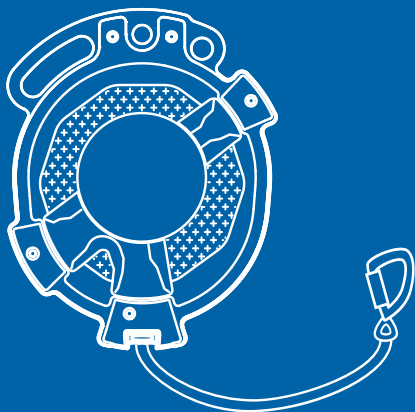




TRUBLUE iQ+ LT / TRUBLUE iQ+ XL AUTOASEGURADOR

Manual del operador

Modelos: TBiQ+LT / TBiQ+XL



NOTA PARA EL INSTALADOR

Lea siempre las instrucciones antes de utilizar el producto

Deje este Manual del operador pegado 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 propietario/operador. Asegúrese de que este Manual del Operador esté a disposición de los Operadores en todo momento.

Head Rush Technologies TRUBLUE iQ+ Manual del Operador

P/N 12603-02

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 y D654.412

Así como las patentes/aplicaciones correspondientes en EE.UU.

y en otros países del mundo.





ÍNDICE DE CONTENIDO

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	8
3.0	CERTIFICACIÓN	9
3.1	Normas	9
4.0	DESCRIPCIÓN	10
5.0	ESPECIFICACIONES	11
5.1	Especificaciones de la batería	12
6.0	PIEZAS DEL AUTOASEGURADOR	13
6.1	Etiqueta	13
6.2	Ubicación de las etiquetas de seguridad	14
6.3	Descripción de los iconos	15
7.0	DESEMBALAJE	17
7.1	Precauciones	17
7.2	Recepción del autoasegurador	17
7.3	Desembalaje del autoasegurador	19
7.4	Almacenamiento	20
8.0	INSTALACIÓN	21
8.1	Precauciones	21
8.2	Normas	21
8.2.1	Puntos de anclaje	22
8.2.2	Arnés	22
8.2.3	Conectores secundarios	22
8.2.4	Seleccionar una ubicación	23
8.2.5	Instalaciones exteriores	23
8.2.6	Puntos de montaje	23
8.2.7	Orientación del dispositivo	25
9.0	OPERACIÓN	26
9.1	Formación de los operadores	27
9.2	Instrucciones para el usuario	27
9.3	Arnés	28
9.4	Uso del mosquetón	29
9.4.1	Funcionamiento	29
9.4.2	Conexiones secundarias al arnés	29

9.5 Batería	30
9.5.1 Funcionamiento de la batería	31
9.5.2 Instalación de la batería	32
9.5.3 Extracción de la batería	34
9.5.4 Eliminación de la batería	35
9.6 Cargador de batería	36
9.6.1 Funcionamiento del cargador de baterías	37
9.7 Modo de captura y retención	37
9.7.1 Activar el modo de captura y retención	38
9.7.2 Utilizar el modo de captura y retención	38
9.7.3 Desactivar el modo de captura y retención	39
9.7.4 Ajuste del tiempo de retención preestablecido	39
9.7.5 Función LED	40
9.8 Modo de batería baja	41
9.9 Modo de batería críticamente baja	41
10.0 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	42
10.1 Recertificación anual	42
10.2 Mantenimiento programado	42
10.2.1 Precauciones de seguridad	43
10.3 Inspección diaria	43
10.4 Inspección semanal	44
10.4.1 Procedimiento de inspección	44
10.4.2 Desgaste de las correas	45
10.5 Inspección semestral	48
10.5.1 Procedimiento de inspección	48
10.5.2 Inspección de las correas	48
10.6 Sustitución de boquilla	50
10.7 Sustitución de la línea de correas	51
10.7.1 Precauciones de seguridad	52
10.7.2 Procedimiento de sustitución de la línea de correas	52
10.8 Piezas de Repuesto	54
10.9 Solución de problemas	56
10.10 Transporte	57
11.0 DATOS DEL FABRICANTE	57
12.0 REGISTROS DE INSPECCIÓN	58
12.1 Registro de inspecciones semanales	58
12.2 Registro de inspecciones semestrales	60



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, funcionamiento, cuidado y mantenimiento del Autoasegurador TRUBLUE iQ+ puede provocar la muerte y/o lesiones graves.

TRUBLUE iQ+ Autoasegurador Modelo TBiQ+LT y Modelo TBiQ+XL y su equipo asociado están diseñados para su uso específico 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 a los previstos por el fabricante.

Los propietarios y operadores del Autoasegurador TRUBLUE iQ+ son responsables de la seguridad y la formación de cualquier persona que utilice el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ y deben recibir formación sobre la instalación y el correcto funcionamiento 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 demostrar haber leído y comprendido todas las instrucciones, etiquetas, marcas e información de seguridad relativas a la instalación, funcionamiento, cuidado y mantenimiento del Autoasegurador TRUBLUE iQ+, sus componentes y todo el hardware asociado. Los usuarios del Autoasegurador TRUBLUE iQ+ deben recibir formación sobre el uso correcto del mismo. Es responsabilidad del propietario/operador proporcionar esta formación. De lo contrario, 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 apuros en todos los lugares en los que se utilicen autoaseguradores 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

Indica 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 autoaseguradores TRUBLUE iQ+ tienen garantía contra defectos de fábrica en materiales y mano de obra (excluyendo la batería y piezas específicas de desgaste reemplazables; consulte la sección "Piezas de repuesto" a continuación) durante un período de dos (2) años a partir de la fecha de compra. La batería tiene una garantía de un (1) año contra defectos de fábrica en materiales y mano de obra. 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 de TRUBLUE iQ+ Autoasegurador, incluido el requisito de seguir manteniendo la recertificación 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, incluido 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, mal uso o hábitos operativos inadecuados 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, las instrucciones del fabricante y los consejos 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 las instrucciones de uso, servicio, mantenimiento y reparación en el idioma del país de uso.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ puede utilizarse como un dispositivo de 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 Autoaseguradores TRUBLUE iQ+ se ajustan al Reglamento (UE) 2016/425 y cumplen 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 150 kg de capacidad
- **EN/IEC 62368-1:2020:** Seguridad de los equipos electrónicos en el ámbito del audio/video, las tecnologías de la información y la comunicación

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
Ridlerstraße 65
80339München, Alemania

Organismo notificado que realiza el examen de tipo CE:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstraße 65
80339München, 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/aventura aérea. El TBiQ+LT ofrece una altura máxima de descenso de 12,5 m, y el TBiQ+XL, de 20 m. Los Autoaseguradores TRUBLUE iQ+ son adecuados para usuarios con pesos entre 10 y 140 kg.

El diseño del TRUBLUE iQ+ Autoasegurador permite una instalación y desmontaje sencillos e incorpora un avanzado sistema de freno magnético autorregulable y retracción automática del cabo. 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. El mecanismo de freno magnético no tiene piezas de desgaste, lo que garantiza una gran fiabilidad y reduce al mínimo los costes de mantenimiento y funcionamiento.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ también ofrece un sistema de freno de fricción secundario que, cuando se activa, atrapa y mantiene al usuario en su posición para que pueda descansar durante el ascenso. El freno de fricción secundario se controla mediante botones situados en la parte inferior y superior de la vía de ascenso y funciona con una batería recargable de iones de litio. El sistema de freno de fricción secundario es independiente del sistema de freno magnético patentado. El sistema de freno magnético patentado es el sistema de frenado principal y no puede desconectarse.

Para proteger la longevidad del Autoasegurador 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 necesario. A efectos de planificación, recomendamos prever una vida útil de 15 años.

5.0 ESPECIFICACIONES

MODELOS	TBiQ+LT (12.5m) TBiQ+XL (20m)		
CERTIFICACIÓN	DE CONFORMIDAD CON EN 341:2011-1A Y EN 360:2002		
DIMENSIONES	292 x 369 x 265 mm (11,5 x 14,5 x 10,5 pulg.)		
PESO NETO	TBiQ+LT: 19.2kg (42.3lbs) TBiQ+XL: 22,0kg (48,5lbs)		
MATERIALES	CARCASA	Aleación de aluminio	
	PARTES INTERNAS	Acero cincado	
	BOQUILLA	Polipropileno	
	INSERTO DE BOQUILLA	Acero inoxidable 304	
	POR RAYOS UV	Poliamida/UHMWPE	
	MODELO	MINIO	MAXIMO
ALTURA DE MONTAJE (DE LA BOQUILLA AL SUELO)	TBiQ+LT (12.5m)	4,5 m (14,8 pies)	12,5 m (41,0 pies)
	TBiQ+XL (20m)	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 DEL AUTOASEGURADOR	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 DEL AUTOASEGURADOR	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.

5.1 Especificaciones de la batería

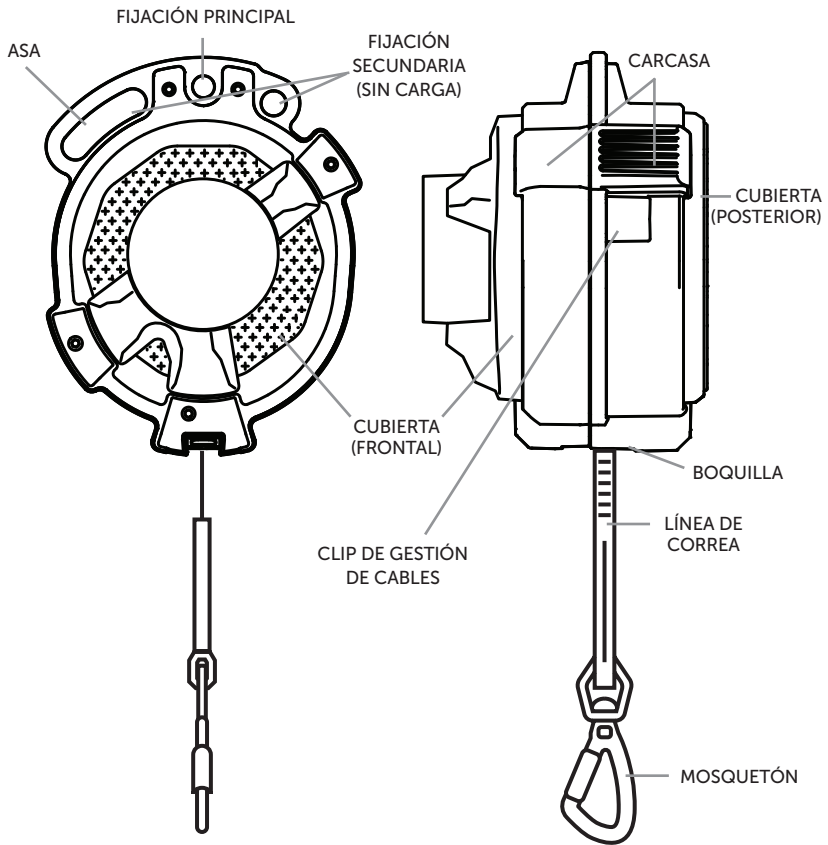
	MODELO	ESPECIFICACIONES
VOLTAJE DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	18V
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	2,2 Ah/39,6 Wh
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	-20° C a 58° C (-4° F a 136° F)
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	Menos de 26° C (80° F)
TEMPERATURA DE CARGA DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	0° C a 45° C (32° F a 113° F)
TIEMPO DE CARGA DE LA BATERÍA	TODOS LOS MODELOS	5 horas hasta 95% de carga, 8 horas hasta 100% de carga



NOTA

Los límites de temperatura de funcionamiento de la batería son diferentes de los límites de temperatura de funcionamiento del autoasegurador.

6.0 PIEZAS DEL AUTOASEGURADOR

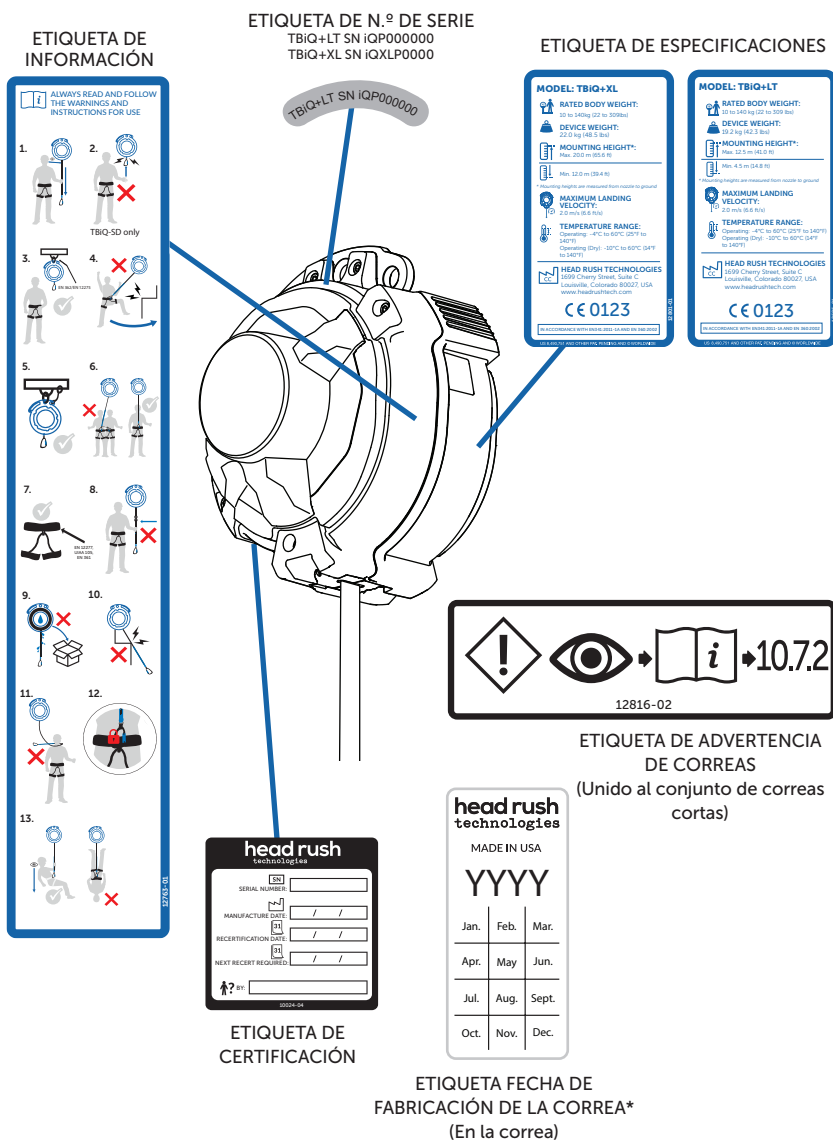


6.1 Etiqueta

TBiQ+XX	SN iQP#####
_____	_____
Model number	Unit serial number
	SN iQXLP####

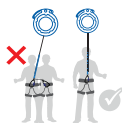
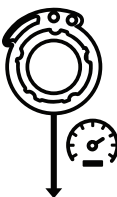
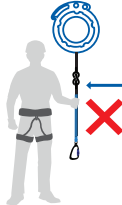
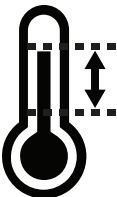
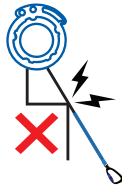
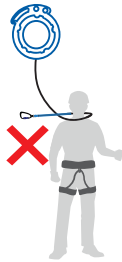
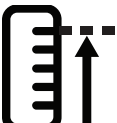
CE 0123	IN ACCORDANCE WITH EN 341:2011-1A AND EN 360:2002
_____	_____
Notified body for CE type examination	EN standard and device classification

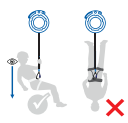
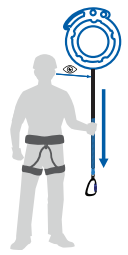
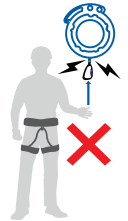
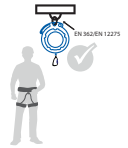
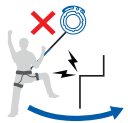
6.2 Ubicación de las etiquetas de seguridad

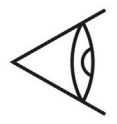
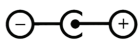


*La fecha de fabricación del conjunto de correas debe anotarse en el registro de inspección que figura en la parte posterior de este Manual del operador. Los conjuntos de correas de 12,5 m o 20,0 m deben sustituirse cada 1,5 años, independientemente de su estado.

6.3 Descripción de los Iconos

	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.
	Altura máxima		
		Sólo compatible con las correas TRUBLUE iQ+	

	Compruebe que la ruta de descenso esté libre y aterrice siempre con las rodillas ligeramente flexionadas para amortiguar el aterrizaje.
	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.

	Consulte el Manual
	Examen/Control
	Polaridad del conector
	Número de serie
	Fecha de fabricación
	Fecha
	Técnico
	Voltios
	Amperios

7.0 DESEMBALAJE

7.1 Precauciones



MANTENGA SIEMPRE ESTE MANUAL DEL USUARIO JUNTO AL AUTOASEGURADOR 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. El Manual del Operador sólo puede ser retirado por el Propietario/Operador. Asegúrese de que este Manual esté disponible para los Propietarios/Operadores de Autoaseguradores en todo momento.



NO DESECHE EL EMPAQUE

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

7.2 Recepción del autoasegurador

El TRUBLUE iQ+ Autoasegurador se presenta en una caja de cartón reciclado y contiene:

- 1 x TRUBLUE iQ+ Autoasegurador Modelo TBiQ+LT o TRUBLUE iQ+ Autoasegurador Modelo TBiQ+XL
- 1 cabo inferior de 12,5 m (41 pies) o 20 m (65,6 pies) de correa
- 1 x Mosquetón o Conector EN 362 fijado a la línea inferior de la correa. Algunas variantes no incluyen conector
- 1 x Botón Cima
- 1 x Botón Base
- 1 x Manual del operador
- 2 x 20 m de cable de comunicación
- 1 x Y - Divisor de cable
- 1 x Batería de iones de litio
- 1 x Cargador de batería
- 1 x Paquete de herrajes Captura y Retención
- 1 x Guía de instalación



Autoasegurador TBiQ+ con correa



Botón Cima TBiQ



Botón Base TBiQ



Cable de comunicación de 20 m



Divisor de cable en Y



Batería de iones de litio (se envía dentro del botón base)



Cargador de batería

7.3 Desembalaje del autoasegurador

Para desembalar el autoasegurador:

1. Una vez recibido el autoasegurador, inspeccione si hay signos de daños o contaminación durante el transporte. Si el autoasegurador muestra algún signo de daño o mal uso, póngase en contacto con su distribuidor de Head Rush Technologies.
2. Compruebe que todas las etiquetas colocadas en el autoasegurador están presentes y sean 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 autoasegurador 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 Autoasegurador 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 autoasegurador no se va a utilizar 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 autoasegurador después de un largo periodo de inactividad, realice siempre una inspección completa y una comprobación del funcionamiento.

Para almacenar la batería durante más de 30 días, Head Rush Technologies recomienda lo siguiente

- Guarde la batería a una temperatura inferior a 26°C (80°F) y alejada de la humedad.
- Guarde las baterías con una carga del 30%-50%.
- Cada seis meses de almacenamiento, cargue la batería de forma normal.



NO ALMACENAR EN AMBIENTES HUMEDOS

Después de la exposición al agua o a condiciones húmedas, limpie y seque a fondo el autoasegurador. Asegúrese de que el autoasegurador 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 alfiler a través del cabo para evitar que se retraiga y deje que la correa 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

Consulte la Guía de instalación incluida para obtener instrucciones de instalación detalladas.

8.1 Precauciones



UTILICE SIEMPRE LOS PUNTOS DE MONTAJE DESIGNADOS

Nunca instale el autoasegurador 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 autoasegurador pueden provocar daños graves en los puntos de montaje y en las piezas internas, y pueden comprometer la seguridad del funcionamiento. Si el autoasegurador sufre un impacto fuerte, retírelo del servicio y devuélvalo a un agente de servicio para su inspección.



HEAVY ITEM - TBIQ+LT: 19.2KG (42.3LBS) TBIQ+XL: 22,0KG (48,5LBS)

Tenga cuidado al elevar el autoasegurador. 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 autoasegurador 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 autoasegurador.

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, anillas en D 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/descenso con la boquilla y la línea de correa apuntando hacia abajo.

Cuando seleccione una ubicación para montar el autoasegurador, 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 autoasegurador 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 autoasegurador 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 autoasegurador esté protegido de la entrada directa de agua u objetos extraños. Se recomienda retirar la batería en caso de lluvia prolongada.



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 costes 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. Head Rush Technologies recomienda guardar las correas en el interior 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 ergonómica 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.

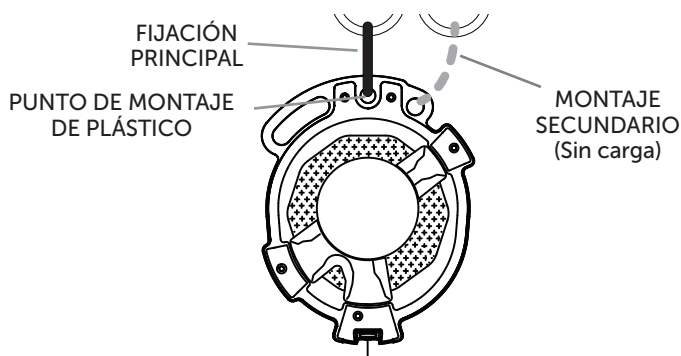
La cubierta trasera es una cubierta protectora de sacrificio diseñada para evitar daños tanto en el dispositivo como en cualquier superficie adyacente. En caso de que la cubierta esté excesivamente desgastada, dañada o sea estéticamente desagradable, podrá ser sustituida por el propietario/operador. Los detalles de las piezas de repuesto pueden encontrarse en la sección Piezas de Repuesto de este manual.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ DEBE instalarse con la cubierta plana de plástico orientada hacia la pared de ascenso/descenso. El módulo de freno TRUBLUE iQ+ DEBE mirar hacia el lado opuesto a la pared de ascenso/descenso. 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.

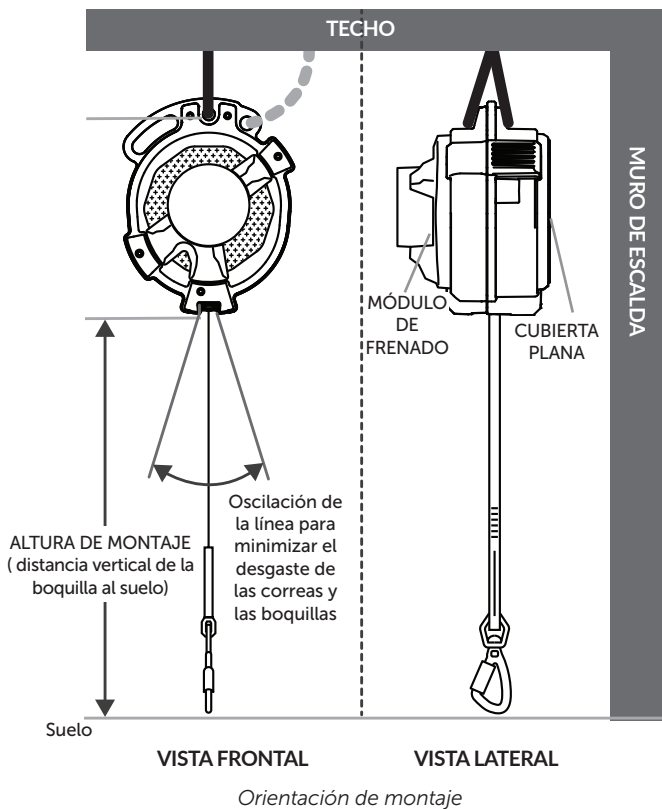
El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ tiene un inserto de montaje de plástico que se inserta a través del punto de fijación de la montura primaria. El mosquetón de montaje o el mosquetón deben utilizarse siempre con el inserto de montaje de plástico durante la instalación. Este inserto de montaje de plástico 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 DEL DISPOSITIVO

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 autoasegurador 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 orientada hacia la pared de ascenso/descenso. El módulo de frenado DEBE estar orientado en sentido opuesto a la pared de ascenso/descenso.



9.0 OPERACIÓN

Los propietarios/operadores del Autoasegurador TRUBLUE iQ+ son responsables de la seguridad y la formación de cualquier persona que utilice este equipo, 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 autoasegurador antes de cualquier uso.



OPERACIÓN INSEGURA

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

No vuelva a poner en servicio el autoasegurador hasta que haya sido inspeccionado y se haya completado una prueba de recertificación por parte de un agente de servicio técnico autorizado de Head Rush Technologies.



PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Los propietarios y operadores deben haber diseñado un plan de rescate de emergencia para cualquier usuario en peligro en todos los lugares en los que se utilicen autoaseguradores TRUBLUE iQ+. Los operadores deben informar a los usuarios del autoasegurador 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. Compruebe el montaje de la unidad y sustituya las correas. Vuelva a poner el aparato en servicio y compruebe 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 compruebe 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 del servicio y diagnosticado por el Propietario/ Operador. Si elementos externos al dispositivo (ver ejemplos a continuación) son responsables de problemas de retracción, estos deben corregirse antes de volver a poner en servicio el Autoasegurador TRUBLUE iQ+. 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 Autoasegurador TRUBLUE iQ+:

- Objetos extraños alojados en la boquilla.
- Correa para marcar la ruta que interfiere con la correa y/o se atasca en la boquilla.
- Soportes prominentes, elementos del rocódromo o equipo de escalada que interfieran con la retracción de las correas.

9.1 Formación de operadores

Todo el personal que participe en el funcionamiento del autoasegurador debe estar capacitado 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 autoasegurador, sus componentes y los accesorios asociados.
- Todos los requisitos de formación de los participantes.
- Inspección y sustitución diaria de las correas.
- Seguridad e inspección de la batería
- Uso y seguridad del cargador de baterías
- Operación de la tecnología de captura y retención

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 ENREDAMIENTO 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 autoasegurador. 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 formación por parte del Propietario/ Operador y comprender completamente las siguientes precauciones:

- Compruebe el funcionamiento del autoasegurador tirando de un tramo corto de correa y dejando que se retraiga.
 - Si la línea de autoaseguramiento no se retrae, no se enganche al autoasegurador y solicite ayuda.
 - Si el autoasegurador 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 correa 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, asegurarse 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 Mosquetón Uso

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.



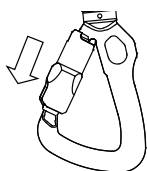
NOTA

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

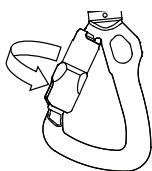
9.4.1 FUNCIONAMIENTO

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.

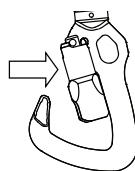
- Coloque el mosquetón en el anillo correcto del arnés con el pestillo orientado hacia afuera.
- Deje que el pestillo se cierre, asegurándose de que el collar ha girado hasta su posición de cierre y de que está bien bloqueado. Asegúrese de que no haya ropa, correas u otros objetos obstruyendo el pestillo.
- 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 conector secundario con el TRUBLUE iQ+. Es responsabilidad del operador determinar si se requiere un conector secundario para su uso. Head Rush Technologies ofrece varias opciones de mosquetones secundarios o sistemas de conexión continua.

9.5 Batería



ADVERTENCIAS

No aplaste, deje caer ni dañe la batería. No utilice una batería que se haya caído o que haya recibido un golpe fuerte. Las pilas pueden explotar en presencia de una fuente de ignición. Nunca coloque la batería cerca de una llama o fuente de calor. La explosión de una batería puede propulsar residuos y productos químicos. En caso de exposición, lavar inmediatamente con agua.

En condiciones extremas de uso o temperatura, pueden producirse fugas en la batería. Si el líquido entra en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón y, a continuación, neutralícelo con zumo de limón o vinagre. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia durante al menos 10 minutos y acuda inmediatamente al médico.

No intente destruir o desmontar la batería ni retirar ninguno de sus componentes. Las baterías de iones de litio deben reciclarse o desecharse correctamente. Nunca toque ambas terminales con objetos metálicos y/o partes del cuerpo, ya que podría producirse un cortocircuito. Mantener fuera del alcance de los niños.

El incumplimiento de estas advertencias puede provocar un incendio y/o lesiones graves.



PRECAUCIONES

Cargue la batería TRUBLUE iQ+ únicamente con el cargador de baterías TRUBLUE iQ+ suministrado por Head Rush Technologies. Los intentos de cargar la batería con cargadores no aprobados pueden provocar daños en la batería, incendios o lesiones graves.

No intente alimentar ningún dispositivo que no sea el TRUBLUE iQ+ con la batería suministrada.

No sumerja la batería en agua.

No cargue la batería en un lugar húmedo o mojado.

No guarde la batería a la luz directa del sol o en un vehículo.



NOTAS

Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y utilícelas para instruir a otras personas que puedan utilizar la TRUBLUE iQ+.

Para obtener los mejores resultados, la batería debe cargarse en un lugar donde la temperatura sea superior a 10°C (50°F) pero inferior a 37,8°C (100°F).

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ utiliza una batería recargable de iones de litio de 18 V suministrada por Head Rush Technologies para alimentar toda la tecnología de detección, LED y captura y retención. La batería NO es necesaria para el frenado normal del Autoasegurador durante el descenso. Si se extrae la batería o se queda sin carga, el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ funcionará igual que un Autoasegurador TRUBLUE iQ normal y su uso será seguro. La batería debe recargarse periódicamente para que la tecnología de captura y retención siga funcionando. La batería debe ser inspeccionada en busca de daños en cada intervalo de carga. Head Rush Technologies recomienda recargar la batería cada noche para garantizar un día completo de funcionamiento. Es seguro dejar la batería enchufada al cargador de baterías durante la noche.

Funciones de protección de la batería:

- Los paquetes de baterías de Head Rush Technologies están diseñados con características que protegen las celdas de iones de litio y maximizan la vida útil de la batería.

9.5.1 FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA

Cargar de la batería

La batería se envía con poca carga para evitar posibles problemas. Por lo tanto, deberá cargar la batería con el cargador suministrado antes de instalarla en el Autoasegurador TRUBLUE iQ+. Cargue la batería hasta que el LED del cargador se ponga verde.

Tiempo de carga: 5 horas para una carga del 95%, 8 horas para una carga del 100%.

Cargar una batería fría

Si el cargador no carga la batería en circunstancias normales, póngase en contacto con Head Rush Technologies para que se la cambien.

Cargue sólo con el cargador de baterías TRUBLUE iQ+ suministrado por Head Rush Technologies.

Asegúrese de que la fuente de alimentación es de voltaje doméstico normal

- 120 V/240 V, sólo CA, 50-60 Hz

Asegúrese de que el conector de la batería está completamente insertado en el conector del cargador.

Conecte el cargador de baterías a la red eléctrica.



NOTA

El LED del cargador se iluminará en rojo para indicar que la batería se está cargando.

Una vez finalizada la carga, el LED del cargador de la batería se iluminará en verde.

La batería se calentará ligeramente al tacto durante la carga. Esto es normal y no indica ningún problema.

No coloque el cargador de batería ni la batería en una zona de calor o frío extremos.



NOTA

El cargador y la batería deben colocarse en un lugar donde la temperatura sea superior a 10°C (50°F) pero inferior a 37,8°C (100°F).

Cuando la batería esté completamente cargada, desenchufe el cargador de la fuente de alimentación y, a continuación, desenchufe la batería del cargador.

Carga de una batería caliente

Si se utiliza de forma continua, la batería puede calentarse. Deje que la batería caliente se enfríe durante aproximadamente 30 minutos antes de intentar cargarla.

Una vez que la batería esté fría, consulte la sección "Cargar una Batería fría" para obtener instrucciones de carga.

Pilas

La batería TRUBLUE iQ+ ha sido diseñada para ofrecer la máxima duración sin problemas. Sin embargo, como todas las pilas, acaban gastándose. No desmonte la batería ni intente sustituir las pilas.

9.5.2 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

La batería se encuentra en la bandeja de batería y se puede retirar utilizando la herramienta de extracción de baterías. Si intenta extraer la batería con cualquier otro objeto, podría dañar la batería o el Botón Base.

Instrucciones:

- Inserte la herramienta de extracción de batería en las ranuras de la parte frontal del Botón Base



- Presione hasta que la bandeja de la batería se deslice fuera del botón .



NOTA

Es posible que la bandeja vacía no se deslice completamente por sí solo. Tire ligeramente hacia abajo de la bandeja de la batería para que se deslice completamente hacia fuera.

- Instale la batería en la bandeja de conecte el cable de la batería al conjunto de cables.



- Vuelva a deslizar la bandeja de la batería en el Botón Base hasta que encaje en su sitio.

9.5.3 EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

La batería se encuentra en la bandeja de batería y se puede retirar utilizando la herramienta de extracción de baterías. Si intenta extraer la batería con cualquier otro objeto, podría dañar la batería o el conjunto de cables.

Instrucciones:

- Inserte la herramienta de extracción de batería en las ranuras de la parte frontal del Botón Base



- Presione hasta que la bandeja de la batería se deslice fuera del botón .



- Retire la batería y desconecte el cable de la batería del cable del Botón Base.



9.5.4 ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

La batería de este producto ha sido diseñada para ofrecer la máxima duración. Sin embargo, como todas las pilas, acabará desgastándose. No desmonte la batería ni intente sustituir ninguno de sus componentes.



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Para preservar los recursos naturales, recicle las pilas correctamente. Este producto utiliza baterías de iones de litio. Las leyes locales, estatales o federales pueden prohibir desechar las pilas en la basura ordinaria. Consulte a las autoridades locales competentes en materia de residuos para obtener información sobre las opciones de reciclaje y/o eliminación disponibles.

9.6 Cargador de batería



ADVERTENCIAS

Sólo cargue la Batería TRUBLUE iQ+ con el Cargador de Batería TRUBLUE iQ+. Los intentos de cargar otros tipos de baterías pueden hacer que las baterías revienten, causando daños o lesiones.

No intente modificar el cargador de batería ni crear accesorios no recomendados para su uso con el cargador de batería. Cualquier alteración o modificación constituye un uso indebido y puede provocar una situación peligrosa con posibles lesiones graves.

No utilice el cargador de baterías al aire libre ni lo exponga a condiciones húmedas o mojadas. La entrada de agua en el cargador de batería aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

No utilice el cargador de batería con un cable o enchufe dañado.



PRECAUCIONES

No intente utilizar el cargador de batería como fuente de alimentación de ningún dispositivo.

El uso de un accesorio no recomendado o vendido por Head Rush Technologies puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones.

Asegúrese de que el cable esté colocado de forma que no se pise, no se tropiecen con él, no entre en contacto con bordes afilados o piezas móviles, ni sufra daños o tensiones. Esto reducirá el riesgo de caídas accidentales, que podrían causar lesiones y daños en el cordón.

Mantenga el cable y el cargador de batería alejados del calor para evitar daños en la carcasa o en las piezas internas.

No se debe utilizar una extensión de cable a menos que sea absolutamente necesario. El uso de una extensión inadecuada puede provocar riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si es necesario utilizar una extensión cable, asegúrese de lo siguiente:

- Que las clavijas del enchufe de la extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las del cargador de batería.
- Que la extensión esté correctamente cableada y en buenas condiciones eléctricas.

No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o ha sufrido algún otro daño.

No desmonte el cargador de baterías.

Desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza.

No introduzca ningún objeto extraño en el extremo del enchufe del cargador de batería.



NOTAS

Desconecte el cargador de batería de la red eléctrica cuando no lo utilice. Si alguna pieza está dañada o falta, no utilice el cargador de batería hasta que las piezas hayan sido sustituidas.

Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y utilícelas para instruir a otras personas que puedan utilizar la TRUBLUE iQ+.

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ incluye un cargador de batería adaptado a la batería TRUBLUE iQ+ para una óptima vida útil. Con el cargador de batería se incluyen opciones de enchufe para varios países.

9.6.1 FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR DE BATERÍAS



NOTA

Si en algún momento del proceso de carga el LED no se ilumina, desconecte la batería del cargador de baterías para evitar dañarlo. Desconecte el cargador de batería de la fuente de alimentación. NO conecte otra batería al cargador. Póngase en contacto con Head Rush Technologies para obtener un cargador de batería y una batería de repuesto.

El cargador de batería se calentará ligeramente al tacto durante la carga. Esto es normal y no indica ningún problema.

El cargador de batería incorpora un LED que indica el estado de carga. El LED se ilumina en rojo cuando la batería se está cargando. Cuando la carga se haya completado, el LED se iluminará en verde.

9.7 Modo de captura y retención

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ está equipado con un modo Captura y Retención que permite al escalador "trabajar" una ruta de forma similar a como lo haría con un compañero de aseguramiento. Con el modo de retención TRUBLUE iQ+ activado, si un escalador se cae mientras escala, el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ detectará la caída y activará un freno de fricción secundario para mantener la posición del escalador en la pared. La posición del escalador se mantendrá durante un tiempo de retención preestablecido (descrito en la sección 9.6.4 - Ajuste del tiempo de retención preestablecido). Si no ha transcurrido el tiempo de retención preestablecido y el usuario comienza a mostrar un progreso ascendente, el freno de fricción secundario se desactivará. Si el escalador se cae por segunda vez, el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ detectará la caída y activará el freno de fricción secundario para mantener la posición del escalador en la pared. Esta serie puede repetirse tantas veces como sea necesario hasta que el escalador alcance la cima de la pared. En cualquier momento, si el escalador no desea seguir subiendo, puede descender dejando que expire el tiempo de espera preestablecido. Si el escalador alcanza la cima de la pared, un Botón Cima situado en la parte superior de la ruta de escalada desactivará el freno de fricción secundario y el sistema de frenado magnético primario bajará al escalador al suelo de forma segura.



NOTA

El sistema de freno de fricción secundario es independiente del sistema de freno magnético patentado. El sistema de freno magnético patentado es el sistema de frenado principal y no puede desconectarse.

9.7.1 ACTIVAR EL MODO DE CAPTURA Y RETENCIÓN

Para activar el modo Atrapar y retener, toque el botón Base.

- El Botón Base es un interruptor táctil. Al tocar cualquier parte del bisel de aluminio se activará el interruptor.



- Las luces LED parpadean en azul para indicar que se ha activado el modo de captura y retención.
- Para obtener información detallada sobre la función de las luces LED, consulte la sección 9.7.5 - Función de las luces LED.

El modo de captura y retención permanecerá activo mientras el dispositivo detecte un progreso ascendente.

Si no se detecta progreso ascendente después de 40 segundos, el modo de captura y retención se desactivará como medida de ahorro de batería.

9.7.2 UTILIZAR EL MODO DE CAPTURA Y RETENCIÓN

Una vez activado, el modo captura y retención no requiere ninguna acción especial o única para utilizar la funcionalidad. Simplemente escale como lo haría normalmente con un Autoasegurador. El Autoasegurador supervisará su progreso de escalada. Si se cae, el autoasegurador detectará su caída y accionará automáticamente el freno de fricción secundario para detener la caída.

Una vez detenida la caída, el freno de fricción secundario te mantendrá en esa posición durante un tiempo preestablecido.

- Consulte la sección "9.7.4 - Ajuste de tiempo de retención preestablecido" para ajustar el intervalo de tiempo de retención preestablecido.

Mientras el freno de fricción secundario está activado, si comienza a ascender y muestra un movimiento ascendente, el freno de fricción secundario se desactivará y el autoasegurador continuará supervisando su progreso de ascenso.

Si se cae por segunda vez durante el ascenso, el autoasegurador detectará de nuevo la caída y activará automáticamente el freno de fricción secundario para detenerla.

Puede continuar de esta manera, Caída→Activación del freno de fricción secundario→Escalada hacia arriba→Desactivación del freno de fricción secundario→Caída→Activación del freno de fricción secundario→Escalada hacia arriba→Desactivación del freno de fricción secundario→etc..., tantas veces como sea necesario para que complete la escalada o para que se canse demasiado para seguir escalando.

9.7.3 DESACTIVAR EL MODO DE CAPTURA Y RETENCIÓN

Hay dos formas de desactivar el modo de captura y retención

1. Toque el Botón Cima en la parte superior de la ruta de escalada



NOTA

El Botón Base situado en la parte inferior de la ruta también se puede utilizar para desactivar el Modo Captura y Retención en caso de que un usuario se encuentre en apuros.

2. Suelte la pared, el autoasegurador detectará una caída y activará el freno de fricción secundario. Espere a que expire el tiempo de retención preestablecido. Cuando expira el tiempo de retención preestablecido, el freno de fricción secundario se desactiva y el modo de captura y retención se desactiva.

9.7.4 AJUSTAR EL TIEMPO DE RETENCIÓN PREESTABLECIDO

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ se entrega con el tiempo de retención preestablecido en 20 segundos. Si desea cambiar el tiempo de retención predefinido, siga los pasos que se indican a continuación

- Mantenga pulsado el Botón Base durante 5 segundos.
- Transcurridos 5 segundos, las luces LED parpadearán en blanco para indicar el tiempo de retención preestablecido. Siga manteniendo pulsado el Botón Base hasta alcanzar el número de parpadeos deseado y, a continuación, suelte el Botón Base para seleccionar el Tiempo de Retención Preestablecido. La siguiente tabla muestra la relación entre el número de destellos y el tiempo de retención preestablecido.

Número de parpadeos del LED	Tiempo de retención preestablecido (segundos)
2	20
3	30
1	15

El tiempo de retención preestablecido se conservará en la memoria del aparato aunque se desconecte la batería.

El tiempo de retención preestablecido se puede cambiar en cualquier momento que se conecte una batería cargada.

9.7.5 BOTÓN LED

El Botón Base TBiQ+ y el Botón Cima están equipados con LED. Estos LED comunican el modo del dispositivo, así como el nivel de batería.



Botón Base TBiQ+ con LEDs azules encendidos



Botón Cima TBiQ+ con LEDs azules encendidos

Modos TBiQ+:

Modo	Descripción	Indicador LED
Comprobación del sistema	Cada vez que se conecte la batería, el dispositivo realizará una comprobación del sistema. Las luces LED parpadearán mostrando el estado del sistema.	Las luces LED parpadean en verde - Comprobación del sistema OK Las luces LEDs parpadean en amarillo - Nivel de batería bajo Las luces LEDs parpadean en rojo - Nivel de batería críticamente bajo - El modo Captura y Retención no está disponible Las luces LED no parpadean - Error del sistema - Consulte la sección 10.9 Solución de problemas
Modo normal	El dispositivo funciona como un TRUBLUE iQ Autoasegurador estándar. Una caída durante la escalada hará descender al escalador al suelo de forma segura.	LED apagado
Modo de captura y retención	El dispositivo supervisará el progreso de ascenso y activará el freno de fricción secundario si se detecta una caída.	LED azul pulsando lentamente
Modo de espera	El dispositivo ha detectado una caída, el freno de fricción secundario está activado y el escalador se mantiene en posición en la pared.	LED azul fijo, si se detecta un avance hacia arriba, el dispositivo volverá al modo de captura y retención.

Modo cuenta atrás	Modo de retención activado, el tiempo de retención preestablecido está a punto de expirar.	LED azul intermitente
Modo de batería baja	La capacidad de la batería es baja. Si está activado, el modo de captura y retención funcionará normalmente. Sustituya o recargue la batería.	Las luces LED parpadean en amarillo cuando se activa el modo de captura y retención.
Modo de batería críticamente baja	La capacidad de la batería es críticamente baja. El modo de captura y retención no se activará. Sustituya o recargue la batería.	Las luces LED parpadean en Rojo cuando se intenta activar el Modo Atrapar y Retener. El modo de captura y retención no se activa.
Modo Disco	Si el aparato no se utiliza durante 5 minutos, el Modo Disco se activa y continúa durante 5 segundos.	Las luces LED parpadean en varios colores para atraer a los escaladores cercanos.

9.8 Modo de batería baja

El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ controla constantemente el nivel de carga de la batería. Cuando la capacidad de la batería es baja, las luces LED parpadean en amarillo en el modo de captura y retención.

El modo de captura y retención funcionará normalmente si las luces LEDs parpadean en amarillo.

- Es posible que el modo de captura y retención no funcione correctamente durante un uso prolongado en el modo de batería baja. La distancia de captura puede aumentar o dejar de funcionar si la capacidad de la batería es demasiado baja.

Las luces LEDs parpadearán en amarillo en el modo Captura y Retención hasta que se conecte una batería recargada.

9.9 Modo de batería críticamente baja

Cuando la capacidad de la batería es demasiado baja para activar suficientemente el freno de fricción secundario, las luces LED parpadearán en Rojo cuando se active el Modo Captura y Retención.

- El modo de captura y retención no se encenderá y las luces LED se apagarán
- El autoasegurador seguirá funcionando como un autoasegurador normal, pero el modo de captura y retención no estará disponible hasta que se conecte una batería cargada.

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 una etiqueta visible de certificación vigente. Podrían producirse lesiones corporales graves o la muerte.



NOTA

Sólo el Autoasegurador TRUBUE iQ+ necesita ser enviado para su recertificación anual. No es necesario enviar el Botón Cima, el Botón Base, la Batería ni ninguno de los cables.

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 autoasegurador 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

Las siguientes acciones de inspección y mantenimiento deben ser llevadas a cabo por el operador o por personal capacitado para ello. El personal que lleve a cabo estas acciones debe haber recibido formación 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 autoasegurador 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 autoasegurador 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: 19.2kg (42.3lbs)
TBIQ+XL: 22,0kg (48,5lbs)

Asegúrese de que el autoasegurador 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 Autoasegurador TRUBLUE iQ+ cumple todas las normas relativas a la seguridad sanitaria de la potencia del 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 autoasegurador. Esta inspección debe realizarse con el autoasegurador 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 autoasegurador ni de sus equipos asociados. Póngase en contacto con Head Rush Technologies si tiene alguna pregunta sobre la desinfección del autoasegurador 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 el autoasegurador fuera de servicio.
3. Compruebe que todas las etiquetas de seguridad están colocadas y en buen estado.
4. Compruebe 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 anudamientos.

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 correa 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".

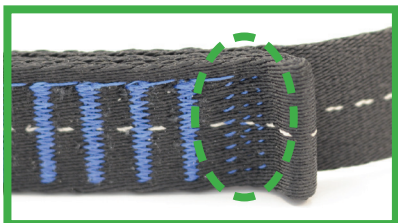
9. Pong el autoasegurador de nuevo en servicio.

10.4.2 DESGASTE DE LAS CORREAS



INSPECCIONAR LAS CORREAS A DIARIO

Las correas de su Autoasegurador TRUBLUE iQ+ deben inspeccionarse diariamente. 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 DEBEN ponerse fuera de servicio en el momento en que se asemejen a la etapa de desgaste designada en las Tablas de desgaste, o después de 1,5 años de uso, lo que ocurra primero. La fecha de fabricación de la correa se encuentra en la etiqueta de la correa 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.

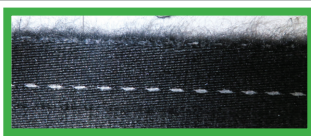
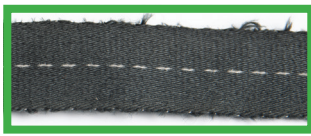
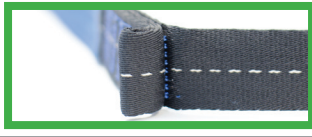


El patrón estructural de puntadas incluye un patrón de puntada de tope que protege las puntadas de remate de la barra estructural. Véase la sección resaltada para las puntadas de tope. Estas puntadas se deshacen con el tiempo debido a los impactos con la boquilla. Recorte los hilos sueltos de esta sección. 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 tablas siguientes muestran las correas que DEBEN ponerse fuera de servicio y sustituirse inmediatamente para seguir utilizando el Autoasegurador TRUBLUE iQ+.

Autoasegurador TRUBLUE iQ+

Desgaste de bordes y superficies		Progreso de la separación de las puntadas del tope	
Supervisar Desgaste del Borde		Supervi- sar	
Supervisar Desgaste del Borde		Supervi- sar	
Desgas- te de la Superficie Sustituir		Supervi- sar	
Desgaste del Borde Sustituir		Supervi- sar	
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

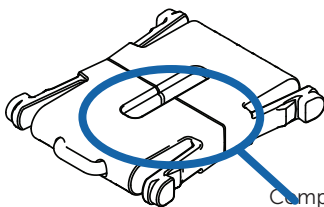
Síntomas	Posibles causas	Posibles soluciones
PUNTADA DE TOPE DESPLEGADA	Unidad montada en altura baja	Monte la unidad a mayor altura o desarrolle rutas que minimicen el impacto de la puntada del tope sobre la boquilla al final de la subida.
	Uso normal del Autoasegurador TRUBLUE iQ+	Las puntadas de tope 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 deshilachadas, debe sustituirse el conjunto completo de correas.
DESGASTE EN LA SUPERFICIE DE LA CORREA	La correa roza contra la pared (colgando o contra la esquina de la pared)	Mueva el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ de modo que la correa no roce la pared/esquina.
DESGASTE EN LOS BORDES	La correa roza contra alguna sujeción	Localice sujeciones problemáticas. Desplace la sujeción. No coloque soportes grandes inmediatamente debajo de Autoasegurador TRUBLUE iQ+.
PROBLEMAS CON LOS OJALES	El conjunto de correas ha sufrido daños por objetos extraños, suciedad o polvo	Asegúrese de cubrir el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ cuando no lo utilice. Limpie la correa con un paño seco todos los días, después de usarla.
Y DESGASTE DE LA EMPUÑADURA	Uso normal del Autoasegurador 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	Controle las rutas con el Autoasegurador TRUBLUE iQ+ para minimizar el contacto con soportes o elementos de la pared mientras escala.
CORREA DESTENIDA CORREA o EMPUÑADURA	El sol está dañando las correas	Retire el Autoasegurador 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.
	Uso normal del Autoasegurador TRUBLUE iQ+ en aplicaciones exteriores	Las correas en instalaciones exteriores están sometidas a los rayos UV y otros factores ambientales. Estas correas se desgastarán más rápidamente o, en caso de uso ligero, podrían no mostrar los patrones de desgaste típicos. Sustituya las correas con más frecuencia en estos entornos.
DESGASTE DE LAS EMPUÑADURAS	El agarre de la mano roza la pared/sujetador	Localice sujeciones problemáticas. Desplace la sujeción.
	Uso normal del Autoasegurador 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 DESCOLORIDA	Las correas no se secan después de haber sido utilizadas en condiciones húmedas.	Siempre que utilice el Autoasegurador 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 150 mm (6 pulgadas) del lazo corto de correas.
 - Gire la correa 90 grados y, a continuación, coloque un pasador adecuado a través del ojal de la correa 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 boquilla** - 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 para abrirlas. Gire la correa 90 grados y sujétela con alfileres.
4. Gire ligeramente cada mitad de boquilla para liberarla de la ranura de la lengüeta de la carcasa.



Boquilla montada



Paso 2 - Retirar el pasador



Paso 3 - Sacar la correa



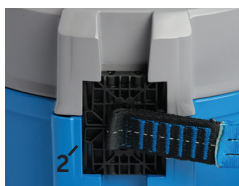
Paso 4 - Ensamblar la correa corta

Vuelva a colocar el conjunto de la boquilla:

1. Vuelva a colocar la mitad superior del conjunto de la boquilla en el hueco de la carcasa.
2. Coloque la mitad inferior del conjunto de la 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 boquilla 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. Compruebe el correcto funcionamiento del autoasegurador.



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.



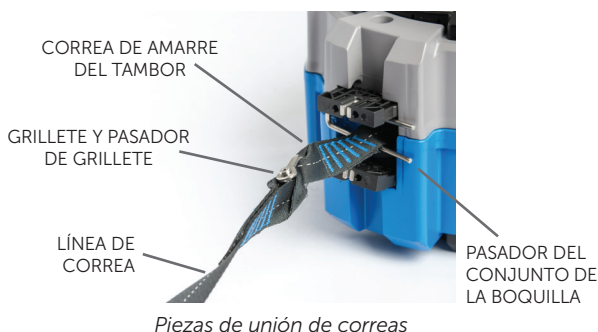
UTILICE SÓLO PIEZAS DE REPUESTO TRUBLUE IQ ORIGINALES

El TBiQ+LT debe utilizar la correa TRUBLUE iQ 12.5M. Hay una etiqueta azul cerca de la empuñadura con "12.5M". El TBiQ+XL debe utilizar las correas TRUBLUE iQ 20.0M. Hay una etiqueta púrpura cerca de la empuñadura con "20M".

10.7.2 PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN DE LA LÍNEA DE CORREAS

Para sustituir la línea de correas:

1. Ponga el autoasegurador 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 correa 90 grados y coloque el pasador del conjunto de boquilla a través del ojal de la correa corta para evitar que se retraiga dentro de la carcasa.



5. Desenrosque el pasador del grillete y deséchelo.
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.



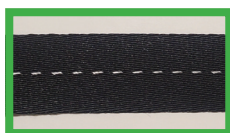
COMPUESTO FIJADOR DE ROSCAS

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 Autoasegurador 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. La correa TRUBLUE iQ+ es la misma que la correa TRUBLUE iQ, tiene un hilo blanco en el centro y sólo se vende en establecimientos autorizados de Head Rush Technologies.



- Coloque el nuevo cabo de correa, pasando el nuevo pasador de grillete incluido a través del bucle, como se muestra a continuación.

Apriete Bien 



Ajuste correcto del grillete

- 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.
- 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 torceduras 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 boquilla** - 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 correa cada 1-2 m para tensar la correa 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 compruebe que la retracción y el descenso son correctos.

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 técnico 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.

Autoasegurador TRUBLUE iQ+ Componentes reemplazables

Número de pieza	Nombre
12790	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 12,5 m, mosquetón de aluminio TRU-Lock
12791	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 12,5 m, Correa Adventure
12792	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 12,5 m, lazo abierto (sin conector)
12793	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 20 m, mosquetón de aluminio TRU-Lock
12794	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 20 m, Correa Adventure
12795	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 20 m, lazo abierto
12796	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 12,5 m, mosquetón de rocas de acero
12797	Correa de repuesto TRUBLUE iQ+, 20 m, mosquetón de rosca de acero
12755	Inserto de montaje de repuesto TRUBLUE iQ
12742	Tapa frontal de repuesto TRUBLUE iQ+
12511	Cubierta trasera de repuesto TRUBLUE iQ+
12813	Boquilla de repuesto TRUBLUE iQ
12604	TRUBLUE iQ+ Caja de envío de repuesto
12605	TRUBLUE iQ+ Inserto de caja de envío de repuesto
12609	TRUBLUE iQ+ Inserto de caja de envío de repuesto – Arriba
12563	Cable de bajada TRUBLUE iQ+ 20 m
12566	Cable en Y TRUBLUE iQ
12557	Cargador de batería TRUBLUE iQ
12588	Subconjunto de batería TRUBLUE iQ
12575	Base sujetacables TRUBLUE iQ
12580	Subconjunto del botón base TRUBLUE iQ
12581	Subconjunto de botón TRUBLUE iQ+ cima
12547	Plato soporte TRUBLUE iQ+ - Botón Base
12877	Plato soporte TRUBLUE iQ+ - Botón Cima



NOTA

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

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.

Problema	Solución
No se enciende ningún LED al tocar el interruptor del Botón Base	Asegúrese de que la batería está correctamente conectada Asegúrese de que la batería esté cargada En algunos casos, es posible que tenga que mantener la mano sobre el interruptor del Botón Base durante 1 segundo para que el interruptor detecte una pulsación. Asegúrese de que el interruptor se toque directamente con la piel. Es posible que el interruptor capacitivo no funcione a través de guantes o cinta adhesiva. Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados. NOTA Desconecte la batería antes de conectar o desconectar cualquier cable.
El Autoasegurador TRUBLUE iQ+ no atrapa y retiene	Asegúrese de que el modo de captura y retención está activado tocando el botón base El modo de captura y retención se activa cuando las luces LEDs parpadean en azul. Asegúrese de que la batería está correctamente conectada Asegúrese de que la batería esté cargada Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados. NOTA Desconecte la batería antes de conectar o desconectar cualquier cable.
Las luces LED no se encienden cuando la batería está conectada	Asegúrese de que la batería esté cargada Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados.
Las luces LED del Botón Cima no se encienden	Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados. NOTA Desconecte la batería antes de conectar o desconectar cualquier cable.

Al tocar el Botón Cima no se sale del modo de captura y retención	En algunos casos, es posible que tenga que mantener la mano sobre el Botón Cima hasta 1 segundo para que el interruptor detecte un toque. Asegúrese de que el Botón Cima se toque directamente con la piel. Es posible que el interruptor capacitivo no funcione a través de guantes o cinta adhesiva. Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados.
	NOTA Desconecte la batería antes de conectar o desconectar cualquier cable.

10.10 Transporte

Para garantizar el envío seguro de su autoasegurador, sólo debe enviarlo 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 costo de cualquier daño y de las reparaciones necesarias ocasionadas por enviar su Autoasegurador en un embalaje no autorizado.



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

Reutilice el embalaje original cuando envíe el autoasegurador.

11.0 INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

Para la Recertificación o servicio no programado o reparaciones, devuelva su Autoasegurador TRUBLUE iQ+ a su 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. Las correas deben sustituirse cada 1,5 años. 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 de sustitución de las correas

(DOM + 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
Semana 1												
Semana 2												
Semana 3												
Semana 4												

2. Compruebe que todas las etiquetas de seguridad están colocadas y en buen estado. Compruebe que la fecha de la etiqueta de certificación está vigente.

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

3. Compruebe 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
Semana 1												
Semana 2												
Semana 3												
Semana 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 correa se retraiga lentamente dentro de la carcasa, compruebe que la retracción es fuerte y suave.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Semana 1												
Semana 2												
Semana 3												
Semana 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-PRO-BADO	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 150 mm (6 pulgadas) del lazo corto de correas.			
6	Gire la correa 90 grados y coloque un pasador adecuado a través del ojal de la correa corta, por encima del eslabón de unión, para evitar que se retraiga 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 correa 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, ponga el dispositivo fuera de servicio y contacte a un centro de servicio autorizado para que le ofrezcan opciones de servicio.

NOTAS

[illegible]



TRUBLUEiQ+



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