



**UPGEAR™**  
FALL PROTECTION  
BY **WERNER**

**FALL PROTECTION**  
**PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS**

# **USER INSTRUCTIONS**

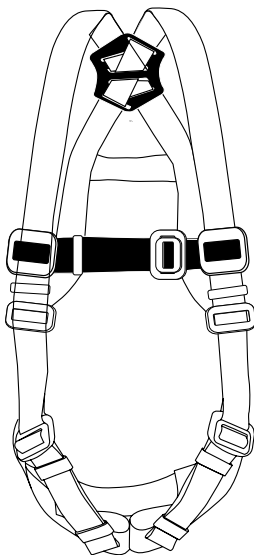
## **INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO**

### **HARNESSES**

Complies with ANSI Z359.1-2007, OSHA 1910 and 1926 requirements.

### **ARNESES**

Cumple con las normas ANSI Z359.1-2007, OSHA 1910 y 1926.



(This manual applies to all Upgear harnesses H511002 and H511202.)

(Este manual aplica a todos los arneses Upgear H511002 y H511202.)

Werner Fall Protection  
93 Werner Rd.  
Greenville, PA 16125

724-588-2000  
888-523-3371 toll free/ llamada gratuita  
888-456-8458 fax



**CAUTION!**

*If use of fall protection equipment is necessary then the work environment is dangerous and potentially deadly. Werner Company products are designed to eliminate as much of the hazard as possible but can do that **ONLY** if they are used correctly. Use this equipment as it was designed to be used, after appropriate training, under the direct supervision of a competent person, according to the instructions provided, and in accordance with OSHA and local safety regulations. User **MUST** read and understand all cautions and instructions. Failure to heed these guidelines could result in injury or even death. Please, **WORK SAFE! WORK SMART!***

### Contents

|  |           |
|--|-----------|
| <b>WARNINGS .....</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>I. BEFORE USING THE HARNESS .....</b>                 | <b>4</b>  |
| a. Inspect .....   | 4         |
| b. Compatibility .....                                   | 5         |
| c. Fall Protection Plan.....                             | 6         |
| d. Training .....  | 8         |
| <b>II. HARNESS DESCRIPTIONS .....</b>                    | <b>8</b>  |
| a. Fall Arrest .....                                     | 8         |
| b. Working Positioning .....                             | 8         |
| c. Personnel Support/Retrieval .....                     | 9         |
| d. Ladder Climbing .....                                 | 9         |
| <b>III. HARNESS ADJUSTMENT AND USE .....</b>             | <b>9</b>  |
| a. Adjustment .....                                      | 9         |
| b. Making Connections.....                               | 11        |
| c. Anchorage Strength.....                               | 13        |
| d. Care and Storage.....                                 | 14        |
| <b>IV. USE WARNINGS, RESTRICTIONS AND CAUTIONS .....</b> | <b>14</b> |
| a. Purpose .....   | 14        |
| b. Capacity.....   | 15        |
| c. Limitations.....                                      | 15        |
| <b>V. LABELS/IDENTIFICATION/INSPECTION RECORDS .....</b> | <b>16</b> |
| <b>VI. EQUIPMENT RECORD .....</b>                        | <b>19</b> |
| <b>VII. INSPECTION RECORDS .....</b>                     | <b>19</b> |



### **Warning:**

***This product is just one part of a personal fall arrest, work positioning, travel restraint, climbing or rescue system. It must be matched correctly with other components to form a complete and functional system. The user must understand the function of each of these components and follow the manufacturer's instructions for use for each. ANSI and OSHA standards require that training in the use of these products be provided by a competent person. The user must be provided these instructions, should read and follow them, and then consult the competent person who will supervise his work if he has any questions about any part of the instructions. The employer must provide training in the proper use, inspection, and maintenance of all components in the system, and these instructions can be used as part of that training. The equipment should be used ONLY in accordance with these instructions, local ordinances and codes, the applicable OSHA and ANSI standards, and the employer's safety plan. Alterations or misuse of this product, or failure to follow instructions may result in serious injury or death.***

**IF YOU HAVE ANY QUESTIONS ABOUT ANYTHING IN THESE INSTRUCTIONS, THE EQUIPMENT, OR PROPER USE OF THE EQUIPMENT, CONTACT WERNER CO. FOR MORE INFORMATION.**

## **I. Before Using the Harness**

Before using this equipment the user should take certain steps to ensure that it is in good condition and safe for use. If the competent person determines that the affected webbing or component has lost strength then that product should be immediately removed from service.

### **a. Inspect**

Examine all equipment thoroughly, daily before use, and periodically by a competent person who is not the user. Verify the condition of each component. If any damage, abnormalities or excessive wear are found, the harness should be removed from service.

1. Check the impact load indicators on the back of the harness below the D-ring and on the opposite side of the harness. If the FALL INDICATOR tag is intact, check the stitching above

the tag. If any threads are broken the harness could have been subjected to an impact load.

2. Inspect the webbing for cuts, frayed ends, abrasion, burns, welding spatter, or discoloration that could be caused by chemical exposure.
3. Check all stitching for any broken threads.
4. Inspect all hardware for cracks, bends, loose parts, irregularities, corrosion, or sharp edges.
5. Check every grommet, for dents, cracks, or especially displacement. Any damage here could indicate impact loading of the harness.
6. Check all plastic pads for damage or cracks. If any abnormalities are found the product should be removed from service.
7. Verify that all labels are in place and legible. Examples of the labels can be found in section IV of these instructions.
8. Record the inspection date and results in the inspection log on page 20.
9. If abnormalities are found in any of these areas then the competent person should be consulted to determine if that item is safe for continued use or if it should be removed from service.

**IMPORTANT:** If the Werner harness has been subjected to a fall arrest or impact load, it must be immediately removed from service.

**IMPORTANT:** Do not attempt to make any self-repairs or alterations to the product. If any doubt about safety of the equipment, remove it from service.

### **b. Compatibility**

Werner equipment is designed for use with Werner approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may effect the safety and reliability of the complete system.

Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become



oriented. Contact Werner Co. if you have any questions about compatibility. Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359 and OSHA.

### **c. Fall Protection Plan**

Plan your fall arrest or restraint system before starting your work. Take into consideration all factors affecting your safety at any time during use. The following list gives some important points to consider when planning your system:

1. **ANCHORAGE:** Select a rigid anchorage point that is capable of supporting the required loads. See section III.c. The anchorage location must be carefully selected to reduce possible free fall and swing fall hazards and to avoid striking an object during a fall. For restraint systems the anchorage must be located such that no vertical free fall is possible. For fall arrest systems OSHA requires the anchorage be independent of the means suspending or supporting the user.
2. **FREE FALL:** Do not work above the anchorage level, increased fall distance will result. Personal fall arrest systems must be rigged such that the potential free fall is never greater than six feet. Restraint systems must be rigged such that there is no possible vertical free fall.
3. **FALL ARREST FORCES:** The assembled fall arrest system must keep fall arrest forces below 1,800 lbs. when used with a full body harness.

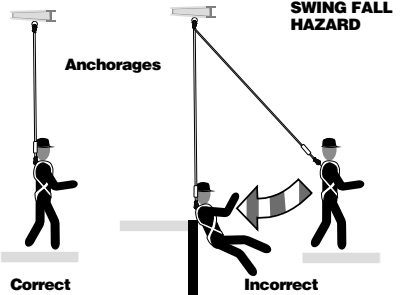
**NOTE:** Do not use a body belt for fall arrest.

4. **SWING FALLS:** Swing falls occur when the anchor is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object while swinging can be great and cause serious injury. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage as possible.
5. **FALL CLEARANCE:** Make certain enough clearance exists in your fall path to prevent striking an object. The amount of clearance needed is dependent upon the type of connecting subsystem used and anchorage location.

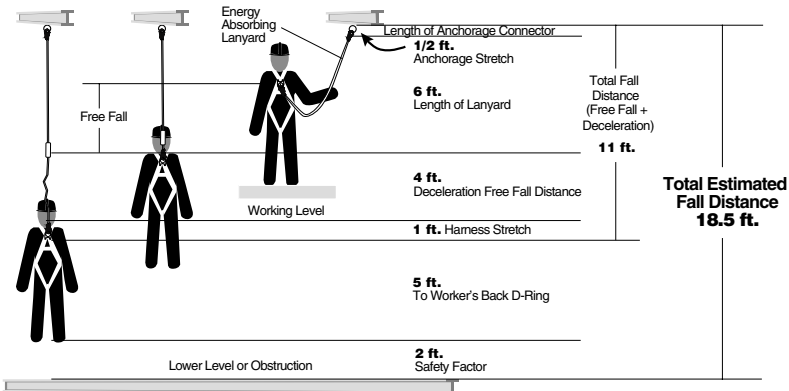
# HARNESSES

## USER INSTRUCTIONS

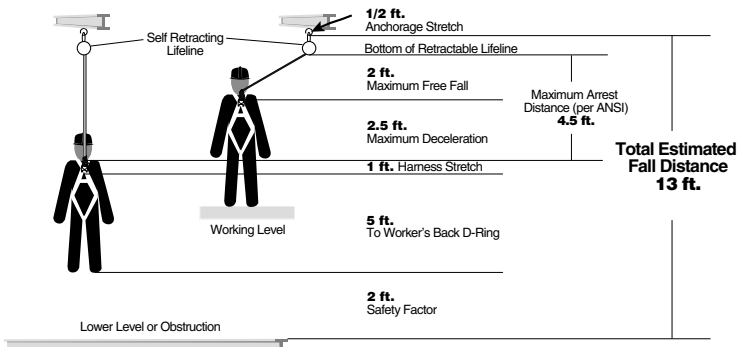
6. **SHARP EDGES:** Avoid working where parts of the system will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges.
7. **RESCUE:** Should a fall occur, the user (employer) must have a rescue plan. If a worker falls and is forced to remain suspended for any length of time, physical damage to the body or even death can result. For this reason Werner, OSHA, ANSI and most local regulations require that a rescue plan and the means to implement the rescue plan are in place before use of this equipment.



### Fall distance for shock absorbing lanyards



### Fall distance for self-retracting lifeline





8. AFTER A FALL: Any equipment which has been subjected to the force of arresting a fall must be removed from service immediately.

#### d. Training

OSHA, ANSI, and most local ordinances require that workers using this product receive adequate training before use of this product. These instructions and their entire contents should be a part of that training.

## II. Harness Descriptions

### Harness Types

Harnesses have a variety of attachment points, depending on their intended use. Use the harness type that is appropriate for the work being done.

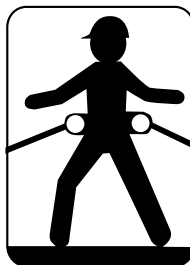
#### a. Fall Arrest

The dorsal or back D-ring is the only attachment point authorized for general fall protection use, and can also be used for a fall restraint connection. The position of the dorsal attachment ensures that if a worker falls, his body will first be oriented into a feet-downward position, permitting the sub-pelvic strap to absorb most of the energy of the fall. It is the ONLY attachment permitted for general fall arrest.



#### b. Work Positioning

Hip D-rings are for work positioning only, generally with a rebar chain assembly. Hip D-rings are NEVER for fall arrest. Body belts with hip D-rings can be used for positioning, but cannot be used for fall arrest. Body belts for positioning are often used in conjunction with full body harnesses with dorsal D-rings for supplementary fall arrest protection. The use of such a combination system is necessary because a personal positioning system is not designed for fall arrest purposes. By using this combination system, the fall arrest components will be activated should the worker suffer a fall while working or changing work positions.



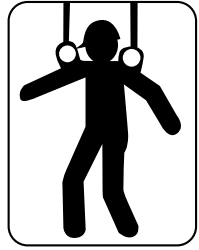


# HARNESSES

## USER INSTRUCTIONS

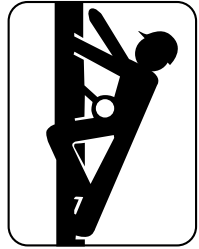
### c. Personnel Support/Retrieval

Shoulder D-rings. Used **ONLY** for personnel support and retrieval, generally with a harness spreader below a davit or tripod, and **NEVER** for fall arrest.



### d. Ladder Climbing

Chest D-ring for vertical lifelines and ladders, connection to a rope or cable grab. Can be used as a fall arrest attachment **ONLY** when the attachment limits possible free-fall distance to 18 inches or less, and limits the maximum arrest force to 900 lbs (4kN) or less.



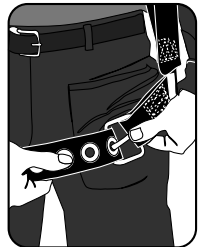
## III. Harness Adjustment and Use

### a. Adjustment

Harness closures and keepers ensure proper harness fit, which is of fundamental importance for safe use. Chest straps should fit across the middle of the sternum, not higher or lower. Leg straps should be snug. Adjusting the leg straps too loosely will cause injuries in the case of a fall. Correct harness adjustments will place the sub-pelvic strap snugly below the buttocks, the position necessary both to absorb energy in the case of a fall, but also to provide some relief from suspension trauma after a fall has occurred. Correct sub-pelvic position is the result of correct combination of all the harness adjustments.

#### 1. Tongue Buckle

- i. The most common leg closure type with function similar to the belt holding your pants. Ensure that straps are not twisted.
- ii. Put open end of strap with grommets through the buckle, pull until snug on leg and engage the tongue into a grommet.
- iii. User **MUST** ensure that webbing ends are tucked into the web keepers to keep this type of buckle connected while in use.



Failure to properly secure the leg strap ends in the keepers could result in unintentional disengagement.

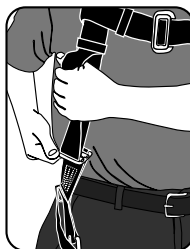
## 2. Mating/Pass-Through Buckle

- i. Ensure straps are not twisted and the loose end is on the outside.
- ii. Pass the buckle with the center bar through the open buckle. The slot will assist. Tug to ensure buckle is in place.
- iii. Pull the webbing to tighten the strap so there is a snug fit.
- iv. User **MUST** slide plastic keepers to strap end or find other location to tuck end to ensure there are no loose and dangling ends.



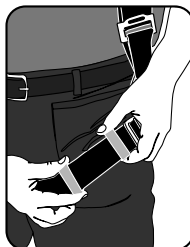
## 3. Torso Length Adjuster

- i. The torso adjuster ensures the overall fit of the harness. Check to see that the subpelvic strap is situated below the buttocks. If it is too high the torso adjuster should be loosened to lower the sub-pelvic strap. If it is too low the torso adjuster can be tightened to raise the sub-pelvic strap.
- ii. To shorten or lengthen the torso webbing push the top of the torso adjuster down so it is horizontal.
- iii. Separate the small mating buckle from the larger pass-through to allow web to flow through the torso adjustment.
- iv. When at the right length, slide the lower plastic keeper down near the torso adjuster and the upper plastic keeper up so the webbing end is not dangling.



## 4. Webbing Keepers

All webbing ends are equipped with plastic webbing keepers, which are important to the safe use of the harness. Sliding one keeper close to the buckles ensures the buckle can't be accidentally opened or moved while in use. Sliding the other close to the end of the strap



keeps it from being loose and dangling and a possible snag hazard.

### **b. Making Connections**

1. Only use self-locking snap hooks and carabiners with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked.
2. Werner Co. connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See inappropriate connections.

Werner Co. snap hooks and carabiners should NOT be connected:

- i. to a D-ring to which another connector is attached.
- ii. in a manner that would result in a load on the gate. If the connecting element that a snaphook or carabiner attaches to is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snaphook or carabiner. This force may cause the gate (of either a self-locking or a non-locking snaphook) to open, allowing the snaphook or carabiner to disengage from the connecting point.

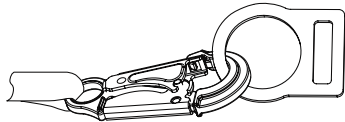
**NOTE:** Large throat opening snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates. Large throat snap hooks are designed for use on fixed structural elements such as rebar or cross members that are not shaped in a way that can capture the gate of the hook.

- iii. in a false engagement, where features that protrude from the snap hook or carabiner catch on the anchor and without visual confirmation seems to be fully engaged to the anchor point.
- iv. to each other.
- v. directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allow such a connection).

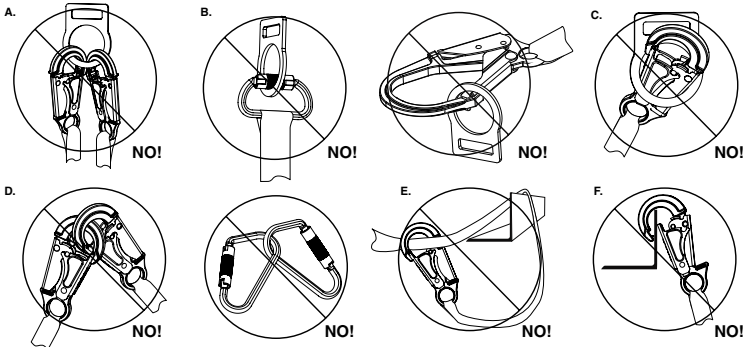


- vi. to any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that rollout could occur.

**PROPER CONNECTION**

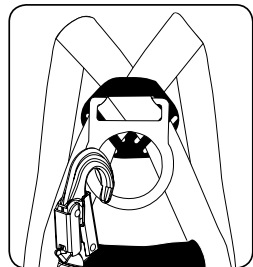


**INAPPROPRIATE CONNECTIONS**



**3. Proper use of D-rings**

- i. For fall arrest applications, connect to the dorsal D-ring located between the shoulders on the back of the full body harness. Front D-rings may be used for fall arrest only in applications where the personal fall arrest system limits the maximum free fall distance to 2 ft. (0.6m) and limits the maximum arrest force to 900 lbs. (4.0kN).]



- ii. For restraint applications, the dorsal or frontal harness attachment may be used.

If using a body belt for restraint applications connect to the D-ring opposite the restraining load.

- iii. For positioning applications, the frontal or side D-rings may be used.

- iv. Shoulder D-rings are for retrieval only.

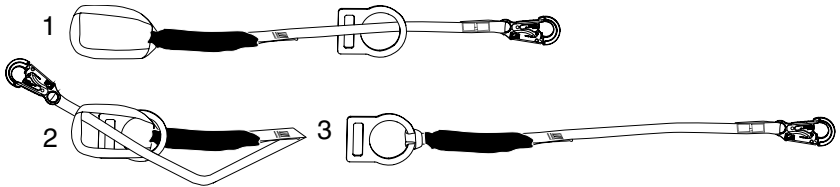
- 4. The pack end of a shock pack energy absorbing lanyard, or the designated end of an internal shock absorbing lanyard should

# HARNESSES

## USER INSTRUCTIONS

be attached to the harness rear D-ring. With twin leg lanyards, the center hook should be attached to the harness.

5. To connect a lanyard with a web loop, pass the web loop through the harness rear D-ring. Insert the other end of the lanyard through the web loop. Pull the lanyard all the way through the web loop to tighten on the harness D-ring in a choking fashion.



### c. Anchorage Strength

The anchorage strength required is dependent on the application. Following are anchorage strength requirements for specific applications:

1. **FALL ARREST:** Anchorages selected for personal fall arrest systems (PFAS) shall have a strength capable of sustaining static loads, applied in the directions permitted by the PFAS, of at least; (A) 3,600 lbs. (16kN) when certification exists (see ANSI Z359.1 for certification definition), or (B) 5,000 lbs. (22kN) in the absence of certification. When more than one PFAS is attached to an anchorage, the anchorage strengths set forth in (A) and (B) above shall be multiplied by the number of personal fall arrest systems attached to the anchorage. Per OSHA 1926.500 and 1910.66; Anchorages used for attachment of PFAS shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 5,000 lbs. (22kN) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person.
2. **RESTRAINT:** The anchorage must sustain static loads applied in the directions permitted by the restraint system of at least 3,000 lbs. When more than one restraint system is attached to an anchorage, the strengths stated above must be multiplied by the number of restraint systems attached to the anchorage.



**Warning:**

***Restraint anchorages may only be used where there is no possible vertical free fall. Restraint anchorages do not have sufficient strength for fall arrest. Do not connect personal fall arrest systems to restraint anchorages.***

3. **WORK POSITIONING:** The anchorage must sustain static loads applied in the directions permitted by the work positioning system of at least 3,000 lbs., or twice the potential impact load, whichever is greater. When more than one work positioning system is attached to an anchorage, the strengths stated above

**d. Care and Storage**

Product can be spot cleaned using a mild, bleach-free laundry detergent in warm or cold water and air or machine dried at the lowest heat level. Store in a cool, dry place, protected from exposure to any direct light.

**IV. Use Warnings, Restrictions and Cautions**

**a. Purpose:**

Werner full body harnesses are to be used as components in personal fall arrest, restraint, work positioning, climbing, or rescue systems. Harnesses included in this manual meet ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

1. **PERSONAL FALL ARREST:** The full body harness is used as a component of a personal fall arrest system. Personal fall arrest systems typically include a full body harness and a connecting subsystem (energy absorbing lanyard). Maximum arresting force must not exceed 1,800 lbs.
2. **RESTRAINT:** The full body harness is used as a component of a restraint system to prevent the user from reaching a fall hazard. Restraint systems typically include a full body harness and a lanyard or restraint line.
3. **WORK POSITIONING:** The full body harness is used as a component of a work positioning system to support the user at a work position. Work positioning systems typically include a full body harness, positioning lanyard, and a back-up personal fall arrest system.

4. **CLIMBING:** The full body harness is used as a component of a climbing system to prevent the user from falling when climbing a ladder or other climbing structure. Climbing systems typically include a full body harness, vertical cable or rail attached to the structure, and climbing sleeve.
5. **RETRIEVAL:** The full body harness is used as a component of a retrieval system. Retrieval systems are configured depending on the type of retrieval.

### **b. Capacity**

Maximum capacity for all Werner harnesses is 310 lbs (140.6 kg) for the combined weight of a worker and all tools when part of a complete fall protection system.

### **c. Limitations**

The following application limitations must be recognized and considered before using this product:

1. **FREE FALL:** Restraint systems must be rigged such that there is no possible vertical free fall. Personal fall arrest systems must be rigged in such a way to limit the free fall to six feet (ANSI Z359.1). Work positioning systems must be rigged so that free fall is limited to two feet or less. Climbing systems must be rigged so that free fall is limited to 18 inches or less. See associated connecting subsystem manufacturer's instructions for further information.
2. **FALL CLEARANCE:** Make certain that enough clearance exists in your fall path to prevent striking an object. The amount of clearance required is dependent upon the type of connecting subsystem used (lanyard, lifeline), the anchorage location, and the amount of stretch in the lifeline.
3. **EXTENDED SUSPENSION:** A full body harness is not intended for use in extended suspension applications.
4. **CORROSION:** Do not leave this equipment for long periods in environments where corrosion of metal parts could take place as a result of vapors from organic materials. Sewage and fertilizer plants, for example, have high concentrations of ammonia. Use near seawater or other corrosive environments may require more frequent inspections or servicing to ensure corrosion damage is not affecting the performance of the product.



5. **CHEMICAL HAZARDS:** Solutions containing acids, alkali, or other caustic chemicals, especially at elevated temperatures, may cause damage to this equipment. When working with such chemicals, frequent inspection of this equipment must be performed. Consult Werner Co. if doubt exists concerning using this equipment around chemical hazards.
6. **HEAT:** This equipment is not designed for use in high temperature environments. Protection should be provided for this equipment when used near welding, metal cutting, or similar activities. Hot sparks may burn or damage this equipment. Consult Werner Co. for details on high temperature environments.
7. **ELECTRICAL HAZARDS:** Due to the possibility of electric current flowing through this equipment or connecting components, use extreme caution when working near high voltage power lines.
8. **COMPONENT COMPATIBILITY:** The harnesses addressed by these instructions is intended for use with Werner Co. approved subsystems only. Consult Werner Co. if you have questions about compatibility.
9. **TRAINING:** This equipment is to be used by persons who have been properly trained in its correct application and use.

## **V. Labels/Identification/Inspection Records**

- a. All products should be inspected by the user thoroughly before each use. Additional inspections by a competent person other than the user should be conducted at least annually. That interval should be shortened any time the product is used in a harsh environment or is exposed to conditions such as chemicals, abrasion, heat or any other factor that could affect the strength of any of the materials or components.
- b. The harness labels provide an inspection grid to record these inspections by a competent person. Use a punch or permanent marker to record those dates.
- c. This manual should always accompany the product or be on file with the employer for access when needed. Record the identification details for the harness and record the inspections in the inspection log, below. It is important to maintain this log with current, complete information and to have it available as needed.



# HARNESSES

## USER INSTRUCTIONS



Size label

**UPGEAR™**  
BY **WERNER**

Model:  
Modelo: XXXXXXXX

Material  
Materiales: XXXXXXXX

Size:  
Tamaño: XXX

Date of  
Manufacture:  
Fecha de  
la fabricación: 00/00/00

Serial Number:  
Número de serie:



Maximum Capacity  
(user with tools):  
Capacidad máxima  
(usuario con las  
herramientas): XXXX

Maximum  
Free Fall:  
El máximo  
libera caída: XXXXXX

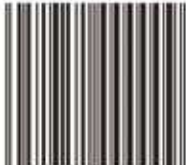
Assembled in:  
Ensambladas en: XXX

Id label front / back

Inspection Log/Registro de Inspección

| Year 1<br>Año | Year 2<br>Año | Year 3<br>Año | Year 4<br>Año | Year 5<br>Año |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |
|               |               |               |               |               |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



0 51751 00000 9

Standards/Estándares  
ANSI Z359.1-2007/OSHA 1910, 1926

UPGEAR™ 93 Werner Road  
Greenville, PA 16125  
888-523-3371

© 2012 Werner Co. P/N 105038 Rev A 6/12



REMOVE FROM  
SERVICE  
QUITE DE SERVIÇO



FALL INDICATOR

UPGEAR™  
BY WERNER

© 2012 Werner Co.  
P/N 105036-01 Rev A 6/12

Inspection Label

UPGEAR™  
BY WERNER

HARNES/ARNÉS

WARNING  
ADVERTENCIA

User must read User Manual and understand all instructions and warnings prior to use. If the user manual is missing contact Werner Co. for a replacement copy. Product must be inspected prior to each use according to instructions in manual, then periodically by a competent person who is not the user.

Verify that this product is suitable for use in the fall protection system chosen, and if there are any questions about suitability please contact Werner Co. for advice. User repairs or alterations are **NOT** permitted.

Avoid exposure to sharp edges, chemicals, machinery and environmental hazards that could weaken the materials. Only back d-rings (A) to be used for fall arrest. Hip d-rings (B) are for work positioning only. Chest d-rings (C) are for attachment to climbing system or retrieval only (2 feet maximum free fall). Shoulder d-rings (D) are for retrieval only. Verify that connectors are compatible (see instruction manual). OSHA and local regulations require that workers receive training in the proper use and limitations of fall protection equipment and that a plan for rescue is in place before use.



Antes de usar, el usuario debe leer el Manual del Usuario y entender todas las instrucciones y advertencias. Si el manual del usuario está faltando, comuníquese con Werner Co. para obtener una copia de reemplazo. Antes de cada uso, el producto debe inspeccionarse de acuerdo con las instrucciones del manual, luego debe ser inspeccionado periódicamente por una persona capacitada que no sea el usuario. Verifique que este producto sea apropiado para uso en el sistema de protección contra caídas elegido, y si hay cualquier pregunta acerca de la conveniencia, comuníquese con Werner Co. para obtener asesoría. **NO** se permiten reparaciones o alteraciones por parte del usuario. Evite la exposición a bordes filosos, productos químicos, maquinaria y peligros ambientales que pudieran debilitar los materiales. Sólo deben utilizarse anillos en "D" de brazos (A) de espalda para la detención de caídas. Los anillos en "D" de cadera (B) sólo son para posicionamiento. Los anillos en "D" de pecho (C) sólo son para sujeción al sistema de ascenso o para recuperación (2 pies (0.61m) de máxima caída libre). Los anillos en "D" de hombro (D) sólo son para recuperación. Verifique que los conectores son compatibles (vea el manual de instrucciones). Las regulaciones OSHA y locales exigen que los trabajadores reciban capacitación sobre el uso apropiado y las limitaciones de los equipos de protección contra caídas y que un plan de rescate esté establecido antes de su uso.

FAILURE TO READ AND HEED ALL WARNINGS  
COULD RESULT IN INJURY OR DEATH!  
(NO LEER Y NO TENER EN CUENTA TODAS  
LAS ADVERTENCIAS PODRÍA RESULTAR  
EN LESIONES O LA MUERTE!)

UPGEAR™  
BY WERNER  
83 Werner Road  
Greenville, PA 16125  
888-523-3371  
www.wernerco.com

© 2012 Werner Co. P/N 105039-01 Rev A 5/12

Harness Warning label front / back





### **¡PRECAUCIÓN!**

*Si el uso de equipos de protección contra caídas es necesario, entonces el ambiente de trabajo es peligroso y potencialmente mortal. Los productos Werner Company están diseñados para eliminar peligros tanto como sea posible, pero SÓLO si estos productos se utilizan correctamente. Utilice este equipo tal como fue diseñado para usarse, después de una capacitación apropiada, bajo la supervisión directa de una persona calificada, de acuerdo con las instrucciones suministradas, y de acuerdo con las regulaciones OSHA y las regulaciones de seguridad locales. El usuario DEBE leer y entender todas las precauciones e instrucciones. No tener en cuenta estas directrices podría resultar en lesiones o incluso la muerte. Por favor, ¡TRABAJE DE MANERA SEGURA! ¡TRABAJE DE MANERA INTELIGENTE!*

## Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ADVERTENCIAS .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>I. ANTES DE UTILIZAR EL ARNÉS .....</b>  | <b>22</b> |
| a. Inspeccion .....   | 22        |
| b. Compatibilidad.....  | 23        |
| c. Plan de protección contra caídas.....  | 24        |
| d. Capacitación .....   | 26        |
| <b>II. DESCRIPCIONES DE LOS ARNESES Y CORREAS.....</b>                              | <b>26</b> |
| a. Detención de caídas .....  | 26        |
| b. Posicionamiento para el trabajo.....   | 27        |
| c. Apoyo/recuperación de personal .....   | 27        |
| d. Ascenso por escaleras.....   | 27        |
| <b>III. AJUSTE Y USO DEL ARNÉS .....</b>  | <b>28</b> |
| a. Ajuste .....   | 28        |
| b. Realización de conexiones .....  | 29        |
| c. Resistencia del anclaje.....   | 32        |
| d. Cuidado y almacenamiento .....   | 33        |
| <b>IV. TENGA EN CUENTA LAS ADVERTENCIAS,<br/>RESTRICCIONES Y PRECAUCIONES .....</b> | <b>33</b> |
| a. Propósito .....  | 33        |
| b. Capacidad .....  | 34        |
| c. Limitaciones.....  | 34        |
| <b>V. ETIQUETAS/IDENTIFICACIÓN/REGISTROS DE INSPECCIÓN .....</b>                    | <b>35</b> |
| <b>VI. REGISTRO DEL EQUIPO.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>VII. REGISTROS DE INSPECCIÓN .....</b>   | <b>38</b> |



### **Advertencia:**

*Este producto es sólo una parte de un sistema personal de detención de caídas, posicionamiento para el trabajo, limitación de recorrido, ascenso o rescate. Éste debe combinarse correctamente con otros componentes para conformar un sistema completo y funcional. El usuario debe entender la función de cada uno de estos componentes y seguir las instrucciones del fabricante para el uso de cada componente. Las normas ANSI y OSHA exigen que una persona calificada suministre capacitación sobre el uso de estos productos. El usuario debe recibir estas instrucciones, debe leerlas y seguirlas, y luego debe consultar a la persona calificada que supervisará su trabajo si tiene alguna pregunta acerca de cualquier parte de las instrucciones. El empleador debe proporcionar capacitación sobre el uso, inspección y mantenimiento apropiados de todos los componentes del sistema, y estas instrucciones pueden utilizarse como parte de esa capacitación. El equipo SÓLO debe utilizarse de acuerdo con estas instrucciones, ordenanzas y códigos locales, las normas OSHA y ANSI aplicables, y el plan de seguridad del empleador. Las alteraciones o uso incorrecto de este producto, o no seguir estas instrucciones, podría resultar en lesiones graves o la muerte.*

**SI USTED TIENE ALGUNA PREGUNTA ACERCA DE ALGO DE ESTAS INSTRUCCIONES, EL EQUIPO O EL USO APROPIADO DEL EQUIPO, COMUNÍQUESE CON WERNER CO. PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN.**

## **I. Antes de utilizar el arnés**

Antes de utilizar este equipo, el usuario debe realizar ciertos pasos para garantizar que éste está en buenas condiciones y es seguro para su uso. Si la persona calificada determina que el componente o correa tejida afectada ha perdido resistencia, entonces ese producto debe retirarse inmediatamente del servicio.

### **a. Inspeccione**

Examine completamente todo el equipo, diariamente antes del uso, y periódicamente por parte de una persona calificada que no sea el usuario. Verifique la condición de cada componente. Si se encuentra cualquier daño, anomalía o desgaste excesivo, el arnés debe retirarse del servicio.

1. Revise los indicadores de carga de impacto en la parte trasera del arnés debajo del anillo en "D" y en el lado opuesto del arnés. Si la etiqueta INDICADOR DE CAÍDA está intacta, revise la costura encima de la etiqueta. Si algún hilo está roto, el arnés pudo haber sido sometido a una carga de impacto.

2. Inspeccione las correas tejidas en busca de cortaduras, extremos deshilachados, abrasión, quemaduras, salpicadura de soldadura, o decoloración que pudiera haberse causado por exposición a productos químicos.
3. Revise todas las costuras en busca de hilos rotos.
4. Inspeccione todos los herrajes en cuanto a grietas, dobladuras, piezas flojas, irregularidades, corrosión o bordes filosos.
5. Revise cada ojal (anillo de refuerzo) en busca de abolladuras, grietas o, especialmente, desplazamiento. Cualquier daño aquí podría indicar carga de impacto del arnés.
6. Revise todas las almohadillas plásticas en cuanto a daños o grietas. Si se encuentra cualquier anomalía, el producto debe retirarse del servicio.
7. Verifique que todas las etiquetas están en su sitio y son legibles. Pueden encontrarse ejemplos de etiquetas en la sección IV de estas instrucciones.
8. Registre la fecha y resultados de la inspección en el registro de inspección de la página 42.
9. Si se encuentran anomalías en alguna de estas áreas, entonces debe consultarse a la persona capacitada para que determine si ese elemento es seguro para continuar su uso o si debe retirarse del servicio.

**IMPORTANTE** si el arnés Werner ha sido sometido a una carga de detención de caída o carga de impacto, éste debe retirarse inmediatamente del servicio.

**IMPORTANTE** no intente realizar reparaciones usted mismo ni alteraciones al producto. Si existe alguna duda acerca de la seguridad del equipo, retírelo del servicio.

#### **b. Compatibilidad**

Los equipos Werner están diseñados para uso sólo con componentes y subsistemas aprobados por Werner. Las sustituciones o reemplazos realizados con componentes o subsistemas no aprobados podrían arriesgar la compatibilidad del equipo y podrían afectar la seguridad y confiabilidad del sistema completo.



Los conectores se consideran compatibles con los elementos conectivos cuando éstos han sido diseñados para trabajar en conjunto de tal manera que sus tamaños y formas no causen que sus mecanismos de cierre se abran inadvertidamente, sin importar la manera como se orienten. Comuníquese con Werner Co. si usted tiene alguna pregunta acerca de la compatibilidad. Los conectores (ganchos, argollas rectangulares metálicas y anillos en 'D') deben ser capaces de soportar al menos 22.2 kN (5000 lbs.). Los conectores deben ser compatibles con el ancladero u otros componentes del sistema. No utilice equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles podrían desengancharse accidentalmente. Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Las normas ANSI Z359 y OSHA requieren argollas rectangulares metálicas y ganchos de cierre resortado auto-asegurables.

### **c. Plan de protección contra caídas**

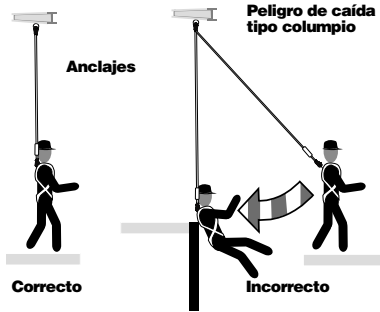
Planee su sistema de detención o evitamiento de caídas antes de iniciar su trabajo. Tenga en cuenta todos los factores que afectan su seguridad en cualquier momento durante el uso. La siguiente lista proporciona algunos puntos importantes que deben considerarse al planear su sistema:\

1. **ANCLADERO:** seleccione un punto de anclaje rígido que sea capaz de soportar las cargas requeridas. Vea la sección III.c. La ubicación del anclaje debe seleccionarse cuidadosamente para reducir la posibilidad de peligros por caída libre o por caída tipo columpio, y para evitar golpear un objeto durante una caída. Para los sistemas de evitamiento de caídas, el anclaje debe ubicarse de modo que no sea posible una caída libre vertical. Para los sistemas de detención de caídas, OSHA exige que el anclaje sea independiente de los elementos que suspenden o soportan el usuario.
2. **CAÍDA LIBRE:** no trabaje encima del nivel del anclaje porque existirá una mayor distancia de caída. Los sistemas personales de detención de caídas deben instalarse de modo que la posible caída libre nunca sea superior a 1.83 m (6 pies). Los sistemas de evitamiento de caídas deben instalarse de modo que no haya posibilidad de caídas libres verticales.
3. **FUERZAS DE DETENCIÓN DE CAÍDAS:** el sistema de detención de caídas ensamblado debe mantener las fuerzas de detención de caídas por debajo de 1800 lbs. cuando se utiliza con un arnés de cuerpo completo.

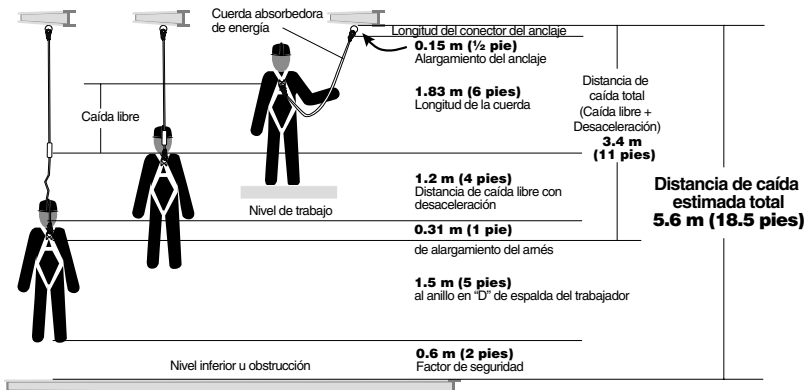
**NOTE:** no utilice un cinturón de cuerpo para las aplicaciones de detención de caídas.



4. **CAÍDAS TIPO COLUMPIO:** las caídas tipo columpio ocurren cuando el anclaje no está directamente encima del punto donde ocurre una caída. La fuerza de golpear un objeto mientras sucede un movimiento pendular puede ser grande y causar lesiones graves. Minimice las caídas tipo columpio trabajando tan directamente debajo del anclaje como sea posible.
5. **ESPACIO LIBRE DE CAÍDA:** verifique que existe suficiente espacio libre en la trayectoria de caída para evitar golpear un objeto. La cantidad de espacio libre necesario depende del tipo de subsistema conectivo utilizado y de la ubicación del anclaje.
6. **BORDES FILOSOS:** evite trabajar en lugares donde las piezas del sistema harán contacto con, o se desgastarán contra, bordes filosos expuestos.
7. **RESCATE:** si ocurre una caída, el usuario (empleador) debe tener un plan de rescate. Si un trabajador cae y queda obligado a permanecer suspendido durante cualquier período de tiempo, podría producirse daño físico o incluso la muerte. Por este motivo Werner, las regulaciones de OSHA, ANSI y la mayoría de las regulaciones locales exigen la existencia de un plan de rescate y los medios para ejecutar un plan de rescate, antes del uso de este equipo.

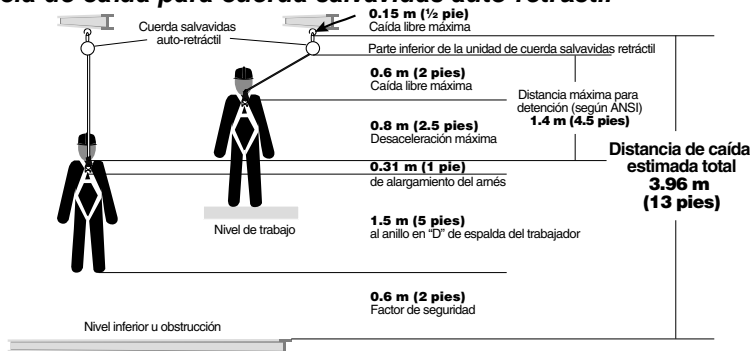


**Distancia de caída para las cuerdas absorbedoras de impacto**





## Distancia de caída para cuerda salvavidas auto-retráctil



8. DESPUÉS DE UNA CAÍDA: cualquier equipo que ha sido sometido a una fuerza de detención de caída debe retirarse inmediatamente del servicio.

### d. Capacitación

Las regulaciones OSHA, ANSI, y la mayoría de las regulaciones locales exigen que los trabajadores que utilicen este producto deben recibir capacitación adecuada antes del uso de este producto. Estas instrucciones y su contenido completo deben ser parte de esa capacitación.

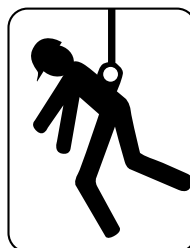
## II. Descripciones de los arneses y correas

### Tipos de arnés

Los arneses tienen una variedad de puntos de sujeción, dependiendo de su uso pretendido. Utilice el tipo de arnés que sea apropiado para el trabajo que se realizará.

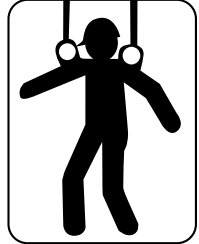
#### a. Detención de caídas

El anillo en 'D' de espalda o dorsal es el único punto de sujeción autorizado para uso general de protección contra caídas, y también puede utilizarse para una conexión de evitamiento de caídas. La posición de la sujeción dorsal garantiza que si un trabajador cae, su cuerpo será orientado primero hacia una posición con los pies hacia abajo, permitiendo que la correa sub-pélvica absorba la mayor parte de la energía de la caída. Es la ÚNICA sujeción permitida para la detención general de caídas.

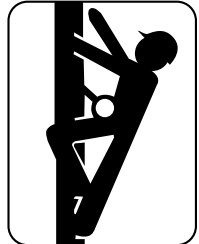


**b. Posicionamiento para el trabajo**

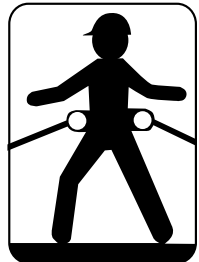
Los anillos en 'D' de cadera sólo son para posicionamiento para el trabajo, generalmente con un conjunto de cadena y barra de refuerzo. Los anillos en 'D' de cadera NUNCA son para la detención de caídas. Los cinturones de cuerpo con anillos en 'D' de cadera pueden utilizarse para posicionamiento, pero no pueden utilizarse para detención de caídas. Los cinturones de cuerpo para posicionamiento se utilizan a menudo en conjunto con arneses de cuerpo entero con anillos en 'D' dorsales, para protección suplementaria de detención de caídas. El uso de un sistema combinado tal es necesario, porque un sistema de posicionamiento personal no está diseñado para propósitos de detención de caídas. Mediante el uso de este sistema de combinación, los componentes de detención de caídas se activarán en caso de que el trabajador sufra una caída al trabajar o al cambiar posiciones de trabajo.

**c. Apoyo/recuperación de personal**

Anillos en 'D' de hombro. SÓLO se utilizan para el apoyo y recuperación de personal, generalmente con un separador de arnés debajo de un pescante o trípode, y NUNCA para la detención de caídas.

**d. Ascenso por escaleras**

Anillo en 'D' de pecho para cuerdas salvavidas verticales y escaleras, conexión con una cuerda o agarradera de cable. Puede utilizarse como sujeción para detención de caídas SÓLO cuando la sujeción limita la distancia de caída libre a 0.46 m (18 pulgadas) o menos, y limita la fuerza de detención máxima a 900 lbs (4kN) o menos.



### III. Ajuste y uso del arnés

#### a. Ajuste

Los cierres y abrazaderas del arnés garantizan el ajuste apropiado del arnés, lo cual es de importancia fundamental para el uso seguro. Las correas de pecho deben colocarse a través de la parte media del esternón, no más alto ni más bajo. Las correas de pierna deben quedar ceñidas. El ajuste demasiado flojo de las correas de pierna causará lesiones en caso de una caída. Los ajustes correctos del arnés colocarán la correa subpélvica de manera ceñida por debajo de los glúteos, la posición necesaria para absorber energía en caso de una caída, y también para proporcionar algo de alivio por el trauma de suspensión después de la ocurrencia de una caída. La posición subpélvica correcta es el resultado de la combinación correcta de todos los ajustes del arnés.

#### 1. Hebilla de lengüeta

- i. El tipo de cierre de pierna más común, con función similar al cinturón que sostiene sus pantalones. Verifique que las correas no están retorcidas.
- ii. Coloque el extremo abierto de la correa con ojales a través de la hebilla, hale hasta que quede ceñido en la pierna y enganche la lengüeta dentro de un ojal.
- iii. El usuario **DEBE** verificar que los extremos de la correa tejida están metidos dentro de las abrazaderas para correa tejida, para mantener conectado este tipo de hebilla mientras está en uso. No asegurar apropiadamente los extremos de la correa de pierna en las abrazaderas podría resultar en desenganche involuntario.



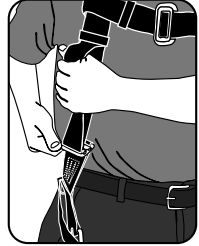
#### 2. Hebilla de acople/pasante

- i. Verifique que las correas no están retorcidas y que el extremo suelto está en el lado externo.
- ii. Pase la hebilla con la barra central a través de la hebilla abierta. La ranura ayudará. Hale para garantizar que la hebilla está en su sitio.
- iii. Hale la correa tejida para apretar la correa de modo que haya un ajuste ceñido.
- iv. El usuario **DEBE** deslizar las abrazaderas plásticas hasta el extremo de correa o encontrar otra ubicación para meter el extremo, a fin de garantizar que no hay extremos flojos ni colgantes.



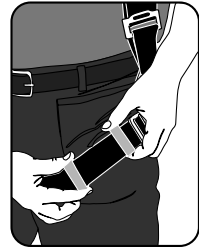
### 3. Ajustador de Largura del Torso

- i. El ajustador del torso asegura el ajuste general del arnés. Verifique que la correa subpelvica este situada por debajo del tracero.
- ii. Para disminuir o alongar el tejido del torso empuje la parte de arriba del ajustador de torso hacia abajo para que este horizontal.
- iii. Separe la hebilla de unión pequeña de la hebilla grande para permitir que el tejido se mueva a través del ajustador de torso.
- iv. Al tener la longitud correcta, deslice la abrazadera plástica inferior hacia abajo acercándose al ajustador de torso y la abrazadera plástica superior hacia arriba, de modo que el extremo de la correa tejida no quede colgando.



### 4. Abrazaderas para correa tejida

Todos los extremos de las correas tejidas están equipados con abrazaderas plásticas, que son importantes para el uso seguro del arnés. Deslizar una abrazadera acercándose a las hebillas asegura que la hebilla no se pueda abrir o mover accidentalmente mientras está en uso. Deslizar la otra acercándose hacia el extremo de la correa evita que se afloje y quede colgante, y un posible peligro de enredo.



### b. Realización de conexiones

1. Con este equipo, sólo utilice argollas rectangulares metálicas y ganchos de cierre resortado auto-asegurables. Sólo utilice conectores que sean apropiados para cada aplicación. Verifique que todas las conexiones son compatibles en tamaño, forma y resistencia. No utilice equipos que no sean compatibles. Verifique que todos los conectores están totalmente cerrados y asegurados.
2. Los conectores Werner Co. (ganchos de cierre resortado y argollas rectangulares metálicas) están diseñados para utilizarse únicamente según se especifica en las instrucciones para usuario de cada producto. Vea las conexiones inapropiadas.

Werner Los ganchos de cierre resortado y las argollas rectangulares metálicas de Werner Co. NO deben conectarse:

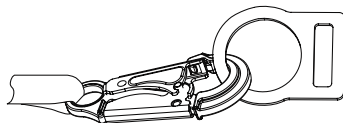
- i. a un anillo en 'D' al cual está sujetado otro conector.

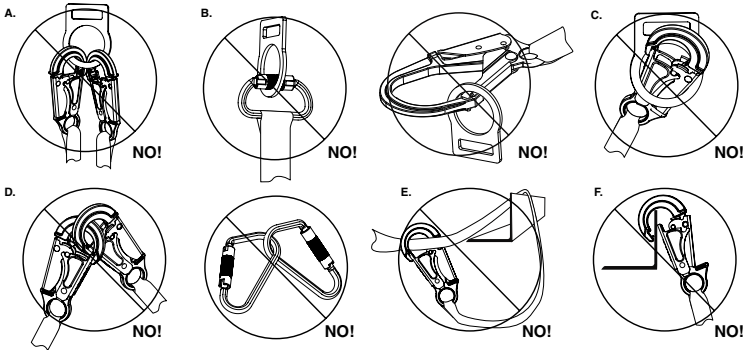
- ii. de tal manera que se produzca carga sobre el cierre. Si el elemento conectivo al cual se sujeta un gancho de cierre resortado o una argolla rectangular metálica es de tamaño inferior o tiene forma irregular, podría ocurrir un problema cuando el elemento conectivo aplique una fuerza al cierre del gancho de cierre resortado o la argolla rectangular metálica. Esta fuerza podría causar que se abra el cierre (de un gancho de cierre resortado auto-asegurable o no-asegurable), permitiendo que el gancho de cierre resortado o la argolla rectangular metálica se desenganche del punto de conexión.

**NOTA:** los ganchos de cierre resortado que se abren hasta una garganta grande no deben conectarse a anillos en 'D' de tamaño estándar u objetos similares, lo cual resultará en una carga sobre el cierre si el gancho o anillo en 'D' gira o rota. Los ganchos de cierre resortado de garganta grande están diseñados para uso en elementos estructurales fijos tales como barras de refuerzo o travesaños que no tengan una forma que pueda atrapar el cierre del gancho.

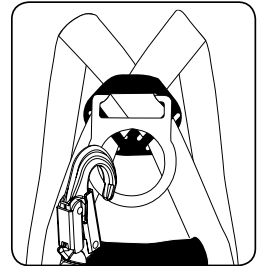
- iii. en un enganche falso, donde las características que sobresalen del gancho de cierre resortado o la argolla rectangular metálica se agarran al anclaje, y sin confirmación visual parece estar totalmente enganchado al punto de anclaje.
- iv. uno al otro.
- v. directamente a una correa tejida o cuerda de fibras trenzadas o amarre sobre sí mismo (a menos que las instrucciones del fabricante de la cuerda y el conector permitan específicamente dicha conexión).
- vi. a cualquier objeto que tenga una forma o dimensiones tales que el gancho de cierre resortado o la argolla rectangular metálica no se cierren ni aseguren, y que pudiera ocurrir rodaje.

#### CONEXIÓN APROPIADA



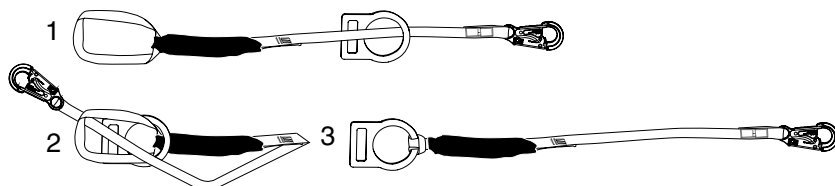
**CONEXIONES INAPROPIADAS****3. Uso correcto de los anillos en 'D'**

- i. Para las aplicaciones de detención de caídas, conecte al anillo en 'D' dorsal ubicado entre los hombros en la parte trasera del arnés de cuerpo completo. Los anillos en 'D' delanteros pueden utilizarse para la detención de caídas sólo en aplicaciones en las que el sistema personal de detención de caídas limita la distancia de caída libre máxima a 0.6 m (2 pies) y limita la fuerza de detención máxima a 4.0 kN (900 lbs.).
- ii. Para las aplicaciones de evitamiento de caídas, puede utilizarse la sujeción dorsal o frontal del arnés. Si se utiliza un cinturón de cuerpo para las aplicaciones de evitamiento de caídas, conecte al anillo en 'D' opuesto a la carga de evitamiento de caídas.
- iii. Para aplicaciones de posicionamiento pueden utilizarse los anillos en 'D' delanteros o laterales.



- iv. Los anillos en 'D' de hombro sólo son para recuperación.

4. El extremo con paquete de una cuerda absorbadora de energía con paquete contra impacto, o el extremo designado de una cuerda absorbadora de impacto interna, debe sujetarse al anillo en 'D' trasero del arnés. Con las cuerdas de tramo doble, el gancho central debe conectarse al arnés.
5. Para conectar una cuerda con un lazo de correa tejida, pase el lazo de correa tejida a través del anillo en 'D' trasero del arnés. Inserte el otro extremo de la cuerda a través del lazo de correa tejida. Hale la cuerda todo el recorrido a través del lazo de correa tejida para apretar sobre el anillo en 'D' del arnés de manera estrangulante.



### c. Resistencia del anclaje

La resistencia requerida del anclaje depende de la aplicación. Se indican a continuación los requisitos de resistencia del anclaje para aplicaciones específicas:

1. **DETENCIÓN DE CAÍDAS:** los ancladeros seleccionados para los Sistemas Personales de Detención de Caídas (SPDC) deberán tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el SPDC, de al menos (A) 3600 lbs. (16 kN) cuando existe certificación (vea la norma ANSI Z359.1 para obtener la definición de certificación), o (B) 5000 lbs. (22 kN) en ausencia de certificación. Cuando se sujeta más de un (1) SPDC a un ancladero, las resistencias del ancladero establecidas en (A) y (B) anteriores deberán multiplicarse por el número de sistemas personales de detención de caídas sujetos al ancladero. Según las normas OSHA 1926.500 y 1910.66, los ancladeros utilizados para sujeción de los SPDC deberán ser independientes de cualquier ancladero que se esté utilizando para soportar o suspender plataformas, y capaces de soportar al menos 5000 lbs. (22 kN) por cada usuario sujetado, o diseñarse, instalarse y utilizarse como parte de un sistema completo personal de detención de caídas que mantenga un factor de seguridad de dos como mínimo y sea supervisado por una persona capacitada.
2. **EVITAMIENTO DE CAÍDAS:** el anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de evitamiento de caídas, de al menos 3000 lbs. Cuando se sujeta más de un (1) sistema de evitamiento de caídas a un anclaje, las resistencias indicadas anteriormente deben multiplicarse por el número de sistemas de evitamiento de caídas sujetos al anclaje.

#### **Advertencia:**

**Los anclajes para evitamiento de caídas sólo pueden utilizarse donde no existe la posibilidad de una caída libre vertical. Los anclajes para evitamiento de caídas no tienen suficiente resistencia para detener una caída. No conecte los sistemas personales de detención de caídas a anclajes para evitamiento de caídas.**

3. **POSICIONAMIENTO PARA EL TRABAJO:** el anclaje debe sostener cargas estáticas, aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de posicionamiento para el trabajo, de al menos 3000 lbs. o dos veces la carga de impacto potencial, la que sea superior. Cuando se sujeta más de un sistema de posicionamiento para el trabajo a un anclaje, las resistencias indicadas anteriormente



**d. Cuidado y almacenamiento**

El producto puede limpiarse de manchas utilizando un detergente suave sin blanqueador de lavado de ropa en agua tibia o fría, y secarse al aire o en máquina al nivel de calor más bajo. Guarde en un lugar fresco y seco protegido de la exposición a cualquier luz directa. IV. Tenga en cuenta las advertencias, restricciones y precauciones

**IV. TENGA EN CUENTA LAS ADVERTENCIAS, RESTRICCIONES Y PRECAUCIONES****a. Propósito**

Los arneses de cuerpo completo de Werner son para utilizar como componentes en sistemas personales de detención de caídas, evitamiento de caídas, posicionamiento para el trabajo, ascenso o rescate de personal. Los arneses incluidos en este manual cumplen con los requisitos de ANSI Z359.1 y OSHA.

1. **DETENCIÓN DE CAÍDAS PERSONAL:** el arnés de cuerpo completo se utiliza como componente de un sistema personal de detención de caídas. Los sistemas personales de detención de caídas incluyen normalmente un arnés de cuerpo completo y un subsistema de conexión (cuerda absorbadora de energía). La fuerza de detención máxima no debe superar 1800 lbs.
2. **EVITAMIENTO DE CAÍDAS:** el arnés de cuerpo completo se utiliza como componente de un sistema de evitamiento de caídas, para evitar que el usuario llegue a tener un peligro de caída. Los sistemas de evitamiento de caídas incluyen normalmente un arnés de cuerpo completo y una cuerda o cuerda de evitamiento de caídas.
3. **POSICIONAMIENTO PARA EL TRABAJO:** el arnés de cuerpo completo se utiliza como componente de un sistema de posicionamiento para el trabajo, para soportar al usuario en una posición de trabajo. Los sistemas de posicionamiento para el trabajo incluyen normalmente un arnés de cuerpo completo, una cuerda de posicionamiento y un sistema personal de detención de caídas como respaldo.
4. **ASCENSO:** el arnés de cuerpo completo se utiliza como componente de un sistema de ascenso, para evitar que el usuario caiga cuando asciende por una escalera u otra estructura de ascenso. Los sistemas de ascenso incluyen normalmente un arnés de cuerpo completo, un riel o cable vertical sujeto a la estructura, y un manguito de ascenso.
5. **RECUPERACIÓN:** el arnés de cuerpo completo se utiliza como componente de un sistema de recuperación. Los sistemas de



recuperación se configuran en función del tipo de recuperación.

## **b. Capacidad**

La capacidad máxima para todos los arneses de Werner es 140.6 kg (310 lbs.) para el peso combinado de un trabajador y todas las herramientas cuando hacen parte de un sistema completo de protección contra caídas.

## **c. Limitaciones**

Las siguientes limitaciones de aplicación deben reconocerse y tenerse en cuenta antes de utilizar este producto:

1. **CAÍDA LIBRE:** los sistemas de evitamiento de caídas deben instalarse de modo que no haya posibilidad de caídas libres verticales. Los sistemas personales de detención de caídas deben instalarse de tal manera que limiten una caída libre a 1.83 m (6 pies) (ANSI Z359.1). Los sistemas de posicionamiento para el trabajo deben instalarse de modo que la caída libre se limite a dos pies o menos. Los sistemas de ascenso deben instalarse de modo que la caída libre se limite a 18 pulgadas o menos. Vea las instrucciones del fabricante del subsistema conectivo asociado para obtener información adicional.
2. **ESPACIO LIBRE DE CAÍDA:** verifique que existe suficiente espacio libre en la trayectoria de caída para evitar golpes con un objeto. La cantidad de espacio libre requerido depende del tipo de subsistema conectivo utilizado (cuerda, cuerda salvavidas), la ubicación del anclaje, y la cantidad de alargamiento de la cuerda salvavidas.
3. **SUSPENSIÓN EXTENDIDA:** un arnés de cuerpo completo no está diseñado para su utilización en aplicaciones de suspensión extendida.
4. **CORROSIÓN:** no deje este equipo durante períodos largos en ambientes donde pudiera ocurrir corrosión de las piezas metálicas como resultado de vapores procedentes de materiales orgánicos. Los alcantarillados y fábricas de fertilizantes, por ejemplo, tienen altas concentraciones de amoníaco. El uso cerca del agua de mar u otros ambientes corrosivos podría requerir inspecciones más frecuentes o servicio de mantenimiento para garantizar que el daño por corrosión no está afectando el funcionamiento del producto.
5. **PELIGROS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS:** las soluciones que contienen ácidos, álcalis u otras sustancias cáusticas, especialmente a temperaturas elevadas, podrían causar daño a este equipo. Al trabajar con dichos productos químicos, debe realizarse una inspección frecuente de estos equipos. Consulte a Werner Co. si existen dudas relacionadas con el uso de este equipo en zonas de peligro por sustancias químicas.
6. **CALOR:** este equipo no está diseñado para usarse en ambientes a temperaturas altas. Debe suministrarse protección para este equipo al utilizar cerca de actividades de soldadura, corte de metales o

actividades similares. Las chispas calientes podrían quemar o dañar este equipo. Consulte con Werner Co. para obtener detalles sobre los ambientes de alta temperatura.

7. **PELIGROS ELÉCTRICOS:** debido a la posibilidad de flujo de corriente eléctrica a través de este equipo o los componentes conectivos, tenga extremo cuidado al trabajar cerca de cables de energía de alto voltaje.
8. **COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** los arneses mencionados en estas instrucciones están diseñados sólo para uso con subsistemas aprobados por Werner Co. Consulte a Werner Co. si tiene preguntas acerca de la compatibilidad.
9. **CAPACITACIÓN:** este equipo debe ser utilizado por personas que han sido capacitadas apropiadamente en cuanto a su aplicación y uso correctos.

## **V. Etiquetas/Identificación/Registros de inspección**

- a. Todos los productos deben ser inspeccionados completamente por el usuario antes de cada uso. Una persona capacitada diferente al usuario debe realizar inspecciones adicionales, al menos anualmente. Ese intervalo debe acortarse cada vez que el producto se utiliza en un ambiente agresivo o se expone a condiciones tales como productos químicos, abrasión, calor o cualquier otro factor que pudiera afectar la resistencia de cualquiera de los materiales o componentes.
- b. Las etiquetas del arnés proporcionan una tabla de inspección para registrar estas inspecciones por parte una persona calificada. Utilice un punzón o marcador permanente para registrar estos datos.
- c. Este manual siempre debe acompañar el producto o estar en los archivos del empleador para consultarlo cuando se requiera. Registre los detalles de identificación del arnés y registre las inspecciones en el siguiente registro de inspección. Es importante mantener este registro con información completa y actualizada, y ponerlo a disposición según se necesite.



**UPGEAR™**  
BY **WERNER**

Model: XXXXXXXX  
Modelo:

Material XXXXXXXX  
Materiales:

Size: XXX  
Tamaño:

Date of Manufacture: 00/00/00  
Fecha de la fabricación:

Serial Number:  
Número de serie:



Maximum Capacity (user with tools): XXXX  
Capacidad máxima (usuario con las herramientas):

Maximum Free Fall: XXXXXX  
El máximo libera caída:

Assembled in: XXX  
Ensambladas en:

Inspection Log/Registro de Inspección

| Year 1<br>Año 1 | Year 2<br>Año 2 | Year 3<br>Año 3 | Year 4<br>Año 4 | Year 5<br>Año 5 |    |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
|                 |                 |                 |                 |                 | 1  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 2  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 3  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 4  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 5  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 6  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 7  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 8  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 9  |
|                 |                 |                 |                 |                 | 10 |
|                 |                 |                 |                 |                 | 11 |
|                 |                 |                 |                 |                 | 12 |



0 51751 00000 9

Standards/Estándares  
ANSI Z359.1-2007/OSHA 1910, 1926

**UPGEAR** 93 Werner Road  
Greenville, PA 16125  
888-523-3371

© 2012 Werner Co. P/N 105038 Rev A 6/12

**LABELS INSIDE  
ETIQUETAS DENTRO**  
© 2012 Werner Co. P/N 103902-06 Rev B 9/12

Etiqueta de tamaño

Parte delantera/trasera de la  
etiqueta de identificación

**REMOVE FROM SERVICE  
QUITE DE SERVICIO**



**FALL INDICATOR**

**UPGEAR™  
BY WERNER**

© 2012 Werner Co.  
P/N 105036-01 Rev A 6/12

Etiqueta de inspección

**UPGEAR™  
BY WERNER**

**HARNES/ARNÉS**

**WARNING  
ADVERTENCIA**

User must read User Manual and understand all instructions and warnings prior to use. If the user manual is missing contact Werner Co. for a replacement copy. Product must be inspected prior to each use according to instructions in manual, then periodically by a competent person who is not the user. Verify that this product is suitable for use in the fall protection system chosen, and if there are any questions about suitability please contact Werner Co. for advice. User repairs or alterations are **NOT** permitted. Avoid exposure to sharp edges, chemicals, machinery and environmental hazards that could weaken the materials. Only back d-rings (A) to be used for fall arrest. Hip d-rings (B) are for work positioning only. Chest d-rings (C) are for attachment to climbing system or retrieval only (2 feet maximum free fall). Shoulder d-rings (D) are for retrieval only. Verify that connectors are compatible (see instruction manual). OSHA and local regulations require that workers receive training in the proper use and limitations of fall protection equipment and that a plan for rescue is in place before use.



Antes de usar, el usuario debe leer el Manual del Usuario y entender todas las instrucciones y advertencias. Si el manual del usuario está faltando, comuníquese con Werner Co. para obtener una copia de reemplazo. Antes de cada uso, el producto debe inspeccionarse de acuerdo con las instrucciones del manual, luego debe ser inspeccionado periódicamente por una persona capacitada que no sea el usuario. Verifique que este producto sea apropiado para uso en el sistema de protección contra caídas elegido, y si hay cualquier pregunta acerca de la conveniencia, comuníquese con Werner Co. para obtener asesoría. **NO** se permiten reparaciones o alteraciones por parte del usuario. Evite la exposición a bordes filosos, productos químicos, maquinaria y peligros ambientales que pudieran debilitar los materiales. Sólo deben utilizarse anillos en "D" de anís (A) de espalda para la detención de caídas. Los anillos en "D" de cadera (B) sólo son para posicionamiento. Los anillos en "D" de pecho (C) sólo son para sujeción al sistema de ascenso o para recuperación (2 pies (0.61 m) de máxima caída libre). Los anillos en "D" de hombro (D) sólo son para recuperación. Verifique que los conectores son compatibles (vea el manual de instrucciones). Las regulaciones OSHA y locales exigen que los trabajadores reciban capacitación sobre el uso apropiado y las limitaciones de los equipos de protección contra caídas y que un plan de rescate esté establecido antes de su uso.

**FAILURE TO READ AND HEED ALL WARNINGS  
COULD RESULT IN INJURY OR DEATH!  
NO LEER Y NO TENER EN CUENTA TODAS  
LAS ADVERTENCIAS PODRÍA RESULTAR  
EN LESIONES O LA MUERTE!**

**UPGEAR™  
BY WERNER**

83 Werner Road  
Greenville, PA 16125  
888-623-3371  
www.wernerco.com

© 2012 Werner Co. P/N 105039-01 Rev A 5/12

Parte delantera / trasera de etiqueta de advertencia del arnés



**NOTAS**



Werner Co. Fall Protection  
93 Werner Rd. Greenville, PA 16125  
724-588-2000 • 888-523-3371 toll free/ llamada gratuita • 888-456-8458 fax