



Manual de Operación y Mantenimiento

Product Link™ PLE601 y. PL641 y. PL631 y. PL631V2 y. PL542 y. PL240 y. PL240B y. PL241 y. PL141 y. PL131y PL161 Sistemas

PL6 1-UP (Productos de control y orientación de la máquina)

PL2 1-UP (Productos de control y orientación de la máquina)

PL1 1-UP (Productos de control y orientación de la máquina)

PL5 1-UP (Productos de control y orientación de la máquina)

Información importante de seguridad

La mayoría de los accidentes durante la operación, el mantenimiento y la reparación del producto se debe al incumplimiento de las reglas o precauciones básicas de seguridad. Siempre es posible evitar un accidente si se reconocen las situaciones potencialmente peligrosas antes de que un accidente ocurra. Una persona debe estar alerta ante los peligros potenciales, que incluyen los factores humanos que pueden afectar la seguridad. Esta persona debe tener la capacitación, las habilidades y las herramientas necesarias para realizar estas funciones correctamente.

Las tareas de operación, lubricación, mantenimiento o reparación de este producto realizadas incorrectamente pueden ser peligrosas y causar lesiones graves o mortales.

No opere ni realice la lubricación, el mantenimiento ni reparaciones en este producto hasta que haya verificado que está autorizado a realizar esta tarea y haya leído y comprendido la información sobre la operación, la lubricación, el mantenimiento y la reparación.

Se proporcionan precauciones y advertencias de seguridad en este manual y en el producto. Si se ignoran estas advertencias de peligro, usted o las demás personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.

Los peligros se identifican con el símbolo de alerta de seguridad, seguido de una palabra como "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN". A continuación, se muestra la etiqueta de alerta de seguridad "ADVERTENCIA".



WARNING

El significado de este símbolo de alerta de seguridad es:

¡Atención! ¡Esté alerta! Su seguridad está en juego.

El mensaje que aparece debajo de la advertencia explica el peligro y puede contener un texto o una imagen.

Una lista no exhaustiva de operaciones que pueden causar daños al producto está identificada con etiquetas de "ATENCIÓN" en el producto y en esta publicación.

Caterpillar no puede anticipar cada circunstancia posible que podría implicar un peligro potencial. Por lo tanto, esta publicación y el producto no contienen todas las posibles advertencias. No debe utilizar este producto en una forma distinta a la que se contempla en este manual sin tener la certeza de que ha considerado todas las reglas y precauciones de seguridad correspondientes a la operación del producto en el lugar de uso, incluidas las reglas específicas del sitio y las precauciones aplicables al sitio de trabajo. Si se utiliza una herramienta, un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de operación que no hayan sido específicamente recomendados por Caterpillar, debe tener la certeza de que sean seguros para usted y para los demás. También debe asegurarse de que está autorizado a realizar esta tarea y de que el producto no sufrirá daños ni su seguridad se verá afectada por los procedimientos de operación, lubricación, mantenimiento o reparación que utilizará.

La información, las especificaciones y las ilustraciones en esta publicación se basan en la información disponible al momento en que se redactó. Las especificaciones, los pares, las presiones, las mediciones, los ajustes, las ilustraciones y demás elementos pueden cambiar en cualquier momento. Estos cambios pueden afectar el servicio que se proporciona al producto. Obtenga la información más completa y actualizada disponible antes de empezar cualquier trabajo. Los distribuidores Cat tienen la información más actualizada disponible.



ADVERTENCIA

Cuando se requieran piezas de repuesto para este producto, Caterpillar recomienda utilizar piezas de repuesto Cat.

Ignorar esta advertencia puede provocar fallas prematuras, daños al producto, y lesiones graves o mortales.

En los Estados Unidos, el mantenimiento, el reemplazo o la reparación de los sistemas y de los dispositivos de control de emisiones pueden ser realizados por cualquier establecimiento o persona que elija el propietario.

Contenido

Prefacio 4

Sección de seguridad

Avisos y etiquetas de advertencia..... 5

Información general sobre peligros..... 7

**Sección de Información Sobre el
Producto**

Información de identificación..... 8

Sección de operación

Operación 32

Sección de Índice

Índice 36

Prefacio

Información sobre los materiales impresos

Este manual se debe guardar en el estante de materiales impresos.

Este manual contiene información sobre seguridad, instrucciones de funcionamiento, y recomendaciones de mantenimiento.

Algunas fotografías o ilustraciones en esta publicación muestran detalles o accesorios que pueden ser diferentes a sus productos.

El mejoramiento y avance continuo del diseño del producto puede haber causado cambios en el producto que usted posee que no estén incluidos en esta publicación. Lea, estudie y mantenga este manual junto al producto.

Siempre que surja una duda respecto a su producto, o a esta publicación, consulte a su distribuidor Cat para que reciba la más reciente información disponible.

Seguridad

La sección de seguridad relaciona precauciones básicas de seguridad. Además, esta sección identifica el texto y las ubicaciones de los letreros y etiquetas de advertencia que se utilizan en la máquina.

Funcionamiento

La sección de funcionamiento sirve de referencia para el operador nuevo y como un recordatorio para el operador experimentado. Esta sección incluye un análisis de los medidores, interruptores, controles del producto, controles de accesorios, e información de programación.

Las fotografías y las ilustraciones guían al operador mediante procedimientos adecuados de comprobación, arranque, funcionamiento y parada del producto.

Las técnicas de funcionamiento que se señalan en esta publicación son básicas. Las habilidades y técnicas se desarrollan a medida que el operador conoce más sobre el producto y sus posibilidades.

Mantenimiento

La sección de mantenimiento es una guía para el cuidado de los equipos.

Sección de seguridad

i07316767

Avisos y etiquetas de advertencia

Código SMCS: 7606

ADVERTENCIA

No opere estos equipos ni trabaje con ellos a menos que haya leído y comprendido las instrucciones y las advertencias de los Manuales de Operación y Mantenimiento. Si no se siguen las instrucciones o no se consideran las advertencias, pueden producirse lesiones graves o, incluso, la muerte. Consulte a su distribuidor de Caterpillar para obtener manuales adicionales. Usted es responsable del cuidado apropiado.

ADVERTENCIA

La operación incorrecta de una plataforma de acceso puede resultar en lesiones personales y mortales. El operador debe realizar su trabajo correctamente y hacer caso de todas las instrucciones y pautas que se dan para la máquina y para la plataforma de acceso.

ADVERTENCIA

El arranque accidental del motor puede causar lesiones o la muerte al personal que trabaje en la máquina.

Para evitar el arranque accidental del motor, desconecte el cable de batería del terminal negativo (-) de la batería. Cubra completamente con cinta todas las superficies del extremo del cable de batería para evitar el contacto con otras superficies metálicas que puedan activar el sistema eléctrico del motor.

Ponga el interruptor general en la posición DESCONECTADA y use una traba de seguridad para bloquear el interruptor general.

Coloque una etiqueta de Instrucción Especial, SEHS7332, No operar en el sitio del interruptor general y del interruptor de arranque para informar al personal que se están realizando trabajos en la máquina.

Mensajes de seguridad

La calcomanía de advertencia de la figura 1 puede encontrarse en una ubicación tal como el tablero de instrumentos o en el tablero de control. La calcomanía de advertencia es claramente visible al operador durante la operación normal del equipo.

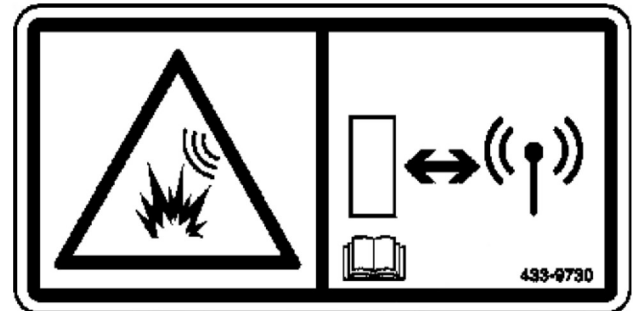


Ilustración 1

g03356592

Calcomanía

ADVERTENCIA

Esta máquina está equipada con un dispositivo de comunicación Product Link de Cat®. Cuando se utilizan detonadores eléctricos para las operaciones de tronadura, los dispositivos de radiofrecuencia pueden causar interferencia con los detonadores eléctricos durante las operaciones de tronadura, lo cual puede ocasionar lesiones graves o mortales. Se debe desactivar el dispositivo de comunicación Product Link dentro de la distancia establecida por todas las normativas nacionales o locales aplicables. En la ausencia de requisitos regulatorios, Caterpillar recomienda que el usuario final realice su propia evaluación de riesgos para determinar la distancia de operación segura.

El sitio de tronadura se define como la zona donde se maneja material explosivo durante la carga. Incluye el perímetro formado por los barrenos cargados.

Si es necesario desactivar el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar, se recomienda usar los siguientes métodos:

- Coloque el interruptor de desactivación de la radio Product Link en la posición DESCONECTADA.

- Desconecte el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar de la fuente principal de corriente eléctrica. Para hacerlo, desconecte el mazo de cables del radio del sistema Product Link.
- Si tiene un PL141 o PL131 apague el dispositivo de Product Link o quite la batería interna.
- Si tiene un PL161 quite el PL161 del equipo.
- El PL542 contiene una batería interna que no se puede DESACTIVAR manualmente. Si es necesario, quite el PL542 del equipo.
- El PL240B tiene una batería interna que no se puede DESACTIVAR manualmente. Si es necesario, quite el PL240B del equipo.

Nota: Si no hay instalado un interruptor de desactivación del radio y el equipo se operará cerca de una zona de tronadura, se puede instalar uno. El interruptor permite al operador apagar el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar desde el tablero de control de la máquina. Consulte la Instrucción especial, REHS7339, Instrucción especial, REHS8850, Instrucción especial, REHS9111, Instrucción especial, SEHS0377, y la Instrucción especial, REHS9757 para obtener más detalles e instrucciones de la instalación.

Otras calcomanías

La calcomanía de la figura 2 puede encontrarse en una ubicación tal como el tablero de instrumentos o en el tablero de control. La calcomanía de advertencia es claramente visible al operador durante la operación normal del equipo.



Ilustración 2

g03356733

La calcomanía de la figura 2 tiene el fin de informar al operador de que la máquina está equipada con un dispositivo de transmisión inalámbrico. Por consiguiente, los datos relacionados con este equipo, y con el estado y la operación del equipo, se transmiten a través del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar a Caterpillar y se comunican a los clientes y a los distribuidores de Caterpillar por medio de la interfaz del usuario. Los datos se usan para brindar un mejor servicio a los clientes y para mejorar los productos y servicios de Caterpillar. La transmisión de información por medio de un dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar está sujeta a requisitos legales que pueden variar según el lugar.

Para obtener información adicional, consulte el Manual de Operación y Mantenimiento, SEBU8832, Operation y el Manual de Operación y Mantenimiento, SEBU8832, Regulatory Compliance.

i05956166

Información general sobre peligros

Código SMCS: 7606

ADVERTENCIA

No opere estos equipos ni trabaje con ellos a menos que haya leído y comprendido las instrucciones y las advertencias de los Manuales de Operación y Mantenimiento. Si no se siguen las instrucciones o no se consideran las advertencias, pueden producirse lesiones graves o, incluso, la muerte. Consulte a su distribuidor de Caterpillar para obtener manuales adicionales. Usted es responsable del cuidado apropiado.

Prólogo

Este documento es un suplemento del Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina. Conecte permanentemente este documento al el Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina.

Introducción

Este documento proporciona información sobre la operación del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar.

La operación y el mantenimiento de la máquina no deben llevarse a cabo a menos que se hayan leído y comprendido las instrucciones y las advertencias del Manual de Operación y Mantenimiento de la máquina. Se debe comprender el contenido de este documento antes de operar la máquina que está equipada con el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar.

Sección de Información Sobre el Producto

Información de identificación

i07316769

Información de manufactura

Código SMCS: 7606

Información de producto

Entidad autorizada para comunicarse según lo soliciten las regulaciones técnicas de la Unión de Aduana de la Unión Económica Euroasiática "Caterpillar Eurasia" Ltd.

Rusia, Moscú, 115035 Sadovnicheskaya Emb 75

Teléfono: +7 (495) 2133340, Fax: +7 (495) 2133372,
correo electrónico: cat_moscow@cat.com

Fabricante: Caterpillar Inc.

100 NE Adams Street Peoria, Illinois 61629 Estados Unidos de Norteamérica

País de origen - EE. UU.

Fecha de fabricación

Las marcas en el dispositivo o paquete contienen información sobre la fecha de fabricación, o un link a la fuente de esta información. Si es necesario, la fecha de fabricación se puede obtener por el número de serie del producto comunicándose con su distribuidor autorizado.

Términos y condiciones de almacenamiento y transporte

El producto se empaqueta en el embalaje del consumidor o del fabricante. El producto se debe almacenar en el empaque de fábrica y las condiciones del almacenamiento para los factores de las condiciones climáticas del Grupo 4 deben estar de acuerdo con GOST 15150-69. Cuando se deben cumplir los requisitos de carga y transporte de las etiquetas de advertencia de las cajas, no se deben permitir choques y abolladuras y que pueden afectar el aspecto y rendimiento del dispositivo.

El transporte se puede hacer en cualquier clase de vehículos de transporte de la cobertura. Cuando se transporta por aire, asegúrese de que el dispositivo de Product Link sea transportado en un compartimiento sellado con calefacción.

Acciones en caso de fallas técnicas

Antes de llamar al distribuidor para su reparación, verifique la integridad del cable eléctrico y realice un ciclo del suministro de corriente de la batería al dispositivo. Se puede realizar el ciclo de suministro de corriente de la batería de la manera siguiente:

- Ponga el interruptor principal de las máquinas en la posición DESCONECTADA y luego de vuelta en la posición CONECTADA.
- Desenchufe el mazo de cables de Product Link del conector de la máquina y después enchufe el mazo de cables nuevamente.
- Desconecte el cable negativo del terminal negativo de la batería y luego vuelva a conectar el cable.

Si estas soluciones no dan resultado solicite el servicio.

i07567090

Cumplimiento de los reglamentos

Código SMCS: 7606

ATENCIÓN

La transmisión de información por medio del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar está sujeta a requisitos legales. Los requisitos legales pueden variar según el lugar, incluyendo, pero no limitándose a la autorización del uso de la radiofrecuencia. El uso de un dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar debe limitarse a aquellos lugares en donde se cumplan con todos los requisitos legales en lo que respecta al uso de la red de comunicación y del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar.

En caso de que una máquina equipada con el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar esté ubicada o se coloque en un lugar donde (i) los requisitos legales no se cumplan o, (ii) la transmisión o el procesamiento de dicha información a través de múltiples lugares no sea legal, Caterpillar renuncia a toda responsabilidad relacionada con dicho incumplimiento y Caterpillar puede suspender la transmisión de información de dicha máquina.

Consulte a su distribuidor Cat si tiene dudas relacionadas con el funcionamiento del sistema Product Link en un país específico.

Aviso importante relativa a software de código abierto**ATENCIÓN**

Este producto utiliza un software de código abierto que está disponible bajo una licencia de una variedad de licencias. Algunas de estas requieren que se incluya el texto de la licencia en la distribución. Visite <http://www.cat.com/opensource> para obtener una copia de cada licencia y código de origen cuando sea necesario.

Avisos sobre la Radio PL631/PL631V2**Aviso de la FCC**

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.
- Este transmisor de radio IC: 4629A-9523 para los modelos PL631 y IC: 4629A-9523N PL631V2 está aprobado por la Industria de Canadá para operar con los tipos de antena incluidos a continuación y con la amplificación máxima permisible indicada. Está terminantemente prohibido el uso con este dispositivo de tipos de la antena no están incluidos en esta lista, con una amplificación mayor que la máxima indicada para ese tipo.
- Este dispositivo está diseñado para operar con las antenas que se indican a continuación, con una amplificación máxima de 3 dBi. Está terminantemente prohibido el uso en este dispositivo de las antenas que no están incluidas en esta lista o que tienen una amplificación superior a 3 dBi. La impedancia de la antena requerida es de 50 ohmios.

Antenas para el uso:

- Montaje rígido del 443-8462 Conjunto de Antena
- Montaje adhesivo del 443-8463 Conjunto de Antena

Aviso de la UE para los usuarios

El PL631 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Marcas de certificación de los modelos PL631/PL631V2

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

Ilustración 3

g06279687

Avisos de radio PL641

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor

- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.
- Este transmisor de radio IC: 7830A-PXS8 está aprobado por la Industria de Canadá para operar con los tipos de antena incluidos a continuación y con la amplificación máxima permisible indicada. Está terminantemente prohibido el uso con este dispositivo de tipos de la antena no están incluidos en esta lista, con una amplificación mayor que la máxima indicada para ese tipo.

- Este dispositivo está diseñado para operar con las antenas que se indican a continuación, con una amplificación máxima de 2,51 dBi. Está terminantemente prohibido el uso en este dispositivo de las antenas que no están incluidas en esta lista o que tienen una amplificación superior a 2,51 dBi. La impedancia de la antena requerida es de 50 ohmios.

Antenas para el uso:

- Montaje rígido del 443 - 8460 Conjunto de Antena
- Montaje rígido del 443 - 8462 Conjunto de Antena
- Montaje adhesivo del 443 - 8463 Conjunto de Antena

Aviso de la UE para los usuarios

El PL641 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Marcas de certificación del PL641

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

Ilustración 4

g06279687

Avisos del Radio PL542

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de la Normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con las secciones 22 y 24 de la FCC y con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor

- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

Aviso de la UE para los usuarios

El PL542 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Tailandia

Este equipo de telecomunicaciones cumple con los requisitos técnicos de la NTC (National Telecommunications Commission, Comisión Nacional de Telecomunicaciones).

Nigeria

La conexión y el uso de este equipo de telecomunicaciones está permitido por la Comisión de Comunicaciones de Nigeria.

Marcas de certificación del PL542

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

Ilustración 5

g06279687

Chad

57/ARCEP/DG/DRN/SAI/2018

31/05/18



Ilustración 6

g06320305

Benin

AGREE PAR l'ARCEP-BENIN Numéro d'agrément..N° 168/ARCEP/SE/DR/DAJRC/GU/2018 Date d'agrément.....05 SEP 2018
--

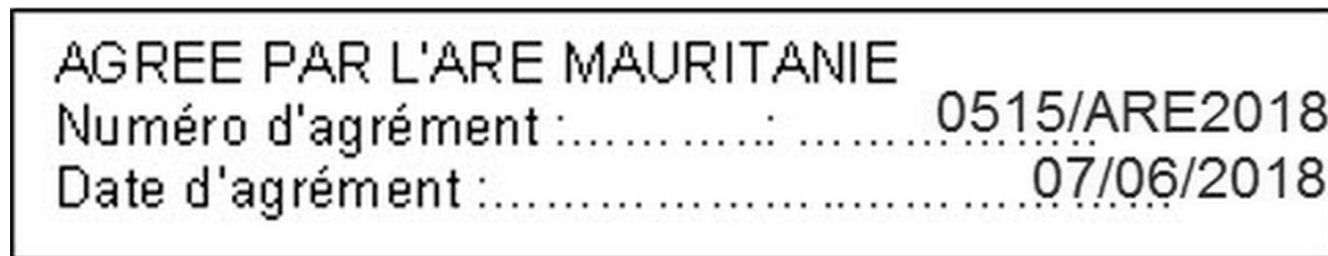
Mauritania

Ilustración 8

g06320307

Avisos de Radio PL240**Aviso de la FCC**

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor

- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

Aviso de la UE para los usuarios

El PL240 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Certificado de Indonesia

49587/SDPPI/2017

3130

Certificado de Singapur

Cumple con las normas IMDA DB105771

Marcas de certificación del modelo PL240

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
COSTA RICA	FCC mark
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
HONG KONG	Certified for use in Hong Kong 經驗證可在香港使用 Certificate No. 證書號碼 ZZZZZYXXXXX  通訊事務管理局 COMMUNICATIONS AUTHORITY
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	 NTC 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

Avisos de radio PL241

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.
- Este transmisor de radio IC: 5131A-HE910 está aprobado por la Industria de Canadá para operar con los tipos de antena incluidos a continuación y con la amplificación máxima permisible indicada. Está terminantemente prohibido el uso con este dispositivo de tipos de la antena no están incluidos en esta lista, con una amplificación mayor que la máxima indicada para ese tipo.
- Este dispositivo está diseñado para operar con las antenas que se indican a continuación, con una amplificación máxima de 3,31 dBi. Está terminantemente prohibido el uso en este dispositivo de las antenas que no están incluidas en esta lista o que tienen una amplificación superior a 3,31 dBi. La impedancia de la antena requerida es de 50 ohmios.

Antenas para el uso:

- Montaje rígido del 443-8460 Conjunto de Antena
- Montaje rígido del 443-8462 Conjunto de Antena
- Montaje adhesivo del 443-8463 Conjunto de Antena

Aviso de la UE para los usuarios

El PL241 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Marcas de certificación del PL241

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

Ilustración 10

g06279687

Avisos de Radio PL141

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor

- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

Aviso de la UE para los usuarios

El PL141 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

 ADVERTENCIA

Se debe tener cuidado al manipular baterías de litio.

Las baterías de litio no son piezas reemplazables.

Se pueden sufrir lesiones personales producidas por la explosión de una batería.

Se debe tener precaución debido a que existe el riesgo de explosión si se reemplaza la batería por una incorrecta.

No deseche las baterías en el fuego. La batería podría explotar y despedir productos químicos cáusticos.

Deseche las baterías usadas de acuerdo con la legislación federal y local.

Marcas de certificación del PL141

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

Ilustración 11

g06279687

Avisos de Radio PL131

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor

- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

Aviso de la UE para los usuarios

El PL131 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

 ADVERTENCIA

Se debe tener cuidado al manipular baterías de litio.

Las baterías de litio no son piezas reemplazables.

Se pueden sufrir lesiones personales producidas por la explosión de una batería.

Se debe tener precaución debido a que existe el riesgo de explosión si se reemplaza la batería por una incorrecta.

No deseche las baterías en el fuego. La batería podría explotar y despedir productos químicos cáusticos.

Deseche las baterías usadas de acuerdo con la legislación federal y local.

Avisos de Radio PL161

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC (Federal Communications Commission, Comisión Federal de Comunicaciones). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo se probó y se considera que cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se ha instalado y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se producirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al apagar y encender el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante la implementación de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor

- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente a aquel en el que está conectado el receptor
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de servicio experimentado de televisión/radio para obtener ayuda

La realización de modificaciones o cambios en este dispositivo sin el consentimiento expreso de Caterpillar puede anular la autoridad del usuario para usar este dispositivo.

Aviso de la industria de Canadá para los usuarios

Este dispositivo cumple con la norma RSS (Radio Standard Specifications, Especificaciones de estándares de radiofrecuencia) para dispositivos exentos de licencia de la industria de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencia.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

ADVERTENCIA

Se debe tener cuidado al manipular baterías de litio.

Las baterías de litio no son piezas reemplazables.

Se pueden sufrir lesiones personales producidas por la explosión de una batería.

Se debe tener precaución debido a que existe el riesgo de explosión si se reemplaza la batería por una incorrecta.

No deseche las baterías en el fuego. La batería podría explotar y despedir productos químicos cáusticos.

Deseche las baterías usadas de acuerdo con la legislación federal y local.

Aviso de la UE para los usuarios

El PL161 ha sido construido de modo que pueda operarse en Bélgica sin infringir los requisitos aplicables al uso del espectro de radio.

Marcas de certificación del PL161

COUNTRIES	Labeling Requirements
AUSTRALIA	 E401
CHINA	CMIIT ID 2017DJ4992
EAEU (RUSSIA, BELORUSSIA, KAZAKHSTAN, ARMENIA, KYRGYZSTAN)	
JAPAN	 R 011- 345678
MEXICO	 
NEW ZEALAND	 E401
QATAR	<u>ictQATAR</u> 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

Avisos del administrador de red PLE601

ADVERTENCIA

Se debe tener cuidado al manipular baterías de litio.

Las baterías de litio no son piezas reemplazables.

Se pueden sufrir lesiones personales producidas por la explosión de una batería.

Se debe tener precaución debido a que existe el riesgo de explosión si se reemplaza la batería por una incorrecta.

No deseche las baterías en el fuego. La batería podría explotar y despedir productos químicos cáusticos.

Deseche las baterías usadas de acuerdo con la legislación federal y local.

Marcas de certificación del PLE601

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

Declaración de conformidad
(PL161)**Código SMCS: 7606**

Tabla 1

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Product Link PL161

Marca: Caterpillar

Modelo: PL161

No. de pieza de antena: interna

Número de pieza: 503 - 2958

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

Directiva 2014/30/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: ☒ Anexo II, ☐ Anexo III, ☐ Anexo IV2014/53/UE: RED (Radio Equipment Directive,
Directiva para equipos de radio)

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 (Restriction of Hazardous
Substances, Restricción de sustancias
peligrosas)

EN 50581:2012

2014/30/UE EMC

EN 13309:2010

Signature:**Name: Michael Caruthers****Title: Engineering Manager****Place: Peoria, IL****Date: 15oct2018**

Declaración de conformidad (PL240)

Código SMCS: 7606

Tabla 2

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Radio Celular Product Link PL240

Marca: Caterpillar

Modelo: PL240

No. de pieza de antena: interna

Número de pieza: 505 - 6727

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: _____ 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

Nombre del organismo notificado: TUV SUD BABT

Número del organismo notificado: 0168

No. de certificado de examen: BABT-RED000350 i01.01

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15oct2018

Declaración de conformidad (PL241)

Código SMCS: 7606

Tabla 3

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Radio Celular Product Link PL241,

Marca: Caterpillar

Modelo: PL241

Número de pieza: 444-9619

Número de pieza de la antena: 443-8463,

443-8462, 443-8460

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: ☒ 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:



Name:

Michael Caruthers

Title:

Engineering Manager-3

Place:

Peoria, IL

Date:

29 Aug 2017

Declaración de conformidad (PL542)

Código SMCS: 7606

Tabla 4

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Product Link PL542

Marca: Caterpillar

Modelo: PL542

No. de pieza de antena: interna

Número de pieza: 515 - 7080

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

Directiva 2014/30/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: ☒ Anexo II, ☐ Annex III, ☐ Anexo IV

2014/53/EU:	LVD (Sec. 3.1a):	EN60950-1:2006 (2.ª edición)+ 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/EU:	RoHS	EN 50581:2012
2014/30/EU	EMC	EN 13309:2010

Signature: *Michael Caruthers*

Name: *Michael Caruthers*

Place: *Peoria, IL*

Title: *Engineering Manager-3*

Date: *29 June 2017*

Declaración de conformidad (PL631)

Código SMCS: 7606

Tabla 5

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Radio Celular Product Link PL631

Marca: Caterpillar

Modelo: PL631

Número de pieza: 442 - 7199

Número de pieza de la antena: 443 - 8463,

443 - 8462

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: _____ Anexo II, X Anexo III, _____ Anexo IV

2014/53/EU:

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/EU:

RoHS

EN 50581:2012

Nombre del organismo notificado: TUV SUD BABT

Número del organismo notificado: 0168

No. de certificado de examen: BABT-RED00351 i02

Signature:**Name:** Michael Caruthers**Place:** Peoria, IL**Title:** Engineering Manager**Date:** 23aug2018

Declaración de conformidad (PL641)

Código SMCS: 7606

Tabla 6

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Radio Celular Product Link PL641

Marca: Caterpillar

Modelo: PL641

Número de pieza: 440-2104, 440-2105

Número de pieza de la antena: 440-2104, se utiliza la antena interna

Número de pieza de la antena: 440-2105, se pueden utilizar 443-8463, 443-8462 y 443-8460

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: _____ 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

Nombre del organismo notificado: TUV SUD BABT

Número del organismo notificado: 0168

No. de certificado de examen: BABT-RED000353 i01.01

Signature:



Name: Michael Caruthers

Title: Engineering Manager

Place: Peoria, IL

Date: 15Oct2018

Declaración de conformidad
(PL631V2)**Código SMCS: 7606**

Tabla 7

CATERPILLAR®

Declaración de conformidad de la UE

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El signatario, que representa al fabricante:

CATERPILLAR INC

100 N.E. Adams Street

Peoria, IL 61629

EE.UU.

declara mediante la presente que el producto, objeto de esta descripción:

Dispositivo Telemático Radio Celular Product Link PL631V2

Marca: Caterpillar

Modelo: PL631V2

Número de pieza: 544 - 1881

Número de pieza de la antena: 443 - 8463, 443 - 8462

Está en conformidad con la legislación pertinente sobre armonización de la Unión Europea:

Directiva 2014/53/EU

Directiva 2011/65/EU

La conformidad se demuestra mediante el cumplimiento de los requisitos correspondientes de los siguientes documentos:

Procedimiento de evaluación de conformidad: _____ Anexo II, X Anexo III, _____ Anexo IV

2014/53/EU:

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/EU:

RoHS

EN 50581:2012

Nombre del organismo notificado: TUV SUD BABT

Número del organismo notificado: 0168

No. de certificado de examen: BABT-RED000351 i012

Signature:**Name: Michael Caruthers****Place: Peoria, IL****Title: Engineering Manager****Date: 23aug2018**

Sección de operación

Operación

i07567089

Generalidades del sistema

Código SMCS: 7606

Nota: Su máquina se puede equipar con un dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar.

El dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar utiliza la tecnología celular o satelital para transmitir información sobre el equipo. Esta información se comunica a Caterpillar, a los distribuidores Cat y a los clientes de Caterpillar. El dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar cuenta con un receptor satelital con sistema de posicionamiento global (GPS, Global Positioning System).

Nota: El Product Link PL161 no contiene un receptor GPS.

La capacidad de comunicación bidireccional entre el equipo y un usuario remoto está disponible por medio del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar. El usuario remoto puede ser un distribuidor o un cliente.

Nota: El Product Link PL161 no admite una comunicación de dos vías.

Nota: Todos los dispositivos Product Link con una antena interna y todos los dispositivos con una antena de transmisión relacionada deben estar ubicados a más de 20 cm (7.874 inch) del operador de la máquina para cumplir con las regulaciones de la FCC (Federal Communication Commission, Comisión Nacional de Comunicaciones) para la seguridad del cuerpo humano.

Difusiones de datos

Los datos relacionados con este equipo, y con el estado y la operación del equipo, se transmiten a través del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar a Caterpillar y se comunican a los clientes y a los distribuidores de Caterpillar por medio de la interfaz del usuario. Los datos se usan para brindar un mejor servicio a los clientes y para mejorar los productos y servicios de Caterpillar. La información que se transmite puede incluir lo siguiente: número de serie de la máquina, ubicación de la máquina y datos operativos, incluidos, entre otros, códigos de falla, datos de emisiones, uso de combustible, horas de medición de servicio, números de versión de software y hardware, y accesorios instalados.

Caterpillar o los distribuidores Cat pueden utilizar esta información para diversos propósitos. Consulte la siguiente lista para conocer los usos posibles:

- proporcionar servicios al cliente o al equipo;
- revisar o dar servicio de mantenimiento al sistema Product Link;
- Monitoreo del estado o el rendimiento del equipo
- contribuir al mantenimiento de la máquina o mejorar su eficiencia;
- evaluar o mejorar los productos y servicios de Caterpillar;
- cumplir con requisitos legales y órdenes judiciales válidas;
- realizar investigaciones de mercado;
- ofrecerle al cliente nuevos productos y servicios.

Caterpillar puede compartir parcial o totalmente la información recopilada con los distribuidores, los representantes autorizados y las empresas afiliadas de Caterpillar. Caterpillar no venderá ni alquilará la información recopilada a terceros y realizará esfuerzos razonables para mantener segura la información. Caterpillar reconoce y respeta la privacidad del cliente. Para obtener información adicional, comuníquese con su distribuidor Cat local.

Operación de los radios del sistema Product Link en un sitio de tronadura

ADVERTENCIA

Esta máquina está equipada con un dispositivo de comunicación Product Link de Cat®. Cuando se utilizan detonadores eléctricos para las operaciones de tronadura, los dispositivos de radiofrecuencia pueden causar interferencia con los detonadores eléctricos durante las operaciones de tronadura, lo cual puede ocasionar lesiones graves o mortales. Se debe desactivar el dispositivo de comunicación Product Link dentro de la distancia establecida por todas las normativas nacionales o locales aplicables. En la ausencia de requisitos regulatorios, Caterpillar recomienda que el usuario final realice su propia evaluación de riesgos para determinar la distancia de operación segura.

Nota: Si se utiliza la versión anterior de los radios del Product Link (PL121SR, 522, 523, 420 o 421), consulte los requisitos para el sitio de tronadura que se indican en el Manual de Operación y Mantenimiento, SEBU8142, Product Link - 121SR/321SR/420/421/522/523.

Si es necesario desactivar el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar, se recomienda usar los siguientes métodos:

- Ponga el interruptor de desactivación del radio del Product Link en la posición tDESCONECTADA.
- Desconecte el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar de la fuente principal de corriente eléctrica. Para hacerlo, desconecte el mazo de cables del radio del sistema Product Link.
- Para apagar el PL141 o PL131 presione el botón de encendido o quite la batería interna.
- El PL161 no se puede apagar. Si es necesario, quite el PL161 del equipo.
- El PL542 contiene una batería interna que no se puede DESACTIVAR manualmente. Si es necesario, quite el PL542 del equipo.
- El PL240B tiene una batería interna que no se puede DESACTIVAR manualmente. Si es necesario, quite el PL240B del equipo.

Nota: Si el interruptor de desactivación del radio no está instalado y la máquina se va a operar cerca de una zona de tronadura, se puede instalar un interruptor de desactivación del radio del Product Link en la máquina. El interruptor permite al operador apagar el dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar desde el tablero de control de la máquina. Consulte la Instrucción Especial Instrucción Especial, REHS7339, Instrucción Especial, REHS8850, Instrucción Especial, SEHS0377, y la Instrucción Especial, REHS9111 para obtener más detalles e instrucciones de instalación.

Las siguientes especificaciones del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar se proporcionan para ayudarlo a realizar cualquier evaluación de peligros relacionados y para asegurar el cumplimiento de todos los reglamentos locales:

Tabla 8

Especificaciones de transmisor de radio		
Modelo del radio (máximo)	Gama de frecuencia del transmisor	Potencia del transmisor
PL641 (Equipo de radio telemático marca Cat®, modelo PL641)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W típico, 2 W máx.
	880 MHz - 915 MHz	
	1.710 MHz - 1.755 MHz	
	1.850 MHz - 1.910 MHz	

(Tabla 8, cont.)

	1.920 MHz - 1.980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	
PL631 (Equipo de radio telemático marca Cat®, modelo PL631)	1.616 MHz - 1.626,5 MHz	5,1 W máx.
PL631V2 (equipo de radio telemático marca Cat®, modelo PL631V2)	1.616 MHz - 1.626,5 MHz	5,1 W máx.
PL542 (Equipo de radio telemático para maquinaria de construcción basado en comunicación celular marca Product Link Cat®, modelo PL542)	824 MHz - 849 MHz	0,5 W típico, 2 W máx.
	880 MHz - 915 MHz	
	1.710 MHz - 1.755 MHz	
	1.850 MHz - 1.910 MHz	
	1.920 MHz - 1.980 MHz	
PL240 (Equipo de radio telemático basado en comunicación celular marca Product Link Cat®, modelo PL240)	2110 MHz - 2170 MHz	0,5 W típico, 2 W máx.
	824 MHz - 849 MHz	
	880 MHz - 915 MHz	
	1.710 MHz - 1.755 MHz	
	1.850 MHz - 1.910 MHz	
PL241 (Equipo de radio telemático basado en comunicación celular marca Product Link Cat®, modelo PL241)	1.920 MHz - 1.980 MHz	0,5 W típico, 2 W máx.
	2110 MHz - 2170 MHz	
	824 MHz - 849 MHz	
	880 MHz - 915 MHz	
	1.710 MHz - 1.755 MHz	
PL141 (Sensores de ubicación celular marca Caterpillar modelo PL141)	1.850 MHz - 1.910 MHz	0,5 W típico, 2 W máx.
	1.920 MHz - 1.980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	

(continúa)

(continúa)

Sección de operación
Generalidades del sistema

(Tabla 8, cont.)

	1.850 MHz - 1.910 MHz	
	1.920 MHz - 1.980 MHz	
	2110 MHz - 2170 MHz	
PL131 (Sensores de ubicación satelital marca Caterpillar PL131)	1.616 MHz - 1.626,5 MHz	1,2 W típico, 1,5 W máx.
PL161 (transmisor Bluetooth marca Cat [®] , modelo PL161)	2,4 GHz - 2,48 GHz	2,5 mW

Tabla 9

Especificaciones del Transmisor de radio — específico de Rusia		
Modelo de radio y números de pieza	Gama de frecuencia del transmisor	Potencia promedio del transmisor
PL631 (Equipo de radio telemático marca Cat [®] , modelo PL631) 467 - 4162, 463 - 1177, 455 - 5564, 442 - 7199	1621,35 MHz - 1626,5 MHz	2,16 dBW

Nota: El PL631 es el único sistema que opera en una gama de frecuencia diferente en Rusia. Todos los demás sistemas operan como se indica en la tabla 8 .

Tabla 10

Consumo de corriente y voltaje de operación de Product Link		
Modelo	Gama de voltaje	Rango de consumo máximo de corriente
PL640 (Product Link 640)	9–32 V	500 mA - 150 mA
PL641 (Equipo de radio telemático marca Cat [®] , modelo PL641)	9–32 V	750 mA - 225 mA
PL631 (Equipo de radio telemático marca Cat [®] , modelo PL631)	9–32 V	1,3 A - 2,0 A

(Tabla 10, cont.)

PL631V2 (equipo de radio telemático marca Cat [®] , modelo PL631V2)	9–32 V	1,3 A - 2,0 A
PL542 (Equipo de radio telemático para maquinaria de construcción basado en comunicación celular marca Product Link Cat [®] , modelo PL542)	9–32 V	850 mA - 225 mA
PL240 (Equipo de radio telemático basado en comunicación celular marca Product Link Cat [®] , modelo PL240)	9–32 V	250 mA - 200 mA
PL241 (Equipo de radio telemático basado en comunicación celular marca Product Link Cat [®] , modelo PL241)	9–32 V	1,5 A - 400 mA
PL141 (Sensores de ubicación celular marca Caterpillar modelo PL141)	3,6 V (batería interna)	2A
PL131 (Sensores de ubicación satelital marca Caterpillar PL131)	3,6 V (batería interna)	2A
PL161 (transmisor Bluetooth marca Cat [®] , modelo PL161)	3,6 V (batería interna)	32 mA

Consulte a su distribuidor Cat si tiene alguna pregunta.

La información para la instalación inicial del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar está disponible en la Instrucción Especial, REHS7339, la Instrucción Especial, REHS8850, la Instrucción Especial, REHS9111, la Instrucción Especial, SEHS0377, la Instrucción Especial, REHS9757 y la Instrucción Especial, M0077632.

(continúa)

Se puede encontrar información sobre la operación, la configuración y la solución de problemas del dispositivo de comunicación Product Link de Caterpillar en las publicaciones Operación de Sistemas, Solución de Problemas, Pruebas y Ajustes, UENR3697, Operación de Sistemas, Solución de Problemas, Pruebas y Ajustes, UENR5823, Operación de Sistemas, Solución de Problemas, Pruebas y Ajustes, UENR5824, Operación de Sistemas, Solución de Problemas, Pruebas y Ajustes, M0070044, y Operación de Sistemas, Solución de Problemas, Pruebas y Ajustes, UENR6983.

Índice

Avisos y etiquetas de advertencia.....	5
Mensajes de seguridad	5
Otras calcomanías.....	6
Contenido	3
Cumplimiento de los reglamentos.....	8
Aviso de la UE para los usuarios.....	22
Avisos de Radio PL131	20
Avisos de Radio PL141	18
Avisos de Radio PL161	21
Avisos de Radio PL240	15
Avisos de radio PL241	17
Avisos de radio PL641	10
Avisos del administrador de red PLE601	23
Avisos del Radio PL542.....	12
Avisos sobre la Radio PL631/PL631V2	9
Marcas de certificación del PL161	22
Declaración de conformidad (PL161)	25
Declaración de conformidad (PL240)	26
Declaración de conformidad (PL241)	27
Declaración de conformidad (PL542)	28
Declaración de conformidad (PL631)	29
Declaración de conformidad (PL631V2).....	31
Declaración de conformidad (PL641)	30
Generalidades del sistema.....	32
Difusiones de datos	32
Operación de los radios del sistema Product	
Link en un sitio de tronadura.....	32
Información de identificación.....	8
Información de manufactura	8
Acciones en caso de fallas técnicas.....	8
Fecha de fabricación	8
Información de producto.....	8
Términos y condiciones de almacenamiento y	
transporte.....	8
Información general sobre peligros.....	7
Introducción	7
Prólogo	7
Información importante de seguridad	2
Operación.....	32
Prefacio	4
Funcionamiento	4
Información sobre los materiales impresos...	4
Mantenimiento	4
Seguridad	4
Sección de Información Sobre el Producto.....	8
Sección de operación.....	32
Sección de seguridad.....	5

Información del Producto/Distribuidor

Nota: Para saber la ubicación de las placas de identificación del producto, ver la sección “Información sobre identificación del producto” en el Manual de Operación y Mantenimiento.

Fecha de entrega: _____

Información del producto

Modelo: _____

Número de identificación del producto: _____

Número de serie del motor: _____

Número de serie de la transmisión: _____

Número de serie del generador: _____

Números de serie de los accesorios: _____

Información sobre los accesorios: _____

Número del equipo del cliente: _____

Número del equipo del distribuidor: _____

Información del distribuidor

Nombre: _____ Sucursal: _____

Dirección: _____

	<u>Comunicación con el distribuidor</u>	<u>Número de teléfono</u>	<u>Horas</u>
Ventas:	_____	_____	_____
Piezas:	_____	_____	_____
Servicio:	_____	_____	_____

