

INSTALLATION & OPERATION



**RAILOK™ 90**  
**Rigid Rail Safety System Shuttle**

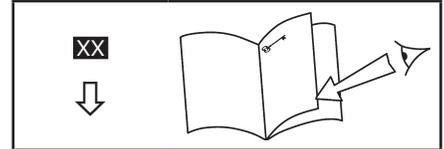
Model Numbers: 6000377



ANSI A14.3

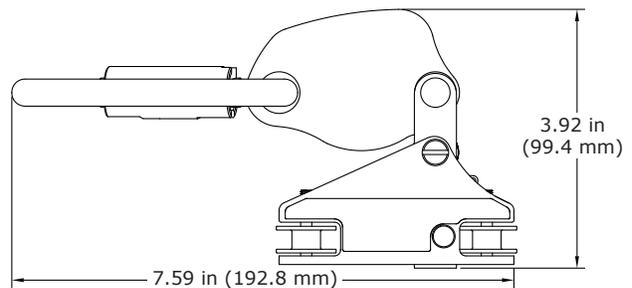
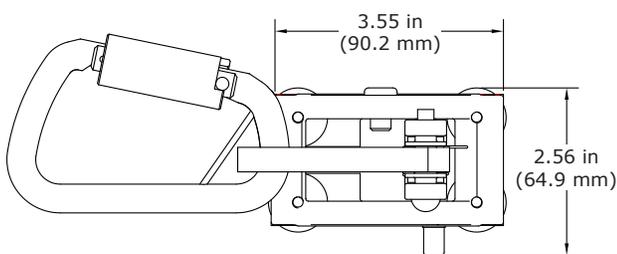
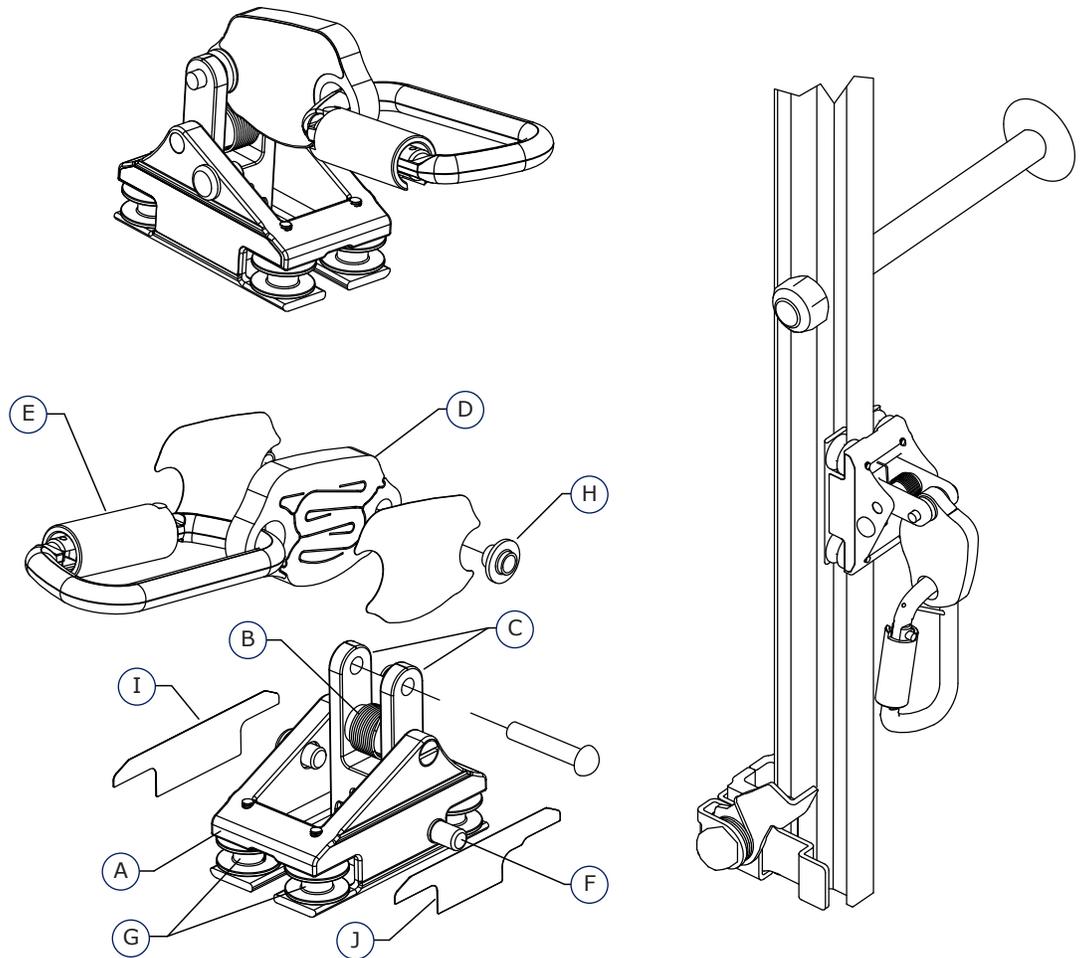


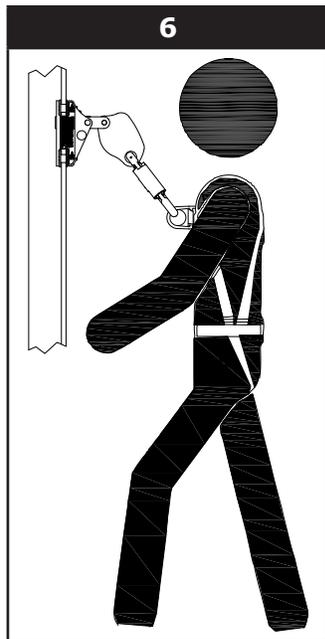
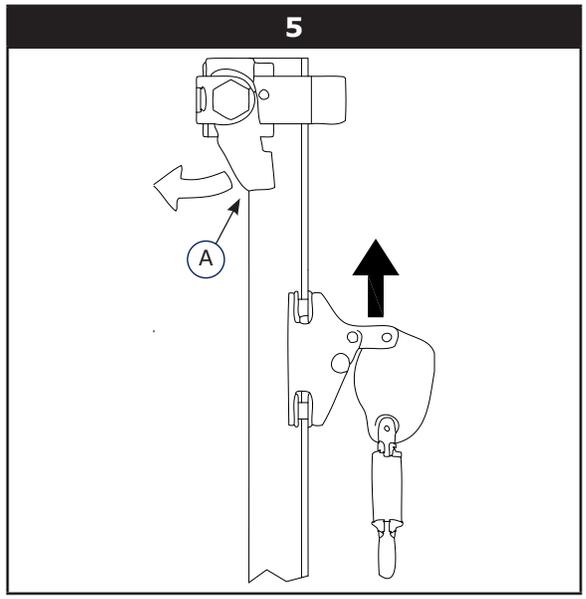
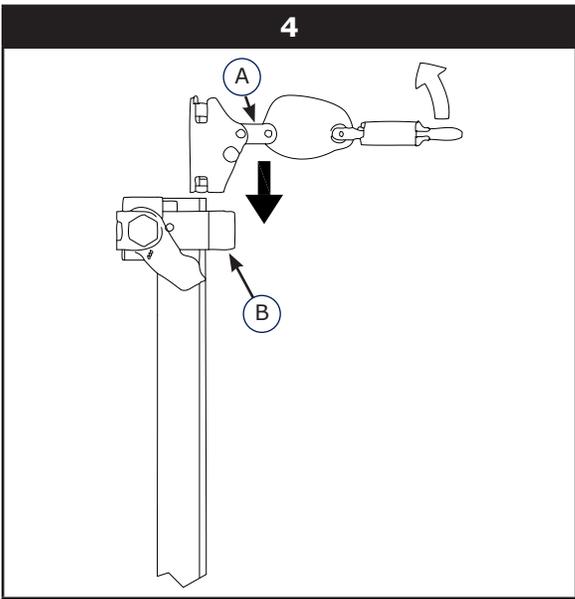
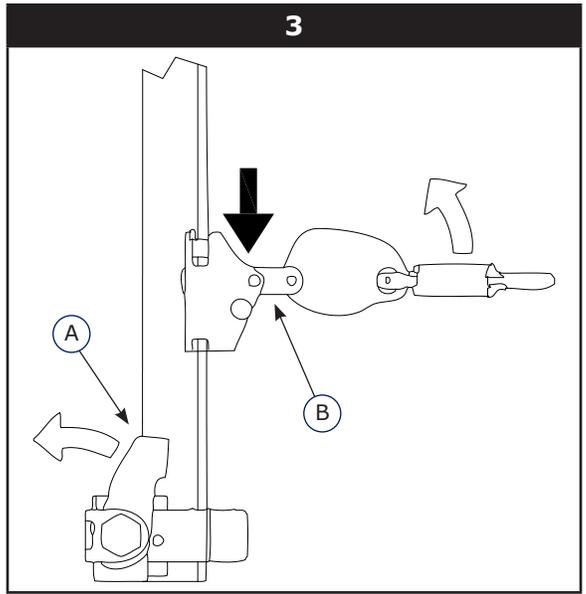
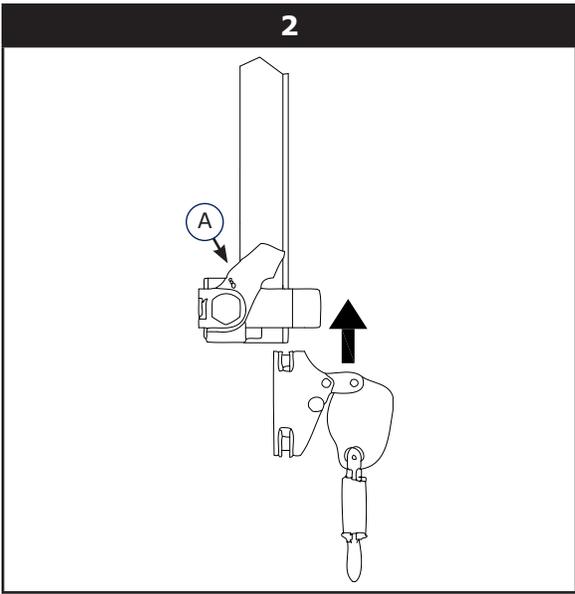
CSA Z259.2.1



1

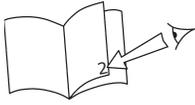
Component:		
(A)	Body	2
(B)	Spring	3
(C)	Pivot Arm	4
(D)	Energy Absorber	5
(E)	Carabiner	6
(F)	Stop Pin	7
(G)	Roller (4)	8
(H)	Spacer	9
(I)	Warning Label	10
(J)	ID Label	11





**PRÓLOGO:** Este manual de instrucciones describe la instalación y el uso de la plataforma para el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90. Debe usarse como parte del programa de capacitación de empleados exigido por la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacionales (Occupational Safety and Health Administration, OSHA).

**IMPORTANTE:** Antes de usar este equipo, registre la información de identificación del producto (número de modelo, número de serie, etc.) en la hoja de registro de inspección y mantenimiento (Tabla 2).



**CASILLEROS DE REFERENCIA DEL GLOSARIO:** Los casilleros negros de referencia del glosario que aparecen en la cubierta de este manual de instrucciones hacen referencia a los siguientes elementos:

- 1:** Plataforma del sistema de seguridad de baranda rígida **2:** Cuerpo **3:** Resorte
- 4:** Brazo de pivote **5:** Amortiguador **6:** Carabinero **7:** Pasador limitador **8:** Rodillo
- 9:** Espaciador **9:** Espaciador **10:** Etiqueta de advertencia **9:** Etiqueta de identificación

**NORMAS:** Consulte los requisitos locales, estatales y federales (OSHA) que rigen la seguridad ocupacional para obtener más información sobre los sistemas personales de detención de caídas. Consulte las siguientes normas nacionales sobre protección contra caídas:

ANSI	Z359-0	Definiciones y nomenclatura utilizadas para protección contra caídas y detención de caídas
ANSI	Z359-1	Requisitos de seguridad para sistemas personales de detención de caídas, sistemas secundarios y componentes
ANSI	Z359-2	Requisitos mínimos para un programa integral de protección contra caídas
ANSI	A14.3-2008	Norma Nacional Estadounidense para Escaleras - Fijas - Requisitos de Seguridad
CSA	Z259.2.1-98	Protectores contra caídas, líneas de vida verticales y rieles

**CAPACITACIÓN:** Los usuarios de este equipo tienen la responsabilidad de comprender estas instrucciones y de recibir capacitación sobre la instalación, el uso y el mantenimiento correctos de este equipo. Los usuarios deben ser conscientes de las consecuencias de una instalación o uso inapropiados de este equipo. Este manual de instrucciones no reemplaza un programa de capacitación. Los usuarios del equipo deben recibir capacitación periódica para garantizar su pericia.

**DESCRIPCIÓN:** El sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 (Figura 1) proporciona protección contra caídas para personas que suben o bajan escaleras fijas o estructuras similares de ascenso y descenso. La plataforma Railok 90 sirve como protector de caídas con guía y cierre automático para una persona equipada con un arnés de cuerpo entero que sube o baja una escalera. La plataforma se desplaza por el sistema de seguridad de baranda rígida a medida que la persona sube o baja la escalera o estructura similar. En caso de una caída, la plataforma se traba a la baranda rígida para detener la caída. La plataforma está configurada con un amortiguador para disipar la energía de la caída y limitar las fuerzas de la caída que son transferidas al cuerpo.

**FINALIDAD:** La plataforma Railok 90 y el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 son componentes de un Sistema personal de detención de caídas (PFAS, por sus siglas en inglés) para subir o bajar escaleras o estructuras similares donde existen riesgos de caídas. Los PFAS típicamente deben incluir un arnés de cuerpo entero, un conector de anclaje (por ej., un carabinero), una plataforma Railok 90 y un sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90.

**REQUISITOS DEL SISTEMA:** Planifique su sistema de protección contra caídas y cómo lo empleará antes de la instalación. Considere todos los factores que afectarán su seguridad antes, durante y después de una caída. Tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- **CAPACIDAD DEL SISTEMA:** El sistema de seguridad de baranda rígida Railok está diseñado para ser utilizado por 1 a 4 usuarios con un peso promedio de 113 kg (250 libras). Si varios usuarios utilizan el sistema, estos deben subir uno tras otro, de manera que haya una sola persona a la vez ubicada en un tramo de baranda entre soportes de montaje consecutivos.
- **ESTRUCTURA:** La estructura en la cual se instala el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 debe tener una resistencia capaz de soportar cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos:

Anclajes no certificados:	22,2 kN (5.000 libras)
Anclajes certificados:	2 veces la fuerza de detención máxima

Si va a haber más de un usuario en el sistema, las resistencias de anclaje que se mencionan arriba deben multiplicarse por el número de personas que están conectadas al sistema.

- **ESPACIO LIBRE DE CAÍDA:** El espacio libre de caída debajo de los pies del usuario hasta el piso u otra superficie debe ser de al menos 2 m (7 pies).

**NOTA:** Para los 2 m (7 pies) inferiores del sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90, es posible que el usuario no esté protegido contra un impacto contra el suelo. Se debe tener especial cuidado al subir o bajar en la sección inferior.

- **VELOCIDAD DE BLOQUEO:** Evite utilizar la plataforma Railok 90 en situaciones en las que el camino de ascenso o descenso esté obstruido. Cuando se trabaja en espacios reducidos, la velocidad de caída tal vez no sea suficiente para que se bloquee la plataforma cuando se produce una caída. Se necesita una trayectoria despejada para asegurar el bloqueo del sistema.
- **RIESGOS AMBIENTALES:** El uso de este equipo en zonas con peligros medioambientales puede requerir precauciones adicionales para reducir la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Algunos de los peligros son, entre otros, altas temperaturas producidas por soldadura o corte de metales, sustancias químicas cáusticas, agua de mar, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento o bordes afilados.
- **COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** El sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 está diseñado para ser utilizado con la plataforma Railok 90 y con un arnés de cuerpo entero (vea *Soporte corporal*). El uso de componentes y sistemas secundarios no aprobados puede comprometer la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.

**IMPORTANTE:** El sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 no debe utilizarse junto con otro sistema o con un sistema secundario de detención de caídas, excepto si Capital Safety lo autoriza.

- **COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** El único conector que se puede utilizar con el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 es el carabinero provisto en la plataforma Railok 90 o reemplazos especificados por Capital Safety.
- **SOPORTE CORPORAL:** Con el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 se debe utilizar un arnés de cuerpo entero que cumpla con los requisitos de ANSI Z359.1. El arnés debe tener una conexión frontal apropiada para la detención de caídas frontales al subir o bajar una escalera (Vea la Tabla de piezas SH). El punto de conexión del arnés debe estar por encima del centro de gravedad del usuario. No se permite el uso de un cinturón corporal con el sistema Railok 90. Si se produce una caída cuando se utiliza un cinturón corporal, esto podría causar la desconexión accidental y una posible sofocación debido a un soporte corporal inapropiado. No deben realizarse sustituciones de componentes de sistemas o equipos sin el consentimiento por escrito de Capital Safety.
- **PLATAFORMA RAILOK 90:** Sólo se debe utilizar la plataforma Railok 90 como componente móvil para detención de caídas del sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90. Debe haber una compuerta de baranda superior (SRG-T/LRG-T) y compuertas de baranda inferior (SRG-B o LRG-B) para evitar que la plataforma se desplace fuera de los extremos del equipo de baranda. La distancia entre la plataforma y la conexión frontal del arnés de cuerpo entero está limitada por el amortiguador de la plataforma y el carabinero conectado. Nunca agregue conectores o eslingas adicionales que puedan extender esta distancia.

**OPERACIÓN:** Procedimientos generales para usar la plataforma Railok 90:

**IMPORTANTE:** Antes de cada uso, inspeccione cuidadosamente el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90 siguiendo los pasos enumerados en la sección *Inspección*.

**Paso 1. Instalación de la plataforma Railok 90 en la baranda rígida:** La plataforma Railok 90 (Figura 1) puede ser instalada o retirada desde la parte superior o inferior de la baranda rígida. La plataforma siempre se desplaza libremente hacia arriba. Sin embargo, el brazo de pivote (C) debe levantarse para permitir el movimiento hacia abajo. Cuando se suelta el brazo de pivote, el resorte (B) vuelve a colocar el brazo de pivote en su posición de traba y evita que la plataforma se desplace hacia abajo. El pasador limitador (F) evita que la plataforma Railok 90 se instale al revés.

**IMPORTANTE:** La plataforma Railok 90 debe instalarse siempre en la baranda rígida Railok 90 con las flechas que figuran en la etiqueta de advertencia (I) y en la etiqueta de identificación (J) apuntando hacia arriba.

- Instalación desde la parte inferior de la baranda:** Observe la Figura 2 para este procedimiento. Deslice la plataforma hacia arriba desde la parte inferior de la baranda. La compuerta inferior de la baranda (A) se abre en forma automática y permite que la plataforma se desplace a la posición de trabajo.
- Extracción desde la parte inferior de la baranda:** Observe la Figura 3 para este procedimiento. Deslice la plataforma hacia abajo, hacia la compuerta inferior de la baranda. Empuje la palanca de la compuerta de la baranda (A), levante el brazo de pivote (B) y retire la plataforma de la baranda.
- Instalación desde la parte superior de la baranda:** Observe la Figura 4 para este procedimiento. Deslice la plataforma hacia abajo desde la parte superior de la baranda con el brazo de pivote (A) levantado. La compuerta superior de la baranda (B) se abre en forma automática y permite que la plataforma se desplace a la posición de trabajo.
- Extracción desde la parte superior de la baranda:** Observe la Figura 5 para este procedimiento. Deslice la plataforma hacia arriba, hacia la compuerta superior de la baranda. Empuje la palanca de la compuerta superior (A) y retire la plataforma de la baranda.

**Paso 2. Conexión de la plataforma Railok 90 al arnés de cuerpo entero:** Conecte el carabinero de la plataforma Railok 90 al anillo D frontal en el arnés de cuerpo entero (vea la Figura 6). Use siempre el carabinero provisto con la plataforma Railok 90. No lo reemplace por otros conectores. No use otros dispositivos de conexión, como una eslinga corta, una cadena, un enganche o una unión en U. La conexión entre la plataforma Railok 90 y el arnés de cuerpo entero se puede realizar antes o después de instalar la plataforma Railok 90 en la baranda. Al conectar, asegúrese de que la compuerta del carabinero esté completamente cerrada y trabada.

**Paso 3. Ascenso y descenso:** Ascienda y descienda de la estructura de la siguiente manera:

- A. Ascenso:** Para ascender, suba normalmente a un ritmo constante. La plataforma Railok 90 lo seguirá lentamente.
- B. Descenso:** Para descender, baje lentamente en posición normal. Si la plataforma Railok 90 se trava, muévase hacia arriba un poco para soltarla y luego siga bajando.

**INSPECCIÓN:** Para asegurar una operación segura y eficiente, la plataforma Railok 90 debe inspeccionarse en los siguientes intervalos:

- **Antes de cada uso:** Inspeccione visualmente la plataforma Railok 90 siguiendo el *Programa de inspección* (Tabla 1).
- **Anualmente:** Una persona competente que no sea el usuario debe realizar, al menos una vez al año, una inspección formal de la plataforma y el sistema de seguridad de baranda rígida Railok 90. Para conocer los procedimientos de inspección, vea el *Programa de inspección* (Tabla 1).

**IMPORTANTE:** Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir inspecciones formales con mayor frecuencia.

- **Después de la detención de caídas:** Si la plataforma Railok 90 ha sido sometida a fuerzas de impacto o provenientes de una detención de caída, deberá ser retirada de servicio e inspeccionada por una persona competente que no sea el usuario.

**Tabla 1 - Programa de inspección**

<b>Inspección:</b> Observe la Figura 1 (cubierta) para identificación de los componentes que se nombran.	<b>Antes de cada uso</b>	<b>Anual (Formal<sup>1</sup>)</b>	<b>Después de una caída</b>
1. Revise el equipo para determinar si tiene tornillos sueltos y partes dobladas o dañadas.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
2. Revise toda la unidad para detectar señales de corrosión.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. Inspeccione el cuerpo (A) de la plataforma Railok 90 en busca de rajaduras u otro daño.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
4. Asegúrese de que el brazo de pivote (C) gire libremente y no esté dañado ni deformado.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
5. Asegúrese de que el amortiguador (D) gire suavemente en el pivote y que no esté dañado (desplegado).	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
6. Asegúrese de que ambos extremos del resorte de torsión (B) esté correctamente asentados. Un extremo se apoya en el cuerpo de la plataforma (A), y el otro en el espaciador del amortiguador (H).	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
7. En condiciones climáticas donde es posible la formación de hielo, inspeccione la plataforma en busca de hielo acumulado en exceso que pueda impedir la operación del sistema. Quite el hielo de la plataforma, de ser necesario.	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
8. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles (consulte las páginas posteriores).	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**1 Inspección formal:** Debe realizarse una inspección formal por lo menos una vez al año, y ésta debe ser realizada por una persona competente que no sea el usuario.

**IMPORTANTE:** Anote los resultados de la inspección en la hoja de registro de inspección y mantenimiento (Tabla 2).

**IMPORTANTE:** Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir inspecciones con mayor frecuencia.

**DEFECTOS:** Si la inspección o el funcionamiento revelan condiciones defectuosas, retire el componente de servicio, comuníquese con un centro de servicio autorizado y envíelo para su reparación.

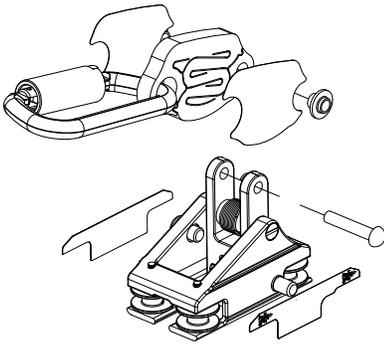
**IMPORTANTE:** Sólo Capital Safety o entidades autorizadas por escrito pueden reparar este equipo.

**MANTENIMIENTO Y SERVICIO:** Pautas de mantenimiento y servicio:

- La plataforma Railok 90 puede limpiarse con solventes comerciales para limpieza de piezas y enjuagarse con agua tibia jabonosa. Puede aplicar aceite para máquinas a las piezas en movimiento, si fuera necesario. No use aceite en exceso ni permita que el aceite entre en contacto con las superficies de fijación de la baranda.
- Los procedimientos adicionales de mantenimiento y reparación deben realizarse en un centro de reparaciones autorizado. Capital Safety debe informar un número de autorización y devolución.

**CONSERVACIÓN:** Guarde la plataforma Railok 90™ en un lugar fresco, seco y limpio. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Inspeccione minuciosamente la plataforma después de que haya estado guardada por mucho tiempo. Limpie y guarde el soporte para el cuerpo y los componentes del sistema asociado como se indica en las instrucciones del fabricante.





9505239 REV B

PART NUMBER	LOT CODE
CE 0086	EN353-1:2002

CSA ANSI  
 Z259.2.1 A14.3-2008 AS/NZS  
 CLASS: AS 18971.3

UP HAUT AUF ALTO  
 X1 MAXI.

**WARNING** Read and follow manufacturer's instructions supplied with this product before use. Do not use with incompatible rails. Use only with DBI-SALA approved systems and harness. Maximum distance allowed between system cable and harness attachment before use. Make only compatible connections between sleeve and harness. Failure to heed warnings may result in serious injury or death.

**AVERTISSEMENT** Veuillez lire et suivre les instructions du fabricant fournies avec ce produit avant toute utilisation. N'utilisez pas avec des rails incompatibles. Utilisez avec des harnais et des systèmes approuvés par DBI-SALA uniquement. La distance maximale autorisée entre le câble du système et le point de fixation du harnais est de 22,85 cm (9 po) [ANSI]. Procédez à une inspection avant toute utilisation et au moins une fois par an (CSA). N'utilisez que des connecteurs compatibles entre le manchon et le harnais. Ne pas tenir compte de ces avertissements peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

9505240 REV B

## WARRANTY

Equipment offered by DBI-SALA is warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of two years from date of installation or use by the owner, provided that this period shall not exceed two years from date of shipment. Upon notice in writing, DBI-SALA will promptly repair or replace all defective items. DBI-SALA reserves the right to elect to have any defective item returned to its plant for inspection before making a repair or replacement. This warranty does not cover equipment damages resulting from abuse, damage in transit, or other damage beyond the control of DBI-SALA. This warranty applies only to the original purchaser and is the only one applicable to our products, and is in lieu of all other warranties, expressed or implied.



A Capital Safety Company

### **CSG USA & Latin America**

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

### **CSG 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

### **CSG Northern Europe**

Unit 7 Christleton Court  
Manor Park  
Runcorn  
Cheshire, WA7 1ST  
Phone: + 44 (0)1928 571324  
Fax: + 44 (0)1928 571325  
csgne@capitalsafety.com

### **CSG EMEA**

**(Europe, Middle East, Africa)**  
Le Broc Center  
Z.I. 1<sup>ère</sup> Avenue 5600m - B.P.15  
06511 Carros le Broc Cedex  
France  
Phone: + 33 4 97 10 00 10  
Fax: + 33 4 93 08 79 70  
information@capitalsafety.com

### **CSG Australia & New Zealand**

20 Fariola Street  
Silverwater  
Sydney NSW 2128  
AUSTRALIA  
Phone: +(61) 2 9748 0335  
Toll-Free : 1 800 245 002 (AUS)  
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)  
Fax: +(61) 2 9748 0336  
sales@capitalsafety.com.au

### **CSG Asia**

*Singapore:*  
16S, Enterprise Road  
Singapore 627666  
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

[www.capitalsafety.com](http://www.capitalsafety.com)



Certificate No. FM 39709