



SUPER ANCHOR SAFETY®

Manual de instrucciones/especificaciones para el dispositivo de correa autorretráctil (SRL) TossR™ 2018

SPANISH VERSION

Modelos: 2990-A6/2990-A11

Especificaciones de diseño

Correa Modelo A-6: UHMWPE 3/4"

Correa Modelo A-11: UHMWPE 1.0"

Fuerza mín: 4,500lb(20kN)

Fuerza promedio para detención de caída: 1,350lb(6kN)

Velocidad de detención de caída: 4.5 pies/seg

Longitud máx. del amortiguador de caídas: 48" (1.2m)

Capacidad de la compuerta del Conector: 3,600lb(16kN) de fuerza

Puede ser utilizado con cuerdas salvavidas horizontales.

Rango de temperatura: -22 °F (-30 °C) a 122 °F (50 °C)

⊗ ⊗ Puntos de inspección pag.2

Función

Este dispositivo cuenta con un diseño de frenado centrífugo, el cual se bloquea cuando la correa tejida es halada a más de 4.5 pies/segundo. Cualquier movimiento rápido ocasionará que el bloqueo se active. Para desbloquearlo, afloje la tensión en la cuerda.

Equipo de Protección Personal

Para el uso con este dispositivo se requiere de un arnés de cuerpo entero compatible con ANSI/OSHA o CSA equipado con un anillo en D dorsal para detención de caídas o con anillos en D laterales para posicionamiento de trabajo.

Especificaciones para conexión de componentes

No conecte el SRL a un punto de anclaje que esté 24" (0.6m) por debajo del anillo en D de un arnés de cuerpo entero. El extremo "A" del SRL puede estar atado al arnés o al punto de anclaje por medio de un mosquetón de acero No. 5001Z. Para conexiones estándar, el extremo "B" con el mosquetón cautivo se debe conectar al anillo en D dorsal del arnés. Ver Fig.1.

Punto de anclaje para un SRL

Los puntos de anclaje que no han sido prediseñados, deben ser estimados por una persona competente o calificada y ser diseñados para soportar y proteger la carga calculada en caso de una caída.

Detención de caídas: Conecte el extremo "A" o "B" a un punto de anclaje capaz de soportar 5,000lb (22.5kN) o dos (2) veces la carga de protección contra caídas diseñada. Ver Fig.2. **Retención de caída:** Sin exposición a peligro de caída libre. El punto de anclaje debe ser capaz de soportar 3,000lb (13.6kN) o 2 veces la carga calculada para protección contra caídas.

Plataformas motorizadas/plataformas de trabajo elevadas

Los puntos de anclaje en las plataformas motorizadas/plataformas de trabajo elevadas, deben cumplir con los requisitos de OSHA 1910.66.

Componente para amortiguación de energía

La caída libre máxima permitida por el sistema es de 24" (0.6m). En caso de que un trabajador exceda esa longitud de caída libre, el amortiguador de caídas podría desplegarse un máximo de 48" (1.2m). En caso de una caída libre, la cinta blanca que se desgarrará, se desplegará una longitud que estaría determinada por el peso del usuario y por la altura de la caída. La etiqueta indicadora de caída, mostrada en la Fig.6, sería visible.

Vida útil

Los SRL TossR no son reparables ni se les puede dar mantenimiento. Una vez el dispositivo se ha expuesto a una caída libre, no pasa las inspecciones/pruebas de funcionamiento o si hay signos de algún daño, retire la unidad del servicio de inmediato. Consulte las guías para inspección en la página 2. La vida útil promedio varía dependiendo del tipo de uso y las condiciones ambientales.

Desechar el dispositivo autorretráctil

Las unidades retiradas de servicio deben desecharse de tal manera que se impida volver a usarlas. Hale unas cuantas pulgadas de la correa y córtela al borde de la carcasa como se muestra en la Fig.9 y suéltela permitiendo que se retraiga dentro de esta y luego bote la unidad.

Especificaciones de uso de ANSI

ANSI Z359.14-2012 Tipo A

Peso máx. del usuario: 310lb (140kg) incluyendo herramientas y equipos.

Modelo 2990-A6: Longitud de servicio = 7 pies (2.1m)

Caída libre máx. = 24" (0.6m)

Longitud total de la correa desenrollada = 11 pies (3.3m)

Modelo 2990-A11: Longitud de servicio = 11 pies (3.3m)

Caída libre máx. = 24" (0.6m)

Longitud total de la correa desenrollada = 14 pies (4.2m)

Nota: desenrollamiento completo = longitud de servicio + desenrollamiento máx. del material amortiguador.

Especificaciones para sobrepeso

OSHA 1910.140 (d) (1) (v) Ap. D

Peso máx. del usuario: 420lb (190kg)

incluyendo herramientas y equipos.

Caída libre máxima: 24" (0.6m)

¡ADVERTENCIA! Si el peso del usuario es mayor a 310lb (140kg), se requiere un plan de protección contra caídas diseñado por una persona competente o calificada que sea específico para el peso de los trabajadores más herramientas y equipos.

Fig.2



¡ADVERTENCIA AL USUARIO!
Se debe leer y consultar el manual de instrucciones y especificaciones que se envía junto con el dispositivo. El uso y la instalación incorrectos, pueden provocar lesiones graves e incluso la muerte. Siga los requisitos de inspección correspondientes antes de cada uso.

Tabla 1.0 Vida útil

Ambiente	Tipo de Uso	Vida útil aprox.	Inspecciones
Seco, baja exposición UV	Interior/Luz	3-5 años	Antes de cada uso. Al menos una vez al año por una persona competente o por el dep. de servicio del fabricante.
Seco, alta exposición UV	Exterior	1-2 años	
Húmedo	Exterior	1-2 años	

Nota: La exposición al aire salino, yeso y polvo reducirá la vida útil.

¡Revisar antes de cada uso!

Antes de cada uso, realice inspecciones/pruebas de funcionamiento de todos los componentes. Las inspecciones anuales deben realizarse al menos una vez al año por una persona competente o calificada y deben estar registradas en la etiqueta de inspección del componente. Se debe mantener un registro de las inspecciones, reparaciones y remoción del equipo del servicio para cada componente. Los siguientes puntos de inspección son una guía de condiciones comunes que ocurren como resultado de abuso, mantenimiento deficiente o vida útil prolongada.

El personal de seguridad es responsable de crear su propio programa de inspección y mantenimiento para equipos de protección contra caídas y puede incluir la información contenida en este manual.

Retire el equipo de servicio si alguna de las siguientes condiciones se cumple:

Puntos principales de inspección

- 1 Sometido a una caída libre u otra fuerza.
- 2 Daño obvio a cualquier componente.
- 3 No ha sido inspeccionado anualmente.
- 4 No pasa las pruebas de inspección/funcionalidad.
- 5 Etiquetas PID ilegibles o faltantes.
- 6 La vida de servicio es mayor a 5 años.

☒=Retirar del servicio

- 7 Retire la cubierta para la inspección. Fig.5
Tubo termo encogible de PVC faltante. ☒
La correa desgarrable es visible. ☒
Las puntadas están rotas o flojas. ☒
La correa retráctil está rota, desgastada o enredada. ☒ Fig.1
- 8 La etiqueta de advertencia de indicación de caída es visible o falta. ☒ Figs.6,8
- 9 La carcasa está rajada, rota o las tapas están separadas. ☒ Fig.7
- 10 El anillo conector está dañado o no gira libremente. ☒ Fig.7
- 11 El remache está suelto o dañado. ☒ Fig.7



¡ADVERTENCIA!
No abra la caja. El resorte de enrollamiento puede causar heridas serias a una persona.

4 Pruebas de funcionamiento del mosquetón

Fig.	Tipo de prueba	Función	Aprobó <input checked="" type="checkbox"/>	No aprobó <input type="checkbox"/>
3a	Compuerta bloqueada	Presione contra el mosquetón solamente	No se abre	Se abre
3b	Desbloquee la compuerta	Gire la cerradura de cilindro	El mosquetón se abre	No se abre
3c	Cierre de la compuerta	Suelte la compuerta/cilindro	Se cierra con un chasquido	No cierra



4 Tabla 3: Pruebas de inspección/funcionamiento de bloqueo del SRL

Si no pasa alguna de estas pruebas, se requiere que la unidad sea retirada del servicio.

Tipo de prueba	Especificación de la prueba	Aprobó	No aprobó
Despliegue	Hale unos pocos pies de la correa lentamente y luego déjela retraer lentamente	Función suave sin sacudidas o paradas	La correa no se despliega. La correa no se retrae.
Freno Ver Fig.9	Asegure el extremo "A", que no se mueva. Hale rápidamente del extremo "B". Realice esta prueba 3 veces	La correa se bloquea y mantiene la posición	La correa no se bloquea
Correas	Hale y saque toda la correa, revise que no esté desgastada, con cortes, con raspaduras u otro daño.	No hay evidencia de daños.	Algún indicio de daño en la correa.

Almacenamiento/Mantenimiento

Esta unidad no es reparable. Si es expuesta a una caída libre o no pasa las pruebas de inspección o funcionamiento, la unidad debe ser retirada de servicio. Las partes internas móviles de este dispositivo están sujetas a oxidación por humedad y exposición al aire salado. Las unidades húmedas deben almacenarse colgando del extremo "A" dentro de un área cálida y seca.

¡ADVERTENCIA DE PELIGROS!

- Las correas no deben entrar en contacto con superficies cortantes, abrasivas, productos químicos o ácidos.
- NO envuelva la correa alrededor de ningún objeto.
- NO exponga a altas temperaturas, llama directa, herramientas de cortes o esmeriladoras o fuentes de poder.

Prueba del freno de bloqueo

- Sostenga la carcasa de forma segura.
- Agarre el paquete del amortiguador y hale la correa con fuerza. La correa se debe bloquear.
- No permita que la correa se retraiga sin tensión. La unidad podría dañarse.

¡Advertencia de daños!
Las unidades que han caído más de 18" sobre superficies duras, deben ser inspeccionadas por personal competente antes de ser puestas en servicio nuevamente.



Longitud máx. de despliegue del amortiguador = 48"
La longitud real de despliegue dependerá de la distancia de caída libre y el peso del usuario.

Punto de anclaje

Los SRL están diseñados para detener caídas donde el punto de anclaje esté ubicado por encima del operario, pero también pueden ser usados para restricción de caídas, como se muestra en la página 4. Las caídas tipo columpio representan el mayor peligro y aumentan en severidad a medida que un trabajador se aleja del punto de conexión como se muestra en la Fig.11a. Una persona competente o calificada debe suministrar un plan de protección contra caídas específico para cada sitio de trabajo. Los ejemplos de planes para protección contra caídas que se muestran aquí son solo como referencia.

Cálculo de la longitud de la caída (LOF)

La LOF (longitud de caída) es un factor utilizado para determinar la distancia al suelo (GC) entre la superficie de trabajo y el nivel inferior más cercano o un obstáculo en el camino de la caída tipo columpio como se muestra en la Fig.11b.

Ejemplo Plan "A" - Punto de anclaje regular LOF

La Fig.10a es un ejemplo de conexión del SRL por encima de la cabeza del operario. Para evitar caídas tipo columpio, el desplazamiento horizontal a lo largo del área de peligro de caídas, como se muestra aquí, no debe ser superior a unos cuantos pies del centro vertical del punto del anclaje aéreo. Una zona del servicio del SRL bien definida, puede ser empleada para delimitar el área de protección proporcionada por el punto de anclaje.

Nota: La longitud de caída (LOF) no es la longitud real que un trabajador recorrería en una caída. La LOF se usa como un factor para determinar la distancia libre hasta al suelo (GC).

Fig.10a

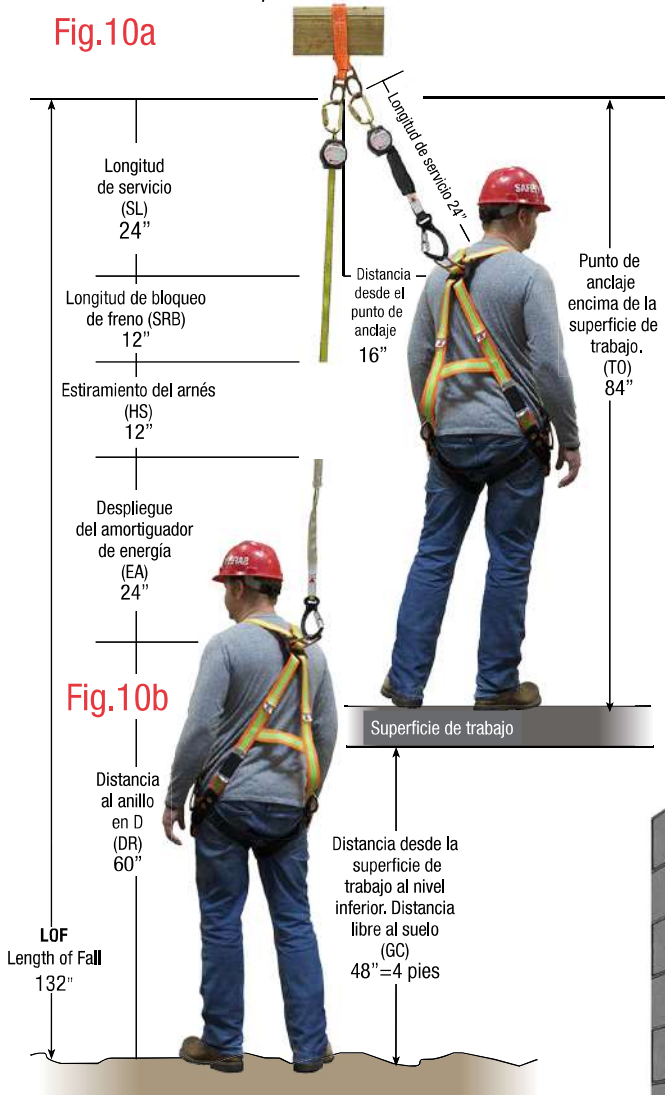


Fig.10b



Tabla 3.0 Plan A - Cálculo LOF

• SL = 24"	La longitud de servicio es la longitud del componente del SRL + el largo de la correa desplegada.
• SRB = 12"	SRB es la longitud de la correa desplegada antes de que se active el bloqueo de freno.
• HS = 12"	Es la longitud de estiramiento del arnés de cuerpo entero.
• EA = 24"	Longitud de despliegue del amortiguador. Peso máximo usuario 310lb. Caída libre máx. 2 pies
• DR = 60"	Distancia desde el anillo en D hasta la superficie de trabajo.
LOF total = 132"	Longitud desde el punto de anclaje hasta el nivel inferior mas próximo debajo de la superficie de trabajo.
Deduzca TO = [84"]	Altura desde el punto de anclaje hasta la superficie de trabajo.
Total = 48"	Distancia mín. libre al suelo requerida (GC).

ADVERTENCIA: ¡RESCATE INMEDIATO!

Es necesario tener un plan de rescate inmediato para evitar lesiones graves, dolor insoportable o muerte como resultado de trauma por suspensión. Utilice la escalera de suspensión SAS STEP 6060 y proporcione entrenamiento en su uso a cada trabajador.

Despliegue del amortiguador de caídas para usuarios que pesen más de 310lb

Para usuarios que pesen entre 311-420lb, utilice 48" para la longitud de despliegue del amortiguador en la LOF, aumentando la distancia al suelo en 24".

Ejemplo plan "B" - ¡Advertencia para peligros de caídas tipo columpio!

La Fig.11a, es un ejemplo de un riesgo extremo para caídas tipo columpio, resultante por desplazarse a más de unos cuantos pies del anclaje encima del operario cuando está expuesto a peligro de caída al borde de la superficie de trabajo. La exposición a caídas tipo columpio debe evitarse para prevenir lesiones graves.

Tabla 3.1 Plan B - Cálculo de LOF

• SL = 60"	La longitud de servicio es la longitud del componente del SRL + el largo de la correa desplegada.
• SRB = 12"	SRB es la longitud de la correa desplegada antes de que se active el bloqueo de freno.
• HS = 12"	Es la longitud de estiramiento del arnés de cuerpo entero.
• EA = 24"	Longitud de despliegue del amortiguador. Peso máximo usuario 310lb. Caída libre máx. 2 pies
• DR = 60"	Distancia desde el anillo en D hasta la superficie de trabajo.
LOF total = 168"	Longitud desde el punto de anclaje hasta el nivel inferior mas próximo debajo de la superficie de trabajo.
Deduzca TO = [75"]	Altura desde el punto de anclaje hasta la superficie de trabajo.
Total = 93"	Distancia mín. libre al suelo requerida (GC).

Fig.11a

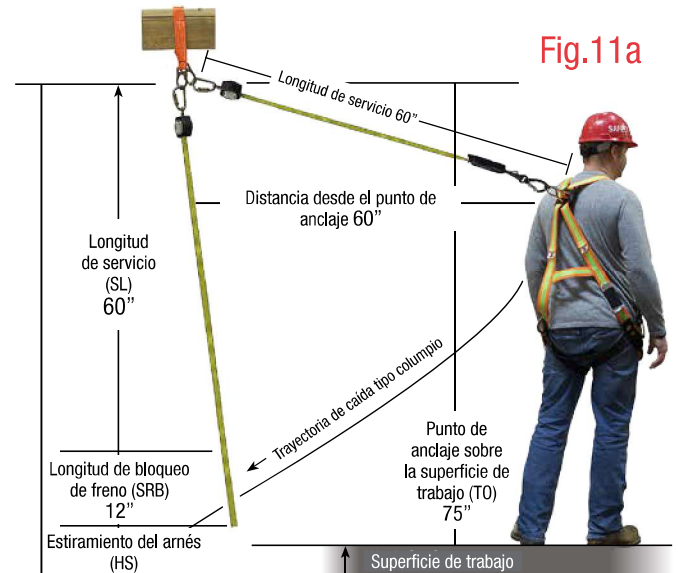
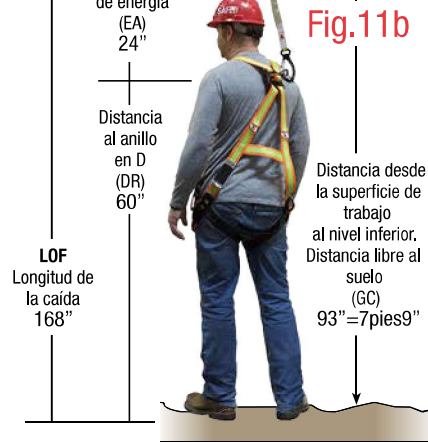


Fig.11b



¡ADVERTENCIA!

¡Distancia libre al suelo insuficiente!
Fallar en el cálculo del LOF y no conectar correctamente el equipo de protección personal (PPE), puede implicar golpearse contra el suelo o contra una superficie inferior en caso de una caída, lo cual podría ocasionar heridas serias o la muerte.

Advertencia de peligro de caída libre

Los SRL TossR están especificados para caída libre máxima de 2 pies (24") medida desde la superficie de trabajo a la conexión dorsal del anillo en D en el arnés de cuerpo entero. Como se muestra en la Fig.12a, la conexión del anillo en D está 5 pies (60") por encima de la superficie de trabajo, más del doble de la caída libre máxima. Una caída sobre el borde de la superficie de trabajo desde esta altura puede causar la ruptura de las correas del SRL y caer hasta al siguiente nivel inferior (Fig.12c). Para evitar riesgos de caída de este tipo, el recorrido desde el punto de amarre debe ser limitado o se debe evitar por otros medios que el trabajador pueda caerse.

Uso para retención de caídas

Los SRL TossR se pueden usar para retención de caídas, siempre y cuando el trabajador no esté expuesto a caer desde ninguna altura. Ajuste el punto de anclaje para limitar recorrer hasta la máxima longitud de despliegue de la correa del SRL. Conecte el SRL al anillo en D dorsal o lateral de un arnés de cuerpo entero como se muestra en la Fig.12b. Nota: los SRL no están clasificados para "posicionamiento de trabajo".

Definición de retención de caídas según OSHA 1926.751

"Un medio de protección contra caídas que evita que el usuario caiga desde alguna altura".

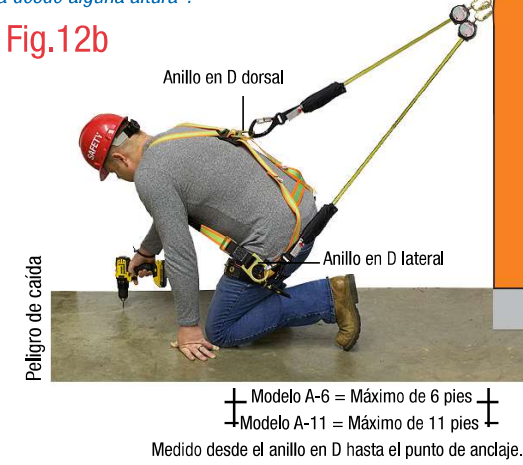
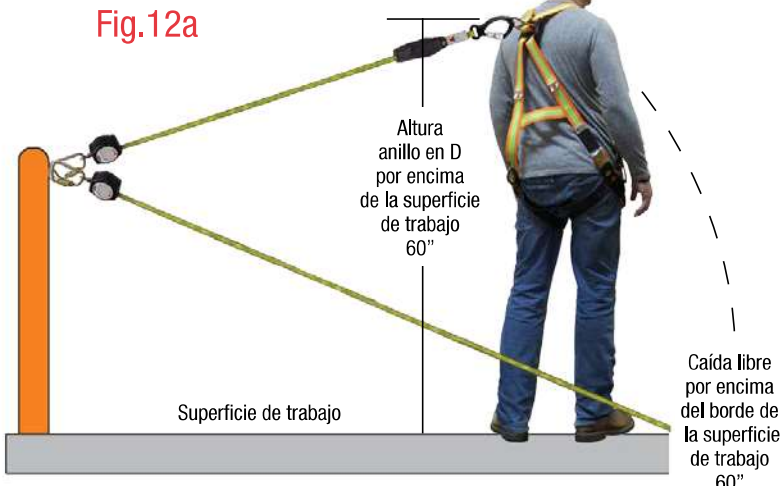


Fig.12c ¡ADVERTENCIA! Las caídas libres sobre el borde de trabajo u otro peligro de caída, puede causar la ruptura de las correas de un SRL resultando en lesiones serias o la muerte. La mayoría de las muertes ocurren por caídas de menos de 8 pies desde la superficie de trabajo. Nota: Ningún trabajador de la construcción resultó herido en esta dramatización.



¡ADVERTENCIA! Los amortiguadores de energía de los TossR están especificados para una caída libre máxima de 2 pies con un despliegue de hasta 24" de la correa de desgarrar como se muestra en la Fig.8 Si una caída libre excede los 2 pies, o el peso del usuario es mayor a 310lb, la longitud de despliegue del amortiguador se incrementará hasta 48", incrementando la LOF y la distancia libre hasta el piso.

PID (etiquetas de identificación del producto)

Las etiquetas PID muestran las especificaciones del modelo, DOM (fecha de fabricación), número de serie y una ventanilla para anotar la fecha del primer día de uso. Retire la unidad del servicio si las etiquetas no son legibles o si faltan.



Fig.13

Punto de anclaje aprox. 7 pies

Anclaje sobre la cabeza

Un trabajador que opera un montacargas recoge pedidos se conecta a un punto de anclaje ubicado directamente encima de la cabeza. lo que reduce la LOF al mínimo. Los SRL TossR modelo A-6 o A11 son recomendados para este tipo de protección contra caídas y también para ser empleados con canastillas elevadoras o con plataformas motorizadas que tengan barandas.

Etiqueta de instrucciones

BEFORE EACH USE:

- Perform locking and retraction tests as specified in the manual. **Inspect and remove from service if any of the following conditions are present:**
 - Does not pass inspections or locking test.
 - Webbing has knots, cuts or other damage.
 - Subjected to a fall, evidence of damage to the casing, or connector.
 - Energy absorber is deployed, cover is missing or fall indicator is visible.
 - Labels are missing or not readable.

Storage, Maintenance, Use:

- Do not allow webbing to retract without tension serious damage will result.
- Clean webbing with soap/water only.
- Store wet or frozen units vertically in a warm area.
- Inspect by a competent person every 6 months.

WARNING! Do not open the casing or attempt repair. This device has an internal spring that can seriously injure a person. **This Unit is not repairable.**

ANTES DE CADA USO:

- Realice las pruebas de bloqueo y retracción como se especifica en el manual. **Inspeccione y retire del servicio si se presenta alguna de las siguientes situaciones:**
 - No pasa las inspecciones o la prueba de bloqueo.
 - La correa tiene nudos, cortes o algún otro daño.
 - Se sometió a una caída, hay evidencia de daños en la carcasa o el conector.
 - Se desplegó el amortiguador de energía, falta la cubierta o puede verse el indicador de caída.
 - Faltan las etiquetas o no pueden leerse.

Almacenamiento, mantenimiento, uso:

- No permita que la correa se retrajga sin tensión, ya que se provocarán daños graves.
- Limpie la correa con jabón y agua solamente.
- Amarre las unidades húmedas o congeladas verticalmente en un área cálida.
- Esta unidad no puede repararse.
- Debe realizarse una inspección cada 6 meses por parte de una persona competente.

¡ADVERTENCIA! No abra la carcasa ni trate de realizar una reparación. Este dispositivo cuenta con un resorte interno que puede lesionar gravemente a una persona. **Esta unidad no es reparable.**

Super Anchor Safety
17731 147th Street SE, Monroe, WA 98272
425-488-8868
SRL Label F-1.1 ©CSN 03-2018 emp. TossR. Impreso en U.S.A.

Indicador de caída Etiqueta de inspección

Inspection			
MM	YY	By	Pass

Etiqueta PID A-6

Model 2990-A6
Web Length 6ft(1.8m)

Lot emp. Date Serial No. First Use

Compliance: ANSI Z359.14-12 Type A Max. User wt. 310lb(140kg) Arrest Length: 24"(0.6m) Max. Deployment Length: 8'-6"(2.6m)

WARNING TO USER! You are required to read and use the Instruction/Specification manual supplied at the time this device was shipped. Improper use and installation can result in serious injury or death. Follow inspection requirements before each use.

HAZARDS! DO NOT allow webbing to come in contact with sharp or abrasive surfaces. DO NOT wrap webbing around any object. DO NOT expose SRL to high heat, open flame, cutting or grinding tools or electrical sources. Avoid swing fall hazards by keeping the service angle to less than 40°.

Webbing: UHMWPE 3/4" Min. strength: 4,500lb(2044kg) Max. Free Fall: 24"(0.6m)

Super Anchor Safety
Monroe, WA 98272
www.superanchors.com
Printed SRL Label F-1.0 ©CSN 03-2018 emp. TossR. Impreso en U.S.A.

Etiqueta PID A-11

Model 2990-A11
Web Length 11ft(3.3m)

Lot emp. Date Serial No. First Use

Compliance: ANSI Z359.14-2012 Type A Max. User wt. 310lb(140kg) Arrest Length: 24"(0.6m) Max. Deployment Length: 14'(4.2m)

WARNING TO USER! You are required to read and use the Instruction/Specification manual supplied at the time this device was shipped. Improper use and installation can result in serious injury or death. Follow inspection requirements before each use.

HAZARDS! DO NOT allow webbing to come in contact with sharp or abrasive surfaces. DO NOT wrap webbing around any object. DO NOT expose SRL to high heat, open flame, cutting or grinding tools or electrical sources. Avoid swing fall hazards by keeping the service angle to less than 40°.

Webbing: UHMWPE 3/4" Min. strength: 4,500lb(2044kg) Max. Free Fall: 24"(0.6m)

Super Anchor Safety
Monroe, WA 98272
www.superanchors.com
Printed SRL Label F-1.0 ©CSN 03-2018 emp. TossR. Impreso en U.S.A.

Ingrese la fecha del primer día de uso.
Ingrese datos de inspección anual.