

# 3M

## PROTECTA

Fall Protection

**USER INSTRUCTIONS**  
 5903941 Rev. F **1**

**3**  
**CE** EN353-1:2014+A1:2017

**CABLOC** **2**  
**Vertical Cable Safety Systems**

CE TYPE TEST

No. 2777  
 Satra Technology Europe Ltd  
 Bracetown Business Park  
 Clonee,  
 Dublin **4**  
 D15 YN2P, Ireland

CE PRODUCTION QUALITY CONTROL

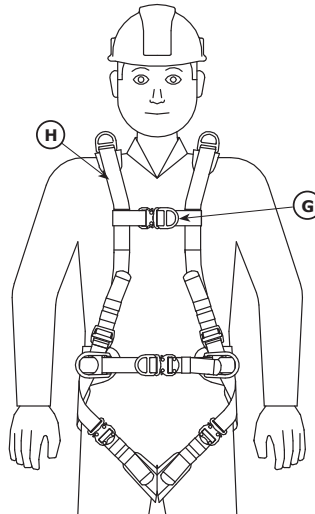
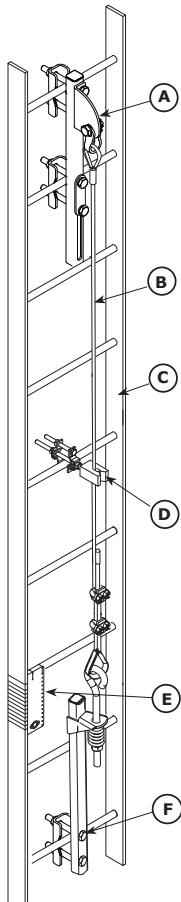
No. 1019  
 VVUU, a.s.  
 Pikartska 1337/7  
 716 07  
 Ostrava-Radvanice  
 Czech Republic **5**

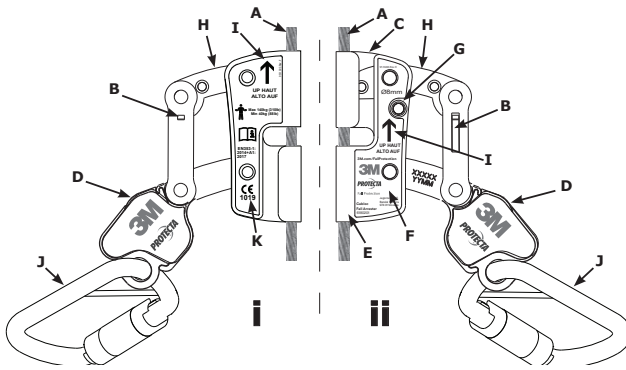


40 - 140 kg /  
 88 - 310 lbs

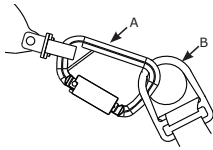


**1**

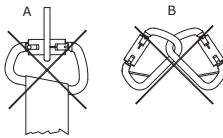




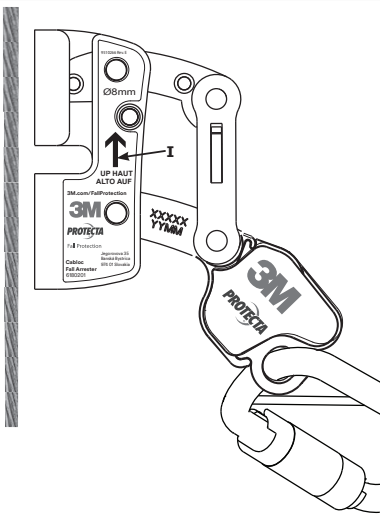
3



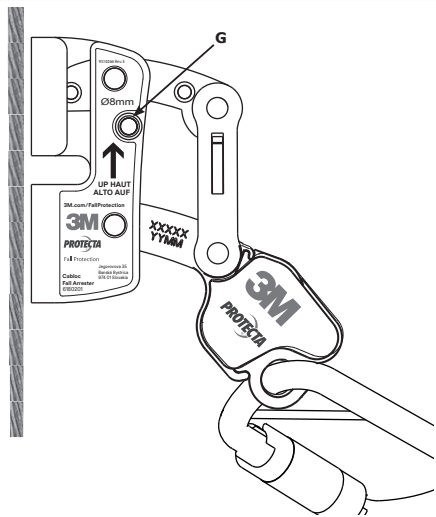
4



5

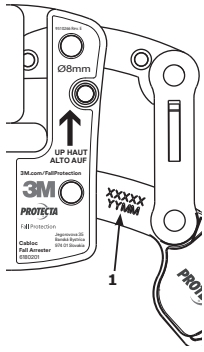


6

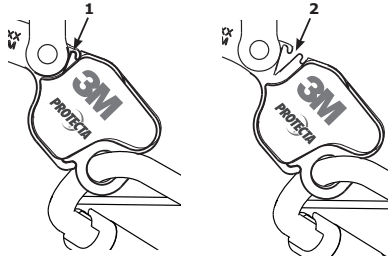




14



15



## ES INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y cumpla con todo lo dispuesto en la información de seguridad contenida en estas instrucciones antes de utilizar este sistema vertical. **SI NO LO HACE, PUEDE SUFRIR GRAVES LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse al usuario de este equipo. Conserve las instrucciones para futuras consultas.

### Uso previsto:

Este sistema vertical está pensado para ser utilizado como parte de un sistema completo de protección contra caídas.

El empleo en cualquier otra aplicación, entre otras, la manipulación de material, actividades de recreo o deportivas, u otras actividades no descritas en las instrucciones del producto, no está aprobado por 3M y puede provocar lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo solo deben usarlo usuarios formados en su utilización en aplicaciones dentro del lugar de trabajo.

## ADVERTENCIA

Este sistema de cable flexible/raíl rígido forma parte de un sistema de protección contra caídas. Se espera que todos los usuarios se hayan formado completamente en la instalación y uso seguro de su sistema de protección contra caídas. **El mal uso de este dispositivo puede provocar lesiones graves o la muerte.** Para una adecuada selección, uso, instalación mantenimiento, inspección y reparación, consulte estas instrucciones del producto y todas las recomendaciones del fabricante, contacte con un supervisor o con el servicio técnico de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados con trabajar con un sistema de cable flexible/raíl rígido que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Inspeccione todos los componentes del sistema antes de cada uso, al menos, con una periodicidad anual, y después de que el sistema haya soportado una caída. Realice la inspección según las instrucciones del producto.
  - Si durante la inspección observa una condición insegura o defectuosa en un componente del sistema, retire el componente del servicio y destrúyalo.
  - Cualquier sistema de cable flexible/raíl rígido que se haya visto sometido a detención de caídas o a una fuerza de impacto debe ser retirado inmediatamente del servicio, y todos los componentes deben ser inspeccionados por una persona competente antes de volver a usarlo.
  - No establezca una conexión con el sistema mientras lo instala.
  - Asegúrese de que el sistema está adecuadamente clasificado para el número de usuarios simultáneos.
  - Cuando desempaque el cable, puede desenrollarse rápidamente. Aplique los procedimientos de seguridad adecuados y emplee el equipo de protección personal apropiado cuando desempaque el cable.
  - Emplee solo conectores apropiados para fijar el arnés de cuerpo completo al sistema. No utilice ningún otro dispositivo de conexión adicional.
  - Use solo el cable especificado y aprobado en las instrucciones del producto.
  - No obstaculice la acción de bloqueo de la lanzadera/del manguito. Solo debe manipular el dispositivo para fijarlo y soltarlo del sistema.
  - Cuando ascienda, mantenga siempre tres puntos de contacto. Consulte las instrucciones del producto para obtener más información sobre la técnica de ascensión adecuada.
  - Asegúrese de que los sistemas/subsistemas de protección contra caídas conectados con componentes hechos por distintos fabricantes son compatibles y cumplen los requisitos de las normas aplicables, incluyendo los ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos de protección contra caídas aplicables. Consulte siempre con personal cualificado/competente antes de usar estos sistemas.
- **Para reducir los peligros asociados con el trabajo en altura que, si no se evitan, pueden provocar lesiones graves o la muerte:**
  - Asegúrese de que su salud y condición física le permiten resistir con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte con su médico si tiene alguna pregunta con respecto a su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad de carga de su equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre de su equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que haya fallado antes de usarse o no haya pasado otras inspecciones programadas, o si tiene dudas sobre el uso o la idoneidad del equipo para su aplicación. Póngase en contacto con los servicios técnicos de 3M si tiene cualquier pregunta.
  - Algunas combinaciones de subsistemas y componentes pueden perjudicar el funcionamiento del equipo. Use solo conectores compatibles. Consulte con 3M antes de emplear este equipo con componentes o subsistemas distintos de los descritos en las instrucciones para el usuario.
  - Extremar la precaución cuando se encuentre alrededor de maquinaria en movimiento (p. ej., mecanismos de activación superiores de plataformas petrolíferas), cuando existan riesgos eléctricos, temperaturas extremas, peligros químicos, gases explosivos o tóxicos, bordes afilados o materiales que se encuentren por encima de usted y que podrían caer sobre usted o sobre el equipo de protección contra caídas.
  - Use dispositivos para trabajos en caliente o arco eléctrico cuando trabaje en ambientes a altas temperaturas.
  - Evite superficies y objetos que puedan dañar al usuario o al equipo.
  - Asegúrese de que haya una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
  - Nunca modifique o altere su equipo de protección contra caídas. Sólo 3M o las partes autorizadas por escrito por 3M pueden reparar el equipo.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que existe un plan de rescate que permita un rápido rescate si se produce un incidente de caída.
  - Si se produjera una caída, busque atención médica inmediatamente para el trabajador que se haya caído.
  - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Use sólo un arnés de cuerpo completo.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas con balanceo.
  - Si se está formando con este dispositivo, se debe utilizar un sistema de protección contra caídas secundario de manera que no exponga al aprendiz a un riesgo de caída involuntaria.
  - Lleve siempre el equipo de protección individual apropiado cuando instale, use o inspeccione el dispositivo/sistema.

## ES INTRODUCCIÓN

El presente manual de instrucciones describe el uso y mantenimiento del sistema de seguridad del cable vertical y del manguito desmontable para cables Cabloc. Se debe utilizar como parte del programa de formación de los empleados, tal como lo exigen las normas CE, y se debe mantener con el equipo.

- Los instaladores deben leer y seguir las instrucciones del fabricante para el equipo de seguridad utilizado con este sistema.
- Deben seguirse estas instrucciones para el uso, la inspección y el cuidado adecuados de este equipo antes de su instalación.
- Si se revende este producto fuera del país de destino original, el revendedor debe proporcionar estas instrucciones en el idioma del país en donde se utilizará el producto.
- Antes de utilizar este equipo, anote en el registro de inspección y mantenimiento de esta manual la información de identificación del producto que se encuentra en la etiqueta de instalación y reparaciones.
- Si se produce una caída, se deberá inspeccionar el manguito y el sistema. Si se despliega el absorbedor de energía/ indicador de caída del manguito (Figura 15, ejemplo 2), debe detener la utilización del manguito. Si el cable de la escalera está mellado o torcido, una persona competente deberá inspeccionar el cable antes de usarse.

## REFERENCIAS AL GLOSARIO

Las referencias al glosario que se encuentran numeradas en la cubierta de estas instrucciones remiten a los siguientes elementos:

①	Instrucciones para el usuario.	⑥	Número máximo de usuarios del sistema de línea de anclaje rígida, incluyendo el manguito desmontable para cables.
②	Sistemas de seguridad del cable vertical Cabloc.	⑦	El peso mínimo del usuario, sin contar las herramientas y el equipo, es de 40 kg (88 lbs) y el peso máximo del usuario, incluidas las herramientas y el equipo, es de 140 kg (310 lbs).
③	Normas.	⑧	Lea las instrucciones de uso.
④	Número de organismo que realizó la prueba CE.	⑨	Símbolo de advertencia.
⑤	Número de organismo que controla la fabricación de este EPP.		

## 1.0 APLICACIONES

- 1.1 PROPÓSITO:** Los sistemas de seguridad del cable vertical Cabloc (Figura 1) están diseñados para proteger a los trabajadores en caso de caída mientras suben a una escalera fija o una estructura similar. El manguito desmontable para cables Cabloc (Figuras 1 y 2) se fija a un sistema de seguridad del cable vertical Cabloc. El manguito tiene por objeto detener la caída de un trabajador en caso de caída al subir por una escalera fija. El manguito desmontable para cables Cabloc no ha sido diseñado para la manipulación de materiales. **Utilícelo únicamente para el propósito previsto.**

### Modelos del manguito desmontable para cables Cabloc de que se ocupan estas instrucciones:

Número de pieza	Norma	Descripción
6180200	CE (EN353-1:2014+A1:2017)	Manguito desmontable para cables Cabloc con mosquetón ZP
6180201	CE (EN353-1:2014+A1:2017)	Manguito desmontable para cables Cabloc con mosquetón SS

### Sistemas Cabloc que usan el manguito desmontable para cables Cabloc:

Número de instrucción del sistema	Tipo de sistema	Descripción del sistema
5903940	Vertical	Sistema de seguridad del cable vertical Cabloc

### Componentes del sistema de seguridad del cable vertical Cabloc (Figura 1)

<b>A</b>	Soporte superior	<b>D</b>	Guía del cable	<b>G</b>	Anilla D frontal
<b>B</b>	Cable	<b>E</b>	Etiqueta del sistema	<b>H</b>	Arnés de cuerpo entero
<b>C</b>	Manguito de cable	<b>F</b>	Soporte inferior		

### Componentes del manguito desmontable para cables Cabloc (Figura 2) ("i" es la parte trasera del manguito, "ii" es la parte frontal del manguito)

<b>A</b>	Cable (no es un componente)	<b>D</b>	Tirador/absorbedor de energía/ indicador de caída	<b>G</b>	Pasador de desenganche	<b>J</b>	Mosquetón
<b>B</b>	Trinquete contra inversiones	<b>E</b>	Cuerpo del manguito, frontal	<b>H</b>	Leva superior	<b>K</b>	Etiqueta de identificación
<b>C</b>	Cuerpo del manguito, posterior	<b>F</b>	Etiqueta frontal	<b>I</b>	Flecha Este lado hacia ARRIBA		

### Tipos de cable aprobados para uso con el manguito desmontable para cables Cabloc

Número de referencia del cable	DESCRIPCIÓN
AC300SXX	Cable, 8 mm, cable de acero inoxidable de 7 x 19 de longitud.
AC300GXX	Cable, 8 mm, cable de acero galvanizado de 6 x 19 de longitud.

- 1.2 LIMITACIONES:** El manguito desmontable para cables Cabloc debe usarse con un sistema de seguridad aprobado 3M Fall Protection. Utilice únicamente cables de núcleo sólido de 8 mm (5/16 pulg.) de diámetro con el manguito desmontable para cables. El sistema de seguridad para escaleras no debe exceder un ángulo de 15° en dirección vertical. El sistema de seguridad de escalera puede configurarse con o sin un absorbedor de energía superior en línea. Ambas configuraciones han sido probadas y aprobadas para su uso con la manga de cable desmontable Cabloc.
- La temperatura mínima aprobada para el manguito desmontable para cables, incluida una línea de anclaje rígida, es de -30 °C (-22 °F).

El manguito desmontable para cables Cabloc debe conectarse directamente a un arnés de cuerpo completo aprobado mediante el mosquetón que se suministra (Figura 2, J). No utilice dispositivos de conexión distintos del mosquetón que forma parte del manguito desmontable para cables Cabloc.

## 2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y LOS SUBSISTEMAS:** Este equipo está diseñado para utilizarlo con componentes y subsistemas aprobados de 3M Fall Protection. El uso de componentes y subsistemas no aprobados, como arneses o eslingas, puede poner en peligro la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y la fiabilidad del sistema completo. Si tiene dudas acerca de la instalación o idoneidad de este equipo para su aplicación, póngase en contacto con 3M Fall Protection.
- 2.2 COMPATIBILIDAD DE CONECTORES:** (Consulte la Figura 3)  
Conecte el mosquetón (A) a la anilla D frontal (B).
- 2.3 REALIZACIÓN DE CONEXIONES:** (Consulte la Figura 4)  
Los ganchos de seguridad y los mosquetones 3M Fall Protection **no deben** conectarse:
- A. A una anilla D que tenga otro conector fijado.  
B. Entre sí.

Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y bloqueados.

## 3.0 FUNCIONAMIENTO Y USO

- 3.1 USO DEL SISTEMA CABLOC: ANTES DE CADA USO,** inspeccione el sistema y el manguito para cable según lo indicado en la sección 5.0. Compruebe en la etiqueta que el sistema se haya inspeccionado el año anterior. **NO USE** un sistema Cabloc en mal estado **NI SUBA A** una estructura en malas condiciones. Inspeccione el manguito desmontable para cables tal y como se indica en la sección 5.3. Inspeccione el arnés de cuerpo completo siguiendo las instrucciones del fabricante. Examine el sistema de seguridad del cable vertical Cabloc de acuerdo con lo especificado en la sección 5.4.
- 3.2 PLANIFIQUE** el uso del sistema Cabloc **antes de empezar a trabajar. Antes de empezar a trabajar,** tenga en cuenta todos los factores que afectarán a su seguridad.
- Asegúrese de que el sistema está cualificado para el número de usuarios requerido.
  - Existen peligros asociados a la conexión y desconexión del sistema. Utilice una protección para detención de caídas secundaria. Asegúrese de que haya puntos de anclaje, plataformas de llegada al suelo u otros medios adecuados disponibles en los puntos de conexión y desconexión para permitir una transición segura hacia y desde el sistema.
  - Se requiere una distancia de caída mínima de 2 m (7 pies) entre los pies del usuario y el suelo. Puede que el usuario no esté protegido frente a los golpes contra el suelo o la llegada a la superficie en los primeros 2 m (7 pies) de ascenso o en los últimos 2 m (7 pies) de descenso. Siga un procedimiento adecuado (p. ej., mantener 3 puntos de contacto con las manos y los pies) al subir o bajar por la escalera sin la protección del sistema Cabloc.
  - Siga un procedimiento de seguridad adecuado al ascender/descender. No lleve herramientas ni equipo en la mano. Deje las manos libres al ascender/descender. Asegúrese de que los artículos que lleve estén sujetos para evitar que caigan sobre las personas que asciendan después. Ascienda o descienda según sus capacidades. Los ascensos o descensos más prolongados pueden requerir varias paradas para evitar el agotamiento. Utilice un equipo de posicionamiento de trabajo adecuado para los descansos. NO ascienda/descienda si hay mucho viento o el clima es adverso.
  - Asegúrese de que entre las guías del cable solo asciende/desciende un usuario.
- 3.3 CONECTE EL MANGUITO DESMONTABLE PARA CABLES CON EL CABLE TRANSPORTADOR:** Consulte la Figura 2 para identificar los componentes a los que se hace referencia en los siguientes pasos:
- Paso 1.** Coloque el manguito de modo que la flecha "arriba" del manguito (I) señale la dirección ascendente. (Consulte la Figura 5)
- Paso 2.** Extraiga el pasador de desenganche (G) al máximo. (Consulte la Figura 6)
- Paso 3.** Gire el tirador (D) y colóquelo en posición vertical. (Consulte la Figura 7)
- Paso 4.** Gire el manguito hacia uno de sus lados e inserte el cable (A) a través de la ranura situada en la parte frontal del manguito. Una vez instalado el cable en la ranura, gire el manguito en posición vertical. (Consulte la Figura 8) Suelte el tirador (D) para bloquear el manguito en el cable.
- Paso 5.** Compruebe que el pasador de desenganche esté en su posición de bloqueo antes de utilizarlo. (Consulte la Figura 9)
- 3.4 CONECTE EL MANGUITO DESMONTABLE PARA CABLES CABLOC AL ARNÉS:**

Conecte el mosquetón en el manguito (Figura 2, J) con la anilla D frontal del arnés de cuerpo entero (Figura 1, G) diseñado para ascender/descender por escaleras. La anilla D se encuentra por encima del centro de gravedad del usuario y cerca del esternón.

El arnés de cuerpo completo debe ajustarse adecuadamente para un ajuste perfecto. No lo use si está suelto. Si el arnés se afloja durante el ascenso o el descenso, ajústelo correctamente desde una posición segura.

La conexión entre el manguito y el arnés de cuerpo entero puede realizarse antes o después de haber instalado el manguito en el cable transportador.

Al realizar la conexión, asegúrese de que el cierre del mosquetón esté totalmente cerrado y bloqueado.

*Utilice una protección contra caídas secundaria (p. ej., una eslinga) mientras conecta o desconecta el manguito con el cable transportador. Asegúrese de finalizar la conexión del manguito con el cable antes de retirar la protección contra caídas secundaria.*

*No utilice el manguito desmontable para cables Cabloc como equipo de posicionamiento. Utilice un equipo de posicionamiento de trabajo adecuado cuando sea necesario.*

*Si el trabajador maneja el manguito durante el ascenso o el descenso, corre el riesgo de caerse.*

**ASCENSO:** Para subir por la escalera, ascienda manteniendo tres puntos de contacto en todo momento (con las manos y los pies). El manguito desmontable para cables Cabloc seguirá la velocidad de la persona que suba. El cable transportador se desconecta de sus guías (Figura 1, D) cuando se alcanzan las mismas. **No manipule ni retire el manguito del cable transportador al sobrepasar las guías o si se bloquea el manguito.**

**DESCENSO:** Para bajar de la escalera, descienda con cuidado manteniendo tres puntos de contacto en todo momento (con las manos y los pies). Al bajar, déjese llevar por el manguito desmontable para cables Cabloc. Si no baja en la posición adecuada (p. ej., inclinándose demasiado hacia atrás o con una postura irregular), el manguito podría bloquearse en el cable transportador. Si el manguito se bloquea, muévase ligeramente hacia arriba para liberar el manguito y siga bajando por la escalera. Vuelva a conectar el cable transportador en las guías tras sobrepasar cada una de ellas. **No manipule ni retire el manguito del cable transportador al sobrepasar las guías o si se bloquea el manguito.**

Al terminar el ascenso/descenso (consulte la Figura 2):

**Paso 1.** Saque el manguito del cable tirando del pasador de desenganche (G).

**Paso 2.** Haga girar el tirador (D) hasta la posición vertical y gire el manguito en el sentido de las agujas del reloj.

**Paso 3.** El manguito podrá retirarse del cable y guardarse en un lugar adecuado.

## 4.0 FORMACIÓN

**4.1 FORMACIÓN:** Los usuarios y los compradores de este equipo deben recibir formación sobre el cuidado y el uso adecuados del mismo tal y como se indica en este manual. El usuario y el comprador de este equipo son responsables de conocer estas instrucciones, las características de funcionamiento, los límites de la aplicación y las consecuencias de un uso indebido de este equipo.

**Paso 1.** Fije el manguito al cable transportador aprobado. Utilice un arnés de cuerpo entero con anilla D frontal y fjela al manguito desmontable para cables Cabloc.

**Paso 2.** Suba por la escalera hasta una altura de aproximadamente un metro. Sujetándose con ambas manos y pies a la escalera, flexione las rodillas rápidamente para simular una caída y activar el manguito.

**Paso 3.** Una vez que el manguito se bloquee, muévase hacia arriba para desbloquearlo. Repita los pasos 2 y 3 varias veces para familiarizarse con el funcionamiento del manguito.

**Paso 4.** Baje de la escalera al suelo y desconecte el manguito. Retire el manguito del cable.

## 5.0 INSPECCIÓN

### 5.1 FRECUENCIA:

Consulte la figura 2 para la identificación de los componentes descritos en las directrices siguientes:

- **Antes de cada uso:** Examine visualmente el cuerpo entero del arnés, el manguito desmontable para cables Cabloc, la instalación del sistema del cable vertical Cabloc y la estructura de la escalera. Utilice las directrices suministradas en la sección 5.3 o 5.4 para verificar el sistema, en la medida de lo posible, antes de fijarlo. Compruebe la etiqueta del sistema (sección 8) para verificar que la inspección anual siga estando en vigor. **Si el estado del sistema fuese dudoso, no lo use.**
- **Inspección periódica formal:** Al menos una vez al año, una persona competente (distinta del usuario) debe realizar una inspección formal del manguito desmontable para cables Cabloc, la instalación del sistema de cable vertical Cabloc y la estructura de escalera. Consulte las secciones 5.3 y 5.4 para conocer los detalles de la inspección. Anote los resultados al final de este manual.
- **Después de una caída:** Si se produce una caída con el sistema de cable vertical Cabloc, una persona competente (distinta del usuario) deberá realizar una inspección formal de todo el sistema. **Durante la inspección del sistema Cabloc se deberá usar un sistema de protección contra caídas diferente.** Consulte las secciones 5.3, 5.4 y 5.5. Anote los resultados de la inspección en el *Registro de inspección y mantenimiento* al final de este manual.

**5.2 Si la inspección pone de manifiesto el estado inseguro o defectuoso de algún elemento,** retire el manguito desmontable para cables Cabloc o el sistema de cable vertical Cabloc del servicio. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para reparar o destruir el manguito. **NO INTENTE REALIZAR UNA REPARACIÓN SIN AUTORIZACIÓN.** Anote los resultados de la inspección en el *Registro de inspección y mantenimiento* de este manual.

**5.3 DIRECTRICES DE INSPECCIÓN - MANGUITO DESMONTABLE PARA CABLES CABLOC:** Consulte la Figura 2 para la identificación de los componentes descritos en las directrices siguientes:

- Compruebe que el tirador/absorbedor de energía/indicador de caída (elemento D) no tiene dobleces, grietas ni deformidades. Todos los sujetadores deben estar correctamente fijados. El tirador y las levas deben poder funcionar con suavidad y desplazarse libremente. Los muelles deben estar fijados y ser lo suficientemente fuertes como para bajar el tirador.

El tirador/absorbedor de energía/indicador de caídas se deformará si se ha utilizado para la detención de una caída.

La Figura 15 muestra un ejemplo de un tirador/absorbedor de energía/indicador de caídas que no se ha utilizado para la detención de una caída (1) y otro que sí se ha utilizado como tal y está deformado (2). **Si el tirador/absorbedor de energía está deformado, NO LO UTILICE. Debe detener la utilización del manguito.**

- Inspeccione el pasador de desenganche (elemento G) para verificar que se mueve de forma suave, asegurándose de que vuelve a su posición de bloqueo cuando se suelta.



- Inspeccione si las levas presentan algún tipo de desgaste (elemento H). Confirme que las levas no están gastadas.
- Inspeccione el funcionamiento del trinquete contra inversiones (elemento B) para asegurarse de que se mueve libremente mientras se invierte el manguito. Debe girar. Si es así, se debe retirar el manguito del servicio.

**5.4 DIRECTRICES DE INSPECCIÓN - SISTEMA DE SEGURIDAD DE CABLE VERTICAL CABLOC:** Para llevar a cabo los procedimientos de inspección descritos en esta sección, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el sistema de seguridad de cable vertical Cabloc (Instrucciones de instalación para los sistemas de seguridad, manuales de 3M Fall Protection n.º 5903940).

**Durante la inspección del sistema, es necesario utilizar un sistema de protección contra caídas diferente.**

**Soportes superiores:**

- Compruebe la instalación tal y como se indica en las Instrucciones de instalación de los sistemas de seguridad de cable vertical Cabloc de 3M Fall Protection, manual de 3M Fall Protection, n.º de referencia 5903940.
- Compruebe si existe daño visible o corrosión. Los daños incluyen grietas, curvaturas y desgaste que podrían afectar a la fortaleza y al funcionamiento del sistema. Inspeccione las soldaduras. Los daños incluyen soldaduras agrietadas o rotas que podrían afectar a la fortaleza del soporte. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Compruebe si faltan o existen dispositivos de sujeción sueltos. Si hay dispositivos de sujeción sueltos, apriételes de nuevo adecuadamente según los niveles de torsión indicados en las Instrucciones de instalación suministradas con el sistema de seguridad de cable vertical Cabloc.
- Compruebe la terminación mecánica y el ojal del cable si están presentes.
- Compruebe si el absorbedor está dañado. Sustituya el absorbedor si está defectuoso.

**Soporte inferior:**

- Compruebe la instalación tal y como se indica en las Instrucciones de instalación de los sistemas de seguridad de escalera de cable vertical Cabloc de 3M Fall Protection, manual de 3M Fall Protection, n.º de referencia 5903940.
- Compruebe si existe daño o corrosión. Los daños incluyen grietas, curvaturas y desgaste que podrían afectar a la fortaleza y al funcionamiento del sistema. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Compruebe si faltan o existen dispositivos de sujeción sueltos que fijan el soporte inferior a la estructura. Si hay dispositivos de sujeción sueltos, apriételes de nuevo adecuadamente según los niveles de torsión indicados en las Instrucciones de instalación suministradas con el sistema de seguridad de cable vertical Cabloc.
- Verifique el montaje de la barra de tensión. Haga que determinadas abrazaderas tipo omega retengan el cable con firmeza. Compruebe el par de torsión para las abrazaderas de fijación – 3 47 N-m (5 libras-pies). Sustituya o vuelva a apretar en caso de encontrar defectos.

**Guías para cables:**

- Compruebe si las guías del cable están dañadas. Verifique si los materiales de uretano negro presentan daños o desgaste. Las guías para cables deben contener el cable y evitar que esté en contacto con la escalera/estructura. Las guías para cables deben colocarse a una distancia máxima de 10 m (32,8 pies), o más cerca si fuera necesario. Sustituya las partes si están defectuosas.
- Verifique los dispositivos de sujeción de la guía del cable. Los dispositivos de sujeción deben mantener la guía del cable en su lugar. Apriete si fuera necesario.

**Tensión del cable y cable:**

- El cable no debe estar oxidado ni debe haber enredos ni ningún otro daño que pueda afectar a la fortaleza e impedir que el manguito del cable se mueva a lo largo del cable. Si el cable de la escalera está mellado o torcido, una persona competente deberá inspeccionar el cable antes de usarse. Verifique si hay signos de abrasión por contacto con la escalera o la estructura. Sustituya el cable si está defectuoso.
- Verifique la tensión del cable. Para sistemas que utilicen una barra de tensión con indicador de tensión, la ranura debe ser visible por encima del soporte. El cable debe estar lo suficientemente ajustado para evitar que toque la escalera/estructura. Si fuera necesario, vuelva a tensar el cable. Apriete el sistema hasta que se indique que la ranura es visible por encima del soporte. **No tensione de forma excesiva el sistema.**

**Etiqueta de instalación y reparaciones:**

- Verifique la etiqueta de instalación y reparaciones. La etiqueta debe estar firmemente fijada y debe ser totalmente legible. La fecha de instalación y el número de usuarios permitidos en el sistema deben marcarse de forma clara en la etiqueta. Una vez completada la inspección, anote la fecha en la etiqueta.

**Escalera/Estructura ascendente:**

- Compruebe la escalera o la estructura ascendente a la que está conectado el sistema Cabloc. Asegúrese de que la estructura se encuentra en buenas condiciones, es firme y segura para ascender. **NO LA UTILICE si tiene dudas sobre el buen estado de la estructura.** Consulte las instrucciones o acuda al personal familiarizado con la estructura antes de utilizarla.

## 6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**6.1** Para obtener más información sobre todo lo relacionado con el mantenimiento, consulte la sección 5.0. Si el cable transportador se mancha mucho de grasa, pintura u otras sustancias, límpielo con agua caliente y jabón. Limpie el cable con un trapo limpio y seco. No acelere el secado con calor. No utilice ácidos ni otros productos químicos cáusticos que podrían dañar el cable.

Solo un centro de servicio autorizado debe llevar a cabo los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación. La autorización debe presentarse por escrito.

El manguito desmontable para cables Cabloc se puede limpiar con agua caliente y jabón.

Guarde el manguito desmontable para cables Cabloc en un entorno frío, seco y limpio, sin exponerlo directamente a la luz solar. Evite guardarlo en zonas en las que haya vapores químicos. Inspeccione completamente el manguito después de un periodo largo de almacenamiento.

Transporte el sistema Cabloc en una caja para evitar cortes y que se vea afectado por la humedad o la luz ultravioleta. Evite las atmósferas corrosivas, sobrecalentadas o refrigeradas.

No desmonte el manguito. Si el manguito desmontable para cables Cabloc se desmonta o manipula, se podrían producir lesiones graves o letales.

## **7.0 ESPECIFICACIONES**

- 7.1** Todos los soportes superiores o inferiores, las guías para cables, los cables transportadores y los dispositivos de sujeción están hechos de acero inoxidable o galvanizado. Póngase en contacto con 3M Fall Protection para obtener detalles sobre las especificaciones de los materiales, si fuera necesario. El sistema Cabloc, cuando se instala según las instrucciones del usuario, cumple con los requisitos de CE (EN353-1:2014+A1:2017).

## **8.0 ETIQUETADO, NÚMEROS DE LOTE/ID, FECHAS DE FABRICACIÓN**

La etiqueta del sistema de seguridad de cable vertical Cabloc (consulte la Figura 10) debe estar bien fijada y ser perfectamente legible:

1. Fecha de instalación
2. Instalado por
3. Número de contacto
4. Número máximo de usuarios por sistema
5. Longitud del sistema
6. Distancia mínima entre las personas que asciendan
7. Fecha del siguiente servicio
8. Número de serie del sistema
9. Todos los usuarios deben estar completamente formados antes de poder ascender.
10. Sistemas que se utilizan con o sin absorbedor de energía superior y el cable aceptable para cada configuración.
11. Modelos de manguito del sistema de seguridad de cable vertical de que se ocupan estas instrucciones.

Las etiquetas siguientes del manguito desmontable para cables Cabloc deben estar bien fijadas y ser perfectamente legibles:

Etiqueta en la Figura 11, modelo 6180200:

1. Número de modelo
2. Flecha arriba

Etiqueta en la Figura 12, modelo 6180201:

1. Número de modelo
2. Flecha arriba

Etiqueta de la Figura 13:

1. Orientación del cuerpo del manguito hacia ARRIBA.
2. Capacidad de peso máximo (máx.) del usuario del manguito del cable y peso mínimo (mín.) del usuario requerido para el funcionamiento seguro del manguito del cable.
3. Lea las instrucciones del usuario antes de usar el manguito del cable.
4. Estándar aplicable, EN353-1:2014+A1:2017: Equipo de protección personal contra caídas: detenciones de caídas de tipo guiado con línea de anclaje rígida.
5. Fabricación CE, 1019 = VVUU, control de calidad de producción CE.

Marcas en la Figura 14:

1. Número de lote y fecha de fabricación.





## **GARANTÍA GLOBAL DE PRODUCTO, COMPENSACIÓN LIMITADA**

### **Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**GARANTÍA:** LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES PREVALECEÁN SOBRE CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS CONDICIONES O GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.

Salvo que la legislación local estipule lo contrario, los productos de protección contra caídas de 3M están garantizados contra defectos de fabricación de mano de obra y materiales durante un período de un año a partir de la fecha de instalación o del primer uso por parte del propietario original.

**COMPENSACIÓN LIMITADA:** Tras recibir comunicación por escrito, 3M reparará o sustituirá los productos que considere que tienen un defecto de fabricación de mano de obra o materiales. 3M se reserva el derecho a solicitar la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar las reclamaciones de garantía. Esta garantía no cubre los daños en el producto resultantes de desgaste, mal uso, uso indebido, daños durante el tránsito, mantenimiento inapropiado del producto o daños que escapen al control de 3M. 3M será el único con derecho a determinar el estado del producto y las opciones de garantía.

Esta garantía puede ser utilizada únicamente por el comprador original y es la única que cubre los productos de protección contra caídas de 3M. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el departamento de servicios de atención al cliente de 3M.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:** EN LA MEDIDA QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, 3M NO SE RESPONSABILIZARÁ DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, FORTUITOS, ESPECIALES O RESULTANTES, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE GANANCIA, RELACIONADOS DE MANERA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LOS FUNDAMENTOS LEGALES QUE SE ALEGUEN.

---



Fall Protection



Desde 1981  
fabricando seguridad

**GarsanSianor**  
formación y protección laboral

### Delegación norte

Pol. Ind. La General, pab. 12A  
48510 Trapagaran (Bizkaia)

Tel. 94 472 31 13

Mail: [bilbao@garsansianor.com](mailto:bilbao@garsansianor.com)

### Delegación centro

Luis I, nº 72 (Pol. Ind. Vallecas)  
28031 Madrid

Tel. 91 777 86 57

Mail: [madrid@garsansianor.com](mailto:madrid@garsansianor.com)

WEBSITE:  
[3M.com/FallProtection](http://3M.com/FallProtection)



EU DECLARATION OF CONFORMITY:  
[3M.com/FallProtection/DOC](http://3M.com/FallProtection/DOC)