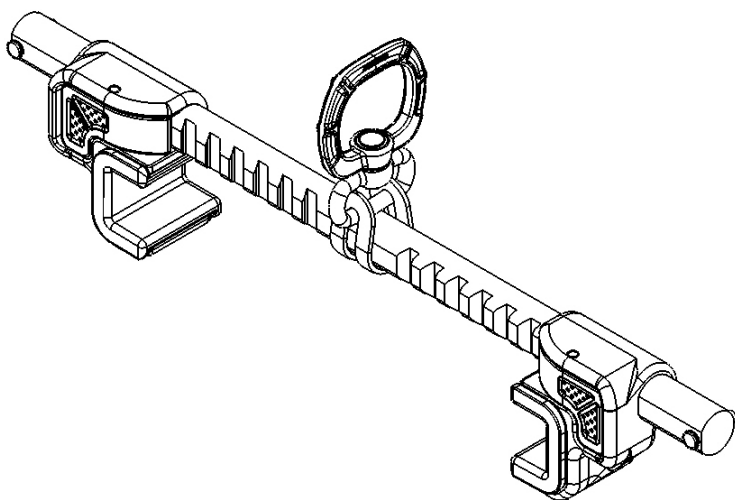




User Instruction Manual

BeamLock™ Anchor



This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by the American National Standards Institute (ANSI) Z359 and should be used as part of an employee training program as required by the Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

FallTech © 2024

1306 South Alameda Street Compton, CA 90221, USA

1-800-719-4619 • 1-323-752-0066

www.FallTech.com

Table of Contents

1.0 Warnings and Important Information	3
2.0 Description	3
3.0 Application	4
4.0 System Requirements.....	5
5.0 Installation and Use	7
6.0 Maintenance, Service and Storage.....	9
7.0 Inspection.....	10
8.0 Labels.....	12
9.0 Specifications	12

For the purposes of this manual, the FallTech BeamLock Anchors, in all iterations may be referred to collectively as the BeamLock, the BeamLock Anchor, the BeamLock beam anchor, the beam anchor, the anchor, the anchorage connector, the equipment, the device, the product, or the unit.

Throughout this manual, ANSI Z359.0-2012 fall protection words, phrases, and terms are used. These terms are all formally defined in Section 9 of this manual.

Any non-English translations of this user instruction manual are for reference only.

1.0 Warnings and Important Information

WARNING

- Avoid moving machinery, thermal, electrical, and/or chemical hazards as contact may cause serious injury or death.
- Avoid swing falls.
- Follow the weight restrictions and recommendations in this manual.
- Remove from service any equipment subjected to fall arrest forces.
- Remove from service any equipment that fails inspection.
- Do not alter or intentionally misuse this equipment.
- Consult FallTech when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual.
- Do not connect rebar hooks, large carabiners, or large snap hooks to the FBH dorsal D-rings as this may cause a roll-out condition and/or unintentional disengagement.
- Avoid sharp and/or abrasive surfaces and edges.
- Use caution when performing arc welding. Arc flash from arc welding operations, including accidental arcs from electrical equipment, can damage equipment and are potentially fatal.
- Examine the work area. Be aware of the surroundings and workplace hazards that may impact safety, security, and the functioning of fall arrest systems and components.
- Hazards may include but not be limited to cable or debris tripping hazards, equipment failures, personnel mistakes, moving equipment such as carts, barrows, fork lifts, cranes, or dollies. Do not allow materials, tools or equipment in transit to contact any part of the fall arrest system.
- Do not work under suspended loads.

IMPORTANT

This product is part of a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. A Personal Fall Arrest System (PFAS) is typically composed of an anchorage and a Full Body Harness (FBH), with a connecting device, i.e., an Energy Absorbing Lanyard (EAL), or a Self-Retracting Device (SRD), attached to the dorsal D-ring of the FBH.

These instructions must be provided to the worker using this equipment. The worker must read and understand the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. Manufacturer's instructions must be followed for proper use, care, and maintenance of this product. These instructions must be retained and be kept available for the worker's reference at all times. Alterations or misuse of this product, or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.

A Fall Protection Plan must be on file and available for review by all workers. It is the responsibility of the worker and the purchaser of this equipment to assure that users of this equipment are properly trained in its use, maintenance, and storage. Training must be repeated at regular intervals. Training must not subject the trainee to fall hazards.

Consult a doctor if there is reason to doubt your fitness to safely absorb the shock of a fall event. Age and fitness seriously affect a worker's ability to withstand falls. Pregnant women or minors must not use this equipment.

Heavy users experience more risk of serious injury or death due to falls because of increased fall arrest forces placed on the user's body. In addition, the onset of suspension trauma after a fall even may be accelerated for heavy users.

The user of the equipment discussed in this manual must read and understand the entire manual before beginning work.

2.0 Description

The FallTech® BeamLock™ Anchor described in this manual is designed to provide a single point temporary anchorage for a personal protection system, including fall arrest, work positioning, and restraint systems. All of the anchors in this manual are configured to fit onto an I-beam or H-beam. Upon job completion the anchors are mechanically designed to be removed for reuse. Figure 1 below describes key components of the BeamLock Anchors.

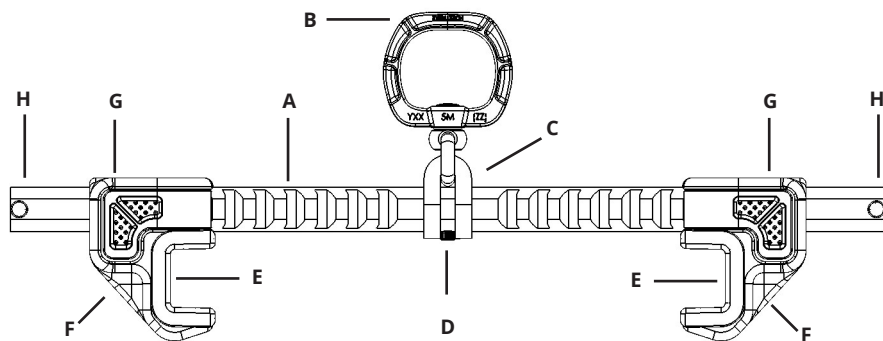


Figure 1 - About FallTech® BeamLock™ Anchor

A	Anchor Bar	E	Replaceable Wear Pads
B	Swivel D-Ring	F	Jaw
C	D-Ring Bracket	G	Jaw Thumb Release Button
D	D-Ring Centering Screw	H	Jaw Stop

⚠ WARNING

Be sure to read, understand, and follow all instructions and warnings in this manual. Any misuse could result in serious injury or death.

3.0 Application

3.1 Purpose:

The FallTech BeamLock Anchor is designed to be attached to an I- or H-beam. BeamLock Anchors may be attached to the bottom flange of an overhead beam to create an overhead anchor or may be attached to the top flange of a beam on the walking-working surface in a trailing beam anchor application. See Section 3.5 for approved installation orientations. Care should be taken to understand the capacity of the system, anchorage strength requirements, total allowable free fall, and the requirements of how the user's PFAS deploys during a fall event. The longer the freefall, the greater the energy in the system, which will result in more significant clearance requirements and impact forces on the body. Take action to avoid sharp edges, abrasive surfaces, and thermal, electrical, and chemical hazards.

3.2 Wear Pad Selection and Replacement:

FallTech BeamLock Anchors are shipped with two sets of Wear Pads; a Long set and a Short set. Both sets are suitable for all applications listed in this user manual. The Long Wear Pads are designed to optimize the Beam Anchor when used on the top flange of the beam in a trailing application. The longer wear pads greatly improve the smoothness in which the Beam Anchor travels along the beam during this type of work. See Section 5.6 for instructions on changing or replacing Wear Pads.

3.3 Personal Fall Arrest System:

A PFAS is typically composed of an anchorage and a FBH, with an energy absorbing connecting device, i.e., a EAL, an SRD, or a Fall Arrestor Connecting Subsystem (FACSS), attached to the dorsal D-ring of properly fitted and adjusted FBH. All uses and applications of a FBH with this equipment requires the FBH to be properly fitted and adjusted to the user. Failure to properly fit the FBH to the user could result in serious injury or death.

3.4 Application Limits:

All beams to which this anchor is attached shall not be open-ended or must have end stops or some

other means of preventing the beam anchor from sliding off the end of the beam. The overall structure to which the anchor is attached must be capable of supporting the loads described in Section 4.5. Installation of the anchor below the full body harness (FBH) dorsal D-ring requires the use of a PFAS designed for extended free fall scenarios. When properly installed, the anchors may be used as part of a PFAS, restraint or work positioning system. See Section 5 for specific installation requirements and acceptable load directions. Minimum service temperature is -40°F (-40°C).

3.5 Approved Applications:

Below are applications for which the BeamLock Anchor are specifically suited. This list is not all-inclusive, but is intended to anticipate the common applications in which this product may be used.

3.5.1 Personal Fall Arrest:

The BeamLock Anchor is designed to be used as single person anchor point for a personal fall arrest system. Use with horizontal lifelines is prohibited.

3.5.2 Work Positioning:

The BeamLock Anchor may be used as a component of a work positioning system to support the user at a work position. Work positioning systems typically include an FBH with integrated side D-rings, a body belt, and a positioning lanyard. A back up PFAS is required when the user is exposed to a free fall of 2 ft (1.8 m) or more.

3.5.3 Restraint:

The BeamLock Anchor may be used as a component of a restraint system to prevent the user from reaching a fall hazard. Restraint systems typically include a full body harness containing a body belt and a lanyard or restraint line.

3.6 Approved Installation Orientations and Load Directions:

The BeamLock Anchor may be attached to a beam in a variety of orientations depending on the application at hand. Figure 2 below illustrates the approved installation orientations. Figure 3 below illustrates the approved load directions.

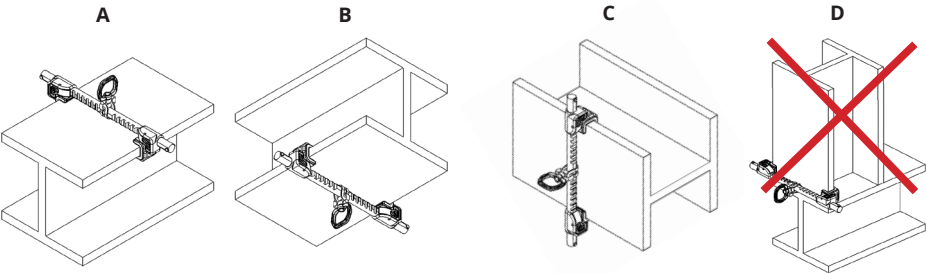


Figure 2 - Approved Installation Orientations			
A	Trailing - Top Flange of Beam	C	Side Mount
B	Overhead - Bottom Flange of Beam	D	NOT ALLOWED - Vertical Beam Mount with Anchor Stop

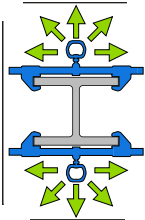


Figure 3 - Approved Load Directions
--

4.0 System Requirements

4.1 Capacity:

The FallTech BeamLock Anchor discussed in this manual is rated for a maximum total combined (clothing, tools, etc.) user weight of 425 lbs (192.8 kg). To comply with ANSI Z359, total worker weight must be 130 to 310 lbs (59 to 140.6 kg). Heavyweight users must wear an appropriately rated connecting device or self-retracting lifeline. After a fall event, suspension trauma may rapidly develop. Users are advised to deploy suspension trauma relief equipment as soon as possible after a fall event.

4.2 Compatibility of Connectors:

Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to open inadvertently regardless of how they become oriented. Contact FallTech® if you have any questions about compatibility. Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Substitutions or replacements made with non-OSHA 1926 compliant components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system.

4.3 Making Connections:

Only use self-locking connectors with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape, and strength. Do not use equipment that is not compatible. Visually ensure all connectors are fully closed and locked. Connectors (snap hooks, rebar hooks, and carabiners) are designed for use only as specified in this manual.

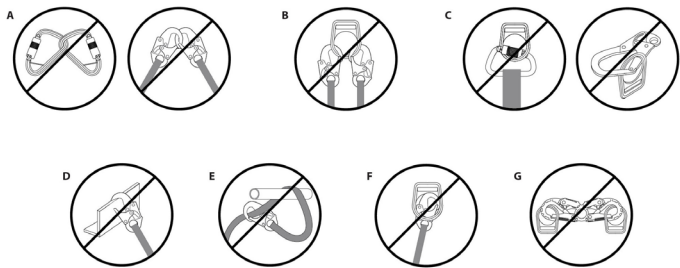


Figure 3 - Non-Compatible Connections

A	Never connect two active components (snap hooks or carabiners) to each other.
B	Never connect two active components (snap hooks or carabiners) to a single D-ring at the same time.
C	Never connect in a way that would produce a condition of loading on the gate.
D	Never attach to a object in a manner whereby the gate (of the snap hook or carabiner) would be prevented from fully closing and locking. Always guard against false connections by visually inspecting for closure and lock.
E	Never attach explicitly to a constituent subcomponent (webbing, cable or rope) unless specifically provided for by the manufacturer's instructions for both subcomponents (snap hook or carabiner and webbing, cable or rope).
F	Never attach in a manner where an element of the connector (gate or release lever) may become caught on the anchor thereby producing additional risk of false engagement.
G	Never attach a spreader snap hook to two side/positioning D-rings in a manner whereby the D-rings will engage the gates; the gates on a spreader must always be facing away from the D-rings during work positioning.

4.4 Personal Fall Arrest System:

PFAS used with this equipment must meet OSHA requirements. A full body harness must be worn when this equipment is used as a component of a PFAS. As required by OSHA, the personal fall arrest system must be able to arrest the user's fall with a maximum arresting force (MAF) of 1,800 lbs (8 kN), and limit the free fall to 6 ft (1.8 m).

4.5 Personal Fall Arrest System Anchorage Strength:

PFAS Anchorage Strength: An anchorage selected for PFAS must have a strength able to sustain a static load applied in the direction permitted by the PFAS of at least:

- a. Two times the maximum arrest force permitted when certification exists, or
- b. 5,000 lbs. (22.2 kN) in the absence of certification.

Select an anchorage location carefully. Consider structural strength, obstructions in the fall path, and swing fall hazards. In certain situations, the qualified person can determine that a given structure is able to withstand the applied MAF of the PFAS with a safety factor of at least two.

5.0 Installation and Use



WARNING

Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult FallTech® when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual. All components or subsystems used with the anchors discussed in this manual must be in compliance with OSHA.

Take action to avoid sharp and/or abrasive surfaces and edges when possible.

5.1. Plan the Personal Fall Arrest System (PFAS):

Examine the work area and take action to address hazards. Falls are a serious hazard when working at height. Training and equipment are the tools of fall hazard management. There are several closely related facets of fall hazard management with a PFAS;

- Anchorage
- Minimum Required Fall Clearance (MRFC)
- Swing Fall and Expanded Work Zone
- Overhead (above the FBH D-ring) Anchorage
- Non-overhead (below the FBH D-ring) Anchorage
- Rescue Plan

5.2 Minimum Required Fall Clearance:

The MRFC is the minimum distance a user needs between himself and the nearest obstruction (or ground) below the walking/working surface to avoid serious injury or death in case of a fall event. The user of this equipment must determine the MRFC for units discussed in this manual to ensure adequate clearance exists in the fall path. Variables discussed in this manual include the height of the anchor point relative to the user's FBH D-ring, i.e., overhead, see the user manual of your specific connecting device.

5.3 Pre-Use Inspection:

FallTech requires that the following steps be taken during each inspection prior to each use of this product.

- Inspect the BeamLock Beam Anchor thoroughly for damage. Inspect all metal parts for cracks, bends, sharp edges, burrs, corrosion, or deformation of any kind. The connection point D-ring should swivel freely
- Verify the D-Ring Centering Screw is present and secure. Do not use if this screw is missing.
- Check the function of the jaw locking mechanisms; they should move freely with little effort. Ensure that the jaws are able to be locked into place as required for installation.
- Inspect the replaceable wear pads. Replace worn, broken, cracked, or damaged wear pads. Wear pads are considered worn and in need of replacement when the metals jaws begin to make contact with the beam flange.
- Inspect all parts for surface contamination which may inhibit the operation of mechanical parts
- Inspect the labels. All labels must be present and fully legible.
- Inspect each system component or subsystem according to the associated manufacturer's instructions.
- Remove from service any system component or subsystems that fails inspection.

5.4 Anchorage Location Selection:

Select a suitable anchor location; see Section 3.6 and 4.5. Inspect the desired installation location as well as the full intended path of the Beam Anchor to ensure that the Beam Anchor cannot come off the beam at any point. All beams to which this anchor is attached shall not be open-ended or must have end stops or some other means of preventing the beam anchor from sliding off the end of the beam. If the desired anchorage location or path includes beam sections with joints, the gap between joints shall not exceed 1/2" (12.7 mm).

5.5 Installation Instructions:

1. Press the Thumb Release Button on both Jaws and slide the Jaws to a position wide enough to fit both Jaws over the beam flange. See Figure 4A.
2. Slide the Jaws together such that the anchor is tight to the beam flange and the Swivel D-ring is centered on the beam between the Jaws. It is not necessary to press the Thumb Release Buttons to tighten the anchor onto the beam flange. See Figure 4B.
3. Without pressing the Thumb Release Buttons, move the Jaws slightly inward and outward to ensure that the Jaws have locked properly on into the Teeth on the Anchor Bar. The gap between the beam flange and the Jaw shall not exceed 11/16". If the gap exceeds 11/16", then the Beam Anchor can be further tightened onto the beam flange. See Figure 4C.
4. Connect the appropriate connecting device to the Swivel D-ring of the Beam Anchor.
5. To remove the anchor, press both Thumb Release Buttons and expand the Jaws until the anchor can be removed from the Beam.

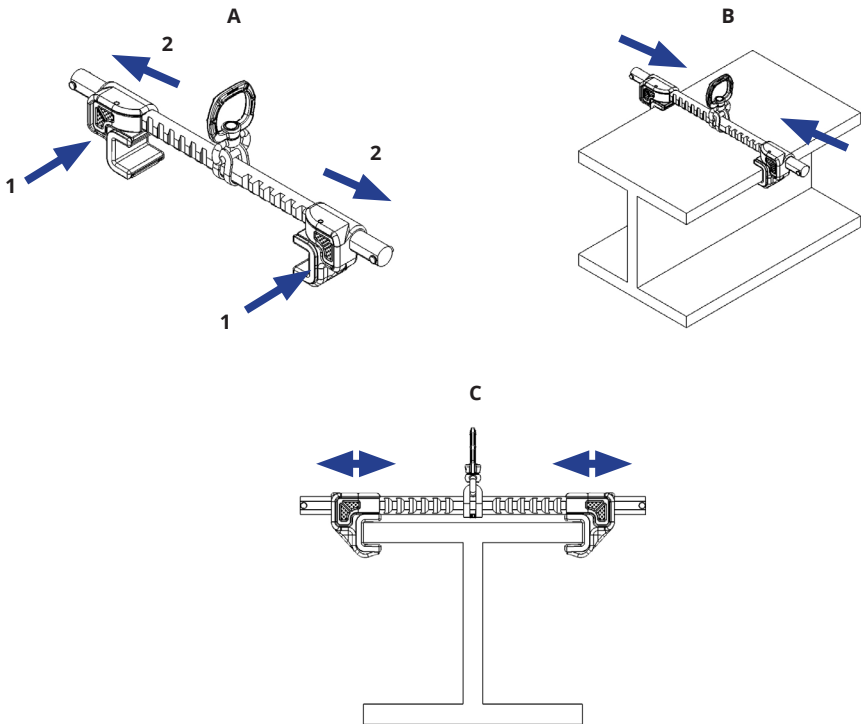
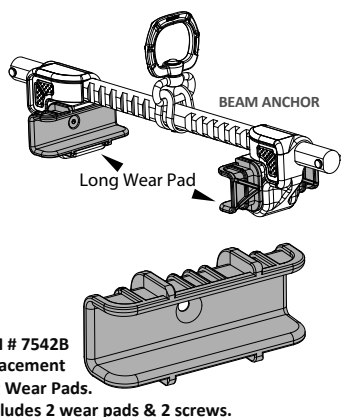
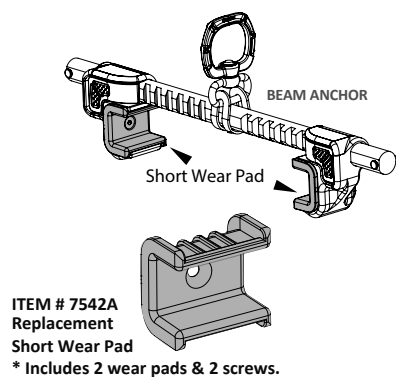


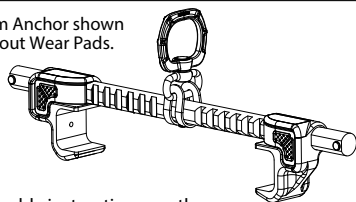
Figure 4 - Installation Instructions

5.6 Wear Pad Replacement Instructions:

See Section 3.2 for Wear Pad selection guide based on anchor application. Follow steps 1-3 on the following page in Figure 5. A Competent Person must inspect the anchor after Wear Pad replacement before returning the anchor to service. Please note that Wear Pad replacement part numbers denoted in Table 3 of Section 9.0 include screws.



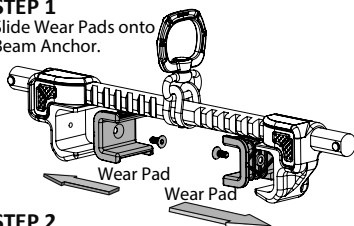
Beam Anchor shown
without Wear Pads.



Assembly instructions are the same
for both Long and Short Wear Pads.

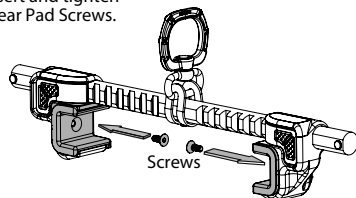
STEP 1

Slide Wear Pads onto
Beam Anchor.



STEP 2

Insert and tighten
Wear Pad Screws.



STEP 3

Final assembly.

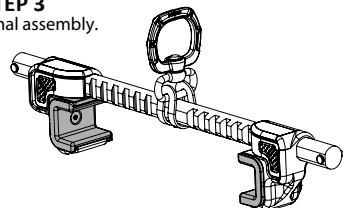


Figure 5 - Wear Pad Replacement Instructions

6.0 Maintenance, Service, and Storage

6.1 Maintenance:

Clean the FallTech® BeamLock Anchor with water and mild detergent. Do not allow excessive build-up of dirt, paint or other agents that may cause binding of the mechanism. Avoid water or other corrosion causing elements to enter the anchor.

6.2 Proper Care:

- Keep the BeamLock Anchor clean and free of contaminants, this will increase the service life.
- Use a damp rag and a mild soap and water solution to clean the hardware. Wipe the hardware dry with a clean soft cloth.
- DO NOT use heat to dry.
- DO NOT use any solvents or petroleum products to clean this anchor.
- DO NOT attempt to repair or modify this Beam Anchor or any of its components. Such attempts will void the warranty and may result in serious injury or death. Wear pad replacement is NOT considered repair.

6.3 Storage:

Store in a clean, dry, and chemical free environment and kept out of direct sunlight.

7.0 Inspection

7.1 Pre-Use Inspection:

Please review the Pre-Use Inspection guidelines in Section 5.3 for inspection requirements.

7.2 Inspection Frequency:

Inspection by a Competent Person at regular intervals is required; at minimum annually. The Competent Person will use the information in Table 1: Inspection Frequency, to determine the inspection frequency.

7.3 Inspection Results:

If an inspection reveals defects in or damage to the equipment, inadequate maintenance or activated fall indicators, remove the equipment from service.

7.4 Inspection Document:

Record inspection results on the Inspection Record provided below or on a similar document.

Table 1: Inspection Frequency			
Type of Use	Application Examples	Example Conditions of Use	Competent Person Inspection Frequency
Infrequent to Light Use	Rescue and Confined Space, Factory Maintenance	Good Storage Conditions, Indoor or Infrequent Outdoor use, Room Temperature, Clean Environments	Annually
Moderate to Heavy Use	Transportation, Residential Construction, Utilities, Warehouse	Fair Storage Conditions, Indoor and extended outdoor use, All temperatures, Clean or dusty environments	Semi-annually to Annually
Severe to Continuous Use	Commercial construction, oil and gas, mining, foundry	Harsh Storage Conditions, Prolonged or Continuous outdoor Use, all temperatures, Dirty environments	Quarterly to Semi-annually

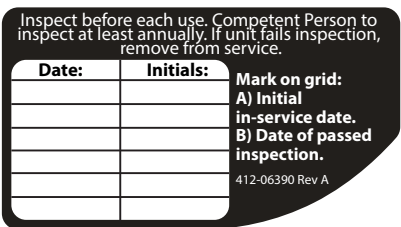
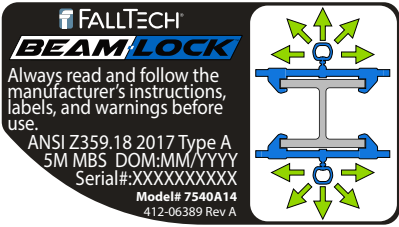
Inspection Record

Model #:_____ Serial #:_____ Date of Manufacture:_____

[illegible]

8.0 Labels

The labels must be present and legible.



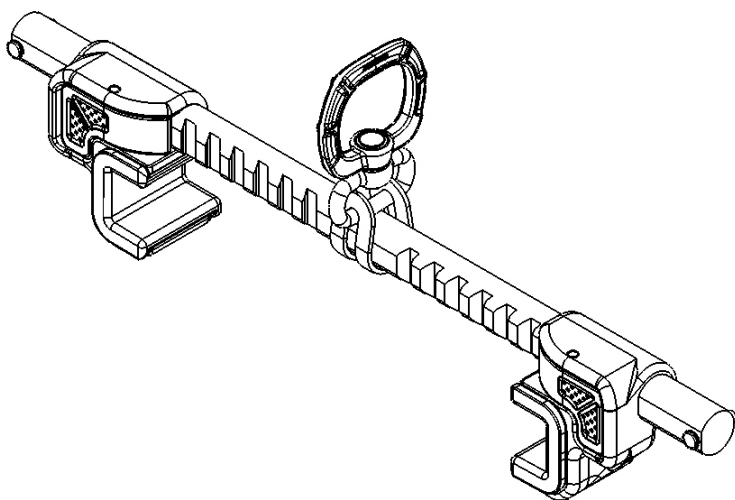
9.0 Specifications

Table 2: Specifications for FallTech® BeamLock™ Anchor				
Part #	Beam Dimension Range	Minimum Tensile Strength and Material	Capacity and Standards	Image
7540A14	Flange Width: 3.5" to 14" (8.9 to 35.5 cm) Flange Thickness: ≤ 1.25" (≤ 3.2 cm)	5,000 lbs (22 kN) Aluminum Alloy Plated Alloy Steel	Single User Capacity for ANSI Compliance: 130 to 310 lbs. (59 to 141 kg) Single User Capacity for OSHA Compliance: 130 to 425 lbs. (59 to 191 kg) ANSI Z359.18-2017 Type A OSHA 1926.502 OSHA 1910.140	

Table 3: Replacement Wear Pad Part Numbers	
Part #	Description
7542A	Short Wear Pads, 2/pk
7542B	Long Wear Pads, 2/pk

Manual de instrucciones para el usuario

Anclaje BeamLock™



Este manual tiene la finalidad de cumplir con las instrucciones del fabricante según lo estipulado por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) Z359 y debe usarse como parte de un programa de capacitación laboral según lo requerido por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA).

FallTech © 2024

1306 South Alameda Street Compton, CA 90221, EE. UU.

1-800-719-4619 • 1-323-752-0066

www.falltech.com

ÍNDICE

1.0 Advertencias y otros datos importantes	3
2.0 Descripción.....	3
3.0 Aplicación.....	4
4.0 Requisitos del sistema	5
5.0 Instalación y uso	7
6.0 Mantenimiento, servicio y almacenamiento	9
7.0 Inspección.....	10
8.0 Etiquetas	12
9.0 Especificaciones.....	12

A los efectos de este manual, los anclajes FallTech BeamLock, en todas sus iteraciones podrían denominarse de manera colectiva como el BeamLock, el anclaje BeamLock, el anclaje de viga BeamLock, el anclaje de viga, el anclaje, el conector de anclaje, el equipo, el dispositivo, el producto o la unidad.

A lo largo de este manual, se utilizan las palabras, fases, y términos de protección contra caídas de ANSI Z359.0-2012. Todos estos términos se definen formalmente en la Sección 9 de este manual.

Cualquier traducción no inglesa de este manual de instrucciones del usuario es solo como referencia.

1.0 Advertencias y otros datos importantes



ADVERTENCIA

- Evite los peligros de maquinaria, térmicos, eléctricos y/o químicos, ya que el contacto puede causar lesiones graves o la muerte.
- Evite las caídas con balanceo.
- Tenga en cuenta las restricciones relacionadas con el peso y las recomendaciones que se dan en este manual.
- Retire del servicio cualquier equipo que se vea sometido a fuerzas de detención de caídas.
- Retire del servicio cualquier equipo que no apruebe los procesos de revisión.
- No modifique o utilice intencionalmente de manera equivocada este equipo.
- Consulte con FallTech cuando pretenda utilizar este equipo en combinación con elementos o subsistemas diferentes a los descritos en este manual.
- No conecte al anillo en "D" dorsal del FBH ganchos de barras de refuerzo, mosquetones grandes o ganchos de presión grandes, ya que esto puede provocar un lanzamiento y/o desenganche involuntario.
- Evite superficies y bordes cortantes y/o abrasivos.
- Sea cuidadoso cuando realice soldadura por arco. Los destellos de arco que pueden producirse en las operaciones de soldadura por arco, incluyendo arcos eléctricos accidentales que se produzcan en el equipo de soldadura, pueden dañar éste y son potencialmente mortales.
- Revise el área de trabajo. Esté pendiente de las condiciones del entorno y de los riesgos laborales que puedan afectar la seguridad, el nivel de protección y el funcionamiento, de los sistemas y elementos integrantes de prevención de caídas.
- Los peligros pueden incluir entre otros, riesgos de tropiezo debido a cables sueltos o desperdicios regados en el piso, fallas del equipo, descuidos del personal, y desplazamiento de equipos tales como carretas, carretillas montacargas, grúas o plataformas rodantes. No permita que ningún material, herramienta o equipo en tránsito, entre en contacto con parte alguna del sistema de detención de caídas.
- No trabaje por debajo de cargas suspendidas.



IMPORTANTE

Este producto es parte de un sistema personal de detención de caídas, restricción, posicionamiento en el trabajo, suspensión o rescate. Un sistema personal de detención de caídas (PFAS) generalmente se compone de un anclaje y un arnés de cuerpo completo (FBH), con un dispositivo de conexión, es decir, una cuerda de absorción de energía (EAL), o un dispositivo de autorretracción (SRD), conectado al anillo en D dorsal del FBH.

Estas instrucciones se deben entregar al trabajador junto con este equipo. El trabajador debe leer y comprender las instrucciones que el fabricante da para cada componente o pieza del sistema completo. Las instrucciones del fabricante deben ser tenidas en cuenta para dar el uso, cuidado y mantenimiento correctos, de este producto. Estas instrucciones deben conservarse y tenerse en todo momento a disposición del trabajador para su referencia. Las modificaciones o el mal uso de este producto, o el desconocimiento de las instrucciones, pueden ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

Un Plan de Protección Contra Caídas debe estar disponible en el archivo para su revisión por parte de todos los trabajadores. Tanto el trabajador como el comprador de este equipo son responsables de garantizar que las personas que lo utilicen estén debidamente capacitadas para su uso, mantenimiento y almacenamiento. La capacitación debe repetirse periódicamente. La capacitación no debe someter a la persona que la toma a situaciones que impliquen peligro de caída.

Consulte a un médico si hay razones para dudar de su aptitud para absorber con seguridad el impacto de un evento de caída. La edad y el estado físico afectan gravemente a la capacidad de los trabajadores para soportar caídas. Las mujeres embarazadas y los menores de edad no deben utilizar este equipo.

Los usuarios pesados experimentan un mayor riesgo de lesiones graves o muerte debido a caídas a causa del aumento de las fuerzas de detención de caídas colocadas en el cuerpo del usuario. Además, la aparición de traumatismos por suspensión después de una caída puede incluso acelerarse para usuarios pesados.

El usuario del equipo que se describe en este manual debe leer y comprender el manual completo antes de empezar a trabajar con él.

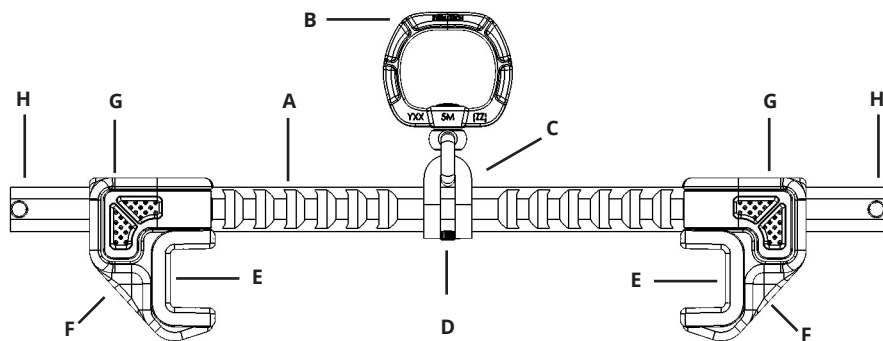


Figura 1 - Acerca del Anclaje BeamLock™ de FallTech®

A	Barra de anclaje	E	Almohadillas de desgaste reemplazables
B	Anillo en D giratorio	F	Mordaza
C	Soporte de Anillo en D	G	Botón de liberación manual de mordaza
D	Perno de centralización de anillo en D	H	Parada de mordaza

2.0 Descripción

El Anclaje BeamLock™ de FallTech® que se describe en este manual está diseñado para ofrecer un punto único de anclaje temporal para un sistema de protección personal, contemplando sistemas de detención de caídas, posicionamiento de trabajo y restricción. Todos los anclajes en este manual están configurados para fijarse sobre una viga en I o una viga en H. Tras el término de una labor, los anclajes se han diseñado mecánicamente para permitir su retiro para fines de reutilización. La Figura 1 a continuación describe los componentes clave de los Anclajes BeamLock.

ADVERTENCIA

Asegúrese de leer, comprender y seguir todas las instrucciones y advertencias de este manual. Cualquier mal uso podría provocar lesiones graves o la muerte.

3.0 Aplicación

3.1 Propósito:

El Anclaje BeamLock de FallTech® se diseñó para conectarse a una viga en I o viga en H. Los anclajes BeamLock pueden conectarse a la brida inferior de una viga en suspensión para crear un anclaje superior o pueden conectarse a la brida superior de una viga en la superficie de desplazamiento-trabajo en una aplicación de anclaje sobre una viga colgante. Consulte la Sección 3.5 para conocer las instrucciones de instalación aprobadas. Debe emplearse cuidado para comprender la capacidad del sistema, los requerimientos de fortaleza del anclaje, la caída libre total permitida y los requerimientos de cómo el PFAS del usuario se despliega durante un evento de caída. Mientras más prolongada sea la caída libre, mayor será la energía en el sistema, lo cual se traducirá en requisitos de distancia despejada y fuerzas de impacto más relevantes sobre el cuerpo. Tome medidas para evitar bordes afilados, superficies abrasivas y peligros térmicos, eléctricos y químicos.

3.2 Selección y reemplazo de almohadilla de desgaste:

Los anclajes BeamLock de FallTech se envía con dos conjuntos de almohadillas de desgaste; un conjunto largo y uno corto. Ambos conjuntos son adecuados para todas las aplicaciones indicadas en este manual de usuario. Las almohadillas de desgaste largas se diseñaron para optimizar el anclaje de viga cuando se utiliza sobre la brida superior de la viga en una aplicación colgante. Las almohadillas de desgaste más largas mejoran de gran forma la facilidad con la que el anclaje de viga se desplaza por la viga durante este tipo de labor. Consulte la Sección 5.6 para conocer las instrucciones respecto al

cambio o reemplazo de las almohadillas de desgaste.

3.3 Sistema de detención de caídas personal:f

Un PFAS se compone habitualmente de un anclaje y un FBH, con un dispositivo conector de absorción de energía, es decir, un EAL, un SRD o un Subsistema de conexión de detenedor de caídas (FACSS), conectado al anillo en D dorsal de un FBH debidamente ajustado y colocado. Todos los usos y aplicaciones de un FBH con este equipo requieren que el FBH se ajuste y coloque debidamente en el usuario. El incumplimiento de las normas de ajuste adecuado del FBH por parte del usuario podría causarle lesiones graves o la muerte.

3.4 Límites de aplicación:

Todas las vigas en las cuales se conecte este anclaje no deberán tener extremos liberados o deberán disponer de topes de extremo o de algún otro medio que evite que el anclaje de viga se deslice por el extremo de la viga. La estructura general a la cual se conecte el anclaje debe ser capaz de soportar las cargas descritas en la Sección 4.5. Instalación del anclaje por debajo del anillo en D del arnés de cuerpo completo (FBH) requiere del uso de un PFAS diseñado para prolongar las situaciones de caída libre. Al instalarse debidamente, los anclajes pueden usarse como parte de un PFAS, sistema de restricción o de posicionamiento de trabajo. Consulte la Sección 5 para conocer los requerimientos específicos de instalación y las instrucciones de carga aceptable. La temperatura mínima de uso es de -40°F (-40°C).

3.5 Aplicaciones aprobadas:

A continuación, se indican las aplicaciones para las cuales el Anclaje BeamLock resulta específicamente adecuado. Esta no es una lista del todo inclusiva, pero tiene la finalidad de anticiparse a las aplicaciones habituales en las cuales podría usarse el producto.

3.5.1 Detención de caídas personal:

El Anclaje BeamLock se diseñó para usarse como punto de anclaje de un individuo en un sistema de detención de caídas personal. Está prohibido utilizarlo en cuerdas de salvamento horizontales.

3.5.2 Posicionamiento del trabajo:

El Anclaje BeamLock puede usarse como un componente en un sistema de posicionamiento de trabajo para dar soporte al usuario en una posición de trabajo. Los sistemas de posicionamiento de trabajo por lo general incluyen un FBH con anillos en D laterales integrados, una correa de cuerpo y un cordón de posicionamiento. Se requiere de un PFAS de respaldo cuando se expone el usuario a una caída libre de 2 pies (1.8 m) o más.

3.5.3 Restricción:

El Anclaje BeamLock puede usarse como componente de un sistema de restricción para prevenir que el usuario se exponga a un peligro de caída. Los sistemas de restricción por lo general incluyen un arnés de cuerpo completo que contiene una correa de cuerpo y un cordón o cuerda de restricción.

3.6 Orientaciones de instalación aprobadas e instrucciones de carga:

El Anclaje BeamLock puede conectarse a una viga en múltiples orientaciones dependiendo de la aplicación disponible. La Figura 2 a continuación explica las orientaciones de instalación aprobadas. La Figura 3 a continuación explica las instrucciones de carga aprobadas.

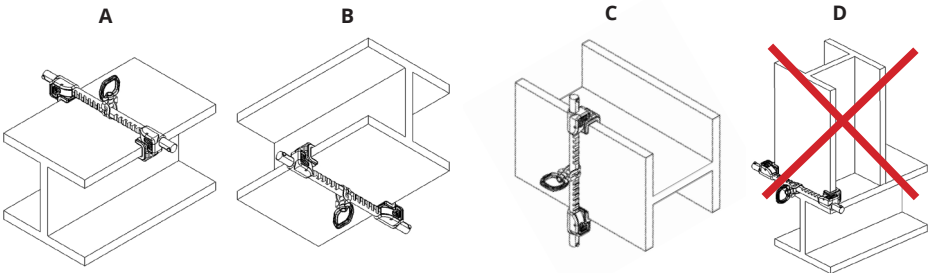


Figura 2 - Orientaciones de instalación aprobadas			
A	Colgante - Brida superior de la viga	C	Montura lateral
B	Superior - Brida inferior de la viga	D	NO PERMITIDA - Montura de viga vertical con tope de anclaje

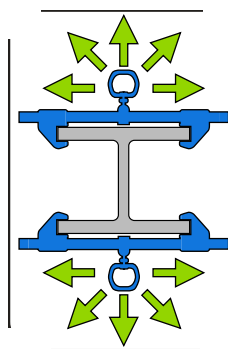


Figura 3 - Instrucciones de carga aprobadas

4.0 Requisitos del sistema

4.1 Capacidad:

El Anclaje BeamLock de FallTech que se describe en este manual posee una calificación nominal para un máximo total combinado (vestimenta, herramientas, etc.) de peso de usuario de 425 libras (192.8 kg). Para cumplir con ANSI Z359, el peso total del obrero debe ser de 130 a 310 libras (59 a 140.6 kg). Usuarios de mayor peso deben utilizar un dispositivo de conexión o cuerda de salvamento autoretráctil con la debida calificación. Luego de un evento de caída, puede desarrollarse un trauma por suspensión con relativa rapidez. Se instruye a los usuarios para que desplieguen el equipo de alivio de trauma tan pronto como sea posible después de un evento de caída.

4.2 Compatibilidad de conectores:

Se considera que los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando han sido diseñados para trabajar juntos de tal manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de compuerta se abran inadvertidamente, independientemente de cómo se orienten. Comuníquese con FallTech® si tiene alguna pregunta respecto a la compatibilidad. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desconectarse involuntariamente. Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Las sustituciones o reemplazos realizados con componentes o subsistemas que no cumplen con OSHA 1926 pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y confiabilidad del sistema completo.

4.3 Realizar conexiones:

Utilice únicamente conectores de bloqueo automático con este equipo. Utilice únicamente conectores adecuados para cada aplicación. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Asegúrese visualmente de que todos los conectores estén completamente cerrados y bloqueados. Los conectores (ganchos de seguridad, ganchos de refuerzo y mosquetones) están diseñados para usarse solo como se especifica en este manual.

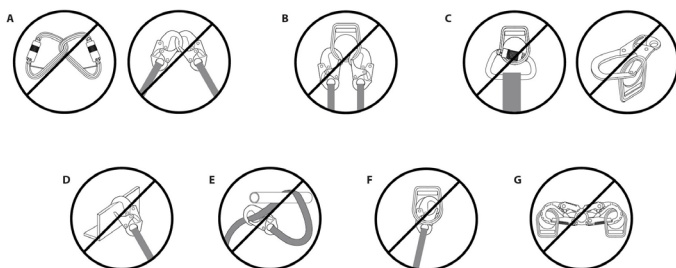


Figura 3 - Conexiones no compatibles

A	Nunca conecte dos componentes activos (ganchos de seguridad o mosquetones) entre sí.
B	Nunca conecte dos componentes activos (ganchos de seguridad o mosquetones) a un solo anillo en D al mismo tiempo.
C	Nunca conecte de una manera que produzca una condición de carga en la puerta.
D	Nunca se adhiera a un objeto de manera que se impida que la compuerta (del gancho de seguridad o el mosquetón) se cierre y bloquee completamente. Siempre protéjase contra conexiones falsas inspeccionando visualmente el cierre y la cerradura.
E	Nunca lo conecte explícitamente a un subcomponente constituyente (correa, cable o cuerda) a menos que las instrucciones del fabricante lo proporcionen específicamente para ambos subcomponentes (gancho de seguridad o mosquetón y correa, cable o cuerda).
F	Nunca lo conecte de manera que un elemento del conector (compuerta o palanca de liberación) pueda quedar atrapado en el anclaje, lo que puede generar un riesgo adicional de acoplamiento falso.
G	Nunca coloque un gancho de seguridad en los dos anillos en D laterales o de posición de manera que los anillos en D encajen en las compuertas; las puertas de un esparcidor siempre deben estar alejadas de los anillos en D durante el posicionamiento de trabajo.

4.4 Sistema personal de detención de caídas:

El PFAS utilizado con este equipo debe cumplir con los requisitos de OSHA. Se debe usar un arnés de cuerpo completo cuando este equipo se utiliza como componente de un PFAS. Según lo exige OSHA, el sistema personal de detención de caídas debe ser capaz de evitar la caída del usuario con una fuerza máxima de detención (MAF) de 1800 libras (8 kN) y limitar la caída libre a 6 pies (1,8 m).

4.5 Resistencia del anclaje del sistema personal de detención de caídas:

Fuerza de anclaje PFAS: un anclaje seleccionado para PFAS debe tener una fuerza capaz de soportar una carga estática aplicada en la dirección permitida por el PFAS de al menos:

- dos veces el máximo de fuerza de detención permitida cuando exista la certificación, o
- 5.000 libras (2.268 kg) (22.2 kN) en ausencia de la certificación

Seleccione una ubicación de anclaje con cuidado. Considere la resistencia estructural, las obstrucciones en el camino de caída y los riesgos de caída por oscilación. En ciertas situaciones, la persona calificada puede determinar que una estructura dada puede resistir el MAF aplicado del PFAS con un factor de seguridad de al menos dos.

5.0 Instalación y uso



ADVERTENCIA

No altere ni utilice de mala manera este equipo. Consulte con FallTech® al utilizar este equipo junto a componentes o subsistemas distintos de aquellos descritos en este manual. Todos los componentes o subsistemas utilizados con los anclajes discutidos en este manual deben cumplir con los estándares de ANSI u OSHA.

Tome medidas para evitar superficies y bordes afilados y/o abrasivos cuando sea posible.

5.1. Planificar el Sistema personal de detención de caídas (PFAS):

Examine el área de trabajo y tome medidas para abordar los peligros. Las caídas representan un peligro grave cuando se trabaja en altura. La capacitación y el equipo son las herramientas de gestión para mitigar el riesgo de caídas. Hay varias facetas estrechamente relacionadas a la gestión del riesgo de caídas con un PFAS;

- Anclaje
- Distancia despejada mínima requerida en una caída (MRFC, por sus siglas en inglés)
- Caída con balanceo y zona de trabajo extendida
- Anclaje en parte superior (sobre el anillo en D del FBH)
- Anclaje no superior (debajo del anillo en D de FBH)
- Plan de rescate

5.2 Distancia despejada de caída mínima requerida:

El MRFC corresponde a la distancia mínima que un usuario requiere entre sí mismo y la obstrucción más cercana (o terreno) debajo de la superficie de trabajo/desplazamiento para evitar lesiones graves o la muerte ante un evento de caída. El usuario de este equipo debe determinar el parámetro MRFC para las unidades descritas en este manual a fin de garantizar que exista una distancia despejada adecuada en la ruta de caída. Las variables discutidas en este manual incluyen el punto de anclaje relativo al anillo en D del FBH del usuario, es decir, en suspensión, consulte el manual de usuario de su dispositivo de conexión específico.

5.3 Inspección previa al uso:

FallTech requiere que se adopten las siguientes medidas durante cada inspección previa al cada uso de este producto.

- Inspeccione el Anclaje de viga BeamLock a cabalidad en busca de daños. Inspeccione todas las partes metálicas en busca de grietas, pliegues, bordes afilados, rebadas, corrosión o deformación de cualquier tipo. El anillo en D del punto de conexión debiese girar sin problemas
- Verifique si el Perno de centralización del anillo en D está presente y asegurado. No utilice el equipo si falta el perno.
- Verifique el funcionamiento de los mecanismos de bloqueo por mordaza; estos deberían moverse con libertad con poco esfuerzo. Verifique que las mordazas son capaces de bloquearse en su posición según lo requerido para la instalación.
- Inspeccione las almohadillas de desgaste reemplazables. Sustituya las almohadillas de desgaste roídas, agrietadas o dañadas. Las almohadillas de desgaste se consideran usadas y deben reemplazarse cuando las mordazas metálicas entran en contacto con la brida de la viga.
- Inspeccione todas las partes en busca de contaminación superficial que pueda inhibir el funcionamiento de las piezas mecánicas
- Inspeccione las etiquetas. Todas las etiquetas deben estar presentes y ser totalmente legibles.
- Inspeccione cada componente del sistema o subsistema de acuerdo con las instrucciones del fabricante asociado.
- Retire de servicio cualquier componente de sistema o subsistema que no cumpla con la inspección.

5.4 Selección de ubicación de anclaje:

Seleccione una ubicación de anclaje adecuada; consulte la Sección 3.6 y 4.5. Inspeccione la ubicación de instalación deseada así como la ruta de destino completa del Anclaje de viga para garantizar que el Anclaje de viga no pueda salirse de la viga en cualquier punto. Todas las vigas a las cuales se conecte el anclaje no deben tener extremos abiertos o deben tener topes de extremos o algún otro medio que evite que el anclaje de viga se deslice fuera del extremo de la viga. Si la ubicación de anclaje o rutas deseada contempla secciones de viga con juntas, la brecha entre las juntas no deberá exceder 1/2" (12.7 mm).

5.5 Instrucciones de instalación:

1. Presione el botón de liberación manual en ambas mordazas y deslice las mordazas a una posición lo suficientemente amplia para ajustar ambas mordazas sobre la brida de la viga. Consulte la Figura 4A.
2. Deslice ambas mordazas de tal manera que el anclaje se apriete contra la brida de la viga y el anillo en D giratorio se centre sobre la viga entre las mordazas. No es necesario presionar el botón de liberación manual para apretar el anclaje sobre la brida de la viga. Consulte la Figura 4B.
3. Sin presionar los botones de liberación manual, mueva las mordazas ligeramente hacia adentro y afuera para garantizar que las mordazas se bloqueen adecuadamente en los dientes de la barra de anclaje. La brecha entre la brida de la viga y la mordaza no debe exceder $11/16"$. Si la brecha excede $11/16"$, entonces el anclaje de viga puede apretarse más sobre la brida de la viga. Consulte la Figura 4C.
4. Conectar el dispositivo de conexión adecuado al anillo en D giratorio del Anclaje de viga.
5. Para eliminar el anclaje, presione ambos botones de liberación manual y expanda las mordazas hasta que el anclaje pueda retirarse de la viga.

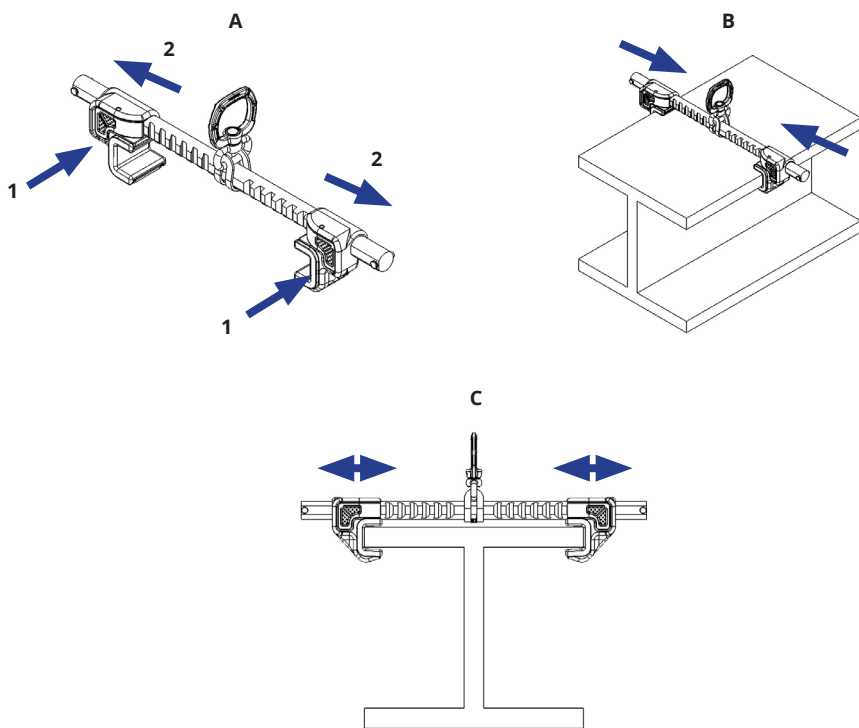
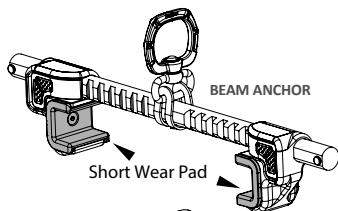


Figura 4 - Instrucciones de instalación

5.6 Instrucciones de reemplazo de almohadilla de desgaste:

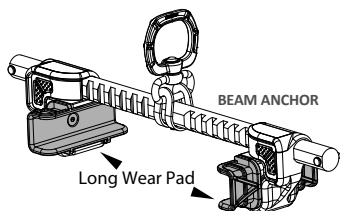
Consulte la Sección 3.2 para obtener una guía de selección de Almohadilla de desgaste en base a la aplicación del anclaje. Siga los pasos 1 a 3 en la página siguiente en la Figura 5. Una persona competente debe ocuparse de inspeccionar el anclaje después del reemplazo de la Almohadilla de desgaste y previo a que el anclaje regrese a servicio. Tenga en cuenta que el número de parte de la Almohadilla de desgaste indicado en la Tabla 3 de la Sección 9.0 incluye pernos.

compatibility concerns.



ITEM # 7542A
Replacement
Short Wear Pad

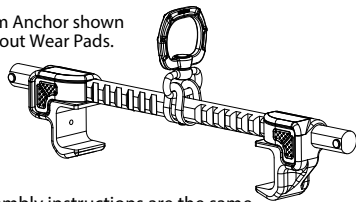
* Includes 2 wear pads & 2 screws.



ITEM # 7542B
Replacement
Long Wear Pads.

* Includes 2 wear pads & 2 screws.

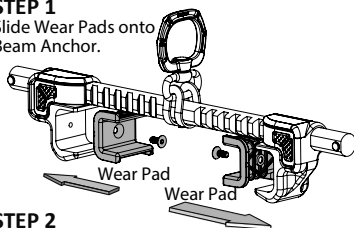
Beam Anchor shown
without Wear Pads.



Assembly instructions are the same
for both Long and Short Wear Pads.

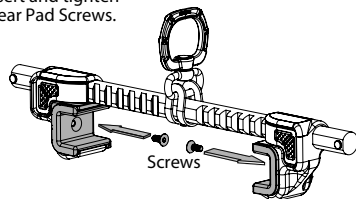
STEP 1

Slide Wear Pads onto
Beam Anchor.



STEP 2

Insert and tighten
Wear Pad Screws.



STEP 3

Final assembly.

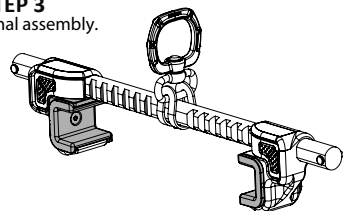


Figura 5 - Instrucciones de reemplazo de almohadilla de desgaste

6.0 Mantenimiento, servicio y almacenamiento

6.1 Mantenimiento:

Limpie el Anclaje BeamLock de FallTech® con agua y detergente suave. No permita la acumulación excesiva de suciedad, pintura y otros agentes que puedan causar atadura en los mecanismos. Evite que el agua y otros elementos corrosivos ingresen en el anclaje.

6.2 Cuidado apropiado:

- Mantenga el Anclaje BeamLock limpio y libre de agentes contaminantes, esto aumentará la vida útil.
- Use un trapo húmedo y una solución de agua y jabón suave para limpiar el hardware. Seque el hardware con un paño suave y limpio.

- NO utilice el calor para secar.
- NO use disolventes ni productos derivados del petróleo para limpiar este ancla.
- NO intente reparar o modificar este Anclaje de viga o cualquiera de sus componentes. Dichos intentos invalidarán la garantía y podrían causar lesiones graves o la muerte. El reemplazo de almohadilla de desgaste NO se considera una reparación.

6.3 Almacenamiento:

Almacene en un ambiente limpio, seco y libre de químicos y alejado de la luz solar directa.

7.0 Inspección

7.1 Inspección previa al uso:

Revise las pautas de inspección previas al uso en la Sección 5.3 para conocer los requerimientos de inspección.

7.2 Frecuencia de inspección:

Se requiere la inspección de una persona competente en intervalos regulares; como mínimo una vez al año. La persona competente utilizará la información en la Tabla 1: Frecuencia de inspección, para determinar la frecuencia de inspección.

7.3 Resultados de inspección:

Si una inspección revela defectos o daños en el equipo, mantenimiento inadecuado o indicadores de caída activados, retire el equipo de servicio.

7.4 Documento de inspección:

Registre los resultados de la inspección en el Registro de inspección que se proporciona a continuación o en un documento similar.

Tabla 1: Frecuencia de inspección			
Tipo de uso	Ejemplos de aplicación	Ejemplo de condiciones de uso	Frecuencia de inspección por persona competente
Infrecuente al uso ligero	Rescate y espacios confinados, mantenimiento de fábrica.	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores o poco frecuentes al aire libre, temperatura ambiente, ambientes limpios	Anualmente
Uso moderado a pesado	Transporte, construcción residencial, servicios públicos, bodega.	Condiciones de almacenamiento justas, uso interior y exterior prolongado, todas las temperaturas, ambientes limpios o polvorientos	Semestral a anual
Uso severo a continuo	Construcciones comerciales, petróleo y gas, minería, fundición.	Condiciones de almacenamiento severas, uso prolongado o continuo en el exterior, todas las temperaturas, ambientes sucios	Trimestral a semestral

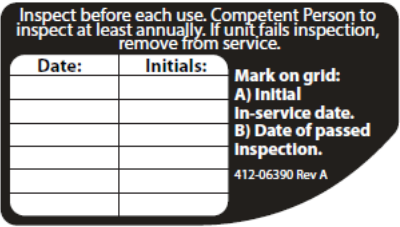
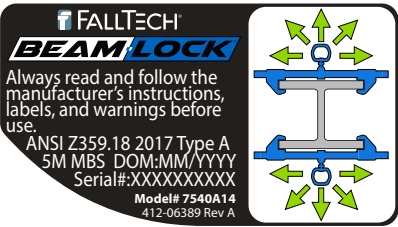
PLANILLA DE INSPECCIÓN

No. de modelo: _____ No. de serie: _____ Fecha de fabricación: _____

[illegible]

8.0 Etiquetas

Las etiquetas deben estar presentes y ser legibles.



9.0 Especificaciones

Tabla 2: Especificaciones para FallTech BeamLock Anchor				
Parte #	Rango de dimensión de viga	Material y resistencia tensil mínima	Capacidad y estándares	Imagen
7540A14	Ancho de brida: 3.5" a 14" (8.9 a 35.5 cm) Espesor de brida: ≤ 1.25" (≤ 3.2 cm)	5,000 libras (22 kN) Aleación de aluminio Acero de aleación chapada	Capacidad de usuario individual para cumplimiento de ANSI: 130 a 310 libras. (59 a 141 kg) Capacidad de usuario individual para cumplimiento de OSHA: 130 a 425 libras. (59 a 191 kg) ANSI Z359.18-2017 Tipo A OSHA 1926.502, OSHA 1910.140	

Tabla 3: Números de pieza de almohadilla de desgaste de reemplazo	
Parte #	Descripción
7542A	Almohadillas de desgaste cortas, 2/pk
7542B	Almohadillas de desgaste cortas, 2/pk