



KLEIN TOOLS

For Professionals... Since 1857®

Instructions for the Proper Use and Care of Klein® Lanyard with Wire Pigtail Connector

These instructions explain how to use, inspect, and maintain the Klein Lanyard with Wire Pigtail.

NOTE: For clarity, illustrations in this instruction booklet do not show any warning tags or labels, which are attached to each product. Warning information for Klein connecting devices is printed on durable labels and/or tags attached to the device.

Introduction

Klein manufactures a full line of occupational protective equipment (OPE). Each is a part of an OPE system for fall-arrest, positioning, suspension, retrieval, or combination application.

To assemble an OPE system, follow the **A-B-C Rule**. All personal OPE systems include three major components: (A) anchorage, (B) body wear (such as a harness), and (C) connecting device. Klein's Lanyard with Wire Pigtail is used as a connecting device (the "C" component) in the system. The wire pigtail connects to the anchorage (the "A" component) and the lanyard-end locking snap-hook connects to the fall-arrest OPE harness (the "B" component).

Klein's Lanyard with Wire Pigtail is designed to add an attachment point to an aerial boom, I-beam, or similar structural member to make a compatible fall-arrest anchorage. It offers the strength and abrasion resistance of a wire aircraft cable connector with the convenience of a permanently attached fall-arrest lanyard – all combined in one piece of equipment. Snap-hooks with 11/16" (17mm) throat openings are attached to both ends of the lanyard.

A typical use for a Klein Lanyard with Wire Pigtail is shown in Figure 1. This connecting device provides a rugged and versatile anchorage attachment for many hostile work environments. The steel cable pigtail has a vinyl coating which makes it perfect for anchorage connections on all types of steel structures and transmission towers.

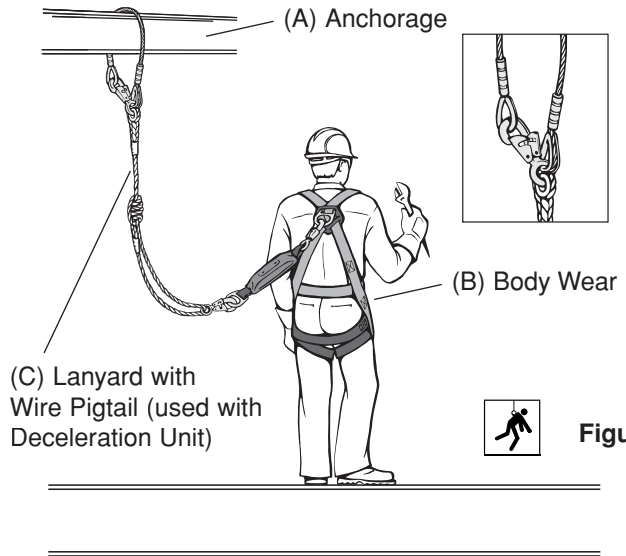


Figure 1

When using any OPE system, you must be sure the entire system meets OSHA regulations. Be sure the primary anchorage is identified and evaluated by a competent person, as defined by OSHA, at the job site. A competent person must also determine that the type of OPE connecting device and harness are appropriate for the job.

Be sure to read, understand, and follow all instructions and warnings attached to and/or packed with all other tools, devices, and equipment you are using.

The Lanyard with Wire Pigtail is designed to meet OSHA criteria for fall arrest. The fall-arrest function can be recognized by the Klein identifying symbol shown below. This symbol is also printed on Klein warning tags and labels and in the Klein OPE catalog.



For Fall-Arrest Use Only

	<p>⚠ WARNING</p> <p>A fall could result in serious injury or death. Do not use unless properly trained. Read and follow all instructions and warnings.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>⚠ WARNING: Save these instructions. Klein anchorage connectors must NOT be used by anyone who has not read, understood, and followed all the warnings, instructions, and inspection procedures contained in this booklet. Failure to observe these warnings, instructions, and procedures could lead to serious injury or death. Training and instruction review should be repeated at regular intervals by the user and his or her employer.</p>

Always Use Fall Protection if There Is a Risk of a Fall

Although OSHA regulations generally require workers to use fall protection when exposed to a fall of six feet or more, we strongly recommend using fall-arrest protection when working at any elevated position. When unsure or in doubt, contact your regional OSHA office.

Know the appropriate regulations. Learn about the types of protective equipment and systems which must be used on the job. OSHA requires employers to know and follow the OSHA regulations pertaining to their industry and to provide a workplace free from hazards that might cause injuries.

OSHA provides free consultation assistance to employers who need help in training and implementation. **If you have any questions or any doubt as to what regulations apply to you or what safety equipment is required, contact your regional OSHA office.**

Only use this unit with harnesses and connecting devices meeting OSHA fall-arrest standards.

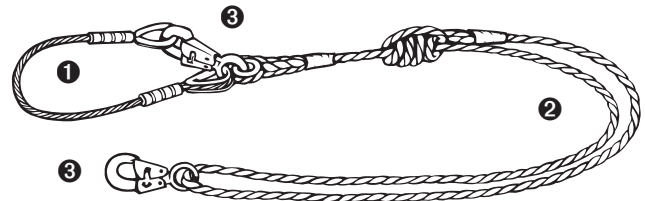
Construction of Klein's Lanyard with Wire Pigtail

❶ **Wire Aircraft Cable** used in pigtail end of lanyard is made of 7/32" (6mm) diameter galvanized steel cable that is vinyl covered for protection against abrasion. Provides excellent resistance to heat, chemicals, paints, and solvents. Also resists molten metal splatter and open flame, although the vinyl coating may melt or char. Aircraft cable will not resist the flame of a torch. The aircraft-cable end is permanently attached to the lanyard.

❷ **Nylon-Filament Rope Lanyard** end is made of 1/2" (13mm) diameter filament-nylon type. The long-strand nylon filament construction imparts a very high tensile strength, excellent elasticity, and good abrasion resistance.

❸ **Klein-Lok® Snap-Hooks** are attached at each end of the lanyard and have a throat opening of 11/16" (17mm). These all-steel snap-hooks feature drop-forged steel and a

corrosion-resistant finish. All Klein hardware meets or exceeds applicable OSHA standards.



Physical Properties of Materials

The following chart shows the general properties of the materials that are used in Klein's Rope Lanyard with Wire Pigtail. Due to the wide variety of conditions in the workplace, this information should only be considered as a general guide, and a competent person, as defined by OSHA, should

evaluate the specific applications and hazards to which the materials will be exposed. For more information, call the Klein Tools Sales Department at 1-800-553-4676.

Type of Material	Exposure to Excessive Heat	Exposure to Chemicals	Exposure to Molten Metal or Flame	Exposure to Paints or Solvents
Nylon	Becomes brittle, has a shriveled, brown appearance. Fibers will break when flexed. Weakens at 300°F (149°C).	Generally good resistance except around strong acids and phenolic compounds, which cause it to become brittle.	Strands fuse together and form hard shiny spots. Hard and brittle feel. Will not support combustion.	Some solvents may affect fibers. However, generally offers good resistance.
Aircraft Cable (Vinyl Coated)	Excellent resistance.	Excellent resistance.	Good resistance. However, coating may melt or char.	Excellent resistance.

General Inspection Procedures

1. Check for wear and deterioration.

Before each use, check your pigtail lanyard for general signs of wear, alteration, deterioration, or evidence of impact loading. Determine that unit is free of burns, cuts, abrasions, broken strands or stitches, kinks, knots, or excessive wear; that locking snap-hooks and thimble are not distorted or cracked; that hook keepers are free of burrs, functioning properly, clean, and not bent.

2. Inspect hardware for malfunctions and cracks.

Check all snap-hooks, buckles, and D-rings.

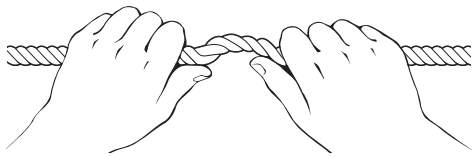
3. Remove from service and replace all worn, altered, or damaged equipment.

If any part does not pass inspection, immediately remove it from service and destroy it.

Pigtail Lanyard Inspection Procedures

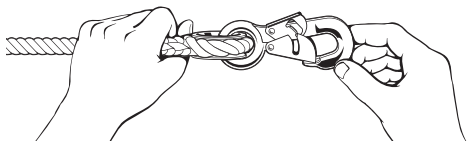
1. Inspect the lanyard.

Inspect entire lanyard for broken strands by twisting the rope slightly in the opposite direction of the natural twist. Check that lanyard is free of burns, cuts, abrasions, knots, and that splicings show no signs of unraveling, especially near thimble. Inspect lanyard for brittle, shriveled, or hard spots which indicate exposure to chemicals or heat.



2. Inspect the snap-hooks.

Check that snap-hooks are not distorted or cracked and that the keeper is free of burrs, functioning properly, clean, and not bent.



3. Inspect the wire pigtail.

Inspect entire length of pigtail for cut, broken, welded, or otherwise damaged cable strands. Check eye for excess distortion which may indicate impact loading.

4. Destroy and replace all worn, altered, or damaged OPE equipment.

If evidence of excessive wear, deterioration, or mechanical malfunction is observed, the pigtail lanyard must be destroyed. Never work with worn or damaged equipment. Using damaged, altered, or worn equipment can cause serious injury or death.

5. The inspector is the most important part of any inspection procedure.

Check all equipment and follow all safety procedures, guidelines, and warnings. Never take shortcuts.

Important Note: OSHA specifies that all employers covered by the Occupational Safety and Health Act are responsible for inspection and maintenance of all tools and equipment used by employees — whether owned by the employees or by the company. Personal-protective equipment should be inspected before each use, and immediately removed from service if any sign of wear or damage is found.

▲WARNING: Should any unusual conditions be noted during the inspection which are not specified here, do not use the suspect equipment until a competent person, as defined by OSHA, has made a decision on its usability.

▲WARNING: Never attempt to repair or modify any part or component of this Pigtail Lanyard or any other OPE equipment.

How to Use Klein's Pigtail Lanyard

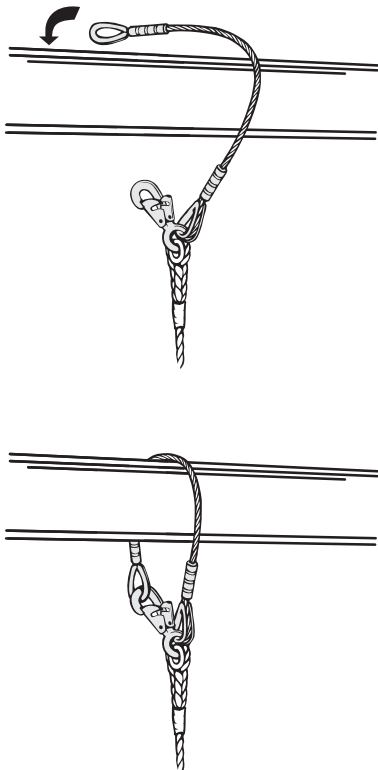
1. Read all warning tags and instructional materials provided with the Klein Lanyard with Wire Pigtail. They provide important information on usage and care. Keep all tags and instructions for future reference. **NOTE:** Highly durable warning and instruction tags and/or labels are permanently attached to each Klein pigtail lanyard. If any of the tags or labels become unattached, lost, or damaged, call the Klein Tools Sales Department toll-free at 1-800-553-4676 for information on how to have them replaced.

2. Attach the locking snap-hook on the end of the lanyard without the steel cable pigtail to the rear fall-arrest D-ring on your OPE harness. **Make sure by visual inspection that the snap-hook freely engages the D-ring and that the keeper is closed completely after each hook-up. Also, have a co-worker check for proper attachment.**

3. For proper attachment, size the Wire Pigtail Anchorage Connector for the perimeter of the structural member. Determine and use the proper length for the job. If non-standard connector lengths are required, contact your Klein Tools Distributor.

Wrap the pigtail cable end around an aerial boom, I-beam, or similar structural member which has been determined to be a suitable fall-arrest anchorage by a competent person, as determined by OSHA, at the job site. Attach the eye at the end of the cable back onto the locking snap-hook on the pigtail end of the lanyard. Never solely rely on the feel or sound in attempting to determine that a snap-hook is engaged. **Make sure by visual inspection that the snap-hook freely engages the eye and that the keeper is closed completely after each hook-up.**

NOTE: The fall-arrest anchorage must support a minimum of 5,000 lbs. (22.2kN) per attached worker and be independent of worker support.



Use only harnesses meeting OSHA standards for fall-arrest. OSHA requires that impact force in a fall NOT exceed an 1,800 lb. (8kN) limit with a harness. At a given weight, the longer the free fall, the greater the resulting impact force. Therefore, minimize slack in the fall-arrest connecting device or use a deceleration unit to stay under 1,800 lbs. (8kN).

4. If the cable pigtail will not wrap around the anchorage and freely engage the locking snap-hook, do not attach it to the lanyard. Instead obtain a lanyard with a longer pigtail or use alternative methods of fall-arrest protection, selected by a competent person at the job site. **Never wrap lanyard around an aerial boom, I-beam, or structural member. It is NOT intended to be used that way and could result in serious injury or death.**

5. Rig to avoid contact with structures below in the event of a fall. The free-fall distance must not exceed 6 feet (1.8m). If using a deceleration unit, add 3-1/2 feet (1m) to the free-fall distance to allow for unit extension.

6. Finally, give the entire system a tug to confirm connection.

▲WARNING: It is imperative that a competent person, as defined by OSHA, select OPE system components to fit the specific job requirements. Incorrect component choices can cause serious injury or death.

▲WARNING: Whenever there is a risk of a fall, a personal fall-arrest protection system must be used. Therefore, when working at an elevated position, always attach the fall-arrest D-ring in the back of the fall-arrest harness to an approved fall-arrest anchorage with a suitable lanyard or other connecting device. When that is not possible, use alternative fall-arrest protection.

Maintenance Procedures

A written log of all servicing and inspection dates for this device should be maintained by the company safety officer or other competent individual.

Clean and maintain equipment in accordance with recommended practice. Wash nylon straps in warm water and mild detergent. Avoid harsh chemical agents such as degreasing compounds, turpentine, paint thinner, gasoline, and other solvents.

Allow nylon objects to dry naturally. Do not use heat to speed up the process. Inspect and lubricate all snap-hooks after cleaning to make sure they operate properly and close securely. Use an all-purpose spray lubricant or light motor oil on snap-hooks.

Klein Lanyard with Wire Pigtail Warning Tag

For Fall Arrest Use Only

DO NOT REMOVE THIS LABEL

Model: _____ Size: _____ Date: _____

READ BEFORE USE



WARNING
A fall could result in serious injury or death. Do not use unless properly trained. Read and follow all instructions and warnings.



READ BEFORE USE

- **Read, understand and follow** all instructions, cautions and warnings attached to and/or packed with this and all occupational protective equipment before each use.
- For use by **properly trained professionals only**.
- **Employer** – Before allowing the use of this equipment, instruct your employees as to its proper use and alert them to these warnings.
- Do **NOT** use units with steel cable near electrical lines or equipment.
- **Never** work without independent fall-arrest protection if there is danger of a fall.
- **ONLY** attach snap hook on end of lanyard without steel cable pigtail to the rear fall-arrest D-ring on harness.
- **Fall-arrest anchorage** must support a minimum of 5,000 lbs. (22.2kN) per attached worker and be independent of worker support.
- **Rig to avoid contact with structures below in a fall.** Free-fall distance must not exceed 6 ft. (1.8m). To allow for deceleration unit extension, add 3-1/2 ft. (1m) to free-fall distance.
- For fall-arrest, **always** keep anchorage at or above shoulder height, and minimize slack in the lanyard. If climbing above anchorage, attach to a new anchorage higher up.
- OSHA requires that impact force in a fall **NOT** exceed an 1,800 lb. (8kN) limit with a harness. At a given weight, the longer the free fall, the greater the resulting impact force. Therefore, minimize slack in fall-arrest connecting device or use deceleration unit to stay under 1,800 lbs. (8kN).
- Connecting devices **must be destroyed** if subjected to impact loading.
- **Always visually check that:** 1) Snap hook at end of lanyard without pigtail freely engages the center back fall-arrest D-ring on harness, 2) snap-hook at base of steel cable pigtail freely engages eye, and 3) the snap-hook keeper (gate) is completely closed with each use. **Never** rely solely on feel or sound in attempting to determine that a snap hook is engaged. Have a co-worker check for proper engagement.
- **Before each use check that:** 1) unit is free of burns, cuts, abrasions, broken strands or stitches, kinks, knots or excessive wear, 2) locking snap hooks and thimble are not distorted or cracked, and 3) hook keepers are free of burrs, functioning properly, clean and not bent. **If the unit does not pass the inspection, it should be removed from service immediately and destroyed or reinspected by a competent person as defined by OSHA to determine its usability.**
- Make sure each snap hook is positioned so that its keeper (gate) is **never** load bearing.
- **Only use** locking snap hooks.

- Occupational Protective Equipment (OPE) must only be used for the specific purpose for which it is designed and intended.
- Use **only** with harness meeting OSHA standards for fall arrest.
- **Never** wrap a rope lanyard around a beam. It is **NOT** intended to be used that way and could result in serious injury or death. Instead, **always** wrap **STEEL CABLE PIGTAIL** around structural anchorage (i.e., beam) and attach cable eye to the locking snap hook.
- **Never** allow a rope or webbing lanyard to come in contact with high-temperature surfaces, welding or other heat sources.
- **Never** allow a lanyard to come in contact with moving or rotating machinery. Use pouch to store lanyard when not in use.
- **Never** attach a lanyard back onto itself or attach multiple lanyards together.
- **Never** tie knots in lanyards. Knots can reduce the strength of the lanyard up to 50%.
- **Never** attach multiple snap hooks onto a D-ring.
- **Never** disable locking keeper (latch) on snap hook or alter a connecting device in any way.
- **Never** join two snap hooks together. They are **NOT** intended to be used that way, and could twist apart.
- For **personal** use only, **NOT** for towing or hoisting.
- **NOT** for recreational or sporting use.
- Assume the responsibility for determining that your OPE equipment is in excellent condition at all times.
- Store your OPE equipment out of direct sunlight and in a clean, dry area.
- Klein strongly recommends that Klein components **NOT be interchanged** with other components made by other manufacturers because Klein cannot guarantee that other manufacturers' components are free of defects in materials or workmanship.

QUESTIONS?
Call TOLL-FREE **1-800-553-4676**
Klein Tools, Inc.
OSHA 1910, 1915 & 1926
ANSI A10.14
Klein-Lite®, Klein-Lok®, Klein-Kord®, Softee™, Ultra-Hyde™



139190
T-123
207

Klein permanently attaches highly durable warning and instruction tags and/or labels to its OPE equipment. If any of these tags become unattached, lost, or damaged, call the Klein Tools Sales Department, toll-free at 1-800-553-4676 for information on how to have them replaced free of charge.



KLEIN TOOLS
For Professionals... Since 1857®

7200 McCormick Blvd., P.O. Box 599033, Chicago, IL 60659-9033
© Klein Tools, Inc. 2003 Printed in U.S.A. 10001



KLEIN TOOLS

Para profesionales... desde 1857®

Instrucciones para el uso y cuidado apropiado del acollador con conector de cable flexible de conexión Klein®

Estas instrucciones explican cómo utilizar, inspeccionar y mantener el acollador con conector de cable flexible de conexión Klein.

NOTA: Para ofrecer mayor claridad, en las ilustraciones que aparecen en este folleto de instrucciones no se muestran los rótulos ni las etiquetas de advertencia que están colocados en cada producto. La información de advertencia para los dispositivos de conexión Klein está impresa en rótulos y/o duraderos etiquetas colocados en el dispositivo.

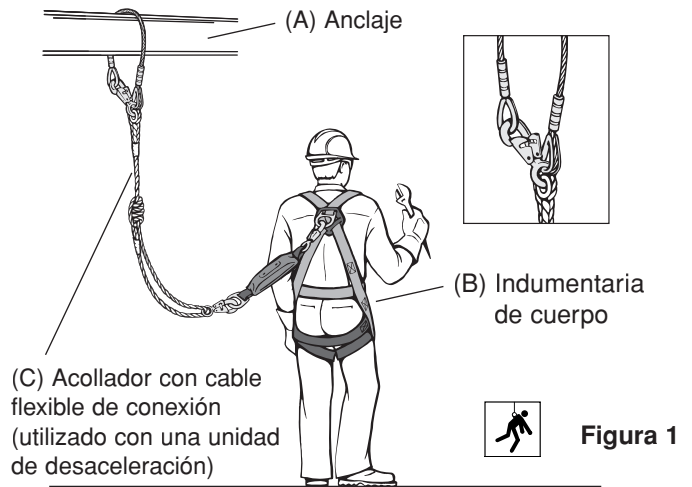
Introducción

Klein fabrica una línea completa de equipo de protección laboral (EPL). Cada producto forma parte de un sistema de EPL para detención de caídas, posicionamiento, suspensión, recuperación o una aplicación de combinación.

Para montar un sistema de EPL, siga la **Regla A-B-C**. Todos los sistemas personales de EPL están integrados por tres componentes principales: A) anclaje, B) indumentaria de cuerpo (como por ejemplo un arnés) y C) dispositivo de conexión. El acollador con cable flexible de conexión Klein se utiliza como un dispositivo de conexión (el componente "C") del sistema. El cable flexible de conexión se conecta al anclaje (el componente "A") y el gancho de presión de fijación que está en el extremo del acollador se conecta al arnés del EPL de detención de caídas (el componente "B").

El acollador con cable flexible de conexión Klein está diseñado para añadir un punto de sujeción a un pescante aéreo, una viga en I o un miembro estructural similar para hacer un anclaje de detención de caídas compatible. Ofrece la fuerza y la resistencia a la abrasión de un conector de cable metálico para aviación con la conveniencia de un acollador de detención de caídas sujeto permanentemente, todo ello combinado en una unidad de equipo. Hay ganchos de presión con aberturas de garganta de 11/16 de pulgada (17 mm) sujetos a ambos extremos del acollador.

Un uso típico de un acollador con cable flexible de conexión Klein se muestra en la Figura 1. Este dispositivo de conexión proporciona una sujeción de anclaje robusta y versátil para muchos entornos de trabajo hostiles. El cable flexible de conexión de acero tiene un revestimiento de vinilo que lo hace



perfecto para conexiones de anclaje en todos los tipos de estructuras de acero y torres de transmisión.


Cuando utilice cualquier sistema de EPL, debe estar seguro de que todo el sistema cumpla con las normas de OSHA. Asegúrese de que el anclaje principal sea identificado y evaluado por una persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, en el lugar de la obra. Una persona competente debe determinar también si el tipo de dispositivo de conexión y el arnés del EPL son apropiados para el trabajo.

Asegúrese de leer, entender y seguir todas las instrucciones y advertencias colocadas y/o embaladas con todas las demás herramientas, dispositivos y equipos que esté utilizando.

El acollador con cable flexible de conexión está diseñado para cumplir con los criterios de OSHA en materia de detención de caídas. La función de detención de caídas puede reconocerse por el símbolo de identificación de Klein que se muestra más abajo. Este símbolo también está impreso en los rótulos y las etiquetas de advertencia de Klein y en el catálogo de EPL de Klein.



Solamente para uso en detención de caídas

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Una caída podría causar lesiones graves o la muerte.</p> <p>No utilice este dispositivo a menos que haya recibido capacitación adecuada.</p> <p>Lea y siga todas las instrucciones y advertencias.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⚠ ADVERTENCIA: Guarde estas instrucciones. Los conectores de anclaje Klein NO deben ser utilizados por ninguna persona que no haya leído, entendido y seguido todas las advertencias, instrucciones y procedimientos de inspección contenidos en este folleto. Si no se siguen estas advertencias, instrucciones y procedimientos de inspección, el resultado podría ser lesiones graves o la muerte. El usuario y su empleador deben repetir a intervalos periódicos la capacitación y la revisión de las instrucciones.

Use siempre protección contra caídas si existe riesgo de caída

Aunque generalmente las normas de OSHA requieren que los trabajadores usen protección contra caídas cuando estén expuestos a una caída de seis pies (1,8 m) o más, recomendamos enfáticamente la utilización de protección de detención de caídas cuando se trabaje en cualquier posición elevada. Cuando no esté seguro o tenga dudas, póngase en contacto con la oficina regional de OSHA.

Conozca las normas apropiadas. Aprenda sobre los tipos de equipos y sistemas de protección que se deben utilizar en el trabajo. OSHA requiere que los empleadores conozcan y sigan las normas de OSHA relacionadas con su industria y que

proporcionen un lugar de trabajo libre de peligros que podrían causar lesiones. OSHA proporciona asistencia de consulta gratis a los empleadores que necesitan ayuda en capacitación e implementación. **Si tiene preguntas o alguna duda sobre qué normas tienen aplicación en su caso o qué equipo de seguridad se requiere, póngase en contacto con la oficina regional de OSHA.**

Utilice esta unidad **solamente** con arneses y dispositivos de conexión que cumplan con las normas de OSHA para detención de caídas.

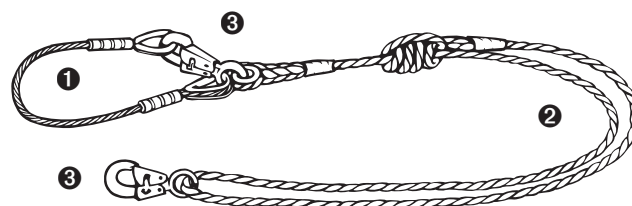
Construcción del acollador con cable flexible de conexión Klein

1 El cable metálico para aviación utilizado en el extremo de cable flexible de conexión del acollador está hecho de cable de acero galvanizado de 7/32 de pulgada (6 mm) de diámetro que está revestido con vinilo para brindar protección contra la abrasión. Este cable proporciona una resistencia excelente al calor, los productos químicos, las pinturas y los solventes. Además, resiste las salpicaduras de metal fundido y las llamas al descubierto, aunque el revestimiento de vinilo puede derretirse o carbonizarse. El cable para aviación no resiste las llamas de un soplete. El extremo del cable para aviación está sujeto permanentemente al acollador.

2 El extremo del acollador de cuerda de filamento de nylon esta hecho de nylon de tipo filamento de 1/2 pulgada (13 mm) de diámetro. La construcción a base de filamentos de nylon de hebras largas imparte una resistencia muy elevada a la tensión, una elasticidad excelente y una buena resistencia a la abrasión.

3 Hay ganchos de presión Klein-Lok® sujetos a cada extremo del acollador que tienen una abertura de garganta de 11/16 de

pulgada (17 mm). Estos ganchos de presión enteramente de acero están hechos de acero forjado en caliente y tienen un acabado resistente a la corrosión. Todos los herrajes Klein cumplen o sobrepasan las normas pertinentes de OSHA.



Propiedades físicas de los materiales

En el siguiente cuadro se muestran las propiedades generales de los materiales que se utilizan en el acollador de cuerda con cable flexible de conexión Klein. Debido a la amplia variedad de condiciones existentes en el lugar de trabajo, esta información se debe considerar solamente como una guía general, y una

persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, debe evaluar las aplicaciones específicas y los peligros específicos a los que se expondrá el material. Para obtener más información, llame al Departamento de Ventas de Klein Tools al 1-800-553-4676.

Tipo de material	Exposición a calor excesivo	Exposición a productos químicos	Exposición a metal fundido o llamas	Exposición a pinturas o solventes
Nylon	Se vuelve quebradizo y tiene un aspecto marrón rugoso. Las fibras se rompen cuando se doblan. Se debilita a 300 °F (149 °C).	Generalmente, buena resistencia, excepto en presencia de ácidos fuertes y compuestos fenólicos, los cuales hacen que se vuelva quebradizo.	Las hebras se funden entre sí y forman puntos brillantes duros. Sensación dura y quebradizo. No resiste la combustión.	Algunos solventes pueden afectar a las fibras. Sin embargo, generalmente ofrece buena resistencia.
Cable para aviación (revestido con vinilo)	Resistencia excelente.	Resistencia excelente.	Buena resistencia. Sin embargo, el revestimiento puede derretirse o carbonizarse.	Resistencia excelente.

Procedimientos generales de inspección

1. Compruebe si hay desgaste y deterioro.

Antes de cada uso, inspeccione el acollador con cable flexible de conexión para ver si presenta señales de desgaste o deterioro, o evidencia de carga por impactos. Asegúrese de que la unidad no tenga quemaduras, cortes, abrasiones, hebras o costuras rotas, retorcimientos, nudos ni desgaste excesivo, de que los ganchos de presión de fijación y el dedal no estén deteriorados o agrietados, y de que los fijadores de los ganchos no tengan quemaduras, funcionen correctamente, estén limpios y no están doblados.

2. Inspeccione los herrajes para asegurarse de que funcionen correctamente y no tengan grietas.

Compruebe todos los ganchos de presión, hebillas y anillos en D.

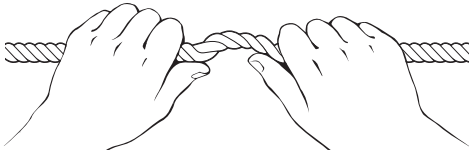
3. Retire de servicio y reemplace todo equipo desgastado, alterado o dañado.

Si alguna parte no pasa la inspección, retírela inmediatamente de servicio y destrúyala.

Procedimientos de inspección del acollador con cable flexible de conexión

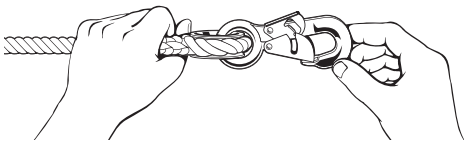
1. Inspeccione el acollador.

Inspeccione todo el acollador para comprobar si hay hebras rotas, retorciendo la cuerda ligeramente en sentido contrario a la torsión natural. Asegúrese de que el acollador no tenga quemaduras, cortes, abrasiones ni nudos, y de que los empalmes no muestren señales de deshacerse, especialmente cerca del dedal. Inspeccione el acollador para comprobar si tiene puntos frágiles, rugosos o duros, los cuales indican exposición a productos químicos o al calor.



2. Inspeccione los ganchos de presión.

Asegúrese de que los ganchos de presión no estén distorsionados ni agrietados, y de que el fijador no tenga rebabas, funcione apropiadamente, esté limpio y no esté doblado.



3. Inspeccione el cable flexible de conexión.

Inspeccione toda la longitud del cable flexible de conexión para ver que no tenga hebras de cable cortadas, rotas, soldadas o dañadas de algún otro modo. Compruebe el ojo para ver si presenta exceso de distorsión que podría indicar carga por impactos.

4. Destruya y reemplace todo EPL desgastado, alterado o dañado.

Si se observa evidencia de desgaste excesivo, deterioro, alteración o funcionamiento mecánico defectuoso, se debe destruir el acollador con cable flexible de conexión. No trabaje nunca con equipo desgastado ni dañado. La utilización de equipo dañado, alterado o desgastado puede causar lesiones graves o la muerte.

5. El inspector es la persona más importante de cualquier procedimiento de inspección.

Compruebe minuciosamente todo el equipo y siga todos los procedimientos, directrices y advertencias de seguridad. No omita nada nunca.

Nota importante: OSHA especifica que todos los empleadores cubiertos por la Ley sobre Seguridad y Salud Laboral son responsables de la inspección y el mantenimiento de todas las herramientas y todos los equipos utilizados por los empleados, tanto si pertenecen a los empleados como si pertenecen a la compañía. El equipo de protección personal debe inspeccionarse antes de cada uso y retirarse de servicio inmediatamente si se encuentra cualquier señal de desgaste o daños.

⚠ ADVERTENCIA: Si se observa cualquier situación inusual durante la inspección, que no se especifique aquí, no utilice el equipo bajo sospecha hasta que una persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, haya tomado una decisión en cuanto a su utilizabilidad.

⚠ ADVERTENCIA: No intente nunca reparar ni modificar ninguna parte ni ningún componente de este acollador con cable flexible de conexión ni de ningún otro EPL.

Cómo utilizar el acollador con cable flexible de conexión Klein

1. Lea todas las etiquetas de advertencia y todos los materiales instructivos provistos con el acollador con cable flexible de conexión Klein. Dichas etiquetas y materiales instructivos proporcionan información importante sobre la utilización y el cuidado del acollador con cable flexible de conexión. Guarde todas las etiquetas e instrucciones para referencia futura. **NOTA:** Klein coloca permanentemente rótulos y/o etiquetas de advertencia e instrucciones muy duraderos en cada acollador con cable flexible de conexión Klein. Si cualquiera de estos rótulos o etiquetas se desprende, pierde o daña, póngase en contacto con el Departamento de Ventas de Klein Tools llamando gratuitamente al 1-800-553-4676 para obtener información sobre cómo hacer que se reemplacen los rótulos o las etiquetas.

2. Sujete el gancho de presión de fijación que está en el extremo del acollador que no tiene el cable flexible de conexión de acero al anillo en D de detención de caídas trasero del arnés de su EPL. **Asegúrese mediante inspección visual de que el gancho de presión se acople libremente en el anillo en D y de que el fijador esté completamente cerrado después de realizar cada enganche. Además, haga que un compañero de trabajo se asegure de que la sujeción es adecuada.**

3. Para lograr una sujeción apropiada, ajuste el tamaño del conector de anclaje con cable flexible de conexión al perímetro del miembro estructural. Determine y use la longitud adecuada para el trabajo. Si se requieren longitudes de conector que no sean estándar, póngase en contacto con su Distribuidor de Klein.

Enrolle el extremo que tiene el cable flexible de conexión alrededor de un pescante aéreo, una viga en I o un miembro estructural similar que una persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, haya determinado en el lugar de la obra que es un anclaje de detención de caídas adecuado. Sujete el ojo que está en el extremo del cable de vuelta en el gancho de presión de fijación ubicado en el extremo de cable flexible de

conexión del acollador. Nunca dependa únicamente de la sensación o del sonido cuando intente determinar si un gancho de presión está acoplado. **Asegúrese mediante inspección visual de que el gancho de presión se acople libremente en el ojo y de que el fijador esté completamente cerrado después de realizar cada enganche.**

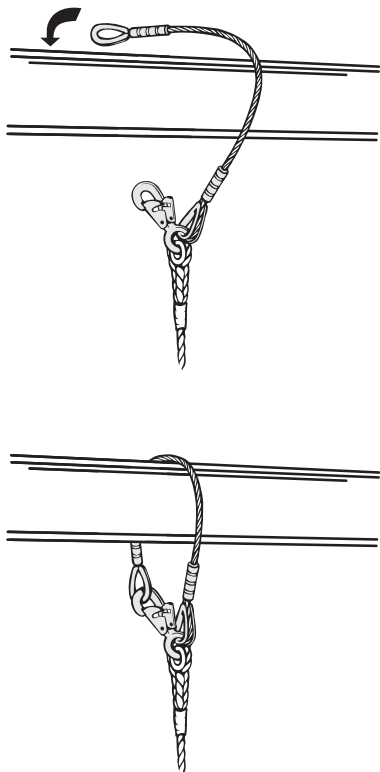
NOTA: El anclaje de detención de caídas debe soportar como mínimo 5000 lb (22,2 kN) por trabajador sujeto y debe ser independiente del soporte del trabajador.

Utilice únicamente arneses que cumplan con las normas de OSHA para detención de caídas. OSHA requiere que la fuerza de impacto en una caída NO sobrepase el límite de 1800 lb (8 kN) con un arnés. A un peso dado, cuanto más grande sea la caída libre, mayor será la fuerza de impacto resultante. Por lo tanto, se debe minimizar la flojedad en el dispositivo de conexión de detención de caídas o se debe utilizar una unidad de desaceleración para mantenerse por debajo de 1800 lb (8 kN).

4. Si el cable flexible de conexión no se enrolla alrededor del anclaje y no se acopla libremente en el gancho de presión de fijación, no lo sujete al acollador. En lugar de ello, obtenga un acollador con cable flexible de conexión más largo o utilice métodos alternativos de protección de detención de caídas, seleccionados por una persona competente en el lugar de la obra. **No enrolle nunca el acollador alrededor de un pescante aéreo, una viga en I o un miembro estructural. El acollador NO está diseñado para utilizarse de esa manera y podría causar lesiones graves o la muerte.**

5. Realice el montaje de manera que se evite el contacto con las estructuras que estén debajo en caso de una caída. La distancia de caída libre no debe sobrepasar 6 pies (1,8 m). Si se utiliza una unidad de desaceleración, añada 3,5 pies (1 m) a la distancia de caída libre para tener en cuenta la extensión de la unidad.

6. Por último, déle un tirón a todo el sistema para confirmar la conexión.



⚠ ADVERTENCIA: Es imperativo que una persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, seleccione los componentes del sistema de EPL para ajustarse a los requisitos específicos del trabajo. Las selecciones incorrectas de componentes pueden causar lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA: Siempre que exista un riesgo de caída, se debe utilizar un sistema personal de protección de detención de caídas. Por lo tanto, cuando esté trabajando en una posición elevada, sujete siempre el anillo en D de detención de caídas ubicado en la parte de atrás del arnés detención de caídas a un anclaje de detención de caídas aprobado con un acollador adecuado u otro dispositivo de conexión apropiado. Cuando esto no sea posible, utilice protección alternativa de detención de caídas.

Procedimientos de mantenimiento

El jefe de seguridad de la compañía u otra persona competente debe mantener un registro escrito de todas las fechas de servicio e inspección de este dispositivo.

Limpie y mantenga los equipos de acuerdo con la práctica recomendada. Lave las correas de nylon con agua templada y un detergente suave. Evite los agentes químicos fuertes, como los compuestos desengrasadores, la trementina, el diluyente de pintura, la gasolina y otros solventes.

Deje que los objetos de nylon se sequen naturalmente. No utilice calor para acelerar el proceso. Inspeccione y lubrique todos los ganchos de presión después de la limpieza para asegurarse de que funcionan correctamente y se cierran de modo seguro. Utilice un lubricante de rociada de uso general o aceite ligero para motores en los ganchos de presión.

Etiqueta de advertencia del acollador con cable flexible de conexión Klein

Para uso solamente en detención de caídas

NO quite esta etiqueta

Modelo: Tamaño: Fecha:

LEER ANTES DE USAR



ADVERTENCIA

Una caída podría causar lesiones graves o la muerte.
No use el arnés a menos que haya recibido capacitación apropiada.
Lea y siga todas las instrucciones y advertencias.



LEER ANTES DE USAR

- Lea, entienda y siga todas las instrucciones, precauciones y advertencias colocadas y/o embaladas con éste y con todos los equipos de protección laboral antes de cada uso.
- Para uso **sólo por profesionales con capacitación apropiada**.
- **Empleado:** Antes de permitir el uso de este equipo, instruya a sus empleados en cuanto a su uso apropiado y alértelos de estas advertencias.
- **NO** utilice unidades con cable de acero cerca de cables o equipos eléctricos.
- **Nunca** trabaje sin protección de detención de caídas independiente si hay peligro de caída.
- Acople **SOLAMENTE** el gancho de presión que está en el extremo del acollador sin cable flexible de conexión de acero al anillo en D de detención de caídas trasero del arnés.
- El **anclaje de detención de caídas** debe soportar un mínimo de 5,000 lb (22.2 kN) por trabajador sujeto y debe ser independiente del soporte del trabajador.
- **Realice el montaje de manera que se evite el contacto con las estructuras que estén debajo en caso de caída.** La distancia de caída libre no debe sobrepasar 6 pies (1.8 m). Para tener en cuenta la extensión de la unidad de desaceleración, añada 3.5 pies (1 m) a la distancia de caída libre.
- Para detención de caídas, mantenga **siempre** el anclaje a la altura de los hombros o por encima de éstos y minimice la flojedad en el acollador. Si usted sube por encima del anclaje, acóplelo a un nuevo anclaje más arriba.
- OSHA requiere que la fuerza de impacto en una caída **NO** sobrepase el límite de 1,800 lb (8 kN) con un arnés. A un peso dado, cuanto más grande sea la caída libre, mayor será la fuerza de impacto resultante. Por lo tanto, debe minimizar la flojedad en el dispositivo de conexión de detención de caídas o utilizar una unidad de desaceleración para permanecer por debajo de 1,800 lb (8 kN).
- Los dispositivos de conexión **deben destruirse** si resultan sometidos a carga por impactos.
- **Asegúrese siempre visualmente de que:** 1) El gancho de presión que está en el extremo del acollador sin cable flexible de conexión se acople libremente en el anillo en D de detención de caídas trasero central del arnés, 2) el gancho de presión que está en la base del cable flexible de conexión de acero se acople libremente en el ojo, y 3) el fijador (compuerta) del gancho de presión esté completamente cerrado con cada uso. **Nunca** dependa solamente de la sensación o del sonido al intentar determinar si un gancho de presión está acoplado. Haga que un compañero de trabajo compruebe si el acoplamiento es adecuado.

- **Antes de cada uso, asegúrese de que:** 1) la unidad no tenga quemaduras, cortes, abrasiones, hebras o costuras rotas, enredos, nudos ni desgaste excesivo, 2) los ganchos de presión de fijación y el dedo no estén distorsionados ni agrietados, y 3) los fijadores de los ganchos estén libres de rebabas, funcionen apropiadamente, estén limpios y no estén doblados. **Si la unidad no pasa la inspección, debe retirarse de servicio inmediatamente y destruirse o volver a inspeccionarse por una persona competente, de acuerdo con la definición de OSHA, para determinar su utilizabilidad.**
- Asegúrese de que cada gancho de presión esté posicionado de manera que su fijador (compuerta) **nunca** soporte cargas.
- **Utilice únicamente** ganchos de presión de fijación.
- El equipo de protección laboral (EPL) debe utilizarse solamente para el propósito específico para el que está diseñado y previsto.
- Utilice esta unidad **únicamente** con un arnés que cumpla con las normas de OSHA para detención de caídas.
- **Nunca** enrolle un acollador de cuerda alrededor de una viga. Dicho acollador **NO** está diseñado para utilizarse de esa manera y podría causar lesiones graves o la muerte. En lugar de ello, enrolle **siempre EL CABLE FLEXIBLE DE CONEXIÓN DE ACERO** alrededor de un anclaje estructural (es decir, una viga) y sujete el ojo del cable al gancho de presión de fijación.
- **Nunca** deje que un acollador de cuerda o de malla entre en contacto con superficies que estén a alta temperatura, soldadura u otras fuentes de calor.
- **Nunca** deje que un acollador entre en contacto con maquinaria en movimiento o que gira. Use la bolsa para guardar el acollador cuando no se esté utilizando.
- **Nunca** sujete un acollador de vuelta en sí mismo ni sujete juntos varios acolladores.
- **Nunca** haga nudos en los acolladores. Los nudos pueden reducir la resistencia del acollador hasta en un 50 %.
- **Nunca** acople varios ganchos de presión a un anillo en D.
- **Nunca** inutilice el fijador (pestillo) de cierre de un gancho de presión ni altere un dispositivo de conexión de ninguna forma.
- **Nunca** acople entre sí dos ganchos de presión. Estos ganchos **NO** están diseñados para utilizarse de esa manera y podrían torcerse hasta separarse.
- Para uso **personal** solamente. **NO** está diseñado para remolcar o izar.
- **NO** está diseñado para uso recreativo o deportivo.
- Asuma la responsabilidad de determinar si su equipo de EPL está en excelentes condiciones en todo momento.
- Guarde su equipo de EPL fuera de la luz solar directa y en un área limpia y seca.
- Klein recomienda enfáticamente que los componentes Klein **NO se intercambien** con otros componentes hechos por otros fabricantes, ya que Klein no puede garantizar que los componentes de otros fabricantes estén libres de defectos de materiales o de fabricación.

¿PREGUNTAS?

Lláme GRATIS al **1-800-553-4676**

Klein Tools, Inc.

OSHA 1910, 1915 y 1926

ANSI A10.14

Fabricado en los EE.UU.

Klein-Lite®, Klein-Lok®, Klein-Kord®, Softee™, Ultra-Hyde™



139196

ST-123

207

Klein coloca permanentemente rótulos y/o etiquetas de advertencia e instrucciones muy duraderos en su equipo de protección laboral. Si cualquiera de estos rótulos y/o etiquetas se desprende, pierde o daña, póngase en contacto con el Departamento de Ventas de Klein Tools llamando gratuitamente al 1-800-553-4676 para obtener información sobre cómo hacer que se reemplacen los rótulos y/o las etiquetas sin tener que pagar ningún cargo.



KLEIN TOOLS

Para profesionales... desde 1857®

7200 McCormick Blvd., P.O. Box 599033, Chicago, IL 60659-9033

© Klein Tools, Inc. 2003

Impreso en los EE.UU.

10001