
GUÍA DEL USUARIO DE CHESTERTON CONNECT™ V1.0

Sensor para el Monitoreo de Equipos – Vibración, Temperatura y Presión



CONTENIDO

<i>Acerca del sensor Chesterton Connect™</i>	2
<i>Acerca de la aplicación Chesterton Connect™</i>	2
<i>Advertencias y precauciones</i>	2
<i>Especificaciones y límites</i>	3
<i>Características de software</i>	3
<i>Certificaciones</i>	3
<i>Parámetros operativos</i>	3
<i>Declaraciones</i>	3
<i>Detalles del sensor</i>	4 – 5
<i>Componentes</i>	4
<i>Ejes de vibración</i>	4
<i>Patrón del sistema de alertas LED</i>	4
<i>Dimensiones</i>	5
<i>Instrucciones de instalación</i>	6
<i>Herramientas requeridas</i>	6
<i>Instalación</i>	6
<i>Solución de problemas</i>	7
<i>Reemplazo de la batería</i>	7
<i>Ciclos de potencia</i>	7
<i>Restablecimiento en fábrica</i>	7
<i>Garantía limitada</i>	8
<i>Política de privacidad</i>	8

Lea esta guía del usuario completamente antes de proceder con la instalación del sensor. Se supone que el usuario está familiarizado con el equipo y tomará todas las precauciones de seguridad necesarias antes de intentar instalar este sensor y sus componentes. Debe tomarse la precaución de instalar el producto utilizando métodos de prácticas seguras y óptimas.

Acerca del sensor Chesterton Connect™ v1.0

Chesterton Connect es un sistema de monitoreo del acondicionamiento disponible 24/7 que permite a los usuarios monitorear las condiciones operativas de procesos y equipos. Chesterton Connect facilita y simplifica monitorear:

- *Vibración de los 3 ejes*
- *Temperatura de la superficie*
- *Temperatura del proceso*
- *Presión del proceso*

Chesterton Connect está destinado a la optimización del

rendimiento de los equipos, ayudando a priorizar cuáles equipos necesitan atención. La aplicación móvil y el indicador LED de la unidad alertan al usuario de cualquier variación de la vibración, temperatura o presión a partir de parámetros programados por el usuario. Estas alertas pueden ayudar a establecer planes de mantenimiento más eficientes para ayudar a reducir tiempo inproductivo no planificado y fallas de activos.

Acerca de la aplicación Chesterton Connect™

Chesterton Connect se comunica por medio de Bluetooth con su aplicación móvil complementaria para mostrar alertas y datos medidos. La aplicación Chesterton Connect es una aplicación fácil de usar que permite al usuario visualizar los datos obtenidos a partir del sensor. Además, la aplicación permite al usuario la conexión a múltiples sensores, ofreciéndole una vista integral del estado de salud de los equipos de la planta. La aplicación permite al usuario establecer los límites de los parámetros de los equipos. Los datos pueden exportarse para el análisis, lo cual ayuda al usuario a comprender la operación del equipo y tomar acciones preventivas para extender la productividad.

Requisitos de software (sistema operativo):

- *Android versión 6.0 y superior*
- *Apple versión 10 y superior*
- *Bluetooth versión 4.0 y superior*

La aplicación Chesterton Connect está disponible como descarga gratuita:



Advertencias y precauciones

- *Chesterton Connect contiene una batería reemplazable de cloruro de tiónilo de litio y un imán de neodimio. Siga las leyes locales para conocer el tratamiento y desecho apropiados de este producto o sus componentes.*
- *Para reducir el riesgo de incendio o quemaduras, no aplaste, perforo ni exponga a temperaturas de más de 85 °C (185 °F) ni deseche en fuego.*
- *Chesterton Connect contiene un imán muy fuerte de neodimio. Tenga cuidado al manipular la unidad para evitar lesiones.*
- *Desactive el producto si ha sufrido daño o si funciona de manera incorrecta.*
- *No inserte nada en el puerto de presión/temperatura de 1/4" NPT.*
- *Maneje la unidad usando las tapas protectoras ESD suministradas hasta que esté listo para la instalación.*
- *Asegúrese de que el producto se utilice de acuerdo con las especificaciones y dentro de sus límites operativos publicados.*
- *No flexione el cable más allá de su radio de flexión.*
- *No permita que el sensor de presión/temperatura entre en contacto con el imán.*
- *No deje caer el imán contra superficies duras, incluida la bomba.*
- *No deje caer el producto Chesterton Connect. Dejar caer el producto puede afectar su capacidad de funcionar correctamente.*
- *Siga todos los requisitos de seguridad del equipo y del equipo de protección personal (PPE) al instalar, solucionar problemas o quitar el sensor y sus componentes.*
- *Si utiliza un sensor de Presión/Temperatura (P/T), asegúrese de que el fluido de proceso sea compatible con el sensor de P/T de acero inoxidable.*

Especificaciones y límites

CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE

- **Seguridad:** Configuración cifrada y operación protegida con contraseña
- **Personalización:** Información configurable de nombre y utilización
- **Adquisición de datos:** Modo de monitoreo para una vida útil extendida de la batería (intervalos de 5 minutos) y modo de gran exactitud para solución de problemas (intervalos de 1 minuto)
- **Almacenamiento de datos:** Hasta 30 días de historial continuo
- **Alertas:** Umbrales y alarmas configurables
- **Datos analíticos:** Tendencias y análisis graficados en función del tiempo
- **Exportación de datos:** Exportación por correo electrónico de datos y alarmas del sensor

PARÁMETROS DE OPERACIÓN

- **Límite del sensor de presión:** -1 bar g – 68 bar g (-14,7 psig – 1000 psig)
- **Límite de temperatura (cuerpo):** -20 °C – 85 °C (-4 °F – 185 °F)
- **Límite de temperatura (sensor):** -20 °C – 125 °C (-4 °F – 257 °F)
- **Sensor de vibración:** Acelerómetro de 3 ejes ±16g
- **Batería:** Batería de cloruro de tionilo de litio de 3,6 V (reemplazable)
- **Accesorio:** Conexión NPT 1/4" de 17-4 PH
- **Montaje:** Base de montaje magnética (se venden opciones adicionales de montaje por separado)

CERTIFICACIÓN

N.º de modelo: 403700

Certificaciones: FCC, IC, CE, RoHS, IP66, NSF61, ACS

Cumple con las normas DB106440 de la IMDA

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI – B



E304



R-R-AwC-403699C



Nota: El producto no está certificado como intrínsecamente seguro. Los parámetros se basan en pruebas de laboratorio.

Declaraciones

Declaración de Cumplimiento Normativo con la FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. La operación queda sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que puede causar una operación indeseada. No se hará ningún cambio al equipo sin el permiso del fabricante, dado que esto puede anular la autoridad del usuario de operar el equipo. Este dispositivo ha sido diseñado y cumple con los requisitos de seguridad para exposición a RF portátil de acuerdo con la regla de la FCC parte 2.1093 y KDB 447498 D01.

Declaración de Cumplimiento Normativo con la RSS

Este dispositivo cumple con las RSS con exención de licencia de Industry Canada. La operación queda sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial; y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida aquella que puede causar una operación indeseada del dispositivo. Este dispositivo ha sido diseñado y cumple con el requisito de seguridad para exposición a RF de acuerdo con RSS-102, emisión 5 para condiciones portátiles.

EN 61326-1:2013 Inmunidad Irradiada: La unidad puede experimentar una pérdida temporal de sus funciones durante la interferencia.

País de Origen: Diseñado en EE. UU. Fabricado en China.

Detalles del sensor

COMPONENTES

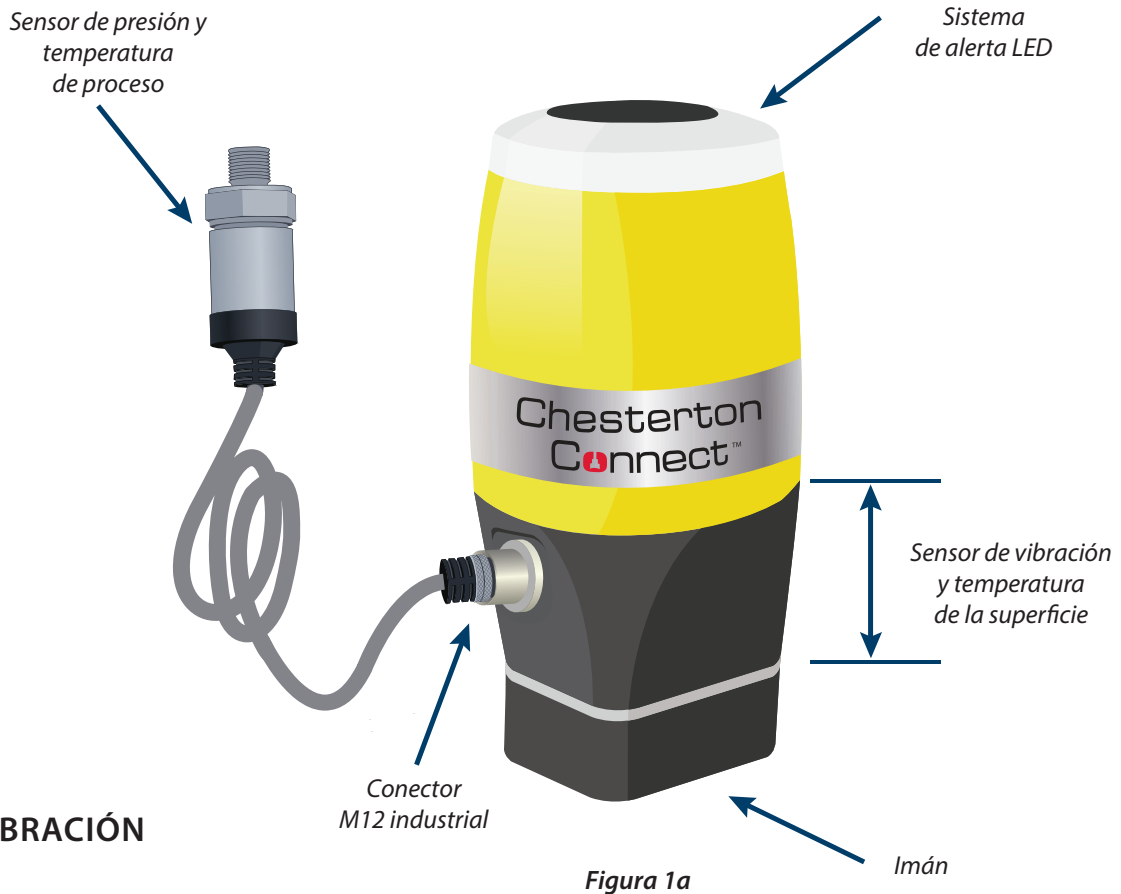


Figura 1a

EJES DE VIBRACIÓN

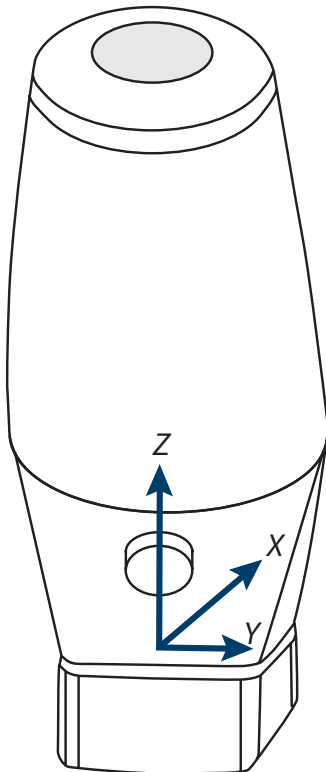


Figura 1b

PATRÓN DEL SISTEMA DE ALERTAS LED

Color del LED	Tipo de alarma
+ +	Encendido y en correcto funcionamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión de la aplicación móvil al sensor • Sincronización de datos con "SYNC" • Identificación del sensor con "identify"
<p>Intervalos de 15 segundos</p>	Medición externa establecida por los límites fijados por el usuario

Detalles del sensor (continuación)

DIMENSIONES

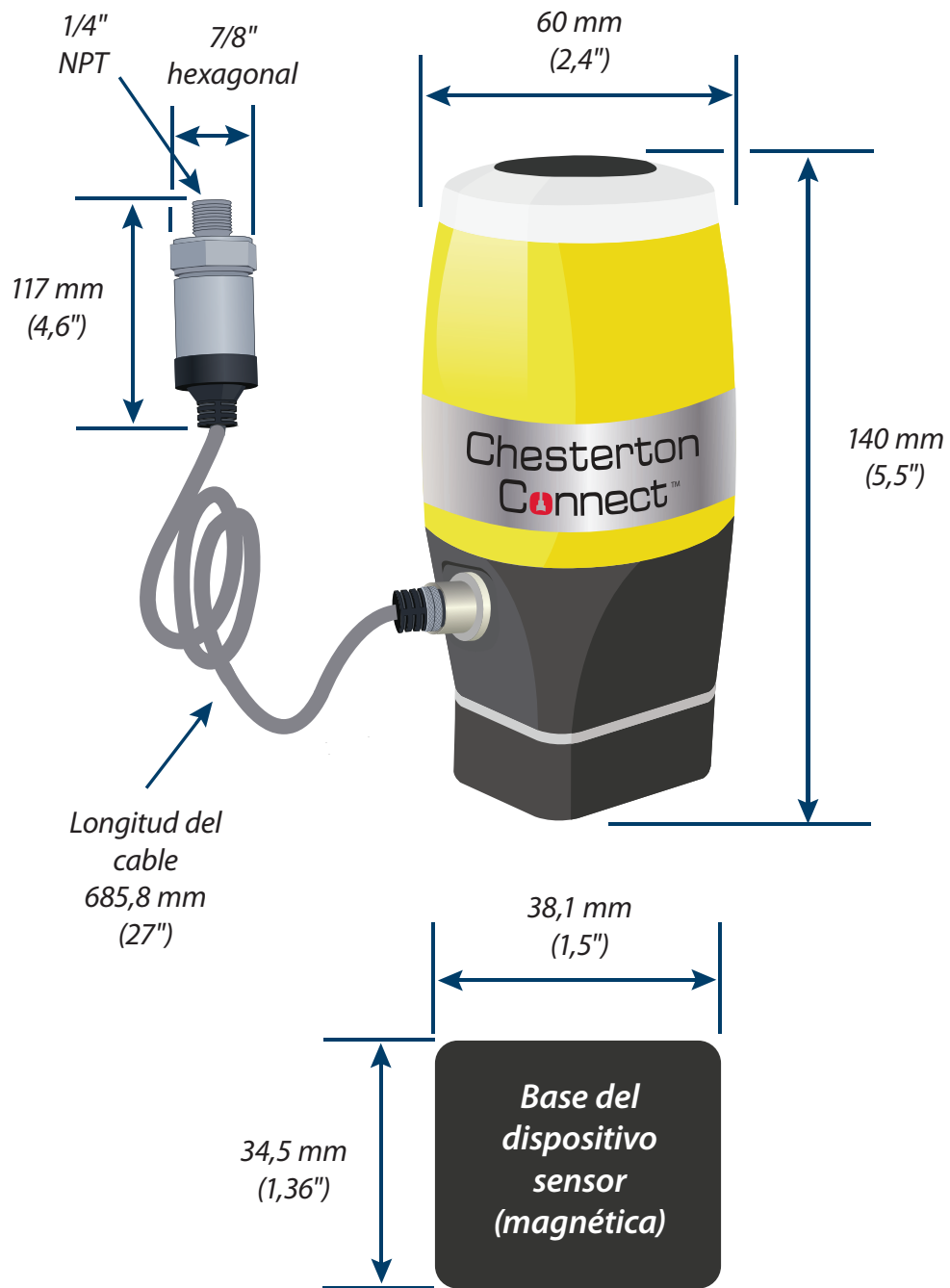


Figura 2

Instrucciones de instalación

HERRAMIENTAS REQUERIDAS



Cinta sellante de rosca



Llave de extremo abierto de 7/8"

INSTALACIÓN

Advertencia: el imán es lo suficientemente fuerte, conecte a un ángulo de 45° y luego aplane hacia la superficie. No "deje caer" el imán en la bomba.

1. Si utiliza un sensor de Presión/Temperatura (P/T), asegúrese de que el fluido de proceso sea compatible con el sensor de P/T de acero inoxidable.* Además, asegúrese de que la temperatura y presión del fluido del proceso se encuentren dentro de límites especificados del sensor (consulte la página 3 para los límites de las especificaciones del sensor de P/T). Siga el procedimiento aplicable de bloqueo/rotulado para el equipo, y asegúrese de que se sigan todas las precauciones de seguridad y sobre equipos de protección personal (PPE). Aplique sellante de roscas al conector de 1/4" NPT. El conector de 1/4" NPT puede instalarse en:

- Succión de la bomba
- Descarga de la bomba
- Conector en T en la barrera doble del sello mecánico o el fluido amortiguador
- Conectado a un puerto adicional de enjuague o T en el enjuague de una bomba o sello mecánico

Apretar el conector de 1/4" NPT de 1,5 a 3 vueltas desde la posición de apretado con los dedos (T.F.F.T.) o que quede aproximadamente a 25 ft-lb (consulte la Figura 3). *Nota: El torque depende de diferentes parámetros, tales como el material de sellado, el material de contacto, la lubricación de la rosca y el nivel de presión.*

2. Acople el conector de clavijas M12 a la unidad de base** (esto activará la unidad). Gire la tuerca del conector hasta que quede apretada con los dedos. El sistema de alerta LED parpadeará de color rojo, verde, azul y verde (nuevamente) cuando esté activado.

3. La base de la unidad es magnética. Instale la unidad en la superficie donde se medirán la vibración y la temperatura de la superficie*** (consulte la Figura 4 para conocer la ubicación preferida del sensor en las bombas). Tenga cuidado de seleccionar una ubicación estacionaria segura para montar la unidad. Asegúrese de que las temperaturas operativas no excedan la temperatura nominal del cuerpo de 85 °C (185 °F).

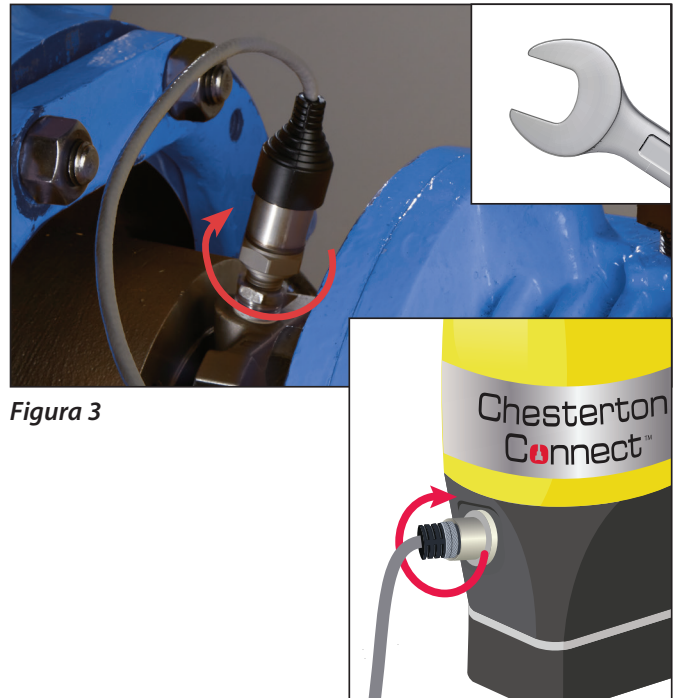


Figura 3

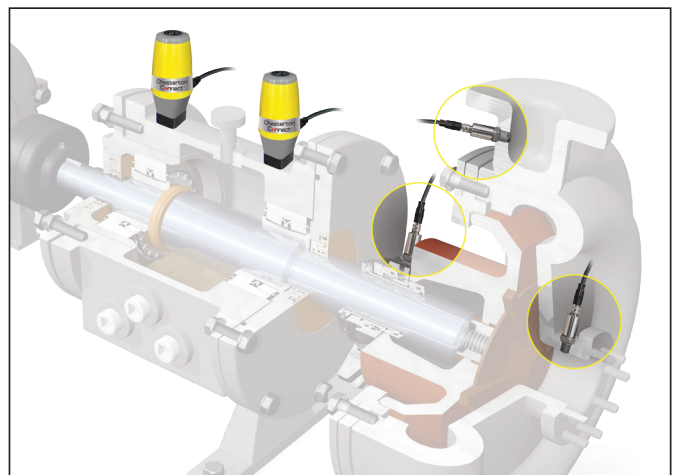


Figura 4

* El puerto de presión es un componente de extremo cerrado que debe inspeccionarse como parte del plan de mantenimiento de la planta para asegurarse de que ningún residuo, fango o proceso solidificado obstruya el puerto de presión en el cabezal del sensor.

** Puede agregarse un cable de extensión (se vende por separado) al sensor de P/T. Solo se recomienda 1 (un) cable de extensión por sensor. Para aquellas aplicaciones que requieran cables de extensión adicionales, comuníquese con nuestro centro de asistencia al cliente (consulte la página 8)

***Se recomienda que, en aplicaciones críticas, se utilicen amarres o métodos de acople adicionales para asegurarse de que el cabezal de telemetría permanezca conectado al equipo.

Solución de problemas

REEMPLAZO DE LA BATERÍA



¡ADVERTENCIA!

Limpie únicamente con un paño húmedo y reemplaza la batería únicamente con una batería Tekcell SB-D02 en una zona sin peligros.

La aplicación indicará cuándo la batería tiene poca carga, a fin de reemplazar la batería:

1. Desconecte el conector de clavijas M12 a la unidad.
Esto desactivará la unidad. Asegúrese de que el cable de P/T esté firme de manera segura.
2. Mueva la unidad a un lugar limpio y seco.
3. Una vez en una ubicación limpia y seca, desenrosque la cubierta superior.
4. Retire las tapas de protección de la batería. Retire la batería gastada. Siga las leyes locales para desechar correctamente de la batería gastada.
5. Inserte la batería de reemplazo con el lado positivo hacia arriba (consulte la Figura 5). Reemplace únicamente con una batería Chesterton, número de artículo 403683.

6. Vuelva a acoplar la cubierta superior hasta que quede apretada con los dedos.
7. Vuelva a acoplar el conector de clavijas M12 a la unidad de base. Esto reactivará la unidad. Gire la tuerca del conector hasta que quede apretada con los dedos. La unidad parpadeará de color rojo, verde, azul y verde (nuevamente) cuando esté activada.

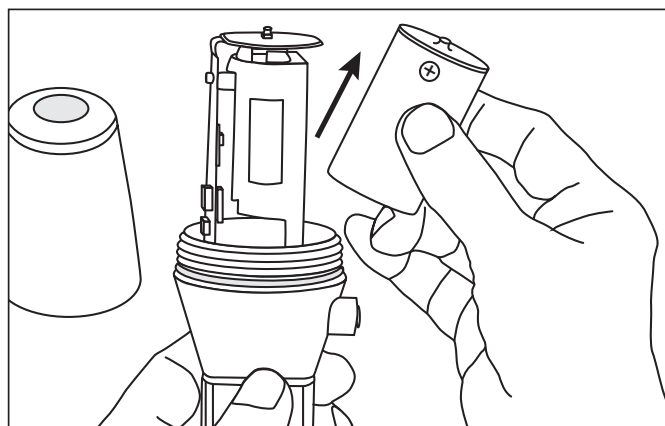


Figura 5

CICLOS DE POTENCIA

Los ciclos de potencia representan un método útil para diagnosticar la operación de su sensor. El sistema de alertas LED de la unidad parpadeará de color rojo, verde, azul y verde (nuevamente) después de completar un ciclo de potencia exitoso.

1. Desconecte el conector de clavijas M12 a la unidad. Esto desactivará la unidad. Asegúrese de que el cable de P/T esté firme de manera segura.
2. Espere 5 segundos.

3. Vuelva a acoplar el conector de clavijas M12 a la unidad. Esto activará la unidad. Gire la tuerca del conector hasta que quede apretada con los dedos.

Nota: Si el sistema de alertas LED de la unidad no parpadea de color rojo, verde, azul y verde (nuevamente) después de completar un ciclo de potencia, comuníquese con el centro de asistencia al cliente (consulte la página 20).

RESTABLECIMIENTO EN FÁBRICA

Un restablecimiento de fábrica **elimina todos los datos medidos** almacenados en la unidad.

Para lograr un restablecimiento de fábrica del sensor, **el conector de clavijas M12 debe mantenerse conectado**. El restablecimiento de fábrica solo se realizará en una ubicación limpia y seca. Evite el contacto con todo tipo de líquido o contaminante.

1. Una vez en una ubicación limpia y seca, desenrosque la cubierta superior.
2. Presione y mantenga presionado el botón "Restablecer" durante 15 segundos (consulte la Figura 6). El LED parpadeará de color rojo y verde.
3. Después de parpadear el LED, suelte el botón "Restablecer".
4. Vuelva a acoplar la cubierta superior hasta que quede apretada con los dedos.

Si olvida la contraseña, podrá restablecer el sensor; sin embargo, *perderá todos los datos medidos almacenados* en la unidad.

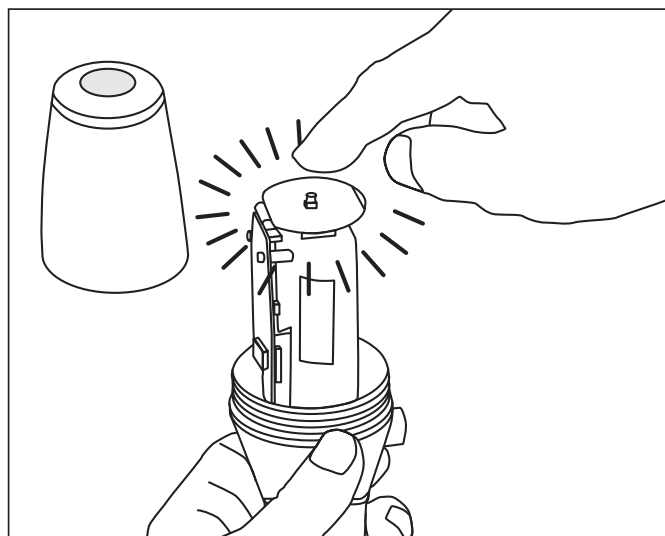


Figura 6

Garantía limitada

Chesterton garantiza, durante un período de un año a partir de la fecha original de envío, que su sensor Chesterton Connect™ (el "Producto") se suministrará sin defectos en materiales y mano de obra. Un uso incorrecto del Producto, incluido sin limitarse a la incapacidad de seguir las instrucciones y advertencias indicadas en la Guía del Usuario, accidente, abandono o abuso del Producto, o la modificación del Producto, anularán esta garantía. ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EMITIDAS POR CHESTERTON, EXPRESAS O IMPLÍCITAS; AL GRADO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS INCLUIDAS, PERO NO LIMITADAS A, LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, INTEGRIDAD O QUE EL PRODUCTO CUMPLIRÁ CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE, POR ESTE MEDIO SE EXCLUYEN EXPRESAMENTE AL GRADO MÁXIMO PERMITIDO POR LAS LEYES APLICABLES. CHESTERTON NO GARANTIZA QUE LA OPERACIÓN DEL PRODUCTO SERÁ ININTERRUMPIDA, LIBRE DE ERRORES NI QUE TENDRÁ UNA SEGURIDAD IMPENETRABLE. EL USO DE LA INFORMACIÓN PROVISTA POR MEDIO DE LA APLICACIÓN SE HACE EXCLUSIVAMENTE A RIESGO DEL CLIENTE. EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE CHESTERTON DE NINGUNA DECISIÓN TOMADA NI ACCIÓN REALIZADA COMO CONSECUENCIA DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE POR MEDIO DEL PRODUCTO NI COMO RESULTADO DE DICHO PRODUCTO.

Si el Cliente notifica a Chesterton de un Producto potencialmente defectuoso dentro del período de garantía indicado más arriba, y Chesterton determina que el Producto es defectuoso, Chesterton tendrá la opción de reparar, reemplazar o reembolsar el precio de compra de dicho Producto. No se incluye la mano de obra. EL RECURSO ANTERIOR SERÁ EL RECURSO ÚNICO Y EXCLUSIVO PARA CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA. CHESTERTON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN OTRO COSTO, PÉRDIDA, GASTO, DAÑO O DAÑOS CONSECUENCIALES QUE INCLUYEN, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER DAÑO POR PÉRDIDA DE NEGOCIOS O LUCRO CESANTE.

EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE CHESTERTON DE NINGÚN LUCRO CESANTE, PÉRDIDA DE DATOS NI INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, NI POR DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O CONSECUENCIALES O ESPECIALES, NI POR LUCRO CESANTE, INDEPENDIENTEMENTE DE SU CAUSA, Y YA SEA QUE OCURRIESE BAJO CONTRATO, POR AGRAVIO O BAJO CUALQUIER OTRA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD.

Política de privacidad

Para ver la política de privacidad de Chesterton, visite:

<https://chesterton.com/en-US/Pages/Privacy.aspx>

Para más información

Visite: [Chestertonconnect.com/product](https://chestertonconnect.com/product):

Correo electrónico: connect.support@chesterton.com

Teléfono: 833-677-7343

Teléfono: +1 83 367 77343

El producto no incluye un dispositivo móvil.



860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA
Teléfono: 781-438-7000
Fax: 978-469-6528
chesterton.com

© 2022 A.W. Chesterton Company
® Marca comercial registrada poseída por A.W. Chesterton Company en EE.
UU. y en otros países, a menos que se indique otra cosa.

Chesterton Connect™ es una marca comercial de A.W. Chesterton Company. Los datos técnicos reflejan los resultados de pruebas de laboratorio y tienen como fin indicar solamente características generales. A.W. Chesterton Company renuncia a la responsabilidad de toda garantía expresa o implícita, incluso garantías de comercialización e idoneidad para un propósito particular. La responsabilidad, si hay alguna, se limita únicamente al reemplazo del producto. Toda imagen aquí contenida es únicamente para propósitos generales ilustrativos o estéticos, y no tiene como fin divulgar ninguna información o aviso de instrucción, seguridad, manejo o uso referente a ningún producto o equipo. Consulte en las hojas de datos de seguridad, hojas de datos de productos y/o etiquetas de producto correspondientes; las instrucciones sobre el uso, almacenamiento, manipulación y eliminación seguros de los productos o consulte con su representante local de ventas de Chesterton.