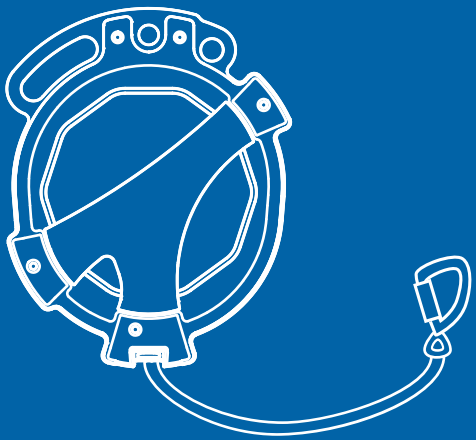


TRUBLUE iQ / TRUBLUE iQ XL AUTOASEGURADOR

Manual del operador

Modelos: TBiQ-LT / TBiQ-XL

NOTA PARA EL INSTALADOR

Lea siempre las instrucciones antes de utilizar el producto

Mantenga este manual del operador junto al autoasegurador. El manual del operador contiene información relacionada con el uso seguro del Autoasegurador TRUBLUE iQ e incluye toda la información sobre el registro del producto y la garantía. Este documento sólo puede ser retirado por el usuario final. Asegúrese de que el Manual del Operador esté a disposición de los operadores en todo momento.

Head Rush Technologies TRUBLUE iQ Manual del Operador
P/N 12765-01
Los productos de Head Rush Technologies están cubiertos por varias patentes, entre ellas **ESTADOS UNIDOS Patentes** 8,490,751; 8,851,235; 9,016,435; 8,851,235 y D654,412 así como las patentes/aplicaciones correspondientes en EE.UU. y en otros países del mundo.

TRUBLUE iQ

TRUBLUEIQ
TRUBLUE

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.0	**INFORMACIÓN DE SEGURIDAD**	6
1.1	Símbolos utilizados en este manual	6
2.0	**CONDICIONES DE GARANTÍA**	7
2.1	Responsabilidad del cliente	7
3.0	**CERTIFICACIÓN**	9
3.1	Normas	9
4.0	**DESCRIPCIÓN**	10
5.0	**ESPECIFICACIONES**	11
6.0	**PIEZAS DEL SISTEMA DE AUTOASEGURAMIENTO**	12
6.1	Etiqueta	12
6.2	Ubicación de las etiquetas de seguridad	13
6.3	Descripción de los símbolos	14
7.0	**DESEMBALAJE**	16
7.1	Precauciones	16
7.2	Recepción del autoasegurador	16
7.3	Desembalaje del autoasegurador	16
7.4	Almacenamiento	17
8.0	**INSTALACIÓN**	18
8.1	Precautions	18
8.2	Normas	18
8.2.1	*Puntos de anclaje*	19
8.2.2	*Arnés*	19
8.2.3	*Conectores secundarios*	19
8.2.4	*Seleccionar una ubicación*	19
8.2.5	*Instalaciones exteriores*	20
8.2.6	*Puntos de montaje*	20
8.2.7	*Orientación*	21
9.0	**FUNCIONAMIENTO**	23
9.1	capacitación de operadores	24
9.2	Instrucciones de uso	24
9.3	Arnés	25
9.4	Uso del Mosquetón	25
9.4.1	*Funcionamiento*	26
9.4.2	*Conexiones secundarias al arnés*	26

10.0 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO 27
10.1 Recertificación anual 27
10.2 Mantenimiento programado 27
10.2.1 Precauciones de seguridad 28
10.3 Inspección diaria 28
10.4 Inspección semanal 28
10.4.1 Procedimiento de inspección 29
10.4.2 Desgaste de las correas 30
10.5 Inspección semestral 33
10.5.1 Procedimiento de inspección 33
10.5.2 Inspección de correas 33
10.6 Sustitución de boquillas 35
10.7 Sustitución de la línea de correas 36
10.7.1 Precauciones de seguridad 36
10.7.2 Sustitución de la línea 37
10.8 Piezas de Repuesto 39
10.9 Solución de problemas 39
10.10 Transporte 40
10.11 Actualizaciones 40
11.0 DATOS DEL FABRICANTE 41
12.0 REGISTROS DE INSPECCIÓN 41
12.1 Registro de inspecciones semanales 41
12.2 Registro de inspecciones semestrales 43

AVISO DE SEGURIDAD IMPORTANTE

La escalada/descenso de altura es una actividad peligrosa

Leer antes de la instalar y usar

El incumplimiento por parte del operador de todas y cada una de las instrucciones, advertencias y precauciones para la correcta instalación, uso, cuidado y mantenimiento del Autoasegurador TRUBLUE iQ puede provocar la muerte y/o lesiones graves.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ Modelo TBiQ-LT y Modelo TBiQ-XL y su equipo asociado están diseñados especificamente para su uso en la industria de la escalada recreativa/aventura aérea como dispositivo de descenso controlado. No se permite el uso del Autoasegurador TRUBLUE iQ para fines distintos de los previstos por el fabricante.

Los propietarios y operadores del Autoasegurador TRUBLUE iQ son responsables de la seguridad y la capacitación de cualquier persona que utilice el Autoasegurador TRUBLUE iQ y deben recibir capacitación sobre la instalación y el funcionamiento correctos del dispositivo antes de utilizarlo.

Estas instrucciones deben estar a disposición del operador en todo momento. Antes de la instalación y el uso, todos los propietarios y operadores deben haber leído y demostrado que comprenden todas las instrucciones, etiquetas, marcas e información de seguridad relacionadas con la instalación, el funcionamiento, el cuidado y el mantenimiento del Autoasegurador TRUBLUE iQ, sus componentes y todo el hardware asociado. Los usuarios del Autoasegurador TRUBLUE iQ deben recibir capacitación sobre el uso correcto del mismo. Es responsabilidad del propietario/operador proporcionar esta formación. Si no lo hace, puede provocar la muerte, lesiones graves y daños en el equipo.

Salud y Seguridad

Los propietarios y operadores deben cumplir todas las normas, leyes internacionales, federales, estatales y provinciales, así como cualquier normativa específica de salud y seguridad relativa a la instalación y uso de este producto.

Plan de Rescate del Sitio

Los propietarios y operadores deben haber diseñado un plan de rescate de emergencia para cualquier escalador en peligro en todos los sitios que operen dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE iQ. Los operadores deben informar a los usuarios del autoasegurador sobre procedimiento para rescatar a un escalador en peligro antes de escalar.

1.0 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

1.1 Símbolos utilizados en este manual

A lo largo de este manual se utilizan los siguientes símbolos de seguridad para resaltar posibles peligros. Algunas precauciones pueden estar asociadas a las prácticas y procedimientos descritos en este Manual. El incumplimiento de cualquiera de las precauciones resaltadas puede provocar la muerte, lesiones graves o daños en el equipo.

Asegúrese de leer y comprender todos los procedimientos de seguridad relacionados con el entorno de trabajo y la tarea que este realizando.

PELIGRO

IIndica que existe una situación peligrosa que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones o daños en el equipo.

NOTA

Indica una acción que debe llevarse a cabo para garantizar la seguridad personal y evitar daños a la propiedad o al equipo.

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Tome las medidas de precaución necesarias para minimizar el impacto al medio ambiente cuando lleve a cabo este procedimiento.

2.0 CONDICIONES DE GARANTÍA

Los dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE iQ están garantizados contra defectos de fábrica en materiales y mano de obra (excluidas las piezas de desgaste específicas reemplazables en campo; consulte la sección "Piezas de repuesto" a continuación) durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. Esta garantía se aplica únicamente al comprador original, y está supeditada a que el Propietario/Operador mantenga y utilice el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del Autoasegurador TRUBLUE iQ, incluido el requisito de mantener la certificación anual como se describe en este Manual del Operador. Esta Garantía sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita.

El único recurso en caso de incumplimiento de esta Garantía, o de cualquier reclamación por negligencia o responsabilidad objetiva extracontractual, es la reparación o sustitución de cualquier pieza defectuosa por parte de Head Rush Technologies (el Fabricante). Previa notificación por escrito, Head Rush Technologies reparará o sustituirá sin demora todos los artículos defectuosos. Head Rush Technologies se reserva el derecho de inspeccionar todos los equipos defectuosos devueltos a sus instalaciones, con transporte a portes pagados, antes de proceder a su reparación o sustitución.

Esta Garantía queda anulada si se utilizan piezas que no sean las originales, o si cualquier persona que no sea un agente de servicio autorizado de Head Rush Technologies ha realizado cualquier modificación o servicio en el dispositivo. Esta Garantía no cubre ningún daño resultante de abuso al dispositivo, daños durante transporte, o cualquier otro daño fuera del control del Fabricante. Head Rush Technologies no ofrece ninguna garantía con respecto a accesorios comerciales o partes componentes que no sean fabricados por Head Rush Technologies. Head Rush Technologies excluye expresamente de esta garantía la sustitución de piezas específicas reemplazables sujetas a desgaste (ver "Piezas de Repuesto" más abajo) que incluyen la Boquilla, el kit de correas (línea), conectores y/o cualquier anclaje suministrado con el producto.

Ninguna persona, agente o Distribuidor está autorizado a dar ninguna Garantía, distinta de la aquí expresada en nombre de Head Rush Technologies, ni a asumir en su nombre responsabilidad alguna relativa a dichos productos. Head Rush Technologies rechaza expresamente cualquier garantía implícita de comerciabilidad, o reclamación en cuanto a si el dispositivo es adecuado para un propósito particular. El Comprador acepta que Head Rush Technologies no será responsable ante el Propietario/Operador por daños de cualquier tipo, incluído pero no limitado a: pérdidas o proyección de ganancias, tiempo de inactividad del equipo, cualquier pérdida que se considere causada por la falta de operación o tiempo de inactividad de servicio/recertificación del equipo.

2.1 Responsabilidad del propietario/operador

Los siguientes elementos se consideran responsabilidad del Propietario/Operador y, por lo tanto, no son reembolsables en virtud de los términos de la Garantía.

- Instalación del producto.
- Mantenimiento normal, incluidas inspecciones diarias, semanales y semestrales.
- Sustitución normal de los elementos de servicio.
- Sustituciones necesarias por abuso, uso indebido o hábitos operativos incorrectos del operador.
- Piezas de desgaste reemplazables.
- Deterioro normal debido al uso y la exposición.
- El instalador y el propietario/operador deben comprender perfectamente estas instrucciones. Cualquier pregunta debe enviarse por escrito a Head Rush Technologies.

El propietario, el instalador y el operador son responsables del cumplimiento del manual del operador, de las instrucciones del fabricante y de las recomendaciones de los técnicos de servicio autorizados de Head Rush.

3.0 CERTIFICACIÓN

3.1 Normas

NOTA

Si el Autoasegurador TRUBLUE iQ se revende fuera del país de destino, el revendedor debe proporcionar instrucciones de uso, servicio, mantenimiento y reparación en el idioma del país de uso.

El autoasegurador TRUBLUE iQ puede utilizarse como dispositivo en un sistema de ascenso/descenso sólo en combinación con otros componentes. No se considerará apto para su uso hasta que se garantice que todo el sistema cumple los requisitos de las normas o directivas regionales, estatales y federales pertinentes.

Los sistemas de autoaseguramiento TRUBLUE iQ cumplen la normativa (UE) 2016/425 y se adhieren a las siguientes normativas de seguridad vigentes:

- **AS/NZS 1891:** Sistemas y dispositivos anticaídas industriales: Dispositivos de detención de caídas
- **CSA Z259.2.3-99:** Dispositivos de control de descenso
- **EN 341: 2011 Clase 1A:** 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.
- **EN 360:2002:** Equipos de protección individual contra caídas de altura - Dispositivos anticaídas retráctiles
  - **Sección 4.5:** Fuerza máxima <6 kN para 140 kg de capacidad

Declaración de conformidad de la UE:
La Declaración de Conformidad de la UE puede descargarse en la siguiente dirección de Internet: www.headrushtech.com/certification-documents

Organismo que controla la fabricación de este EPP:
TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstrae 65
80339 München, Alemania

Organismo notificado que realiza el examen de tipo CE:
TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339 München, Alemania

4.0 DESCRIPCIÓN

El Autoasegurador TRUBLUE iQ es un dispositivo de descenso controlado diseñado específicamente para su uso en la industria de la escalada y la aventura aérea. El TBiQ-LT ofrece una altura máxima de descenso de 12,5 m y el TBiQ-XL, de 20 m. Los sistemas de autoaseguramiento TRUBLUE iQ son aptos para usuarios con pesos comprendidos entre 10 y 140 kg (22 y 309 lbs).

El diseño de la TRUBLUE iQ permite una instalación y desmontaje sencillos e incorpora un avanzado sistema de freno autorregulable y retracción de línea automática. El mecanismo de frenado magnético patentado ofrece a los usuarios un descenso suave con una variación mínima en la velocidad de descenso tanto de niños como de adultos. No hay piezas de desgaste en el mecanismo de frenado, lo que garantiza una gran fiabilidad, reduciendo al mínimo los costos de mantenimiento y funcionamiento.

Para proteger la longevidad del dispositivo TRUBLUE iQ, la instalación, el cuidado y el uso del Autoasegurador TRUBLUE iQ deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. La vida útil teórica del Autoasegurador TRUBLUE iQ es ilimitada si se cuida adecuadamente y se realiza el mantenimiento anual requerido. A efectos de planificación, recomendamos prever una vida útil de 15 años.

TRUBLUE iQ se puede actualizar con funciones adicionales. Para más información, póngase en contacto con Head Rush Technologies.

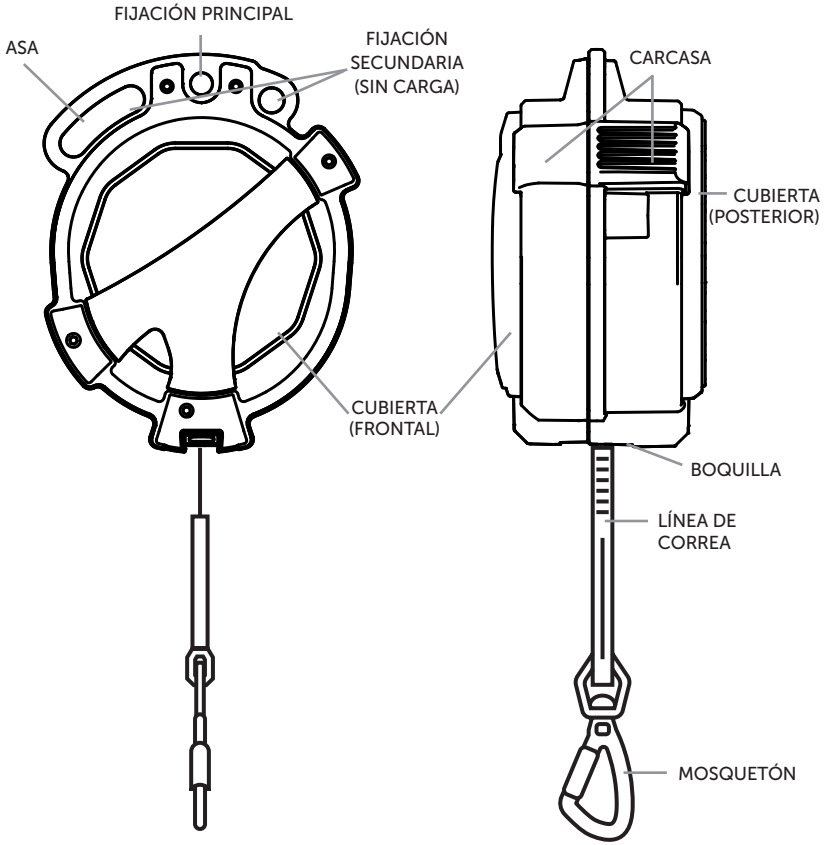
5.0 ESPECIFICACIONES

MODELOS	TRUBLUE iQ: TBiQ-LT (12,5 m) TBiQ-XL (20m)	
CERTIFICACIÓN	DE CONFORMIDAD CON EN 341:2011-1A Y EN 360:2002	
DIMENSIONES	292 x 369 x 201 mm (11,5 x 14,5 x 7,9 pulg.)	
PESO NETO	TBiQ-LT: 15.9kg (35lbs) TBiQ-XL: 19,0kg (41lbs)	
MATERIALES	CARCASA	Aleación de aluminio
	PARTES INTERNAS	Acero cincado
	BOQUILLA	Polipropileno
	INSERTO DE BOQUILLA	Acero inoxidable 304
	CORREA	Poliamida/UHMWPE

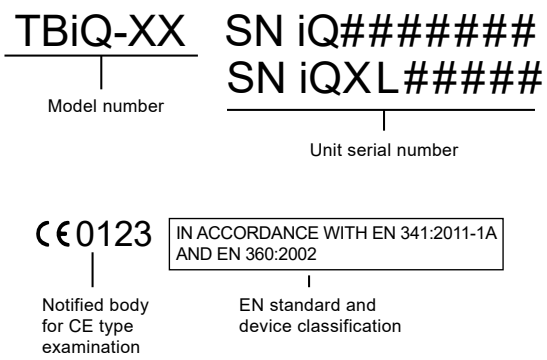
	MODELO	MINIO	MAXIMO
ALTURA DE MONTAJE (DE LA BOQUILLA AL SUELO)	TBiQ-LT (12,5 m)	4,5 m (14,8 pies)	12,5 m (41,0 pies)
	TBiQ-XL (20 m)	12,0 m (39,4 pies)	20,0 m (65,6 pies)
PESO DEL USUARIO	TODOS LOS MODELOS	10 kg (22 lbs)	140kg (309 libras)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	TODOS LOS MODELOS	-4° C (25° F)	60° C (140° F)
	TODOS LOS MODELOS (EN SECO)	-10° C (14° F)	60° C (140° F)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	TODOS LOS MODELOS	-20° C (-4° F)	60° C (140° F)
RITMO DE DESCENSO	TODOS LOS MODELOS	----------	2,0 m/s (6,5 pies/s)

LAS UNIDADES MÉTRICAS SON LAS UNIDADES DE MEDIDA DE CONTROL EN ESTE MANUAL. LAS UNIDADES IMPERIALES SE PROPORCIONAN COMO CORTESÍA Y SE HAN REDONDEADO. SI EL PROPIETARIO/ OPERADOR/INSTALADOR DEBE REALIZAR ALGUNA CONVERSIÓN DE UNIDADES, SE DEBE HACER REFERENCIA A LAS UNIDADES MÉTRICAS.

6.0 PIEZAS DEL SISTEMA DE AUTOASEGURAMIENTO

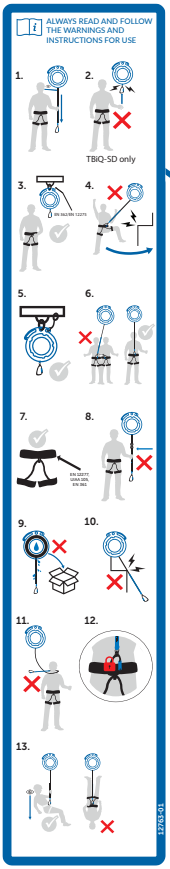


6.1 Etiqueta

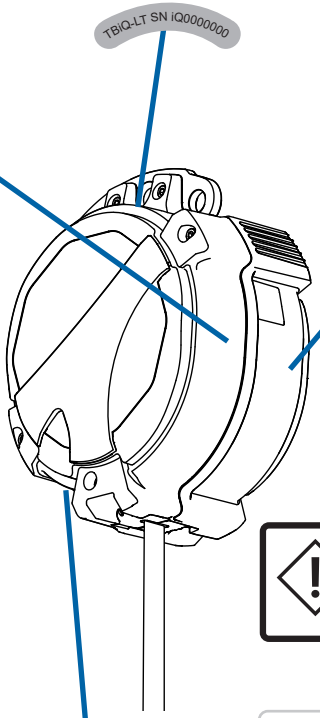


6.2 Ubicación de las etiquetas de seguridad

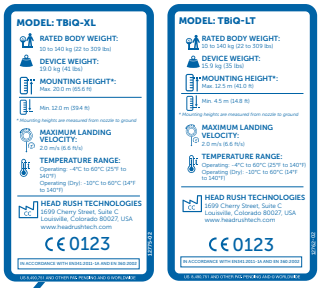
ETIQUETA DE INFORMACIÓN

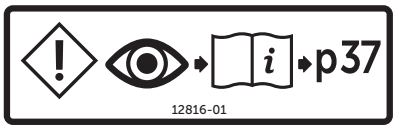


ETIQUETA DE N.º DE SERIE
TBiQ-LT SN iQ0000000
TBiQ-XL SN iQXL00000



ETIQUETA DE ESPECIFICACIONES





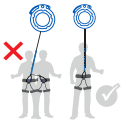
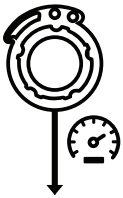
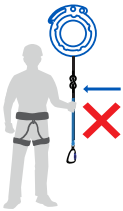
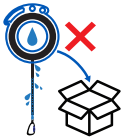
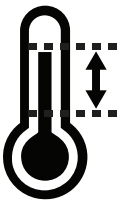
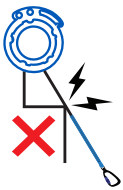
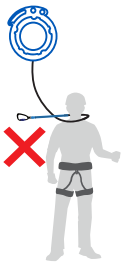
ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE CORREA
(Unido al conjunto de correas cortas)

ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN

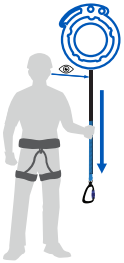
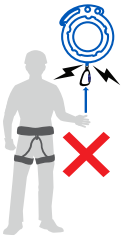
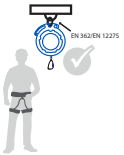
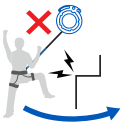
ETIQUETA FECHA DE FABRICACIÓN DE LA CORREA*
(En la correa)

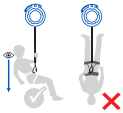
La fecha de fabricación del conjunto de correas debe anotarse en el registro de inspección que figura en la parte posterior de este Manual del operador. Los conjuntos de correas de 12,5 m y 20,0 m deben sustituirse después de 1,5 años de uso, independientemente de su estado.

6.3 Descripción de los símbolos

	Peso del dispositivo		Sólo un usuario a la vez
	Peso corporal		Estándares del arnés
	Ritmo de descenso		No altere la línea. No modifique la línea. No se sujete o ate a otra línea.
	País de fabricación		No almacene la línea mojada dentro del dispositivo
	Temperatura		No instale nunca el dispositivo en lugares en los que la línea pase sobre bordes afilados o zonas de alta fricción
	Altura mínima		No permita nunca que la línea se enrolle o se enrede con el cuello, los brazos o las piernas

	Sólo compatible con las correas TRUBLUE iQ

	Altura máxima
	Inspeccione las correas a diario Comprobar la retracción antes de cada uso
	No deje que el TBiQ-SD (sólo el TRUBLUE iQ Speed) se retraiga de forma incontrolada
	Resistencia mínima del mosquetón para la instalación
	Evitar caídas sobre objetos al oscilar
	Mosquetón principal tenso, mosquetón secundario suelto

	Conecte el mosquetón al ojal ventral designado del arnés, asegurándose de que el gatillo esté bloqueado
	Verifique que la ruta de descenso esté libre y aterrice siempre con las rodillas ligeramente flexionadas para amortiguar el aterrizaje
	Número de serie
	Fecha de fabricación
	Fecha
	Técnico

7.0 DESEMBALAJE

7.1 Precauciones

MANTENGA SIEMPRE ESTE MANUAL DEL USUARIO JUNTO AL SISTEMA DE AUTOASEGURAMIENTO HASTA QUE HAYA TERMINADO LA INSTALACIÓN.

El manual del operador contiene información relacionada con el uso seguro del Autoasegurador TRUBLUE iQ e incluye toda la información sobre el registro del producto y la garantía. Solo el propietario u operador puede retirar el manual del operador. Asegúrese de que este Manual esté disponible en todo momento para el Propietario/operador del Autoasegurador.

NO DESECHE EL EMPAQUE

La caja de cartón y el embalaje interno son necesarios para la devolución del Auto Belay para la recertificación anual. Conserve el embalaje en un lugar seguro hasta que sea necesario.

7.2 Recepción del autoasegurador

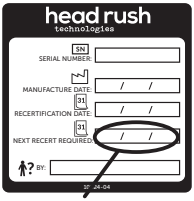
El Autoasegurador TRUBLUE iQ está empaquetado en una caja de cartón reciclado y contiene:

- 1 x Autoasegurador TRUBLUE iQ Modelo TBiQ-LT o Autoasegurador TRUBLUE iQ Modelo TBiQ-XL
- 1 línea de correas inferior de 12,5 m (41 pies) o 20 m (65,6 pies).
- 1 x Mosquetón o mosquetón EN 362 fijado a la línea inferior de la correa. Algunas variantes no vienen con conector.
- 1 x Manual del operador

7.3 Desembalaje del autoasegurador

Para desembalar el autoasegurador:

1. Una vez recibido el dispositivo de autoaseguramiento, inspeccione si hay signos de daños o contaminación durante el transporte. Si el sistema de autoaseguramiento muestra algún signo de daño o mal uso, póngase en contacto con su distribuidor de Head Rush Technologies.
2. Verifique que todas las etiquetas colocadas en el dispositivo de autoaseguramiento están presentes y son legibles.



No utilice el autoasegurador después de la fecha indicada aquí.

3. Revise en la etiqueta de certificación la fecha de "Próxima recertificación requerida". Si la fecha indicada ya ha pasado o falta la etiqueta o es ilegible, el dispositivo de autoaseguramiento no debe ponerse en servicio.
4. Registre su autoasegurador en línea en www.headrushtech.com/register.

DEBE COMPLETAR EL REGISTRO DEL PRODUCTO

El registro es fundamental para recibir notificaciones sobre el producto, avisos de recertificación e información actualizada para el uso seguro del Sistema de Autoaseguramiento TRUBLUE iQ. El registro es rápido y sencillo y puede hacerse en línea en www.headrushtech.com/register.

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

7.4 Almacenamiento

Si el dispositivo de autoaseguramiento no se va a utilizar durante más de dos semanas, asegúrese de que la unidad esté limpia y seca y de que la linea 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 completa y una comprobación del funcionamiento.

NO ALMACENAR EN AMBIENTES HUMEDOS

Después de la exposición al agua o a condiciones húmedas, limpie y seque a fondo el dispositivo de autoaseguramiento. Asegúrese de que el sistema de autoaseguramiento no permanezca con la línea de correas húmeda y retraída dentro de la carcasa durante periodos prolongados (más de 1 semana). Si las correas están mojadas y el dispositivo se va a guardar, retire la boquilla y tire de todas las correas hasta que el grillete quede al descubierto. Inserte un perno a través del cabo para evitar que se retraiga y deje que la cinta se seque de forma natural, lejos del fuego o de una fuente de calor.

Guárdelo siempre en un lugar limpio y seco.

8.0 INSTALACIÓN

8.1 Precauciones

UTILICE SIEMPRE LOS PUNTOS DE MONTAJE DESIGNADOS

Nunca instale el dispositivo de autoaseguramiento utilizando partes del dispositivo que no sean los puntos de montaje designados. Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves o la muerte.

UTILICE SIEMPRE LA ALTURA DE MONTAJE CORRECTA

Si el aparato no se instala a la altura correcta, puede sufrir daños o perder rendimiento.

LOS IMPACTOS FUERTES PUEDEN PROVOCAR DAÑOS ESTRUCTURALES

Las caídas o los impactos fuertes en el dispositivo de autoaseguramiento pueden provocar daños graves en los puntos de montaje y en las piezas internas, y pueden comprometer la seguridad del funcionamiento. Si el dispositivo de autoaseguramiento sufre un impacto fuerte, retírelo del servicio y devuélvalo a un agente de servicio para su inspección.

ELEMENTO PESADO - TBIQ-LT: 15.9KG (35LBS)
TBIQ-XL: 19,0KG (41LBS)

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

INSTALAR SIEMPRE EN VERTICAL

Siempre monte el dispositivo de autoaseguramiento en posición vertical, con la boquilla apuntando hacia abajo y el cabo saliendo por la parte inferior del dispositivo. De lo contrario, se producirá un funcionamiento incorrecto y se pondrá en peligro la seguridad del usuario.

CONTACTO NOCIVO

No permita que disolventes, ácidos, bordes afilados, etc. entren en contacto con el dispositivo, especialmente con la correa. Si esto ocurre, debe inspeccionarse el autoasegurador.

8.2 Normas

Antes de la instalación, todos los operadores deben estar familiarizados con los requisitos de todas las normas pertinentes para los puntos de anclaje, accesorios y equipos utilizados con el dispositivo de autoaseguramiento.

8.2.1 PUNTOS DE ANCLAJE

Todos los puntos de anclaje y conectores utilizados con un Autoasegurador TRUBLUE iQ deben cumplir los requisitos federales o estatales para dichos dispositivos.

Head Rush Technologies exige que los puntos de anclaje tengan una capacidad de carga mínima de 10 kN (2200 libras) en las direcciones de aplicación previstas. Pueden aplicarse otras normas nacionales e internacionales sobre puntos de anclaje que exijan una mayor capacidad de carga. Consulte con la autoridad competente la capacidad de carga requerida.

La ubicación y los puntos de anclaje para el Autoasegurador TRUBLUE iQ deben cumplir con lo siguiente:

- Los puntos de anclaje no se utilizarán para otros dispositivos ni como sujeciones para equipos no asociados con la instalación del Autoasegurador.
- Los puntos de anclaje deben ser de un tamaño adecuado para instalar correctamente cualquier equipo de montaje.

8.2.2 ARNÉS

Todos los arneses utilizados junto con el Autoasegurador TRUBLUE iQ deben ser de la talla y el ajuste correctos, estar en condiciones de uso y cumplir una de las siguientes normas:

- EN 361 - Equipos de protección individual para prevención de caídas de altura - Arnés completo.
- EN 813 - Equipos de protección individual para prevención de caídas de altura - Arnés de asiento.
- EN 12277 - Tipo A. Arnés de cuerpo entero.
- EN 12277 - Tipo B. Arnés de cuerpo entero pequeño.
- EN 12277 - Tipo C. Arnés de asiento.

8.2.3 CONECTORES SECUNDARIOS

Todos los conectores y herrajes secundarios utilizados en la instalación del Autoasegurador TRUBLUE iQ deben cumplir los requisitos de:

- EN 362 - Tipos de conectores para protección personal.
- EN 12275 - Tipos de conectores para alpinismo.

Todos los conectores, ganchos, argollas y grilletes utilizados para montar el Autoasegurador TRUBLUE iQ deben ser de tamaño, forma y resistencia compatibles con el punto de montaje al que se fijan.

8.2.4 SELECCIONAR UNA UBICACIÓN

El autoasegurador TRUBLUE iQ debe montarse en la parte superior de la ruta de ascenso o descenso con la boquilla y la línea de correas apuntando hacia abajo.

Cuando seleccione una ubicación para montar el dispositivo de autoaseguramiento, asegúrese de que:

- El autoasegurador cuelga verticalmente sobre la vía de escalada con la boquilla apuntando hacia abajo.
- Todos los caminos que pueda encontrar el usuario cuando esté conectado al sistema de autoaseguramiento están libres de bordes afilados y superficies de alta fricción que puedan dañar la línea de correas.
- Asegúrese de que la trayectoria de descenso y la zona de aterrizaje estén libres de otras personas u obstáculos que puedan causar enredos o restringir el ascenso o descenso del usuario.
- El dispositivo de autoaseguramiento puede pivotar libremente en todas las direcciones y no debe atascar las fijaciones ni golpear la estructura circundante.

8.2.5 INSTALACIONES EXTERIORES

El Autoasegurador TRUBLUE iQ puede instalarse en el exterior.

Se recomienda que en entornos húmedos o con temperaturas muy variables, el dispositivo de autoaseguramiento esté protegido de la entrada directa de agua u objetos extraños.

NOTA

La exposición prolongada a la intemperie aumentará el riesgo de corrosión interna y degradación de la línea de correas, lo que puede aumentar los costos de funcionamiento y mantenimiento. En este tipo de entornos es necesario aumentar la frecuencia de las inspecciones.

Las instalaciones exteriores expuestas a los rayos UV, al viento y a la arena requerirán sustituciones de correas más frecuentes, ya que estos elementos envejecen artificialmente las correas y reducen su resistencia con el paso del tiempo. Recomendamos guardar las correas dentro del dispositivo cuando no se utilicen y sustituirlas cada 6 meses como medida de precaución.

8.2.6 PUNTOS DE MONTAJE

UTILICE ÚNICAMENTE LOS PUNTOS DE MONTAJE DESIGNADOS

Utilice únicamente los puntos de montaje correctos. El uso de puntos incorrectos puede provocar daños en el equipo.

Asegúrese de que todo el equipo de montaje esté bien sujeto pero libre para pivotar en el punto de montaje.

Asegúrese de utilizar el inserto de montaje con el mosquetón para reducir el desgaste del punto de montaje.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ está fabricado con: un único punto de montaje de pivote central, un punto de montaje desplazado y un asa situada en la parte superior de la carcasa. Estos puntos de montaje están situados para garantizar que la unidad cuelgue de manera centrada y en vertical con la boquilla de línea apuntando hacia abajo.

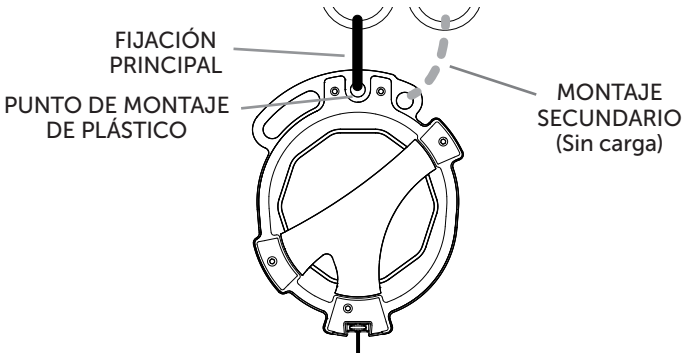
Las cubiertas laterales están diseñadas para proteger y evitar daños en el dispositivo y en cualquier superficie adyacente. En caso de que las cubiertas estén excesivamente desgastadas, dañadas o luzcan desagradables estéticamente, podrán ser sustituidas por el propietario/operador. Los detalles de las piezas de repuesto pueden encontrarse en la sección Piezas de Repuesto de este manual.

Para mejorar la vida útil de las cubiertas de plástico, la cubierta de plástico redondeada con la hoja gris debe estar orientada en sentido contrario al muro de ascenso/descenso. La cubierta plana de plástico debe estar orientada hacia la pared. La cubierta de plástico plana se ha diseñado específicamente para ser más duradera en caso de impactos contra la superficie de la pared de ascenso o descenso provocados por los movimientos naturales del Autoasegurador mientras los usuarios están sujetos a él.

Instale el Autoasegurador utilizando el punto de montaje central, como se muestra a continuación, con un montaje secundario más largo y sin carga, utilizando la fijación de desplazamiento o los puntos de montaje del asa. Utilice únicamente el punto de montaje central tal como se muestra. Asegúrese de que los equipos de montaje estén bien sujetos y de que la unidad pueda pivotar libremente en todas las direcciones.

El TRUBLUE iQ tiene un inserto de montaje de plástico que se inserta a través del punto de fijación del soporte primario. El mosquetón de montaje o el mosquetón deben utilizarse siempre con el inserto de montaje de plástico durante la instalación. Este inserto de montaje de plástico está diseñado para proteger el punto de montaje de aluminio de la deformación producida por el balanceo y movimiento del Autoasegurador durante su uso. Si su inserto de montaje se rompe o se pierde, Head Rush Technologies dispone de insertos de montaje de repuesto.

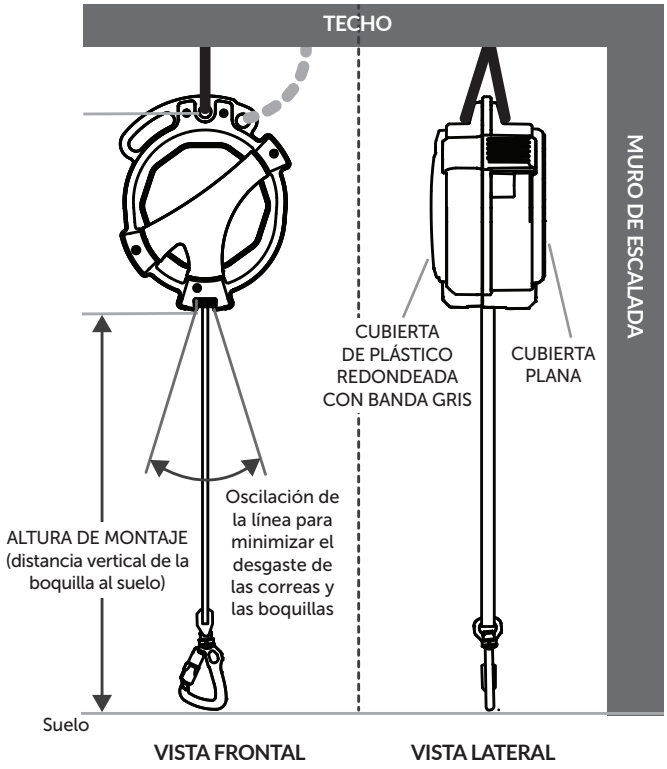
Hay otras opciones de montaje disponibles. Póngase en contacto con Head Rush Technologies para obtener más información.



8.2.7 ORIENTACIÓN

Siempre monte el autoasegurador con las cubiertas en paralelo a la cara de la pared de escalada. El montaje en esta dirección permitirá que el dispositivo de autoaseguramiento oscile lateralmente y minimizará el desgaste de la línea de correas, el conjunto de boquilla y los puntos de montaje. La cubierta plana debe montarse mirando hacia el rocódromo.

La cubierta de plástico redondeada con la banda gris debe estar orientada en dirección opuesta al rocódromo.



Dimensiones de la instalación

9.0 FUNCIONAMIENTO

Los propietarios/operadores del Autoasegurador TRUBLUE iQ son responsables de la seguridad y la capacitación de cualquier persona que utilice este equipo, y el fabricante exige a los propietarios que lean, comprendan y sigan todas las instrucciones de este Manual del operador relativas a la correcta instalación y funcionamiento del dispositivo de autoaseguramiento antes de cualquier uso.

OPERACIÓN INSEGURA

Ponga el dispositivo de autoaseguramiento fuera de servicio inmediatamente si existe alguna duda sobre su correcto funcionamiento o por la seguridad del usuario.

No vuelva a poner en servicio el dispositivo de autoaseguramiento hasta que haya sido inspeccionado y se haya completado una inspección de recertificación y probado por un agente de servicio técnico autorizado de Head Rush Technologies.

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Los propietarios y operadores deben haber ideado un plan de rescate de emergencia para cualquier usuario en peligro en todos los sitios que operen dispositivos de autoaseguramiento TRUBLUE iQ. Los operadores deben informar a los usuarios del dispositivo de autoaseguramiento del procedimiento para rescatar a un usuario en peligro antes de utilizarlo.

INTERRUMPA INMEDIATAMENTE SU USO SI SE PRODUCE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

- Se observa un desgaste excesivamente rápido de las correas. Verifique el montaje de la unidad y sustituya las correas. Vuelva a poner el aparato en servicio y verifique que se ha resuelto el problema de desgaste de las correas.
- La velocidad de descenso aumenta respecto a su nivel normal. Espere a que el aparato se enfríe. Vuelva a poner el aparato en servicio y verifique si la velocidad de descenso ha vuelto a su nivel normal.
- El dispositivo deja de retraer las correas. Envíe la unidad al servicio técnico.

ELEMENTOS QUE IMPIDEN LA RETRACCIÓN

Cualquier dispositivo que no se retraiga o no siga el ritmo del usuario debe ser retirado inmediatamente de servicio y diagnosticado por el propietario/operador. Si elementos externos al dispositivo (ver ejemplos más abajo) son responsables de problemas de retracción, éstos deben ser corregidos antes de volver a poner el dispositivo TRUBLUE iQ en servicio. Si se han retirado elementos externos al dispositivo y persisten los problemas de retracción, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado Head Rush Technologies más cercano.

Ejemplos de elementos externos que podrían impedir o afectar a la retracción de un dispositivo TRUBLUE iQ:

- Objetos extraños alojados en la boquilla.
- Cinta para marcar la ruta que interfiere con la correa y/o se atasca en la boquilla.
- Asideros salientes, elementos del rocódromo o equipo de escalada que interfieran con la retracción del la cuerda.

9.1 Formación de operadores

Todo el personal que participe en el funcionamiento del dispositivo debe estar formado y considerarse competente en los siguientes aspectos del funcionamiento del Autoasegurador TRUBLUE iQ:

- Transporte y almacenamiento.
- Instalación, uso de puntos de fijación, equipo y métodos de fijación.
- Inspección, limpieza y mantenimiento programado del sistema de autoaseguramiento, sus componentes y los accesorios asociados.
- Todos los requisitos de capacitación de los participantes.
- Inspección y sustitución diaria de las correas.

9.2 Instrucciones de uso

NUNCA UTILIZAR SIN ESTAR CORRECTAMENTE FIJADO

Asegúrese de que el mosquetón está conectado al anillo ventral del arnés o a otro punto de anclaje aprobado y de que el pestillo esté completamente cerrado y la compuerta enganchada antes de utilizarlo. Después de cada conexión es necesario realizar una comprobación del gatillo.

De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

La escalada se considera una actividad extenuante. Si padece alguna afección física o médica que pueda afectar a su capacidad para escalar, consulte a un profesional médico antes de participar.

RIESGO DE ENREDO ENTRE LOS PARTICIPANTES

Existe la posibilidad de que los participantes se enreden durante el descenso. Asegúrese de que todos los elementos sueltos que puedan enredarse estén apretados o se hayan retirado antes de utilizar el autoasegurador. Debe realizarse una evaluación de riesgos en el lugar de la instalación para determinar el EPP necesario para los usuarios, como el tipo y la marca del arnés, el uso de cascos, etc.

Antes de engancharse, todos los usuarios deben recibir instrucciones sobre el uso seguro del sistema de autoaseguramiento. Los operadores deben asegurarse de que todos los usuarios están familiarizados con el plan de rescate del emplazamiento en caso de que el usuario se encuentre en peligro.

Antes de utilizarlo, el usuario debe recibir capacitación por parte del propietario/operador y comprender completamente las siguientes precauciones:

- Comprobar el funcionamiento del autoasegurador extrayendo un tramo corto y dejando que se retraiga.
  - Si la línea de autoaseguramiento no se retrae, no se enganche al autoasegurador y solicite ayuda.
  - Si el sistema de autoaseguramiento deja de replegarse por cualquier motivo mientras está sujeto, DEJE DE ASCENDER. Si el cabo está poco o nada flojo, aplique el peso de su cuerpo a la cinta y el autoasegurador descenderá. Avise inmediatamente al operador.
- Comprobar que el arnés esté correctamente colocado y apretado.
- Comprobar que el mosquetón de la línea de autoaseguramiento está conectado al anillo designado en el arnés y que el gatillo está correctamente cerrado.
- Asegurarse de que el gatillo del mosquetón esté orientado en dirección opuesta al usuario.
- Nunca comenzar el descenso desde una altura superior a la del autoasegurador.
- Antes del descenso, asegúrarse de que la trayectoria y la zona de aterrizaje están libres de personas y obstáculos.
- Evitar balancearse durante el descenso.
- Descender siempre con los pies por delante utilizando los pies para esquivar obstáculos y prepararse para el aterrizaje.
- Después de utilizarlo, vuelva a colocar el mosquetón en un punto de conexión adecuado en la parte inferior de la pared.

9.3 Arnés

UTILICE UN ARNÉS HOMOLOGADO

Utilice siempre un arnés que cumpla las normas especificadas en este manual.

Asegúrese de que el arnés es adecuado para su uso, que está en buen estado y correctamente colocado. Siga siempre las instrucciones del fabricante del arnés en cuanto a ajuste, cuidado y uso.

9.4 Uso del Mosquetón

En algunos modelos, se suministra un mosquetón de triple bloqueo automático como parte integrante de la línea de descenso. Se debe revisar que el mosquetón esté en condiciones de uso antes de cualquier operación. Asegúrese de que el mosquetón solo soporta carga a lo largo de la dirección vertical.

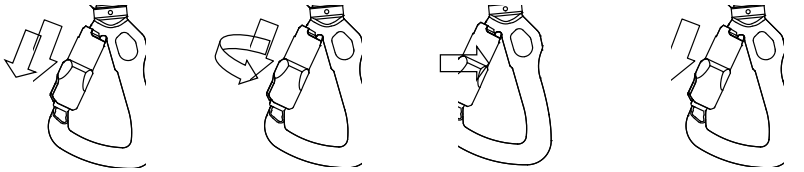
NOTA

Si el mosquetón está dañado o inservible, debe sustituirse toda la línea de descenso. Utilice únicamente piezas de repuesto originales TRUBLUE iQ.

9.4.1 FUNCIONAMIENTO

Los mosquetones de triple bloqueo se abren deslizando el gatillo hacia abajo, girando el collarín del gatillo y empujando el gatillo para abrirlo hacia el centro del mosquetón.

- Coloque el mosquetón en el anillo correcto del arnés con el pestillo orientado hacia afuera.
- Deje que el pestillo se cierre, asegurándose de que el collar ha girado hasta su posición de cierre y de que está bien bloqueado. Asegúrese de que no haya ropa, correas u otros objetos obstruyendo el pestillo.
- Comprueba que el pestillo está asegurado.



Paso 1 – Deslizar | Paso 2 – Girar | Paso 3 – Presionar | Paso 4 – Soltar

Funcionamiento del mosquetón

Se debe inspeccionar y operar el mosquetón de acuerdo con el manual del operador del mosquetón. Hay otros conectores disponibles y deben utilizarse de acuerdo con sus manuales individuales.

9.4.2 CONEXIONES SECUNDARIAS AL ARNÉS

Se puede utilizar un mosquetón secundario con el TRUBLUE iQ. Es responsabilidad del operador determinar si se requiere un mosquetón secundario para su uso. Head Rush Technologies ofrece varias opciones de mosquetones secundarios o sistemas de conexión continua.

10.0 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

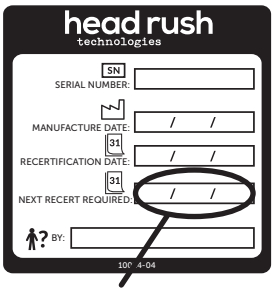
10.1 Recertificación anual

NO UTILIZAR DESPUÉS DE LA FECHA INDICADA EN LA ETIQUETA DE CERTIFICACIÓN

Está estrictamente prohibido utilizar un Autoasegurador TRUBLUE iQ sin la etiqueta de certificación visible. Podrían producirse lesiones corporales graves o la muerte.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ requiere una recertificación anual que debe realizar un agente de servicio autorizado de Head Rush Technologies.

La fecha de caducidad de la certificación figura en la etiqueta de certificación ubicada en el lateral de la carcasa. Desmonte el dispositivo de autoaseguramiento y devuélvalo a un centro de servicio autorizado antes de la fecha de caducidad.



No utilice el autoasegurador después de la fecha indicada aquí.

10.2 Mantenimiento programado

El operador o el personal formado para ello deben llevar a cabo las siguientes acciones de inspección y mantenimiento. El personal que lleve a cabo estas acciones debe haber recibido capacitación sobre los procedimientos correctos y ser considerado competente para hacerlo.

EVITE REALIZAR REPARACIONES NO AUTORIZADAS

No intente realizar ninguna acción de mantenimiento, reparación o servicio que no esté detallada en el Manual del operador.

Cualquier mantenimiento, reparación o modificación no autorizados del dispositivo de autoaseguramiento comprometerán la seguridad, harán que la unidad no sea apta para su uso y anularán las disposiciones de la Garantía.

NOTA

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

Asegúrese de que la unidad esté bien colocada sobre una mesa de trabajo resistente y que las cubiertas laterales no sufran daños.

10.2.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

OBJETO PESADO - TBiQ-LT: 15,9 kg (35 libras)
TBiQ-XL: 19.0kg (41lbs)

Asegúrese de que el dispositivo de autoaseguramiento está bien sujeto durante el mantenimiento para evitar daños accidentales o lesiones por caída.

PRECAUCIÓN - PIEZAS ACCIONADAS POR RESORTE

El conjunto de correas está accionado por resorte y volverá rápidamente al dispositivo si se suelta. Esto puede provocar daños o lesiones.

PIEZAS MAGNÉTICAS

El Autoasegurador contiene imanes potentes. Asegúrese siempre de que el entorno de trabajo esté libre de materiales ferrosos sueltos. La entrada de objetos metálicos puede comprometer el funcionamiento del autoasegurador. El TRUBLUE iQ cumple todas las normas relativas a la seguridad magnética y de salud repescto a la potencia de flujo magnético junto al dispositivo con las cubiertas laterales de plástico instaladas. Este límite se ha establecido como seguro para los productos de salud sobre y dentro del cuerpo humano.

10.3 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 más abajo la sección “Desgaste de las correas” para obtener una descripción detallada de cuándo una correa debe ponerse fuera de servicio. La inspección puede realizarse mientras la unidad está montada si las correas pueden inspeccionarse adecuadamente.

10.4 Inspección semanal

El Autoasegurador TRUBLUE iQ debe inspeccionarse semanalmente para comprobar su correcto funcionamiento y estado general. La inspección semanal puede realizarse con la unidad en su sitio o desmontada sobre una mesa de trabajo resistente. La inspección semanal y la inspección semestral deben anotarse en el registro de inspecciones que figura al final de este Manual.

10.4.1 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

Asegúrese de que haya iluminación adecuada y acceso sin restricciones para permitir una inspección minuciosa de todas las áreas del dispositivo de autoaseguramiento. Esta inspección debe realizarse con el dispositivo de autoaseguramiento desmontado o subiendo al lugar donde se encuentra y anclándose, de modo que pueda inspeccionar visualmente la unidad y toda la longitud de las correas.

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

NO UTILIZAR DISOLVENTES NI ABRASIVOS

Limpiar sólo con un paño. No utilice limpiadores, disolventes ni abrasivos en ninguna pieza del sistema de autoaseguramiento ni de sus equipos asociados. Póngase en contacto con Head Rush Technologies si tiene alguna pregunta sobre la desinfección del sistema de autoaseguramiento o de los componentes de las correas.

2. Inspeccione visualmente la carcasa, los orificios de montaje, el inserto de montaje de plástico y las cubiertas de plástico en busca de desgaste, daños por impacto, grietas, deformaciones y corrosión. Sustituya cualquier elemento dañado o ponga fuera de servicio el dispositivo de autoaseguramiento.
3. Verifique que todas las etiquetas de seguridad están colocadas y en buen estado.
4. Asegúrese de que la fecha de la etiqueta de certificación esté vigente.
5. Inspeccione el estado del conector, comprobando:
   - Desgaste y daños que puedan afectar a la resistencia del conector.
   - Funcionamiento correcto del mecanismo de bloqueo.
   - Funcionamiento suave del pivote.

   Si el mosquetón o la rótula no se bloquean o giran automáticamente, se puede lavar el mosquetón con agua y jabón y dejarlo secar al aire. A continuación, lubrique según las recomendaciones del fabricante del conector, que incluyen un lubricante seco a base de cera o PTFE, hasta que esté totalmente operativo. Si no se puede restablecer la funcionalidad completamente, sustituya todo el conjunto de correas.
6. Extraiga lentamente toda la longitud de la correa de la unidad. A medida que se retira la correa, inspeccione:
   - Daños, cortes o abrasiones en las costuras.
   - Corte, desgaste y abrasión de la superficie de las correas.

- Decoloración, desvanecimiento en la superficie.
- Daños por calor y fricción, como zonas duras o brillantes.
- Contaminación por suciedad o productos químicos.
- Torsión o anudadamientos.

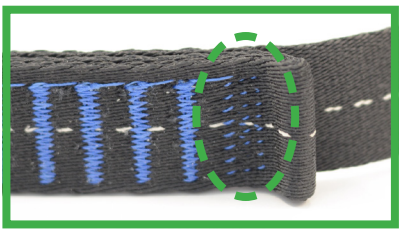
Sustituya las correas si presentan signos de desgaste o daños que se asemejen a las fotos de los criterios de sustitución.

7. Deje que la cinta se retraiga lentamente en la unidad, comprobando que la acción de retracción es fuerte y suave. Tire bruscamente de las correas cada 1-2 metros para tensar la pila de correas.
8. Completar y archivar la documentación "Registro de inspección semanal".
9. Devuelva el dispositivo de autoaseguramiento al servicio.

10.4.2 DESGASTE DE LAS CORREAS

INSPECCIONAR LAS CORREAS A DIARIO

Debe evaluar diariamente las correas de su TRUBLUE iQ. En las tablas de desgaste que figuran a continuación se incluye una descripción detallada de cuándo debe ponerse fuera de servicio una correa. Las correas se DEBEN poner fuera de servicio cuando alcancen el nivel de desgaste indicado en las Tablas de desgaste. Se recomienda sustituir las correas después de 1,5 años de uso, independientemente del desgaste. La fecha de fabricación de la cinta se encuentra en la etiqueta de la cinta situada en el interior del dispositivo, cerca del grillete. La fecha de fabricación de la correa DEBE anotarse en el registro de inspección. El uso continuo de correas con un desgaste igual o superior al estado de desgaste indicado a continuación podría provocar lesiones graves o la muerte.

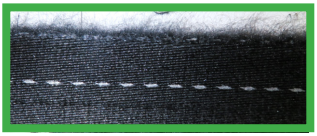
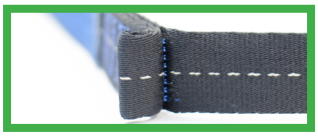
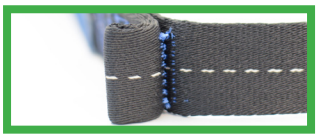


El patrón estructural de puntadas incluye un patrón de puntada de tope que protege las puntadas de remate de la barra estructural. Véase la sección resaltada para las puntadas de tope. Estas puntadas se deshacen con el tiempo debido a los impactos con la boquilla. Recorte los hilos sueltos de esta sección. Cuando esta sección se desenrede completamente con el tiempo, deberá sustituirse todo el conjunto de correas.

TABLAS DE DESGASTE

Las imágenes de las correas marcadas en **rojo** en las siguientes tablas muestran las correas que DEBEN retirarse de servicio y sustituirse inmediatamente para seguir utilizando su TRUBLUE iQ.

TRUBLUE iQ

Desgaste de bordes y superficies		Progreso de la separación de las puntadas del tope	
Supervisar Desgaste del Borde		**Super-visar**	
Supervisar Desgaste del Borde		**Super-visar**	
Desgaste de la Superficie Sustituir		**Super-visar**	
Desgaste del Borde Sustituir		**Super-visar**	
Desgaste del Borde Sustituir		**Sustituir**	

CORREAS CON MOHO

Si alguna correa muestra signos de moho, se deberá poner fuera de servicio.

EXPOSICIÓN UV

Las correas que se utilicen al aire libre bajo la luz directa del sol durante periodos prolongados deben sustituirse con mayor frecuencia. Se recomienda al menos cada 6 meses.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE DESGASTE DE LAS CORREAS

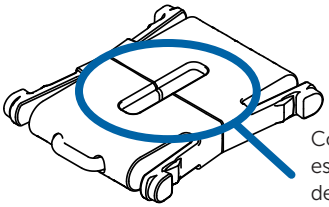
Síntomas	Posibles causas	Posibles soluciones
PUNTADA DE TOPE DESPLEGADA	Unidad montada en altura baja	Monte la unidad a mayor altura o desarrolle rutas que minimicen el impacto de la puntada del tope sobre la boquilla al final de la subida.
	Uso normal del TRUBLUE iQ	Las puntadas de tope están diseñadas para absorber los impactos con la boquilla. Con el tiempo, estos impactos doblarán la correa y arrancarán lentamente las puntadas. Recorte los hilos sueltos. Si las puntadas del tope están completamente deshilachada, debe sustituirse el conjunto completo de correas.
DESGASTA EN LA SUPERFICIE DE LA CORREA	La cinta roza contra la pared (colgando o contra la esquina de la pared)	Mueva el TRUBLUE iQ de modo que la correa no roce la pared/esquina.
DESGASTE EN LOS BORDES	La cinta roza contra alguna sujeción	Localice sujeciones problemáticas. Desplace la sujeción. No coloque sujeciones grandes justo debajo de TRUBLUE.
PROBLEMAS CON LOS OJALES Y DESGASTE DE LA EMPUÑADURA	El conjunto de correas ha sufrido daños por objetos extraños, suciedad o polvo	No olvide cubrir TRUBLUE cuando no esté siendo utilizado. Limpie la cinta con un paño seco todos los días, después de usarla.
	Uso normal de TRUBLUE iQ	Las piezas y las correas se desgastan con el tiempo debido al funcionamiento normal, sustituya las correas cuando sea necesario.
BARRA DAÑADA	Los escaladores se rozan con las sujeciones o la pared	Supervise las rutas con el TRUBLUE iQ para minimizar el contacto con las sujeciones o elementos de la pared mientras escala.
CORREA DESTEÑIDA POR RAYOS UV	El sol está dañando las correas	Retire TRUBLUE iQ al final del día o cubra la unidad y las correas después de su uso. Permita que las correas se replieguen en el dispositivo cuando no se utilicen.
DESGASTE DE LAS EMPUÑ-ADURAS	El agarre de la mano roza la pared/sujetador	Localice sujeciones problemáticas. Desplace la sujeción.
	Uso normal de TRUBLUE iQ	Las piezas y las correas se desgastan con el tiempo debido al funcionamiento normal, sustituya las correas cuando sea necesario.
CORREA ENMOHECIDA O DESCOLO-RIDA	Las correas no se secan después de haber sido utilizadas en condiciones húmedas.	Siempre que utilice la TRUBLUE iQ en condiciones húmedas, desmonte la unidad al final del día, extienda las correas en un entorno higiénico y deje que las correas se sequen fuera de la unidad.

10.5 Inspección semestral

El Autoasegurador TRUBLUE iQ requiere una inspección exhaustiva cada seis (6) meses por parte del propietario/operador. Para las inspecciones semestrales, la unidad debe desmontarse y moverse a una mesa de trabajo resistente.

10.5.1 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1. Desmonte el Autoasegurador (consulte las instrucciones de instalación).
2. Limpie el autoasegurador con un paño limpio.
3. Realice los pasos 1 a 6 de la "Inspección semanal".
4. Retire la boquilla - Consulte más abajo **"Desmontar el conjunto de la boquilla"**.
5. Revise en el conjunto de la boquilla lo siguiente:
   - Desgaste excesivo de la ranura, que podría afectar a la retracción de la correa.
   - Rajaduras, grietas y deformaciones.
   - Ajuste correcto en su alojamiento.



Comprobar si la boquilla está excesivamente desgastada alrededor de la ranura

Desgaste de la boquilla

10.5.2 INSPECCIÓN DE CORREAS

1. Con el conjunto de boquilla desmontado, extraiga toda la línea de correas, incluidos aproximadamente 100 mm (4 pulg.) de la correa de amarre del ojal.
   - Gire la cinta 90 grados y, a continuación, coloque un pasador adecuado a través del ojal de la cinta corta, por encima del eslabón de unión, para evitar que vuelva a introducirse en la unidad.
2. Inspeccione la línea de correas pasando la correa lentamente por sus manos bajo una buena luz. Inspeccione las correas en busca de:
   - Daños en las costuras (cortes o abrasión).
   - Cortes en la correa, especialmente en los bordes.
   - Abrasión en la superficie de la correa, desgaste y deshilachado, especialmente en los bordes.

- Degradación UV: aunque es difícil de detectar, los indicios visuales son la decoloración y el desvanecimiento de la superficie de la banda. La malla también se ablandará. Considere reemplazar.
- 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, indicados por fibras duras o vitrificado de la superficie.
- Contaminación por suciedad, gravilla, arena u óxido.
- Torsión, anudamiento o deformación permanente de las correas.

Sustituya la correa si presenta signos de daño o deterioro.

3. Inspeccione el grillete de unión de la correa. Asegúrese de que:
   - El pasador del grillete está seguro y recto: no intente apretarlo ni aflojarlo.

NOTA

El pasador del grillete está asegurado con un compuesto bloqueador de roscas y cualquier intento de girarlo comprometerá su seguridad.

   - El grillete está intacto y en la orientación correcta.
   - La correa alrededor del eslabón no está desgastada ni dañada.

Pasador de retención de la correa

4. Retire el pasador, desenrosque la correa 90 grados y deje que la línea superior se retraiga lentamente en la unidad. Inspeccione la correa mientras se retrae y asegúrese de que la línea de correa no se retuerce.
5. Vuelva a colocar el conjunto de la bo quilla - Consulte la sección **“Vuelva a colocar el conjunto de la boquilla”**.
6. Completar la documentación “Inspección semestral”.
7. Ponga el autoasegurador en servicio.

10.6 Sustitución de boquillas

Si el conjunto de la boquilla muestra signos de desgaste excesivo que podrían impedir la retracción de la correa, daños o mal ajuste, debe ser reemplazado.

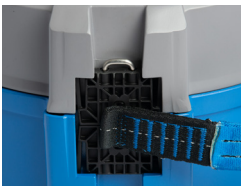
UTILICE SÓLO PIEZAS DE REPUESTO TRUBLUE IQ ORIGINALES.

SUSTITUYA SIEMPRE LA BOQUILLA EN PARES

Si es necesario sustituir la boquilla, hágalo siempre por pares; no mezcle boquillas nuevas y desgastadas.

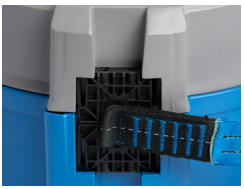
Para desmontar el conjunto de la boquilla:

1. Coloque la unidad de autoaseguramiento con la cubierta de plástico plana hacia abajo, teniendo cuidado de no dañar las cubiertas laterales de plástico.
2. Extraiga el pasador de la boquilla.
3. Saque toda la correa. El conjunto de correas cortas empujará las dos mitades de la boquilla hacia fuera. Gire la cinta 90 grados y sujétela con pernos de seguridad.
4. Gire ligeramente cada una de las mitades de la boquilla para liberarlas de la ranura de la lengüeta de la carcasa.

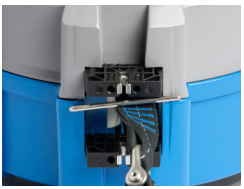


Boquilla montada

Paso 2 - Retirar el pasador



Paso 3 - Sacar la correa



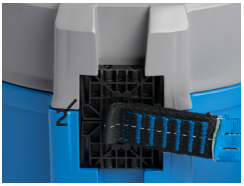
Paso 4 - Ensamblar la cinta corta

Vuelva a colocar el conjunto de la boquilla:

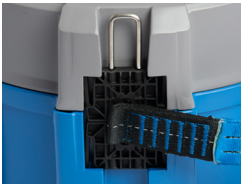
1. Vuelva a colocar la parte inferior del conjunto de boquilla en el hueco de la carcasa.

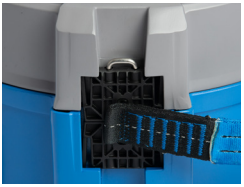
2. Montar la mitad superior del conjunto de boquilla.
3. Retire el pasador y desenrosque la correa 90 grados. Deje que las correas se retraigan lentamente y empuje las dos mitades de la tobera para cerrarlas. Vuelva a introducir las correas en el dispositivo, tirando de ellas cada 1-2 metros para asentarlas correctamente.
4. Vuelva a colocar el pasador a través de ambas mitades de la boquilla.
5. Verifique que el autoasegurador funcione correctamente.

Paso 1 - Montar la mitad superior



Paso 2 - Montar la mitad inferior


Paso 3 - Colocar el pasador


Boquilla montada

10.7 Sustitución de la línea de correas

Si la línea de correas muestra signos de desgaste, daños o contaminación, será necesario sustituirla. El lazo corto de la correa en el interior del dispositivo no sufre desgaste en condiciones normales de funcionamiento y no es inspeccionable por el operador. Para sustituir la línea, siga estos pasos

10.7.1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NO PERMITA QUE EL OJAL CORTO DE LA CORREA SE RETRAIGA EN LA CARCASA

Con la boquilla desmontada, tenga cuidado de no permitir la retracción de la correa de amarre del tambor o de la línea de correas hacia el interior de la unidad. Una retracción incontrolada puede provocar daños internos y sería necesario realizar una reparación por parte del fabricante.

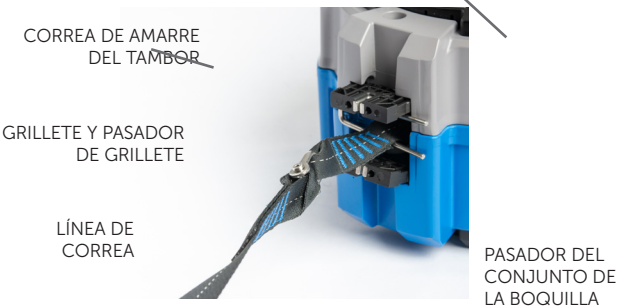
UTILICE ÚNICAMENTE PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES TRUBLUE IQ.

El TBiQ-LT debe utilizar la correa de 12,5 m. Hay una etiqueta azul cerca de las puntadas de refuerzo con "12.5M". El TBiQ-XL debe utilizar la correa de 20,0 m. Hay una etiqueta púrpura cerca de las puntadas de refuerzo con "20M".

10.7.2 SUSTITUCIÓN DE LA LÍNEA

Para sustituir la línea de correas:

1. Ponga el dispositivo de autoaseguramiento fuera de servicio.
2. Retire el conjunto de la boquilla - Consulte **"Retirar el conjunto de la boquilla"** más arriba.
3. Mientras sujeta firmemente el autoasegurador, tire de la línea de correa hasta que el extremo del ojal corto de correa y el grillete de unión queden expuestos.
4. Localice el ojal en el lazo corto de la correa, aproximadamente 150 mm (6 pulgadas) después del grillete. Gire la cinta 90 grados y coloque el pasador del conjunto de boquilla a través del ojal de la cinta corta para evitar que se retraiga dentro de la carcasa.



Piezas de unión de correas

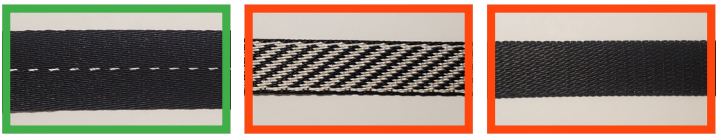
5. Desenrosque el pasador del grillete.
6. Retire la correa y el pasador del grillete del ojal corto de la correa.
7. Asegúrese de que la parte del ojal del grillete queda acoplada a la correa de amarre del tambor.

COMPUESTO FIJADOR DE ROSCAS

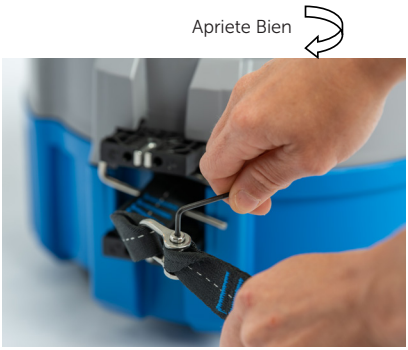
Asegúrese de que hay un fijador de roscas compuesto aplicado de fábrica en las roscas de los pasadores del grillete. No reutilice el pasador del grillete. No reutilice el pasador del grillete.

ADVERTENCIA

El TRUBLUE iQ sólo puede utilizar correas TRUBLUE iQ. No utilice correas originales TRUBLUE, ni correas de ningún otro fabricante. El uso de correas incompatibles puede provocar lesiones graves o la muerte. Las correas TRUBLUE iQ tienen un hilo blanco en el centro y se venden en los puntos de venta autorizados de Head Rush Technologies.



8. Coloque el nuevo cabo de correa, pasando el pasador roscado del grillete a través del ojal, tal como se muestra a continuación.



Ajuste correcto del grillete

9. Apriete el pasador del grillete a mano, asegurándose de que las roscas queden totalmente engranadas y de que el extremo del pasador quede a ras del grillete de unión, tal como se muestra.
10. Retire el pasador de sujeción, desenrosque la correa 90 grados y deje que el nuevo cabo se retraiga lentamente hasta que el ojal corto de la correa y el eslabón de unión estén dentro de la carcasa. Asegúrese de que la línea de correa no se retuerce.

Una vez apretado el pasador del grillete, no debe aflojarse ni volver a apretarse. Esto romperá el compuesto de bloqueo y el pasador del grillete puede aflojarse. Si esto ocurre, el pasador del grillete debe sustituirse.

Asegúrese de que la línea de correa avanza en ángulo recto y sin torsiones al replegarse en el autoasegurador.

No hacerlo puede provocar fallos en el equipo, lesiones graves o la muerte de los usuarios.

11. Vuelva a colocar el conjunto de la bo quilla - Consulte la sección **"Vuelva a colocar el conjunto de la boquilla"** anterior.
12. Introduzca lentamente la línea de correas en la carcasa, comprobando que la acción es suave y que se siente una resistencia adecuada. Tire bruscamente de la cinta cada 1-2 m para tensar la cinta sobre la pila.
13. Una vez que el cabo esté completamente recogido, tire de él una corta distancia utilizando una fuerza razonable y deje que se recoja. Repita la operación dos o tres veces para asegurarse de que el hilo está bien enrollado en el tambor.
14. Vuelva a poner el autoasegurador en servicio y verifique que la retracción y el descenso sean adecuados.

10.8 Piezas de Repuesto

Su Autoasegurador TRUBLUE iQ está equipado con una serie de piezas reemplazables que pueden volver a montarse sin necesidad de devolver el dispositivo a un agente de servicio autorizado de Head Rush Technologies. Siga siempre las instrucciones del fabricante que se detallan en este Manual del operador y en cualquier Guía de sustitución de piezas suministrada cuando proceda a sustituir una pieza.

Componentes reemplazables TRUBLUE iQ

Número de pieza	Nombre
12790	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 12,5 m, mosquetón de aluminio TRU-Lock
12791	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 12,5 m, Cinta Adventure
12792	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 12,5 m, Ojal abierto (sin conector)
12793	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 20 m, Mosquetón de aluminio TRU-Lock
12794	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 20 m, Cinta Adventure
12795	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 20 m, Ojal abierto
12796	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 12,5 m, mosquetón de acero de rosca
12797	Cinta de repuesto TRUBLUE iQ, 20 m, mosquetón de acero de rosca
12755	Inserto de montaje de repuesto TRUBLUE iQ
12532	Carcasa frontal de repuesto TRUBLUE iQ
12511	Carcasa trasera de repuesto TRUBLUE iQ

12813	Boquilla de recambio TRUBLUE iQ
12811	Caja de envío de repuesto TRUBLUE iQ
12797	Caja de envío de repuesto con espuma TRUBLUE iQ

NOTA

Para un rendimiento óptimo de su autoasegurador TRUBLUE iQ, utilice únicamente piezas y accesorios originales TRUBLUE iQ.

Para solicitar piezas de repuesto o accesorios, póngase en contacto con su agente de servicio autorizado de Head Rush Technologies o visite www.headrushtech.com.

10.9 Solución de problemas

Consulte las instrucciones de solución de problemas o póngase en contacto con su agente de servicio autorizado de Head Rush Technologies.

10.10 Transporte

Para garantizar un envío seguro de su autoasegurador, sólo debe enviarse en un embalaje TRUBLUE iQ autorizado (caja y material de embalaje). Si ha extraviado el embalaje original, adquiera uno de repuesto en un servicio técnico autorizado de Head Rush Technologies o en línea en www.headrushtech.com. Usted será responsable del coste de cualquier daño y de las reparaciones necesarias debidas al envío de su autoasegurador en un embalaje no autorizado.

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Reutilice el embalaje original cuando envíe el Autoasegurador.

10.11 Actualizaciones

El TRUBLUE iQ está pendiente de patente lo que permite futuras actualizaciones. Estas actualizaciones proporcionarán funciones y características adicionales para su Autoasegurador. Todas las mejoras, una vez disponibles, aparecerán en www.headrushtech.com. Los centros de servicio autorizados podrán ayudarle con cualquier actualización futura para su Autoasegurador TRUBLUE iQ.

11.0 DATOS DEL FABRICANTE

Para Recertificación o servicio o reparaciones no programadas, devuelva su Autoasegurador TRUBLUE iQ al Centro de Servicio Autorizado de Head Rush Technologies más cercano o al Fabricante a la dirección que se muestra a continuación.

DIRECCIÓN

Tecnologías Head Rush
1699 Cherry Street, Suite C
Louisville, CO 80027
USA

DATOS DE CONTACTO

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

Para encontrar un Centro de Servicio fuera de EE.UU., visite www.headrushtech.com/find-a-distributor.

Los importadores de la UE pueden poner su nombre y dirección en el aparato para cumplir la normativa gubernamental junto a la etiqueta de especificaciones.

12.0 REGISTROS DE INSPECCIÓN

12.1 Registro de inspecciones semanales

RECORDATORIO DE INSPECCIÓN: La inspección de las correas debe realizarse diariamente y debe incluir al menos una inspección visual suficiente para evaluar el desgaste y la integridad de las correas del dispositivo. La inspección puede realizarse desde el suelo si es posible inspeccionar la correa adecuadamente. Sustituya las correas si presentan signos de desgaste o daños de acuerdo con las tablas de desgaste de este manual. Los documentos sobre el desgaste de las correas están disponibles en www.headrushtech.com. Puede solicitar correas de repuesto a su distribuidor o en www.headrushtech.com. Un año después de la fecha de compra, la unidad debe someterse a una nueva certificación, que debe programarse en un centro de servicio autorizado.

Se proporciona esta guía para su comodidad en el seguimiento de las inspecciones semanales de su unidad. Los manuales del operador y copias adicionales del registro de inspección semanal pueden encontrarse en los siguientes enlaces:

Manuales:

www.headrushtech.com/product-manuals

Inspección de correas:

www.headrushtech.com/webbing-inspection

Troncos de correa:

www.headrushtech.com/webbing-logs

Modelo #

Número de serie #

Fecha de fabricación de la correa:

Fecha recomendada de sustitución de las correas (fecha de primer uso + 1,5 años):

INSPECCIÓN SEMANAL

1. Inspeccione visualmente la carcasa, los orificios de montaje y las cubiertas en busca de desgaste, daños por impacto, grietas, deformaciones o corrosión. Sustituya los elementos dañados o retírelos del servicio.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sem. 1												
Sem. 2												
Sem. 3												
Sem. 4												

2. Verifique que la fecha de la etiqueta de certificación está vigente.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sem. 1												
Sem. 2												
Sem. 3												
Sem. 4												

3. Verifique el estado del mosquetón para ver si está desgastado o dañado, si el mecanismo de bloqueo funciona correctamente y si la rosca del mosquetón funciona con suavidad.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sem. 1												
Sem. 2												
Sem. 3												
Sem. 4												

4. Tire lentamente la correa de la unidad. Inspeccione en busca de daños en las costuras, cortes, desgaste, deshilachado, decoloración y otros signos de daño o contaminación. Deje que la cinta se retraiga lentamente dentro de la carcasa, verifique que la retracción es fuerte y suave.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sem. 1												
Sem. 2												
Sem. 3												
Sem. 4												

NO UTILICE EL APARATO SI PRESENTA SIGNOS DE DETERIORO, DESGASTE O FUNCIONAMIENTO INCORRECTO. Si existen indicios de daños, desgaste o funcionamiento incorrecto, retire el dispositivo del servicio y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para que le ofrezcan opciones de servicio.

12.2 Registro de inspecciones semestrales

Esta guía se proporciona para su comodidad en el seguimiento de sus inspecciones semestrales (cada 6 meses) de la unidad. **Consulte el Manual del operador para obtener instrucciones detalladas sobre cómo realizar las tareas descritas.** El Manual del Operador y copias adicionales del Registro de Inspección Semestral pueden encontrarse en www.headrushtech.com/webbing-logs.

Modelo #:	Número de serie #:
Inspector:	Fecha de la inspección:
Montaje de correas Fecha de fabricación:	

	PEDIDO/DESCRIPCIÓN	APRO-BADO	DESA-PROBA-DO	COMENTARIOS
1	Desmonte la unidad (consulte la sección "Instalación" del manual).			
2	Llevar a cabo la "Inspección semanal".			
3	Extraiga la boquilla - Consulte la sección "Extracción de la boquilla" del manual.			
4	Inspeccione el conjunto de la boquilla para: ▪ Desgaste excesivo de la ranura. ▪ Rajaduras, grietas y deformaciones alrededor de la ranura y las bridas de montaje. ▪ Ajuste correcto en la carcasa.			
5	Con el conjunto de boquilla desmontado, extraiga toda la línea de correas, incluidos aproximadamente 100 mm (4 pulg.) de la correa de amarre del ojal.			
6	Gire la cinta 90 grados y, a continuación, coloque un pasador adecuado a través del ojal de la cinta corta, por encima del eslabón de unión, para evitar que vuelva a introducirse en la unidad.			
7	Inspeccione toda la línea de correas para: ▪ Daños en las costuras. ▪ Corte, desgaste y deshilachado. ▪ Decoloración y contaminación. ▪ Cualquier otro signo de daño.			

8	Inspeccione el grillete de unión de la correa, asegurándose de que: ▪ El pasador del grillete está seguro y recto - no intente apretarlo. (NOTA - El pasador del grillete está asegurado con un bloqueador de roscas compuesto y cualquier intento de giro comprometerá su seguridad). ▪ El grillete está intacto y en la orientación correcta. ▪ La correa alrededor del eslabón no está desgastada ni dañada.			
9	Retire el pasador, desenrosque la correa 90 grados y deje que la correa se retraiga ***lentamente*** en la unidad asegurando la correa cada 1-2 metros. Inspeccione la correa mientras se retrae. Asegúrese de dejar una torsión en la cinta mientras se retrae.			
10	Vuelva a colocar el conjunto de la boquilla.			

NO UTILICE EL APARATO SI PRESENTA SIGNOS DE DETERIORO, DESGASTE O FUNCIONAMIENTO INCORRECTO. Si existen indicios de daños, desgaste o funcionamiento incorrecto, retire el dispositivo del servicio y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para que le ofrezcan opciones de servicio.

NOTAS

TRUBLUEiQ

head rush technologies

REGISTRE SU DISPOSITIVO

Obtenga actualizaciones automáticas sobre recertificación e información de productos: visite ***www.headrushtech.com/register***

SE REQUIERE UNA RECERTIFICACIÓN ANUAL

Conserve la caja de envío de su dispositivo. Para obtener instrucciones sobre la recertificación anual, visite ***www.headrushtech.com/annual-service***

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

Octubre de 2021