frequência manual. Com a banda de frequência mundial, a tecnologia de 2,4 GHz pode ser usada no mundo todo.

Informações de Conformidade Regulamentar

Componentes de Radiofrequência

i07699735

Dispositivo Sem Fio (Spectrum E - Se Equipado)

Código SMCS: 7008; 7600-ZM

Faixa de Radiofrequência

As seguintes especificações do dispositivo de comunicação são fornecidas para auxiliar na realização de qualquer avaliação de riscos associados e para assegurar a conformidade com todos os regulamentos locais:

Tabela 4

Especificações do Transmissor de Rádio		
Espectro E	Faixa de Frequência	Potência do Transmissor
	2.402 MHz - 2.480 MHz	100 mW

Certificado de Conformidade dos Estados Unidos

Os modelos de 900 MHz e 2,4 GHz são aprovados para uso nos EUA.

Console e Receptor de 900 MHz – N09TC693

Console e Receptor de 2,4 GHz – N09TC241

Aviso da FCC (Federal Communications Commission, Comissão Federal de Comunicações) EUA

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das diretrizes da FCC. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições: 1. Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e 2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar operação indesejada. Esse equipamento foi testado e determinado como em conformidade com os 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:

- Reoriente 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 ou um técnico de rádio/tv experiente para obter ajuda

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

Caterpillar Administration Building (AB)
100 NE Adams ST
Peoria, IL 61629
1-309-675-4123

Certificado de Conformidade da Austrália

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Austrália.

Em conformidade com a seguinte norma:

AS-NZS 4268

Certificado de Conformidade do Brasil



02944-16-04835

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência a sistemas operando em caráter primário”.

Ilustração 2

g06326824

Os modelos de 2,4 GHz a seguir são aprovados para uso no Brasil.

Espectro E (Console do Operador de Controle Remoto)

Console e Receptor de 2,4 GHz – 02944-16-04835

i. “Este equipamento opera de maneira secundária, o que não o qualifica para proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência em sistemas que operam de maneira primária.”

Aviso do Setor Canadá

Os modelos de 900 MHz e 2,4 GHz são aprovados para uso no Canadá.

Console e Receptor de 900 MHz – 2977A-TC693

1. “Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS (Radio Standards Specification, Especificação de Normas de Rádio) do Setor do Canadá isentas de Licença. A operação está sujeita às duas condições a seguir: 1) Este dispositivo não pode causar interferência; e 2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar funcionamento indesejável do dispositivo.”

2. “Este rádio transmissor, IC:2977A-TC693, foi aprovado pelo Setor do Canadá para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido indicado. Os tipos de antena ausentes dessa lista, tendo um ganho maior que o ganho máximo indicado para esse tipo, são rigorosamente proibidos para uso com este dispositivo. Este dispositivo foi projetado para funcionar com as antenas listadas abaixo, com um ganho máximo de -0.22 dB. As antenas ausentes desta lista ou com ganho maior que -0.22 dB são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo. A impedância exigida da antena é de 50 ohms.”
3. Este componente deve ser usado com a seguinte antena: N/P 290 - 2770 com um ganho máximo de -0.22 dB e exige 50 ohms de impedância.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 2977A-TC241

1. “Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS (Radio Standards Specification, Especificação de Normas de Rádio) do Setor do Canadá isentas de Licença. A operação está sujeita às duas condições a seguir: 1) Este dispositivo não pode causar interferência; e 2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar funcionamento indesejável do dispositivo.”
2. “Este rádio transmissor, IC:2977A-TC693, foi aprovado pelo Setor do Canadá para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido indicado. Os tipos de antena ausentes dessa lista, tendo um ganho maior que o ganho máximo indicado para esse tipo, são rigorosamente proibidos para uso com este dispositivo. Este dispositivo foi projetado para funcionar com as antenas listadas abaixo, com um ganho máximo de -0.22 dB. As antenas ausentes desta lista ou com ganho maior que -0.22 dB são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo. A impedância exigida da antena é de 50 ohms.”
3. Este componente deve ser usado com a seguinte antena: N/P 363 - 9099 com um ganho máximo de -0.22 dB e exige 50 ohms de impedância.

Certificado de Conformidade do Chile

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Austrália.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 9111/
DFRS15992/F-50

i. “Este equipo cumple con la resolucion exenta No. 403, de 2008, y sus modificaciones, de la Subsecretaria de Telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagneticas.”

Certificado de Conformidade da Colômbia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Colômbia.

Status de Isenção Via Resolução Número 000797

Certificado de Conformidade da República Democrática do Congo

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na República Democrática do Congo.

Console de 2,4 GHz – HER-0038/2016

Receptor de 2,4 GHz – HER-0039/2016

Indonésia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Indonésia.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 50177/SDPPI/2017

Certificado de Conformidade do Japão

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso no Japão.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 14-114026

Certificado de Conformidade do México



Ilustração 3

g06327213

Console e Receptor de 2,4 GHz – RCPHBTC14-0996

“Este produto contém um módulo aprovado, Modelo N° TC241 IFETEL N° RCPHBTC14-0996.”

Certificado de Conformidade da Nova Zelândia



R-NZ

Ilustração 4

g06326827

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Nova Zelândia.

Em conformidade com as seguintes normas:

AS-NZS 4268

Certificado de Conformidade do Peru

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso no Peru.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 1500075 - N09TC241

Certificado de Conformidade da África do Sul



Ilustração 5

g06334400

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na África do Sul.

Console e Receptor de 2,4 GHz – TA-2014/1442

Certificado de Conformidade da Ucrânia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Ucrânia.

Console e Receptor de 2,4 GHz – UA.TR.052,208-14

Declaração de Conformidade - União Europeia

Tabela 5

Declaração de Conformidade da União Europeia

O fabricante:

HBC-radiomatic GmbH

Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany

declara, por meio deste, que o produto a seguir:

espectro transmissor E

está em conformidade com a seguinte legislação pertinente de harmonização comunitária:

2006/42/EC	Diretiva de Máquinas, Anexo II 1 A (componente de segurança)
2014/53/EU	Diretiva de Equipamentos de Rádio (RED, Radio Equipment Directive)
2011/65/EU	Diretriz sobre a Restrição de Substâncias Perigosa (RoHS, Restriction of Hazardous Substances)

O produto designado também adere às seguintes diretivas europeias em relação às próprias metas de proteção:

2014/35/EU	Diretiva de Baixa Tensão (consulte o Anexo I, 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/EC)
2014/30/EU	Diretiva Relacionada a Compatibilidade Eletromagnética (EMC, Electromagnetic Compatibility)

Os seguintes padrões harmonizados foram aplicados:

EN ISO 13849-1:2015
 EN 60204-1:2006/AC:2010
 EN 60204-32:2008
 EN 60950-1:2006/AC:2011
 EN 13557:2003 + A2:2008 (Anexo C)
 EN 301 489-1 V1.9.2
 EN 50581:2012

Com Dispositivos de Curto

Alcance:

EN 300 220-2 V3.1.1

Com sistemas DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications, Telecomunicações Sem Fio Digitais

Aperfeiçoadas):

EN 301 406 V2.2.2

Com sistemas de 2,4 GHz:

EN 300 328 V2.1.1

Pessoa autorizada para a documentação:

Martin Schuster

Local e data:

Crailsheim, 25/08/2017

Valid signature:

First name, name:
Position:



Wolfgang Brendel
Managing Director

i07699736

Dispositivo Sem Fio (FSE 503 - Se Equipado)

Código SMCS: 7008; 7600-ZM

Faixa de Radiofrequência

As seguintes especificações do dispositivo de comunicação são fornecidas para auxiliar na realização de qualquer avaliação de riscos associados e para assegurar a conformidade com todos os regulamentos locais:

Tabela 6

Especificações do Transmissor de Rádio		
FSE 503	Faixa de Frequência	Potência do Transmissor
	2.402 MHz - 2.480 MHz	Máximo de 100 mW

Certificado de Conformidade dos Estados Unidos

Os modelos de 900 MHz e 2,4 GHz são aprovados para uso nos EUA.

Console e Receptor de 900 MHz – N09TC693

Console e Receptor de 2,4 GHz – N09TC241

Aviso da FCC (Federal Communications Commission, Comissão Federal de Comunicações) EUA

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das diretrizes da FCC. Sua operação está sujeita às duas seguintes condições: 1. Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e 2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar operação indesejada. Esse equipamento foi testado e determinado como em conformidade com os 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:

- Reoriente 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 ou um técnico de rádio/tv experiente para obter ajuda

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

Caterpillar Administration Building (AB)
100 NE Adams ST
Peoria, IL 61629
1-309-675-4123

Certificado de Conformidade da Austrália

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Austrália.

Em conformidade com a seguinte norma:

AS-NZS 4268

Certificado de Conformidade do Brasil



02944-16-04835

“Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência a sistemas operando em caráter primário”.

Ilustração 7

g06326824

Os modelos de 2,4 GHz a seguir são aprovados para uso no Brasil.

Espectro E (Console do Operador de Controle Remoto)

Console e Receptor de 2,4 GHz – 02944-16-04835

i. “Este equipamento opera de maneira secundária, o que não o qualifica para proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência em sistemas que operam de maneira primária.”

Aviso do Setor Canadá

Os modelos de 900 MHz e 2,4 GHz são aprovados para uso no Canadá.

Console e Receptor de 900 MHz – 2977A-TC693

1. “Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS (Radio Standards Specification, Especificação de Normas de Rádio) do Setor do Canadá isentas de Licença. A operação está sujeita às duas condições a seguir: 1) Este dispositivo não pode causar interferência; e 2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar funcionamento indesejável do dispositivo.”

2. “Este rádio transmissor, IC:2977A-TC693, foi aprovado pelo Setor do Canadá para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido indicado. Os tipos de antena ausentes dessa lista, tendo um ganho maior que o ganho máximo indicado para esse tipo, são rigorosamente proibidos para uso com este dispositivo. Este dispositivo foi projetado para funcionar com as antenas listadas abaixo, com um ganho máximo de -0.22 dB. As antenas ausentes desta lista ou com ganho maior que -0.22 dB são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo. A impedância exigida da antena é de 50 ohms.”
3. Este componente deve ser usado com a seguinte antena: N/P 290 - 2770 com um ganho máximo de -0.22 dB e exige 50 ohms de impedância.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 2977A-TC241

1. “Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS (Radio Standards Specification, Especificação de Normas de Rádio) do Setor do Canadá isentas de Licença. A operação está sujeita às duas condições a seguir: 1) Este dispositivo não pode causar interferência; e 2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar funcionamento indesejável do dispositivo.”
2. “Este rádio transmissor, IC:2977A-TC693, foi aprovado pelo Setor do Canadá para operar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo permitido indicado. Os tipos de antena ausentes dessa lista, tendo um ganho maior que o ganho máximo indicado para esse tipo, são rigorosamente proibidos para uso com este dispositivo. Este dispositivo foi projetado para funcionar com as antenas listadas abaixo, com um ganho máximo de -0.22 dB. As antenas ausentes desta lista ou com ganho maior que -0.22 dB são rigorosamente proibidas para uso com este dispositivo. A impedância exigida da antena é de 50 ohms.”
3. Este componente deve ser usado com a seguinte antena: N/P 363 - 9099 com um ganho máximo de -0.22 dB e exige 50 ohms de impedância.

Certificado de Conformidade do Chile

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Austrália.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 9111/
DFRS15992/F-50

i. “Este equipo cumple con la resolucion exenta No. 403, de 2008, y sus modificaciones, de la Subsecretaria de Telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagneticas.”

Certificado de Conformidade da Colômbia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Colômbia.

Status de Isenção Via Resolução Número 000797

Certificado de Conformidade da República Democrática do Congo

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na República Democrática do Congo.

Console de 2,4 GHz – HER-0038/2016

Receptor de 2,4 GHz – HER-0039/2016

Indonésia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Indonésia.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 50177/SDPPI/2017

Certificado de Conformidade do Japão

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso no Japão.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 14-114026

Certificado de Conformidade do México



Ilustração 8

g06327213

Console e Receptor de 2,4 GHz – RCPHBTC14-0996

“Este produto contém um módulo aprovado, Modelo N° TC241 IFETEL N° RCPHBTC14-0996.”

Certificado de Conformidade da Nova Zelândia



R-NZ

Ilustração 9

g06326827

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Nova Zelândia.

Em conformidade com as seguintes normas:

AS-NZS 4268

Certificado de Conformidade do Peru

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso no Peru.

Console e Receptor de 2,4 GHz – 1500075 - N09TC241

Certificado de Conformidade da África do Sul



Ilustração 10

g06334400

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na África do Sul.

Console e Receptor de 2,4 GHz – TA-2014/1442

Certificado de Conformidade da Ucrânia

Os modelos de 2,4 GHz são aprovados para uso na Ucrânia.

Console e Receptor de 2,4 GHz – UA.TR.052,208-14

Declaração de Conformidade - União Europeia

Tabela 7

Declaração de Conformidade da União Europeia

O fabricante:**HBC-radiomatic GmbH****Haller Straße 45 – 53 • 74564 Crailsheim • Germany**

declara, por meio deste, que o produto a seguir:

Receptor FSE 503

está em conformidade com a seguinte legislação pertinente de harmonização comunitária:

2006/42/EC	Diretiva de Máquinas, Anexo II 1 A (componente de segurança)
2014/53/EU	Diretiva de Equipamentos de Rádio (RED, Radio Equipment Directive)
2011/65/EU	Diretriz sobre a Restrição de Substâncias Perigosa (RoHS, Restriction of Hazardous Substances)

O produto designado também adere às seguintes diretivas europeias em relação às próprias metas de proteção:

2014/35/EU	Diretiva de Baixa Tensão (consulte o Anexo I, 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/EC)
2014/30/EU	Diretiva Relacionada a Compatibilidade Eletromagnética (EMC, Electromagnetic Compatibility)

Os seguintes padrões harmonizados foram aplicados:

EN ISO 13849-1:2015
 EN 60204-1:2006/AC:2010
 EN 60204-32:2008
 EN 60950-1:2006/AC:2011
 EN 13557:2003 + A2:2008 (Anexo C)
 EN 301 489-1 V1.9.2
 EN 50581:2012

Com Dispositivos de Curto**Alcance:**

EN 300 220-2 V3.1.1

**Com sistemas DECT (Digital
 Enhanced Cordless Telecommu-
 nications, Telecomunicações
 Sem Fio Digitais**

Aperfeiçoadas):

EN 301 406 V2.2.2

Com sistemas de 2,4 GHz:

EN 300 328 V2.1.1

Pessoa autorizada para a documentação:

Martin Schuster

Local e data:

Crailsheim, 25/08/2017

Valid signature:

First name, name:
 Position:



Wolfgang Brendel
 Managing Director

Introdução

C			
Componentes de Radiofrequência	10		
D			
Dispositivo Sem Fio (FSE 503 - Se Equipado)	14		
Aviso da FCC (Federal Communications Commission, Comissão Federal de Comunicações) EUA	14		
Aviso do Setor Canadá	15		
Certificado de Conformidade da África do Sul	16		
Certificado de Conformidade da Austrália ..	14		
Certificado de Conformidade da Colômbia	16		
Certificado de Conformidade da Nova Zelândia	16		
Certificado de Conformidade da República Democrática do Congo	16		
Certificado de Conformidade da Ucrânia	16		
Certificado de Conformidade do Brasil.....	15		
Certificado de Conformidade do Chile	15		
Certificado de Conformidade do Japão.....	16		
Certificado de Conformidade do México	16		
Certificado de Conformidade do Peru	16		
Certificado de Conformidade dos Estados Unidos.....	14		
Declaração de Conformidade - União Europeia.....	17		
Faixa de Radiofrequência.....	14		
Indonésia	16		
Dispositivo Sem Fio (Spectrum E - Se Equipado)	10		
Aviso da FCC (Federal Communications Commission, Comissão Federal de Comunicações) EUA	10		
Aviso do Setor Canadá.....	11		
Certificado de Conformidade da África do Sul	12		
Certificado de Conformidade da Austrália ..	10		
Certificado de Conformidade da Colômbia	12		
Certificado de Conformidade da Nova Zelândia	12		
Certificado de Conformidade da República Democrática do Congo	12		
Certificado de Conformidade da Ucrânia	12		
			Certificado de Conformidade do Brasil.....
			Certificado de Conformidade do Chile
			Certificado de Conformidade do Japão.....
			Certificado de Conformidade do México
			Certificado de Conformidade do Peru
			Certificado de Conformidade dos Estados Unidos.....
			Declaração de Conformidade - União Europeia.....
			Faixa de Radiofrequência.....
			Indonésia
		I	
		Índice	4
		Informações de Conformidade Regulamentar	10
		Informações Gerais	6
		Boas-vindas ao Command	6
		Especificações.....	7
		Informações Adicionais em Dealer.cat.com ..	7
		Instalação	6
		Localização de Informações na Rede SIS	7
		Observações e Cuidados	7
		Seção de Referência	6
		Informações Importantes Sobre Segurança	2
		O	
		Operação.....	6
		P	
		Prefácio	5
		Informações Sobre a Literatura	5
		Manutenção	5
		Operação	5
		Segurança	5
		S	
		Seção de Operação	6

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: _____



M0096310
©2019 Caterpillar
Todos os Direitos
Reservados

CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logotipos, o "Caterpillar Yellow" e o conjunto-imagem "POWER EDGE", assim como as identidades corporativa e de produto aqui utilizadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.