



Manual de Operación y Mantenimiento

Trackwear Sensor

HNK 1000-UP (D6)	D5M 1000-UP (D6 XE)
SA9 1000-UP (D6)	XEC 1000-UP (D6 XE)
SG6 1000-UP (D6)	HMH 1000-UP (D6 XE)
KMT 1000-UP (D6)	LRG 1000-UP (D6 XE)
LF9 1000-UP (D6)	LNC 1000-UP (D6 XE)
TB6 1000-UP (D6)	WGY 1000-UP (D6 XE)
KEW 1000-UP (D6)	
GZ9 1000-UP (D6)	
JJ6 1000-UP (D6)	
RBP 1000-UP (D6)	
RA9 1000-UP (D6)	
WH5 1000-UP (D6)	
RDC 1000-UP (D6)	
HR9 1000-UP (D6)	
KD5 1000-UP (D6)	
KTW 1000-UP (D6)	
AG9 1000-UP (D6)	
LB5 1000-UP (D6)	
HZL 1000-UP (D6 XE)	
TPL 1000-UP (D6 XE)	
B72 1000-UP (D6 XE)	
HFE 1000-UP (D6 XE)	
ES9 1000-UP (D6 XE)	
HLY 1000-UP (D6 XE)	

Idioma: instrucciones originales



Escanee para acceder a la información de servicio más reciente, adquirir publicaciones adicionales y comprar piezas Cat® originales.



Información importante sobre seguridad

La mayoría de los accidentes relacionados con el manejo, el mantenimiento y la reparación de un producto ocurren por no seguir las reglas o no tomar precauciones básicas de seguridad. Con frecuencia, un accidente puede evitarse identificando las situaciones potencialmente peligrosas antes de que ocurran. Una persona debe estar alerta ante los peligros potenciales, que incluyen los factores humanos que pueden afectar la seguridad. También debe tener la formación y las aptitudes necesarias y disponer de las herramientas adecuadas para llevar a cabo correctamente estas funciones.

El manejo, la lubricación, el mantenimiento o la reparación incorrectos de este producto pueden ser peligrosos y producir lesiones personales o mortales.

No utilice ni realice ninguna operación de lubricación, mantenimiento o reparación de este producto hasta que haya verificado que está autorizado para realizar el trabajo y haya leído detenidamente la información sobre su funcionamiento, lubricación, mantenimiento y reparación.

En este manual y en el producto se proporcionan advertencias y precauciones de seguridad. Si no presta atención a estas advertencias, usted u otras personas podrían sufrir lesiones o incluso morir.

Los peligros están marcados con el "símbolo de alerta de seguridad" y seguidos de una "palabra de aviso" como, por ejemplo "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN". A continuación se muestra la etiqueta de alerta de seguridad "ADVERTENCIA".



El significado de este símbolo de alerta de seguridad es el siguiente:

Atención, manténgase alerta. Su seguridad está en peligro.

El mensaje que explica el peligro y que aparece debajo del aviso puede ser escrito o gráfico.

Algunas de las operaciones que pueden dañar el producto se identifican por medio de etiquetas de "ATENCIÓN" tanto en el producto como en esta publicación.

Caterpillar no puede prever todas las posibles circunstancias que puedan suponer un peligro. Así pues, las advertencias indicadas en el producto y en esta publicación no integran todas las situaciones de peligro. No debe utilizar este producto en una forma distinta a la que se considera en este manual sin tener la certeza de que ha considerado todas las reglas y precauciones de seguridad correspondientes al funcionamiento del producto en el lugar de uso, incluidas las reglas específicas del sitio y las precauciones aplicables al lugar de trabajo. Si usa una herramienta, un procedimiento, un método de trabajo o una técnica de funcionamiento que no estén recomendados específicamente por Caterpillar, debe tener la certeza de que son seguros para usted y para otras personas. Además, debe asegurarse de que está autorizado a realizar este trabajo y de que el producto no se dañará ni se volverá inseguro debido al funcionamiento, la lubricación, el mantenimiento o los procedimientos de reparación que desea utilizar.

La información, especificaciones e ilustraciones incluidas en esta publicación se basan en la información disponible en el momento en que se redactó. Las especificaciones, pares de apriete, presiones, mediciones, ajustes, ilustraciones y otros datos incluidos en este manual pueden variar en cualquier momento. Estos cambios podrían afectar a las operaciones de mantenimiento del producto. Obtenga la información completa y más reciente antes de realizar cualquier trabajo. Cat más corriente a los distribuidores tienen la información disponible.

ATENCIÓN

Cuando necesite piezas de repuesto para este producto, Caterpillar recomienda utilizar piezas de repuesto Cat® originales.

Es posible que otras piezas no cumplan con ciertas especificaciones del equipo original.

Cuando se instalen piezas de repuesto, el propietario/usuario de la máquina deberá asegurarse de que la máquina siga cumpliendo los requisitos correspondientes.

En Estados Unidos, el propietario puede elegir libremente el establecimiento o la persona que desea que realice el mantenimiento, la sustitución o la reparación de los sistemas y los dispositivos de control de emisiones.

Contenido

Prefacio 4

Sección de seguridad

Señales y etiquetas de seguridad 5

Información sobre el cumplimiento de las normativas

Componentes de radiofrecuencia 7

Sección de operación

Funcionamiento..... 9

Sección de Índice

Índice 10

Prefacio

Información sobre la documentación técnica

Este manual debe guardarse, dentro del compartimento del operador, en la carpeta para la documentación o en el espacio para documentos que se encuentra en el respaldo del asiento.

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

Algunas de las fotografías o ilustraciones que se incluyen en esta publicación muestran detalles o implementos que podrían ser diferentes en su producto.

La mejora y perfeccionamiento continuos del diseño del producto pueden haber llevado a introducir cambios en el mismo que no están reflejados en esta publicación. Lea y estudie este manual y guárdelo junto con el producto.

Cuando tenga alguna duda sobre su producto o sobre esta publicación, póngase en contacto con su distribuidor de Cat para que le proporcione la información más reciente disponible.

Seguridad

En la sección de seguridad se enumeran las precauciones básicas de seguridad. Además, en esta sección se identifican el texto y la ubicación de las señales y etiquetas de advertencia que se han utilizado en la máquina.

Funcionamiento

La sección de funcionamiento es útil como referencia para operadores noveles y como recordatorio para operadores experimentados. Esta sección incluye descripciones de indicadores, interruptores, controles del producto, controles del implemento e información sobre la programación.

Las fotografías e ilustraciones muestran al operador los procedimientos correctos de revisión, puesta en marcha, funcionamiento y parada del producto.

Las técnicas de operación descritas en esta publicación son básicas. El operador irá desarrollando sus habilidades y técnicas a medida que vaya adquiriendo mayores conocimientos sobre el producto y sus capacidades.

Mantenimiento

La sección de mantenimiento sirve como guía para el cuidado del equipo.

Sección de seguridad

i0875561

Señales y etiquetas de seguridad

Código SMCS: 7606

Este manual contiene instrucciones importantes para utilizar de forma segura el Cat® Trackwear Sensor. Estas instrucciones se deben seguir durante la instalación y el mantenimiento. La instalación y la utilización de este producto deben cumplir todos los códigos nacionales y locales de seguridad eléctrica que sean aplicables.

ADVERTENCIA

No maneje este equipo ni trabaje con él hasta que haya leído y comprendido las instrucciones y advertencias que aparecen en los manuales de funcionamiento y mantenimiento. No respetar las instrucciones o las advertencias puede dar lugar a lesiones o incluso la muerte. Para obtener manuales de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor Cat. El cuidado y mantenimiento de los equipos es responsabilidad suya.

ADVERTENCIA

El arranque accidental del motor puede causar lesiones o la muerte del personal que trabaja en el equipo.

Para evitar que el arranque accidental del motor, desconecte el cable de batería del terminal negativo (-) de la batería. Aplique cinta aislante en todas las superficies de metal del extremo del cable de batería desconectado por completo, para evitar el contacto con otras superficies de metal que puede activar el sistema eléctrico del motor.

Gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición DESCONECTADA y bloquéelo con un bloqueo de seguridad.

Coloque una etiqueta Instrucción Especial, SEHS7332, "Do Not Operate" en el interruptor de arranque y en la ubicación de la desconexión de la batería para informar al personal de que se están realizando trabajos en la máquina.

ADVERTENCIA

Este equipo está dotado de un dispositivo de comunicación Cat® Trackwear Sensor. Cuando se utilizan detonadores eléctricos para operaciones de voladura, los dispositivos de radiofrecuencia pueden interferir con los detonadores, lo que podría causar lesiones graves o mortales. El dispositivo de radio con tecnología Bluetooth que tiene este equipo no se puede desactivar y, por lo tanto, hay que mantenerlo en todo momento a una distancia segura de detonadores electrónicos o dispositivos equivalentes tal y como exigen las normativas locales o nacionales vigentes. Si no existen normativas al respecto, Caterpillar recomienda a los usuarios finales llevar a cabo sus propias evaluaciones de riesgos para determinar cuál podría ser una distancia de funcionamiento segura.

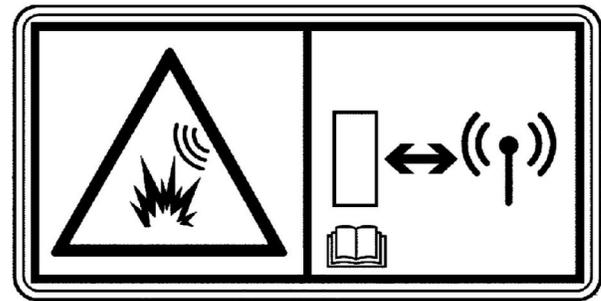


Ilustración 1

g06677682

Se manejan materiales explosivos durante la carga de material en la zona de voladura. La zona de voladura incluye el perímetro formado por los pozos de voladura cargados.



Ilustración 2

g06677692

La ilustración 2 muestra que la máquina tiene instalado un dispositivo de transmisión inalámbrico. El dispositivo Cat® Trackwear Sensor transmite datos referentes a la máquina, el estado de esta y su funcionamiento a los clientes y a los distribuidores Cat.

Información sobre el cumplimiento de las normativas

Componentes de radiofrecuencia

i08727607

Dispositivo inalámbrico (Sensor de desgaste de cadenas (TWS, Trackwear Sensor) (si tiene))

Código SMCS: 7008; 7600-ZM

sDoC

(Declaración de conformidad simplificada)

Unión Europea



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Por la presente, Caterpillar Inc. declara que este equipo de radio cumple la Directiva "2014/53/UE". El texto completo de la Declaración de Conformidad de la Unión Europea está disponible en la siguiente dirección web:

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

Gran Bretaña



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Por la presente, Caterpillar Inc. declara que este equipo de radio cumple con los requisitos legales pertinentes. El texto completo de la Declaración de Conformidad de Gran Bretaña está disponible en la siguiente dirección web:

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

Caterpillar recomienda obtener la declaración de conformidad poco después de la compra.

Especificaciones

Las siguientes especificaciones del sensor de desgaste de cadenas Cat® se proporcionan con el fin ayudar a realizar evaluaciones de peligros relacionados con dicho desgaste y para asegurar el cumplimiento de todas las normas locales:

Tabla 1

Especificaciones del transmisor de radio		
Modelo	Gama de frecuencia del transmisor	Potencia del transmisor
Sensor de desgaste de cadena (transmisor Bluetooth marca ®Cat, modelo TWS)	2,4 - 2,48 GHz	2,5 mW

Tabla 2

Especificaciones del transmisor de radio		
Modelo	Voltaje	Corriente máxima
Sensor de desgaste de cadena (transmisor Bluetooth marca ®Cat, modelo TWS)	3,6 VCC (batería interna)	<5 mA

Avisos de certificación

Aviso para los usuarios en Canadá

Este dispositivo cumple con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento del equipo está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencias.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento del equipo está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Información sobre el cumplimiento de las normativas
Sensor de desgaste de cadenas (TWS, Trackwear Sensor) (si tiene)

Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase B de acuerdo con las disposiciones de la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, por lo que si no se instala y se usa como se indica en estas instrucciones, podría producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existen garantías de que dichas interferencias no pudieran producirse en una determinada instalación. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de señales de radio o televisión (las cuales se pueden detectar apagando y encendiendo el dispositivo), se recomienda al usuario que intente corregir dichas interferencias siguiendo una o varias de las siguientes soluciones:

- Reorienta o reubica la antena de recepción.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una salida en un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experto en radio y televisión para obtener ayuda.

Los cambios o modificaciones a este dispositivo que Caterpillar no haya autorizado expresamente podrían anular la autorización del usuario para utilizar este dispositivo.

Sección de operación

Funcionamiento

i08755560

Descripción general del sistema

Código SMCS: 7606

Nota: Su máquina podría estar equipada con un Cat® Trackwear Sensor (TWS, Sensor de desgaste de cadenas).

El Cat® Trackwear Sensor utiliza tecnología Bluetooth para comunicar los diferentes niveles de desgaste que ha sufrido el eslabón de la cadena. Esta información puede ser comunicada después a Caterpillar y a los distribuidores Cat.

Nota: El Cat® Trackwear Sensor una antena interna y todos los dispositivos con una antena de transmisión asociada deben estar situados a más de 200 mm (7.8 inch) del operador de la máquina para cumplir las regulaciones de la FCC para la seguridad del cuerpo humano frente a señales de radiofrecuencia.

Difusiones de datos

Los datos relacionados con este equipo, su estado y su funcionamiento se transmiten mediante el dispositivo de comunicación Cat Trackwear Sensor a Caterpillar, y se comunican a los clientes y a los distribuidores Cat por medio de la interfaz de usuario. Los datos se utilizan para proporcionar un mejor servicio al cliente y mejorar los productos y servicios Cat. La información transmitida puede incluir lo siguiente: número de serie de la máquina, ubicación de la máquina y datos operativos, incluidos, entre otros: el desgaste del eslabón de la cadena, códigos de fallo, datos de emisiones, uso de combustible, horas de medición de servicio, números de versión del software y el hardware e implementos 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 el sistema Trackwear Sensor o realizar tareas de mantenimiento
- Controlar el estado o rendimiento del equipo
- Ayudar a mantener el equipo o mejorar la eficiencia del mismo
- Evaluar o mejorar los productos y servicios Cat.

- Cumplir con los requisitos legales y las órdenes judiciales válidas.
- Realizar estudios de mercado.
- Ofrecerle al cliente nuevos productos y servicios.

Caterpillar podrá compartir cierta parte o la totalidad de la información que haya reunido con filiales, distribuidores y representantes autorizados 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 más información, póngase en contacto con su distribuidor local de Cat.

Funcionamiento del Trackwear Sensor en una zona de voladura

Si es necesario, se recomiendan los siguientes métodos para desactivar el Cat Trackwear Sensor:

- alejar el equipo a una distancia segura de la zona de voladura.

Las siguientes especificaciones del sensor de desgaste de cadenas Cat Trackwear Sensor se proporcionan con el fin de ayudar a realizar evaluaciones de peligros relacionados con dicho desgaste y para asegurar el cumplimiento de todas las normas locales:

a una distancia segura de la zona de voladura.

Tabla 3

Especificaciones del transmisor de radio		
Modelo de radio (máxima)	Gama de frecuencia del transmisor	Potencia del transmisor
Trackwear Sensor (transmisor Bluetooth Cat® marca, modelo TWS)	2,4 GHz - 2,48 GHz	2,5 mW

Tabla 4

Voltaje de funcionamiento y consumo de corriente		
Modelo	Gama de voltaje	Gama de consumo máximo de corriente
Trackwear Sensor (transmisor Bluetooth Cat® marca, modelo TWS)	3,6 VCC (batería interna)	<5 mA

Consulte a su distribuidor Cat si tiene cualquier otra duda.

Índice

C

Componentes de radiofrecuencia	7
Contenido	3

D

Descripción general del sistema	9
Difusiones de datos	9
Funcionamiento del Trackwear Sensor en una zona de voladura	9
Dispositivo inalámbrico (Sensor de desgaste de cadenas (TWS, Trackwear Sensor) (si tiene))	7
Avisos de certificación	7
Especificaciones	7
sDoC	7

F

Funcionamiento.....	9
---------------------	---

I

Información importante sobre seguridad	2
Información sobre el cumplimiento de las normativas	7

P

Prefacio	4
Funcionamiento	4
Información sobre la documentación técnica.....	4
Mantenimiento	4
Seguridad	4

S

Sección de operación.....	9
Sección de seguridad.....	5
Señales y etiquetas 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: _____

Comunicación con el
distribuidor

Número de teléfono

Horas

Ventas: _____

Piezas: _____

Servicio: _____

M0131191
©2021 Caterpillar
Todos los derechos
reservados

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos y el color "Caterpillar Corporate Yellow" y las imágenes comerciales de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

