

TRUBLUE / TRUBLUE XL AUTO- ASEGURAMIENTO

Manual del operador

Modelos: TB150-12C / TB150-20A



NOTA PARA LOS INSTALADORES

Lea siempre las instrucciones antes del uso

Mantenga este manual del operador junto con el dispositivo de autoaseguramiento. El manual del operador contiene información relacionada con el uso seguro del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE e incluye toda la información sobre el registro y la garantía del producto. Solamente el usuario final puede llevarse este documento. Asegúrese de que este manual del operador esté a disposición de los operadores en todo momento

Head Rush Technologies Manual del operador del dispositivo TRUBLUE
P/N 00070005504

Los productos de Head Rush Technologies están cubiertos por varias patentes, incluidas las **patentes de EE.UU. N.º 8,490,751; 8,851,235; 9,016,435; 8,851,235 y D654,412** y patentes/aplicaciones correspondientes en los Estados Unidos y otros países del mundo.





TRUBLUE™
AUTO-BELAY
RETRACTABLE LIFELINE WITH AUTOMATIC RESCUE CONTROL
© 2014 TRUBLUE
www.trubluetech.com

TABLA DE CONTENIDOS

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	6
Símbolos utilizados en este manual	6
CONDICIONES DE LA GARANTÍA	7
Responsabilidad del cliente	8
CERTIFICACIÓN	9
Estándares	9
DESCRIPCIÓN	10
ESPECIFICACIONES	11
PIEZAS DE AUTOASEGURAMIENTO	12
Etiqueta de certificación	12
Ubicación de las etiquetas de seguridad	13
DESEMBALAJE	14
Precauciones	14
Recepción del dispositivo de autoaseguramiento	14
Desembalaje del dispositivo de autoaseguramiento	14
Almacenamiento	15
INSTALACIÓN	16
Precauciones	16
Estándares	16
<i>Puntos de anclaje</i>	16
<i>Arneses</i>	17
<i>Conectores secundarios</i>	17
<i>Selección de una ubicación</i>	17
<i>Instalaciones al aire libre</i>	18
Montaje	18
<i>Puntos de montaje</i>	18
<i>Montaje de un solo punto</i>	19
<i>Montaje de doble punto</i>	19
<i>Orientación</i>	20
OPERACIÓN	21
Capacitación del operador	21
Instrucciones para el usuario	21
Arnés de escalada	22
Uso del mosquetón	23
<i>Operación</i>	23

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	24
Recertificación anual	24
Mantenimiento programado	24
<i>Precauciones de seguridad</i>	25
Inspección diaria	25
Inspección semanal	25
<i>Procedimiento de inspección</i>	25
<i>Desgaste de correas</i>	27
Inspección semestral	30
<i>Procedimiento de inspección</i>	30
<i>Inspección de correas</i>	31
Reemplazo de la boquilla	32
Reemplazo de la línea de correas	34
<i>Precauciones de seguridad</i>	34
<i>Procedimiento de reemplazo de la línea de correas</i>	34
Piezas de reemplazo	36
Solución de problemas	37
Transporte	37
DETALLES DEL FABRICANTE	38



AVISO IMPORTANTE DE SEGURIDAD

La escalada es una actividad peligrosa

Leer antes de la instalación y operación

Si el operador no presta la debida atención a todas y cada una de las instrucciones, advertencias y precauciones para la correcta instalación, utilización, mantenimiento y cuidado del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE, podría provocarse lesiones graves o fatales.

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE modelo TB150-12C, el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE XL modelo TB150-20A y los equipos asociados están diseñados y especificados para usarse en la industria de las escaladas recreativas como dispositivos de descenso controlado. No se permite usar el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE para cualquier otro fin que el previsto por el fabricante.

Los propietarios y operadores del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE son responsables de la seguridad y supervisión de cualquier persona que utilice este dispositivo y deben realizar una capacitación sobre la instalación y la operación correctas del dispositivo antes de su uso.

Estas instrucciones deben estar a disposición del operador en todo momento. Antes de la instalación y el uso, los propietarios y operadores deben leer y demostrar que han comprendido todas las instrucciones, las etiquetas, las marcas y la información de seguridad relacionadas con la instalación, la operación, el cuidado y el mantenimiento del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE, sus componentes y todos los equipos asociados. No hacerlo puede provocar lesiones fatales, graves y daños al equipo.

Salud y seguridad

Los propietarios y operadores deben cumplir todos los estándares, leyes internacionales, federales, estatales y provinciales y todas las reglamentaciones de salud y seguridad específicas pertenecientes a la instalación y el uso de este producto.

Plan de rescate del sitio

Los propietarios y operadores deben preparar un plan de rescate de emergencia para ejecutar en el caso de que alguno de los escaladores corra peligro en cualquiera de los sitios en que funcione el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE. Los operadores deben informar a los usuarios del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE sobre los procedimientos para rescatar a un escalador en peligro antes de iniciar la escalada.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Símbolos utilizados en este manual

En este manual se utilizan los símbolos de seguridad que aparecen a continuación para destacar los peligros potenciales. Las prácticas y los procedimientos que se describen en este manual pueden estar asociados con una o varias precauciones. El incumplimiento de cualquiera de las precauciones destacadas puede producir muerte, lesiones graves o daños al equipo.

Asegúrese de leer y comprender todos los procedimientos de seguridad relacionados con el entorno de trabajo y la tarea que lleva a cabo.



PELIGRO

Indica la existencia de una situación de riesgo que, de no evitarse, provocará lesiones graves o fatales.



ADVERTENCIA

Indica que existe una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o fatales.



PRECAUCIÓN

Indica que existe una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, puede provocar lesiones o daños al equipo.



NOTA

Indica una medida que se debe adoptar para garantizar la seguridad del personal y evitar daños a la propiedad o el equipo.



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Haga lo necesario para minimizar el impacto al medio ambiente cuando lleve a cabo este procedimiento.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Los dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE y TRUBLUE XL tienen garantía contra defectos de fabricación en los materiales y la mano de obra, (excluidas las piezas específicas sujetas a desgaste reemplazables en campo; consulte la sección siguiente "Piezas de reemplazo") por un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. Esta garantía solamente se aplica al comprador original y depende de que el propietario/operador mantenga y utilice el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE, que incluyen la exigencia de realizar la recertificación anual tal como se describe en el manual del operador. Esta Garantía se otorga en lugar de toda otra garantía, expresa o implícita.

La única solución para cualquier incumplimiento de esta garantía, o por cualquier reclamo de negligencia o responsabilidad civil estricta, es la reparación o el reemplazo de todas las piezas defectuosas por parte de Head Rush Technologies ("Fabricante"). Al recibir una notificación por escrito, Head Rush Technologies reparará o reemplazará sin demora todos los elementos defectuosos. Head Rush Technologies se reserva el derecho de exigir la devolución de cualquier equipo defectuoso a sus instalaciones, con transporte prepago, para realizar una inspección previa a cualquier tarea de reparación o reemplazo.

Esta Garantía queda sin efecto si se utilizan otras piezas que no sean las genuinas o si cualquier otra persona, con la excepción de un agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado, realiza modificaciones o mantenimientos en el dispositivo. Esta garantía no cubre los daños que resulten del maltrato del dispositivo, daños durante el traslado o cualquier otro daño que esté fuera del control del fabricante. Head Rush Technologies no ofrece garantías con relación a accesorios o componentes que no hayan sido fabricados por Head Rush Technologies. Head Rush Technologies excluye expresamente de esta Garantía el reemplazo de piezas específicas sujetas a desgaste reemplazables en campo (consulte "Piezas de reemplazo" a continuación), que incluyen la boquilla, el kit de la línea de correas, los mosquetones o cualquier otro anclaje suministrado con el producto.

Ninguna persona, agente o Distribuidor tiene autorización para ofrecer, en representación de Head Rush Technologies, cualquier otra garantía que difiera de la que aquí se expresa, ni para asumir ninguna responsabilidad concerniente a dichos productos. Head Rush Technologies niega expresamente cualquier garantía implícita de comerciabilidad, o reclamo de que el dispositivo sea apropiado para un fin específico. El Comprador acepta que Head Rush Technologies no responderá por el Comprador o el Operador por daños de ningún tipo, incluidos, entre otros, ganancias perdidas o proyectadas, período de inactividad del equipo, o cualquier pérdida que se considere causa de la falta de operación o del período de inactividad debido al mantenimiento o la recertificación del equipo.

Responsabilidad del cliente

Los siguientes elementos se consideran responsabilidad del Cliente y, por ello, no son reembolsables bajo los términos de la garantía.

- Instalación del producto.
- Mantenimiento normal, incluidas las inspecciones diarias, semanales y semestrales.
- Reemplazo normal de elementos de mantenimiento.
- Reemplazos necesarios debidos al maltrato, uso indebido o hábitos operacionales inadecuados del operador.
- Piezas sujetas a desgaste reemplazables en campo.
- Deterioro normal debido al uso y la exposición.

Es responsabilidad del comprador, instalador y operador el cumplimiento con las instrucciones detalladas en este Manual del operador, las que brinda el fabricante y las del asesoramiento técnico ofrecido por los técnicos de mantenimiento autorizados de Head Rush.

CERTIFICACIÓN

Estándares



NOTA

Si el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE se revende fuera del país de destino, el revendedor deberá proporcionar las instrucciones para su uso, mantenimiento y reparación en el idioma del país de uso.

Los dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE y TRUBLUE XL se pueden usar solamente como dispositivos de escalada, combinados con otros componentes. No se considerará apto para su uso hasta que se garantice que todo el sistema cumple con los requisitos de los estándares o las directivas regionales, estatales y federales pertinentes.

Los dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE y TRUBLUE XL cumplen con las siguientes reglamentaciones de seguridad vigentes:

- **AS/NZS 1891:** Sistemas y dispositivos industriales de detención de caídas. Parte 3: Dispositivos de detención de caídas
- **CSA Z259.2.3-99:** Dispositivos de control de descenso
- **EN 341: 1992 + A1:1997 Clase A:** Equipos de protección individual contra caídas de altura: dispositivos de descenso
- **ANSI/ASSE Z359.4:** Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes de rescate asistido y autorrescate.

Organismo acreditado para el examen de tipo CE

INSPEC International Ltd
56 Leslie Hough Way
Salford
Greater Manchester, M6 6AJ
Reino Unido
N.º de Identificación 0194

Organismo controlador de la fabricación:

INSPEC International Ltd
56 Leslie Hough Way
Salford
Greater Manchester, M6 6AJ

DESCRIPCIÓN

TRUBLUE es un dispositivo de autoaseguramiento para el descenso controlado, que se diseñó específicamente para su uso en la industria de la escalada. TRUBLUE ofrece una altura de descenso máxima de 12,5 m (41 ft) y el dispositivo TRUBLUE XL ofrece una altura de descenso máxima de 20 m (65,6 ft). Los dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE son apropiados para un escalador que pese de 10 a 150 kg (de 22 a 330 lb).

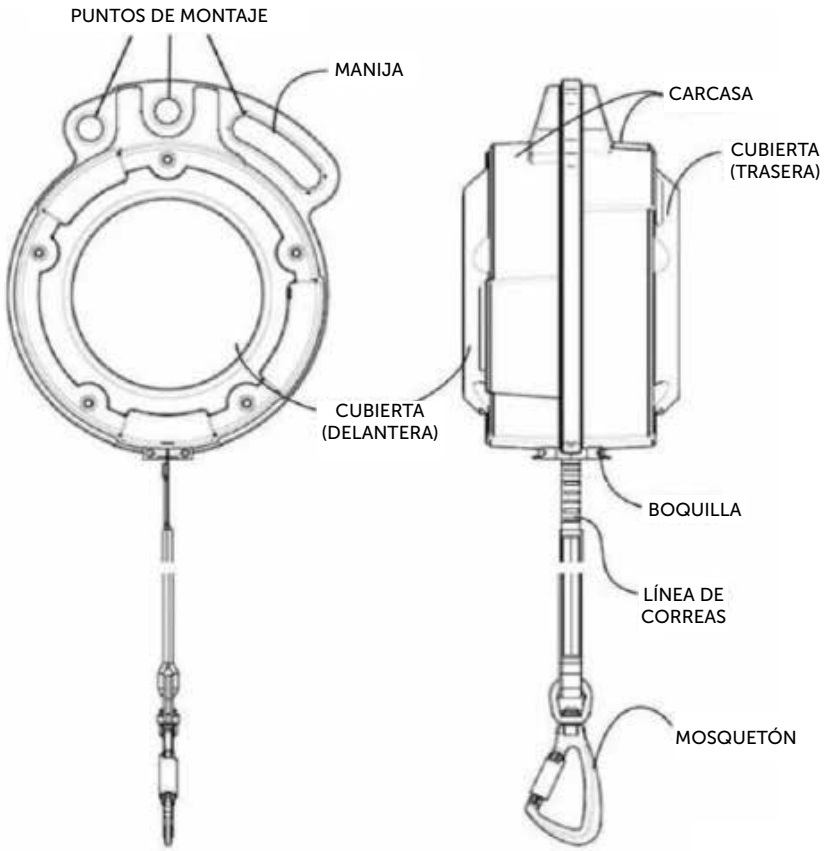
El diseño del dispositivo TRUBLUE permite la instalación y el retiro simples e incorpora un sistema de freno avanzado autorregulable y una retracción de línea automática. El mecanismo de freno patentado ofrece a los escaladores un descenso suave con una variación mínima en la velocidad del descenso, tanto para niños como para adultos. El mecanismo de freno no incluye piezas desgastables, lo que garantiza que la fiabilidad siga siendo alta mientras se reducen al mínimo los costos de mantenimiento y operación.

Para proteger la larga duración del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE, su instalación, cuidado y uso deben realizarse de conformidad con las instrucciones de este manual.

ESPECIFICACIONES

MODELOS	TRUBLUE: TB150-12C TRUBLUE XL: TB150-20A
CLASIFICACIÓN	Dispositivo de control de descenso Clase A
DIMENSIONES	80 x 320 x 216 mm (15 x 12,6 x 8,5 in)
PESO NETO	19,75 kg (44 lb)
MATERIALES	CARCASA Aleación de aluminio PIEZAS INTERNAS Acero galvanizado BOQUILLA Plástico de acetal modificado INSERTO DE LA BOQUILLA Acero inoxidable 304 LÍNEA TB: Nailon/Spectra TBXL: Nylon/Dyneema/ Technora®
MÁX. EXTENSIÓN DE LA LÍNEA	TRUBLUE: 12,5 m (41 ft) TRUBLUE XL: 20 m (65,6 ft)
PESO MÍN. DEL ESCALADOR	10 kg (22 lb)
PESO MÁX. DEL ESCALADOR	150 kg (330 lb)
MÁX. VELOCIDAD DE DESCENSO	2 m/s (6,5 ft/s)

PIEZAS DE AUTOASEGURAMIENTO



Etiqueta de certificación

TB150-12C	SN0000000
Número del modelo	Año de fabricación
Número de serie de la unidad	
CE0194	EN 341:1992 + A1:1997 Class A
Organismo acreditado para el examen de tipo CE	Norma EN y clasificación de dispositivo

Ubicación de las etiquetas de seguridad

ETIQUETA DE INFORMACIÓN

CAUTION

Warning to a Dangerous Safety

Caution to operators of the TRUBLUE Auto Relay, please refer to the safety and operation instructions supplied with the product. The safety and operation instructions are provided in Spanish and English. The safety and operation instructions are provided in Spanish and English. The safety and operation instructions are provided in Spanish and English.

—Do not use the product in any way that is not intended.

—Do not use the product in any way that is not intended.

—Do not use the product in any way that is not intended.

—Do not use the product in any way that is not intended.

—Do not use the product in any way that is not intended.

—Do not use the product in any way that is not intended.

INSTALLATION

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

OPERATION

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

REPAIRS

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

—Always wear the safety glasses and use the correct tools to install the product.

ETIQUETA DE NÚMERO DE SERIE

TRB150-12C SN0000000
TRB150-20A SN0000000



ETIQUETA DE ESPECIFICACIONES

MODEL: TRB150-12C

RATED WORKING CAPACITY
150 kg (330 lbs)

DEVICE WEIGHT:
15 kg (33 lbs)

MAXIMUM DESCENT HEIGHT
1.2 m (4 ft)

MAXIMUM DESCENT LOAD:
150 kg (330 lbs)

MAXIMUM DESCENT RATE:
3.0 mm (0.12 in)

LIFELINE SPECIFICATIONS:
TYPE: Non-Friction Type
PROX: 20.3 mm (0.8 in)
Tensile: 22.5 mm (0.9 in)
Breaking load (min): 18.1 kN (4087 lbs)

TRUBLUE AUTO BELAY
155A 10th Street
SOUTH COAST, BRITAIN V8C 1LW
www.trblue.com

CE 0194

EN 30711992 + A1 1997 Class A

after pending



SERIAL NUMBER:

DATE OF MANUFACTURE: / /

INSTALLATION DATE: / /

NEXT CERTIFICATION REQUIRED: / /

OTL:

www.trblue.com

ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN



TRUBLUE™

AUTO BELAY

RETRACTIBLE LIFELINE WITH AUTOMATIC DESCENT CONTROL

Model 150-12C-20A



CAUTION
This device is not intended for use as a fall protection device. Always use proper fall protection techniques when working at heights. Always use proper fall protection techniques when working at heights. Always use proper fall protection techniques when working at heights.

TRB 150-12C-20A

ETIQUETA DE LA CUBIERTA (ambos lados)

DESEMBALAJE

Precauciones



MANTENGA ESTE MANUAL DEL USUARIO JUNTO CON EL DISPOSITIVO DE AUTOASEGURAMIENTO HASTA QUE SE COMPLETE LA INSTALACIÓN

El manual del operador contiene información relacionada con el uso seguro del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE e incluye toda la información sobre el registro y la garantía del producto. Solamente el usuario final puede retirar el Manual del operador. Asegúrese de que este manual esté a disposición de los usuarios del dispositivo de autoaseguramiento en todo momento.



NO DESECHE EL EMBALAJE

La caja de cartón y el embalaje interno son necesarios para el envío del dispositivo de autoaseguramiento para su inspección anual de certificación. Conserve el embalaje en un lugar seguro hasta que lo vuelva a necesitar.

Recepción del dispositivo de autoaseguramiento

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE está embalado en una caja de cartón reciclado y contiene:

- 1 dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE modelo TB150-12C o TRUBLUE XL modelo TB150-20A
- 1 línea de correa inferior de 12,5 m (41 ft) o de 20 m (65,6 ft)
- 1 mosquetón
- 1 manual del operador

El dispositivo de autoaseguramiento se envía con la línea y el mosquetón unidos y no requiere montaje adicional.

Desembalaje del dispositivo de autoaseguramiento

Para desembalar el dispositivo de autoaseguramiento:

1. Cuando reciba el dispositivo de autoaseguramiento, inspecciónelo para detectar signos de daños o contaminación durante el envío. Si el dispositivo de autoaseguramiento muestra signos de daños o mal manejo, póngase en contacto con su distribuidor de Head Rush Technologies.
2. Verifique que todas las etiquetas adheridas al dispositivo de autoaseguramiento estén presentes y sean legibles.



No utilice el dispositivo de autoaseguramiento después de la fecha que figura aquí.

3. Verifique la fecha "Next Recertification Required" (próxima renovación de certificación obligatoria) que se muestra en la etiqueta de certificación. Si ya pasó la fecha indicada o si la etiqueta no está presente o es ilegible, el dispositivo de autoaseguramiento no se debe poner en servicio.
4. Registre el dispositivo de autoaseguramiento en línea en headrushtech.com/register.



EL REGISTRO DEL PRODUCTO DEBE SER COMPLETADO

El registro del producto es fundamental para poder recibir notificaciones sobre el producto, avisos de recertificación e información actualizada para el uso seguro del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE. El registro es rápido y fácil y se puede hacer en línea en www.headrushtech.com/registration.

5. Lea el Manual del operador y familiarícese con todos los aspectos de la instalación, la operación, el cuidado y el mantenimiento.

Almacenamiento

Si no va a utilizar el dispositivo de autoaseguramiento durante más de dos semanas, asegúrese de que la unidad esté limpia y seca y de que la línea esté completamente retraída en la unidad.

Cuando vuelva a utilizar el dispositivo de autoaseguramiento después de un largo periodo de inactividad, realice siempre una inspección y verificación operativa completas.



NO ALMACENAR EN CONDICIONES HÚMEDAS

Después de la exposición al agua o a condiciones húmedas, limpie y seque bien el dispositivo de autoaseguramiento. Asegúrese de no dejar el dispositivo de autoaseguramiento con la línea de correas mojada y retraída dentro de la carcasa.

Almacene siempre en un entorno limpio y seco.

INSTALACIÓN

Precauciones



UTILICE SIEMPRE LOS PUNTOS DE MONTAJE DESIGNADOS

Nunca instale el dispositivo de autoaseguramiento utilizando las partes que no sean los puntos de montaje designados. El montaje incorrecto puede ocasionar lesiones graves o fatales.



LOS IMPACTOS FUERTES PUEDEN PROVOCAR DAÑO ESTRUCTURAL

Los impactos fuertes o la caída del dispositivo de autoaseguramiento pueden provocar serios daños en los puntos de montaje y en las piezas internas y poner en peligro la seguridad de la operación. Si el dispositivo de autoaseguramiento recibe un impacto fuerte, retírelo del servicio y devuélvalo a un agente de mantenimiento para su inspección.



ARTÍCULO PESADO - 20 KG (44,1 LB)

Tenga cuidado al levantar el dispositivo de autoaseguramiento. Tenga cuidado de no dejar caer el dispositivo, ya que podría provocar lesiones graves o daños en el equipo.



MONTAR SIEMPRE EN POSICIÓN VERTICAL

Monte siempre el dispositivo de autoaseguramiento en posición vertical con el mosquetón orientado hacia abajo y la línea saliendo de la parte inferior del dispositivo. No hacerlo puede producir el funcionamiento incorrecto y comprometer la seguridad del usuario.

Estándares

Antes de la instalación, todos los operadores deben estar familiarizados con los requisitos de los estándares relativos a los puntos de anclaje, a los accesorios y al equipo utilizados con el dispositivo de autoaseguramiento.

PUNTOS DE ANCLAJE

Todos los puntos de anclaje y conectores utilizados con el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE deben cumplir los requisitos estatales y federales para dichos dispositivos.

Head Rush Technologies requiere que los puntos de anclaje tengan una capacidad de carga mínima de 10 kN (2200 lb) en las direcciones previstas de aplicación. Sin embargo, para cumplir con los siguientes estándares, los puntos de anclaje deben tener la siguiente resistencia:

Estándar	Resistencia estática mínima requerida del punto de anclaje
AS/NZS 1891-3	15 kN
CSA Z259.2.3-99	12 kN
ANSI Z359.4	
EN 341	
EN 795	

La ubicación y los puntos de anclaje del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE deben cumplir las siguientes condiciones:

- Los puntos de anclaje no se utilizarán para dispositivos adicionales ni como sujeciones para equipos que no estén asociados con la instalación del dispositivo de autoaseguramiento.
- Los puntos de anclaje deben tener un tamaño adecuado para instalar correctamente el equipo de montaje.

ARNESES

Todos los arneses utilizados con el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE deben poseer un tamaño y ajuste correctos, estar en condiciones adecuadas de servicio, y cumplir los siguientes estándares:

- EN 361: Equipos de protección individual contra caídas de altura: arnés de cuerpo entero.
- EN 813: Equipos de protección individual contra caídas de altura - Arnés de cintura.
- EN 12277: Tipo A. Arnés de cuerpo entero.
- EN 12277: Tipo B. Arnés de cuerpo entero pequeño.
- EN 12277: Tipo C. Arnés de cintura.

CONECTORES SECUNDARIOS

Todos los conectores secundarios y los equipos utilizados en la instalación del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE deben cumplir los requisitos de los siguientes estándares:

- EN 362: Tipos de conectores para protección individual.
- EN 12275: Tipos de conectores para alpinismo y escalada.

Todos los conectores, ganchos, argollas y grilletes utilizados para montar el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE deben cumplir con una carga de rotura mínima de 10 kN (2200 lb) y ser del tamaño, la forma y la resistencia compatibles con el punto de montaje a los que están unidos.

SELECCIÓN DE UNA UBICACIÓN

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE se debe montar en la parte superior de la ruta de ascenso, con la boquilla y la línea de correas apuntando hacia abajo.

Al seleccionar una ubicación para montar el dispositivo de autoaseguramiento, verifique siempre lo siguiente:

- Que todos los puntos de anclaje tengan una capacidad de carga mínima de 10 kN (2200 lb) y cumplan con todos los requisitos federales y estatales para dichos dispositivos (ver el apartado anterior de PUNTOS DE ANCLAJE).
- Que el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE esté colgado en forma vertical sobre la trayectoria de ascenso, con la boquilla hacia abajo.
- Que todas las trayectorias que el escalador pueda usar cuando esté enganchado al dispositivo de autoaseguramiento no tengan bordes afilados ni superficies de gran rozamiento que puedan dañar la línea de correas.

- Asegúrese de que en la trayectoria de descenso y en la zona de aterrizaje no haya otros escaladores, peatones u obstáculos que puedan provocar enredos o que limiten el descenso o ascenso del escalador.

INSTALACIONES AL AIRE LIBRE

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE se puede instalar al aire libre. En entornos húmedos o con gran variación térmica, se recomienda proteger el dispositivo de autoaseguramiento de la entrada directa de agua u objetos extraños.



NOTA

La exposición prolongada a la intemperie aumenta el riesgo de corrosión interna y la degradación de la línea de correas, lo que puede provocar un aumento de los costos de operación y mantenimiento.

Montaje

Una vez seleccionada una ubicación adecuada para el dispositivo de autoaseguramiento, se procederá a su montaje utilizando únicamente los métodos y el equipo descritos en este manual. Al instalar el dispositivo de autoaseguramiento, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Que todos los puntos de anclaje tengan una capacidad de carga mínima de 10 kN (2200 lb) y deben cumplir con todos los requisitos federales y estatales para dichos dispositivos (ver el apartado anterior de PUNTOS DE ANCLAJE).
- Todos los conectores, ganchos, argollas y grilletes utilizados para montar el dispositivo de autoaseguramiento deben cumplir con una carga de rotura mínima de 10 kN (2200 lb) y cumplir los estándares pertinentes.
- El tamaño, la forma y la resistencia de los conectores secundarios deben ser compatibles con el punto de montaje al que están unidos.
- El dispositivo de autoaseguramiento debe poder girar en todas direcciones y no debe forzar los soportes ni impactar contra la estructura circundante.

PUNTOS DE MONTAJE



UTILICE SOLO LOS PUNTOS DE MONTAJE DESIGNADOS

Utilice solo los puntos de montaje correctos designados tanto para el montaje de punto único como para el de doble punto. El uso de puntos incorrectos puede provocar daños en el equipo.

Asegúrese de que todo el equipo de montaje esté fijado de forma segura pero que gire libremente en el punto de montaje.

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE está fabricado con un único punto de montaje de pivote central, un punto de montaje de desplazamiento y una manija situada en la parte superior de la carcasa. Estos puntos de montaje están situados en la placa central y se encuentran colocados adecuadamente para garantizar que la unidad cuelgue centrada y en forma vertical, con la boquilla de la línea apuntando hacia abajo.

Se recomienda mantener una distancia mínima de 100 mm (4 in) entre el dispositivo de autoaseguramiento y cualquier estructura adyacente. Las cubiertas laterales están diseñadas para proteger y evitar daños en el dispositivo y en cualquier superficie adyacente. Si las tapas se desgastan, se dañan en exceso o se deteriora su aspecto, el usuario podrá sustituirlas. Los datos de las piezas de reemplazo se pueden encontrar en la sección "Piezas de reemplazo" de este manual.

MONTAJE DE UN SOLO PUNTO

Para maximizar la vida útil de la línea de correas, el método preferido para montar su dispositivo de autoaseguramiento es el montaje de un solo punto. Para este tipo de montaje, el dispositivo de autoaseguramiento se instala con el punto de montaje central, como se muestra, con una fijación secundaria sin carga y más larga, utilizando la fijación de desplazamiento o los puntos de montaje de manija. Para el montaje de un solo punto, utilice únicamente el punto central de montaje, como se indica. Asegúrese de que el equipo de montaje sea seguro y de que la unidad pueda girar libremente en todas las direcciones.

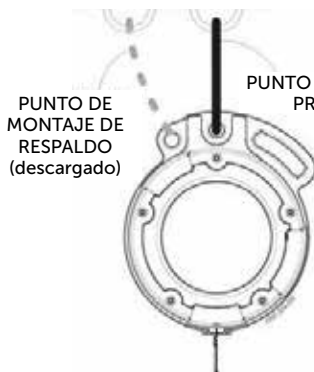
MONTAJE DE DOBLE PUNTO

Para realizar el montaje de doble punto, utilice únicamente el punto de montaje de desplazamiento y la manija como se muestra. Asegúrese de que el equipo de montaje esté fijado de forma segura pero que gire libremente en el punto de montaje.



NOTA

Cuando realice el montaje de doble punto tal como se muestra, asegúrese de que las sujeciones estén equilibradas para que la carga se reparta equitativamente entre los puntos de anclaje, y de que el dispositivo de autoaseguramiento cuelgue en forma vertical y simétrica con relación a su centro.



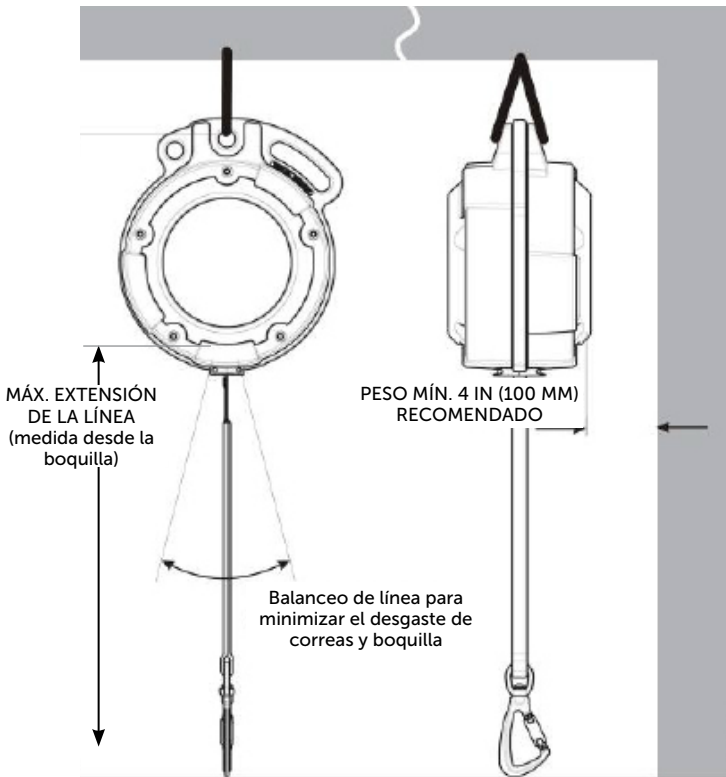
Un solo punto



Doble punto

ORIENTACIÓN

Monte siempre el dispositivo de autoaseguramiento con las cubiertas redondas paralelas al frente del muro de escalada. El montaje en esta dirección permitirá que el dispositivo de autoaseguramiento oscile lateralmente y minimice el desgaste de la línea de correas, el ensamble de boquilla y los puntos de montaje.



Dimensiones de montaje

OPERACIÓN

Los propietarios y compradores del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE son responsables de la seguridad y la supervisión de cualquier persona que utilice este equipo. El fabricante exige que lean, comprendan y sigan todas las instrucciones en este Manual del operador relacionadas con la instalación y la operación correctas del dispositivo de autoaseguramiento antes de su uso.



OPERACIÓN INSEGURA

Si existe algún tipo de preocupación sobre el funcionamiento correcto del dispositivo de autoaseguramiento o sobre la seguridad del usuario, inmediatamente retire de servicio el dispositivo.

No vuelva a poner en servicio el dispositivo de autoaseguramiento hasta que no haya sido inspeccionado y se haya completado una inspección y prueba de recertificación por parte de un Agente de mantenimiento autorizado de Head Rush Technologies.

Capacitación del operador

Todo el personal involucrado en la operación del dispositivo de autoaseguramiento debe recibir capacitación y ser considerado competente en los siguientes aspectos de la operación del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE:

- Transporte y almacenamiento.
- Instalación, uso de puntos de sujeción y métodos de sujeción y equipo.
- Inspección, limpieza y revisión programada del dispositivo de autoaseguramiento, sus componentes y el equipo de sujeción asociado.

Instrucciones para el usuario



NUNCA ESCALE SIN ESTAR CORRECTAMENTE SUJETADO

Asegúrese de que el mosquetón esté sujeto al ojal ventral del arnés, que el cerrojo esté completamente cerrado y que la apertura esté enganchada antes de comenzar la escalada.

No hacerlo puede producir lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA

La escalada es una actividad extenuante. Si tiene algún problema físico o condición médica que pueda afectar su capacidad para escalar, consulte a un profesional médico antes de participar.

Antes de engancharse, todos los escaladores deben estar capacitados sobre el uso seguro del dispositivo de autoaseguramiento. Los operadores deben asegurarse de que todos los escaladores estén familiarizados con el plan de rescate del sitio en caso de que el escalador se encuentre en peligro. No recomendamos el uso de casco cuando escale con el dispositivo de autoaseguramiento.

Antes del escalar, el usuario debe tomar conciencia y comprender por completo las siguientes precauciones:

- Verifique el funcionamiento del dispositivo de autoaseguramiento; para ello, tire de una sección corta y permita que se retraiga.
 - Si el dispositivo de autoaseguramiento no se retrae, no se enganche al dispositivo y solicite ayuda.
- Verifique que el arnés de escalada esté correctamente acomodado y ajustado.
- Compruebe que el mosquetón de la línea del dispositivo de autoaseguramiento esté enganchado a los puntos de sujeción correspondientes del arnés de escalada y que la apertura esté debidamente cerrada.
- Asegúrese de que la apertura del cerrojo del mosquetón se encuentre en dirección contraria al escalador.
- Nunca escale desde el lateral o por encima del dispositivo de autoaseguramiento.
- Nunca comience el descenso por encima del dispositivo de autoaseguramiento.
- Antes del descenso, asegúrese de que la trayectoria de descenso y la zona de aterrizaje estén libres de personas y obstrucciones.
- Descienda siempre primero con los pies, utilizándolos para protegerse de los obstáculos y prepararse para el aterrizaje.

Arnés de escalada



UTILICE UN ARNÉS APROBADO

Utilice siempre un arnés de escalada que cumpla los estándares especificados en este manual.

Asegúrese de que el arnés sea apropiado para el uso, se encuentre en buenas condiciones y esté correctamente equipado. Siga siempre las instrucciones del fabricante para el ajuste, el cuidado y el uso del equipo.

Uso del mosquetón

Se suministra un mosquetón con cierre y bloqueo automático como parte integral de la línea de descenso. El mosquetón se debe verificar, y debe estar en buenas condiciones de funcionamiento antes del uso. Asegúrese de que el mosquetón sólo soporte carga a lo largo de su dirección vertical.



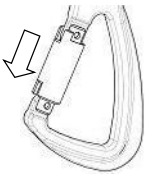
NOTA

Si el mosquetón está dañado o no sirve, debe reemplazar la línea de descenso completa. Utilice únicamente piezas de reemplazo TRUBLUE originales.

OPERACIÓN

Para abrir el mosquetón, deslice hacia abajo la apertura, gire su anillo y empujela para que se abra hacia el centro del mosquetón.

- Fije el mosquetón al anillo correspondiente del arnés con el cerrojo en dirección contraria al usuario.
- Deje que el cerrojo se cierre con un chasquido, asegurándose de que haya rotado hacia atrás y esté bloqueado. Asegúrese de que ninguna vestimenta, correa u otro objeto esté obstruyendo la apertura o el cerrojo.
- Vuelva a comprobar que el cerrojo esté asegurado.



PASO 1: Deslizar



PASO 2: Girar



PASO 3: Presionar



PASO 4: Soltar

Operación del mosquetón

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Recertificación anual



NO OPERE EL SISTEMA DESPUÉS DE LA FECHA INDICADA EN LA ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN

La operación del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE sin una etiqueta de certificación actual visible, dejará a la unidad inhabilitada para su uso y anulará toda la garantía.

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE requiere una revisión y una recertificación anuales que debe ser llevada a cabo un agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado.

La fecha de caducidad de la certificación se muestra en la etiqueta de certificación que se encuentra en la parte lateral de la carcasa frontal. Desmonte el dispositivo de autoaseguramiento y remítalo al fabricante a la dirección que se muestra en la parte final de este Manual, o bien a un Centro de servicio autorizado, antes de la fecha de caducidad.



No utilice el dispositivo de autoaseguramiento después de la fecha que figura aquí.

Mantenimiento programado

Las siguientes acciones de inspección y mantenimiento deben ser realizadas por el operador o el personal capacitado por este. Todo el personal que ejecute estas acciones debe haber recibido capacitación sobre los procedimientos correctos y ser considerado competente para realizarlos.



MANTENIMIENTO NO AUTORIZADO

No intente realizar ninguna acción de mantenimiento o reparación que no se indique en el Manual del usuario.

Cualquier mantenimiento, reparación o modificación no autorizados que se realicen en el dispositivo de autoaseguramiento pondrá en riesgo la seguridad, dejará a la unidad inhabilitada para su uso y anulará los derechos de garantía.



NOTA

Realice el mantenimiento en un entorno limpio. Si el dispositivo de autoaseguramiento ha sido retirado de su ubicación operativa para recibir mantenimiento, asegúrese de que el área de mantenimiento esté limpia y libre de contaminantes.

Asegúrese de que la unidad se coloque firmemente sobre una mesa de trabajo robusta y que las cubiertas laterales plásticas no sufran daños.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



OBJETO PESADO: 20 KG (44,1 LB)

Asegúrese de que el dispositivo de autoaseguramiento esté sujeto durante el mantenimiento para evitar daños o lesiones accidentales en caso de caída.



PRECAUCIÓN: PIEZAS ACCIONADAS POR RESORTES

El conjunto de correas está accionado por resortes y se retraerá rápidamente dentro del dispositivo si se suelta. Puede provocar daños o lesiones.



PIEZAS MAGNÉTICAS

El dispositivo de autoaseguramiento contiene imanes de gran potencia. Asegúrese siempre de que en el entorno de trabajo no haya materiales ferrosos sueltos. La penetración de objetos metálicos puede poner en peligro la operación del sistema de aseguramiento.

Inspección diaria

La inspección diaria de las correas debe incluir, al menos, una inspección visual suficiente para evaluar el desgaste y la integridad de las correas del dispositivo. Consulte el apartado "Desgaste de las correas" que se detalla más adelante, para obtener una descripción detallada de cuándo se debe retirar del servicio una correa. La inspección se puede realizar en el lugar siempre que se pueda inspeccionar apropiadamente la correa.

Inspección semanal

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE se debe inspeccionar semanalmente para determinar su operación correcta y su condición general. La inspección semanal se puede completar con la unidad en su sitio o retirarla a una mesa de trabajo robusta.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Asegúrese de disponer de una iluminación adecuada y un acceso sin restricciones para permitir una inspección minuciosa de todas las áreas del dispositivo de autoaseguramiento. Esta inspección se debe completar con

el dispositivo de autoaseguramiento desmontado, o bien, escalando hasta la ubicación del dispositivo y anclándolo, para poder inspeccionar visualmente la unidad y la longitud completa de las correas.

1. Limpie cualquier resto de polvo, suciedad o contaminación de la carcasa y los accesorios con un trapo limpio.



NO UTILIZAR SOLVENTES NI ABRASIVOS

Limpia solamente con un trapo. No utilizar limpiadores, solventes o abrasivos en ninguna pieza del dispositivo de autoaseguramiento o su equipo asociado.

2. Inspeccione visualmente la carcasa, los orificios de montaje y las cubiertas de plástico para detectar desgastes, daños de impacto, agrietamientos, deformaciones y corrosión. Reemplace los elementos dañados o retire el dispositivo de autoaseguramiento del servicio.
3. Verifique que todas las etiquetas de seguridad estén en su lugar y en buenas condiciones.
4. Verifique que la fecha de la etiqueta de certificación esté vigente.
5. Inspeccione la condición del mosquetón, verificando:
 - Desgaste y daño.
 - Operación correcta del mecanismo de bloqueo.
 - Operación correcta del mecanismo giratorio del mosquetón.Si la apertura del mosquetón no se bloquea automáticamente, lubrique hasta que esté plenamente operativa. Si no se puede recuperar la funcionalidad completa, reemplace la totalidad del montaje de las correas.
6. Extraiga lentamente la extensión completa de las correas de la unidad. Una vez retiradas las correas, inspeccione:
 - Daños, cortes o abrasión en las costuras.
 - Cortes, desgaste y abrasión en las superficies de las correas.
 - Decoloración, desvanecimiento o pulverizado de la superficie.
 - Daños por calor y fricción tales como áreas endurecidas o brillantes.
 - Contaminación proveniente de la suciedad o los productos químicos.
 - Retorcimientos o anudamientos.Reemplace las correas si se detecta cualquier signo de desgaste o daños.
7. Deje que las correas se retraigan lentamente en la carcasa y verifique que la acción de retracción sea firme y suave.
8. Complete y archive la documentación de "Registro de inspección semanal".
9. Vuelva a poner en servicio el dispositivo de autoaseguramiento.

DESGASTE DE CORREAS



INSPECCIONAR LAS CORREAS DIARIAMENTE

Debe evaluar con una frecuencia diaria las correas de su dispositivo TRUBLUE. En las siguientes Tablas de desgaste se incluye una descripción detallada de cuándo se debe retirar del servicio una correa. DEBE retirarlas en el momento en que se asemejen a las fases de desgaste señaladas en las Tablas de desgaste. El uso continuo de correas que presenten un desgaste que iguale o supere la fase señalada a continuación puede ocasionar lesiones graves o fatales.

TABLAS DE DESGASTE

Las imágenes de correas recuadradas en **rojo** en las tablas siguientes muestran las correas que SE DEBEN retirar del servicio y reemplazar de inmediato para poder seguir usando el dispositivo TRUBLUE.


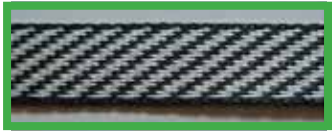
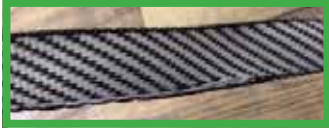

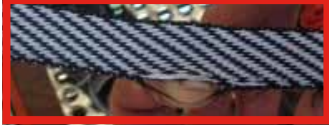
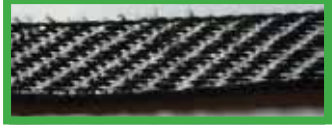






TRUBLUE

Grado de desgaste	Desgaste del borde	Desgaste de cara
NUEVA		
FASE 1		
FASE 2		
FASE 3		
FASE 4		

TABLAS DE DESGASTE

Las imágenes de correas recuadradas en **rojo** en las tablas siguientes muestran correas que SE DEBEN retirar del servicio y reemplazar de inmediato para poder seguir usando el dispositivo TRUBLUE. Las fotos con recuadro verde muestran las correas que se pueden mantener en operación.

TRUBLUE XL

Grado de desgaste	Desgaste del borde	Desgaste de cara
NUEVA		
FASE 1		
FASE 2		
FASE 3		
FASE 4		
FASE 5		

CORREAS ENMOHECIDAS

Cualquier correa que presente signos de moho se debe retirar del servicio.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DESGASTE DE CORREAS

Síntomas	Causas posibles	Soluciones posibles
DESGASTE DE CARA DE CORREA DESGASTE LATERAL Y FALLA DE SERPENTEIO	Los escaladores se balancean excesivamente cuando descienden	Marque límites de autoaseguramiento de manera que los escaladores no oscilen mucho cuando desciendan.
	El inserto de la boquilla de acero inoxidable está dañado	Inspeccione la boquilla para detectar la presencia de rebabas u otros daños. Si descubre daños, reemplace la boquilla.
	El dispositivo TRUBLUE está instalado incorrectamente	Asegúrese de que el dispositivo TRUBLUE se instale según el manual del operador, tanto para el montaje de punto único como para el de doble punto. Asegúrese de que el dispositivo TRUBLUE no esté inclinado. Instale siempre el dispositivo TRUBLUE en forma vertical con la boquilla apuntando hacia abajo y los laterales paralelos al muro.
	Objetos extraños, incluidos la suciedad o el polvo, han dañado el conjunto de correas	Asegúrese de cubrir el dispositivo TRUBLUE cuando no esté en uso. Limpie las correas diariamente con un trapo seco, después del uso.
	Uso normal del dispositivo TRUBLUE	Desgaste de piezas y correas con el paso del tiempo durante la operación normal; reemplace las correas si es necesario.
DESGASTE DE CARA DE CORREA DESGASTE LATERAL FALLA DE SERPENTEIO Y DESGASTE DE LA MANIJA	Las correas rozan la pared (salientes o ángulo de la pared)	Mueva el dispositivo TRUBLUE para que las correas no rocen la pared/ángulo.
	Las correas rozan una toma	Busque asideros problemáticos. Mueva el asidero. No coloque asideros grandes inmediatamente debajo del dispositivo TRUBLUE.
	Objetos extraños, incluidos la suciedad o el polvo, han dañado el conjunto de correas	Asegúrese de cubrir el dispositivo TRUBLUE cuando no esté en uso. Limpie las correas diariamente con un trapo seco, después del uso.
	Uso normal del dispositivo TRUBLUE	Desgaste de piezas y correas con el paso del tiempo durante la operación normal; reemplace las correas si es necesario.
PUNTADA DE LA BARRA DAÑADA	Los escaladores pueden escalar demasiado cerca del dispositivo TRUBLUE	Asegúrese de que los escaladores no escalen tan alto como para contactar las puntadas de la barra con la boquilla. Retire las tomas debajo del dispositivo TRUBLUE o monte el dispositivo más arriba.
CORREAS DECOLORADAS POR RAYOS UV	El sol está dañando las correas	Retire el dispositivo TRUBLUE al finalizar el día o cubra la unidad y las correas después del uso.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DESGASTE DE CORREAS

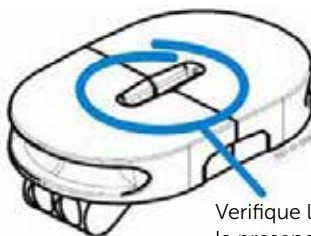
DESGASTE DE LA MANIJA	La manija roza la pared o asideros	Busque asideros problemáticos. Mueva el asidero.
	Uso normal del dispositivo TRUBLUE	Desgaste de piezas y correas con el paso del tiempo durante la operación normal; reemplace las correas si es necesario.
LA CORREA ESTÁ ENMOHECIDA/DESCOLORIDA	La correa no se seca después de usarla en condiciones húmedas	Siempre que utilice el dispositivo de autoaseguramiento en condiciones húmedas, retire la unidad al final del día, extienda las correas en un entorno higiénico, y deje que las correas se sequen fuera de la unidad.

Inspección semestral

El dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE requiere una inspección minuciosa del operador cada seis (6) meses para mantener una operación segura y eficiente. Para realizar las inspecciones semestrales, la unidad se debe desmontar y retirar a una mesa de trabajo robusta.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1. Desmonte el dispositivo de autoaseguramiento (consulte las Instrucciones de instalación).
2. Limpie el dispositivo de autoaseguramiento con un trapo limpio.
3. Ejecute los pasos 1 a 6 de la "Inspección semanal".
4. Quite la boquilla. Consulte el apartado "**Extracción del conjunto de boquilla**".
5. Inspeccione el conjunto de boquilla para determinar lo siguiente:
 - Desgaste excesivo de la ranura.
 - Roturas, grietas y deformaciones.
 - Ajuste correcto en la carcasa.



Verifique la boquilla para detectar la presencia de desgaste excesivo alrededor de la ranura

Desgaste de la boquilla

INSPECCIÓN DE CORREAS

1. Una vez que haya extraído el conjunto de boquilla, tire de la línea de correas completa, incluidos unos 100 mm (4 in) de la correa de amarre del tambor.
 - Coloque un pasador de sujeción adecuado a través del anillo en la correa de amarre del tambor, sobre el eslabón de unión, para evitar que la línea se retraiga hacia atrás y se introduzca en la unidad.
2. Inspeccione tanto la correa superior (tambor) como la línea de correas, pasando las correas lentamente por sus manos bajo una luz potente. Inspeccione las correas en busca de:
 - Daños en las costuras (cortes o abrasiones).
 - Cortes en las correas, en especial en los bordes.
 - Abrasión y desgaste en la superficie de las correas, especialmente en los bordes y los lazos de las mismas.
 - Degradación por rayos UV: aunque es difícil de detectar, los síntomas visuales son decoloración, desvanecimiento y pulverizado de la superficie de las correas.
 - Ataque químico: puede provocar que las fibras se debiliten o se reblandezcan, cambien de color o presenten una descamación de la superficie.
 - Daños por calor o fricción, revelados por fibras duras o vitrificado de la superficie.
 - Contaminación por suciedad, polvo, arena u óxido.
 - Retorcimiento, anudamiento o deformación permanente de las correas.

Reemplace las correas si se detecta cualquier signo de daño o deterioro.
3. Inspeccione el grillete de unión de las correas. Asegúrese de que:
 - El pasador del grillete está bien sujeto y recto. No intente ajustarlo.



NOTA

El pasador del grillete se fija con un compuesto fijador de roscas; cualquier intento de girarlo pondrá en peligro su seguridad.

- El grillete no está dañado y se encuentra en la orientación correcta.
- Las correas que rodean el eslabón no están desgastadas ni dañadas.



Pasador de sujeción de la línea de correas

4. Retire el pasador de sujeción y deje que la línea superior se retraiga lentamente en la carcasa. Inspeccione la correa cuando se retrae y asegúrese de que la línea de correas no se retuerza.
5. Reajuste el conjunto de boquilla.
6. Complete la documentación de "Inspección semestral".
7. Vuelva a poner en servicio el dispositivo de autoaseguramiento.

Reemplazo de la boquilla

Si el conjunto de boquillas muestra signos de desgaste excesivo, daños o un mal encaje, deberá sustituirlo.



UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REEMPLAZO ORIGINALES DE TRUBLUE



SUSTITUYA SIEMPRE LA BOQUILLA POR PARES

En caso de tener que sustituir la boquilla, hágalo siempre por pares de manera inseparable. No mezcle piezas de la boquilla gastadas con nuevas.

Para retirar el conjunto de la boquilla:

1. Coloque la unidad del dispositivo de autoaseguramiento con la parte DELANTERA hacia abajo, con cuidado de no dañar las cubiertas laterales de plástico. Asegúrese de que el dispositivo esté bien sujeto y de que no pueda caerse.
2. Extraiga el pasador de la boquilla.
3. Sujetando la línea inferior para detener la retracción, levante las dos medias secciones de la boquilla.
4. Coloque un pasador adecuado en el ojal de la línea de correas para evitar que se retraiga y se introduzca de nuevo en la carcasa.



Boquilla ensamblada



Paso 1: Sacar el pasador



Paso 2: Levantar la mitad superior



Paso 3: Retirar la mitad inferior

Nota: No se muestra la línea de correas

Reajuste el conjunto de boquilla:

1. Vuelva a colocar la parte inferior del conjunto de boquilla en el hueco de la carcasa.
2. Coloque la mitad superior del conjunto de boquilla.
3. Retire el pasador de las correas y deje que estas se rebobinen lentamente en la carcasa hasta que estén completamente retraídas.
4. Verifique el correcto funcionamiento del dispositivo de autoaseguramiento.



Paso 1: Ajustar la mitad superior



Paso 2: Ajustar la mitad inferior



Paso 3: Colocar el pasador



Boquilla ensamblada

Nota: No se muestra la línea de correas

Reemplazo de la línea de correas

Si la línea de correas inferior presenta signos de desgaste, daños o contaminación, deberá reemplazarla. Reemplace la línea de correas de la siguiente manera:

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



NO PERMITA QUE LA LÍNEA DE CORREAS O LA CORREA DE AMARRE DEL TAMBOR SE RETRAIGAN DENTRO DE LA CARCASA

Una vez quitada la boquilla, preste atención de no permitir la retracción descontrolada de la correa de amarre del tambor o la línea de correas en la carcasa. La retracción descontrolada derivará en daños internos y requerirá la reparación del fabricante.

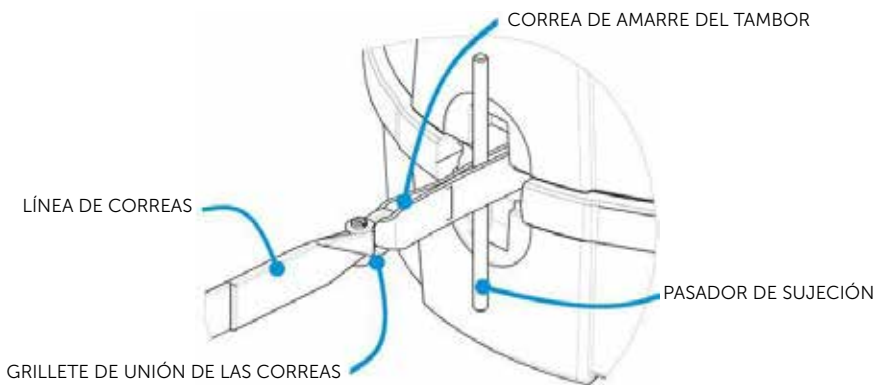


UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REEMPLAZO ORIGINALES DE TRUBLUE

PROCEDIMIENTO DE REEMPLAZO DE LA LÍNEA DE CORREAS

Para reemplazar la línea de correas:

1. Retire el dispositivo de autoaseguramiento del servicio y colóquelo firmemente en el banco de trabajo.
2. Quite el conjunto de boquilla. Consulte el apartado “**Extracción del conjunto de boquilla**”.
3. Mientras sujeta firmemente el dispositivo de autoaseguramiento, tire de la línea de correas hasta dejar al descubierto el extremo de la correa de amarre del tambor y el grillete de unión.
4. Localice el anillo en la correa de amarre del tambor, aproximadamente 150 mm (6 in) después del eslabón. Coloque un pasador de sujeción de línea adecuado a través del anillo de la correa de amarre del tambor para evitar que se retraiga hacia el interior de la carcasa.



Piezas del eslabón de unión de las correas

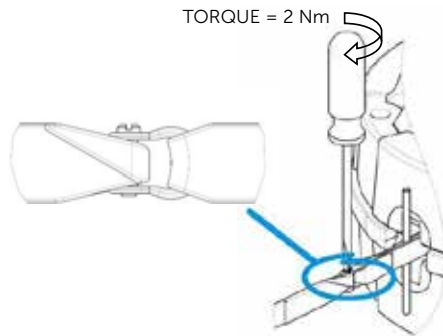
5. Desatornille el pasador del grillete.
6. Retire la línea de correas y el conjunto del grillete completo de la correa de amarre del tambor.
7. Coloque un nuevo grillete suministrado con la línea. Asegúrese de que la parte del ojal del grillete quede acoplada a la correa de amarre del tambor.



COMPUESTO FIJADOR DE ROSCAS

Asegúrese de que el compuesto fijador de roscas aplicado en fábrica esté presente en las roscas del pasador del grillete. No reutilice el pasador del grillete.

8. Encaje la nueva línea de correas, pasando el pasador del grillete roscado por el lazo, como se muestra en la página siguiente.



Montaje correcto del grillete

9. Apriete el pasador del grillete con 2 Nm (18 lb-in), asegurándose que las roscas queden completamente vinculadas y que el extremo del pasador esté alineado con el grillete de unión, según lo mostrado.
10. Quite el pasador de sujeción y permita que la nueva línea se retraiga lentamente hasta que la correa de amarre del tambor y el eslabón de unión estén dentro de la carcasa. Asegúrese de que la línea de correas no se retuerza.



Una vez que el pasador del grillete esté ajustado, no debe volver a aflojarlo ni reajustarlo. Esto quebrará el compuesto fijador y el pasador del grillete puede aflojarse. El pasador del grillete deberá reemplazarse en caso de que esto suceda.



Asegúrese de que la línea de correas se alimente directamente y sin torsiones, cuando se retraiga en el dispositivo de autoaseguramiento.

De no hacerlo, se pueden provocar daños al equipo, y lesiones graves o fatales a los participantes.

11. Vuelva a colocar el conjunto de boquilla. Consulte el apartado anterior **“Reajuste del conjunto de boquilla”**.
12. Retraiga lentamente la línea de correas en la carcasa y verifique que la acción sea suave y que se sienta una resistencia adecuada del resorte.
13. Una vez que la línea esté completamente retraída, extraiga una pequeña longitud de la línea; para ello, aplique una fuerza razonable y permita que se retraiga. Repita el proceso dos o tres veces para asegurarse de que la línea esté firmemente enrollada sobre el tambor.
14. Vuelva a poner el dispositivo de autoaseguramiento en servicio y compruebe su correcta operación.

Piezas de reemplazo

Su dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE está equipado con una serie de piezas reemplazables por el usuario que se pueden reajustar sin necesidad de devolver el dispositivo a un agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado. Siga siempre las instrucciones del fabricante, como se detallan en este Manual del usuario y en cualquier Guía de reemplazo de piezas, al realizar el reemplazo de una pieza.



NOTA

Para obtener un rendimiento óptimo del dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE, utilice únicamente piezas de reemplazo y accesorios de TRUBLUE originales.

Cuando solicite piezas de reemplazo, especifique el número y la descripción de la pieza.

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA
Correas de reemplazo	
TRUBLUE	00050018101
TRUBLUE XL	00150029901
Kit de boquillas de reemplazo	
TRUBLUE	00060055101
TRUBLUE XL	01160008801
Cubierta lateral (con etiqueta)	
TRUBLUE	00060027901
TRUBLUE XL	00170055001

Para solicitar piezas o accesorios de reemplazo, póngase en contacto con su agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado o vaya al sitio <https://store.headrushtech.com>.

Solución de problemas

Consulte <http://headrushtech.com/troubleshooting> para obtener instrucciones para solucionar problemas, o bien, póngase en contacto con su agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado.

Transporte

Para asegurar el envío seguro del dispositivo de autoaseguramiento, solo se lo debe enviar en un embalaje de TRUBLUE (caja y material de embalaje) autorizado. Si ha perdido el embalaje original, puede comprar un embalaje de reemplazo a un agente de mantenimiento de Head Rush Technologies autorizado, o en línea en el sitio <https://store.headrushtech.com>. Usted será responsable del costo por cualquier daño y reparación debidos al envío de su dispositivo de autoaseguramiento en embalajes no autorizados.



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Reutilice el embalaje original cuando envíe el dispositivo de autoaseguramiento.

DETALLES DEL FABRICANTE

Para la recertificación o mantenimiento o reparaciones no programados, devuelva el dispositivo de autoaseguramiento TRUBLUE al Centro de servicio de Head Rush Technologies autorizado o al fabricante a la siguiente dirección.

DIRECCIÓN

Head Rush Technologies
1835 38th Street, Suite C
Boulder, CO 80301
EE. UU.

DETALLES DE CONTACTO

+1-720-565-6885
www.headrushtech.com
info@headrushtech.com

Para encontrar un Centro de servicio fuera de EE. UU., consulte headrushtech.com/distributors/service-centers.





REGISTRE SU DISPOSITIVO

Para obtener actualizaciones automáticas sobre recertificación e información de productos visite headrushtech.com/register

SE REQUIERE RECERTIFICACIÓN ANUAL

Conserve la caja de envío de su dispositivo. Para obtener instrucciones sobre la recertificación anual visite headrushtech.com/recertification

+1-720-565-6885

www.headrushtech.com

info@headrushtech.com

Enero 2017