



The Ultimate in Fall Protection

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

1

LAD-SAF™

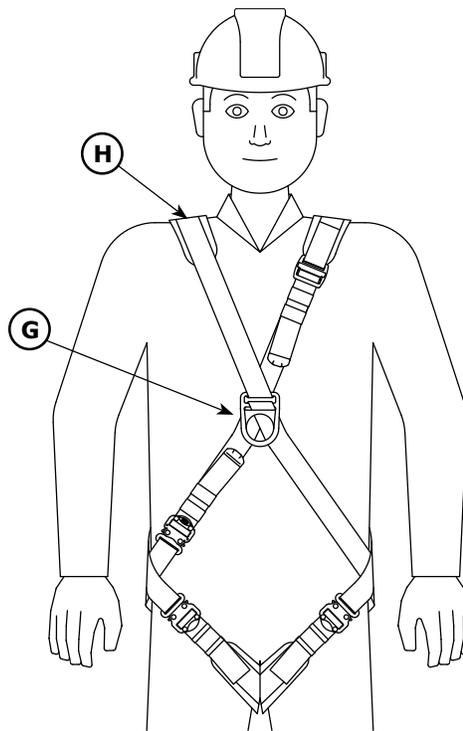
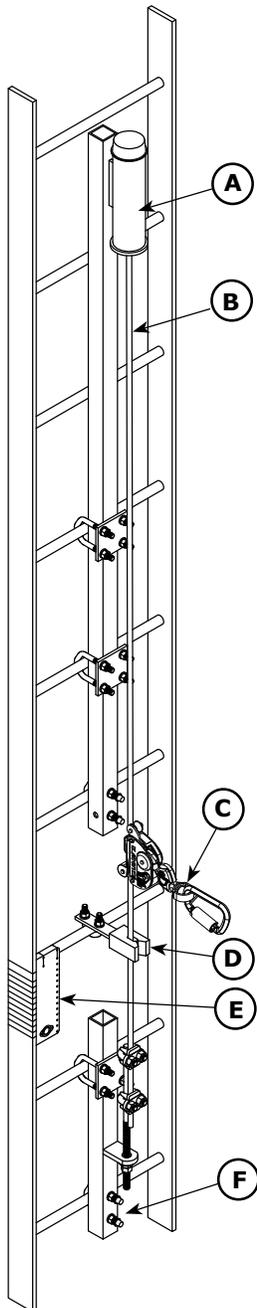
Sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible

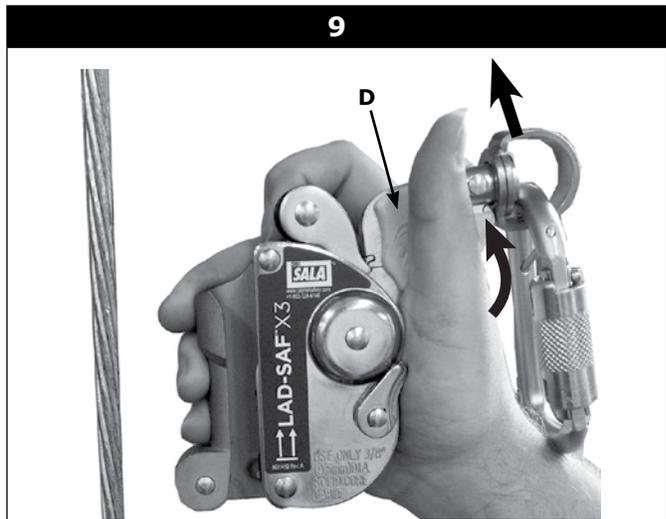
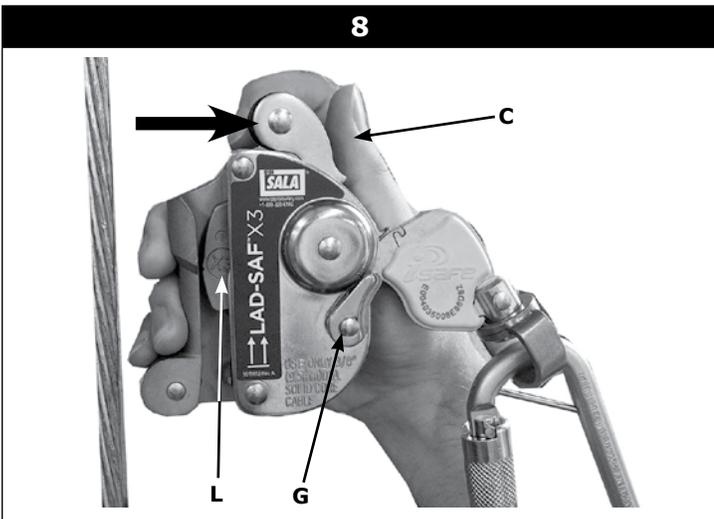
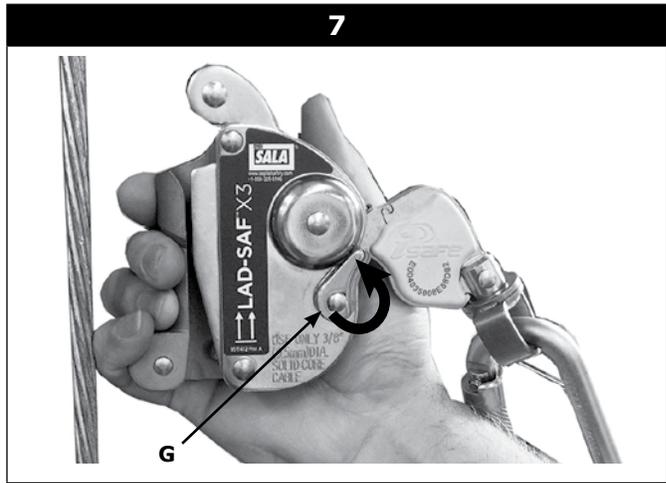
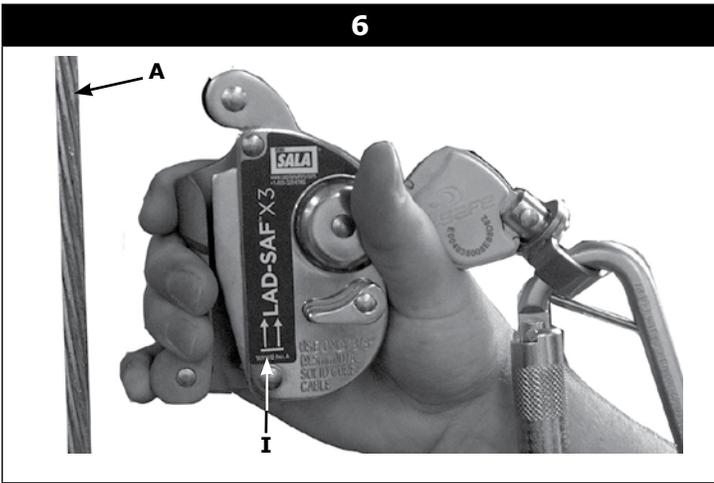
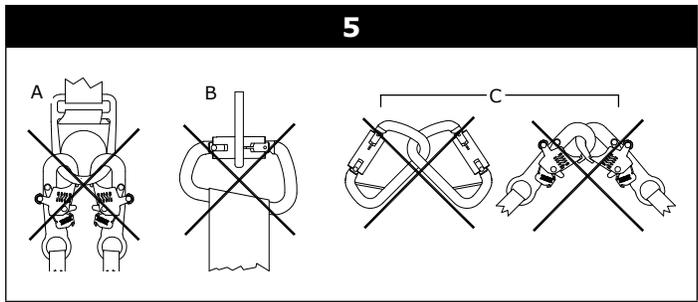
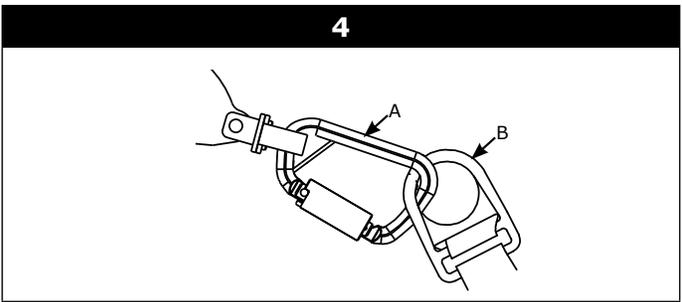
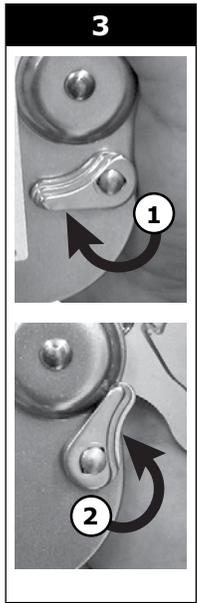
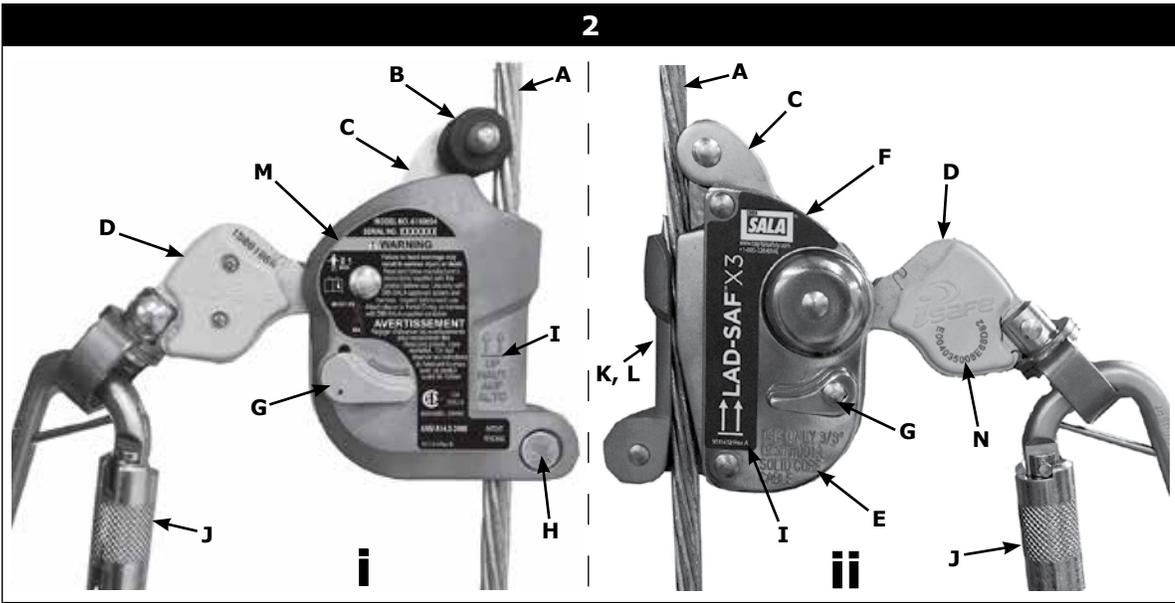
2

3	
	ANSI A14.3
	CSA Z259.2.5

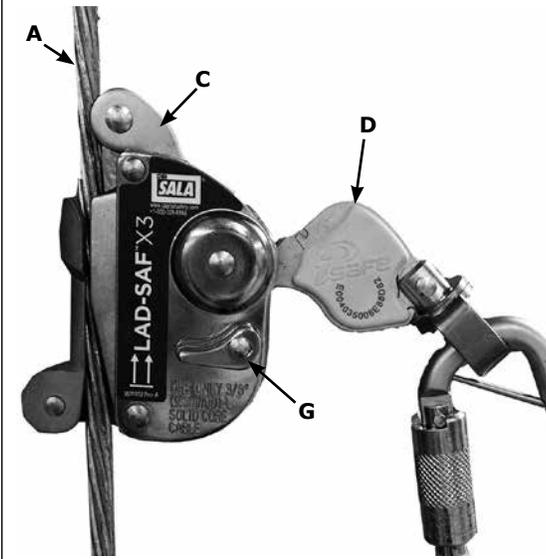
X1	40 A 141 KG / 88 A 310 LB
4	5
6	7

1





10



11

ANSI A14.3-2008
Z259.25
automatic
sternal
5,26x5,98

DBI
SALA
www.dbi-sala.com
(800) 328-6146

CE 0086
EN 353-1:2014

WARNING
Failure to heed warnings may result in death.
Read and follow manufacturer's instructions.
This device must be used in accordance with the instructions.
Use only with DBI-SALA approved system.
Do not use system with any other components.
Inspect system in accordance with instructions at intervals specified in the instructions.
Minimum spacing of users of this system is 200.

1	2	3
ANSI A14.3-2008	CE 0086	EN 353-1:2014
DBI	SALA	www.dbi-sala.com
(800) 328-6146		
WARNING	Failure to heed warnings may result in death.	Read and follow manufacturer's instructions.
	This device must be used in accordance with the instructions.	Use only with DBI-SALA approved system.
	Do not use system with any other components.	Inspect system in accordance with instructions at intervals specified in the instructions.
	Minimum spacing of users of this system is 200.	

WARNING
Failure to heed warnings may result in death.
Read and follow manufacturer's instructions.
This device must be used in accordance with the instructions.
Use only with DBI-SALA approved system.
Do not use system with any other components.
Inspect system in accordance with instructions at intervals specified in the instructions.
Minimum spacing of users of this system is 200.

SYSTEM CAPACITY

1	2	3	4
1	2	3	4
2	3	4	
3	4		
4			

INSPECTION

DATE	BY

PROOF TEST (OPTIONAL)

DATE	BY

SYSTEM INSTALLATION

DATE	BY

10 9 8 7 6 5 4

12

MODEL NO. 6160054
SERIAL NO. XXXXXXX

WARNING

Failure to heed warnings may result in serious injury or death. Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Use only with DBI-SALA approved system. Inspect before each use. Attach sleeve to frontal D-ring on harness with DBI-SALA supplied carabiner.

40-141 KG
MAX

AVERTISSEMENT

Négliger d'observer les avertissements peut occasionner des blessures graves voire mortelles. On doit observer les instructions du fabricant fournies avec ce produit avant de l'utiliser.

CSA
2259.25
automatic, sternal

ANSI A14.3-2008 PATENT PENDING
9511414 Rev. 2

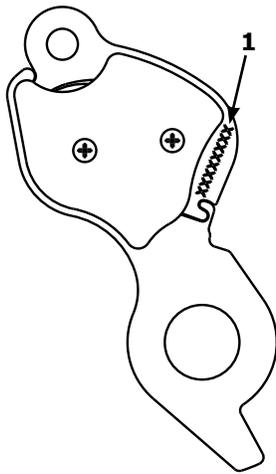
13

DBI
SALA
www.dbi-sala.com
+1-800-328-6146

LAD-SAF™ X3

9511412 Rev. A

14



15

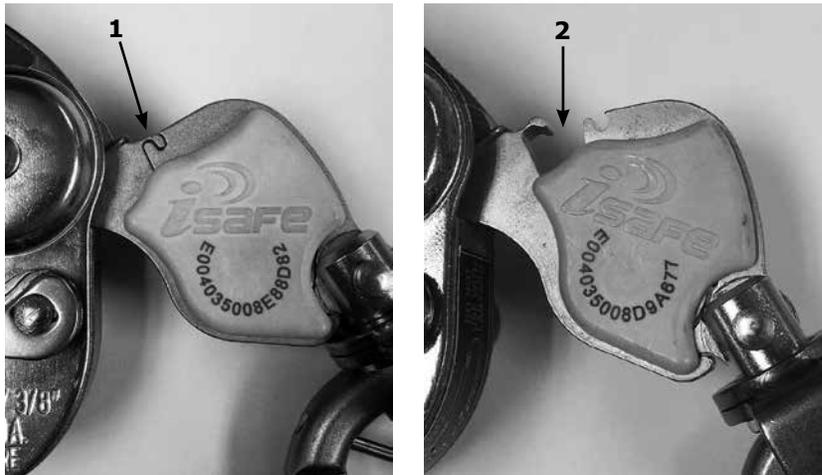
1 OK

2 NO

DO NOT USE WITH LANYARD

9" MAX (23cm)

16



PRÓLOGO

Este manual de instrucciones describe el uso y mantenimiento del Sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ y el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3. Debe usarse como parte de un programa de capacitación de empleados conforme a lo exigido por OSHA, ANSI y CSA y debe guardarse con el equipo.



- Para evitar lesiones graves o la muerte, siga la información de seguridad de estas instrucciones.
- Los usuarios deben estar capacitados y ser competentes en los procedimientos de uso seguro antes de usar este equipo.
- Antes de usar el equipo, el usuario deberá leer y comprender estas instrucciones.
- Los instaladores deben leer y seguir las instrucciones del fabricante para obtener detalles del equipo de seguridad que se usa con este sistema.
- Siga estas instrucciones para el uso, la inspección y el mantenimiento correctos de este equipo.
- El mango y el sistema deben inspeccionarse después de una caída. Si se despliega el absorbedor de energía/ indicador de caídas en el mango (Figura 19, ejemplo 2), este se debe retirar de servicio. Si hay muescas o torceduras en el cable de la escalera, una persona competente debe inspeccionar el cable antes de usarlo.
- SOLO los proveedores de servicio autorizado deben realizar las reparaciones.
- Este equipo está diseñado para usarse como parte de un sistema completo de seguridad para escaleras Lad-Saf™. La modificación, el reemplazo o el uso incorrecto de este equipo, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar lesiones graves e, incluso, la muerte.



Ante cualquier duda sobre la instalación, el uso, el mantenimiento o la idoneidad de este equipo con la aplicación que desea darle, comuníquese con DBI-SALA.



Antes de usar este equipo, busque la información de identificación del producto en la etiqueta de identificación y servicio y regístrela en la Hoja de registro de inspecciones y mantenimientos en la Sección 8 de este manual.



- Se debe ajustar cómodamente el arnés de cuerpo entero y no se debe usar si está flojo.
- Si el arnés de cuerpo entero se suelta durante el ascenso o descenso, se debe ajustar nuevamente de forma adecuada desde una posición segura.

REFERENCIAS DEL GLOSARIO

Las Referencias numeradas del glosario que aparecen en la cubierta de este manual de instrucciones hacen referencia a los siguientes elementos:

①	Instrucciones para el usuario.	⑤	El peso mínimo del usuario, excluyendo herramientas y equipo, es de 40 kg (88 lb) y el peso máximo del usuario, incluyendo herramientas y equipo, es de 141 kg (310 lb).
②	Sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™	⑥	Lea las instrucciones para el usuario.
③	Normas.	⑦	Símbolo de advertencia.
④	El mango desmontable para cable es para el uso de una sola persona únicamente.		

1.0 APLICACIONES

- 1.1 PROPÓSITO:** Los sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ (Figura 1) están diseñados para proteger a un trabajador en el caso de una caída mientras sube escaleras fijas o estructuras similares. El mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 (Figuras 1 y 2) se coloca en el sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™. El mango está diseñado para detener la caída de un trabajador en caso de que se caiga al momento de subir una escalera fija. El mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 no está diseñado para manipular materiales. **Úselo solo para los fines establecidos.**

Modelos de mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 cubiertos por estas instrucciones:

Modelo	Número de pieza	Norma	Descripción
LS-1	6160054	ANSI (A14.3), CSA (Z259.2.5)	Mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 con mosquetón ZP

Sistemas Lad-Saf que usan el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3:

Número de instrucción del sistema	Tipo de sistema	Descripción del sistema
5902228	Vertical	Sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™
5903435	Vertical	Sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ con anillo en D de giro libre

Componentes del sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™, Figura 1

A	Soporte superior	D	Guía de cable	G	Anillo en D frontal
B	Cable	E	Etiqueta de RFID i-Safe	H	Arnés de cuerpo entero
C	Cubierta del cable	F	Soporte inferior		

Componentes del mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3, Figura 2 ("i" es la parte posterior del mango, "ii" es la parte anterior del mango)

A	Cable (no componente)	D	Asa/absorbedor de energía/indicador de caídas	G	Palanca de bloqueo	J	Mosquetón	M	Etiqueta de identificación
B	Cilindro superior	E	Cuerpo del mango	H	Cilindro inferior	K	Tope de gravedad	N	Etiqueta i-Safe
C	Placa lateral giratoria	F	Etiqueta del logo	I	Flecha "Este lado hacia ARRIBA"	L	Leva		

Tipos de cable aprobados para su uso con el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3

NÚMERO DE PIEZA DE CABLE ANSI, CSA	DESCRIPCIÓN
9500098	Cable galvanizado 7 x 19 de 3/8 de pulgada
9500099	Cable de acero inoxidable 304, 7 x 19, 3/8 pulgadas
9500396	Cable galvanizado 1 x 7 de 3/8 de pulgada
9500397	Cable de acero inoxidable 304, 1 x 7, 3/8 pulgadas

- 1.2 LIMITACIONES:** Los mangos desmontables para cable Lad-Saf™ X3 se deben usar con un sistema de seguridad para escaleras aprobado por DBI-SALA. Use únicamente un cable de núcleo sólido de 3/8 de pulgada (9,5 mm) de diámetro con el mango desmontable para cable. El sistema de seguridad para escaleras debe tener un ángulo máximo de 15° de la vertical. La temperatura mínima del mango desmontable para cable, incluyendo la línea rígida de anclaje, está aprobada para que sea -22 °F (-30 °C).

 **El mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 se debe conectar directamente a un arnés de cuerpo entero aprobado mediante el mosquetón o gancho de seguridad incluidos (Figura 2, J). No use dispositivos de conexión que no sean el mosquetón o el gancho de seguridad que son parte del mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3.**

NOTA: Las normas ANSI A14.3 y OSHA 1926.1053 establecen que la longitud de la conexión entre el transportador y el punto de sujeción no debe superar las 9 pulgadas (23 cm).

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y SISTEMAS SECUNDARIOS:** Este equipo está diseñado para ser usado con los componentes y sistemas secundarios aprobados por DBI-SALA. El uso de componentes y sistemas secundarios no aprobados (p. ej., arneses, eslingas, etc.) puede comprometer la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema. Ante cualquier duda sobre la instalación o la compatibilidad de este equipo con la aplicación que desea darle, póngase en contacto con DBI-SALA.
- 2.2 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** (vea la Figura 4).

 **Use solo los conectores suministrados.**

Conecte el mosquetón (A) al anillo en D frontal (B).

- 2.3 CÓMO HACER LAS CONEXIONES:** (Vea la Figura 5)
Los ganchos de seguridad y los mosquetones Capital Safety **no deben** conectarse:
- A un anillo en D al que se ha conectado otro conector.
 - De manera tal que se produzca una carga sobre la compuerta.
 - Entre sí.

 **Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y bloqueados.**

3.0 OPERACIÓN Y USO

- 3.1 USO DEL SISTEMA LAD-SAF™: ANTES DE CADA USO,** inspeccione el sistema y el mango del cable según las indicaciones de la Sección 5.0. Compruebe en el marcado de la etiqueta que el sistema haya sido inspeccionado formalmente dentro del último año. **NO USE** un sistema Lad-Saf™ con un mantenimiento inadecuado y **NO SUBA** sobre una estructura que no esté en buenas condiciones. Inspeccione el mango desmontable para cable conforme a la Sección 5.3. Inspeccione el arnés de cuerpo entero como indican las instrucciones del fabricante. Inspeccione el sistema de seguridad para escaleras Lad-Saf conforme a la Sección 5.4.
- 3.2 PLANIFIQUE** el uso de su sistema LAD-SAF™ **antes de comenzar a trabajar.** Considere todos los factores que afectarán su seguridad **antes de comenzar a trabajar.**

 **Para evitar lesiones graves o la muerte, siga la información de seguridad de esta sección:**

- Asegúrese de que el sistema tenga capacidad para la cantidad de usuarios requeridos.
- Tenga en cuenta los riesgos asociados a la conexión y desconexión al sistema. Use una protección secundaria de detención de caídas. Asegúrese de que existan puntos de anclaje, plataformas de descenso y otros medios en los puntos de conexión y desconexión para permitir transiciones seguras al sistema y desde el mismo.
- Identifique los riesgos en el área de trabajo que podrían provocar lesiones al usuario o daños en el sistema tales como: altas temperaturas, riesgos de naturaleza eléctrica, riesgos de naturaleza química, objetos que caen o maquinaria en movimiento.

- Debe existir una separación de caída mínima de 7 pies (2 m) entre los pies del usuario y la superficie que se encuentre debajo. Es posible que el sistema no impida al usuario golpearse contra el suelo durante los primeros 7 pies (2 m) de ascenso o en los últimos 7 pies (2 m) de descenso. Use los procedimientos adecuados para subir (p. ej., mantener 3 puntos de contacto con las manos y pies) cuando suba o baje de cualquier porción de la escalera que no está protegida por el sistema Lad-Saf™.
- Cuando esté subiendo, use los procedimientos adecuados de seguridad. No lleve herramientas o equipo en la mano. Mantenga las manos libres para subir. Asegure los elementos transportados para evitar que caigan sobre otras personas que se encuentren debajo. Ascienda o descienda dentro de sus posibilidades. Los ascensos/descensos prolongados pueden precisar varias paradas para evitar el cansancio. Use el equipo de posicionamiento para el trabajo adecuado cuando tome un descanso. NO suba cuando haya vientos fuertes o mal tiempo.
- Asegúrese de que solo un usuario está subiendo entre los cables guía.

3.3 CONECTE EL MANGO DESMONTABLE PARA CABLE AL CABLE TRANSPORTADOR: Consulte la Figura 2 para identificar los componentes que se nombran en los siguientes pasos:

- Paso 1.** (Ver Figura 6) Ubique el mango para que la flecha hacia "arriba" en el mango (I) esté apuntando en dirección ascendente.
- Paso 2.** (Ver Figura 7) Gire la palanca de bloqueo (G) a la posición desbloqueada. La Figura 3 muestra las posiciones de palanca bloqueada (1) y desbloqueada (2). La palanca de bloqueo está a ambos lados del mango desmontable para cable para la operación tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- Paso 3.** (Ver Figura 8) Corra la placa lateral giratoria (C) a su posición más lejana. Una vez que la placa lateral giratoria está en su posición más lejana, puede liberar la palanca de bloqueo (G). La leva (L) estará completamente extendida.
- Paso 4.** (Ver Figura 9) Gire el asa (D) a su posición completamente hacia arriba. Esto permitirá que la leva (L) salga del camino a fin de instalar el mango en el cable.
- Paso 5.** (Ver Figura 10) Sostenga el mango en posición vertical e inserte el cable (A) a través de la ranura en el lado del mango con un movimiento de izada hacia arriba. Ubique el cable en la cavidad del mango. Suelte el asa (D), la placa lateral giratoria (C) y la palanca de bloqueo (G) para asegurar el mango en el cable. **Asegúrese de que la palanca de bloqueo (G) esté en posición bloqueada antes de usarla.**

3.4 CONECTE EL MANGO DESMONTABLE PARA CABLE LAD-SAF™ X3 AL ARNÉS:



- **Conecte el mosquetón en el mango (Figura 2, J) al anillo en D frontal del arnés de cuerpo entero (Figura 1, G) designado para subir la escalera. El anillo en D se ubica por encima del centro de gravedad del usuario y está localizado centralmente cerca del esternón.**
- **Siempre use el mosquetón o el conector del gancho de seguridad suministrado con el mango. No lo reemplace por otros conectores.**
- **No use otros dispositivos de conexión ni combine dispositivos tales como una eslinga, cadena, enlace, abrazadera, etc. con el conector suministrado con el mango.**
- **La conexión entre el mango y el arnés de cuerpo entero se puede realizar antes o después de instalar el mango en el cable transportador.**
- **Al realizar la conexión, asegúrese de que el mosquetón esté completamente cerrado y asegurado.**



Use una protección contra caídas secundaria (p. ej., una eslinga) mientras conecta o desconecta el mango hacia o desde el cable transportador. Asegúrese de completar la conexión del mango con el cable antes de remover la protección secundaria contra caídas.



NO USE el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 como equipo posicionador de trabajo. Use el equipo posicionador de trabajo adecuado donde sea necesario.



Manipular el mango durante el ascenso o descenso expone al trabajador a riesgos de caída.

ASCENSO: Para ascender por la escalera, suba mientras mantiene tres puntos de contacto en todo momento (con manos y pies). El mango desmontable del cable Lad-Saf™ X3 se moverá junto con la persona que está ascendiendo. El cable transportador se desencaja de las guías de cable (Figura 1, D) a medida que se topa con ellas. **No manipule ni remueva el mango del cable transportador cuando pasa las guías para cable o si el mango se bloquea.**

DESCENSO: Para descender por la escalera, baje suavemente mientras mantiene tres puntos de contacto en todo momento (con las manos y los pies). Permita que el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 "guíe" el descenso de la persona. Descender fuera de posición (p. ej., reclinándose hacia atrás excesivamente o subiendo erráticamente) puede hacer que el mango se bloquee en el cable transportador. Si el mango se bloquea, muévase hacia arriba ligeramente para permitir que el mango se desbloquee y luego, siga bajando. Vuelva a conectar el cable transportador en las guías de cable después de pasar cada guía de cable. **No manipule ni remueva el mango del cable transportador cuando pasa las guías para cable o si el mango se bloquea.**

Cuando termine de subir (ver Figura 2):

- Paso 1.** Remueva el mango del cable girando la palanca de bloqueo (G).
- Paso 2.** Corra la placa lateral (C) y gire el asa (D) a su posición completamente vertical.
- Paso 3.** Ahora puede retirar el mango del cable y guardarlo adecuadamente.



- **Identifique los peligros para evitar que la persona se lastime.**
- **Los entornos y las condiciones de riesgo incluyen, pero no se limitan a: líneas de alta tensión, calor o llamas, gases explosivos, obstrucciones físicas, y la capacidad y el estado de salud del escalador.**



EN CASO DE UNA CAÍDA, retire de servicio el mango desmontable del cable Lad-Saf™ X3.



El usuario (empleador) debe tener en vigor un plan de rescate y la capacidad de implementar el plan en caso de una caída.

4.0 CAPACITACIÓN

- 4.1 CAPACITACIÓN:** Los usuarios y compradores de este equipo deberán recibir capacitación acerca de las formas correctas de uso y cuidado de este equipo según se detalla en este manual. El usuario y el comprador de este equipo tienen la responsabilidad de familiarizarse con estas instrucciones, las características de funcionamiento, los límites de su aplicación y las consecuencias de su uso incorrecto.



La capacitación debe impartirse sin exponer al usuario a un riesgo de caída. La capacitación debe repetirse de forma periódica.

- Paso 1.** Coloque el mango sobre el cable transportador aprobado. Use un arnés de cuerpo entero con un anillo en D frontal y colóquelo en el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3.
- Paso 2.** Suba la escalera hasta aproximadamente tres pies. Con ambas manos y pies en la estructura de ascenso, flexione las rodillas con un movimiento rápido como si fuera a sentarse para simular una caída y activar el mango.
- Paso 3.** Después de que se bloquee el mango, desplácese hacia arriba para desbloquearlo. Repita los pasos 2 y 3 varias veces para familiarizarse con la operación del mango.
- Paso 4.** Descienda por la escalera hasta el suelo y suelte la conexión del mango. Remueva el mango del cable.

5.0 INSPECCIÓN

5.1 FRECUENCIA:

Vea la Figura 2 para identificar los componentes que se describen en las siguientes pautas:

- **Antes de cada uso:** Inspeccione visualmente el arnés de cuerpo entero, el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3, la instalación del sistema para escaleras Lad-Saf™ y la estructura de la escalera. Use los lineamientos proporcionados en la sección 5.3 o 5.4 para verificar el sistema hasta donde le sea posible antes de colocarlo. Revise la etiqueta del sistema (sección 8) para comprobar que la inspección anual esté vigente. **Si tiene dudas sobre el estado del sistema, no lo utilice.**
- **Inspección periódica formal:** Una persona competente que no sea el usuario debe realizar, al menos una vez al año, una inspección formal del mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3, la instalación del sistema para escaleras Lad-Saf™ y la estructura de la escalera. Vea las especificaciones de inspección en las secciones 5.3 y 5.4. Registre los resultados al final de este manual.
- **Después de una caída:** Si se produce una caída mientras se usa el sistema para escaleras Lad-Saf™, una persona competente que no sea el usuario deberá realizar una inspección formal de todo el sistema. **Se debe usar otro sistema de protección contra caídas mientras se inspecciona el sistema Lad-Saf.** Vea las secciones 5.3, 5.4 y 5.5. Registre los resultados de la inspección en la *Hoja de registro de inspecciones y mantenimiento* que se encuentra al final de este manual.

- 5.2 Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa,** retire de servicio el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 o el sistema para escalera Lad-Saf™. Comuníquese con un centro de servicio autorizado para reparar o destruir el mango. **NO INTENTE REALIZAR REPARACIONES NO AUTORIZADAS.** Registre los resultados de cada inspección en la *Hoja de registro de inspecciones y mantenimiento* de este manual.

- 5.3 LINEAMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL MANGO DESMONTABLE PARA CABLE LAD-SAF™:** Vea la Figura 2 para identificar los componentes que se describen en las siguientes pautas:

- Inspeccione el asa/absorbedor de energía/indicador de caídas (artículo D) para detectar dobleces, fisuras y deformidades. Todos los sujetadores deben estar bien sujetos. El asa y la leva deben funcionar sin obstrucciones ni dificultad. Los muelles deben estar firmes y tener la resistencia suficiente para tirar de la manija hacia abajo.
El asa/absorbedor de energía/indicador de caída estarán deformados si ya se han usado para detención de caídas. La Figura 16 muestra un ejemplo de un asa/absorbedor de energía/indicador de caída que no se ha usado para detención de caídas (1) y un asa/absorbedor de energía que se usaron para detención de caídas y están deformados (2). **Si el asa/absorbedor de energía están deformados, NO LOS USE. El mango debe retirarse de servicio.**
- Inspeccione la palanca de bloqueo (artículo G) para comprobar que funciona sin dificultad, asegurándose de que vuelva a su posición bloqueada al soltarla.
- Inspeccione la leva (artículo L) para detectar desgaste. Confirme que la leva no esté dañada.
- Inspeccione la leva (artículo L) sujetando el mango verticalmente, con el asa/absorbedor de energía (artículo D) en posición vertical, y agitando el mango hacia arriba y hacia abajo para simular una caída. La leva debe girar libremente.
- Inspeccione la leva (artículo L) ubicando el mango horizontalmente con el asa/absorbedor de energía (artículo D) en posición vertical, y colocando el mango en el lado posterior sobre una superficie plana con el Lad-Saf™ X3 hacia arriba. La leva debe girar completamente hacia arriba hacia la parte superior del mango.
- Inspeccione el funcionamiento de la placa lateral giratoria (artículo C) tirándola hacia atrás para intentar abrir la ranura para cable. No debe girar. Si gira sin tener que girar la palanca de bloqueo (Figura 2, artículo G), retire el mango de servicio.

- 5.4 LINEAMIENTOS DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA ESCALERAS LAD-SAF™:** Consulte las instrucciones de instalación proporcionadas con su Sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf (Instrucciones para la instalación de sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™, manual de Capital Safety n.º 5902228 o n.º 5903435) cuando realice los procedimientos de inspección descritos en esta sección.

Se debe usar otro sistema de protección contra caídas durante la inspección del sistema.

Soportes superiores:

- Inspeccione que haya una instalación adecuada de conformidad con las Instrucciones para la instalación de sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ de Capital Safety, manual de Capital Safety n.º 5902228 o n.º 5903435.
- Revise para detectar daños o corrosión visibles. Busque grietas, dobleces o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema. Inspeccione las soldaduras. Busque fisuras o fracturas que podrían afectar la resistencia del soporte. Si encuentra defectos en alguna pieza, reemplácela.

- Revise que no falten ni estén sueltos los sujetadores que fijan el soporte superior a la estructura (pernos, placas de abrazaderas, pernos en U). Si los sujetadores están flojos, vuelva a apretarlos con los niveles de torsión adecuados mencionados en las Instrucciones para la instalación proporcionadas con su Sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf.
 - Inspeccione las abrazaderas del transportador (algunos modelos incorporan un ensamble en el tope del transportador en lugar de una abrazadera). El cable debe sobresalir de la abrazadera entre 1 pulg. (2.5 cm) y 2 pulg. (5 cm). Ajuste el cable si su extensión sobrepasa el rango descrito. Debe haber una arandela de acero entre la abrazadera del transportador y el amortiguador.
 - Mire el interior del tubo e inspeccione el amortiguador para comprobar que no presente daños como grietas o fisuras. La parte inferior del amortiguador debe sobresalir del orificio inferior en el caño del soporte superior. Si encuentra defectos en el amortiguador, reemplácelo.
 - Inspeccione el capuchón que se ajusta en la parte superior del tubo. Revise el capuchón para comprobar que no presente fracturas u otros daños. El capuchón debe ajustarse bien en el tubo. Reemplácelo si encuentra defectos.
- Soporte inferior:**
- Inspeccione que haya una instalación adecuada de conformidad con las Instrucciones para la instalación de sistemas de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ de Capital Safety, manual de Capital Safety n.º 5902228 o n.º 5903435.
 - Revise para detectar daños o corrosión. Busque grietas, dobleces o desgaste que podrían afectar la resistencia y el funcionamiento del sistema. Si encuentra defectos en alguna pieza, reemplácela.
 - Revise que no falten ni estén flojos los sujetadores que fijan el soporte inferior a la estructura. Si los sujetadores están flojos, vuelva a apretarlos con los niveles de torsión adecuados mencionados en las Instrucciones para la instalación proporcionadas con su Sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf.
 - Inspeccione el ensamble de la barra de tensión. Asegúrese de que las abrazaderas sujeten firmemente el cable. Revise el torque de las abrazaderas a 35 pies/libras (47 N-m). Reemplácelas o vuelva a ajustarlas si encuentra defectos.
- Guías de cable:**
- Revise las guías de cable para detectar daños. Verifique que el uretano negro no esté dañado ni gastado. Las guías de cable deben retener el cable y evitar que entre en contacto con la escalera/estructura. Deben colocarse aproximadamente cada 25 pies (8 m) o más cerca si es necesario. Si encuentra defectos en alguna pieza, reemplácela.
 - Revise los sujetadores de las guías de cable. Los sujetadores deben fijar las guías de cable en su lugar. Apriételos según sea necesario.
- Cable y tensión del cable:**
- Inspeccione el cable para detectar corrosión, torceduras o daños que puedan afectar la resistencia e impedir que el mango del cable se desplace por el cable. Si hay muescas o torceduras en el cable de la escalera, este debe inspeccionarlo una persona competente antes de usarlo. Inspeccione para detectar señales de abrasión contra la escalera o la estructura. Reemplace el cable si encuentra defectos.
 - Inspeccione la tensión del cable. En los sistemas que usan un muelle de compresión, el muelle del soporte inferior debe comprimirse a una longitud de 5 ½ pulgadas (13,8 cm). En los sistemas que usan una barra de tensión y una arandela indicadora de tensión, la arandela debe estar marcada (borde central roto) y totalmente incrustada en el orificio del soporte inferior. No se debe poder desplegar la barra de tensión hacia abajo de forma manual. El cable debe estar lo suficientemente apretado para evitar que entre en contacto con la escalera/estructura. Vuelva a tensar el cable si es necesario. En los soportes inferiores que contienen una arandela indicadora, se deberá instalar una nueva arandela (n.º de pieza 9504239) si se vuelve a tensar el cable. Apriete el sistema hasta que el anillo de la arandela indicadora se rompa. **No tense demasiado el sistema.**
- Etiqueta de instalación y servicio:**
- Inspeccione la etiqueta de instalación y servicio. La etiqueta debe estar firmemente adherida y ser completamente legible. En ella deben estar claramente marcadas la fecha de la instalación y la cantidad de usuarios permitidos en el sistema. Después de finalizada la inspección, registre la fecha de la inspección en la etiqueta.
- Escalera/estructura de ascenso o descenso:**
- Inspeccione la escalera/estructura de ascenso o descenso a la que se fija el sistema Lad-Saf™. Asegúrese de que la estructura esté en buenas condiciones y que se pueda ascender/descender por ella de un modo seguro. **NO LA USE si el estado de la estructura es cuestionable.** Consulte las instrucciones o al personal familiarizado con la estructura antes de usarla.

5.5 ETIQUETA I-SAFE™ DE RFID:

El sistema Lad-Saf™ y el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 incluyen una etiqueta i-Safe™ de identificación de radiofrecuencia (RFID) (Figura 2, artículo N y Figura 11, artículo 4). La etiqueta de RFID se puede utilizar junto con el dispositivo lector de mano i-Safe y el portal de Internet para simplificar la inspección y el control del inventario, así como para generar registros sobre su equipo de protección contra caídas. Si es la primera vez que usa el equipo, comuníquese con un representante del Servicio al cliente de Capital Safety (consulte la contratapa). Si ya se registró, ingrese a www.capitalsafety.com/isafe.html. Siga las instrucciones suministradas con su lector portátil i-Safe o las que se encuentran en el portal de Internet para transferir los datos a su registro en la Web.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 6.1** Consulte la sección 5.0 para consultar los problemas de mantenimiento relacionados con la inspección. Si el cable transportador se ensucia mucho con aceite, grasa, pintura u otras sustancias, límpielo con agua tibia con jabón. Limpie el cable con un trapo limpio y seco. No aplique calor para forzar el secado. No utilice ácidos ni otros productos químicos cáusticos que podrían dañar el cable.

Los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación deben realizarse en un centro de servicio autorizado. La autorización debe constar por escrito.

El mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 puede limpiarse con agua tibia con jabón.

Almacene el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. No lo guarde en lugares donde haya vapores químicos. Inspeccione minuciosamente el mango después de que haya estado guardado por mucho tiempo.

Transporte el sistema Lad-Saf™ en un contenedor para protegerlo contra cortaduras, humedad o luz ultravioleta. Evite los ambientes corrosivos o con temperaturas extremas.



IMPORTANTE: No desmonte el mango. Si el mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 se desarma o altera de alguna manera, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

7.0 ESPECIFICACIONES

- 7.1** Todos los soportes superiores e inferiores, guías de cable, cable transportador y sujetadores están hechos de acero galvanizado o inoxidable. Comuníquese con DBI-SALA para obtener detalles de especificaciones de los materiales si es necesario. Cuando se instala de acuerdo con las instrucciones del usuario, el sistema Lad-Saf™ cumple con los requisitos de OSHA, ANSI (A14.3) y CSA (Z259.2.5).

8.0 ETIQUETADO, NÚMEROS DE LOTE/IDENTIFICACIÓN, FECHAS DE FABRICACIÓN

La etiqueta del Sistema de seguridad para escaleras con cable flexible Lad-Saf™ (ver Figura 11) debe estar firmemente adherida y ser completamente legible:

1. Números de pieza de mango para cable aceptables asociados con un tamaño de cable flexible.
2. **ADVERTENCIA:** No prestar atención a las advertencias puede dar como resultado una lesión grave o incluso, la muerte. Deben respetarse las instrucciones del fabricante suministradas con este producto en el momento del envío para la instalación, el uso, la inspección y el mantenimiento correctos. Se prohíbe la alteración o la sustitución no autorizada de elementos o componentes del sistema. No use el sistema con mangos de seguridad no compatibles. Antes de cada uso, realice una inspección visual del sistema en busca de defectos. Realice una inspección formal del sistema siguiendo las instrucciones al menos una vez al año. Para información sobre las inspecciones periódicas formales, consulte las instrucciones. El espacio mínimo para los usuarios de este sistema es de 20 pies.
3. Número de serie
4. Etiqueta de RFID
5. Fecha de instalación del sistema
6. Prueba completada
7. Inspección realizada por
8. Fecha de inspección
9. Inspecciones
10. Capacidad del sistema

Las siguientes etiquetas para mango desmontable para cable Lad-Saf™ X3 deben estar bien pegadas y ser completamente legibles:

Etiqueta en Figura 12:

1. Número de modelo
2. Número de serie
3. **ADVERTENCIA:** No prestar atención a las advertencias puede dar como resultado una lesión grave o incluso, la muerte. Antes de usar este producto, se deberán leer y seguir las instrucciones del fabricante. Úselo exclusivamente con el sistema y el arnés aprobados por DBI/SALA. Realice una inspección antes de cada uso. Conecte el mango al anillo en D frontal del arnés con el mosquetón DBI-SALA suministrado.

Etiqueta en la Figura 13:

1. Orientación superior del cuerpo del mango.

Asa/absorbedor de energía en Figura 14:

1. Identificación/número de lote

Etiqueta en la Figura 15:

1. La distancia máxima permitida entre el cable del sistema y el punto de sujeción del arnés es de 9 pulgadas (23 cm).
2. No lo use con una eslinga.

GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA

Garantía para el usuario final: D B Industries, LLC, que opera bajo el nombre de CAPITAL SAFETY USA ("CAPITAL SAFETY") garantiza al usuario final original ("Usuario final") que sus productos están libres de defectos de materiales y de mano de obra en condiciones normales de uso y mantenimiento. Esta garantía se extiende durante la vida útil del producto a partir de la fecha en que el Usuario final adquiere el producto, nuevo y sin uso, a un distribuidor autorizado de CAPITAL SAFETY. La entera responsabilidad de CAPITAL SAFETY hacia el Usuario final y el remedio exclusivo para el Usuario final bajo esta garantía están limitados a la reparación o el reemplazo por materiales de todo producto defectuoso dentro de su vida útil (según CAPITAL SAFETY lo determine y considere apropiado a su solo criterio). Ninguna información o asesoramiento, oral o escrito, proporcionado por CAPITAL SAFETY, sus distribuidores, directores, funcionarios, agentes o empleados creará una garantía diferente o adicional ni aumentará de ninguna manera el alcance de esta garantía. CAPITAL SAFETY no aceptará responsabilidad por defectos resultantes del abuso, el uso incorrecto, la alteración o la modificación del producto, ni por defectos resultantes de no respetar las instrucciones del fabricante durante la instalación, el mantenimiento o el uso del producto.

LA GARANTÍA DE CAPITAL SAFETY SE APLICA ÚNICAMENTE AL USUARIO FINAL. ESTA GARANTÍA ES LA ÚNICA GARANTÍA QUE SE APLICA A NUESTROS PRODUCTOS Y REEMPLAZA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES, EXPRESAS O IMPLÍCITAS. CAPITAL SAFETY EXPRESAMENTE EXCLUYE Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, Y NO SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS INCIDENTALES, PUNITIVOS O EMERGENTES DE NINGUNA NATURALEZA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN PÉRDIDAS DE INGRESOS, GANANCIAS O PRODUCTIVIDAD; NI POR LESIONES CORPORALES O MUERTE, O PÉRDIDA DE O DAÑO A LA PROPIEDAD, BAJO CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CONTRATO, GARANTÍA, RESPONSABILIDAD ESTRUCTA, AGRAVIO (INCLUIDA NEGLIGENCIA) O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL O EQUITATIVA.



Global Leader in Fall Protection

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Toll Free: 800.328.6146
Phone: 651.388.8282
Fax: 651.388.5065
solutions@capitalsafety.com

Brazil

Rua Anne Frank, 2621
Boqueirão Curitiba PR
81650-020
Brazil
Phone: 0800-942-2300
brasil@capitalsafety.com

Mexico

Calle Norte 35, 895-E
Col. Industrial Vallejo
C.P. 02300 Azcapotzalco
Mexico D.F.
Phone: (55) 57194820
mexico@capitalsafety.com

Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15
Zona Franca - Bogotá, Colombia
Phone: 57 1 6014777
servicioalcliente@capitalsafety.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, ON L5S 1Y9
Phone: 905.795.9333
Toll-Free: 800.387.7484
Fax: 888.387.7484
info.ca@capitalsafety.com

EMEA (Europe, Middle East, Africa)

EMEA Headquarters:
5a Merse Road
North Moons Moat
Redditch, Worcestershire
B98 9HL UK
Phone: + 44 (0)1527 548 000
Fax: + 44 (0)1527 591 000
csgne@capitalsafety.com

France:

Le Broc Center
Z.I. 1re Avenue - BP15
06511 Carros Le Broc Cedex
France
Phone: + 33 04 97 10 00 10
Fax: + 33 04 93 08 79 70
information@capitalsafety.com

Australia & New Zealand

95 Derby Street
Silverwater
Sydney NSW 2128
Australia
Phone: +(61) 2 8753 7600
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)
Fax: +(61) 2 8753 7603
sales@capitalsafety.com.au

Asia

Singapore:
69, Ubi Road 1, #05-20
Oxley Bizhub
Singapore 408731
Phone: +65 - 65587758
Fax: +65 - 65587058
inquiry@capitalsafety.com

Shanghai:

Rm 1406, China Venturetech Plaza
819 Nan Jing Xi Rd,
Shanghai 200041, P R China
Phone: +86 21 62539050
Fax: +86 21 62539060
inquiry@capitalsafety.cn

www.capitalsafety.com

