



Instrucciones para los productos de la serie:

Sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™

Modelo N.º 7605060

**MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO
SISTEMA DE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL EZ-LINE™**

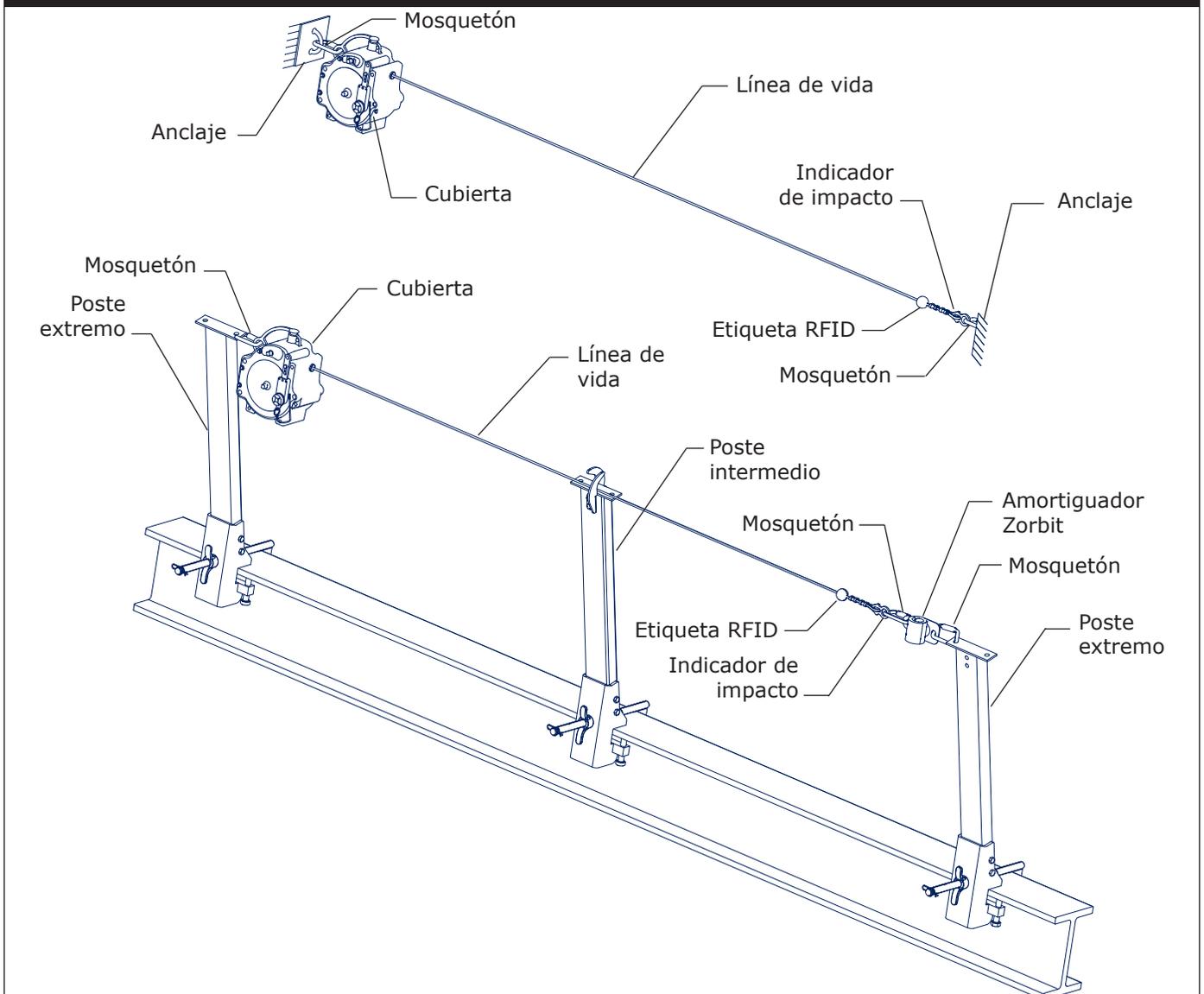
Este manual tiene por objeto seguir las instrucciones del fabricante según las recomendaciones de la Administración de Salud y Seguridad Laboral de Estados Unidos (OSHA, por su sigla en inglés) y debe usarse como parte de un programa de capacitación para los empleados.

ADVERTENCIA: Este producto forma parte de un sistema de detención de caídas. Estas instrucciones deben proporcionarse al usuario de este equipo. Antes de utilizarlo, el usuario debe leer y comprender estas instrucciones, o bien, pedir que se las expliquen. El usuario debe leer y seguir las instrucciones del fabricante al usar cada componente o pieza del sistema. Para el uso y mantenimiento correcto de este producto, se deben seguir las instrucciones del fabricante. La modificación o el uso incorrecto de este producto, así como el incumplimiento de las instrucciones, pueden causar heridas graves e incluso la muerte.

IMPORTANTE: Ante cualquier duda sobre el uso, el cuidado o la compatibilidad de este equipo con la aplicación que desea darle, póngase en contacto con DBI-SALA.

IMPORTANTE: Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto -que figura en la etiqueta de identificación- en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos que se encuentra en la sección 9 de este manual.

Figura 1: Configuración típica del sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™



DESCRIPCIONES

EZ-Line™ es un sistema de línea de vida horizontal que se retrae y queda retenida dentro de una cubierta para facilitar su conservación y transporte.

1.0 APLICACIONES

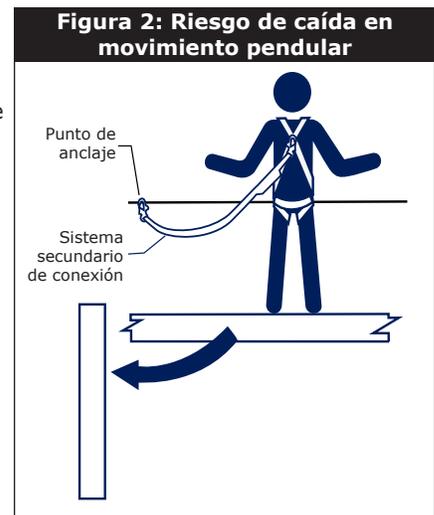
1.1 FINALIDAD: El sistema de línea horizontal EZ-Line™ está diseñado para usarse como medio de anclaje para uno o dos sistemas personales de detención de caídas (PFAS, por su sigla en inglés). Utilice el sistema de línea de vida horizontal (HLL, por su sigla en inglés) EZ-Line™ en casos en que se requiera movilidad en sentido horizontal y protección contra caídas.

El sistema de línea horizontal EZ-Line™ también puede usarse en combinación con los postes DBI-SALA. Se permiten hasta tres tramos, con un máximo de dos usuarios conectados a cada uno.

IMPORTANTE: Para casos de múltiples tramos, es obligatorio utilizar un segundo amortiguador de HLL -por ejemplo, un amortiguador Zorbit- en el extremo opuesto del dispositivo. Véase una instalación típica en la figura 1.

1.2 LIMITACIONES: Antes de utilizar este equipo, tenga en cuenta las siguientes limitaciones en cuanto a las aplicaciones posibles:

- A. TRAMO DE LA LÍNEA HORIZONTAL:** La longitud de tramo máxima de la línea de vida horizontal es de 18,3 m (60 pies). Véase la figura 1. La longitud del tramo debe reducirse cuando hay poco espacio libre. Véase información sobre el espacio libre en la sección 3.2.
- B. CAPACIDAD:** Para los casos de un solo tramo, la capacidad máxima del sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™ es de dos personas. Para casos de múltiples tramos, la capacidad máxima del sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™ es de dos personas conectadas a cada tramo. La cantidad máxima de tramos es tres. El peso máximo de cada persona, incluidas las herramientas y la ropa, es 141 Kg (310 lbs).
- C. SOPORTE CORPORAL:** El sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™ sólo debe utilizarse con sistemas personales de detención de caídas que contengan un arnés de cuerpo entero.
- D. ESPACIO LIBRE DE CAÍDA:** Debe haber suficiente espacio libre debajo del operario para poder detener una caída y evitar que se golpee contra un objeto o un piso inferior. Véase información sobre el espacio libre requerido en la sección 3.2.
- E. CAÍDA LIBRE:** Instale y use el sistema personal de detención de caídas, de modo que la máxima caída libre potencial no supere los límites estipulados por el gobierno ni los requisitos del sistema secundario señalados por el fabricante. Véase más información en la sección 3.0 y en las instrucciones del fabricante del sistema secundario.
- F. CAÍDAS EN MOVIMIENTO PENDULAR:** Las caídas en movimiento pendular ocurren cuando el punto de anclaje no se encuentra ubicado directamente encima de la cabeza. La fuerza del golpe contra un objeto en una caída en movimiento pendular puede causar lesiones graves e incluso la muerte. Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de una caída en movimiento pendular. No permita que haya posibilidad de caídas en movimiento pendular si al caer pudiera sufrir una lesión. Las caídas en movimiento pendular aumentan considerablemente la necesidad de espacio libre cuando se emplea una línea de vida autorretráctil u otro sistema de conexión secundario de longitud variable. Si existe riesgo de caída en movimiento pendular en la tarea que debe realizar, comuníquese con DBI-SALA antes de usar el equipo. Véase la figura 2.
- G. SISTEMA DE CONEXIÓN SECUNDARIO:** Cada sistema de conexión secundario debe limitar las fuerzas de detención de caídas a un máximo de 408 Kg (900 libras o 4 kN) o menos. Véase la sección 2.5.
- H. ANCLAJES:** El sistema de línea de vida horizontal EZ-Line™ debe instalarse con anclajes que cumplan los requisitos detallados en la sección 2.4.
- I. RIESGOS AMBIENTALES:** El uso de este equipo en lugares riesgosos para la salud física o el medioambiente requiere tomar precauciones adicionales para evitar que el usuario sufra lesiones o que se dañe el equipo. Los riesgos posibles incluyen, entre otros: calor extremo, sustancias químicas cáusticas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento y bordes afilados. Comuníquese con DBI-SALA si tiene preguntas sobre el uso de este equipo en lugares riesgosos para la salud física o el medioambiente.
- J. CAPACITACIÓN:** La instalación y el uso de este equipo deben estar a cargo de personas capacitadas en la aplicación y uso adecuados. Véase la sección 4.



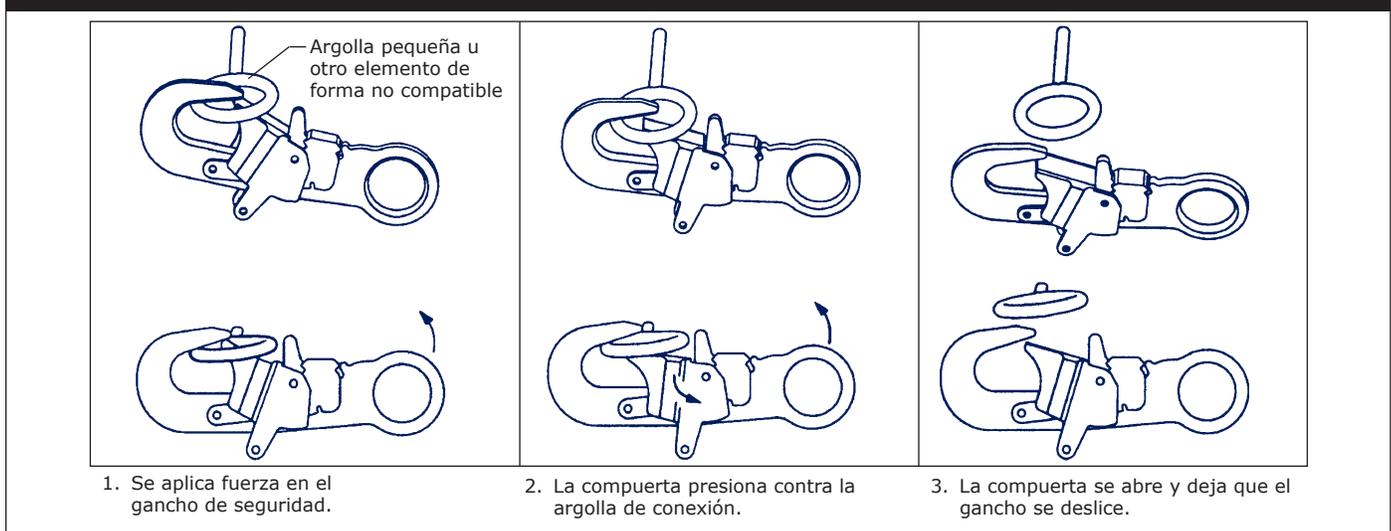
1.3 NORMAS VIGENTES: Para obtener más información sobre sistemas de posicionamiento de trabajo y componentes asociados, consulte las normas nacionales, incluidos los requisitos locales, estatales y federales (OSHA).

2.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

- 2.1 COMPATIBILIDAD DE CONECTORES:** El equipo DBI-SALA está diseñado para ser usado exclusivamente con los componentes y sistemas secundarios aprobados DBI-SALA. Las sustituciones o reemplazos con componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden comprometer la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.
- 2.2 COMPATIBILIDAD:** Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando se han diseñado para funcionar juntos de manera tal que, independientemente de cómo queden orientados, sus formas y tamaños no provoquen la apertura accidental de los mecanismos de las compuertas. Comuníquese con DBI-SALA ante cualquier duda sobre compatibilidad.

Los conectores (ganchos, mosquetones y argollas D) deben poder soportar como mínimo 2.270 Kg (5.000 libras o 22.2 kN). Los conectores deben ser compatibles con el anclaje de otros componentes del sistema. No use equipo que no sea compatible. Los conectores no compatibles pueden soltarse accidentalmente. Véase la figura 3. Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los ganchos de seguridad y mosquetones de cierre automático son reglamentarios según ANSI Z359.1 y OSHA.

Figura 3: Desconexión accidental (deslizamiento)



- 2.3 CONEXIONES:** Use únicamente ganchos de seguridad y mosquetones de cierre automático con este equipo. Use sólo los conectores apropiados para cada aplicación. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No use equipo que no sea compatible. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y trabados.

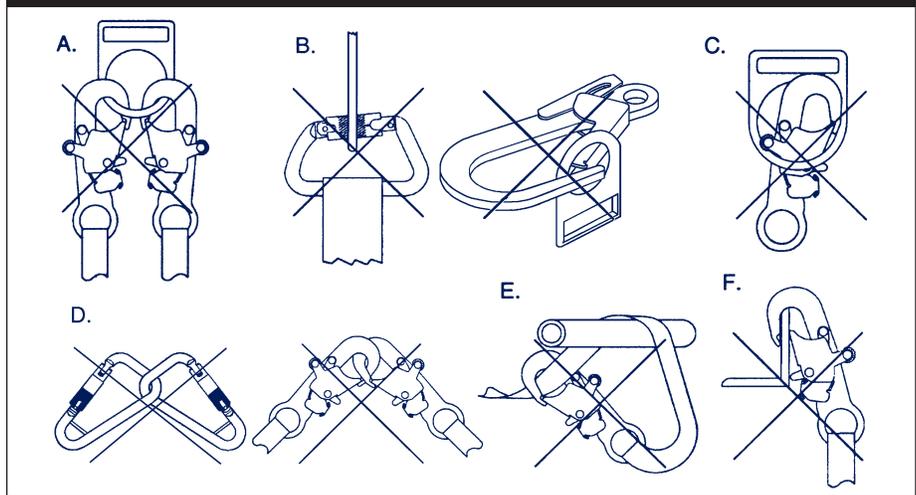
Los conectores (ganchos de seguridad y mosquetones) DBI-SALA están diseñados para el uso exclusivo que se especifica en las instrucciones de uso de cada producto. Véase en la figura 4 las conexiones inapropiadas. Los ganchos de seguridad y los mosquetones DBI-SALA no deben conectarse:

- A. A una argolla D a la que se ha fijado otro conector.
- B. De manera tal que se imponga una carga sobre la compuerta.

NOTA: Los ganchos de seguridad con grandes gargantas no deben conectarse a argollas D de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan imponer una carga sobre la compuerta, si el gancho o la argolla girara o se torciera. Los ganchos de seguridad con grandes gargantas están diseñados para ser usados en elementos fijos tales como barras de refuerzo o miembros transversales que, por su forma, no son capaces de capturar la compuerta del gancho.

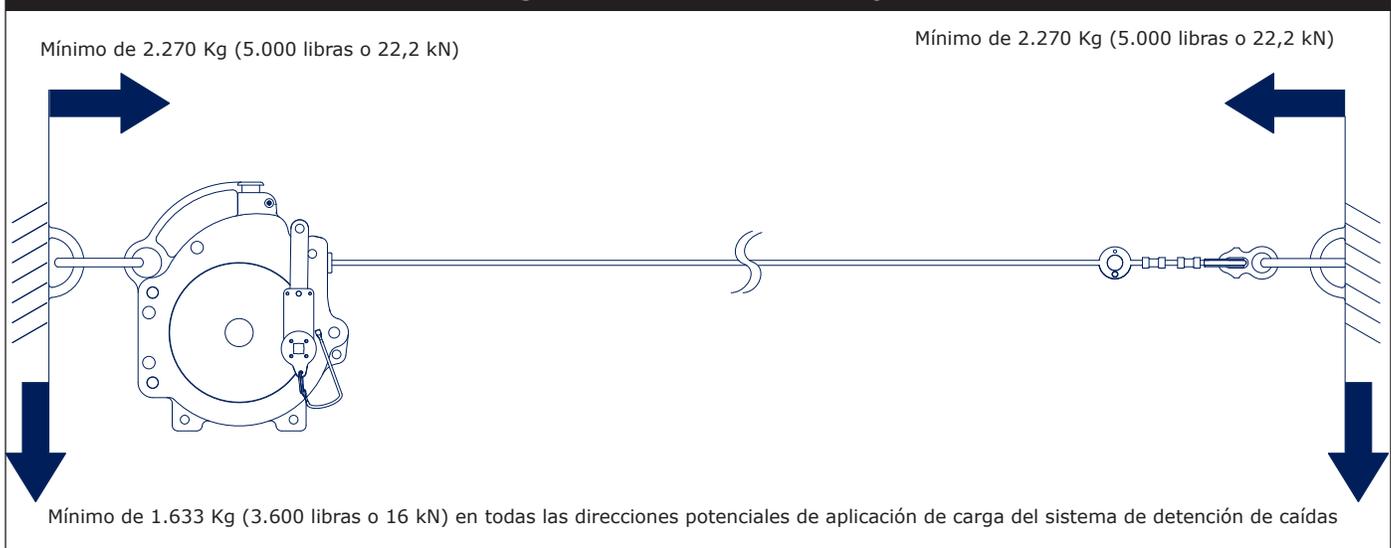
- C. En un enganche falso, donde los elementos que sobresalen del gancho de seguridad o mosquetón se sujetan del ancla y, a primera vista, parecería que estuvieran completamente enganchados al punto de anclaje.
- D. Entre sí.
- E. Directamente a una faja de seguridad o cincha o a sí mismos (a menos que en las instrucciones del fabricante de la faja y del conector se permita expresamente esa conexión).
- F. A ningún objeto cuya forma o dimensión haga que el gancho de seguridad o mosquetón no quede cerrado y trabado, o que pueda deslizarse.

Figura 4: Conexiones inapropiadas



2.4 RESISTENCIA DEL ANCLAJE: Los puntos estructurales de anclaje deben ser rígidos y capaces de soportar por lo menos 2.270 Kg (5.000 libras o 22,2 kN) a lo largo del eje de la línea de vida horizontal. Los anclajes deben soportar también un mínimo de 1.632 Kg (3.600 libras o 16 kN) aplicado en todas las direcciones potenciales del sistema de detención de caídas que sean perpendiculares al eje de la línea de vida horizontal. Véase la figura 5.

Figura 5: Resistencias del anclaje



ADVERTENCIA: Los anclajes deben ser rígidos. Las deformaciones grandes del anclaje afectan el funcionamiento del sistema y pueden aumentar el espacio libre de caída requerido debajo del sistema, lo que podría provocar lesiones graves e incluso la muerte.

2.5 SISTEMAS DE CONEXIÓN SECUNDARIOS: El sistema de conexión secundario es la parte del sistema personal de detención de caídas que conecta el sistema secundario de la línea de vida horizontal con el elemento del arnés para conexión de detención de caídas. El sistema de conexión secundario debe limitar las fuerzas aplicadas a la línea de vida horizontal a 408 Kg (900 libras o 4 kN) o menos.

3.0 OPERACIÓN Y USO

ADVERTENCIA: Evite modificar este equipo o usarlo incorrectamente en forma intencional. Tenga cuidado al usar este equipo en las proximidades de maquinaria en movimiento, riesgos de naturaleza eléctrica o química y bordes afilados.

ADVERTENCIA: Consulte a su médico si cree que su estado de salud puede no soportar el impacto de una detención de caída. La edad y el estado de salud pueden afectar su capacidad de resistir las fuerzas de detención de caídas. Las mujeres embarazadas y los menores de edad no deben usar este sistema.

3.1 ANTES DE CADA USO inspeccione el equipo siguiendo los pasos enumerados en la sección 5.4. No utilice el equipo si esta inspección revela condiciones inseguras o defectuosas. Planifique el uso del sistema de protección contra caídas antes de exponer a los operarios a situaciones riesgosas. Considere todos los factores que afectan su seguridad antes de utilizar el sistema.

A. LEA Y COMPRENDA todas las instrucciones del fabricante respecto de cada componente del sistema personal de detención de caídas. Cada arnés y sistema de conexión secundaria DBI-SALA se suministra con sus propias instrucciones de uso. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

- B. Revise las secciones 1 y 2 para verificar que se respetaron las limitaciones del sistema y otros requisitos. Revise la información pertinente relacionada con los criterios de espacio libre y cerciórese de que no se hayan hecho modificaciones a la instalación del sistema (por ejemplo, la longitud) ni hayan ocurrido cambios en el lugar de trabajo que pudieran afectar el espacio libre de caída requerido. No utilice el sistema si se requieren modificaciones.

3.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA: La figura 1 muestra instalaciones típicas de sistemas de línea de vida horizontal. Cuando se usa un acollador de amortiguación para conectarse al sistema, los anclajes de los extremos deben estar ubicados a una altura que limite la caída libre a 1,8 m (6 pies). Cuando se usa una línea de vida autorretráctil (SRL, por sus siglas en inglés) para conectarse al sistema, los anclajes de los extremos deben estar ubicados encima del usuario. La cuerda SRL, cuando está completamente retraída, debe estar por encima de la conexión del arnés. El sistema de línea de vida horizontal debe estar colocado a un nivel que minimice la caída libre sin dificultar su uso. La línea de vida horizontal debe estar colocada cerca del lugar donde se está trabajando para minimizar el riesgo de una caída en movimiento pendular. La longitud del sistema de conexión secundario se debe mantener lo más corta posible para reducir la posibilidad de una caída libre y la distancia de espacio libre requerida. Los dos anclajes se deben instalar aproximadamente a la misma elevación, de manera que la inclinación del sistema de línea de vida horizontal no supere los 15 grados.

Paso 1: Determine la ubicación de los anclajes de los extremos y evalúe su respectiva resistencia conforme se indica en la sección 2.4. Determine la longitud de tramo y evalúe el espacio libre requerido observando las figuras 6 ó 7. La figura 6 indica el mínimo espacio libre por tramo para uno o dos usuarios con acolladores de amortiguación. La figura 7 indica el mínimo espacio libre por tramo para uno o dos usuarios con líneas de vida autorretráctiles.

Figura 6: Evaluación del espacio libre utilizando acolladores de amortiguación DBI-SALA

Longitud de tramo

Longitud del acollador de amortiguación

Objeto o piso inferior

Espacio libre requerido desde el objeto o piso inferior más próximo hasta la altura del sistema HLL:

- 1) Seleccione, en la columna LONGITUD DE TRAMO de la tabla de espacio libre, la fila que corresponda a la longitud de tramo de su sistema.
- 2) Busque la columna que representa la longitud del acollador que está usando.
- 3) El espacio libre requerido coincide con la intersección entre la fila de LONGITUD DE TRAMO y la columna correspondiente a la longitud del acollador.

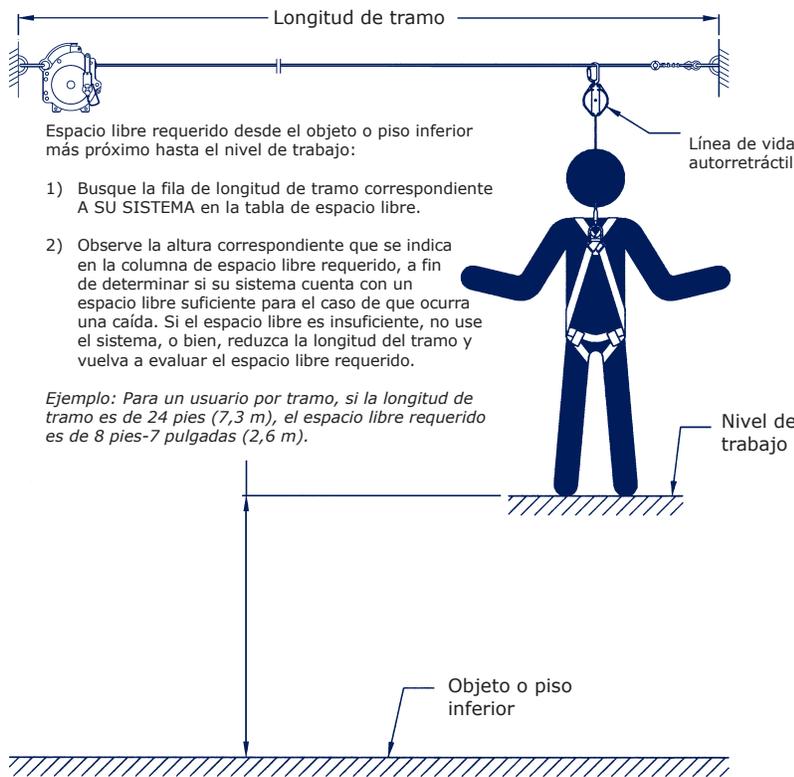
Use esta distancia para determinar si existe espacio libre suficiente para el caso de que ocurra una caída. Si el espacio libre es insuficiente, no use el sistema, o bien, reduzca la longitud del tramo o del acollador y vuelva a evaluar el espacio libre requerido.

Ejemplo: Para un solo usuario por tramo, con una longitud de tramo de 42 pies (12,8 m) y un acollador de 6 pies (1,8 m) de longitud, el espacio libre requerido es de 20 pies-10 pulgadas (6,25 m).

Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Longitud del acollador de amortiguación En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)			
Mayor a	Menor o igual a	3-0 (0,9)	4-0 (1,2)	5-0 (1,5)	6-0 (1,8)
0 (0)	10 (3,1)	15-2 (4,6)	16-2 (4,9)	17-2 (5,2)	18-2 (5,5)
10 (3,1)	20 (6,1)	15-10 (4,8)	16-10 (5,1)	17-10 (5,4)	18-10 (5,7)
20 (6,1)	30 (9,1)	16-6 (5,0)	17-6 (5,3)	18-6 (5,6)	19-6 (5,9)
30 (9,1)	40 (12,2)	17-2 (5,2)	18-2 (5,5)	19-2 (5,8)	20-2 (6,1)
40 (12,2)	50 (15,2)	17-10 (5,4)	18-10 (5,7)	19-10 (6,0)	20-10 (6,4)
50 (15,2)	60 (18,3)	18-6 (5,6)	19-6 (5,9)	20-6 (6,2)	21-6 (6,6)

Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Longitud del acollador de amortiguación En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)			
Mayor a	Menor o igual a	3-0 (0,9)	4-0 (1,2)	5-0 (1,5)	6-0 (1,8)
0 (0)	10 (3,1)	16-0 (4,9)	17-0 (5,2)	18-0 (5,5)	19-0 (5,8)
10 (3,1)	20 (6,1)	17-3 (5,3)	18-3 (5,6)	19-3 (5,9)	20-3 (6,2)
20 (6,1)	30 (9,1)	18-6 (5,6)	19-6 (5,9)	20-6 (6,2)	21-6 (6,6)
30 (9,1)	40 (12,2)	19-10 (6,0)	20-10 (6,4)	21-10 (6,7)	22-10 (7,0)
40 (12,2)	50 (15,2)	21-1 (6,4)	22-1 (6,7)	23-1 (7,0)	24-1 (7,3)
50 (15,2)	60 (18,3)	22-4 (6,8)	23-4 (7,1)	24-4 (7,4)	25-4 (7,7)

Figura 7: Evaluación del espacio libre utilizando líneas de vida autorretráctiles DBI-SALA



ADVERTENCIA: Esta información es aplicable sólo cuando el sistema HLL y la SRL se ubican por encima del nivel del punto de conexión del arnés y el usuario está de pie.

Tabla de espacio libre: Un usuario por tramo
Líneas de vida autorretráctiles DBI-SALA

Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Espacio libre requerido En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)
Mayor a	Menor o igual a	
0 (0)	10 (3,0)	7 pies 5 pulg. (2,3)
10 (3,0)	20 (6,1)	8 pies 0 pulg. (2,4)
20 (6,1)	30 (9,1)	8 pies 7 pulg. (2,6)
30 (9,1)	40 (12,2)	9 pies 2 pulg. (2,8)
40 (12,2)	50 (15,2)	9 pies 10 pulg. (3,0)
50 (15,2)	60 (18,3)	10 pies 4 pulg. (3,1)

Tabla de espacio libre: Dos usuarios por tramo
Líneas de vida autorretráctiles DBI-SALA

Longitud de tramo En pies (metros entre paréntesis)		Espacio libre requerido En pies-pulgadas (metros entre paréntesis)
Mayor a	Menor o igual a	
10 (3,0)	0 (0)	8 pies 0 pulg. (2,5)
10 (3,1)	20 (6,1)	9 pies 0 pulg. (2,7)
20 (6,1)	30 (9,1)	9 pies 10 pulg. (3,0)
30 (9,1)	40 (12,2)	10 pies 8 pulg. (3,3)
40 (12,2)	50 (15,2)	11 pies 6 pulg. (3,5)
50 (15,2)	60 (18,3)	12 pies 4 pulg. (3,8)

- Paso 2:** Pulse el botón de la parte superior de la cubierta y manténgalo presionado para extender la cantidad línea de vida necesaria mientras tira de la cuerda hacia afuera. Asegúrese de que el mango de la manivela no esté conectado a ninguna salida durante esta operación. Véase la figura 8. Al soltar el botón, éste vuelve a quedar levantado y la línea de vida queda trabada en el lugar. Si la línea de vida no queda trabada, no utilice el equipo. Envíe la unidad a un distribuidor autorizado para que la revise.
- Paso 3:** Instale la línea de vida horizontal a los conectores de anclaje usando los mosquetones suministrados. Véase la figura 1. Consulte las instrucciones del fabricante provistas junto con los conectores de anclaje para conocer los requisitos de instalación.
- Paso 4:** Conecte el mango de la manivela a la salida superior y temple la parte de la cuerda que quedó floja rotando el mango en el sentido de las agujas del reloj. La línea de vida debe tensarse hasta que se escuche un "CLIC" y el brazo de la manivela quede levemente rotado en relación con el cuerpo principal. Véase la figura 9. Al soltar el mango de la manivela, éste regresa a su posición original en línea con el cuerpo principal.
- Paso 5:** Si se necesita aflojar la cuerda para realizar un ajuste en el sistema, o bien, para facilitar su retiro, conecte el mango de la manivela a la salida superior y rótelos unos 20 grados en el sentido de las agujas del reloj; al mismo tiempo presione el botón superior y permita que el mango de la manivela rote en sentido contrario a las agujas del reloj. Véase la figura 10.
- Paso 6:** Una vez utilizada, retraiga la línea de vida hacia la cubierta conectando el mango de la manivela a la salida inferior y rotándolo en sentido contrario a las agujas del reloj. Véase la figura 11.

Figura 8: Extensión de la línea de vida

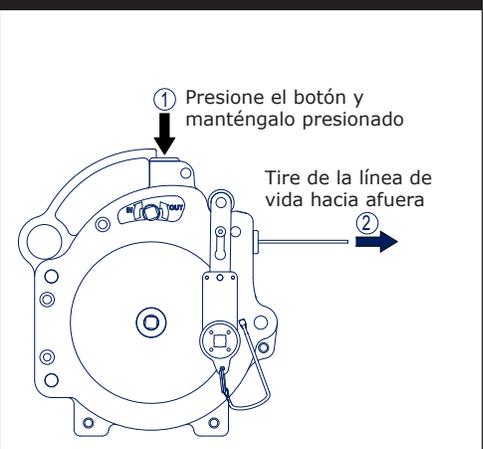


Figura 9: Tensión de la línea de vida

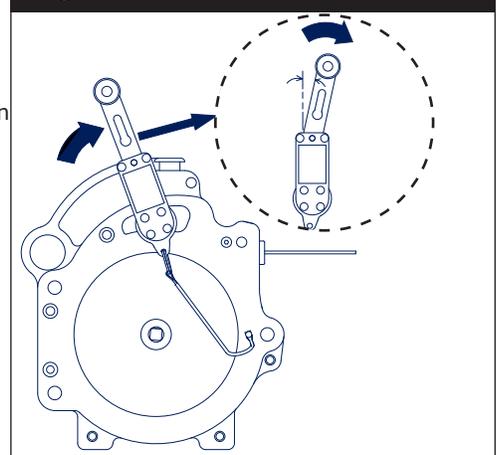


Figura 10: Aflojamiento de la línea de vida

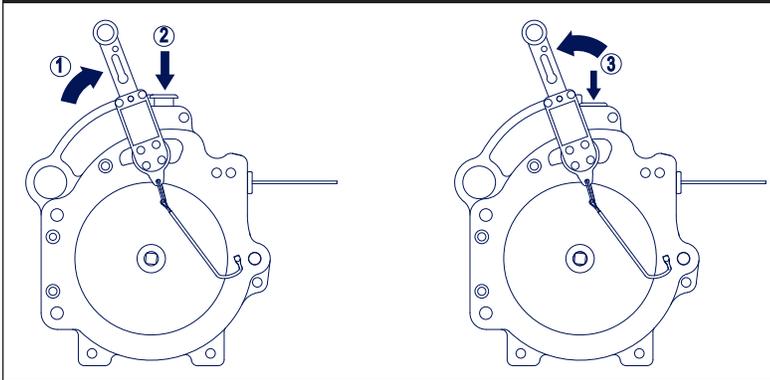
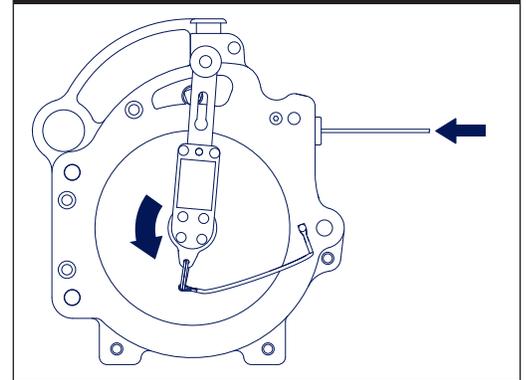


Figura 11: Retracción de la línea de vida



3.3 OPERACIÓN:

- A. COMPONENTES DEL SISTEMA PERSONAL DE DETECCIÓN DE CAÍDAS:** Previa inspección, póngase un arnés de cuerpo entero como indican las instrucciones del fabricante. Fije el sistema de conexión secundario (acollador de amortiguación o SRL) al conector dorsal del arnés.
- B. PARA CONECTARSE AL SISTEMA HLL:** Llegue al área de trabajo usando el equipo apropiado para el acceso. Conecte el sistema personal de detención de caídas al HLL. Los conectores deben cumplir todos los requisitos de compatibilidad y resistencia.

ADVERTENCIA: Ambos extremos de la línea de vida deben estar fijados con firmeza a las anclas apropiadas durante la utilización. Nunca fije el extremo de la línea de vida a un arnés para usarlo a modo de cabrestante o SRL.

- C. SITUACIONES RIESGOSAS:** No corra riesgos innecesarios, como saltar o tratar de alcanzar algo que esté muy lejos del borde de la superficie de trabajo. No permita que el sistema de conexión secundario pase por debajo de los brazos o entre los pies. Para evitar que haya un espacio libre insuficiente, no se monte encima del sistema HLL. Para evitar riesgos de caídas en movimiento pendular, no trabaje muy alejado de ninguno de los dos lados del sistema HLL.
- D. DOS PERSONAS CONECTADAS AL HLL:** Cuando una persona conectada al HLL se cae, el sistema se desvía. Si hay dos personas conectadas al mismo HLL y una se cae, la otra puede resultar apartada de la superficie de trabajo debido a la desviación. Las posibilidades de que la segunda persona se caiga aumentan conforme se incrementa la longitud de tramo del HLL. Se recomienda utilizar sistemas HLL independientes para cada persona o disminuir la longitud del tramo para minimizar los riesgos de caída de la segunda persona.
- E. CAÍDA LIBRE:** El sistema personal de detención de caídas debe estar instalado con el fin de limitar las caídas libres a un máximo de 1,8 m (6 pies) cuando se utiliza un acollador de amortiguación, o de modo que la SRL se ubique por encima de la cabeza y no quede floja, como se indica en los requisitos de OSHA.
- F. BORDES AFILADOS:** Evite trabajar en sitios en los cuales el sistema de conexión secundario u otros componentes del sistema estén en contacto o fricción con bordes afilados sin protección. En caso de no poder evitarlo, cubra con una funda protectora los componentes del sistema personal de detención de caídas para impedir que se corten.
- G. EN CASO DE CAÍDAS:** La parte responsable debe contar con un plan de rescate y ser capaz de ponerlo en práctica. El tiempo de suspensión tolerable en un arnés de cuerpo entero es limitado, por lo que resulta esencial que el rescate sea inmediato.
- H. RESCATE:** Dada la cantidad de posibles situaciones en que puede requerirse un rescate, conviene contar con un equipo de rescate in situ. Este equipo ha de contar con las herramientas, tanto materiales como de conocimiento técnico, para poder llevar a cabo un rescate satisfactorio. Los integrantes del equipo de rescate deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

- 3.4 RETIRO DEL SISTEMA:** Cuando ya no se necesita, el sistema HLL debe retirarse del lugar de trabajo. Para aflojar el HLL, conecte el mango de la manivela a la salida superior y rótelos unos 20 grados en el sentido de las agujas del reloj; presione al mismo tiempo el botón superior y permita que el mango rote en sentido contrario a las agujas del reloj. Desconecte el sistema HLL de los anclajes. Retraiga la línea de vida hacia la cubierta conectando el mango de la manivela a la salida inferior y rótelos en sentido contrario a las agujas del reloj. A medida que retrae la línea de vida, revise que no se hayan formado nudos ni ensortijamientos.

4.0 CAPACITACIÓN

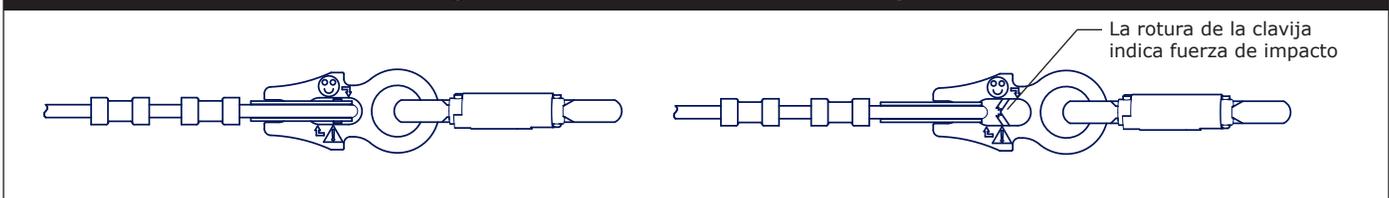
- 4.1** Es responsabilidad de todos los usuarios de este equipo comprender estas instrucciones y recibir capacitación sobre su correcta instalación, uso y mantenimiento. Los usuarios deben ser conscientes de las consecuencias de una instalación o uso inapropiados de este equipo. El presente manual de uso no reemplaza un programa exhaustivo de capacitación. Los usuarios deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

ADVERTENCIA: La capacitación debe impartirse sin exponer al participante a un riesgo de caída. La capacitación debe tener lugar en forma periódica.

5.0 INSPECCIÓN

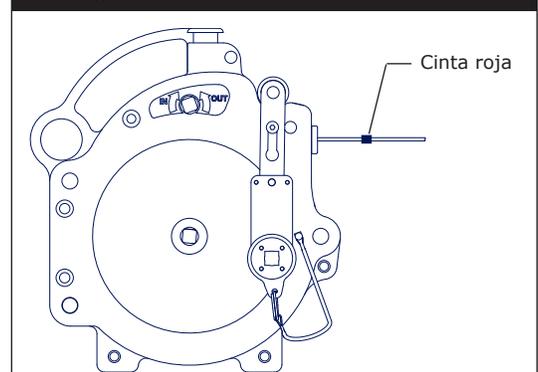
- 5.1** La etiqueta de RFID (identificación por radiofrecuencia) i-Safe™ que se halla en este HLL puede usarse en combinación con el lector portátil i-Safe y el portal de Internet para simplificar la inspección y el control de inventario y generar registros sobre su equipo de protección contra caídas.
- 5.2 ANTES DE CADA INSTALACIÓN:** Inspeccione los componentes del sistema siguiendo éstas u otras instrucciones de los fabricantes. Los componentes del sistema deben ser inspeccionados formalmente por una persona idónea (que no sea el usuario) por lo menos una vez al año. Las inspecciones formales se deben concentrar en las señales visibles de deterioro o daño en los componentes del sistema. Los elementos que se encuentren defectuosos se deben reemplazar. No utilice los componentes si la inspección de éstos revela una condición insegura o defectuosa. Anote los resultados de cada inspección formal en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos de la sección 9, o bien, utilice el portal de Internet de i-Safe™ para llevar sus registros de inspección. Si es la primera vez que utiliza este equipo, comuníquese con un representante de Atención al Cliente llamando al 800-328-6146 (en Estados Unidos de América) o al 800-387-7484 (en Canadá); si ya es un usuario registrado, visite el sitio www.capitalsafety.com/isafe.html. Siga las instrucciones que acompañan a su lector portátil i-Safe o las que se encuentran en el portal de Internet para transferir sus datos a su registro en Internet.
- 5.3 SISTEMAS INSTALADOS:** Una vez instalado, el sistema HLL debe ser inspeccionado por una persona idónea. Tal inspección debe realizarse en forma periódica cuando el sistema haya estado instalado durante un período prolongado, y cada día antes de usarlo. Las inspecciones periódicas se deben realizar por lo menos una vez al mes, o con más frecuencia, cuando las condiciones del sitio y el uso lo justifiquen. Las inspecciones de los sistemas instalados deben contemplar los pasos enumerados en la sección 5.4.
- 5.4 ANTES DE USAR EL SISTEMA:**
- Paso 1.** Inspeccione todos los tornillos, pernos y tuercas. Verifique que estén firmemente ajustados. Revise si falta algún perno, tuerca u otro elemento, o si se los ha reemplazado o modificado de alguna manera. Inspeccione las fundas, cubiertas y demás elementos de protección y asegúrese de que no presenten rajaduras, abolladuras u otros daños.
 - Paso 2.** Inspeccione los componentes metálicos para verificar si se produjo corrosión que pueda afectar su resistencia o funcionamiento.
 - Paso 3.** Inspeccione el cable para verificar si hay corrosión, alambres rotos u otros defectos evidentes. Inspeccione la cuerda sintética para comprobar si hay hebras quemadas o rotas u otros defectos evidentes. Inspeccione todos los mosquetones y conectores que sujetan el conjunto HLL para comprobar que no falten y que hayan sido bien instalados. Inspeccione los manguitos del extremo de la línea de vida para verificar si hay rajaduras, abolladuras o distorsión.
 - Paso 4.** Inspeccione el indicador de impacto del extremo de la línea de vida. Si la clavija está rota, el sistema ha sido expuesto a una fuerza de impacto. No utilice el sistema si el indicador está roto. Véase la figura 12.

Figura 12: Indicador de la fuerza de impacto



- Paso 5.** Inspeccione la capacidad de extensión de la línea de vida de reserva. La línea de vida horizontal tiene en su extremo una reserva de 1,4 m (4,5 pies). Si en el extremo de la línea de vida del lado de la cubierta se observa una cinta roja, significa que la reserva está comprometida. Retire la unidad del servicio y envíela a reparar a un centro de servicios autorizado. Véase la figura 13.
- Paso 6.** Tire con fuerza la línea de vida próxima al extremo del dispositivo para garantizar que quede bien firme.
- Paso 7.** Repita el paso 4 de la sección 3.2 de este manual para asegurarse de que la línea de vida tiene el grado de tensión correcto. Salvo que sea necesario, no aplique más tensión a la línea de vida durante esta operación: sólo compruebe que el mango de la manivela haga "clic".

Figura 13: Indicador de extensión



Paso 8. Inspeccione las etiquetas del sistema. Las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles. Véase la sección 8. Reemplace las etiquetas faltantes o ilegibles.

IMPORTANTE: Si el equipo se somete a las fuerzas de una detención de caída, debe retirarse del servicio y destruirse, o bien devolverse a DBI-SALA para su inspección o reparación.

- 5.5** Si la inspección revela condiciones inseguras o defectuosas, retire la unidad del servicio y destrúyala, o comuníquese con DBI-SALA para ver si es posible repararla.
- 5.6 EQUIPO DEL USUARIO:** Inspeccione los arneses y acolladores de amortiguación o los SRL que se usaron con el sistema HLL siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Anualmente: Este equipo debe ser inspeccionado por una persona idónea, que no sea el usuario, siguiendo los pasos enumerados en la sección 5.4, por lo menos una vez al año. Anote los resultados de cada inspección en la hoja de registro de inspecciones y mantenimientos de la sección 9.

IMPORTANTE: Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir que se aumente la frecuencia de las inspecciones.

- 5.7** Si la inspección revela condiciones inseguras o defectuosas, retire el sistema HLL EZ-Line™ del servicio y comuníquese con un centro de servicios autorizado para su reparación.

IMPORTANTE: Sólo DBI-SALA o un centro de servicios autorizado pueden reparar este equipo.

6.0 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, CONSERVACIÓN

- 6.1** Limpie periódicamente el exterior de la unidad con agua y una solución de jabón suave. Coloque la unidad de modo que se escurra el excedente de agua. Limpie las etiquetas si hace falta. Limpie los elementos metálicos con un trapo limpio y seco.
- 6.2** Limpie la línea de vida con agua y una solución de jabón suave. Enjuague y deje secar por completo al aire libre. No aplique calor para hacer que se seque más rápido. La acumulación excesiva de suciedad, pintura, etc. puede impedir que la línea de vida se retraiga por completo.

ADVERTENCIA: Si la línea de vida está en contacto con ácidos, retire la unidad del servicio y lávela con agua y una solución de jabón suave. Inspeccione la unidad antes de devolverla al servicio.

- 6.3** El reemplazo de la línea de vida y los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación deben realizarse en un centro de servicios autorizado. DBI-SALA debe extender un número de autorización y devolución. No lubrique ninguna parte. No desarme la unidad. Véase la frecuencia de inspección en la sección 5.
- 6.4** Limpie y guarde el soporte corporal y los componentes del sistema asociados, como se indica en las instrucciones del fabricante.
- 6.5** Conserve la unidad en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesta directamente a la luz solar. No los guarde en áreas donde haya vapores químicos. Inspeccione la unidad si ha estado guardada por mucho tiempo.
- 6.6** EQUIPO DEL USUARIO: Mantenga, repare y conserve cada pieza del equipo de usuario como se indica en las instrucciones del fabricante.

7.0 ESPECIFICACIONES

7.1 MATERIALES:

Línea de vida: Cable, 1/4 pulgada de diámetro, acero galvanizado de 7x19

Mosquetones: Aleación de acero de alta capacidad de tensión enchapado en zinc, con una resistencia mínima a la tracción de 2.270 Kg (5.000 libras o 22,2 kN)

Guardacabos: Acero galvanizado

Casquillos: Aluminio

7.2 CARACTERÍSTICAS DEL AMORTIGUADOR INTERNO:

Carga de extensión dinámica máxima: 4,4 Kg (2.500 lbs) (5.000 libras o 11,1 kN)

Carga de extensión dinámica promedio: 4,4 Kg (2.000 lbs) (5.000 libras u 8,9 kN)

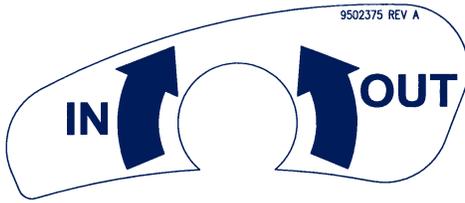
Extensión máxima: 1,37 cm (4 pies 6 pulgadas) + [60 pies - Longitud de tramo en pies] (1,4 m + [18,3 m - Longitud de tramo en metros])

Resistencia mínima a la tracción: 4,4 Kg (5.000 lbs) (5.000 libras o 22,2 kN)

Patente en trámite

8.0 ETIQUETADO

8.1 Las siguientes etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles:



Etiqueta indicadora de la dirección de la manivela

Use this crank to tension the lifeline by connecting it to the top output as shown. Wind lifeline in until a "click" occurs. The lifeline is now correctly tensioned.

Utiliser cette manivelle pour tendre la ligne de vie en la connectant à la sortie la plus haute comme montré ci-joint. Enrouler la ligne de vie jusqu'à ce qu'un "click" se fasse entendre. La ligne de vie est alors correctement tendue.

1 USER/1 UTILISATEUR
SHOCK ABSORBING LANYARD
LONGUE A ABSORBEUR D'ENERGIE

2 USERS/2 UTILISATEURS
SHOCK ABSORBING LANYARD
LONGUE A ABSORBEUR D'ENERGIE

LIFELINE CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DE LA LIGNE DE VIE
TYPE G: 1/4" diameter galvanized wire rope
câble en acier galvanisé de diamètre 6.3 mm

SPECIFICATIONS
Peak dynamic pulsed load / P/c dynamique: 2500 LBS (1133 kg)
Ultimate strength / Résistance à la rupture: 5000 LBS (2233 kg)

CAPACITY / CHARGE MAXIMUM
310 lbs per user / 140 kg par utilisateur
2 users maximum by span - 3 spans max.
(additional equipment necessary for multi-span use)
2 utilisateurs maximum par portée - 3 portées max.
(équipement supplémentaire nécessaire pour un usage multi-portée)

SELF RETRACTING LIFELINE
ANTICHUTE A RAPPEL AUTOMATIQUE
1 USER
2 UTILISATEURS

SERVICE DATES
DATES DE REPARATION

9502374 REV A
Patent pending
Breveté

Etiqueta de espacio libre

Etiqueta del mango de la manivela

EZ-Line
SALA

WARNING / AVERTISSEMENT

Manufacturer's instructions must be read and understood prior to use. Instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper use, maintenance, and inspection. Alteration or misuse of this product, or failure to follow instructions may result in serious injury or death. Make only compatible connections. Exercise caution using this equipment near hazardous thermal, electrical or chemical sources. Do not use as a personal energy absorber. Do not remove this label. Les instructions du fabricant doivent être lues et comprises préalablement à l'utilisation. Il est impératif d'observer les instructions fournies avec ce produit au moment de l'expédition pour bien l'utiliser, l'entretenir et l'inspecter. Une modification ou un usage abusif de ce produit, ou le fait de négliger d'observer les instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Effectuer seulement des fixations compatibles. Rester vigilant lors d'une utilisation à proximité de sources thermiques, électriques ou chimiques. Ne pas utiliser comme absorbeur d'énergie individuel. Ne pas enlever cette étiquette.

USE / UTILISATION: Anchorage strength requirement 5000 lbs (22kN). Full body harness is required for use with this device. Ensure horizontal lifeline is located at an elevation which will limit free fall to a maximum of 16 feet when using shock absorbing lanyards, and located overhead when using self retracting lifelines. Avoid lifeline contact with sharp edges. For use by trained persons only. Ensure connection to anchorage is secured properly before use. The lifeline must be correctly tensioned for optimal performance; see user manual for more details. Disconnect crank from outputs before connecting to lifeline. Résistance des points d'ancrage minimum 5000 lbs (22kN). L'utilisation d'un harnais intégral est impérative avec cet appareil. S'assurer que la ligne de vie est située à une élévation qui limitera la chute libre à 1,80 m lors de l'utilisation avec un absorbeur d'énergie, et située directement au dessus de l'utilisateur lors de l'utilisation avec un antichute à rappel automatique. Éviter tout contact entre la ligne de vie et des angles vifs. À utiliser uniquement par des personnes formées. S'assurer de la bonne connexion aux points d'ancrage avant utilisation. La ligne de vie doit être correctement tendue avant utilisation, voir la notice pour plus de détails. Déconnecter la manivelle des sorties avant utilisation.

INSPECTION: Before each use inspect device in accordance with user manual including locking function (pull strongly to test), condition of lifelines, function and condition of connector, housing and fasteners, legibility of labels, and any evidence of defects, damage, or missing parts. Inspection by competent person required at least annually; see user manual. Inspect impact indicator at the karabiner end of the lifeline; a ruptured section is an indication that an impact has occurred and the unit must be removed from service for repair. If used to arrest a fall remove from service for repair. Do not use if inspection reveals an unsafe condition. Not user repairable. Avant chaque utilisation, inspecter l'appareil selon la notice en incluant le fonctionnement du mécanisme de blocage (tirer fermement pour tester), l'état de la ligne de vie, le fonctionnement et l'état des connecteurs, des capots et de la visserie, la lisibilité des étiquettes, et toute évidence de défauts, dommages, ou pièces manquantes. Inspection par une personne compétente nécessaire au moins une fois par an, voir la notice. Inspecter le témoin de chute à l'extrémité de la ligne de vie côté mousqueton: une partie cassée est une indication qu'un impact a eu lieu et que l'appareil doit être retiré du service pour réparation. Si l'appareil a été utilisé pour arrêter une chute, il doit être retiré du service. Ne pas utiliser si l'inspection révèle un état dangereux. Non réparable par l'utilisateur.

SERIAL NO. / NUMERO DE SERIE: XXXXXXXX

MFRD (YR/MO) DATE FAB (AA/MM) LOT (YR/MO) LOT FAB (AA/MM) MODEL NO N° DU MODELE LENGTH (FT) LONGUEUR (m) LIFELINE TYPE (see back) TYPE DE LIGNE DE VIE (voir au dos)

CE 0086 EN 795:1996 Class C

Etiqueta de advertencia/uso/ identificación

9.0 REGISTRO DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

NÚMERO DE SERIE:	
NÚMERO DE MODELO:	
FECHA DE COMPRA:	FECHA DEL PRIMER USO:

FECHA DE INSPECCIÓN	OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN	MEDIDAS CORRECTIVAS	MANTENIMIENTO REALIZADO
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			
Aprobada por:			



Una compañía de Capital Safety

USA

3833 SALA Way
Red Wing, MN 55066-5005
Línea gratuita: 800-328-6146
Teléfono: (651) 388-8282
Fax: (651) 388-5065
email: Solutions@CapitalSafety.com
www.capitalsafety.com

Canada

260 Export Boulevard
Mississauga, Ontario L5S 1Y9
Línea gratuita: 800-387-7484
Teléfono: (905) 795-9333
Fax: (905) 795-8777
Solutions@CapitalSafety.com
www.capitalsafety.com

Este manual está disponible para ser descargado en www.capitalsafety.com.

