

**USER INSTRUCTIONS – INTERNATIONAL HARNESSES ANSI STANDARDS
WARNINGS AND IMPORTANT INFORMATION:**

Avoid contact with moving machinery, electrical, thermal, or chemical hazards—these may cause serious injury or death. Follow weight limits and recommendations in the manual. Remove any equipment subjected to fall arrest forces or failing inspection from service. Do not alter or misuse equipment. Consult Fall Safe® when using this equipment with other components not listed in the manual. Do not connect rebar hooks or large carabiners to the dorsal D-ring of the harness to avoid roll-out. Avoid sharp or abrasive surfaces. Use caution with arc welding, as arc flashes can damage equipment and cause fatal injuries. Inspect the work area for hazards that may affect the fall arrest system. Be aware of tripping hazards, moving equipment, and other risks. Keep materials and tools away from the fall arrest system. Never work under suspended loads. This product is part of a personal fall protection, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. A personal fall arrest system typically consists of an anchorage, a full-body harness, and a connecting device (such as an energy-absorbing lanyard or self-retracting lifeline) attached to the dorsal D-ring of the harness. The user must receive the proper instructions for using this equipment. It is essential that the worker reads and comprehends the manufacturer's instructions for each component of the system. The manufacturer's guidelines must be followed to ensure proper use, care, and maintenance of the product. These instructions should be kept accessible for reference at all times. Failure to follow these instructions or altering the product in any way can result in serious injury or death. A fall protection plan must be documented and available for review by all personnel. It is the responsibility of the worker and the equipment purchaser to ensure that users are thoroughly trained in the correct use, care, and storage of the equipment. Training must be conducted regularly and should not expose trainees to fall hazards. Consult a healthcare professional if there are concerns about your ability to safely absorb the shock of a fall. Age and physical fitness can significantly impact a worker's ability to withstand a fall. Pregnant individuals or minors should not use this equipment. The maximum weight limit for users of fall protection equipment, according to ANSI, is 310 lbs (140 kg). Some products in this manual may exceed these limits. Heavy users face an increased risk of severe injury or death due to the heightened fall arrest forces placed on their body. Additionally, the onset of suspension trauma may occur more quickly for heavier users after a fall event.

DESCRIPTION

The full-body harness is an essential part of the personal fall arrest system. This manual describes the connection points and their specific applications. When used correctly, the Fall Safe harness provides safety and comfort. The harness is part of a fall arrest system that requires proper application for fall protection. Fall Safe full-body harnesses are compliant with ANSI Z359.11 and OSHA standards. The ANSI user capacity is 310 lbs. (140.6 kg), including clothing, tools, etc.; and the OSHA rated capacity is 400 lbs. (181 kg), including clothing, tools, etc. Fall Safe offers full-body harnesses in various configurations to meet the needs of different workplaces. The suitability of the harness depends on the type and location of the D-ring(s). If you have any questions about the product's suitability, consult a competent person or contact Fall Safe® for further guidance.

APPLICATION

Purpose: The Fall Safe full-body harness is designed to be used as part of a personal fall arrest system, providing a combination of worker mobility and fall protection. It is suitable for tasks such as inspection work, general construction, maintenance, oil production, confined space work, or any other situation where fall protection is necessary.

Personal Fall Arrest System: A personal fall arrest system typically consists of an anchorage and a full-body harness, along with an energy-absorbing connecting device (such as a self-retracting device, energy-absorbing lanyard, or fall arrester connecting subsystem). This device is attached to the dorsal D-ring of a properly fitted and adjusted full-body harness. For proper safety, the harness must be correctly fitted and adjusted to the user. Improper fitting may lead to serious injury or death. All components used in conjunction with this full-body harness should comply with ANSI Z359 and applicable OSHA regulations.

Application Limits: Avoid moving machinery, sharp edges, abrasive surfaces, and thermal, electrical, and chemical hazards, as contact with these may damage fall protection equipment or result in serious injuries.

Approved Applications: The harness connection point is a summary of approved applications for each D-ring location on the full-body harness. While this list covers common applications, it is not exhaustive. If you have concerns about whether this product is suitable for your specific application, please consult a competent person or contact Fall Safe for guidance.

Restricted Applications: Not all full-body harness is built alike, and each product has different features. There are some applications for which our products may not be ideally suited. A few restrictions to consider before using your full body harness.

Harsh chemical environment: acids and other caustic chemicals may damage to this full-body harness, its components and other elements for your personal fall arrest system. Damage from chemicals exposure can be difficult to detect and we recommend inspections before each use and frequent replacement. Fall Safe does manufacture products which are suited to harsh environments. For additional information details, please contact customer service or your local sales representative.

Arborist Applications: this product should never be used in arborist applications or tree trimming applications.

Welding: Fall Safe recommends the use of aramid webbing full-body harness for welding and other applications where the harness may be exposed to extremely high temperatures.

Heavyweight: most Fall Safe full-body harnesses are rated for a maximum capacity of 310 lbs/ 400 lbs (user, clothing, tools, and equipment), provided they are used in conjunction with other Fall Safe energy absorber lanyards or self-retracting lifeline rated for a heavyweight user. Be sure to check the product label for the capacity of your specific Fall Safe product.

Extended Free Falls: Fall Safe full-body harnesses are rated for a maximum free fall of 6 ft. Fall Safe full-body harnesses may be used in applications where there may be exposure to free falls up to 12 feet, provided that a properly rated energy absorber lanyard is used.

Equipment and bag supports: Never use the plastic loops and rings intended for tool support for fall arrest. The tool supports have been tested for use with a tool lanyard of 1 meter (3.2 ft) and a maximum load of 5 kg. **WARNING:** Do not exceed the specified load and length.

SYSTEM REQUIREMENTS

Capacity: to maintain ANSI Z359 compliance, limit user weight to a range of 130-310 lbs. (59-140kg), including clothing, tools, etc.

Compatibility of connectors: connectors are compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their size and shape do not cause their gate mechanism to open inadvertently regardless of how they become oriented. Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connections may unintentionally disengage, (see CC 1 to 6) for some examples of incorrect connections. Equipment is designed for use with approved components and subsystem only. Substitutions or replacements made with non-ANSI Z359 compliant components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect the safety and reliability of the complete system. Ensure a competent persons assess the compatibility between the connectors in non-Fall Safe components are used for fall protection.

Making Connections: Only self-locking connectors should be used with this equipment. Always ensure that connectors are appropriate for each specific application. Verify that all connections are compatible in terms of size, shape, and strength. Do not use any equipment that is incompatible. Visually check that all connections are fully closed and locked. Connectors such as snap hooks, rebar hooks, and carabiners are designed to be used only as specified in the user instruction manual for each product. Personal Fall Arrest System Anchorage Strength: The anchorage selected for use in personal fall arrest systems must be able to withstand a static load applied in the direction permitted by the system. The anchorage strength should be at least twice the maximum arrest force allowed when certification is available, or 5,000 lbs (22 kN) if certification is not provided.

INSTALLATION AND USAGE

WARNING: Do not modify or misuse this equipment intentionally. Consult Fall Safe when combining this equipment with components or subsystems not specified in this manual. All components or subsystems used with the full-body harness described in this manual must comply with ANSI Z359, and/or OSHA standards. Avoid using rebar hooks, large carabiners, or large snap hooks to connect the dorsal D-ring of the full-body harness or any small diameter incompatible anchor point, as this could lead to a roll-out condition or unintentional disengagement. Exercise caution and take necessary precautions to avoid sharp or abrasive surfaces and edges whenever possible.

PLANNING THE PERSONAL FALL ARREST SYSTEM

Inspect the work area and take appropriate actions to mitigate hazards. Falls represent a danger when working at heights. Both training and equipment are essential for effective fall hazard management. Fall hazard management in a personal fall arrest system includes several interconnected factors: anchorage, minimum fall clearance, swing fall, expanded work zone, overhead (above the full-body harness D-ring) anchorage, non-overhead (below the full-body harness D-ring) anchorage, and a rescue plan.

MINIMUM REQUIRED FALL CLEARANCE

The minimum required fall clearance is the necessary distance between the user and the nearest obstruction (or ground) beneath the walking/working surface to prevent serious injury or death in the event of a fall. The user must calculate the minimum required fall clearance for the units outlined in this manual, ensuring sufficient clearance is provided. Connecting subsystems include self-retracting lifelines, energy-absorbing lanyards, and fall arresters. Consult the user manuals for these systems to determine the specific minimum required fall clearance. In addition to the clearance of the connecting subsystems, the full-body harness will stretch during a fall event. We recommend adding 1.5 ft (0.46 m) to account for stretch and the D-ring length in the fall clearance calculation. If a D-ring extension is used, its length should also be included in the total fall clearance calculation.

RESCUE PLAN

Rescue operations involve specialized equipment, which is beyond the scope of this manual.

Pre-Use Inspection: Fall Safe requires the following steps to be followed during each pre-use inspection of the full-body harness.

Webbing: Check the webbing for cuts, fraying, and signs of damage from excessive wear or abrasion. Also, inspect for excessive dirt, grease, oil, paint, or other contaminants or discoloration. If any of these issues are found during the inspection, remove the harness from service.

Stitching: Examine all stitch locations. Ensure all stitches are intact, with no loose, frayed, or torn threads. If any stitching shows damage or excessive wear, remove the harness from service.

Fall Arrest Indicators: Look for signs that the harness has been exposed to fall arrest forces. Every Fall Safe full-body harness has two load-indicating safety pleats with labels stitched on the back torso straps, just below the back D-ring. If these pleats are torn or the safety tab is exposed, remove the harness from service (see FA1).

Labeling (see M): Ensure that all labels are present and legible. If any label or warning is missing or illegible, remove the harness from service. M1: size identification / M2-1: brand / M2-2: product reference and size / M2-3: product serial number / M2-4: webbing material / M2-5: applied standard / M2-6: capacity / M2-7: QR Code / M3-M4: harness class(es) / M5: inspection log / M6: warning in Spanish / M7: warning in English / M8: ANSI capacity.

Metal Hardware: Inspect all metal components (D-rings, buckles, adjusters, grommets, etc.). Look for any that are bent, cracked, or deformed. Check for sharp edges, burrs, or corrosion. Ensure that there is no excessive build-up of dirt, grease, oil, paint, or other contaminants on the metal hardware. If any of these conditions are found, remove the harness from service.

Buckles and Adjusters: Inspect the buckles and adjusters for proper functionality. Ensure that all buckles can be easily fastened securely, and that all adjusters can be operated, allowing the webbing to pass through when loosened and to stay taut when under tension. If the buckles and/or adjusters fail the inspection, remove the harness from service. Follow the instructions in B - BUCKLES: OPEN AND CLOSING to correctly adjust and open the various types of buckles present on the harness. Note that the IZY buckle has a green indicator when properly closed after the "click".

DONNING: The full-body harness must be worn with all fasteners and adjusters properly secured, and it should be adjusted to fit the user snugly. Failure to properly don, wear, and adjust the full-body harness may result in serious injury or death in the event of a fall. To ensure proper donning and adjustment, follow the instructions: DS - DONNING AND SET UP - DS1: Before putting on the harness, check that the webbing are not twisted. Then, put it on as if you were putting on a jacket. DS2: Fasten the IZY buckle located on the chest, following the adjustment instructions outlined in sections B3/B4. Make sure you hear the "click" and that the buckle's indicator shows green. DS3: Repeat the same procedure as in the previous step. Attention: always ensure the IZY buckle is securely fastened. DS4: Adjust the straps so the harness fits comfortably, without excessive slack. To check the proper fit, place two fingers flat between the strap and your body — this should be the maximum allowable gap. Any excess strap length should be secured using the webbing keepers. **ATTENTION:** Ensure that the D-ring is positioned correctly. Refer to the pictogram instructions in section "PF".

Buckles: The Fall Safe full-body harness uses various types of buckles to secure different parts of the harness. Refer to the images for each adjustment method: spring buckle (see B1), spring buckle D (see B2) and IZY buckles (B3 / B4).

Proper Fit: Verify the torso length adjustment to ensure the shoulder straps do not place unnecessary pressure on the shoulders. The user should be able to move freely without the harness restricting movement. The chest strap should be positioned approximately 6 inches (15 cm) below the throat. The torso length adjustment should not cause pressure on the shoulders or allow the leg straps to loosen. The dorsal D-ring should be positioned between the shoulder blades, and the leg straps should be tightened so that no more than a flat hand can fit between them (see PF).

MAINTENANCE, SERVICE, AND STORAGE

Maintenance: Clean the full-body harness using water and a mild detergent if necessary. Avoid allowing excessive dirt, paint, or other substances to accumulate, as they may damage or cause hardening of the webbing fibers. Hardening of the fibers due to external elements can reduce the strength of the harness or alter the properties of the webbing, leading to potential failure or improper performance. Do not store or expose the harness to UV light unnecessarily.

Proper Care: Keeping the harness clean and free from contaminants will significantly extend its service life. Mold and mildew from damp storage will shorten the service life. To clean the hardware (D-rings, buckles, etc.), use a damp cloth with a mild soap-and-water solution. Wipe the hardware dry with a clean, soft cloth. Do not use heat to dry the harness, nor any solvents or petroleum-based products for cleaning. Never attempt to repair or modify the harness or any of its components. Such actions will void the warranty and could result in serious injury or death.

INSPECTION

Pre-use inspections: Refer to the pre-use inspection guidelines for the specific inspection requirements.

Inspection Frequency: Fall Safe requires that all fall protection equipment be inspected by a competent person, other than the user, at least once per year or more often if conditions warrant. Fall Safe strongly recommends that a competent person conduct a hazard assessment of the environment to determine the appropriate inspection intervals based on site conditions. The competent person must be recorded in the inspection log (see M5 / ER), along with any deficiencies found. This inspection should also serve as an opportunity to train authorized personnel on deficiencies they may have missed during their daily inspections.

Lifespan: The lifespan of the harness is determined by a thorough inspection. If the full-body harness does not pass the inspection as outlined in this manual, it must be removed from service.

Service Life: Fall Safe does not issue a fixed service life for its products. A product may be used indefinitely if it passes both the pre-use inspection and the competent person's inspection. If the product fails inspection, it should be removed from service.

Inspection Results: If an inspection reveals defects, damage, inadequate maintenance, or activated fall force indicators, the equipment should be marked as "unusable" and removed from service.

ADDITIONAL INFORMATION (AI)

1: Risk of death / 2: Attention / 3: Correct / 4: Wrong / 5: Check / 6: Acceptable temperature / 7: Annual inspection / 8: Drying / 9: Storage / 10: Cleaning / 11: Hazards

ANNEX A – NORMATIVE**AMERICAN NATIONAL STANDARD Z359.11-2021**

Note: The following information from the ANSI/ASSP Z359.11 standard is required to be included in the instruction manual for the end user. The manufacturer of this equipment may impose more stringent restrictions on the use of the products they manufacture; see the manufacturer's instructions.

- It is essential that the users of this type of equipment receive proper training and instruction including detailed procedures for the safe use of such equipment in their work application. ANSI/ASSP Z359.2, Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program, establishes guidelines and requirements for an employer's managed fall protection program including policies, duties and training; fall protection procedures; eliminating and controlling fall hazards; rescue procedures; incident investigations; and evaluating program effectiveness.
- Correct fit of a full-body harness (FBH) is essential to proper performance. Users must be trained to select the size and maintain the fit of their FBH.
- Users must follow manufacturer's instructions for proper fit and sizing, paying particular attention to ensure that buckles are connected and aligned correctly, leg straps and shoulder straps are kept snug at all times, chest straps are located in the middle chest area and leg straps are positioned and snug to avoid contact with the genitalia should a fall occur.
- FBHs which meet ANSI/ASSP Z359.11 are intended to be used with other components of a personal fall arrest system that limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8kN) or less.
- Suspension intolerance, also called suspension trauma or orthostatic intolerance, is a serious condition that can be controlled with good harness design, prompt rescue and post-fall suspension relief devices. A conscious user may deploy a suspension relief device allowing the user to remove tension from around the legs, freeing blood flow, which can delay the onset of suspension intolerance. An attachment element extender is not intended to be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest. An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8kN). The length of the attachment element extender may affect free-fall distances and free-fall clearance calculations.
- FBH stretch, the amount the FBH component of a personal fall arrest system will stretch and deform during a fall, can contribute to the overall elongation of the system in stopping a fall. It is important to include the increase in fall distance created by FBH stretch, as well as the FBH connector length, the settling of the user's body in the FBH and all other contributing factors when calculating total clearance required for a particular fall arrest system.
- When not in use, unused lanyard legs that are still attached to a FBH D-ring should not be attached to a work positioning element or any other structural element on the FBH unless deemed acceptable by the competent person and manufacturer of the lanyard. This is especially important when using some types of "Y" style lanyards, as some load may be transmitted to the user through the unused lanyard leg if it is not able to release from the harness. The lanyard parking attachment is generally located in the sternal area to help reduce tripping and entanglement hazards.
- Loose ends of straps can get caught in machinery or cause accidental disengagement of an adjuster. All FBH shall include keepers or other components which serve to control the loose ends of straps.
- Due to the nature of soft loop connections, it is recommended that soft loop attachments only be used to connect with other soft loops or carabiners. Snaphooks should not be used unless approved for the application by the manufacturer. Sections 10-16 provide additional information concerning the location and use of various attachments that may be provided on this FBH.
- Dorsal – The dorsal attachment element shall be used as the primary fall arrest attachment unless the application allows the use of an alternate attachment. The dorsal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the dorsal attachment during a fall, the design of the FBH shall direct load through the shoulder straps supporting the user and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the dorsal attachment will result in an upright body position with a slight lean to the front with some slight pressure to the lower chest. Considerations should be made when choosing a sliding versus fixed dorsal attachment element. Sliding dorsal attachments are generally easier to adjust to different user sizes, and allow a more vertical rest position post fall, but can increase FBH stretch.
- Sternal – The sternal attachment may be used as an alternative fall arrest attachment in applications where the dorsal attachment is determined to be inappropriate by a competent person and where there is no chance to fall in a direction other than feet first. Accepted practical uses for a sternal attachment include, but are not limited to, ladder climbing with a guided type fall arrester, ladder climbing with an overhead self-retracting lifeline for fall arrest, work positioning and rope access. The sternal attachment may also be used for travel restraint or rescue.

When supported by the sternal attachment during a fall, the design of the FBH shall direct load through the shoulder straps supporting the user and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the sternal attachment will result in roughly a sitting or cradled body position with weight concentrated on the thighs, buttocks and lower back. Supporting the user during work positioning by this sternal attachment will result in an approximate upright body position. If the sternal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free-fall distance. It may be possible for a sternal attachment incorporated into an adjustable style chest strap to cause the chest strap to slide up and possibly choke the user during a fall, extraction, suspension, etc. The competent person should consider FBH models with a fixed sternal attachment for these applications.

12. Frontal – The frontal attachment serves as a ladder climbing connection for guided type fall arresters where there is no chance to fall in a direction other than feet first or may be used for work positioning. Supporting the user, post fall or during work positioning, by the frontal attachment will result in a sitting body position with the upper torso upright with weight concentrated on the thighs and buttocks. When supported by the frontal attachment the design of the FBH shall direct load directly around the thighs and under the buttocks by means of the sub-pelvic strap. If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free-fall distance.

13. Shoulder – The shoulder attachment elements shall be used as a pair and are an acceptable attachment for rescue and entry/retrieval. The shoulder attachment elements shall not be used for fall arrest. It is recommended that the shoulder attachment elements be used in conjunction with a yoke which incorporates a spreader element to keep the FBH shoulder straps separate.

14. Waist, Rear – The waist, rear attachment shall be used solely for travel restraint. The waist, rear attachment element shall not be used for fall arrest. Under no circumstances is it acceptable to use the waist, rear attachment for purposes other than travel restraint. The waist, rear attachment shall only be subjected to minimal loading through the waist of the user and shall never be used to support the full weight of the user.

15. Hip – The hip attachment elements shall be used as a pair and shall be used solely for work positioning. The hip attachment elements shall not be used for fall arrest. Hip attachments are often used for work positioning by arborists, utility workers climbing poles and construction workers tying rebar and climbing on form walls. Users are cautioned against using the hip attachment elements (or any other rigid point on the FBH) to store the unused end of a fall arrest lanyard as this may cause a tripping hazard or, in the case of multiple leg lanyards, could cause adverse loading to the FBH and the wearer through the unused portion of the lanyard.

16. Suspension Seat – The suspension seat attachment elements shall be used as a pair and shall be used solely for work positioning. The suspension seat attachment elements shall not be used for fall arrest. Suspension seat attachments are often used for prolonged work activities where the user is suspended allowing the user to sit on the suspension seat formed between the two attachment elements. An example of this use would be window washers on large buildings.

17. Sternal – The sternal attachment may be used as an alternative fall arrest attachment in applications where the dorsal attachment is determined to be inappropriate by a competent person and where there is no chance to fall in a direction other than feet first. Accepted practical uses for a sternal attachment include, but are not limited to, ladder climbing with a guided type fall arrester, ladder climbing with an overhead self-retracting lifeline for fall arrest, work positioning and rope access. The sternal attachment may also be used for travel restraint or rescue.

18. Frontal – The frontal attachment serves as a ladder climbing connection for guided type fall arresters where there is no chance to fall in a direction other than feet first or may be used for work positioning. Supporting the user, post fall or during work positioning, by the frontal attachment will result in a sitting body position with the upper torso upright with weight concentrated on the thighs and buttocks. When supported by the frontal attachment the design of the FBH shall direct load directly around the thighs and under the buttocks by means of the sub-pelvic strap. If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free-fall distance.

19. Shoulder – The shoulder attachment elements shall be used as a pair and are an acceptable attachment for rescue and entry/retrieval. The shoulder attachment elements shall not be used for fall arrest. It is recommended that the shoulder attachment elements be used in conjunction with a yoke which incorporates a spreader element to keep the FBH shoulder straps separate.

20. Waist, Rear – The waist, rear attachment shall be used solely for travel restraint. The waist, rear attachment element shall not be used for fall arrest. Under no circumstances is it acceptable to use the waist, rear attachment for purposes other than travel restraint. The waist, rear attachment shall only be subjected to minimal loading through the waist of the user and shall never be used to support the full weight of the user.

21. Hip – The hip attachment elements shall be used as a pair and shall be used solely for work positioning. The hip attachment elements shall not be used for fall arrest. Hip attachments are often used for work positioning by arborists, utility workers climbing poles and construction workers tying rebar and climbing on form walls. Users are cautioned against using the hip attachment elements (or any other rigid point on the FBH) to store the unused end of a fall arrest lanyard as this may cause a tripping hazard or, in the case of multiple leg lanyards, could cause adverse loading to the FBH and the wearer through the unused portion of the lanyard.

22. Suspension Seat – The suspension seat attachment elements shall be used as a pair and shall be used solely for work positioning. The suspension seat attachment elements shall not be used for fall arrest. Suspension seat attachments are often used for prolonged work activities where the user is suspended allowing the user to sit on the suspension seat formed between the two attachment elements. An example of this use would be window washers on large buildings.

USER INSPECTION, MAINTENANCE AND STORAGE OF EQUIPMENT

Users of personal fall arrest systems shall, at a minimum, comply with all manufacturer instructions regarding the inspection, maintenance and storage of the equipment. The user's organization shall retain the manufacturer's instructions and make them readily available to all users. See ANSI/ASSP Z359.2, Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program, regarding user inspection, maintenance and storage of equipment.

1. In addition to the inspection requirements set forth in the manufacturer's instructions, the equipment shall be inspected by the user before each use and additionally by a competent person, other than the user, at interval of no more than one year for:

- Absence or illegibility of markings.
- Absence of any elements affecting the equipment form, fit or function.
- Evidence of defects in, or damage to, hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration and excessive wear.
- Evidence of defects in, or damage to, strap or ropes including fraying, unsplicing, unlaying, kinking, knotting, roping, broken or pulled stitches, excessive elongation, chemical attack, excessive soiling, abrasion, alteration, needed or excessive lubrication, excessive aging and excessive wear.

2. Inspection criteria for the equipment shall be set by the user's organization. Such criteria for the equipment shall equal or exceed the criteria established by this standard or the manufacturer's instructions, whichever is greater.

3. When inspection reveals defects in, damage to, or inadequate maintenance of equipment, the equipment shall be permanently removed from service or undergo adequate corrective maintenance by the original equipment manufacturer or their designate before return to service.

MAINTENANCE AND STORAGE

1. Maintenance and storage of equipment shall be conducted by the user's organization in accordance with the manufacturer's instructions. Unique issues, which may arise due to conditions of use, shall be addressed with the manufacturer.

2. Equipment, which is in need of, or scheduled for, maintenance shall be tagged as unusable and removed from service.

3. Equipment shall be stored in a manner as to preclude damage from environmental factors such as temperature, light, UV, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors or other degrading elements.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO – ARNÉS INTERNACIONAL NORMAS ANSI ADVERTENCIAS E INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Evite el contacto con maquinaria en movimiento, riesgos eléctricos, térmicos o químicos, ya que pueden causar lesiones graves o la muerte. Siga los límites de peso y las recomendaciones indicadas en el manual. Retire de servicio cualquier equipo que haya estado sometido a fuerzas de detención de caídas o que no haya superado una inspección. No altere ni utilice incorrectamente el equipo. Consulte a Fall Safe® cuando utilice este equipo con otros componentes que no estén listados en el manual. No conecte ganchos de armadura (rebar hooks) ni mosquetones grandes al anillo en D dorsal del arnés para evitar una desconexión accidental (roll-out). Evite superficies cortantes o abrasivas. Tenga precaución al realizar soldadura por arco, ya que los destellos de arco pueden dañar el equipo y causar lesiones mortales. Inspeccione el área de trabajo en busca de peligros que puedan afectar el sistema anticaídas. Tenga en cuenta riesgos como tropiezos, equipos en movimiento y otros peligros. Mantenga los materiales y herramientas alejados del sistema anticaídas. Nunca trabaje debajo de cargas suspendidas. Este producto forma parte de un sistema personal de protección contra caídas, restricción, posicionamiento de trabajo, suspensión o rescate. Un sistema personal de detención de caídas suele estar compuesto por un punto de anclaje, un arnés corporal completo y un dispositivo de conexión (como una eslinga con absorbedor de energía o una línea de vida autorretráctil) conectada al anillo en D dorsal del arnés. El usuario debe recibir instrucciones adecuadas para el uso de este equipo. Es esencial que el trabajador lea y comprenda las instrucciones del fabricante para cada componente del sistema. Se deben seguir las directrices del fabricante para garantizar el uso, cuidado y mantenimiento adecuados del producto. Estas instrucciones deben mantenerse accesibles para consulta en todo momento. No seguir estas instrucciones o alterar el producto de cualquier manera puede resultar en lesiones graves o la muerte. Se debe documentar un plan de protección contra caídas y estar disponible para revisión por todo el personal. Es responsabilidad del trabajador y del comprador del equipo asegurarse de que los usuarios estén completamente capacitados en el uso correcto, cuidado y almacenamiento del equipo. La capacitación debe realizarse de manera regular y no debe exponer a los participantes a riesgos de caída. Consulte a un profesional de la salud si existen dudas sobre su capacidad para absorber de manera segura el impacto de una caída. La edad y la condición física pueden afectar significativamente la capacidad del trabajador para soportar una caída. Las personas embarazadas o menores de edad no deben utilizar este equipo. El límite máximo de peso para los usuarios del equipo de protección contra caídas, según ANSI, es de 310 lb (140 kg). Algunos productos mencionados en este manual pueden exceder estos límites. Los usuarios con mayor peso enfrentan un riesgo incrementado de lesiones graves o muerte debido a las mayores fuerzas de detención de caída que se ejercen sobre su cuerpo. Además, el síndrome del trauma por suspensión puede presentarse más rápidamente en usuarios con peso elevado tras una caída.

DESCRIPCIÓN

El arnés de cuerpo completo es una parte esencial del sistema personal de detención de caídas. Este manual describe los puntos de conexión y sus aplicaciones específicas. Cuando se utiliza correctamente, el arnés Fall Safe proporciona seguridad y confort. El arnés forma parte de un sistema anticaídas que requiere una aplicación adecuada para garantizar la protección contra caídas.Los arneses de cuerpo completo Fall Safe cumplen con las normas ANSI Z359.11 y OSHA. La capacidad de usuario según ANSI es de 310 lb (140.6 kg), incluyendo ropa, herramientas, etc.; y la capacidad nominal según OSHA es de 400 lb (181 kg), incluyendo ropa, herramientas, etc. Fall Safe ofrece arneses de cuerpo completo en diversas configuraciones para satisfacer las necesidades de diferentes entornos laborales. La idoneidad del arnés depende del tipo y la ubicación de los anillos en D. Si tiene alguna duda sobre la idoneidad del producto, consulte con una persona competente o contacte a Fall Safe para obtener más orientación.

APLICACIÓN

Propósito: El arnés de cuerpo completo Fall Safe está diseñado para usarse como parte de un sistema personal de detención de caídas, proporcionando una combinación de movilidad para el trabajador y protección contra caídas. Es adecuado para tareas como trabajos de inspección, construcción general, mantenimiento, producción de petróleo, trabajos en espacios confinados o cualquier otra situación donde se requiera protección contra caídas.

Sistema Personal de Detención de Caídas: Un sistema personal de detención de caídas típicamente consta de un anclaje y un arnés de cuerpo completo, junto con un dispositivo conector que absorbe energía (como un dispositivo autorretráctil, un eslinga absorbente de energía o un subsistema de conexión para detención de caídas). Este dispositivo se conecta al anillo dorsal en D de un arnés de cuerpo completo correctamente ajustado y adaptado al usuario. Para una seguridad adecuada, el arnés debe estar correctamente ajustado al usuario. Un ajuste incorrecto puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Todos los componentes usados en conjunto con este arnés de cuerpo completo deben cumplir con la norma ANSI Z359 y las regulaciones aplicables de OSHA.

Límites de Aplicación: Evite maquinaria en movimiento, bordes afilados, superficies abrasivas y peligros térmicos, eléctricos y químicos, ya que el contacto con estos puede dañar el equipo de protección contra caídas o causar lesiones graves.

Aplicaciones Aprobadas: El punto de conexión del arnés es un resumen de las aplicaciones aprobadas para cada ubicación del anillo en D del arnés de cuerpo completo. Aunque esta lista cubre aplicaciones comunes, no es exhaustiva. Si tiene dudas sobre si este producto es adecuado para su aplicación específica, consulte a una persona competente o contacte a Fall Safe para orientación.

Aplicaciones Restringidas: No todos los arneses de cuerpo completo son iguales, y cada producto tiene características diferentes. Existen algunas aplicaciones para las que nuestros productos pueden no ser ideales. Algunas restricciones a considerar antes de usar su arnés de cuerpo completo.

Ambientes químicos agresivos: Ácidos y otros productos químicos cáusticos pueden dañar este arnés de cuerpo completo, sus componentes y otros elementos del sistema personal de detención de caídas. El daño por exposición a químicos puede ser difícil de detectar, por lo que recomendamos inspecciones antes de cada uso y reemplazos frecuentes. Fall Safe fabrica productos adecuados para ambientes agresivos. Para información adicional, contacte al servicio al cliente o a su representante local de ventas.

Aplicaciones para arboristas: Este producto nunca debe usarse en aplicaciones de arborista o poda de árboles.

Soldadura: Fall Safe recomienda el uso de arnés de cuerpo completo con cincha de aramid para soldadura y otras aplicaciones donde el arnés pueda estar expuesto a temperaturas extremadamente altas.

Usuarios con peso elevado: La mayoría de los arneses de cuerpo completo Fall Safe están certificados para una capacidad máxima de 310 lbs / 400 lbs (usuario, ropa, herramientas y equipo), siempre que se usen junto con otros eslingas absorbentes de energía o dispositivos autorretráctiles Fall Safe certificados para usuarios con peso elevado. Asegúrese de verificar la etiqueta del producto para conocer la capacidad específica de su producto Fall Safe.

Caídas libres prolongadas: Los arneses de cuerpo completo Fall Safe están certificados para una caída libre máxima de 6 pies. Pueden usarse en aplicaciones con exposiciones a caídas libres de hasta 12 pies, siempre que se utilice un eslinga absorbente de energía correctamente certificado.

Equipos y soportes de bols: Nunca use los lazos y anillos de plástico destinados al soporte de herramientas para la detención de caídas (ver ES). Los soportes de herramientas han sido probados para su uso con un tool lanyard de 1 metro (3.2 pies) y una carga máxima de 5 kg. ADVERTENCIA: No exceda la carga y la longitud especificadas.

REQUISITOS DEL SISTEMA

Capacidad: Para mantener el cumplimiento con ANSI Z359, limite el peso del usuario a un rango de 130-310 lbs (59-140 kg), incluyendo ropa, herramientas, etc.

Compatibilidad de los conectores: Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando han sido diseñados para trabajar juntos de tal manera que su tamaño y forma no causen que el mecanismo de apertura se abra inadvertidamente, sin importar cómo estén orientados. Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema. No use equipo que no sea compatible. Las conexiones no compatibles pueden desconectarse involuntariamente (ver CC 1 a 6 para algunos ejemplos de conexiones incorrectas). El equipo está diseñado para usarse únicamente con componentes y subsistemas aprobados. Sustituciones o reemplazos hechos con componentes o subsistemas que no cumplen con ANSI Z359 pueden poner en riesgo la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad del sistema completo. Asegúrese de que una persona competente evalúe la compatibilidad entre los conectores si se usan componentes que no sean de Fall Safe para protección contra caídas.

Realización de conexiones: Solo deben usarse conectores con cierre automático con este equipo. Siempre asegúrese de que los conectores sean adecuados para cada aplicación específica. Verifique que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice ningún equipo incompatible. Revise visualmente que todas las conexiones estén completamente cerradas y bloqueadas. Los conectores como ganchos de seguridad, ganchos para varillas de refuerzo y mosquetones están diseñados para usarse solo según lo especificado en el manual de instrucciones de usuario de cada producto.

Resistencia del anclaje del sistema personal de detención de caídas: El anclaje seleccionado para usarse en sistemas personales de detención de caídas debe ser capaz de soportar una carga estática aplicada en la dirección permitida por el sistema. La resistencia del anclaje debe ser al menos el doble de la máxima fuerza de detención permitida cuando exista certificación, o 5,000 lbs (22 kN) si no se proporciona certificación.

INSTALACIÓN Y USO

ADVERTENCIA: No modifique ni haga un uso indebido intencional de este equipo. Consulte a Fall Safe cuando combine este equipo con componentes o subsistemas que no estén especificados en este manual. Todos los componentes o subsistemas usados con el arnés de cuerpo completo descrito en este manual deben cumplir con las normas ANSI Z359 y/o OSHA. Evite usar ganchos para varillas de refuerzo (rebar hooks), mosquetones grandes o ganchos de seguridad grandes para conectar el anillo dorsal en D del arnés de cuerpo completo o cualquier punto de anclaje pequeño e incompatible, ya que esto podría provocar una condición de “roll-out” o desconexión involuntaria. Ejecute el trabajo con precaución y tome las precauciones necesarias para evitar superficies o bordes afilados o abrasivos siempre que sea posible.

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA PERSONAL DE DETENCIÓN DE CAÍDAS

Inspeccione el área de trabajo y tome las acciones apropiadas para mitigar los riesgos. Las caídas representan un peligro cuando se trabaja en alturas. Tanto la capacitación como el equipo son esenciales para una gestión efectiva del riesgo de caídas. La gestión del riesgo de caídas en un sistema personal de detención de caídas incluye varios factores interconectados: anclaje, despeje mínimo de caída, caída oscilante, zona de trabajo ampliada, anclaje superior (por encima del anillo en D del arnés de cuerpo completo), anclaje inferior (por debajo del anillo en D del arnés de cuerpo completo) y un plan de rescate.

DESPEJE MÍNIMO REQUERIDO PARA LA CAÍDA

El despeje mínimo requerido para la caída es la distancia necesaria entre el usuario y la obstrucción más cercana (o el suelo) debajo de la superficie para caminar o trabajar, para prevenir lesiones graves o la muerte en caso de una caída. El usuario debe calcular el despeje mínimo requerido para las unidades descritas en este manual, asegurando que se proporcione un espacio suficiente. Los subsistemas conectores incluyen líneas de vida autorretráctiles, eslingas absorbentes de energía y dispositivos de detención de caída. Consulte los manuales de usuario de estos sistemas para determinar el despeje mínimo requerido específico. Además del despeje de los subsistemas conectores, el arnés de cuerpo completo se estirará durante un evento de caída. Recomendamos añadir 1.5 pies (0.46 m) para tener en cuenta la elongación y la longitud del anillo en D en el cálculo del despeje para la caída. Si se utiliza una extensión del anillo en D, su longitud también debe incluirse en el cálculo total del despeje para la caída.

PLAN DE RESCATE

Las operaciones de rescate requieren equipos especializados, los cuales están fuera del alcance de este manual.

Inspección previa al uso: Fall Safe requiere que se sigan los siguientes pasos durante cada inspección previa al uso del arnés de cuerpo completo.

Cinta: Revise la cinta para detectar cortes, deshilachados y signos de daño por desgaste excesivo o abrasión. También inspeccione si hay suciedad excesiva, grasa, aceite, pintura u otros contaminantes o decoloración. Si se encuentra alguno de estos problemas durante la inspección, retire el arnés del servicio.

Costuras: Examine todas las costuras. Asegúrese de que todas estén intactas, sin hilos sueltos, deshilachados o rotos. Si alguna costura muestra daños o desgaste excesivo, retire el arnés del servicio.

Indicadores de detención de caída: Busque señales de que el arnés ha estado expuesto a fuerzas de detención de caída. Cada arnés de cuerpo completo Fall Safe tiene dos pliegues de seguridad indicativos de carga con etiquetas cosidas en las correas del torso trasero, justo debajo del anillo en D trasero. Si estos pliegues están rasgados o la pestaña de seguridad está expuesta, retire el arnés del servicio (ver FAI).

Etiquetado (ver M): Asegúrese de que todas las etiquetas estén presentes y legibles. Si alguna etiqueta o advertencia está ausente o ilegible, retire el arnés del servicio. M1: identificación de talla / M2-1: marca / M2-2: referencia y talla del producto / M2-3: número de serie del producto / M2-4: material de la cinta / M2-5: norma aplicada / M2-6: capacidad / M2-7: código QR / M3-M4: clase(s) de arnés / M5: registro de inspección / M6: advertencia en español / M7: advertencia en inglés / M8: capacidad ANSI.

Herrajes metálicos: Inspeccione todos los componentes metálicos (anillos en D, hebillas, ajustadores, ojetes, etc.). Busque cualquiera que esté doblado, agrietado o deformado. Verifique si hay bordes filosos, rebabas o corrosión. Asegúrese de que no haya acumulación excesiva de suciedad, grasa, aceite, pintura u otros contaminantes en los herrajes metálicos. Si se encuentra alguna de estas condiciones, retire el arnés del servicio.

Hebillas y Ajustadores: Inspeccione las hebillas y ajustadores para verificar su correcto funcionamiento. Asegúrese de que todas las hebillas puedan cerrarse fácilmente y de forma segura, y que todos los ajustadores puedan operarse, permitiendo que la cinta pase a través cuando se alojan y que permanezca tensa cuando está bajo tensión. Si las hebillas y los ajustadores no pasan la inspección, retire el arnés del servicio. Siga las instrucciones en B - HEBILLAS: APERTURA Y CIERRE para ajustar y abrir correctamente los distintos tipos de hebillas presentes en el arnés. Tenga en cuenta que la hebilla IZY tiene un indicador verde cuando está correctamente cerrada después del “clic”.

COLOCACIÓN:

El arnés de cuerpo completo debe usarse con todos los cierres y ajustadores correctamente asegurados y debe ajustarse para quedar ceñido al usuario. No colocarse, usar ni ajustar correctamente el arnés puede resultar en lesiones graves o muerte en caso de caída. Para asegurar una correcta colocación y ajuste, siga las instrucciones: **DS- COLOCACIÓN Y AJUSTE - DS1:** Antes de ponerse el arnés, verifique que las cintas no estén torcidas. Luego póngaselo como si fuera una chaqueta. **DS2:** Abrose la hebilla IZY ubicada en el pecho, siguiendo las instrucciones de ajuste descritas en las secciones B3/B4. Asegúrese de escuchar el “clic” y que el indicador de la hebilla muestre verde. **DS3:** Repita el mismo procedimiento que en el paso anterior. Atención: Siempre asegúrese de que la hebilla IZY esté bien abrochada. **DS4:** Ajuste las correas para que el arnés quede cómodo, sin demasiada holgura. Para verificar el ajuste correcto, coloque dos dedos planos entre la correa y su cuerpo — este debe ser el espacio máximo permitido. Cualquier exceso de cinta debe asegurarse usando los sujetadores de cinta. **ATENCIÓN:** Asegúrese de que el anillo en D esté posicionado correctamente. Consulte las instrucciones pictográficas en la sección “PF”.

Hebillas: El arnés de cuerpo completo Fall Safe utiliza varios tipos de hebillas para asegurar diferentes partes del arnés. Consulte las imágenes para cada método de ajuste: hebilla de resorte (ver B1), hebilla de resorte D (ver B2) y hebillas IZY (B3 / B4).

Ajuste adecuado: Verifique el ajuste de la longitud del torso para asegurarse de que las correas de los hombros no ejerzan presión innecesaria sobre los hombros. El usuario debe poder moverse libremente sin que el arnés restrinja el movimiento. La correa del pecho debe estar posicionada aproximadamente a 6 pulgadas (15 cm) por debajo de la garganta. El ajuste de la longitud del torso no debe causar presión en los hombros ni permitir que las correas de las piernas se aflojen. El anillo en D dorsal debe estar posicionado entre los omóplatos, y las correas de las piernas deben ajustarse de manera que no se pueda insertar más que una mano plana entre ellas (ver PF).

MANTENIMIENTO, SERVICIO Y ALMACENAMIENTO

Mantenimiento: Limpie el arnés de cuerpo completo usando agua y un detergente suave si es necesario. Evite que se acumule suciedad excesiva, pintura u otras sustancias, ya que pueden dañar o endurecer las fibras de la cinta. El endurecimiento de las fibras debido a elementos externos puede reducir la resistencia del arnés o alterar las propiedades de la cinta, lo que podría causar fallos o un desempeño incorrecto. No guarde ni exponga innecesariamente el arnés a la luz UV.

Cuidado adecuado: Mantener el arnés limpio y libre de contaminantes extenderá significativamente su vida útil. El moho y el mildiu causados por almacenamiento húmedo acortarán la vida útil. Para limpiar los herrajes (anillos en D, hebillas, etc.), use un paño húmedo con una solución suave de jabón y agua. Seque los herrajes con un paño limpio y suave. No use calor para secar el arnés, ni solventes ni productos a base de petróleo para limpiarlo. Nunca intente reparar o modificar el arnés o cualquiera de sus componentes. Tales acciones anulan la garantía y podrían resultar en lesiones graves o la muerte.

INSPECCIÓN

Inspecciones previas al uso: Consulte las pautas de inspección previa al uso para conocer los requisitos específicos de inspección.

Frecuencia de inspección: Fall Safe requiere que todo el equipo de protección contra caídas sea inspeccionado por una persona competente, diferente al usuario, al menos una vez a año o con mayor frecuencia si las condiciones lo requieren. Fall Safe recomienda encarecidamente que una persona competente realice una evaluación de riesgos del entorno para determinar los intervalos de inspección apropiados basados en las condiciones del sitio. La persona competente debe ser registrada en el registro de inspección (ver M5 / ER), junto con cualquier deficiencia encontrada. Esta inspección también debe servir como una oportunidad para capacitar al personal autorizado sobre deficiencias que puedan haber pasado por alto durante sus inspecciones diarias.

Vida útil: La vida útil del arnés se determina mediante una inspección exhaustiva. Si el arnés de cuerpo completo no pasa la inspección según lo descrito en este manual, debe ser retirado del servicio.

Duración del servicio: Fall Safe no establece una vida útil fija para sus productos. Un producto puede usarse indefinidamente si pasa tanto la inspección previa al uso como la inspección realizada por la persona competente. Si el producto no pasa la inspección, debe retirarse del servicio.

Resultados de la inspección: Si la inspección revela defectos, daños, mantenimiento inadecuado o indicadores de fuerza de caída activados, el equipo debe ser marcado como “no utilizable” y retirado del servicio.

INFORMACIÓN ADICIONAL (AI)

1: Riesgo de muerte / 2: Atención / 3: Correcto / 4: Incorrecto / 5: Verificar / 6: Temperatura aceptable / 7: Inspección anual / 8: Secado / 9: Almacenamiento / 10: Limpieza / 11: Peligros

ANNEX A – NORMATIVE**AMERICAN NATIONAL STANDARD Z359.11-2021**

Nota: La siguiente información de la norma ANSI/ASSP Z359.11 debe incluirse en el manual de instrucciones para el usuario final. El fabricante de este equipo puede imponer restricciones más estrictas sobre el uso de los productos que fabrica; consulte las instrucciones del fabricante.

- Es esencial que los usuarios de este tipo de equipo reciban capacitación e instrucción adecuadas, incluyendo procedimientos detallados para el uso seguro de dicho equipo en su aplicación laboral. ANSI/ASSP Z359.2, Requisitos mínimos para un programa integral de protección contra caídas gestionado, establece directrices y requisitos para un programa gestionado de protección contra caídas del empleador, incluyendo políticas, responsabilidades y capacitación; procedimientos de protección contra caídas; eliminación y control de riesgos de caída; procedimientos de rescate; investigaciones de incidentes; y evaluación de la efectividad del programa.
- El ajuste correcto de un arnés de cuerpo completo (FBH) es esencial para un desempeño adecuado. Los usuarios deben recibir capacitación para seleccionar la talla y mantener el ajuste de su FBH.
- Los usuarios deben seguir las instrucciones del fabricante para el ajuste y la talla correctos, prestando especial atención para asegurar que las hebillas estén conectadas y alineadas correctamente, que las correas de las piernas y los hombros se mantengan ajustadas en todo momento, que la correa del pecho esté ubicada en la zona media del pecho y que las correas de las piernas estén posicionadas y ajustadas para evitar el contacto con los genitales en caso de una caída.
- Los arneses de cuerpo completo que cumplen con ANSI/ASSP Z359.11 están diseñados para ser usados con otros componentes de un sistema personal de detención de caídas que limiten la fuerza máxima de detención a 1800 libras (8 kN) o menos.
- La intolerancia a la suspensión, también llamada trauma por suspensión o intolerancia ortostática, es una condición sería que puede ser controlada mediante un buen diseño del arnés, un rescate rápido y dispositivos de alivio para la suspensión posterior a una caída. Un usuario consciente puede activar un dispositivo de alivio de suspensión que le permite eliminar la tensión alrededor de las piernas, facilitando el flujo sanguíneo, lo cual puede retrasar la aparición de la intolerancia a la suspensión. Un extensor de elemento de conexión no está diseñado para ser conectado directamente a un anclaje o conector de anclaje para detención de caídas. Se debe usar un absorbedor de energía para limitar las fuerzas máximas de detención a 1800 libras (8 kN). La longitud del extensor del elemento de conexión puede afectar la distancia de caída libre y los cálculos del espacio libre para la caída.
- El estiramiento del arnés de cuerpo completo (FBH), es decir, la cantidad que el componente FBH de un sistema personal de detención de caídas se estira y deforma durante una caída, puede contribuir a la elongación total del sistema al detener una caída. Es importante incluir el aumento en la distancia de caída causado por el estiramiento del FBH, así como la longitud del conector del FBH, el asentamiento del cuerpo del usuario en el FBH y todos los demás factores que contribuyen al calcular el espacio libre total requerido para un sistema específico de detención de caídas.
- Cuando no se use, las piernas del eslinga no utilizadas que todavía estén conectadas al anillo D del arnés de cuerpo completo (FBH) no deben ser sujetadas a un elemento de posicionamiento laboral ni a ningún otro elemento estructural del arnés, a menos que sea aprobado por la persona competente y el fabricante del eslinga. Esto es especialmente importante al usar ciertos tipos de eslingas en “Y”, ya que parte de la carga puede transmitirse al usuario a través de la pierna del eslinga no utilizada si esta no puede liberarse del arnés. El punto de anclaje para estacionar el eslinga generalmente se encuentra en la zona external para ayudar a reducir riesgos de tropiezos y enredos.
- Los extremos sueltos de las correas pueden engancharse en maquinaria o provocar el desenganche accidental de un ajustador. Todos los arneses de cuerpo completo (FBH) deben incluir sujetadores o componentes similares que sirvan para controlar los extremos sueltos de las correas.
- Debido a la naturaleza de las conexiones con lazos suaves, se recomienda que las fijaciones de lazos suaves solo se utilicen para conectar con otros lazos suaves o mosquetones. No se deben usar ganchos de seguridad (snaphooks) a menos que el fabricante los haya aprobado para la aplicación. Las secciones 10 a 16 proporcionan información adicional sobre la ubicación y el uso de varios tipos de fijaciones que pueden estar presentes en este arnés de cuerpo completo (FBH).
- Dorsal – El elemento de fijación dorsal debe usarse como el punto principal de conexión para la detención de caídas, a menos que la aplicación permita el uso de un punto de conexión alternativo. El punto dorsal también puede usarse para restricción de movimiento o rescate. Cuando el usuario está sostenido por el punto dorsal durante una caída, el diseño del arnés de cuerpo completo (FBH) debe dirigir la carga a través de las correas de los hombros que soportan al usuario y alrededor de los muslos. Sostener al usuario después de una caída por el punto dorsal resultará en una posición corporal erguida, con una ligera inclinación hacia adelante y una ligera presión en la parte inferior del pecho. Se deben considerar ciertos aspectos al elegir un elemento de fijación dorsal deslizante versus fijo. Los elementos deslizantes suelen ser más fáciles de ajustar a diferentes tamaños de usuario y permiten una posición de descanso más vertical después de la caída, pero pueden aumentar el estiramiento del arnés.
- Eternal – El punto de fijación eternal puede usarse como una alternativa para la detención de caídas en aplicaciones donde el punto dorsal sea considerado inapropiado para una persona competente y donde no exista posibilidad de caída en una dirección distinta a pies primero. Usos prácticos aceptados para un punto de fijación eternal incluyen, pero no se limitan a, escalada en escalera con un dispositivo anticaídas guiado, escalada en escalera con línea de vida autorretráctil sobre la cabeza para detención de caídas, posicionamiento laboral y acceso por cuerda. El punto eternal también puede usarse para restricción de movimiento o rescate. Cuando el usuario está sostenido por el punto eternal durante una caída, el diseño del arnés de cuerpo completo (FBH) debe dirigir la carga a través de las correas de los hombros que soportan al usuario y alrededor de los muslos. Sostener al usuario después de una caída por el punto eternal resultará en una posición corporal aproximadamente sentada o acunada, con el peso concentrado en los muslos, glúteos y parte baja de la espalda. Sostener al usuario durante el posicionamiento laboral mediante este punto eternal resultará en una posición corporal aproximadamente erguida. Si el punto eternal se usa para detención de caídas, la persona competente que evalúe la aplicación debe tomar medidas para asegurar que la caída solo pueda ocurrir con los pies primero. Esto puede incluir limitar la distancia de caída libre permitida. Es posible que un punto eternal incorporado en una correa ajustable del pecho provoque que la correa se deslice hacia arriba y posiblemente estrangule al usuario durante una caída, extracción, suspensión, etc. La persona competente debería considerar modelos de FBH con un punto eternal fijo para estas aplicaciones.

- Frontal – El punto de fijación frontal sirve como conexión para la escalada en escalera con dispositivos anticaídas guiados, en situaciones donde no existe posibilidad de caída en una dirección distinta a pies primero, o puede usarse para posicionamiento laboral. Sostener al usuario, ya sea después de una caída o durante el posicionamiento laboral, mediante el punto frontal resultará en una posición corporal sentada, con el torso superior erguido y el peso concentrado en los muslos y glúteos. Cuando el usuario está sostenido por el punto frontal, el diseño del arnés de cuerpo completo (FBH) debe dirigir la carga directamente alrededor de los muslos y debajo de los glúteos a través de la correa sub-pélvica. Si el punto frontal se utiliza para detención de caídas, la persona competente que evalúe la aplicación debe tomar medidas para asegurar que la caída solo pueda ocurrir con los pies primero. Esto puede incluir limitar la distancia de caída libre permitida.
- Hombro – Los elementos de fijación en los hombros deben usarse en pares y son un punto de anclaje aceptable para rescate y para entrada/recuperación. Los elementos de fijación en los hombros no deben usarse para detención de caídas. Se recomienda que los elementos de fijación en los hombros se usen junto con un yugo que incorpore un elemento separador para mantener las correas de los hombros del arnés de cuerpo completo (FBH) separadas.
- Cintura, trasera – El punto de fijación en la cintura, parte trasera, debe usarse únicamente para restricción de movimiento. El elemento de fijación en la cintura, trasera, no debe usarse para detención de caídas. Bajo ninguna circunstancia es aceptable utilizar el punto de fijación en la cintura, trasera, para propósitos distintos a la restricción de movimiento. El punto de fijación en la cintura, trasera, solo debe estar sometido a una carga mínima a través de la cintura del usuario y nunca debe usarse para soportar el peso completo del usuario.
- Cadera – Los elementos de fijación en la cadera deben usarse en pares y exclusivamente para posicionamiento de trabajo. Los elementos de fijación en la cadera no deben usarse para detención de caídas. Los puntos de fijación en la cadera se utilizan comúnmente para posicionamiento de trabajo por arboristas, trabajadores de servicios públicos que trepan postes, y trabajadores de construcción que amarran varillas y escalan paredes de encofrado. Se advierte a los usuarios que no utilicen los elementos de fijación en la cadera (ni ningún otro punto rígido del arnés de cuerpo completo) para almacenar el extremo no utilizado de una cuerda de detención de caídas, ya que esto puede causar un riesgo de tropiezo u, en el caso de cuerdas con múltiples patas, podría provocar cargas adversas al arnés y al usuario a través de la parte no utilizada de la cuerda.
- Asiento de suspensión – Los elementos de fijación para asiento de suspensión deben usarse en pares y exclusivamente para posicionamiento de trabajo. Los elementos de fijación para asiento de suspensión no deben usarse para detención de caídas. Los puntos de fijación para asiento de suspensión se utilizan comúnmente para actividades de trabajo prolongadas donde el usuario permanece suspendido, permitiéndole sentarse en el asiento de suspensión formado entre los dos elementos de fijación. Un ejemplo de este uso serían los limpiadores de ventanas en edificios altos.

INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO POR EL USUARIO
Los usuarios de sistemas personales de detención de caídas deben, como mínimo, cumplir con todas las instrucciones del fabricante respecto a la inspección, mantenimiento y almacenamiento del equipo. La organización del usuario debe conservar las instrucciones del fabricante y ponerlas a disposición de todos los usuarios. Véase ANSI/ASSP Z359.2, Requisitos mínimos para un programa integral de protección contra caídas gestionado, en lo referente a la inspección, mantenimiento y almacenamiento del equipo por parte del usuario.

- Además de los requisitos de inspección establecidos en las instrucciones del fabricante, el equipo debe ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso y adicionalmente por una persona competente, distinta al usuario, con una periodicidad no mayor a un año, verificando:
 - Ausencia o ilegibilidad de las marcas.
 - Ausencia de cualquier elemento que afecte la forma, el ajuste o la función del equipo.
 - Evidencia de defectos o daños en los elementos metálicos, incluyendo grietas, bordes afilados, deformaciones, corrosión, ataques químicos, sobrecalentamiento, alteraciones o desgaste excesivo.
 - Evidencia de defectos o daños en las correas o cuerdas, tales como deshilachado, desenrollado, deshilachado, doblado, anudado, formación de cuerdas, puntadas rotas o tiradas, elongación excesiva, ataque químico, suciedad excesiva, abrasión, alteración, lubricación necesaria o excesiva, envejecimiento excesivo y desgaste excesivo.

2. Los criterios de inspección para el equipo deben ser establecidos por la organización del usuario. Tales criterios deberán ser iguales o superiores a los establecidos por esta norma o las instrucciones del fabricante, lo que sea más riguroso.

3. Cuando la inspección revele defectos, daños o mantenimiento inadecuado del equipo, éste deberá ser retirado permanente-mente del servicio o someterse a un mantenimiento correctivo adecuado realizado por el fabricante original o su representante antes de volver a usarse.

- Además de los requisitos de inspección establecidos en las instrucciones del fabricante, el equipo debe ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso y adicionalmente por una persona competente, distinta al usuario, con una periodicidad no mayor a un año, verificando:

- Ausencia o ilegibilidad de las marcas.
- Ausencia de cualquier elemento que afecte la forma, el ajuste o la función del equipo.
- Evidencia de defectos o daños en los elementos metálicos, incluyendo grietas, bordes afilados, deformaciones, corrosión, ataques químicos, sobrecalentamiento, alteraciones o desgaste excesivo.
- Evidencia de defectos o daños en las correas o cuerdas, tales como deshilachado, desenrollado, deshilachado, doblado, anudado, formación de cuerdas, puntadas rotas o tiradas, elongación excesiva, ataque químico, suciedad excesiva, abrasión, alteración, lubricación necesaria o excesiva, envejecimiento excesivo y desgaste excesivo.

- Los criterios de inspección para el equipo deben ser establecidos por la organización del usuario. Tales criterios deberán ser iguales o superiores a los establecidos por esta norma o las instrucciones del fabricante, lo que sea más riguroso.
- Cuando la inspección revele defectos, daños o mantenimiento inadecuado del equipo, éste deberá ser retirado permanente-mente del servicio o someterse a un mantenimiento correctivo adecuado realizado por el fabricante original o su representante antes de volver a usarse.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- El mantenimiento y almacenamiento del equipo deberán ser realizados por la organización del usuario de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Cualquier problema particular que pueda surgir debido a las condiciones de uso deberá ser consultado con el fabricante.
- El equipo que necesite mantenimiento o que esté programado para mantenimiento deberá ser etiquetado como no utilizable y retirado del servicio.
- El equipo deberá almacenarse de manera que se evite daño por factores ambientales tales como temperatura, luz, radiación ultravioleta (UV), humedad excesiva, aceite, productos químicos y sus vapores u otros elementos que puedan deteriorarlo.