



Instruction Manual

Checkline Temporary Horizontal Lifeline Kit



- 777030:** 30' *Checkline* Temporary HLL Kit
- 777050:** 50' *Checkline* Temporary HLL Kit
- 777075:** 75' *Checkline* Temporary HLL Kit
- 777100:** 100' *Checkline* Temporary HLL Kit



Made exclusively for FallTech by **CHECKMATE SAFETY**
Checkline Temporary HLL Kit
Instruction Manual

Table of Contents

Section 1 – Introduction

Section 2 – Storage, Maintenance and Inspection

- 2.1 – Storage**
- 2.2 – Maintenance**
- 2.3 – Inspection**

Section 3 – Installation and Use

- 3.1 – Installation: Standard Application**
- 3.2 – Installation: Rooftop Application**
- 3.3 – Clearfall Distance**
- 3.4 – Tying Off**
- 3.5 – Alternative Anchorage Connectors**
- 3.6 – Anchor Point Selection**

Section 4 - Training

Section 5 – Warnings

Section 6 – Inspection Record

Section 7 – Technical Data Summary

Appendix A - Clearfall

Section 1 – Introduction

Checkline temporary HLL's have been designed to offer users a flexible, continuous anchorage between two fixed structural anchor points. This type of anchorage allows for comprehensive protection from falls over a broad work area and helps to ensure the worker's safety, while increasing productivity.

This system is rated to accommodate up to four users on a maximum span of 100 feet. Technical specifications and limitations are discussed in Section 3, which addresses installation and use of the system. Installation and employment of this system must be supervised by a competent person.

The Checkline Temporary HLL Kits consist of the following components:

- One (1) 12-strand synthetic rope lifeline (maximum working length = 100') with integral end swivel.
- Two (2) #7372R anchor slings.
- Two (2) #8447 carabiners.
- Four (4) #7401 alloy steel O-rings.
- One (1) #77700T lifeline tensioner.
- One (1) #5007L storage bag.

Be sure to read the entire instruction manual prior to installation and use. Ensure all instructions are followed and that all warnings are observed, and that each user is thoroughly trained in the use of this system. Failure to follow these instructions and to observe the warnings may result in serious injury or death. Should you have any questions with regard to the installation, employment or limitations of this system, be sure to contact *FallTech* for further guidance.

Alexander Andrew, Inc. dba FallTech
1306 South Alameda Street
Compton, California 90221
1-800-719-4619
www.falltech.com

Checkline Temporary HLL Kit
Instruction Manual

Section 2 – Storage, Maintenance and Inspection

2.1 - Storage

This system should be stored in a cool, dry location not exposed to direct sunlight. Ensure that the storage location does not expose the system to harsh chemicals, solvents, paints or petroleum products. Exposure to contaminants may damage the system. Before storing the system, ensure that the rope is free from knots and tangles. Rope should be stored in a coil or in a figure-8.

This system is designed to provide a temporary fall arrest anchorage: It is not intended for prolonged installation. Prolonged exposure to the elements may cause degradation of the rope, webbing or hardware. Be sure to thoroughly inspect before each use. A storage bag has been provided for your convenience.

2.2 – Maintenance

All components of the system should be kept clean and free of excessive dirt and other contaminants such as oil, paint and other substances with which it may come in contact. Each of the components can easily be cleaned with a clean, damp cloth or with a mild solution of soap and water. Be sure to wipe excess moisture off of all metal components and parts, and allow the rope and webbing to air dry. Avoid saturating the rope as well as the webbing in the anchor slings.

Once all components have been cleaned and allowed to dry, they are ready to be stored or put back into service.

2.3 – Inspection

Be sure to thoroughly inspect each component of the system prior to each use. This system must also be inspected by a competent person at least once every six months.

- Inspect all metal components for signs of corrosion, distortion or cracking.
- Inspect all rope and webbing components for evidence of wear to include fraying, cuts, burns, contamination as well as for loose or torn stitching.
- Inspect the tensioner for proper function and ensure that it is properly engaged prior to use.
- Inspect the integral swivel on the lifeline end to ensure that it swivels freely, is free of cracks, corrosion and distortion. Also ensure that there is no fraying or excessive wear of the rope around the base of the swivel.
- Inspect carabiners and ensure that there are no signs of corrosion, distortion or cracking, and that the gates close and lock automatically.

If any element of the system exhibits signs of wear, damage, corrosion or distortion, or if it appears to have been (or is known to have been) involved in a fall event, it must be immediately removed from

service. When in doubt, seek the advice of a competent person or your supervisor. Do not attempt to repair or modify the system in any way. If the system is in need of service, repair or replacement, contact your distributor or FallTech for return instructions. **All service and repairs must be performed by FallTech.**

Section 3 – Installation and Use

The installation of the system is quick and simple. Be sure to read and follow each of the steps below. Also, be sure to read and understand the clearfall requirements at the end of this section. Clearfall is the distance required to ensure that a worker does not strike the next lower level in the event of a fall. The clearfall distance includes allowances for the height of an average worker, the actual freefall distance, deceleration distance, the dynamic sag of the horizontal lifeline and the addition of a small safety factor. Failure to properly plan for clearfall may result in serious injury or death.

3.1 – Installation: Standard Application

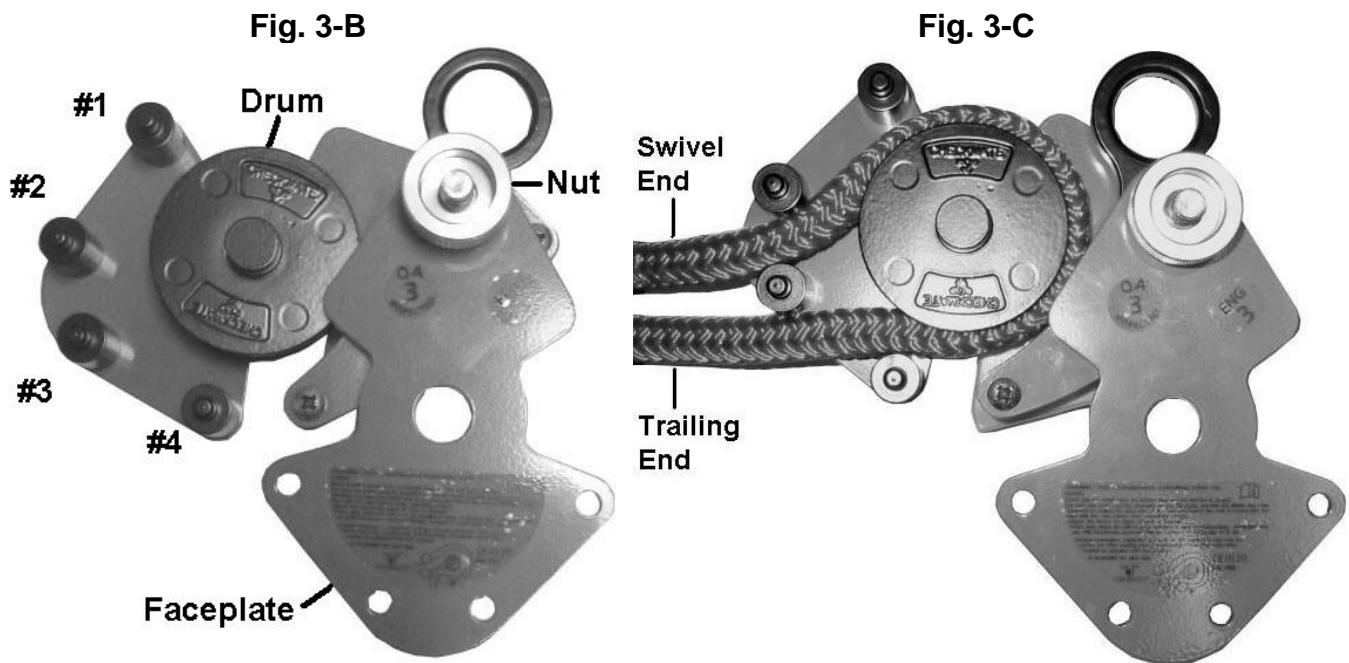
1. Your Checkline Temporary HLL Kit was shipped completely assembled and ready for use. The rope was properly threaded through the tensioner at the factory. Check the tensioner for proper function, ensuring that the drum rotates and that the cam lever engages the rope. To check for proper engagement, attach a #8447 carabiner to the tensioner ring. Holding the carabiner in one hand, grab the swivel end of the rope in the other and pull it away from the tensioner. The tensioner should engage, not allowing rope to pass through the tensioner. (see fig. 3-A).

Fig. 3-A



2. In the event that the rope has to be removed from the tensioner, it can be easily replaced.
 - Loosen, but do not attempt to remove, the large nut on the faceplate. (see fig. 3-B)
 - Lift the faceplate off of the bushings, and rotate the faceplate 90 degrees. (see fig. 3-B)
 - Locate the top of the tensioner. The top is the side where the drum is completely exposed. The bottom is the side where the locking cam lever extends beneath the bottom of the drum, in the center of the tensioner.
 - Locate the four tensioner bushings. The #1 bushing is at the top of the tensioner, adjacent to the top of the drum. The #2 and #3 bushings straddle the centerline of the tensioner, to the left side of the drum. The #4 bushing is on the bottom of the tensioner, beneath the drum and to the left of the locking cam lever. (see fig. 3-B)

- Thread the rope around the drum, swivel end first. The rope should pass between the #3 and #4 bushings, beneath the drum and around the top. It should then pass between the #2 and #3 bushings, coming out of the tensioner, aligned with the centerline. (see fig. 3-C)



- Swing the faceplate into the closed position, ensuring that all four bushings engage the faceplate, and tighten the large nut to secure the tensioner in the shut position.
 - Check for proper engagement.
3. Attach one of the #7372R anchor straps to your first structural anchor point. Ensure that all four of the #7401 O-rings are placed on the horizontal lifeline. Using a #8447 carabiner, fasten the swivel end of the horizontal lifeline to the small D-ring on the anchor strap. Attach the second anchor strap to the other structural anchor point. Attach your second #8447 carabiner to the ring on the tensioner and fasten it to the small D-ring on your second anchor strap. The excess rope should be hanging down from the tensioner. **Ensure that the HLL has been installed at least 40 inches above the working platform, or in a manner such that freefall will be limited to six feet or less.**
 4. Pull the initial slack in the horizontal lifeline through the tensioner by hand and check to ensure that the rope is seated in the groove on the outer edge of the drum. If the rope is trapped between the cam and the side of the drum, release the cam by hand and pull on the rope until it slips back into the center of the drum. It is not necessary for the rope to be taught once the hand adjustment has been made.
 5. Using an adjustable wrench, rotate the drum shaft on the backplate in a counter-clockwise direction. Do not try to reverse the rotation, as the cam will lock up and resist any rotation in this direction. The line requires approximately 450 lbs. of pre-tension to function properly. This is achieved when the drum begins to slip around the rope.

6. To take the system down, first loosen the large nut on the faceplate. This will ease the pressure on the cam. If it is still under tension, use a small pry-bar to loosen the red cam lever beneath the drum. This will allow the rope to be pulled back through the tensioner, at which point the lifeline may be detached from the anchorages. Be sure to check the rope segment that had been engaged in the tensioner, and inspect for damage or wear.

3.2 – Installation: Rooftop Application

This system may be used in rooftop applications only when installed with two (2) *FallTech #7432 Dual-Truss Roof Anchor* brackets. Before installation is attempted, consult the clearfall information in section 3.2 to ensure that the system can be rigged safely for your specific application. For best results we recommend using a FallTech DuraTech Self-Retracting Lifeline or a FallTech #7595A Roofer's Kit in conjunction with this HLL system and the *Dual-Truss Roof Anchors*.

1. Install two (2) #7432 Dual-Truss Roof Anchors in accordance with the instructions included with the anchorages.
2. Your Checkline Temporary HLL Kit was shipped completely assembled and ready for use. The rope was properly threaded through the tensioner at the factory. Check the tensioner for proper function, ensuring that the drum rotates and that the cam lever engages the rope. To check for proper engagement, attach a #8447 carabiner to the tensioner ring. Holding the carabiner in one hand, grab the swivel end of the rope in the other and pull it away from the tensioner. The tensioner should engage, not allowing rope to pass through the tensioner. (see fig. 3-A).
3. Ensure that all four of the #7401 O-rings are placed on the horizontal lifeline. Using a #8447 carabiner, fasten the swivel end of the horizontal lifeline to the eye on one of your 7432 Dual-Truss Roof Anchors. Attach your second #8447 carabiner to the ring on the tensioner, and fasten the tensioner end of your horizontal lifeline to the eye on the 7432 Dual-Truss Roof Anchor at the opposite end of the ridgeline. The excess rope should be hanging down from the tensioner.
4. Pull the initial slack in the horizontal lifeline through the tensioner by hand and check to ensure the rope is seated in the groove on the outer edge of the drum. If the rope is trapped between the cam and the side of the drum, release the cam by hand and pull on the rope until it slips back into the center of the drum. It is not necessary for the rope to be taught once the hand adjustment has been made.
5. Using an adjustable wrench, rotate the drum shaft on the backplate in a counter-clockwise direction. Do not try to reverse the rotation as the cam will lock up and resist any rotation in this direction. The line requires approximately 450 lbs. of pre-tension to function properly. Full pre-tension is achieved when the drum begins to slip around the rope.
6. To take the system down, first loosen the large nut on the faceplate (but do not remove). This will ease the pressure on the cam. If it is still under tension, use a small pry-bar to loosen the red cam lever beneath the drum. This will allow the rope to be pulled back through the tensioner, at which point the lifeline may be detached from the anchorages. Be sure to check the rope segment that had been engaged in the tensioner, and inspect for damage and wear.

3.3 – Clearfall Distance

As stated earlier, clearfall distance is the height at which the system must be rigged in order to avoid striking the next lower level or an object/obstruction in the event of a fall. The **minimum** clearfall distances for this system are shown below:

30' Span	50' Span	75' Span	100' Span
21 feet	23 feet	25 feet	28 feet

To calculate freefall for your specific application, use the formula below:

$$\text{Freefall distance} + \text{Deceleration distance} + \text{Dynamic sag} + \text{Height of worker} + \text{Safety factor} = \text{Clearfall distance}$$

- **Freefall distance** is measured by determining how far the user will fall before their lanyard or self-retracting lifeline will engage to arrest the fall. If the user is tied off with a 6' shock absorbing lanyard, and the HLL is mounted at the level of the back D-ring, the freefall will be 6 feet.
- **Deceleration distance** is the distance that the shock absorber will elongate, or that a self-retracting lanyard will pay out in order to dissipate the forces. Consult the instruction manual for your lanyard, SRL or other deceleration device to determine this distance.
- **Dynamic sag** is the deflection of the horizontal lifeline during the arrest of a fall. In the case of this system, dynamic sag is equal to 10% of the actual span of the horizontal lifeline. These values are shown below:

30' Span	50' Span	75' Span	100' Span
3 feet	5 feet	7.5 feet	10 feet

- **Height of worker** is the actual height of the workers utilizing the system. Be sure to utilize the height of the tallest worker tied off to the system, or the height of the tallest worker who may be tied off to the system while it is in service.
- **Safety factor** is generally always 2 feet, and is an additive to ensure that there is some clearance between a workers feet and the next lower level after a fall has been arrested. The safety factor can be increased, but should never be decreased.

For more detailed information on clearfall distances, consult the charts in appendix A.

3.4 – Tying Off

Once the system has been installed and the clearfall distances have been evaluated and planned for, the system is ready to use. Before tying off, be sure to check the area below to ensure that it is free from obstruction. Also be sure to check the working area for any fall hazards or tripping hazards that may exist. Be alert and pay attention to your surroundings. Ensure that you have conducted an inspection of the HLL system.

The Checkline Temporary HLL system is a continuous length anchorage connector. It is one part of a complete fall arrest system. Ensure that the other components of this system (Full body harness,

connecting devices and deceleration devices) are in good repair and have been inspected prior to use. Read, understand and adhere to all manufacturer's instructions for these components before using.

If you are using a self retracting lifeline (SRL), attach it to one of the four O-rings on the horizontal lifeline using a carabiner or other compatible connector. Connect the SRL's attachment connector to your back D-ring and proceed with care.

If you are using a shock absorbing lanyard, ensure that the attachment end of the lanyard is connected to the back D-ring of your full body harness before ascending to the elevated work area. Connect the anchorage end connector of your shock absorbing lanyard to one of the four O-rings on the horizontal lifeline and proceed with care.

WARNING: Do not attach the anchorage end of your shock absorbing lanyard directly to the horizontal lifeline rope unless the lanyard meets the requirements of ANSI Z359.1-2007, or has an anchorage end connector with a rated gate strength of 5,000 lbs.

For deceleration devices other than self-retracting lifelines or shock absorbing lanyards, consult with a competent person. This system was designed to be used in conjunction with deceleration devices which limit arrest forces to 900 lbs. or less. If you have questions about whether or not your equipment is compatible, consult with a competent person, contact your distributor or contact FallTech.

FallTech recommends using only FallTech SRL's and shock absorbing lanyards with this system. For best performance, select a *DuraTech* SRL of appropriate working length, as this will limit not only freefall distance, but deceleration distance and the arrest forces as well. If you are unsure about the compatibility of your equipment with this system, contact your distributor or *FallTech* for additional guidance.

For rooftop applications utilizing our *Duall-Truss Roof Anchor System*, you may also tie off using any *FallTech* Roofer's Kit which utilizes vertical lifelines and rope grabs featuring integral 3' shock-absorbing lanyards. Ensure your system is rigged at all times in a manner that minimizes swing-fall and limits free-fall to six feet (6') or less. **Always ensure the rope grab is positioned in a manner that leading-edge access is restricted. Always use a counter-weight at the trailing end of the VLL.**

For commercial rooftop applications, this system is also suitable for use with a pair of *FallTech* 7433 *Ecoanchor* counter-weight anchors. This system configuration is also available in kits under part #'s 778000 (75' *Ecoanchor HLL Kit*) and 778100 (100' *Ecoanchor HLL Kit*).

3.5 – Alternative Anchorage Connectors

There are some additional FallTech Anchorage Connectors that are approved for use with the Temporary HLL Kit. In the case of each anchorage – it will come with its own instruction manual. Be sure to read, follow and understand the instructions for the anchorage connector that you choose. Once you have installed your anchorage connectors, utilize the installation procedure from Section 3.1 of this manual to complete the installation of your system.

Following is a list of other FallTech Anchorage Connectors that may also be used with the Checkline 4-man Temporary HLL Kit in applications which limit freefall to six feet or less:

- 7441 - 10,000 lb. 1" RB Concrete Anchor
- 7489 - Vertical Beam Anchor
- 7535 - Hex-Bar Vertical Beam Anchor
- 7433 – EcoAnchor, 1 pair (also 7433A and G7433)
- 778000 – 75' EcoAnchor/Checkline Kit (includes two EcoAnchors and one 75' Checkline HLL)
- 778100 – 100' EcoAnchor/Checkline Kit (includes two EcoAnchors and one 100' Checkline HLL)

For additional details on anchorage connector compatibility, contact FallTech Technical Support at 800-719-4619 or 323-752-0066.

3.6 – Anchor Point Selection

The Checkline Temporary HLL System is an adaptable anchorage solution, and it may be used to span a broad area by connecting it to two structural anchor points. Anchor point selection is critical to the safe operation of this system.

Select your anchor points carefully. In order to ensure a 2 to 1 safety factor, consult the information below to determine the minimum static strength requirements of your anchor points:

For Spans up to 75 feet

	1 User	2 Users	3 Users	4 Users
Maximum Horizontal Peak Load:	900 lbs.	1,100 lbs.	1,350 lbs.	1,550 lbs.
Minimum Anchor Point Static Strength:	1,800 lbs.	2,200 lbs.	2,700 lbs.	3,100 lbs.

For Spans greater than 75 feet

	1 User	2 Users	3 Users	4 Users
Maximum Horizontal Peak Load:	1,300 lbs.	1,550 lbs.	1,900 lbs.	2,200 lbs.
Minimum Anchor Point Static Strength:	2,600 lbs.	3,100 lbs.	3,800 lbs.	4,400 lbs.

When selecting your anchor points, consult with a competent person or your supervisor. If you have questions about anchor point selection, be sure to contact *FallTech* for further guidance.

Section 4- Training

Be sure to utilize this instruction manual in the training of all competent persons and user who will be responsible for the installation, inspection and operation of this system prior to installation and use. OSHA requires employers to conduct training of all workers who are exposed to falls under Title 29 of the Code of Federal Regulations.

OSHA describes training in detail in standard number 1926.503 under part 1926, subpart M of 29CFR. This may easily be viewed and printed by going to www.osha.gov and typing “1926.503” into the search window.

During the course of training, special attention should be paid to the following topics to ensure that workers are protected from all the ancillary hazards associated with fall arrest:

- Clearfall hazards
- Swingfall hazards
- PFAS product selection (Full body harnesses and connecting devices)
- Daily inspections

If you have any questions or concerns about the above topics, please contact a FallTech sales professional by calling 1-800-719-4619. The FallTech Services Group is available to assist with a wide variety of issues related to training as well as product and system selection. Please inquire through your FallTech sales professional.

Be sure to retain documentation of training and to record the use of this system in your fall protection plan. For details on recommended fall protection plans, consult OSHA 1926 subpart M appendix E, which is also available at www.osha.gov. Also refer to ANSI Z359.2-2007 (Minimum Requirements for a Comprehensive Fall Protection Program). Copies of this standard are available for purchase at www.ansi.org in the “eStandards Store”. ANSI standards for fall arrest are also available for purchase at www.asse.org, and are sometimes priced in bundles with considerable savings over the cost of individual standards publications.

Section 5 – Warnings

The Checkline Temporary HLL System is part of a comprehensive fall arrest system. In order for this system to function properly, it must be properly installed and used with system-compatible equipment and components. Be sure that you have read and understood all of the material in Sections 1 through 3!

You must read and observe all of the warnings below. **Failure to do so may cause serious injury or death.**

- **Read, understand and adhere to all manufacturer’s instructions and warnings prior to the installation or use of this system.**
- **Always inspect this system and all other system compatible fall arrest equipment prior to each use. Any element of the system displaying excessive wear or damage must be immediately removed from service and replaced.**
- **This system is rated for one to four users. The maximum weight of any individual user, to include clothing, tools and equipment, must not exceed 310 lbs.**
- **Use only system compatible equipment with this system. If you are unsure about the suitability of your equipment, consult a competent person or contact *FallTech* before using this system.**

Section 7 – Technical Data Summary

Checkline Temporary HLL Kit

For Spans up to 75 feet

Maximum Horizontal Peak Load:	1 User 900 lbs.	2 Users 1,100 lbs.	3 Users 1,350 lbs.	4 Users 1,550 lbs.
Minimum Anchor Point Static Strength:	1 User 1,800 lbs.	2 Users 2,200 lbs.	3 Users 2,700 lbs.	4 Users 3,100 lbs.

For Spans greater than 75 feet

Maximum Horizontal Peak Load:	1 User 1,300 lbs.	2 Users 1,550 lbs.	3 Users 1,900 lbs.	4 Users 2,200 lbs.
Minimum Anchor Point Static Strength:	1 User 2,600 lbs.	2 Users 3,100 lbs.	3 Users 3,800 lbs.	4 Users 4,400 lbs.
Dynamic Sag (10% of span):	30' Span 3 feet	50' Span 5 feet	75' Span 7.5 feet	100' Span 10 feet
Clearfall Distance:	30' Span 21 feet	50' Span 22 feet	75' Span 24 feet	100' Span 28 feet

This system exceeds the performance requirements as discussed in OSHA 1926.502(d)(8) as well as appendix C of subpart M of 29 CFR part 1926.

#8447 Large carabiners: meet or exceed all applicable standards, including OSHA 1926.502 and ANSI Z359.1-2007.

#7372R Anchor Straps: meet or exceed all applicable standards, including OSHA 1926.502 and ANSI Z359.1-2007.

#7401 4" O-rings: meet or exceed all applicable standards, including OSHA 1926.502 and ANSI Z359.1-2007.

Consult the enclosed instruction manuals for the individual kit components for detailed information on proper use and inspection.

Appendix A – Clearfall

Clearfall is the distance required from the anchor point to the next lower level to ensure proper deployment of a PFAS without striking the next lower level. This distance can be calculated by adding the actual freefall distance, deceleration distance, dynamic sag, height of the worker and a nominal safety factor. These terms are all defined in section 3.3 of this instruction manual. Typical maximum values for each of these factors is shown in the chart below.

	Self-Retracting Lifeline	Shock-Absorbing Lanyard	Vertical Lifeline/Rope Grab
Freefall	6 feet	6 feet	
Deceleration Distance	4.5 feet	3.5 feet	4.5 feet
Dynamic Sag	10% of actual span	10% of actual span	10% of actual span
Height of Worker	Actual height of tallest worker	Actual height of tallest worker	Actual height of tallest worker
Safety Factor	2 feet	2 feet	2 feet
Total Clearfall:	Sum of above values	Sum of above values	Sum of above values

In order to calculate the clearfall distance for your application, use the worksheet below. Use the column that describes the deceleration device/fall arrestor that you are using and fill in the missing values for dynamic sag which is your actual horizontal lifeline span multiplied by .1 (example: for a 40' span, $40 \times .1 = 4'$ for your actual dynamic sag). Also include the height of the tallest worker utilizing the system. Add the actual values in each of the five rows in your chosen column: The result is your minimum clearfall distance.

Clearfall Worksheet

	Self-Retracting Lifeline	Shock-Absorbing Lanyard	Vertical Lifeline/Rope Grab
Freefall	6	6	6
Deceleration Distance	4.5	3.5	4.5
Dynamic Sag <i>(actual span x .1)</i>			
Height of Worker <i>(actual height of tallest worker)</i>			
Safety Factor	2	2	2
Total Clearfall =			

If you have any questions about calculating your clearfall distance or are unclear with regard to whether you are properly employing this system or other components of your Personal Fall Arrest System, immediately seek the assistance of a competent person or call FallTech at 1-800-719-4619.



Manual de Instrucciones

Equipo de cuerda de salvamento horizontal temporal *Checkline*



- 777030:** Equipo de HLL temporal *Checkline* de 30' (9,1 m)
- 777050:** Equipo de HLL temporal *Checkline* de 50' (15,2 m)
- 777075:** Equipo de HLL temporal *Checkline* de 75' (22,8 m)
- 777100:** Equipo de HLL temporal *Checkline* de 100' (30,5 m)



CHECKMATE
SAFETY

Fabricado exclusivamente para FallTech por
Equipo de HLL temporal *Checkline*
Manual de Instrucciones

Índice

Sección 1 – Introducción

Sección 2 – Almacenamiento, mantenimiento e inspección

2.1 – Almacenamiento

2.2 – Mantenimiento

2.3 – Inspección

Sección 3 – Instalación y uso

3.1 – Instalación: Aplicación estándar

3.2 – Instalación: Aplicación en techos

3.3 – Distancia de caída despejada

3.4 – Amarre

3.5 – Conectores de anclaje alternativo

3.6 – Selección del punto de anclaje

Sección 4 – Capacitación

Sección 5 – Advertencias

Sección 6 – Registro de inspección

Sección 7 – Resumen de datos técnicos

Apéndice A – Caída libre

Sección 1 – Introducción

Las cuerdas de salvamento horizontal (HLL) temporales *Checkline* han sido diseñadas para ofrecer a los usuarios un anclaje flexible y permanente entre dos puntos fijos de anclaje estructural. Este tipo de anclaje permite la protección integral contra caídas sobre una amplia zona de trabajo y ayuda a garantizar la seguridad de los trabajadores, y al mismo tiempo incrementa la productividad.

Este sistema está calificado para acomodar hasta cuatro usuarios en un espacio máximo de 100 pies (30,5 m). Las especificaciones técnicas y limitaciones se analizan en la sección 3, la cual aborda la instalación y el uso del sistema. La instalación y el empleo de este sistema deben ser supervisados por una persona competente.

Los Equipos de HLL temporales *Checkline* constan de los siguientes componentes:

- Una (1) cuerda de salvamento sintético de 12 hebras (longitud máxima de trabajo = 100' [30,5 m]) con eslabón giratorio integral al extremo.
- Dos (2) cabestrillos de anclaje #7372R.
- Dos (2) mosquetones #8447.
- Cuatro (4) anillos en "O" en aleación de acero #7401.
- Un (1) tensor de la cuerda de salvamento #77700T.
- Una (1) bolsa de almacenamiento #5007L.

Asegúrese de leer todo el manual de instrucciones antes de la instalación y el uso. Asegúrese de seguir todas las instrucciones y de cumplir con todas las advertencias, y que cada usuario esté altamente capacitado en el uso de este sistema. No seguir estas instrucciones y no acatar las advertencias pueden ocasionar lesiones graves o la muerte. Si tiene alguna pregunta con respecto a la instalación, el empleo o las limitaciones de este sistema, asegúrese de ponerse en contacto con *FallTech* para recibir orientación.

Alexander Andrew, Inc. dba FallTech
10240 South Alameda Street
South Gate, California 90280
1-800-719-4619
www.falltech.com

Equipo de HLL temporal *Checkline*
Manual de Instrucciones

Sección 2 – Almacenamiento, mantenimiento e inspección

2.1 – Almacenamiento

Este sistema debe almacenarse en un lugar fresco y seco, y no se debe exponer a la luz solar directa. Asegúrese de que la ubicación de almacenamiento no exponga el sistema a productos químicos abrasivos, solventes, pinturas o productos derivados del petróleo. La exposición a los contaminantes puede dañar el sistema. Antes de almacenar el sistema, asegúrese de que la cuerda se encuentre libre de nudos y enredos. La cuerda se debe almacenar en una bobina o en una figura de 8.

Este sistema está diseñado para proporcionar un anclaje temporal de detención de caídas: No está destinado para una instalación prolongada. La exposición prolongada a los elementos puede causar la degradación de la cuerda, correas o accesorios. Asegúrese de inspeccionar de manera exhaustiva antes de cada uso. Se ha proporcionado una bolsa de almacenamiento para su comodidad.

2.2 – Mantenimiento

Todos los componentes del sistema deben mantenerse limpios y libres de suciedad excesiva y otros contaminantes, tales como aceite, pintura y otras sustancias con las que puede entrar en contacto. Cada uno de los componentes se puede limpiar fácilmente con un paño limpio y húmedo o con una solución suave de agua y jabón. Asegúrese de limpiar el exceso de humedad de todos los componentes y partes metálicos, y permita que la cuerda y la correa se sequen al aire libre. Evite saturar la cuerda, así como la correa en los cabestrillos de anclaje.

Una vez que se limpien todos los componentes y se dejen secar, estarán listos para ser almacenados o ponerlos de vuelta en servicio.

2.3 – Inspección

Asegúrese de inspeccionar completamente cada componente del sistema antes de cada uso. Este sistema también debe ser inspeccionado por una persona competente por lo menos una vez cada seis meses.

- Inspeccione todos los componentes metálicos para detectar signos de corrosión, distorsión o formación de grietas.
- Inspeccione toda la cuerda y los componentes de correas para detectar desgastes, incluyendo hilachas, cortes, quemaduras, contaminación, así como puntadas faltantes o rasgadas.
- Inspeccione el tensor para asegurar su buen funcionamiento y asegurarse de que esté debidamente conectado antes de su utilización.
- Inspeccione el eslabón giratorio integral en el extremo de la cuerda de salvamento a fin de asegurar que se mueve libremente, y que no tiene grietas, corrosión y distorsión. Asegúrese también de que no hay hilachas o desgaste excesivo de la cuerda alrededor de la base del eslabón giratorio.
- Inspeccione los mosquetones y asegúrese de que no hay signos de corrosión, distorsión o grietas, y que las compuertas se cierran y bloquean automáticamente.

Si cualquier elemento del sistema presenta signos de desgaste, daño, corrosión o distorsión, o si parece haber estado (o se sabe que ha estado) involucrado en un evento de caída, debe ser retirado de servicio inmediatamente. En caso de duda, debe buscar el asesoramiento de una persona competente o de su supervisor. No intente reparar o modificar el sistema en modo alguno. Si el sistema necesita mantenimiento, reparación o sustitución, póngase en contacto con su distribuidor o con FallTech para obtener las instrucciones de devolución. **Todos los servicios y las reparaciones deben ser realizados por FallTech.**

Sección 3 – Instalación y uso

La instalación del sistema es rápida y sencilla. Asegúrese de leer y seguir cada uno de los pasos a continuación. Asimismo, asegúrese de leer y comprender los requisitos de caída despejada al final de esta sección. La caída despejada es la distancia necesaria para garantizar que el trabajador no se golpee en el siguiente nivel inferior en el caso de una caída. La distancia de caída despejada incluye los márgenes para la altura de un trabajador promedio, la distancia de caída libre real, la distancia de desaceleración, el grado de caída dinámica de la cuerda de salvamento horizontal y la adición de un pequeño factor de seguridad. No planificar apropiadamente para una caída despejada puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

3.1 – Instalación: Aplicación estándar

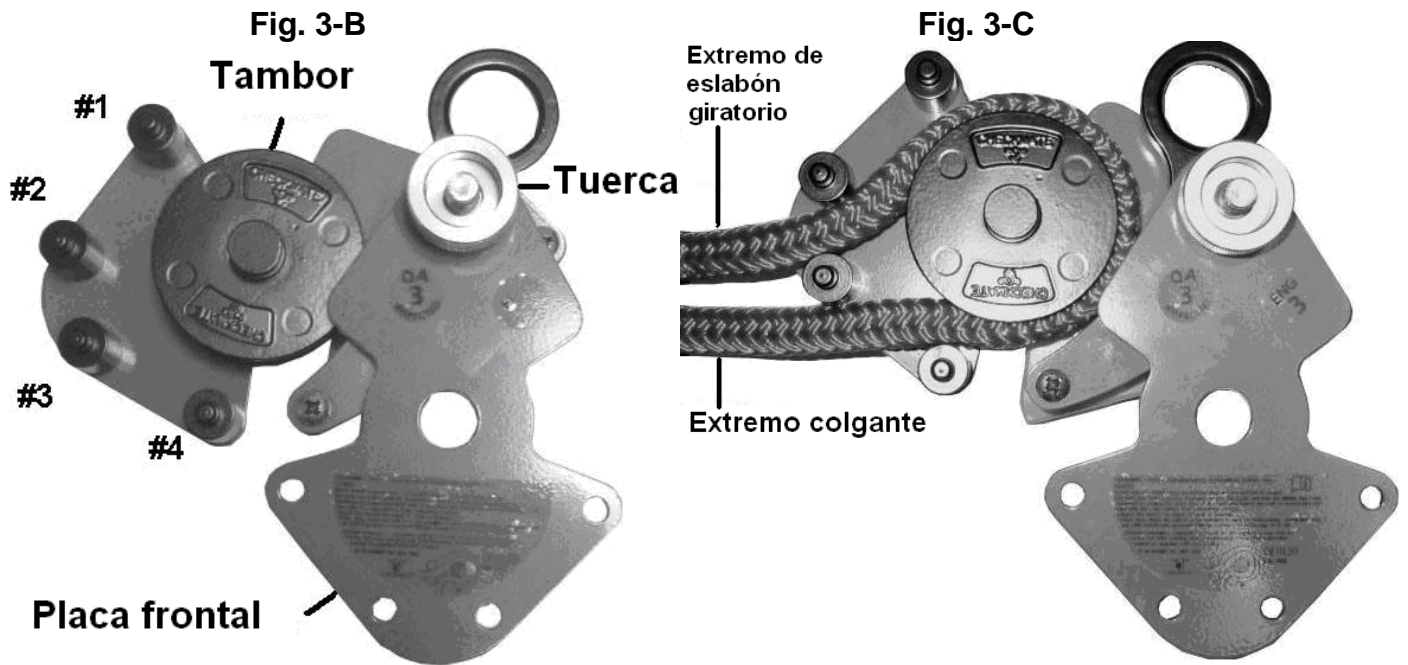
7. Su Equipo de HLL temporal Checkline se envió totalmente ensamblado y listo para su uso. La cuerda fue enhebrada de manera correcta a través del tensor en la fábrica. Compruebe el tensor para asegurar su buen funcionamiento, y garantizar que el tambor rota y de que la palanca está conectada con la cuerda. Para verificar la conexión correcta, conecte un mosquetón #8447 al anillo del tensor. Sostenga el mosquetón en una mano, agarre el eslabón giratorio en el extremo de la cuerda en la otra mano, y tire desde el tensor. El tensor debe estar fijo, y no debe permitir que la cuerda pase a través del tensor. (Ver Fig. 3-A).

Fig. 3-A



8. En el caso de que se deba remover la cuerda del tensor, puede ser fácilmente reemplazada.
 - Afloje, pero no intente quitar, la tuerca grande en la placa frontal. (Ver Fig. 3-B).
 - Levante la placa frontal de los casquillos, y gire la placa frontal a 90 grados. (Ver Fig. 3-B).
 - Ubique la parte superior del tensor. La parte superior es el lado donde el tambor está completamente expuesto. La parte de abajo está en la parte lateral donde la palanca de bloqueo se extiende hacia la parte inferior del tambor, en el centro del tensor.

- Ubique los cuatro casquillos del tensor. El casquillo #1 está en la parte superior del tensor, adyacente a la parte superior del tambor. Los casquillos #2 y #3 unen la línea central del tensor al lado izquierdo del tambor. El casquillo #4 está en la parte inferior del tensor, debajo del tambor y a la izquierda de la palanca de bloqueo. (Ver Fig. 3-B).
- Pase la cuerda alrededor del tambor, primero por el extremo con el eslabón giratorio. La cuerda debe pasar entre los casquillos #3 y #4, debajo del tambor y alrededor de la parte superior. A continuación debe pasar entre los casquillos #2 y #3, saliendo del tensor, alineada con la línea central. (Ver Fig. 3-C).



- Mueva la placa frontal a la posición cerrada, asegurando que cada uno de los cuatro casquillos queden fijos en la placa frontal, y apriete la tuerca grande para fijar el tensor en la posición cerrada.
 - Verifique para que quede una conexión adecuada.
9. Conecte una de las correas de anclaje # 7372R a su primer punto de anclaje estructural. Asegúrese de que todos los cuatro anillos en "O" #7401 están colocados sobre la cuerda de salvamento horizontal. Mediante el uso de un mosquetón #8447, sujete el extremo con eslabón giratorio de la cuerda de salvamento horizontal al anillo en "D" pequeño en la correa de anclaje. Conecte la segunda correa de anclaje al otro punto de anclaje estructural. Conecte su segundo mosquetón #8447 al anillo en el tensor y ajústelo al pequeño anillo en "D" en su segunda correa de anclaje. El exceso de cuerda debe colgar del tensor. **Asegúrese de que la HLL se ha instalado por lo menos a 40 pulgadas (1,01 m) por encima de la plataforma de trabajo, o de una manera que la caída libre esté limitada a seis pies (1,8 m) o menos.**
 10. Tense la cuerda de salvamento horizontal a través del tensor en la mano y verifique para asegurarse de que la cuerda pasa por la ranura en el borde exterior del tambor. Si la cuerda está atrapada entre la palanca y el lado del tambor, suelte la palanca con la mano y tire de la cuerda hasta que recaiga en el centro del tambor. No es necesario que se vea la cuerda una vez que se ha realizado el ajuste manual.

11. Mediante el uso de una llave ajustable, gire el carrete del tambor en la placa frontal en sentido contrario a las agujas del reloj. No intente revertir la rotación, pues la palanca se bloqueará y resistirá cualquier rotación en esta dirección. La cuerda requiere aproximadamente 450 libras (204 kg) de tensión previa para funcionar correctamente. Esto se logra cuando el tambor comienza a deslizarse alrededor de la cuerda.
12. Para detener el sistema, en primer lugar afloje la tuerca grande en la placa frontal. Esto aliviará la presión sobre la palanca. Si todavía está bajo tensión, utilice una pequeña barra de apalancamiento para aflojar la palanca roja por debajo del tambor. Esto permitirá que la cuerda sea retraída de nuevo al tensor, en el cual la cuerda de salvamento puede desconectarse de los anclajes. Asegúrese de revisar el segmento de la cuerda que ha estado conectado en el tensor, y de inspeccionar si hay daños o desgaste.

3.2 – Instalación: Aplicación en techos

Este sistema puede ser utilizado en aplicaciones de techo sólo cuando se instale con dos (2) soportes de *Anclaje para techo de almacén doble #7432 de FallTech*. Antes de intentar la instalación, consulte la información sobre caída despejada en la sección 3.2 para asegurar que el sistema pueda ser conectado con seguridad para su aplicación específica. Para obtener los mejores resultados, se recomienda usar una Cuerda de salvamento auto-retráctil DuraTech de FallTech o un Equipo para Techo #7595A de FallTech en conjunto con este sistema de HLL y los *Anclajes para techo de almacén doble*.

7. Instale dos (2) *Anclajes para techo de almacén doble #7432* de conformidad con las instrucciones incluidas en los anclajes.
8. Su Equipo de HLL temporal Checkline se envió totalmente ensamblado y listo para su uso. La cuerda fue enhebrada de manera correcta a través del tensor en la fábrica. Compruebe el tensor para asegurar su buen funcionamiento, y garantizar que el tambor rota y de que la palanca está conectada con la cuerda. Para verificar la conexión correcta, conecte un mosquetón #8447 al anillo del tensor. Sostenga el mosquetón en una mano, agarre el eslabón giratorio en el extremo de la cuerda en la otra mano, y tire desde el tensor. El tensor debe estar fijo, y no debe permitir que la cuerda pase a través del tensor. (Ver Fig. 3-A).
9. Asegúrese de que todos los cuatro anillos en "O" #7401 están colocados sobre la cuerda de salvamento horizontal. Mediante el uso de un mosquetón #8447, sujete el extremo con eslabón giratorio de la cuerda de salvamento horizontal a uno de sus *Anclajes para techo de almacén doble #7432*. Conecte su segundo mosquetón #8447 al anillo en el tensor, y ajuste el extremo del tensor de su cuerda de salvamento horizontal hasta el lazo en el *Anclaje para techo de almacén doble 7432* en el extremo opuesto de la línea de cumbrera. El exceso de cuerda debe colgar del tensor.
10. Tense la cuerda de salvamento horizontal a través del tensor en la mano y verifique para asegurarse de que la cuerda pasa por la ranura en el borde exterior del tambor. Si la cuerda está atrapada entre la palanca y el lado del tambor, suelte la palanca con la mano y tire de la cuerda hasta que recaiga en el centro del tambor. No es necesario que se vea la cuerda una vez que se ha realizado el ajuste manual.
11. Mediante el uso de una llave ajustable, gire el carrete del tambor en la placa frontal en sentido contrario a las agujas del reloj. No intente revertir la rotación, pues la palanca se bloqueará y resistirá cualquier rotación en esta dirección. La cuerda requiere aproximadamente 450 libras

(204 kg) de tensión previa para funcionar correctamente. La tensión previa completa se logra cuando el tambor comienza a deslizarse alrededor de la cuerda.

12. Para detener el sistema, en primer lugar afloje la tuerca grande en la placa frontal (no la remueva). Esto aliviará la presión sobre la palanca. Si todavía está bajo tensión, utilice una pequeña barra de apalancamiento para aflojar la palanca roja por debajo del tambor. Esto permitirá que la cuerda sea retraída de nuevo al tensor, en el cual la cuerda de salvamento puede desconectarse de los anclajes. Asegúrese de revisar el segmento de la cuerda que ha estado conectado en el tensor, y de inspeccionar si hay daños o desgaste.

3.3 – Distancia de caída despejada

Como se indicó anteriormente, la distancia de caída despejada es la altura a la cual el sistema debe ser conectado con el fin de evitar golpearse con el siguiente nivel inferior o golpearse con un objeto/obstrucción en el caso de una caída. Las distancias **mínimas** de caída despejada para este sistema se muestran a continuación:

Tramo de 30' (9,1 m)	Tramo de 50' (15,2 m)	Tramo de 75' (22,8 m)	Tramo de 100' (30,5 m)
21 pies (6,4 m)	23 pies (7 m)	25 pies (7,6 m)	28 pies (8,5 m)

Para calcular la caída libre para su aplicación específica, utilice la fórmula siguiente:

$$\text{Distancia de caída libre} + \text{Distancia de desaceleración} + \text{Grado de caída dinámica} + \text{Altura del trabajador} + \text{Factor de seguridad} = \text{Distancia de caída despejada}$$

- La **distancia de caída libre** se mide al determinar en qué medida el usuario va a caer antes de que su cordón o cuerda de salvamento auto-retráctil actúe para detener la caída. Si el usuario está amarrado con una Cuerda de salvamento con amortiguación de 6 pies (1,8 m), y la HLL está montada en el nivel del anillo en "D" de la espalda, la caída libre será de 6 pies (1,8 m).
- La **distancia de desaceleración** es la distancia en la cual el amortiguador se amplía, o la distancia que necesita una cuerda de salvamento auto-retráctil para disipar las fuerzas. Consulte el manual de instrucciones de su cuerda, SRL u otro dispositivo de desaceleración para determinar esta distancia.
- El **grado de caída dinámica** es la deflexión de la cuerda de salvamento horizontal durante la detención de una caída. En el caso de este sistema, el grado de caída dinámica es igual al 10% del tramo real de la cuerda de salvamento horizontal. Estos valores se muestran a continuación:

Tramo de 30' (9,1 m)	Tramo de 50' (15,2 m)	Tramo de 75' (22,8 m)	Tramo de 100' (30,5 m)
3 pies (0,9 m)	5 pies (1,5 m)	7,5 pies (2,3 m)	10 pies (3,1 m)

- La **altura del trabajador** es la altura real de los trabajadores que utilizan el sistema. Asegúrese de utilizar la altura del trabajador más alto amarrado al sistema, o la altura del trabajador más alto que se puede conectar al sistema mientras está en servicio.
- El **factor de Seguridad** por lo general siempre es 2 pies (0,6 m), y es un aditivo para asegurarse de que exista alguna distancia despejada entre los pies de los trabajadores y el siguiente nivel inferior después de detener una caída. El factor de seguridad se puede aumentar, pero nunca debe ser disminuido.

Para obtener información más detallada sobre las distancias de caída despejada, consulte las tablas en el apéndice A.

3.4 – Amarre

Una vez que el sistema se ha instalado y las distancias de caída despejada han sido evaluadas y planificadas, el sistema está listo para usar. Antes de atarlo, asegúrese de comprobar el área inferior para asegurarse de que esté libre de obstrucciones. También asegúrese de comprobar el área de trabajo para cualquier peligro de caídas o de tropiezos que puedan existir. Debe estar alerta y prestar atención a su entorno. Asegúrese de que ha llevado a cabo una inspección del sistema de HLL.

El Sistema HLL temporal Checkline es un conector de anclaje de longitud continua. Es una parte de un sistema completo de detención de caídas. Asegúrese de que el resto de los componentes de este sistema (arnés de cuerpo completo, dispositivos de conexión y dispositivos de desaceleración) están en buen estado y han sido inspeccionados antes de su utilización. Lea, comprenda y cumpla todas las instrucciones del fabricante para estos componentes antes de utilizarlos.

Si está utilizando una Cuerda de salvamento auto-retráctil (SRL, por sus siglas en inglés), conéctela a uno de los cuatro anillos en "O" en la cuerda de salvamento horizontal, mediante el uso de un mosquetón u otro conector compatible. Conecte el conector de la SRL al anillo en "D" de la espalda y proceda con cautela.

Si está utilizando una cuerda de salvamento con amortiguación, asegúrese de que el extremo de la cuerda esté conectado al anillo en "D" de la espalda de su arnés de cuerpo completo antes de subir al área de trabajo elevada. Conecte el conector del extremo de anclaje de su cuerda de salvamento con amortiguación a uno de los cuatro anillos en "O" en la cuerda de salvamento horizontal y proceda con cautela.

ADVERTENCIA: No conecte el extremo de anclaje de su cuerda de salvamento con amortiguación directamente a la cuerda de salvamento horizontal a menos que la cuerda cumpla con los requisitos de ANSI Z359.1-2007, o tiene un conector de extremo de anclaje con una resistencia calificada de la compuerta de 5.000 libras (2268 kg).

Para dispositivos de desaceleración distintos a las cuerdas de salvamento auto-retráctiles o de amortiguación, consulte a una persona competente. Este sistema fue diseñado para ser usado en conjunto con dispositivos de desaceleración que limiten las fuerzas de detención a 900 libras (408,2 kg) o menos. Si tiene preguntas acerca de si su equipo es compatible, consulte a una persona competente, póngase en contacto con su distribuidor o comuníquese con FallTech.

FallTech recomienda utilizar sólo las SRL y cuerdas de salvamento con amortiguación de FallTech con este sistema. Para obtener el mejor rendimiento, seleccione una SRL DuraTech de la longitud de trabajo adecuada, ya que así se limitan no sólo la distancia de caída libre, sino también la distancia de desaceleración y las fuerzas de detención. Si no está seguro acerca de la compatibilidad de sus equipos con este sistema, póngase en contacto con su distribuidor o FallTech para obtener orientación adicional.

Para las aplicaciones de techo mediante el uso del Sistema de Anclajes para techo de armazón doble, también puede conectarse al utilizar cualquier Equipo para techos de FallTech el cual emplea cuerdas verticales y amarres de cuerda con cuerdas de salvamento con amortiguación integrales de 3 pies (0,9 m). Asegúrese de que su sistema esté conectado en todo momento de manera que se reduzca al mínimo la caída con balanceo y limite la caída libre a 6 pies (1,8 m) o menos. **Siempre asegúrese de que el**

amarre de la cuerda esté colocado en una forma que se restrinja el acceso al borde. Siempre utilice un contrapeso en el extremo colgante de la HLL.

Para aplicaciones comerciales de techos, este sistema también es adecuado para su uso con un par de anclajes de contra peso *Ecoanchor 7433* de *FallTech*. Esta configuración del sistema también está disponible en equipos de piezas #778000 (Equipo de HLL *Ecoanchor* de 75' [22,8 m]) y 778100 (Equipo de HLL *Ecoanchor* de 100' [30,5 m]).

3.5 – Conectores de anclaje alternativo

Hay algunos Conectores adicionales de anclaje de FallTech que están aprobados para su uso con este Equipo de HLL temporal. En el caso de cada anclaje, tendrá su propio manual de instrucciones. Asegúrese de leer, seguir y comprender las instrucciones para el conector de anclaje que usted elija. Una vez que haya instalado sus conectores de anclaje, utilice el procedimiento de instalación de la Sección 3.1 de este manual para completar la instalación de su sistema.

A continuación se presenta una lista de otros Conectores de anclaje de FallTech que también pueden utilizarse con el Equipo de HLL temporal Checkline para 4 hombres, en aplicaciones que limitan la caída libre a seis pies (1,8 m) o menos:

7441 - Anclaje para concreto RB de 1" (2,5 cm) para 10.000 libras (4.536 kg)

7489 - Anclaje de viga vertical

7535 - Anclaje de viga vertical con barra hexagonal

7433 – EcoAnchor, 1 par (también 7433A y G7433)

778000 – Equipo EcoAnchor/Checkline de 75' (22,8 m) (incluye dos EcoAnchor y una HLL Checkline de 75' [22,8 m])

778100 – Equipo EcoAnchor/Checkline de 100' (30,5 m) (incluye dos EcoAnchor y una HLL Checkline de 100' [30,5 m])

Para obtener más detalles sobre la compatibilidad de los conectores de anclaje, comuníquese con Soporte Técnico de FallTech al 800-719-4619 ó 323-752-0066.

3.6 – Selección del punto de anclaje

El Sistema de HLL temporal Checkline es una solución de anclaje adaptable, y se puede utilizar para abarcar una amplia área al conectarlo a dos puntos de anclaje estructurales. La selección del punto de anclaje es crítica para la operación segura de este sistema.

Seleccione sus puntos de anclaje con cuidado. Con el fin de garantizar un factor de seguridad de 2 a 1, consulte la información que aparece a continuación para determinar los requisitos de resistencia estática mínima de sus puntos de anclaje:

Para tramos hasta 75 pies (22,8 m)

	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
Carga máxima horizontal:	900 libras (408,2 kg)	1.100 libras (499 kg)	1.350 libras (612,3 kg)	1.550 libras (703,06 kg)
Resistencia estática mínima del punto de anclaje:	1.800 libras (816,5 kg)	2.200 libras (998 kg)	2.700 libras (1224,7 kg)	3.100 libras (1406 kg)

Para tramos superiores a 75 pies (22,8 m)

	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
Carga máxima horizontal:	1.300 libras (589,8 kg)	1.550 libras (703,06 kg)	1.900 libras (861,8 kg)	2.200 libras (997,9 kg)
Resistencia estática mínima del punto de anclaje:	2.600 libras (1179,3 kg)	3.100 libras (1406 kg)	3.800 libras (1723,6 kg)	4.400 libras (1995,8 kg)

Cuando seleccione sus puntos de anclaje, consulte a una persona competente o a su supervisor. Si tiene preguntas acerca de la selección de los puntos de anclaje, asegúrese de ponerse en contacto con *FallTech* para obtener instrucciones adicionales.

Sección 4 – Capacitación

Asegúrese de utilizar este manual de instrucciones en la capacitación de todas las personas competentes y usuarios quienes serán responsables de la instalación, inspección y operación de este sistema antes de la instalación y uso. La OSHA requiere que los empleadores realicen capacitación para todos los trabajadores que estén expuestos a caídas en virtud del Título 29 del Código de Reglamentos Federales.

La OSHA describe la capacitación en detalle en la norma número 1926.503, en virtud de la parte 1926, subparte M de 29CFR. Puede verlo e imprimirlo con facilidad al visitar www.osha.gov y escribir “1926.503” en la casilla de búsqueda.

Durante el desarrollo de la capacitación, se debe prestar especial atención a los siguientes temas para garantizar la protección de los trabajadores contra todos los peligros adicionales asociados con la detención de caídas:

- Peligros de caída despejada
- Peligros de caída con balanceo
- Selección de productos de PFAS (arneses de cuerpo completo y dispositivos de conexión)
- Inspecciones diarias

Si tiene alguna pregunta o inquietud acerca de los temas antes mencionados, comuníquese con un profesional de ventas de FallTech llamando al 1-800-719-4619. El Grupo de Servicios de FallTech está disponible para ayudar con una gran variedad de asuntos relacionados con la capacitación, así como la selección de productos y sistemas. Consulte a su profesional de ventas de FallTech.

Asegúrese de conservar la documentación de capacitación y de registrar el uso de este sistema en su plan de protección contra caídas. Para obtener más información sobre los planes recomendados de protección contra caídas, consulte la norma 1926, subparte M, del apéndice E de la OSHA, la cual

también está disponible en www.osha.gov. También consulte la norma ANSI Z359.2-2007 (Requisitos mínimos para un Programa integral de protección contra caídas). Las copias de esta norma están disponibles para su compra en www.ansi.org en la “eStandards Store”. Las normas ANSI para detención de caídas también están disponibles para su compra en www.asse.org, y algunas veces se pueden comprar en grupos con ahorros considerables sobre el costo de las publicaciones de normas individuales.

Sección 5 – Advertencias

El Sistema de HLL temporal Checkline forma parte de un sistema integral de detención de caídas. Para que este sistema funcione de manera apropiada, debe estar correctamente instalado y ser utilizado con equipos y componentes compatibles con el sistema. Asegúrese de haber leído y entendido todo el material en las Secciones 1 a 3.

Debe leer y cumplir todas las advertencias a continuación. **No hacerlo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**

- **Lea, comprenda y respete todas las instrucciones del fabricante y las advertencias antes de la instalación o el uso de este sistema.**
- **Siempre inspeccione este sistema y todos los demás equipos de detención de caídas compatibles con el sistema antes de cada uso. Cualquier elemento del sistema que muestre desgaste o daños excesivos debe ser retirado de servicio y sustituido inmediatamente.**
- **Este sistema está calificado para uno a cuatro usuarios. El peso máximo de cualquier usuario, incluyendo la ropa, herramientas y equipos, no deberá sobrepasar las 310 libras (140,6 kg).**
- **Use sólo equipos compatibles con el sistema. Si no está seguro acerca de la idoneidad de sus equipos, consulte a una persona competente o póngase en contacto con *FallTech* antes de utilizar este sistema.**
- **Asegúrese de que ha establecido de manera adecuada y con precisión una distancia de caída despejada segura antes de usar este sistema. Si no está seguro, consulte a una persona competente o póngase en contacto con *FallTech*.**
- **Las condiciones extremas de calor, las chispas y las llamas abiertas podrían dañar su sistema. Este sistema tampoco es adecuado para ambientes explosivos o lugares donde pueda entrar en contacto con químicos cáusticos. Si no está seguro acerca de la idoneidad del sistema para su entorno, consulte a una persona competente o póngase en contacto con *FallTech*.**
- **No aplique demasiada tensión a este sistema. La tensión previa máxima en la cuerda no debe excederse de 450 libras (204,1 kg). Consulte la sección 3.1, párrafo 5, para obtener las instrucciones sobre la tensión previa.**
- **Si no está seguro sobre cualquiera de las instrucciones o advertencias, consulte a una persona competente o póngase en contacto con *FallTech* antes de utilizar este sistema.**

Sección 6 – Registro de inspección

Una copia de estas instrucciones debe estar a disposición del usuario como referencia y como un recurso para la realización de las inspecciones por parte del usuario. Asegúrese de que todos los usuarios que serán responsables de la instalación estén debidamente capacitados para hacerlo.

Sección 7 – Resumen de datos técnicos

Equipo de HLL temporal *Checkline*

Para tramos hasta 75 pies (22,8 m)

Carga máxima horizontal:	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
	900 libras (408,2 kg)	1.100 libras (499 kg)	1.350 libras (612,3 kg)	1.550 libras (703,06 kg)
Resistencia estática mínima del punto de anclaje:	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
	1.800 libras (816,5 kg)	2.200 libras (998 kg)	2.700 libras (1224,7 kg)	3.100 libras (1406 kg)

Para tramos superiores a 75 pies (22,8 m)

Carga máxima horizontal:	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
	1.300 libras (589,8 kg)	1.550 libras (703,06 kg)	1.900 libras (861,8 kg)	2.200 libras (997,9 kg)
Resistencia estática mínima del punto de anclaje:	1 Usuario	2 Usuarios	3 Usuarios	4 Usuarios
	2.600 libras (1179,3 kg)	3.100 libras (1406 kg)	3.800 libras (1723,6 kg)	4.400 libras (1995,8 kg)

Grado de caída dinámica (10% de tramo):

Tramo de 30' (9,1 m)	Tramo de 50' (15,2 m)	Tramo de 75' (22,8 m)	Tramo de 100' (30,5 m)
3 pies (0,9 m)	5 pies (1,5 m)	7,5 pies (2,3 m)	10 pies (3,1 m)

Distancia de caída despejada:

Tramo de 30' (9,1 m)	Tramo de 50' (15,2 m)	Tramo de 75' (22,8 m)	Tramo de 100' (30,5 m)
21 pies (6,4 m)	23 pies (7 m)	25 pies (7,6 m)	28 pies (8,5 m)

Este sistema excede los requerimientos de rendimiento conforme a OSHA 1926.502(d)(8), así como el Apéndice C de la subparte M de 29 CFR Parte 1926.

Mosquetones grandes #8447: cumplen o superan todas las normas aplicables, incluidas OSHA 1926.502 y ANSI Z359.1-2007.

Correas de anclaje #7372R: cumplen o superan todas las normas aplicables, incluidas OSHA 1926.502 y ANSI Z359.1-2007.

Anillos en "O" de 4" (10,2 cm) #7401: cumplen o superan todas las normas aplicables, incluidas OSHA 1926.502 y ANSI Z359.1-2007.

Consulte los manuales de instrucción adjuntos para los distintos componentes del equipo, a fin de obtener información detallada acerca del uso e inspección adecuados.

Apéndice A – Caída despejada

La caída despejada es la distancia necesaria desde el punto de anclaje hasta el siguiente nivel inferior con el fin de garantizar una correcta implementación de un PFAS sin golpearse en el siguiente nivel inferior. Esta distancia puede calcularse mediante la adición de la distancia real de caída libre, la distancia de desaceleración, el grado de caída dinámica, la altura del trabajador y un factor de seguridad nominal. Estos términos están definidos en la sección 3.3 de este manual de instrucciones. Los valores máximos típicos para cada uno de estos factores se muestran en el gráfico que aparece a continuación.

	Cuerda de salvamento auto-retráctil	Cuerda de salvamento con amortiguación	Cuerda de salvamento vertical/Amarre de cuerda
Caída libre	6 pies (1,8 m)	6 pies (1,8 m)	
Distancia de desaceleración	4,5 pies (1,4 m)	3,5 pies (1,06 m)	4,5 pies (1,4 m)
Grado de caída dinámica	10% de tramo real	10% de tramo real	10% de tramo real
Altura del trabajador	Altura real del trabajador más alto	Altura real del trabajador más alto	Altura real del trabajador más alto
Factor de seguridad	2 pies (0,6 m)	2 pies (0,6 m)	2 pies (0,6 m)
Caída libre total:	Suma de todos los valores	Suma de todos los valores	Suma de todos los valores

Con el fin de calcular la distancia de caída despejada para su aplicación, utilice la siguiente hoja de trabajo. Utilice la columna en la que se describe el dispositivo de desaceleración/sujetador de caída que está utilizando, y complete los valores faltantes para el grado de caída dinámica, el cual es su verdadero tramo de la cuerda de salvamento horizontal multiplicado por .1 (por ejemplo: para un tramo de 40 pies, $40 \times .1 = 4$ pies [1,2 m] para su grado de caída dinámica real). También incluya la altura del trabajador más alto que utilice el sistema. Agregue los valores reales en cada una de las cinco filas en su columna elegida: El resultado es su distancia mínima de caída despejada.

Hoja de trabajo para la caída despejada

	Cuerda de salvamento auto-retráctil	Cuerda de salvamento con amortiguación	Cuerda de salvamento vertical/Amarre de cuerda
Caída libre	6 pies (1,8 m)	6 pies (1,8 m)	6 pies (1,8 m)
Distancia de desaceleración	4,5 pies (1,4 m)	3,5 pies (1,4 m)	4,5 pies (1,4 m)
Grado de caída dinámica <i>(tramo real x .1)</i>			
Altura del trabajador <i>(altura real del trabajador más alto)</i>			
Factor de seguridad	2 pies (0,6 m)	2 pies (0,6 m)	2 pies (0,6 m)
Caída despejada total:			

Si usted tiene alguna pregunta acerca de cómo calcular su distancia de caída despejada o no está claro con respecto a si está empleando correctamente este sistema u otros componentes de su Sistema personal de detención de caídas, busque inmediatamente la ayuda de una persona competente o llame a FallTech al 1-800-719-4619.