



# Manual de Operação e Manutenção

---

## **Product Link™ PLE601, PL641, PL631, PL631V2, PL542, PL240, PL240B, PL241, PL141, PL131, e PL161 Sistemas**

---

PL6 1-UP (Produtos de  
controlo e orientação sobre  
máquinas)

PL2 1-UP (Produtos de  
controlo e orientação sobre  
máquinas)

PL1 1-UP (Produtos de  
controlo e orientação sobre  
máquinas)

PL5 1-UP (Produtos de  
controlo e orientação sobre  
máquinas)

## 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 Segurança**

Sinais e rótulos de segurança ..... 6

Informações Gerais sobre Perigos ..... 8

### **Seção de Informações do Produto**

Informações de Identificação ..... 9

### **Secção de funcionamento**

Operação..... 33

### **Seção de Índice**

Índice ..... 37

---

## **Prefácio**

### **Informações de Leitura**

Este manual deve ser guardado no compartimento do operador no porta-livros ou na área de armazenamento de literatura nas costas do banco.

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

Algumas fotografias ou ilustrações desta publicação podem apresentar detalhes ou acessórios diferentes dos do seu serviço.

O contínuo desenvolvimento e melhoria na concepção do produto podem ter causado alterações no produto que não estão contempladas nesta publicação. Leia, estude e guarde este manual com o produto.

Quando tiver dúvidas relacionadas com o seu produto ou esta publicação, contacte o concessionário Cat para obter as informações disponíveis mais recentes.

### **Segurança**

A secção de segurança enumera as precauções de segurança básicas. Além disso, esta secção identifica o texto e os locais dos sinais e das etiquetas de aviso usados na máquina.

### **Operação**

A secção Operação serve de referência para o novo operador e de atualização para o operador com experiência. Esta secção inclui um debate sobre os medidores, os interruptores, os controlos do produto, os controlos de acessórios e as informações de programação.

As fotografias e ilustrações orientam o operador pelos procedimentos corretos de verificação arranque, funcionamento e paragem do produto

As técnicas operacionais descritas nesta publicação são básicas. A perícia e as técnicas desenvolvem-se à medida que o operador conhece o produto e as suas capacidades.

### **Manutenção**

A secção de manutenção é um guia dos cuidados a ter com o equipamento.

## Seção de Segurança

i07316810

### Sinais e rótulos de segurança

Código SMCS: 7606

#### CUIDADO

Não opere nem trabalhe com este equipamento sem antes ler e compreender todas as instruções e avisos constantes no Manual de utilização e manutenção. O incumprimento destas instruções ou a não observação dos avisos podem causar lesões ou morte. Contacte o seu distribuidor Caterpillar para obter manuais de substituição. Os cuidados adequados são da sua responsabilidade.

#### CUIDADO

O funcionamento inadequado de uma plataforma de acesso pode resultar em lesões ou morte. Os operadores devem realizar as suas tarefas adequadamente e seguir todas as instruções e diretrizes fornecidas relativas à máquina e à plataforma de acesso.

#### CUIDADO

O arranque acidental do motor pode provocar ferimentos ou a morte dos funcionários que trabalham no equipamento.

Para evitar o arranque acidental do motor, desligue o cabo da bateria do terminal negativo (-) da bateria. Envolver completamente com fita todas as superfícies de metal da extremidade do cabo da bateria desconectado para evitar o contacto com outras superfícies de metal que possam ativar o sistema elétrico do motor.

Rode o interruptor para desligar a bateria na posição OFF (desligado) e interdiça o interruptor para desligar a bateria com um bloqueio de segurança.

Coloque uma etiqueta de instrução especial, SEHS7332, "Não operar" no interruptor de arranque e no local de desativação da bateria para informar os funcionários que está a decorrer uma intervenção na máquina.

## Mensagens de segurança

Poderá encontrar a película de advertência da Ilustração 1 em locais como o painel de controlo ou o painel de instrumentos. A película de advertência é claramente visível para o operador durante o funcionamento normal do equipamento.

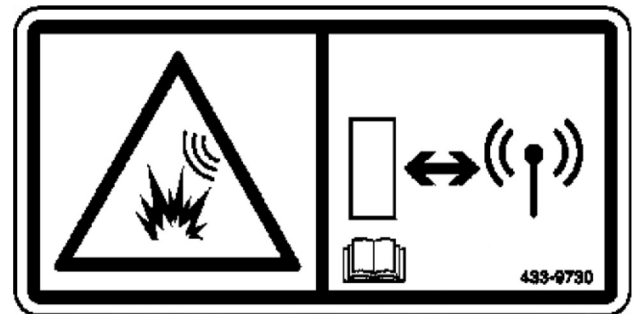


Ilustração 1

g03356592

Película

#### CUIDADO

Este equipamento está equipado com um dispositivo de comunicação Product Link Cat®. Quando detonadores elétricos são usados para operações de explosão, dispositivos de radiofrequência podem causar interferência nos detonadores elétricos para operações de explosão que podem resultar em ferimentos graves ou morte. O dispositivo de comunicação Product Link deve ser desativado dentro da distância exigida por todos os requisitos regulamentares nacionais ou locais aplicáveis. Na ausência de quaisquer requisitos regulamentares, a Caterpillar recomenda que o usuário final faça sua própria avaliação de risco para determinar a distância segura de operação.

O local de explosões está definido como a área onde se lida com materiais explosivos durante o carregamento. Inclui o perímetro formado pelos orifícios da carga explosiva.

Se necessário, sugerimos os seguintes métodos para desativar o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link:

- Rode o interruptor de desativação de rádio Product Link para a posição OFF.

- Desligue o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link da fonte de alimentação principal. Esta ação é executada ao desligar o conjunto de cabos na rádio Product Link.
- Se estiver equipado com um modelo PL141 ou PL131 desligue o dispositivo Product Link ou remova a bateria interna.
- Se estiver equipado com um modelo PL161, remova o PL161 do equipamento.
- O PL542 contém uma bateria interna que não pode ser DESLIGADA manualmente. Se necessário, remova o modelo PL542 do equipamento.
- O PL240B contém uma bateria interna que não pode ser DESLIGADA manualmente. Se necessário, remova o modelo PL240B do equipamento.

**Nota:** Se o equipamento não possuir um interruptor de desativação de rádio e se o equipamento for utilizado perto de uma zona de explosão, é possível instalar um interruptor de desativação de rádio. O interruptor permitirá ao operador desligar o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link no painel de controlo do equipamento. Consulte a Instrução especial, REHS7339, a Instrução especial, REHS8850, a Instrução especial, REHS9111, a Instrução especial, SEHS0377 e a Instrução especial, REHS9757 para obter mais detalhes e instruções de instalação.

## Outras películas

Poderá encontrar a película da Ilustração 2 em locais como o painel controlo ou o painel de instrumentos. A película de advertência é claramente visível para o operador durante o funcionamento normal do equipamento.



Ilustração 2

g03356733

A película na Ilustração 2 tem como objetivo informar o operador de que o equipamento está equipado com um dispositivo de transmissão sem fios. Como tal, os dados relativos a este equipamento, o estado e o funcionamento do equipamento estão a ser transmitidos pelo dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar para a Caterpillar e comunicados aos clientes e concessionários Caterpillar através da interface do utilizador. Os dados são utilizados para melhor servir os clientes e para melhorar os produtos e serviços Caterpillar. A transmissão de informações com um dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar está sujeita a requisitos legais que podem variar de um local para outro.

Consulte o Manual de utilização e manutenção, SEBU8832, "Operation" e a secção "Conformidade regulamentar", do Manual de utilização e manutenção, SEBU8832 para obter informações adicionais.

i06997232

## Informações Gerais sobre Perigos

Código SMCS: 7606



**Não opere nem trabalhe com este equipamento sem antes ler e compreender todas as instruções e avisos constantes no Manual de utilização e manutenção. O incumprimento destas instruções ou a não observação dos avisos podem causar lesões ou morte. Contacte o seu distribuidor Caterpillar para obter manuais de substituição. Os cuidados adequados são da sua responsabilidade.**

---

### Prólogo

Este documento é um suplemento do Manual de utilização e manutenção do equipamento. Fixe permanentemente este documento ao Manual de utilização e manutenção do equipamento.

### Introdução

Este documento fornece informações sobre o funcionamento do dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar.

O funcionamento e a manutenção do equipamento só deverão ocorrer depois de ler as instruções e de compreender as instruções e as advertências no Manual de utilização e manutenção do equipamento. É necessário compreender o conteúdo deste documento antes de operar o equipamento equipado com o dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar.



## Seção de Informações do Produto

### Informações de Identificação

i07316812

### Informações de fabrico

**Código SMCS:** 7606

### Informação do produto

**Entidade autorizada a comunicar mediante pedido nos termos impostos pelos Regulamentos técnicos da união aduaneira da União Económica Euroasiática:** "Caterpillar Eurasia" Ltd.

Russia, Moscow, 115035 Sadovnicheskaya Emb 75

Telefone: +7 (495) 2133340, Fax: +7 (495) 2133372,  
e-mail: cat\_moscow@cat.com**Fabricante:** Caterpillar Inc.

100 NE Adams Street Peoria, Illinois 61629 United States of America

País de Origem - EUA

### Data de fabrico

As marcações no dispositivo e/ou pacote contêm informações sobre a data de fabrico, ou uma ligação para a fonte dessas informações. Se necessário, poderá obter a data de fabrico através do número de série do produto, contactando um concessionário autorizado.

### Termos e condições de armazenamento e de transporte

O produto é fornecido numa embalagem de consumo fornecida pelo fabricante. O produto deve ser armazenado na embalagem de fábrica e em condições de armazenamento para fatores climáticos de Grupo 4 de acordo com GOST 15150-69. Quando for necessário seguir os requisitos de carregamento e de transporte nas etiquetas de advertência nas caixas, não se deverá permitir a ocorrência de impactos e de choques que possam afetar a aparência e o desempenho do dispositivo.

É possível efetuar o transporte em qualquer tipo de veículos de transporte coberto. Ao transportar por via aérea, assegure que o dispositivo Product Link é transportada num compartimento vedado aquecido.

### Medidas em caso de falhas técnicas

Antes de ligar para o concessionário para solicitar a reparação, verifique a integridade dos fios elétricos e ligue e desligue a alimentação da bateria do dispositivo. Para ligar e desligar a alimentação da bateria:

- Rode o interruptor principal de alimentação para a posição desligado e novamente para ligado.
- Desligue a cablagem do Product Link do conector da máquina e, em seguida, volte a ligar a cablagem.
- Desligue o cabo negativo do terminal negativo da bateria e volte a ligar o cabo.

Se estas soluções não ajudarem, solicite a manutenção.

i07566970

## Conformidade regulamentar

**Código SMCS:** 7606

### AVISO

A transmissão de informações com um dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar está sujeita a requisitos legais. Os requisitos legais podem variar de um local para outro incluindo, sem se limitar a, autorização para a utilização de radiofrequências. A utilização de um dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link deve-se limitar a locais cujos requisitos legais para a utilização do dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar e da rede de comunicação tenham sido cumpridos.

Se o equipamento instalado no dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar estiver posicionado ou tiver sido reposicionado num local onde (i) os requisitos legais não forem cumpridos ou onde a (ii) transmissão ou o processamento dessas informações em vários locais não seria legal, a Caterpillar rejeita quaisquer responsabilidades quanto ao eventual incumprimento e a Caterpillar poderá suspender a transmissão das informações a partir desse equipamento.

Consulte um concessionário Cat relativamente a quaisquer dúvidas relativas ao funcionamento do sistema Product Link num país específico.

**Aviso importante sobre o software open source (código aberto)**

#### AVISO

Este produto utiliza software open source que está disponível através de uma de várias licenças. Algum desse software requer que o texto da licença seja incluído na distribuição. Visite <http://www.cat.com/open-source> para obter uma cópia de cada licença e código fonte, onde necessário.

## Avisos de rádio nos modelos PL631/PL631V2

### Avisos da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de recepção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

## Aviso para utilizadores da Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.
- Este radiotransmissor IC: 4629A-9523 para os modelos PL631 e IC: 4629A-9523N PL631V2 foi aprovado pela Industry Canada para funcionar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo admissível indicado. A utilização de tipos de antena não incluídos nesta lista, com um ganho superior ao ganho máximo indicado para esse tipo, é estritamente proibida com este dispositivo.
- Este dispositivo foi concebido para operar com as antenas listadas abaixo, e com um ganho máximo de 3 dBi. A utilização de antenas não incluídas nesta lista ou com um ganho superior a 3 dBi, é estritamente proibida com este dispositivo. A impedância de antena necessária é de 50 ohms.

Antenas permitidas:

- 443 - 8462 Conjunto de antena com suporte rígido
- 443 - 8463 Conjunto de antena com suporte adesivo

## Aviso da UE aos utilizadores

O PL631 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**Marcas de certificação dos modelos PL631/PL631V2**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustração 3

g06279687

**PL641 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de receção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.
- Este radiotransmissor, IC: 7830A-PXS8, foi aprovado pela Industry Canada para funcionar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo admissível indicado. A utilização de tipos de antena não incluídos nesta lista, com um ganho superior ao ganho máximo indicado para esse tipo, é estritamente proibida com este dispositivo.
- Este dispositivo foi concebido para operar com as antenas listadas abaixo, e com um ganho máximo de 2,51 dBi. A utilização de antenas não incluídas nesta lista ou com um ganho superior a 2,51 dBi, é estritamente proibida com este dispositivo. A impedância de antena necessária é de 50 ohms.

Antenas permitidas:

- 443-8460 Conjunto de antena com suporte rígido

- 443-8462 Conjunto de antena com suporte rígido
- 443-8463 Conjunto de antena com suporte adesivo

### **Aviso da UE aos utilizadores**

O PL641 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**PL641 Marcas de certificação**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustração 4

g06279687

**PL542 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre as Partes 22 e 24 da FCC, e os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de receção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado

- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

**Aviso da UE aos utilizadores**

O PL542 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**Tailândia**

Este equipamento de telecomunicações está em conformidade com os requisitos técnicos da NTC.

**Nigéria**

A ligação e utilização deste equipamento de comunicações é permitida pela Comissão de Comunicações da Nigéria.

**PL542 Marcas de certificação**


COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustração 5

g06279687

**Chade**

57/ARCEP/DG/DRN/SAI/2018

31/05/18

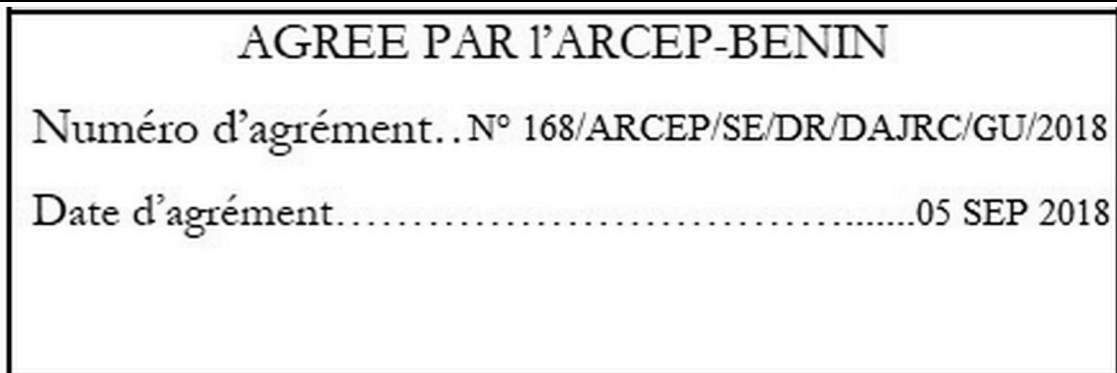


Ilustração 6

g06320305

**Benim**

---



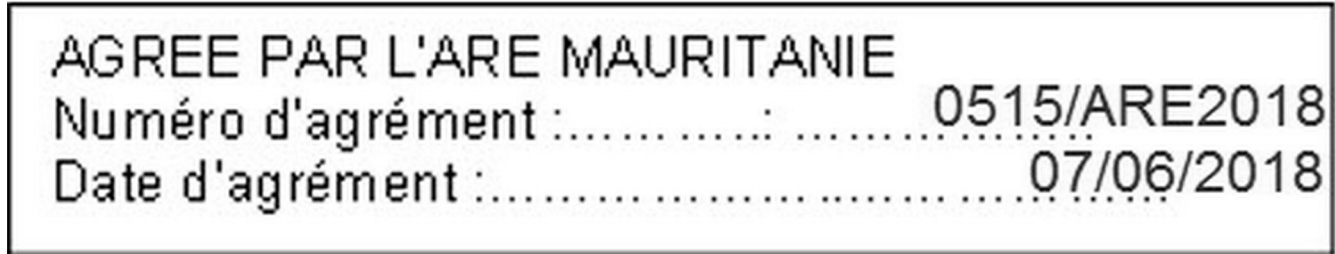
**Mauritânia**

Ilustração 8

g06320307

**PL240 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de recepção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

**Aviso da UE aos utilizadores**

O PL240 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**Certificado para a Indonésia**

49587/SDPPI/2017



3130

**Certificado para Singapura**

Cumprir as normas DB105771 da IMDA



**PI240 Marcas de certificação**

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
COSTA RICA	FCC mark
EAEU (RUSSIA, BELOUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
HONG KONG	 Certificado para uso em Hong Kong 經驗證可在香港使用 Certificate No. 證書號碼 ZZZZYYXXXX
INDONESIA	49587/SDPPI/2017 3130
JAPAN	 R 003-160123 T D160071003
NEW ZEALAND	 E401
NIGERIA	"Connection and use of this Communications equipment is permitted by the Nigerian Communications Commission"
PHILIPPINES	 <b>NTC</b> Type Approved No: ESD-CPE-1703322
QATAR	<u>ictQATAR</u> Type Approval reg. No: CRA/SA/2016/R-5433
SINGAPORE	Complies with IMDA Standards Dealer License: DB105771
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER47254/16 DEALER No: DA0130583/14

**PL241 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de recepção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

- Este radiotransmissor, IC: 5131A-HE910, foi aprovado pela Industry Canada para funcionar com os tipos de antena listados abaixo com o ganho máximo admissível indicado. A utilização de tipos de antena não incluídos nesta lista, com um ganho superior ao ganho máximo indicado para esse tipo, é estritamente proibida com este dispositivo.
- Este dispositivo foi concebido para operar com as antenas listadas abaixo, e com um ganho máximo de 3,31 dBi. A utilização de antenas não incluídas nesta lista ou com um ganho superior a 3,31 dBi, é estritamente proibida com este dispositivo. A impedância de antena necessária é de 50 ohms.

Antenas permitidas:

- 443 - 8460 Conjunto de antena com suporte rígido
- 443 - 8462 Conjunto de antena com suporte rígido
- 443 - 8463 Conjunto de antena com suporte adesivo

### **Aviso da UE aos utilizadores**

O PL241 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**PL241 Marcas de certificação**

COUNTRIES	Certification Marking Requirements
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustração 10

g06279687

**PL141 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de recepção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

**Aviso da UE aos utilizadores**

O PL141 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

 **CUIDADO**

**Deve ter cuidado ao manusear baterias de lítio.**

**As baterias de lítio não são peças reparáveis.**

**A explosão da bateria pode provocar ferimentos pessoais.**

**Deve ter cuidado, pois existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra do tipo incorreto.**

**Não elimine a bateria ou baterias por meio de fogo. A bateria pode explodir e emitir produtos químicos cáusticos.**

**Elimine as baterias usadas de acordo com a legislação local e federal.**

---

**PL141 Marcas de certificação**

<b>COUNTRIES</b>	<b>Certification Marking Requirements</b>
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

Ilustração 11

g06279687

**PL131 Avisos de rádio****Avisos da FCC**

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na recepção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de recepção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

**Aviso para utilizadores da Industry Canada**

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

**Aviso da UE aos utilizadores**

O PL131 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.



## CUIDADO

**Deve ter cuidado ao manusear baterias de lítio.**

**As baterias de lítio não são peças reparáveis.**

**A explosão da bateria pode provocar ferimentos pessoais.**

**Deve ter cuidado, pois existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra do tipo incorreto.**

**Não elimine a bateria ou baterias por meio de fogo. A bateria pode explodir e emitir produtos químicos cáusticos.**

**Elimine as baterias usadas de acordo com a legislação local e federal.**

Quaisquer alterações ou modificações efetuadas neste dispositivo sem a expressa aprovação da Caterpillar podem anular a autorização de uso deste dispositivo pelo utilizador.

## Aviso para utilizadores da Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com a isenção de licença RSS da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências
- Este dispositivo tem de aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar algum funcionamento indesejável do dispositivo.

## PL161 Avisos de rádio

### Avisos da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às seguintes duas condições:

- Este dispositivo não provoca interferências prejudiciais.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação doméstica. Este equipamento produz, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferência indesejável em comunicações por rádio. Porém, não é garantido que a interferência não ocorra numa determinada instalação. Se este equipamento provocar interferências indesejáveis na receção por rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é encorajado a corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente a antena de receção, ou mude-a de sítio
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado
- Consulte um concessionário ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda

**! CUIDADO**

Deve ter cuidado ao manusear baterias de lítio.

As baterias de lítio não são peças reparáveis.

A explosão da bateria pode provocar ferimentos pessoais.

Deve ter cuidado, pois existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra do tipo incorreto.








Não elimine a bateria ou baterias por meio de fogo. A bateria pode explodir e emitir produtos químicos cáusticos.

Elimine as baterias usadas de acordo com a legislação local e federal.

**Aviso da UE aos utilizadores**

O PL161 foi construído de modo a que possa ser utilizado na Bélgica sem infringir requisitos aplicáveis na utilização do respetivo espetro de radiofrequências.

**PL161 Marcas de certificação**

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
CHINA	CMIIT ID 2017DJ4992
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
JAPAN	 R 011- 345678
MEXICO	
NEW ZEALAND	 E401
QATAR	<a href="#">ictQATAR</a> Type Approval reg. No: CRA/SA/2017R-6432
SINGAPORE	DA106210
SOUTH AFRICA	
THAILAND	"This telecommunication equipment conforms to NTC technical requirement"
UKRAINE	 U.A.TR.028
UNITED ARAB EMIRATES	TRA REGISTERED No: ER57063/17 DEALER No: DA0130583/14

## PLE601 Avisos do gestor de rede



**Deve ter cuidado ao manusear baterias de lítio.**

**As baterias de lítio não são peças reparáveis.**

**A explosão da bateria pode provocar ferimentos pessoais.**

**Deve ter cuidado, pois existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra do tipo incorreto.**


**Não elimine a bateria ou baterias por meio de fogo. A bateria pode explodir e emitir produtos químicos cáusticos.**

**Elimine as baterias usadas de acordo com a legislação local e federal.**

---



**PLE601 Marcas de certificação**

<b>COUNTRIES</b>	<b>Certification Marking Requirements</b>
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	

## Declaração de conformidade (PL161)

**Código SMCS:** 7606

Tabela 1

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática Product Link PL161

Marca: Caterpillar

Modelo: PL161

N.º de peça da antena: interna

Número de peça: 503 - 2958

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

Diretiva 2014/30/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação da conformidade:  X  anexo II,  anexo III,  anexo IV

2014/53/UE: RED

LVD (Sec. 3.1a):

EN60950-1:2006 + A12:2011 + A2:2013

EMC (Sec. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0

EN 301 489-17 V3.2.0

RF (Sec. 3.2)

EN 300 328 V2.1.1

2011/65/UE: RoHS

EN 50581:2012

2014/30/UE EMC

EN 13309:2010

**Signature:**



**Name:** Michael Caruthers

**Title:** Engineering Manager

**Place:** Peoria, IL

**Date:** 15oct2018

# Declaração de conformidade (PL240)

**Código SMCS: 7606**

Tabela 2

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática rádio celular Product Link PL240

Marca: Caterpillar

Modelo: PL240

N.º de peça da antena: interna

Número de peça: 505 - 6727

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação de conformidade: \_\_\_\_\_ Anexo II,  Anexo III, \_\_\_\_\_ Anexo IV

2014/53/UE:	LVD (Sec. 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMC (Sec. 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Sec. 3.2)	EN 301 511 V12.1.10 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1 EN 303 413 V1.1.0
2011/65/UE:	RoHS	EN 50581:2012

Nome do organismo notificado: TUV SUD BABT

Número do organismo notificado: 0168

Certificado de exame n.º: BAPT-RED000350 i01.01

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15oct2018

## Declaração de conformidade (PL241)

**Código SMCS:** 7606

Tabela 3

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática rádio celular Product Link PL241

Marca: Caterpillar

Modelo: PL241

Número de peça: 444 - 9619

Número de peça da antena: 443 - 8463,

443 - 8462, 443 - 8460

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação da conformidade:  anexo II,  anexo III,  anexo IV

2014/53/UE:	LVD (Sec. 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMC (Sec. 3.1b):	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Sec. 3.2)	EN 301 511 V12.5.1 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1 EN 300 440 V2.1.1
2011/65/UE:	RoHS	EN 50581:2012

---

Signature: *Michael Caruthers*  
 Name: *Michael Caruthers* Title: *Engineering Manager-3*  
 Place: *Peoria, IL* Date: *29 Aug 2017*

**Declaração de conformidade  
(PL542)****Código SMCS: 7606**

Tabela 4

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática Product Link PL542

Marca: Caterpillar

Modelo: PL542

N.º de peça da antena: interna

Número de peça: 515 - 7080

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

Diretiva 2014/30/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação da conformidade:  anexo II,  anexo III,  anexo IV

2014/53/UE:	LVD (Sec. 3.1a):	EN60950-1:2006 (2.ª Ed.)+ Am12:2011 + Am: 2:2013 EN62311:2008
	EMC (Sec. 3.1b)	EN 301 489-1 V2.1.1 EN 301 489-17 V3.2.0 EN 301 489-52 V1.1.0
	RF (Sec. 3.2)	EN 300 328 V2.1.1 EN 300 440-2 V1.4.1 EN 301 511 V9.0.2 EN 301 908-1 V11.1.1 EN 301 908-2 V11.1.1
2011/65/UE:	RoHS	EN 50581:2012
2014/30/UE	EMC	EN 13309:2010

Signature: *Michael Caruthers*Name: *Michael Caruthers*Place: *Messville, IL*Title: *Engineering Manager-3*Date: *29 June 2017*

## Declaração de conformidade (PL631)

**Código SMCS: 7606**

Tabela 5

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática rádio celular Product Link PL631

Marca: Caterpillar

Modelo: PL631

Número de peça: 442 - 7199

Número de peça da antena: 443 - 8463,  
443 - 8462

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação de conformidade: \_\_\_\_\_ Anexo II,  Anexo III, \_\_\_\_\_ Anexo IV

2014/53/UE:	LVD (Sec. 3.1a):	EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 EN 62311:2008
	EMC (Sec. 3.1b):	EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-19 V2.1.0 EN 301 489-20 V2.1.0
	RF (Sec. 3.2)	EN 301 441 V2.1.1 EN 303 413 V1.1.1
2011/65/UE:	RoHS	EN 50581:2012

Nome do organismo notificado: TUV SUD BABT

Número do organismo notificado: 0168

Certificado de exame n.º: BAPT-RED00351 i02

**Signature:**



**Name: Michael Caruthers**

**Place: Peoria, IL**

**Title: Engineering Manager**

**Date: 23aug2018**

# Declaração de conformidade (PL641)

**Código SMCS: 7606**

Tabela 6

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática rádio celular Product Link PL641

Marca: Caterpillar

Modelo: PL641

Número de peça: 440 - 2104, 440 - 2105

Número de peça da antena: 440 - 2104 utiliza uma antena interna

Número de peça da antena: 440 - 2105 pode utilizar 443 - 8463, 443 - 8462 e 443 - 8460

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação de conformidade: \_\_\_\_\_ Anexo II,  X  Anexo III, \_\_\_\_\_ Anexo IV

2014/53/UE:

LVD (Sec. 3.1a):

EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 +  
A12:2011 + A2:2013  
EN 62311:2008

EMC (Sec. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.1.1  
EN 301 489-19 V2.1.0  
EN 301 489-52 V1.1.0

RF (Sec. 3.2)

EN 301 511 V12.1.10  
EN 301 908-1 V11.1.1  
EN 301 908-2 V11.1.1  
EN 303 413 V1.1.0

2011/65/UE:

RoHS

EN 50581:2012

Nome do organismo notificado: TUV SUD BABT

Número do organismo notificado: 0168

Certificado de exame n.º: BABT-RED000353 i01.01

**Signature:**



**Name: Michael Caruthers**

**Title: Engineering Manager**

**Place: Peoria, IL**

**Date: 15oct2018**

## Declaração de conformidade (PL631V2)

**Código SMCS: 7606**

Tabela 7

CATERPILLAR®

Declaração de conformidade da UE

Esta declaração de conformidade foi emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.

O signatário, em representação do fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EUA

declara por este meio que o produto, objeto desta descrição:

Dispositivo de telemática rádio celular Product Link PL631V2

Marca: Caterpillar

Modelo: PL631V2

Número de peça: 544 - 1881

Número de peça da antena: 443 - 8463, 443 - 8462

Está em conformidade com a legislação de harmonização aplicável da União:

Diretiva 2014/53/UE

Diretiva 2011/65/UE

A conformidade é demonstrada pelo cumprimento dos requisitos aplicáveis dos seguintes documentos:

Procedimento de avaliação de conformidade: \_\_\_\_\_ Anexo II,  Anexo III, \_\_\_\_\_ Anexo IV

2014/53/UE:

LVD (Sec. 3.1a):

EN60950-1:2006 + A11:2009+ A1:2010 +  
A12:2011 + A2:2013  
EN 62311:2008

EMC (Sec. 3.1b):

EN 301 489-1 V2.2.0  
EN 301 489-19 V2.1.0  
EN 301 489-20 V2.1.0

RF (Sec. 3.2)

EN 301 441 V2.1.1  
EN 303 413 V1.1.1

2011/65/UE:

RoHS

EN 50581:2012

Nome do organismo notificado: TUV SUD BABT

Número do organismo notificado: 0168

Certificado de exame n.º: BABT-RED000351 i012

**Signature:**



**Name: Michael Caruthers**

**Place: Peoria, IL**

**Title: Engineering Manager**

**Date: 23aug2018**



## Secção de funcionamento

### Operação

i07566972

### Descrição geral do sistema

**Código SMCS:** 7606

**Nota:** O equipamento pode estar equipado com um dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar.

O dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link utiliza tecnologia celular e/ou por satélite para comunicar informações sobre o equipamento. Esta informação é comunicada à Caterpillar, aos concessionários Cat e aos clientes Caterpillar. O dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar contém um recetor de satélite de Sistema de posicionamento global (GPS, Global Positioning System).

**Nota:** O Product Link PL161 não contém um recetor GPS.

A capacidade de comunicação bidirecional entre o equipamento e um utilizador remoto está disponível com o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link. O utilizador remoto pode ser um concessionário ou um cliente.

**Nota:** O Product Link PL161 não suporta comunicação bidirecional.

**Nota:** Todos os dispositivos Product Link com uma antena interna e todos os dispositivos com uma antena transmissora associada devem localizar-se a mais de 20 cm (7.874 inch) do operador da máquina, para cumprir os regulamentos da FCC relativamente à segurança de RF (radiofrequências) para o corpo humano.

### Transmissão de dados

Os dados relativos a este equipamento, o estado e o funcionamento do equipamento estão a ser transmitidos pelo dispositivo de comunicação Product Link Caterpillar para a Caterpillar e comunicados aos clientes e concessionários Caterpillar através da interface do utilizador. Os dados são utilizados para melhor servir os clientes e para melhorar os produtos e serviços Caterpillar. As informações transmitidas podem incluir: número de série do equipamento, localização do equipamento, dados operacionais incluindo, sem se limitar a: códigos de avaria, dados de emissões, utilização de combustível, horas do contador de serviço, os números de versão de software e de hardware e os acessórios instalados.

A Caterpillar e/ou os concessionários Cat podem utilizar estas informações para diversos fins. Consulte a lista seguinte referente às utilizações possíveis:

- Prestar serviços ao cliente e/ou ao equipamento
- Verificar ou efetuar a manutenção do sistema Product Link
- Monitorizar o estado ou o desempenho do equipamento
- Ajudar a efetuar a manutenção e/ou a melhorar a eficiência do equipamento
- Avaliar ou melhorar os produtos e serviços Caterpillar
- Cumprir os requisitos legais e ordens judiciais válidas
- Realizar pesquisa de mercado
- Oferecer novos produtos e serviços ao cliente

A Caterpillar pode partilhar parte ou a totalidade das informações recolhidas com as empresas afiliadas, concessionários e representantes autorizados da Caterpillar. A Caterpillar não vende ou aluga informações recolhidas a terceiros e faz o possível para manter as informações protegidas. A Caterpillar reconhece e respeita a privacidade dos clientes. Consulte o concessionário Cat local para obter mais informações.

### Funcionamento num local de explosão para Rádio Product Link



**CUIDADO**

**Este equipamento está equipado com um dispositivo de comunicação Product Link Cat®. Quando detonadores elétricos são usados para operações de explosão, dispositivos de radiofrequência podem causar interferência nos detonadores elétricos para operações de explosão que podem resultar em ferimentos graves ou morte. O dispositivo de comunicação Product Link deve ser desativado dentro da distância exigida por todos os requisitos regulamentares nacionais ou locais aplicáveis. Na ausência de quaisquer requisitos regulamentares, a Caterpillar recomenda que o usuário final faça sua própria avaliação de risco para determinar a distância segura de operação.**

**Nota:** Se utilizar a versão anterior dos rádios Product Link (PL121SR, 522, 523, 420, ou 421), consulte os requisitos do local de explosão de acordo com o referido no Manual de utilização e manutenção, SEBU8142, "Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523".

Secção de funcionamento  
Descrição geral do sistema

Se necessário, sugerimos os seguintes métodos para desativar o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link:

- Rode o interruptor de desativação de rádio Product Link para a posição OFF.
- Desligue o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link da fonte de alimentação principal. Esta ação é executada ao desligar o conjunto de cabos na rádio Product Link.
- Para desligar o modelo PL141 ou PL131 prima o botão de alimentação ou remova a bateria interna.
- Não é possível desligar o modelo PL161. Se necessário, remova o modelo PL161 do equipamento.
- O PL542 contém uma bateria interna que não pode ser DESLIGADA manualmente. Se necessário, remova o modelo PL542 do equipamento.
- O PL240B contém uma bateria interna que não pode ser DESLIGADA manualmente. Se necessário, remova o modelo PL240B do equipamento.

**Nota:** Se nenhum interruptor de desativação de rádio estiver instalado e o equipamento estiver a ser utilizado perto de uma zona de explosão, é possível instalar um interruptor de desativação de rádio Product Link no equipamento. O interruptor permitirá ao operador desligar o dispositivo de comunicação Caterpillar Product Link no painel de controlo do equipamento. Consulte a Instrução especial, REHS7339, a instrução especial, REHS8850, a Instrução especial, SEHS0377 e a Instrução especial, REHS9111 para obter mais detalhes e instruções de instalação.

As seguintes especificações de dispositivos de comunicação Product Link da Caterpillar são fornecidas para ajudar a efetuar quaisquer avaliações de perigo associadas e a assegurar a conformidade com todos os regulamentos locais:

Tabela 8

Especificações do transmissor de rádio		
Modelo de rádio (máximo)	Gama de frequência do transmissor	Potência do transmissor
PL641 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL641)	824 MHz - 849 MHz	0,5W típico, 2W máx
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	

(Tabela 8 (cont.))

	1920 MHz - 1980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	
PL631 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL631)	1616 MHz - 1626,5 MHz	5,1W máx
PL631V2 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL631V2)	1616 MHz - 1626,5 MHz	5,1W máx
PL542 (Equipamento de rádio telemático para máquinas de construção baseado em comunicação celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL542)	824 MHz - 849 MHz	0,5W típico, 2W máx
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
PL240 (Equipamento de rádio telemático de base celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL240)	2110 MHz - 2170 MHz	0,5W típico, 2W máx
	824 MHz - 849 MHz	
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
	1850 MHz - 1910 MHz	
PL241 (Equipamento de rádio telemático de base celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL241)	1920 MHz - 1980 MHz	0,5W típico, 2W máx
	2110 MHz - 2170 MHz	
	824 MHz - 849 MHz	
	880 MHz - 915 MHz	
	1710 MHz - 1755 MHz	
PL141 (Sensores de localização celular da marca Caterpillar, modelo PL141)	1850 MHz - 1910 MHz	0,5W típico, 2W máx
	1710 MHz - 1755 MHz	

(cont.)

(cont.)

(Tabela 8 (cont.))

	1850 MHz - 1910 MHz	
	1920 MHz - 1980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	
PL131 (Sensores de localização por satélite da marca Caterpillar, modelo PL131)	1616 MHz - 1626,5 MHz	1,2 W típicos, 1,5 W máx
PL161 (Transmissor Bluetooth da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL161)	2,4 GHz - 2,48 GHz	2,5 mW

Tabela 9

Especificações do transmissor de rádio - específicas para a Rússia		
Modelo de rádio e número de peças	Gama de frequência do transmissor	Potência média do transmissor
PL631 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL631) 467 - 4162, 463 - 1177, 455 - 5564, 442 - 7199	1621,35 MHz - 1626,5 MHz	2,16 dBW

**Nota:** O modelo PL631 é o único sistema que opera num intervalo de frequência diferente na Rússia. Todos os outros sistemas operam conforme o indicado na Tabela 8.

Tabela 10

Product Link - Tensão de funcionamento e consumo de corrente		
Modelo	Gama de tensão	Gama máxima de consumo de corrente
PL640 (Product Link 640)	9-32 V	500mA - 150mA
PL641 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL641)	9-32 V	750mA - 225mA
PL631 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL631)	9-32 V	1,3A - 2,0A

(Tabela 10 (cont.))

PL631V2 (Equipamento de rádio telemático da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL631V2)	9-32 V	1,3A - 2,0A
PL542 (Equipamento de rádio telemático para máquinas de construção baseado em comunicação celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL542)	9-32 V	850mA - 225mA
PL240 (Equipamento de rádio telemático de base celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL240)	9-32 V	250mA - 200mA
PL241 (Equipamento de rádio telemático de base celular Product Link da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL241)	9-32 V	1,5A - 400mA
PL141 (Sensores de localização celular da marca Caterpillar, modelo PL141)	3,6 V (Bateria interna)	2A
PL131 (Sensores de localização por satélite da marca Caterpillar, modelo PL131)	3,6 V (Bateria interna)	2A
PL161 (Transmissor Bluetooth da marca Cat <sup>®</sup> , modelo PL161)	3,6 V (Bateria interna)	32 mA

Consulte o seu concessionário Cat caso pretenda colocar alguma questão.

As informações relativas à instalação inicial do dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar estão disponíveis na Instrução especial, REHS7339, na Instrução especial, REHS8850, na Instrução especial, REHS9111, na Instrução especial, SEHS0377, na Instrução especial, REHS9757 e na Instrução especial, M0077632.

Secção de funcionamento  
Descrição geral do sistema

---

Poderá encontrar as informações sobre o funcionamento, a configuração e o diagnóstico de falhas para o dispositivo de comunicação Product Link da Caterpillar em Systems Operation, Troubleshooting, Testing and Adjusting, UENR3697, Systems Operation, Troubleshooting, Testing and Adjusting, UENR5823, Systems Operation, Troubleshooting, Testing and Adjusting, UENR5824, Systems Operation, Troubleshooting, Testing and Adjusting, M0070044, and Systems Operation, Troubleshooting, Testing and Adjusting, UENR6983.

## Introdução

Conformidade regulamentar .....	9
Aviso da UE aos utilizadores .....	23
Avisos de rádio nos modelos PL631/ /PL631V2 .....	10
PL131 Avisos de rádio .....	21
PL141 Avisos de rádio .....	19
PL161 Avisos de rádio .....	22
PL161 Marcas de certificação .....	23
PL240 Avisos de rádio .....	16
PL241 Avisos de rádio .....	17
PL542 Avisos de rádio .....	13
PL641 Avisos de rádio .....	11
PLE601 Avisos do gestor de rede .....	24
Declaração de conformidade (PL161) .....	26
Declaração de conformidade (PL240) .....	27
Declaração de conformidade (PL241) .....	28
Declaração de conformidade (PL542) .....	29
Declaração de conformidade (PL631) .....	30
Declaração de conformidade (PL631V2) .....	32
Declaração de conformidade (PL641) .....	31
Descrição geral do sistema .....	33
Funcionamento num local de explosão para Rádios Product Link .....	33
Transmissão de dados .....	33
Índice .....	4
Informações de fabrico .....	9
Data de fabrico .....	9
Informação do produto .....	9
Medidas em caso de falhas técnicas .....	9
Termos e condições de armazenamento e de transporte .....	9
Informações de Identificação .....	9
Informações Gerais sobre Perigos .....	8
Introdução .....	8
Prólogo .....	8
Informações Importantes Sobre Segurança .....	2
Operação .....	33
Prefácio .....	5
Informações de Leitura .....	5
Manutenção .....	5
Operação .....	5
Segurança .....	5
Seção de Informações do Produto .....	9
Seção de Segurança .....	6
Seção de funcionamento .....	33
Sinais e rótulos de segurança .....	6
Mensagens de segurança .....	6
Outras películas .....	7



# 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:50} \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_



SPB98832  
©2018 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.