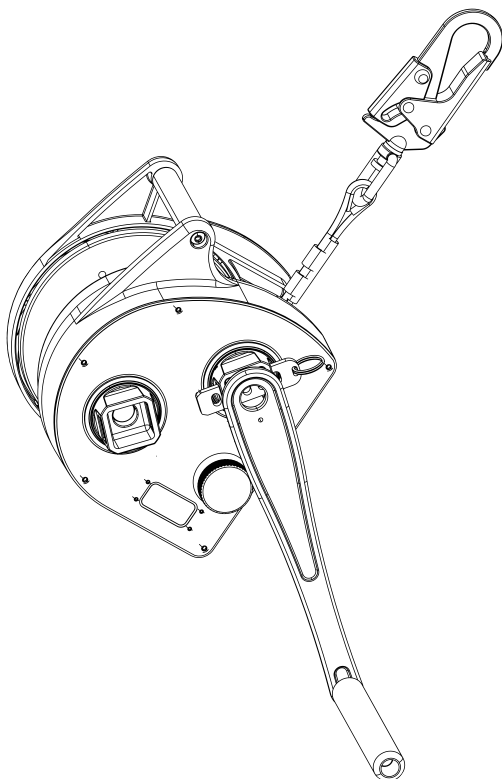




SAFEWAZE

65' & 120'

Technical Personnel Winch Manual



ANSI	Z359.4-2013, Z117.1-2022
OSHA	1926.502, 1910.66, 1910.140

025-11055	65' Technical Personnel Winch - Cable
025-11056	65' Technical Personnel Winch - Rope
025-11057	120' Technical Personnel Winch - Cable
025-11058	120' Technical Personnel Winch - Rope

**Read and understand instructions before using equipment!
Do not throw away instructions!**

**Always verify the latest revision of the Safewaze Manual is being utilized.
Visit the Safewaze website, or contact Customer Service, for updated manuals.**

⚠ IMPORTANT:

- Please refer to this manual for essential instructions on the use, care, or suitability of this equipment for your application. Contact Safewaze for any additional questions.
- Record all important product information prior to use. Documentation of all Competent Person annual inspections is required in the Inspection Log.

▶ USER INFORMATION

Date of First Use: _____

Serial Number: _____

Trainer: _____

User: _____

▶ SAFETY INFORMATION AND PRECAUTIONS

- The manufacturer's instructions must be provided to users of this equipment.
- The user must read, understand, and follow all safety and usage information contained within this manual.
- The user must safely and effectively use the Personnel Winch and all equipment used in conjunction with the product.
- Failure to follow all safety and usage information can result in serious injury or death.

Warnings:

Regulations included herein are not all-inclusive, are for reference only, and are not intended to replace a Competent Person's judgment or knowledge of federal or state standards.

The warnings indicated below are designed to minimize risk associated with the use of the Personnel Winch and associated equipment.

- Users shall consult with their doctor to verify ability to safely absorb the forces of a fall arrest event. Fitness level, age, and other health conditions can greatly affect an individual's ability to withstand fall arrest forces. Women who are pregnant and individuals considered minors must not use any Safewaze equipment.
- Do not alter or misuse equipment. Only Safewaze, or entities authorized in writing by Safewaze, may make repairs to Safewaze fall protection equipment.
- A Competent Person must conduct an analysis of the workplace and anticipate where workers will be conducting their duties, the route they will take to reach their work, and any existing and potential fall hazards.
- A Competent Person must choose the fall protection equipment to be utilized. Selections must account for all potential hazardous workplace conditions. All fall protection equipment shall be purchased in new and unused condition.
- If work is conducted in a high heat environment, ensure that Arc Flash or other suitable fall protection equipment is utilized.
- Use of a body belt is not authorized for fall arrest applications.
- Work directly under the anchor point as much as possible to minimize swing fall hazards.
- The user must ensure that there is adequate fall clearance when working at height.
- Anchors that are exposed to fall arrest forces must be immediately removed from service and destroyed.
- Training of Authorized Persons to correctly install, inspect, disassemble, maintain, store, and use equipment must be provided by a Competent Person. Training must include the ability to recognize fall hazards, minimize the likelihood of fall hazards, and the correct use of personal fall arrest systems.
- If conducting training operations with this equipment, a secondary fall protection system must be installed and utilized to ensure the trainee is not exposed to unintended fall hazards.
- Equipment designated for fall protection must never be used to lift, hang, support, or hoist tools or equipment unless specifically certified for such use.
- Avoid using the Personnel Winch in applications where engulfment hazards exist.
- Avoid moving machinery, sharp and/or abrasive edges, and any other hazard that could damage or degrade the component.
- Utilize extra caution to keep line constituent free from any obstructions including, but not limited to, surrounding objects, tools, equipment, moving machinery, co-workers, yourself, or possible impact from overhead objects.
- Do not exceed maximum allowed number of users on the system or capacity of the system.
- This product's anchorage must be independent from a user's fall protection anchorage.

TABLE OF CONTENTS

1.0 ► Introduction	5
2.0 ► Intended Use	5
3.0 ► Applicable Safety Standards	5
4.0 ► Worker Classifications	5
5.0 ► Rescue Plan	6
6.0 ► Product Limitations	6
7.0 ► Product Specifications	7
8.0 ► Fall Clearance	8
9.0 ► Compatibility of Connectors	10
10.0 ► Making Connections	11
11.0 ► Installation with Universal Bracket	12
12.0 ► Operation of Personnel Winch	14
13.0 ► Inspection	18
14.0 ► Maintenance	20
15.0 ► Label	21
16.0 ► Annual Inspection Form	22
17.0 ► Service Counter	23

► 1.0 INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Safewaze Personnel Winch for confined space applications. This product is designed for workers entering, exiting, and working in confined space environments. OSHA defines a confined space as any space that has limited openings for entry and exit, that is large enough for a worker to enter bodily and perform work, and that is not designed for continuous worker occupancy (utility manholes, silos, underground utility vaults, storage containers, pits, pipelines, etc.).

This product can be used for work positioning, personnel riding, material hauling, ladder-climbing protection, rescue, or evacuation with a tripod or anchorage support structure as part of a complete system. When used for raising and lowering people, the device must be used in conjunction with an ANSI/OSHA compliant backup fall arrest system.

This product requires the Universal Tripod Bracket or Competitor Universal Tripod Bracket (sold separately as 019-11010 and 024-11047 respectively). For a powered option, a Torque Limiting Coupler (025-11059) can be purchased for use with a drill. This manual must be read and understood in its entirety and used as part of an employee training program as required by OSHA or any applicable state agency.

► 2.0 INTENDED USE

The equipment covered in this manual is intended for use as part of a complete Personal Fall Protection, Rescue, and Material Handling System. Any system used for Material Handling can no longer be used as a fall protection system. Use of this equipment for any other purpose including, but not limited to, sports or recreational activities, non-approved material handling applications, or other action not described in these instructions is not approved by Safewaze. Use of this equipment in a manner outside the scope of those covered within this manual can result in serious injury or death. The equipment covered in this manual must only be used by trained personnel in workplace applications.

► 3.0 APPLICABLE SAFETY STANDARDS

When used according to instructions, this product meets **ANSI Z359.4-2013, Z117.1-2022** standards and **OSHA 1926.502, 1910.66, 1910.140** regulations. Applicable standards and regulations depend on the type of work being done and may include state-specific regulations. Refer to local, state, and federal requirements for additional information on the governing of occupational safety regarding Personal Fall Arrest Systems (PFAS).

The system has been tested in compliance with requirements of **ANSI/ASSP Z359.7**. The testing does not extend to the substrate to which the system is attached.

► 4.0 WORKER CLASSIFICATIONS

Read and understand the definitions of those who work in proximity of, or may be exposed to, fall hazards:

Qualified Engineer: A person with a Bachelor of Science in Engineering degree from an accredited college or university. They are able to assume personal responsibility for the development and application of engineering science and knowledge in the design, construction, use, and maintenance of their projects.

Qualified Person: One who, by possession of a recognized degree, certificate, or professional standing, or who by extensive knowledge, training, and experience, has successfully demonstrated their ability to solve or resolve problems relating to the subject matter, the work, or the project.

Competent Person: One who is capable of identifying existing and predictable hazards in the surroundings or working conditions which are unsanitary, hazardous, or dangerous to employees, and who has authorization to take prompt corrective measures to eliminate them.

Authorized Person: A person approved or assigned by the employer to perform a specific type of duty or duties, or to be at a specific location or locations, at the jobsite.

It is the responsibility of a Qualified Person or Engineer to supervise the jobsite and ensure safety regulations are met.

5.0 RESCUE PLAN

Prior to the use of this equipment, employers must create a rescue plan in the event of a fall and provide the means to implement the plan through training. The rescue plan must be specific to the project. The rescue plan must allow for employees to rescue themselves or be promptly rescued by alternative means.

This plan must be communicated to/understood by all equipment users, authorized persons, and rescuers. Rescue operations may require specialized equipment beyond the scope of this manual. Every user must be trained in the inspection, installation, operation, and proper usage of their Rescue Equipment and Rescue Plan. See ANSI Z359.4-2013 for specific rescue information. Immediately seek medical attention in the event a worker suffers a fall arrest incident.

Note: Special rescue measures may be required for a fall over an edge.

6.0 PRODUCT LIMITATIONS

When installing or using this equipment always refer to the following requirements and limitations:

- **Capacity Range:** 1 User Only; ANSI 130-310 lbs. (59-141 kg) and OSHA up to 420 lbs. (191 kg). *including clothing, tools, equipment, etc.
- **Anchorage:** Anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:
 1. 5,000 lbs. (2267.9 kg) for non-certified anchorages, or
 2. Two times the maximum arresting force for certified anchorages, or
 3. 3,100 lbs. for Rescue applications.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in one of the above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

From OSHA 1926.502 and 1910.66: Anchorages used for attachment of personal fall arrest systems shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms and capable of supporting at least 5,000 lbs. (2267.9 kg) per user attached. Or, anchorages for attachment shall be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two and is under the supervision of a Qualified Person.

- **Locking Speed:** The nature of this equipment requires a clear fall path to ensure the unit will lock in the event of a fall. Working in obstructed fall paths, cramped areas, or on moving materials like sand and grain, may not allow the user's body to gain enough speed buildup to cause the device to engage and lock in the event of a fall.
- **Free Fall:** The distance a user falls before the fall arrester activates.
- **Swing Falls:** As the user moves laterally away from an overhead anchor point, the risks related to swing falls increase. The force of striking an object involving swing fall can in some instances generate more forces than a fall with the user wearing no fall protection equipment. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
- **Swing Fall Drop Distance:** The additional clearance added from excess line constituent being paid out when working at a lateral offset from the anchorage.
- **Fall Clearance:** The amount of feet required below the working surface for the personal fall arrest system to work correctly.
- **Hazards:** Extra precautions shall be taken if this equipment is used in an environment where hazards exist. Hazards can include, but are not limited to, moving machinery, high voltage equipment or power lines, caustic chemicals, corrosive environments, toxic or explosive gases, or high heat. Avoid working in an area where overhead equipment or personnel could fall and contact the user, fall protection equipment, or the line constituent. Areas where the user's line constituent may cross or tangle with the line constituent of another user shall be avoided. Do not allow the line constituent to pass under arms or between the legs.
- **Sharp Edges:** Avoid sharp edges when using this device.
- Use only the applicable D-ring for intended use.

► 7.0 PRODUCT SPECIFICATIONS

- **Gear Ratios:** Manual Gear Ratio=1:4, Power Gear Ratio=1:18.9
- **Fall Arrest Connector:** Swivel Snap Hook
- **Features:** Freewheel Mode, Service Counter
- **Torque Limiting Coupler Features:** Weight Limit of 420 lbs. (191 kg), Slip Force of 420 lbs. (195 kg) +/-10 lbs.
- **Maximum Operation Force:** 30 lbs. (13.6 kg)
- **System/Maximum Weight Capacity:** ANSI 130-310 lbs. (59-141 kg) and OSHA up to 420 lbs. (191 kg). *including clothing, tools, equipment, etc.

- **Material Lifting Capacity:** Maximum of 620 lbs. If used for Material Handling, the unit can no longer be used as a fall protection system.
- **Maximum Service Interval:** 10,000 cycles
- **Maximum Working Length:** 65 ft. or 120 ft. (based on configuration)
- **Drill Specifications:** 1/2" Drill Chuck Required
- **Compatible Components & Part Numbers:**
 - » Torque Limiting Coupler → 025-11059
 - » Replacement Handle → 025-11060
 - » 7' Tripod Kits → 019-11000 to 019-11004, 021-11026
 - » 10' Tech Tripod Kits → 022-11029, 022-11033 to 022-11037
 - » Variety of Xtirpa Davit Systems
 - » Universal Tripod Bracket → 019-11010
 - » Competitor Universal Tripod Bracket → 024-11047
 - » Aluminum Tripod Pulley → 020-11025
 - » Tripod Pulley → FS970-PK
 - » Heavy Duty Duffel Bag → 019-9007
 - » Bosun Seat → 020-11019
 - » 30" Retrieval Assembly → 020-11020
 - » Variety of Harness Configurations → e.g. 024-1611

COMPONENT MATERIALS:	
Housing	Aluminum
Handles	Aluminum with Rubber Grips
Line Constituent	7/32 in. Galvanized Steel or 8.5 mm Technora® Rope
Snap Hook	YCM-Plated Steel
Device Bracket	Zinc-Plated Steel

► 8.0 FALL CLEARANCE

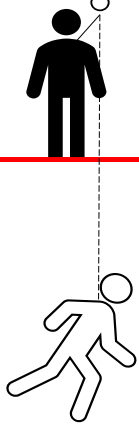
Always select an SRL/lanyard and anchor point location that limits free fall and swing fall as much as possible. Refer to the chosen PFAS system manuals for information on fall clearance. A free fall of more than 6 ft. could cause excessive arrest forces that could result in serious injury or death.

- **Fall Clearance:** There must be sufficient clearance below the anchorage connector to arrest a fall before the user strikes the ground or an obstruction. When calculating fall clearance, account for all applicable factors. A Competent Person must reference the entire system's components to calculate Fall Clearance.

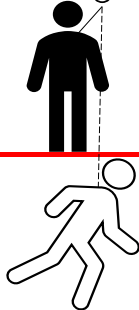
THE FOLLOWING DIAGRAMS ARE EXAMPLES ONLY.

Note: Numbers used in these examples are based on ZERO offset and setback with the anchor directly overhead or below, to represent an in-line Fall Clearance calculation. Consult with a Competent Person when working in different scenarios and when using non-Safewaze equipment.

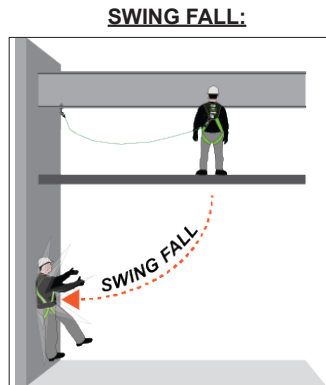
6' FREE FALL LANYARD (OVERHEAD) EXAMPLE

		6' HEIGHT OF ANCHOR					
18.5' REQUIRED CLEARANCE FROM ANCHOR	5' FREE FALL			LANYARD LENGTH	6'		
	12.5' REQUIRED CLEARANCE FROM WORKING SURFACE			DECELERATION DISTANCE 48" MAX. PER ANSI Z359.13-2013	4'		
				HARNESST STRETCH 18" MAX. PER ANSI Z359.11-2021	1.5'		
				HEIGHT OF WORKER WORKING SURFACE TO DORSAL D-RING	5'		
				SAFETY FACTOR	2'		

CLASS 1/CLASS 2 (OVERHEAD) EXAMPLE

		6' HEIGHT OF ANCHOR				
13' REQUIRED CLEARANCE FROM ANCHOR	0' FREE FALL		WORKING SURFACE			
	7' REQUIRED CLEARANCE FROM WORKING SURFACE			ARREST DISTANCE 42" MAX. PER ANSI Z359.14-2021 CLASS 1	3.5'	
				HARNESST STRETCH 18" MAX. PER ANSI Z359.11-2021	1.5'	
				SAFETY FACTOR	2'	
				SWING FALL DROP DISTANCE	TBD	

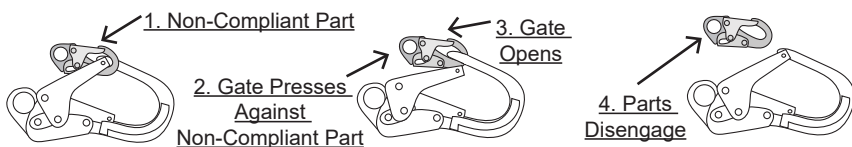
- **Swing Falls:** Prior to installation or use, make considerations for eliminating or minimizing all swing fall hazards. Swing falls occur when the anchor is not directly above the location where a fall occurs. Always work as close to, or in line with, the anchor point as possible. Swing falls significantly increase the likelihood of serious injury or death in the event of a fall. Ensure a Competent Person includes swing fall in calculations if the hazard exists.



► 9.0 COMPATIBILITY OF CONNECTORS

- Safewaze equipment is designed for, and tested with, associated Safewaze components or systems. If substitutions or replacements are made, ensure all components meet the applicable ANSI requirements. Read and follow manufacturer's instructions for all components and subsystems in your PFAS. Not following this guidance may jeopardize compatibility of equipment and possibly affect the safety and reliability of the system.
- Connectors are 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.
- Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22 kN).
- 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 OSHA guidelines.
- Some specialty connectors have additional requirements. Contact Safewaze if you have any questions about compatibility.

UNINTENTIONAL DISENGAGEMENT:



Using a connector that is undersized or irregular in shape (1) to connect a snap hook or carabiner could allow the connector to force open the gate of the snap hook or carabiner. When force is applied, the gate of the hook or carabiner presses against the non-compliant part (2) and forces open the gate (3). This allows the snap hook or carabiner to disengage (4) from the connection point.

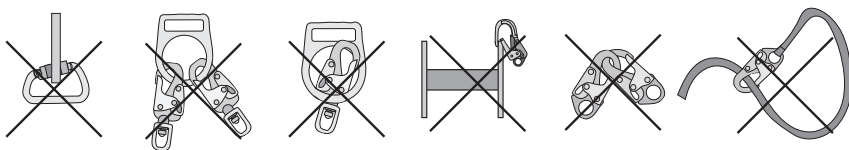
► 10.0 MAKING CONNECTIONS

Snap hooks and carabiners used with this equipment must be double locking and/ or twist lock. 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.

Safewaze connectors (hooks, carabiners, and D-rings) are designed to be used only as specified in each product's manual. Do not connect snap hooks and carabiners:

- To a D-ring to which another connector is attached.
- In a manner that would result in a load on the gate (with the exception of tie-back hooks).
- 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.
- To each other.
- By wrapping the web line constituent around an anchor and securing to line constituent, except as allowed for tie-back models.
- To any object which is shaped or sized in a way that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
- In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

INAPPROPRIATE CONNECTIONS:



Large throat snap hooks must 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, unless the snap hook complies with ANSI Z359.1-2007 or ANSI Z359.12 and is equipped with a 3,600 lb. (16 kN) gate.

► 11.0 INSTALLATION OF PERSONNEL WINCH WITH UNIVERSAL BRACKET

Prior to installing the Personnel Winch, ensure the Universal Tripod Bracket or Competitor Universal Tripod Bracket (019-11010 and 024-11047 respectively) is properly installed on the tripod. **Note:** An aforementioned bracket is required for installation and not included with this device.

The mounting bracket (Universal Tripod Bracket or Competitor Universal Tripod Bracket) may or may not be pre-installed on a tripod leg depending on which tripod configuration is purchased. The second component (device bracket) comes pre-attached to the Personnel Winch.

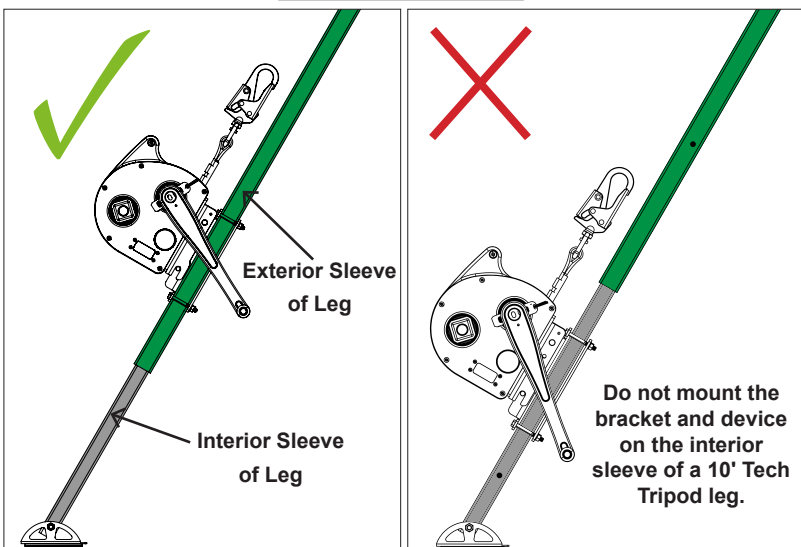
The following instructions are for installing the mounting bracket or for adjusting its height/orientation if pre-installed:

1. Loosen the lock nuts on the back of the mounting bracket and slide the bracket up or down the tripod's leg section.
2. With the bracket in the selected location on the tripod leg, re-tighten the lock nuts to 15 ft-lb. Do not over tighten.

The mounting bracket can be moved from one tripod leg to another if necessary. Depending on the installation location and tripod used*, the bracket may be oriented on the inside (for left hand retrieval) or outside (for right hand retrieval) of the tripod leg based on jobsite parameters or user preference. Refer to the specific tripod instructions to verify.

*Only capable with Safewaze 10' Tech Tripods, not 7' Adjustable Tripods. Do not mount the bracket and device on the interior sleeve of a 10' Tech Tripod Leg.

DEVICE INSTALLATION:

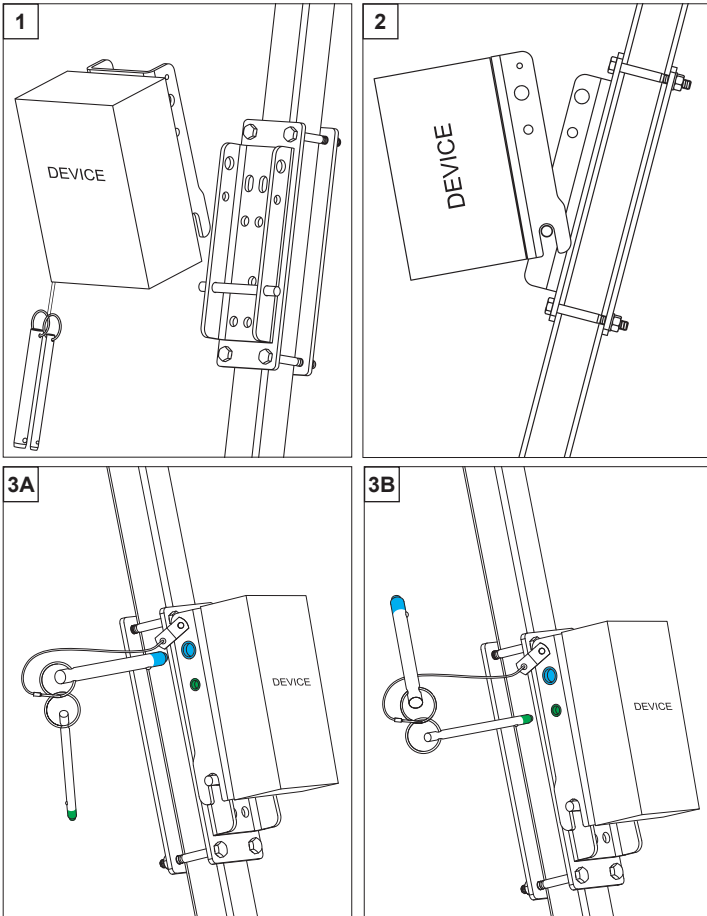


PERSONNEL WINCH INSTALLATION STEPS:

Remove the detent pin from the mounting bracket and position the Personnel Winch with the line constituent oriented towards the top of the tripod and the device bracket hooks facing down.

1. Place the device bracket on the inside or outside* of the mounting bracket. Ensure the device bracket hooks are properly seated onto the crossbar of the mounting bracket (1). ***Note:** The device bracket may sit on the inside or the outside of the mounting bracket depending on what mounting bracket is used.
2. With the device bracket hooks securely seated on the crossbar of the mounting bracket, rotate the Personnel Winch upwards until holes in both sections of the bracket are realigned (2).
3. Re-install the appropriate detent pin* (3A, 3B) through the aligned holes. ***Note:** Due to various iterations of the bracket, users may need to utilize either the blue or the green detent pin. The proper detent pin will match the mounting bracket hole size.

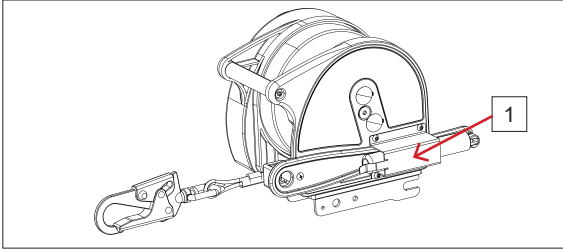
The device line constituent can now be routed through an appropriate rigging location. Refer to the manual of the installation location (7' Adjustable Tripod, 10' Tech Tripod, etc.) for rigging steps.



PERSONNEL WINCH HANDLE INSTALLATION STEPS:

1. Remove the Handle of the Personnel Winch from its storage section (1).
2. Pull down on the Handle Grip and twist outwards into place.
3. Place Handle assembly in the Manual Gear Ratio.
4. Install into place with the attached Detent Key through the top of the Gear Ratio.
5. When not in use, promptly store Handle. Handle should also be stored when utilizing the Power Gear Ratio and Torque Limiting Coupler.

HANDLE STORAGE:

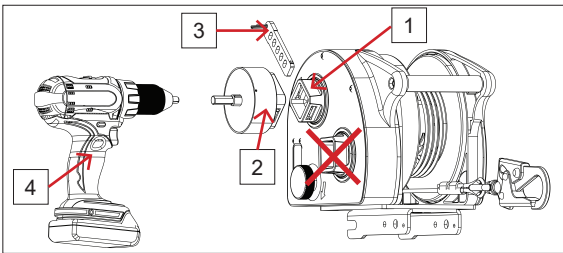


PERSONNEL WINCH TORQUE LIMITING COUPLER INSTALLATION STEPS:

The Torque Limiting Coupler should only be used on the Power Gear Ratio (1).

1. Place the Torque Limiting Coupler (2) over the Power Gear Ratio.
2. Install into place with the attached Detent Key (3) through the top of the Power Gear Ratio.
3. Connect drill (4) to Torque Limiting Coupler.

TORQUE LIMITING COUPLER:



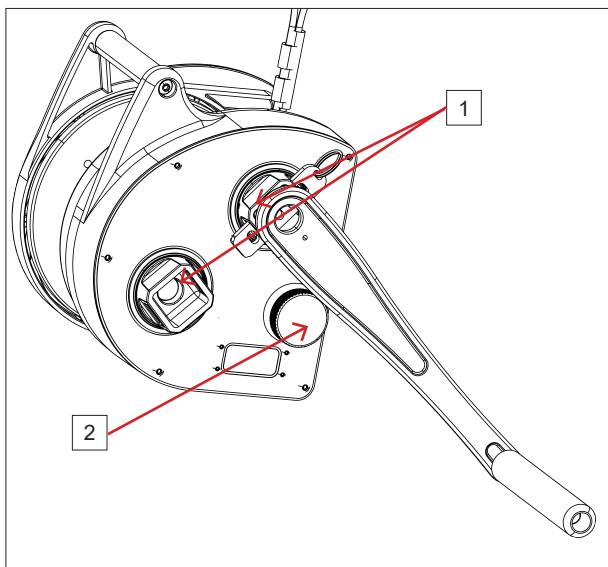
► 12.0 OPERATION OF PERSONNEL WINCH

This Personnel Winch is equipped with both a Manual Gear Ratio and Power Gear Ratio. In order to change the unit to Freewheel Mode, the Handle must be removed. The Handle of the Personnel Winch is removable and is recommended for use with the Manual Gear Ratio. However, it can be used with the Power Gear Ratio. The Handle must be removed and properly stowed if using the Power Gear Ratio and Torque Limiting Coupler.

- The two Gear Ratios (1) control the raising and lowering of the Line Constituent. To lower the Line Constituent, turn the Handle in a counterclockwise direction. To raise the Line Constituent, turn the Handle in a clockwise direction.

- The Freewheel Knob (2) engages the unit's freewheel mode. To engage freewheel mode: Press and turn the Freewheel Knob clockwise to depress. Keep hold of the Freewheel Knob while pulling on the Line Constituent.

HANDLE MODES:



⚠ Important: Prior to operation, ensure the device is secured on the installation location and the Line Constituent is installed properly according to the installation location's (7' Adjustable Tripod, 10' Tech Tripod, etc.) manual.

CONNECTING LINE CONSTITUENT TO WORKER (A, B):

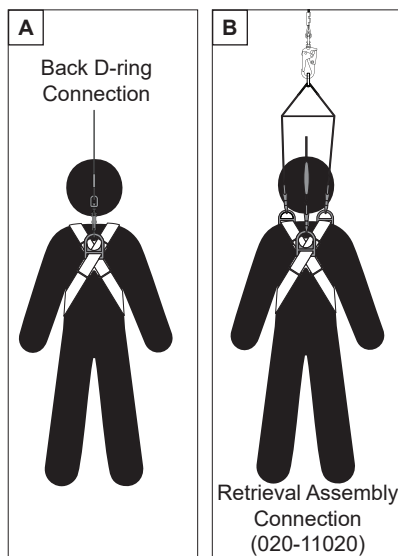
A) Perform connection away from the entrance to avoid an accidental fall. In situations that do not require the use of a secondary PFAS, the Line Constituent of the winch should be connected directly to the worker's harness back D-ring:

1. Pull on the Line Constituent while cranking the Handle in a counterclockwise direction.
2. Once there is sufficient length of Line Constituent to comfortably attach to the worker, connect the Line Constituent to the worker's appropriate confined space attachment point.
3. Crank the Handle in a clockwise direction to slowly reel in the Line Constituent until snug.
4. The worker should slowly transfer their weight to the system until able to lift both feet off the ground.
5. Ensure the Winch safely holds the worker in a stationary position.
6. Adjust fit of worker's harness, if needed, prior to lowering into intended work area.

B) Perform connection away from the entrance to avoid an accidental fall. In situations that require the use of a secondary PFAS, the Line Constituent of the winch should be connected to a retrieval assembly:

1. Pull on the Line Constituent while cranking the Handle in a counterclockwise direction.
2. Once there is sufficient length of Line Constituent to comfortably attach to the worker, connect the Line Constituent to a retrieval assembly.
3. Attach the assembly to the worker's harness shoulder D-rings.
4. Attach a secondary line constituent directly to the worker's harness back D-ring.
5. Crank the Handle in a clockwise direction to slowly reel in the Line Constituent until snug.
6. The worker should slowly transfer their weight to the system until able to lift both feet off the ground.
7. Ensure the Winch safely holds the worker in a stationary position.
8. Adjust fit of worker's harness, if needed, prior to lowering into intended work area.

CONNECTION EXAMPLES:



CONNECTING LINE CONSTITUENT TO A MATERIAL LOAD:

If used for Material Handling, the unit can no longer be used as a fall protection system. Perform connection away from the entrance to avoid accidentally dropping the load.

1. Pull on the Line Constituent while cranking the Handle in a counterclockwise direction.
2. Once there is sufficient length of Line Constituent to attach to the load, the Line constituent of the winch should be connected to the load with a tie-off adapter or other anchoring connector.

3. Crank the Handle in a clockwise direction to slowly reel in the Line Constituent until snug.
4. Slowly transfer the weight of the load to the system until slightly off the ground.
5. Ensure the Winch safely holds the load in a stationary position prior to lowering into intended work area.

LOWERING LINE CONSTITUENT:

To lower the Line Constituent, turn the Handle in a counterclockwise direction.

- If lowering the Line Constituent without a worker or load, maintain 10 lbs. (4.5 kg) of tension on the line.
- The winch operator should keep a gloved hand on the Line Constituent to keep a slight tension on it as it is being lowered.
- To decrease swing fall with a suspended worker, the Line Constituent's angle shall be maintained at a maximum of 5 degrees from vertical.
- If the worker is not suspended/there is no chance of a fall, the winch operator may pay out a maximum of 2 ft. (0.6 m) of Line Constituent for the worker to move comfortably.
- Stop cranking the Handle to hold, or suspend, the worker/load. The device will hold the load if the Handle is released.
- The winch operator and suspended worker must stay in constant communication with each other. If any obstacles arise, the winch operator must stop cranking the Handle until problem is corrected.
- Always keep Line Constituent tension firm. A slack Line Constituent could cause a free fall.
- There is a red marker that indicates the last 10 ft. (3 m) of the Line Constituent. Stop extending the Line Constituent upon seeing the red marker.

RAISING LINE CONSTITUENT:

To raise the Line Constituent, turn the Handle in a clockwise direction.

- The winch operator and suspended worker must stay in constant communication with each other. If any obstacles arise, the winch operator must stop cranking the Handle until problem is corrected.
- Place the Handle in the correct Gear Ratio to keep the turning force in a comfortable range.
- Maintain an even retrieval rate.
- Check periodically to see that the Line Constituent is winding evenly back into the Winch.
- Stop cranking the Handle to hold, or suspend, the worker/load. The device will hold the load if the Handle is released.
- Always keep Line Constituent tension firm. A slack Line Constituent could cause a free fall.

► 13.0 INSPECTION

The user must keep instructions available for reference and record the date of first use on Page 2.

The user must immediately remove the system from service if exposed to fall arrest forces, or if defects or damage are found.

Work Area:

- Inspect the work area to ensure the location is free of any damage including, but not limited to, debris, cracking, rot, decay, structural deterioration, rust, and any hazardous materials.
- A Competent Person must determine that the installation location to be utilized will support the intended loads.

Frequency:

- A Competent Person, other than the user, must inspect the device at least once annually. While conducting inspections, the Competent Person must consider all applications and hazards that the equipment may have been subjected to while in use.
- Competent Person inspections must be recorded either with the Inspection Log included in this manual (Page 22), or the inspection table labels on each product individually. The Competent Person must place their initials in the block which corresponds with the month and year that the inspection is performed. All individual labels on the equipment will be initialed in the same manner.

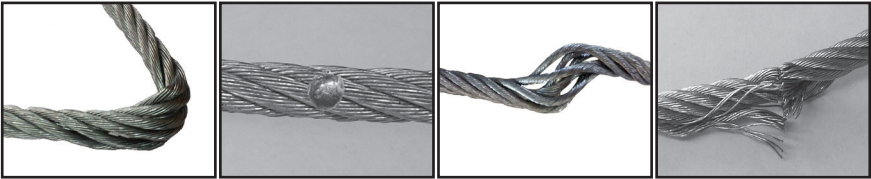
INSPECTION FREQUENCY:

Type of Use	Application Examples	Conditions of Use	Inspection Frequency by Competent Person
Infrequent to Light	Rescue and Confined Space, Factory Maintenance	Good Storage Conditions, Indoor or Infrequent Outdoor Use, Room Temperature, Clean Environments	Annually
Moderate to Heavy	Transportation, Residential Construction, Utilities, Warehouse	Fair Storage Conditions, Indoor and Extended Outdoor Use, All Temperatures, Clean or Dusty Environments	Semi-Annually to Annually
Severe to Continuous	Commercial Construction, Oil and Gas, Mining	Harsh Storage Conditions, Prolonged or Continuous Outdoor Use, All Temperatures, Dirty Environment	Quarterly to Semi-Annually

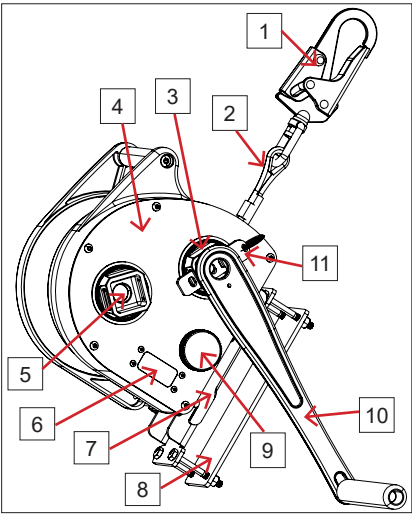
Directions:

- Prior to each use, inspect the Personnel Winch for possible deficiencies including, but not limited to, missing parts, corrosion, deformation, pits, burrs, rough surfaces, sharp edges, cracking, rust, paint buildup, excessive heating, alteration, and missing or illegible labels. Inspect all components of the device including the applicable brackets, housing, connectors, fasteners, and entire length of line constituent. Inspect the mounting structure according to its product manual.
- Prior to each use, the user must inspect and verify that **each individual component** of the Personnel Winch is safe for use:
 1. The Handle must move freely and must not interfere with any other component.
 2. With the unit in freewheel mode, the cable from the unit will pay out and retract smoothly when rotating the Handle in the corresponding clockwise or counterclockwise direction.
 3. Inspect the entire length of line constituent for any damage including, but not limited to, fraying, crushing, bird caging, chemical exposure, heat/welding spatter, and kinking. The user shall always wear gloves when inspecting the line constituent to prevent injury in the event of cable damage.
 4. Ensure the Mounting Bracket is fully connected and secured to the device.

CABLE DAMAGE EXAMPLES:



PERSONNEL WINCH INSPECTION:



1	Snap Hook
2	Line Constituent
3	Manual Gear
4	Housing/Labels
5	Power Gear
6	Service Counter
7	Device Bracket
8	Mounting Bracket (Not Included)
9	Freewheel Knob
10	Handle
11	Detent Key

► 14.0 MAINTENANCE

Repairs:

- If unit is in need of repair, the user must return the device to an authorized Safewaze repair center for inspection and service.

Cleaning:

- The device can be cleaned with water and mild soap. The user shall remove all dirt, possible corrosives, and contaminants from the system prior to, and after, each use. Never use any type of corrosive substance to clean the system.
- Excess water shall be blown out with compressed air. Hardware can be wiped off with a clean, dry cloth. Do not store system if wet or damp. Allow equipment to fully dry before being stored.

Storage:

- Prior to installation, store the device in a cool, dry area where it will not be exposed to extreme light, extreme heat, excessive moisture, or possibly corrosive chemicals or materials.

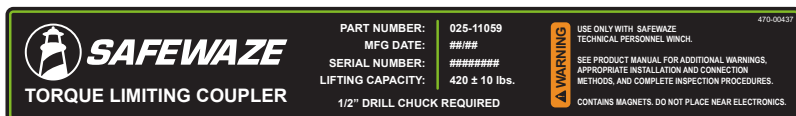
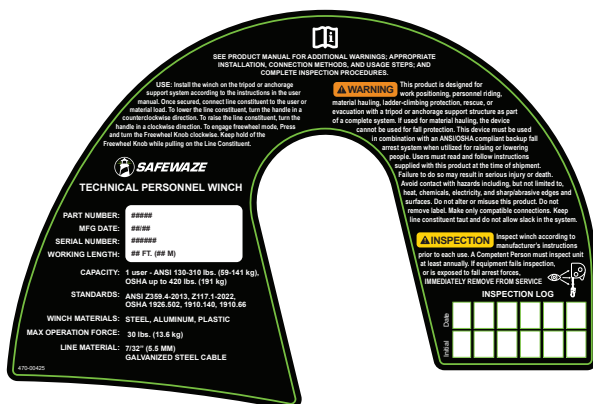
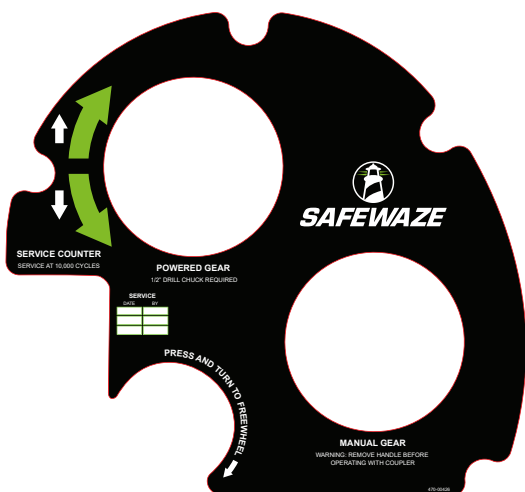
Lifespan:

- The working life of the device is determined by work conditions, care, and inspection provided. So long as the system and all components pass inspection, it may remain in service.
- Once the Service Counter reaches 10,000 cycles, the unit must be returned to an authorized Safewaze repair center for inspection and service.

Disposal:

- Dispose of the device if inspection reveals an unsafe or defective condition. If damaged and unserviceable, the system must be destroyed and the line constituent cut so as not to allow accidental re-use.

► 15.0 LABELS





SAFEWAZE

ANNUAL INSPECTION FORM

Inspection Date:	Inspector:	Pass/Fail:  	Comments/ Corrective Action:



Warning: When the Service Counter reaches 10,000 cycles, the unit must be returned to an authorized Safewaze repair center for inspection and repair. If deemed safe and recertified, the device can return to the field for another 10,000 cycles.

[illegible]



SAFEWAZE

Address: 225 Wilshire Ave SW, Concord, NC 28025

Phone: (800) 230-0319

Fax: 704-262-9051

Email: info@safewaze.com

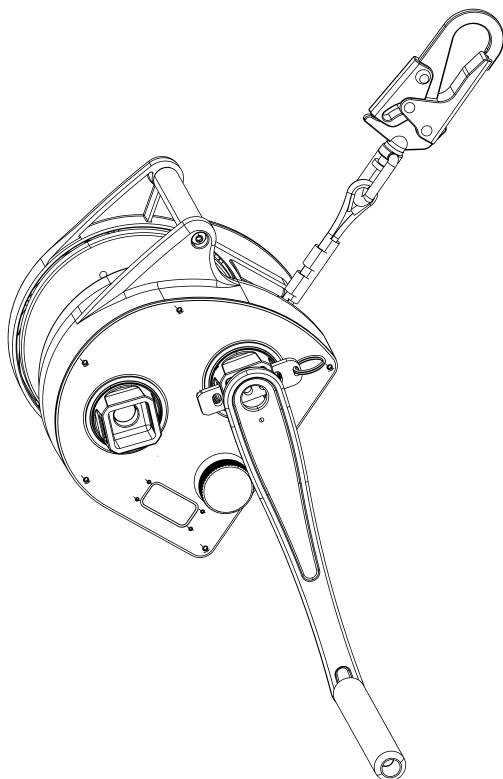
Website: safewaze.com



SAFEWAZE

65 pies y 120 pies

Manual del cabrestante para personal técnico



ANSI	Z359.4-2013, Z117.1-2022
OSHA	1926.502, 1910.66, 1910.140

025-11055	Cabrestante para personal técnico de 65 pies: cable
025-11056	Cabrestante para personal técnico de 65 pies: cuerda
025-11057	Cabrestante para personal técnico de 120 pies: cable
025-11058	Cabrestante para personal técnico de 120 pies: cuerda

**Lea y comprenda las instrucciones antes de usar el equipo.
No tire las instrucciones.**

**Siempre compruebe que esté usando la última revisión del manual de Safewaze.
Ingrese al sitio web de Safewaze o comuníquese con el servicio de atención al
cliente para obtener manuales actualizados.**

⚠ IMPORTANTE:

- Consulte este manual para obtener instrucciones esenciales sobre el uso, el cuidado o la idoneidad de este equipo para su aplicación. Comuníquese con Safewaze si tiene más preguntas.
- Registre toda la información importante sobre el producto antes de usarlo. La documentación de todas las inspecciones anuales que realice la persona competente debe incluirse en el registro de inspecciones.

▶ INFORMACIÓN DEL USUARIO

Fecha de primer uso: _____

Número de serie: _____

Entrenador: _____

Usuario: _____

▶ INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

- Los usuarios de este equipo deben recibir las instrucciones del fabricante.
- El usuario debe leer, comprender y seguir toda la información de seguridad y uso que se incluye en este manual.
- El usuario debe usar de forma segura y eficaz el cabrestante para personal y todo el equipo que se use junto con el producto.
- El incumplimiento de toda la información de seguridad y uso puede provocar lesiones graves o la muerte.

⚠️ Advertencias:

Las normas mencionadas aquí no son exhaustivas, solo sirven como referencia y no pretenden sustituir el juicio ni el conocimiento de las normas federales o estatales de una persona competente.

Las advertencias que se indican a continuación están diseñadas para minimizar los riesgos asociados con el uso del cabrestante para personal y el equipo asociado.

- Los usuarios deben consultar con el médico para verificar la capacidad de absorber con seguridad las fuerzas de un evento de detención de caídas. El estado físico, la edad y otras condiciones de salud pueden afectar en gran medida a la capacidad de una persona para soportar las fuerzas de detención de caídas. Las mujeres embarazadas y las personas consideradas menores de edad no deben usar ningún equipo de Safewaze.
- No altere ni use indebidamente el equipo. Solo Safewaze, o entidades autorizadas por escrito por Safewaze, pueden reparar el equipo de protección contra caídas de Safewaze.
- Una persona competente debe realizar un análisis del lugar de trabajo y prever dónde realizarán sus tareas los trabajadores, la ruta que seguirán para llegar a su trabajo y cualquier peligro de caída posible y existente.
- Una persona competente debe elegir el equipo de protección contra caídas que se usará. La elección debe tener en cuenta todos los posibles peligros del lugar de trabajo. Todos los equipos de protección contra caídas deberán comprarse nuevos y sin usar.
- Si el trabajo se realiza en un entorno con altas temperaturas, asegúrese de usar el equipo Arc Flash u otro equipo de protección contra caídas adecuado.
- El uso de un cinturón corporal no está autorizado para aplicaciones de detención de caídas.
- Trabaje directamente bajo el punto de anclaje en la medida de lo posible para minimizar los peligros de caída con movimiento pendular.
- El usuario debe asegurarse de que exista una distancia de caída adecuada cuando trabaje en altura.
- Los anclajes expuestos a fuerzas de detención de caídas deben retirarse inmediatamente del servicio y destruirse.
- Una persona competente debe entrenar a las personas autorizadas para instalar, inspeccionar, desarmar, mantener, almacenar y usar el equipo de manera adecuada. La capacitación debe incluir la capacidad de reconocer los peligros de caída, minimizar la probabilidad de peligros de caída y usar correctamente los sistemas personales anticaídas.
- Si se realizan operaciones de capacitación con este equipo, debe instalarse y utilizarse un sistema secundario de protección contra caídas para garantizar que la persona en capacitación no quede expuesta a peligros de caídas involuntarias.
- El equipo designado para la protección contra caídas nunca debe usarse para levantar, colgar, sostener o izar herramientas o equipo, a menos que esté específicamente certificado para tal uso.
- Evite usar el cabrestante para personal en aplicaciones con peligro de sepultamiento.
- Evite la maquinaria en movimiento, los bordes afilados o abrasivos y cualquier otro peligro que pueda dañar o degradar el componente.
- Tome precauciones adicionales para mantener el componente de línea libre de cualquier obstrucción, como objetos circundantes, herramientas, equipos, maquinaria en movimiento, compañeros de trabajo, usted mismo o posibles impactos de objetos suspendidos, entre otros.
- No exceda la cantidad máxima permitida de usuarios en el sistema o la capacidad del sistema.
- El anclaje de este producto debe ser independiente del anclaje anticaídas del usuario.

ÍNDICE

1.0 ► Introducción	5
2.0 ► Uso previsto	5
3.0 ► Normas de seguridad aplicables	5
4.0 ► Clasificaciones de los trabajadores	5
5.0 ► Plan de rescate	6
6.0 ► Limitaciones del producto	6
7.0 ► Especificaciones del producto	7
8.0 ► Distancia de caída	8
9.0 ► Compatibilidad de los conectores	10
10.0 ► Establecimiento de conexiones	11
11.0 ► Instalación con soporte universal	12
12.0 ► Funcionamiento del cabrestante para personal	14
13.0 ► Inspección	18
14.0 ► Mantenimiento	20
15.0 ► Etiqueta	21
16.0 ► Formulario de inspección anual	22
17.0 ► Contador de servicio	23

► 1.0 INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar un cabrestante para personal de Safewaze para aplicaciones en espacios reducidos. Este producto está diseñado para los trabajadores que ingresan en entornos de espacios reducidos, salen de estos y realizan tareas allí. La OSHA define espacio reducido como cualquier espacio que tenga aberturas limitadas para el ingreso y egreso, que sea lo suficientemente amplio como para permitir que un trabajador entre y realice tareas en su interior, y que no se haya diseñado para una ocupación continua por parte de los trabajadores (p. ej., bocas de registro de servicios públicos, silos, cámaras subterráneas de servicios públicos, contenedores de almacenamiento, pozos, tuberías, entre otros).

Este producto puede utilizarse para el posicionamiento de trabajo en altura, la conducción de personal, el transporte de materiales, la protección de ascenso por escalera, el rescate o la evacuación con una estructura de soporte de trípode o anclaje como parte de un sistema completo. Cuando se utilice para subir y bajar a personas, el dispositivo debe utilizarse junto con un sistema de detención de caídas de reserva conforme con ANSI/OSHA.

Este producto requiere el soporte universal para trípode o el soporte universal para trípode de la competencia (se venden por separado como 019-11010 y 024-11047, respectivamente). Para una opción motorizada, se puede adquirir un acoplador limitador de torque (025-11059) para utilizarlo con un taladro. Este manual debe leerse y comprenderse en su totalidad y usarse como parte de un programa de capacitación de empleados, tal y como lo exige la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o cualquier agencia estatal correspondiente.

► 2.0 USO PREVISTO

El equipo descrito en este manual está diseñado para su uso como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas, rescate y manipulación de materiales. Ningún sistema utilizado para la manipulación de materiales debe volver a emplearse como sistema de protección contra caídas. Safewaze no aprueba el uso de este equipo para cualquier otro propósito, incluyendo, entre otras cosas, deportes o actividades recreativas, aplicaciones de manipulación de materiales no aprobadas, u otra acción no descrita en estas instrucciones. El uso de este equipo de forma distinta a la que se describe en este manual puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Solo el personal capacitado en aplicaciones en el lugar de trabajo puede usar el equipo descrito en este manual.

► 3.0 NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES

Si se utiliza según las instrucciones, este producto cumple con las normas **Z359.4-2013 y Z117.1-2022** del ANSI y los reglamentos **1926.502, 1910.66 y 1910.140** de la OSHA. Las normas y los reglamentos aplicables dependen del tipo de trabajo que se realice y pueden incluir normas específicas de cada estado. Consulte los requisitos locales, estatales y federales para obtener información adicional sobre las normas de seguridad laboral relacionadas con los sistemas personales anticaídas (PFAS).

El sistema se evaluó de conformidad con los requisitos de la norma **ANSI/ASSP Z359.7**. Las pruebas no contemplan el sustrato al que se sujeta el sistema.

► 4.0 CLASIFICACIONES DE LOS TRABAJADORES

Lea y comprenda las definiciones de las personas que trabajan en proximidad a peligros de caída o que puedan estar expuestas a ellos:

Ingeniero cualificado: una persona que obtuvo un título en ingeniería en una universidad acreditada. Puede asumir la responsabilidad personal del desarrollo y la aplicación de la ciencia y los conocimientos de ingeniería en el diseño, la construcción, el uso y el mantenimiento de los proyectos.

Persona cualificada: una persona que, por contar con un título, certificado o prestigio profesional reconocidos, o que, por sus amplios conocimientos, formación y experiencia, ha demostrado con éxito su capacidad para resolver problemas relacionados con la materia, el trabajo o el proyecto.

Persona competente: una persona que puede identificar los peligros existentes y previsible en el entorno o las condiciones de trabajo insalubres, peligrosas o nocivas para los empleados, y que está autorizada a tomar medidas correctivas rápidas para eliminarlos.

Persona autorizada: persona autorizada o asignada por el empleador para realizar un tipo específico de tarea o tareas, o para estar en un lugar o lugares específicos en el lugar de trabajo.

Las personas y los ingenieros cualificados tienen la responsabilidad de supervisar la obra y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

► 5.0 PLAN DE RESCATE

Antes de usar este equipo, los empleadores deben crear un plan de rescate en caso de caída y brindar los medios para aplicar el plan a través de una capacitación. El plan de rescate debe ser específico para el proyecto. También debe permitir que los empleados se rescaten a sí mismos o sean rescatados rápidamente a través de medios alternativos.

Todos los usuarios del equipo, las personas autorizadas y los rescatadores deben conocer y comprender este plan. Las operaciones de rescate pueden requerir equipos especializados que excedan el alcance de este manual. Cada usuario debe recibir capacitación sobre la inspección, instalación, funcionamiento y uso adecuado del equipo de rescate y sobre el plan de rescate. Consulte la norma ANSI Z359.4-2013 para obtener información específica sobre el rescate. Busque atención médica de inmediato si un trabajador sufre un incidente de detención de caídas.

Nota: Pueden ser necesarias medidas especiales de rescate en caso de caída desde un borde.

► 6.0 LIMITACIONES DEL PRODUCTO

Cuando instale o use este equipo, siempre consulte los siguientes requisitos y limitaciones:

- **Rango de capacidad:** 1 solo usuario; ANSI de 130 a 310 libras (de 59 a 141 kg) y OSHA: hasta 420 libras (191 kg). * Incluye vestimenta, herramientas, equipo, etc.
- **Anclaje:** los anclajes seleccionados para los sistemas anticaídas deben tener una resistencia capaz de soportar cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de, al menos:
 1. 5,000 libras (2,267.9 kg) para anclajes no certificados; o
 2. el doble de la fuerza máxima de detención para anclajes certificados; o
 3. 3,100 libras para aplicaciones de rescate.

Cuando se fije más de un sistema anticaídas a un anclaje, las resistencias establecidas en uno de los puntos anteriores se multiplicarán por el número de sistemas fijados al anclaje.

Según las normas OSHA 1926.502 y 1910.66: los anclajes usados para la fijación de los sistemas personales anticaídas deben ser independientes de cualquier anclaje que se use para soportar o suspender plataformas y capaces de soportar al menos 5,000 libras (2,267.9 kg) por usuario. O bien, los anclajes para sujeción deberán diseñarse, instalarse y usarse como parte de un PFAS completo que mantenga un factor de seguridad de al menos dos y esté bajo la supervisión de una persona calificada.

- **Velocidad de bloqueo:** la naturaleza de este equipo requiere una trayectoria de caída libre despejada para garantizar que la unidad se bloquee en caso de una caída. Trabajar en trayectorias de caída obstruidas, áreas estrechas o sobre materiales en movimiento, como arena y grano, puede no permitir que el cuerpo del usuario adquiera la velocidad suficiente para que el dispositivo se active y se bloquee en caso de una caída.
- **Caída libre:** distancia que cae un usuario antes de que se active el anticaídas.
- **Caídas con movimiento pendular:** a medida que el usuario se aleja lateralmente de un punto de anclaje elevado, aumentan los riesgos relacionados con las caídas con movimiento pendular. La fuerza del golpe contra un objeto que implica una caída con movimiento pendular puede, en algunos casos, generar más fuerzas que una caída sin que el usuario lleve puesto ningún equipo de protección contra caídas. Para minimizar las caídas con movimiento pendular, trabaje lo más cerca posible del punto de anclaje.
- **Distancia de la caída con movimiento pendular:** la distancia adicional generada por el exceso del componente de línea que se despliega cuando se trabaja a un desplazamiento lateral del anclaje.
- **Distancia de caída:** la cantidad de pies necesarios por debajo de la superficie de trabajo para que el sistema personal anticaídas funcione correctamente.
- **Peligros:** si este equipo se utiliza en un entorno en el que existan peligros, deben tomarse precauciones adicionales. Los peligros pueden incluir, entre otros, maquinaria en movimiento, equipos de alta tensión o líneas eléctricas, productos químicos cáusticos, entornos corrosivos, gases tóxicos o explosivos, o temperaturas elevadas. Evite trabajar en un área donde equipos o personas suspendidas puedan caer y entrar en contacto con el usuario, el equipo de protección contra caídas o el componente de línea. Deberán evitarse las zonas en las que el componente de línea de un usuario pueda cruzarse o enredarse con el de otro. No permita que el componente de línea pase por debajo de los brazos o entre las piernas.
- **Bordes afilados:** evite los bordes afilados cuando utilice este dispositivo.
- Utilice únicamente el anillo en D adecuado para el uso previsto.

7.0 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- **Relaciones de engranaje:** Relación de engranaje manual = 1:4, relación de engranaje con motor = 1:18.9
- **Conector anticaídas:** gancho de resorte giratorio
- **Características:** modo de rueda libre, contador de servicios
- **Características del acoplador limitador de torque:** límite de peso de 420 libras (191 kg), fuerza de deslizamiento de 420 libras (195 kg) +/-10 libras
- **Fuerza máxima de operación:** 30 libras (13.6 kg)
- **Capacidad de peso máxima/del sistema:** de 130 a 310 libras (entre 59 y 141 kg) según el ANSI y hasta 420 libras (191 kg) según la OSHA. *Incluyendo la vestimenta, las herramientas, los equipos, etc.

- **Capacidad de elevación de materiales:** máximo de 620 libras. Si se utiliza para la manipulación de materiales, la unidad ya no puede utilizarse como sistema anticaídas.
- **Intervalo máximo de mantenimiento:** 10,000 ciclos
- **Longitud de trabajo máxima:** 65 pies o 120 pies (según la configuración)
- **Especificaciones del taladro:** se necesita portabrocas de 1/2 pulgadas
- **Componentes y números de pieza compatibles:**
 - » Acoplador limitador de torque → 025-11059
 - » Manija de repuesto → 025-11060
 - » Kits de trípode de 7 pies → 019-11000 a 019-11004, 021-11026
 - » Kits de trípode técnico de 10 pies → 022-11029, 022-11033 a 022-11037
 - » Variedad de sistemas de pescantes Xtirpa
 - » Soporte universal para trípode → 019-11010
 - » Soporte universal para trípode de la competencia → 024-11047
 - » Polea de trípode de aluminio → 020-11025
 - » Polea de trípode → FS970-PK
 - » Bolsa de viaje de alta resistencia → 019-9007
 - » Silla del contra maestre → 020-11019
 - » Conjunto de recuperación de 30 pulgadas → 020-11020
 - » Variedad de configuraciones de arnés → P. ej. 024-1611

MATERIALES DE LOS COMPONENTES:	
Carcasa	Aluminio
Manijas	Aluminio con empuñaduras de goma
Componente de línea	Acero galvanizado de 7/32 pulgadas o cuerda Technora® de 8.5 mm
Gancho de resorte	Acero recubierto YCM
Soporte del dispositivo	Acero cincado

► 8.0 DISTANCIA DE CAÍDA

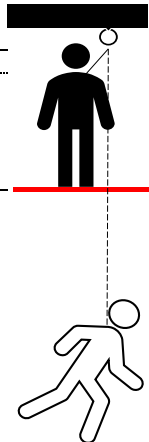
Siempre seleccione una SRL o eslinga y una ubicación del punto de anclaje que limite al máximo la caída libre y la caída con movimiento pendular. Consulte los manuales de los sistemas de PFAS elegidos para obtener más información sobre la distancia de caída. Una caída libre de más de 6 pies podría causar fuerzas de detención excesivas que podrían provocar lesiones graves o la muerte.

- **Distancia de caída:** debe haber suficiente espacio libre por debajo del conector del anclaje para detener una caída antes de que el usuario golpee el suelo o un obstáculo. Para calcular la distancia de caída, tenga en cuenta todos los factores correspondientes. Una persona competente debe referirse a todos los componentes del sistema para calcular la distancia de caída.

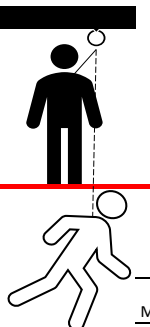
LOS SIGUIENTES DIAGRAMAS SON SOLO EJEMPLOS.

Nota: Los números que se usan en estos ejemplos se basan en un desplazamiento y retroceso cero con el anclaje directamente por encima o por debajo, para representar un cálculo de distancia de caída en línea. Consulte con una persona competente cuando trabaje en diferentes escenarios y cuando use equipos que no sean de Safewaze.

EJEMPLO DE ESLINGA PARA CAÍDAS LIBRES DE 6 PIES (EN SUSPENSIÓN)

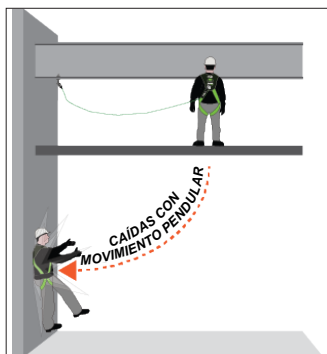
ALTURA DE ANCLAJE DE 6 PIES					
ALTURA LIBRE REQUERIDA DESDE EL ANCLAJE DE 18.5 PIES	CAÍDA LIBRE DE 5 PIES		LONGITUD DE LA ESLINGA	6 PIES	
			DISTANCIA DE DESACELERACIÓN MÁXIMO DE 48" SEGÚN ANSI Z359.13-2013	4 PIES	
	DISTANCIA REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 12.5 PIES		ESTIRAMIENTO DEL ARNÉS MÁXIMO DE 18" SEGÚN ANSI Z359.11-2021	1.5 PIES	
			ALTURA DEL TRABAJADOR SUPERFICIE DE TRABAJO A ANILLO DORSAL EN D	5 PIES	
			FACTOR DE SEGURIDAD	2 PIES	

EJEMPLO DE CLASE 1/CLASE 2 (EN SUSPENSIÓN)

ALTURA DE ANCLAJE DE 6 PIES				
ALTURA LIBRE REQUERIDA DESDE EL ANCLAJE DE 13 PIES	CAÍDA LIBRE DE 0 PIES		SUPERFICIE DE TRABAJO	
	DISTANCIA REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 7 PIES		DISTANCIA DE DETENCIÓN MÁXIMO DE 42" SEGÚN ANSI Z359.14-2021 CLASE 1	3.5 PIES
			ESTIRAMIENTO DEL ARNÉS MÁXIMO DE 18" SEGÚN ANSI Z359.11-2021	1.5 PIES
			FACTOR DE SEGURIDAD	2 PIES
			DISTANCIA DE CAÍDA POR OSCILACIÓN	

- **Caídas con movimiento pendular:** antes de la instalación o del uso, elimine o minimice todos los peligros de caída con movimiento pendular. Las caídas con movimiento pendular se producen cuando el anclaje no está directamente encima del lugar donde se produce la caída. Siempre trabaje lo más cerca posible del punto de anclaje, o en línea con este. Las caídas con movimiento pendular aumentan significativamente la probabilidad de lesiones graves o muerte en caso de caída. Asegúrese de que una persona competente incluya la caída con movimiento pendular en los cálculos, si existe ese peligro.

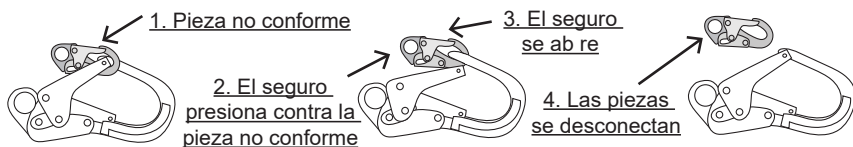
CAÍDA CON MOVIMIENTO PENDULAR:



► 9.0 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES

- El equipo Safewaze está diseñado para componentes o sistemas Safewaze asociados y se ha probado con ellos. Si se realizan sustituciones o reemplazos, asegúrese de que todos los componentes cumplan con los requisitos del ANSI correspondientes. Lea y siga las instrucciones del fabricante de todos los componentes y subsistemas del PFAS. El incumplimiento de estas guías puede comprometer la compatibilidad de los equipos y, posiblemente, afectar a la seguridad y fiabilidad del sistema.
- Los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando han sido diseñados para trabajar juntos de tal manera que sus tamaños y formas no causen que sus mecanismos de seguridad se abran accidentalmente, sin importar cómo se orienten.
- Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben poder soportar al menos 5,000 libras (22 kN).
- Los conectores deben ser compatibles con el anclaje u otros componentes del sistema.
- No use equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desengancharse accidentalmente.
- Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia.
- Los mosquetones y ganchos de cierre automático son requeridos por las directrices de la OSHA.
- Algunos conectores especiales tienen requisitos adicionales. Comuníquese con Safewaze si tiene alguna duda sobre las compatibilidades.

DESENGANCHE ACCIDENTAL:



Si se usa un conector de tamaño inferior o de forma irregular (1) para conectar un gancho de resorte o un mosquetón, el conector podría forzar la apertura del seguro del mosquetón o del gancho de resorte. Cuando se aplica fuerza, el seguro del gancho o mosquetón presiona contra la pieza no conforme (2) y fuerza la apertura del seguro (3). Esto permite que el gancho de resorte o el mosquetón se desenganchen (4) del punto de conexión.

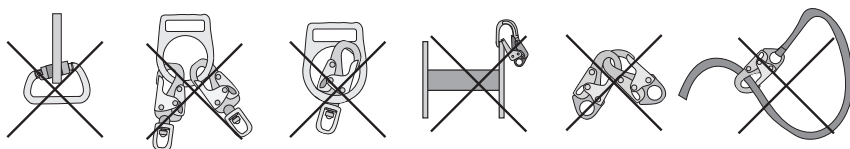
► 10.0 ESTABLECIMIENTO DE CONEXIONES

Los ganchos de resorte y los mosquetones que se usan con este equipo deben ser de cierre doble o de cierre de rosca. Asegúrese de que todos los conectores sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No use equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente cerrados y bloqueados.

Los conectores de Safewaze (ganchos, mosquetones y anillos en D) están diseñados para usarse únicamente como se especifica en el manual de cada producto. No conecte ganchos de resorte ni mosquetones:

- A un anillo en D al que se fija otro conector.
- De manera que se produzca una carga en el seguro (a excepción de los ganchos de sujeción).
- En un falso enganche, donde los elementos que sobresalen del gancho de resorte o del mosquetón se enganchan en el anclaje, y sin una confirmación visual, parece estar completamente enganchado al punto de anclaje.
- Entre sí.
- Enrollando la red del componente de línea alrededor de un anclaje y asegurándola al componente de línea, excepto cuando se permita para modelos de sujeción.
- A cualquier objeto cuya forma o tamaño impidan que el gancho de resorte o el mosquetón se cierren y bloqueen, o puedan hacer que se salgan.
- De forma que no permita que el conector se alinee correctamente bajo carga.

CONEXIONES INADECUADAS:



Los ganchos de resorte de garganta grande no deben conectarse a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que resulten en una carga sobre el seguro si el gancho o el anillo en D se tuercen o rotan, a menos que el gancho de resorte cumpla con la norma ANSI Z359.1-2007 o ANSI Z359.12 y esté equipado con un seguro de 3,600 libras (16 kN).

► 11.0 INSTALACIÓN DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL CON SOPORTE UNIVERSAL

Antes de instalar el cabrestante para personal, asegúrese de que el soporte universal para trípode o el soporte universal para trípode de la competencia (019-11010 y 024-11047, respectivamente) estén correctamente instalados en el trípode. **Nota:** Para su instalación se requiere el soporte mencionado, que no se incluye con este dispositivo.

El soporte de montaje (soporte universal para trípode o soporte universal para trípode de la competencia) puede o no estar preinstalado en una pata del trípode, dependiendo de la configuración del trípode que se adquiera. El segundo componente (soporte del dispositivo) se encuentra preinstalado en el cabrestante para personal.

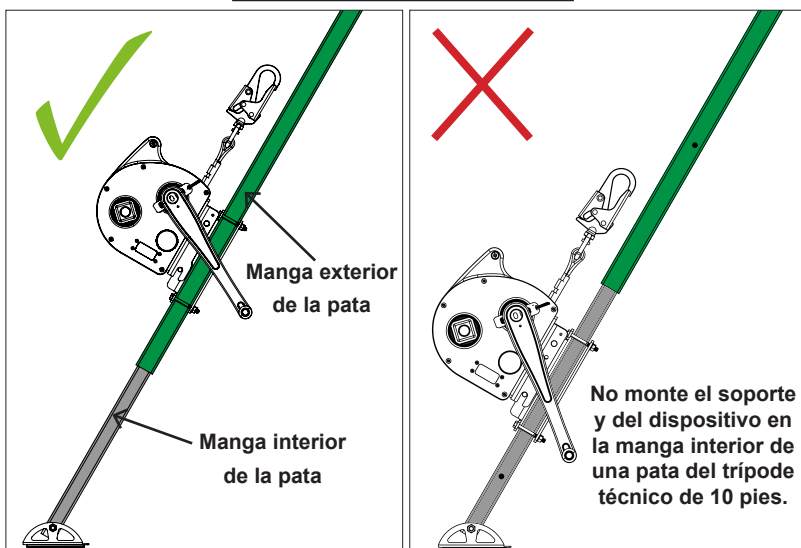
Las siguientes instrucciones sirven para instalar el soporte de montaje o para ajustar su altura u orientación si está preinstalado:

1. Afloje las contratuercas en el reverso del soporte de montaje y deslice el soporte hacia arriba o hacia abajo a lo largo de la sección de la pata del trípode.
2. Una vez ubicado el soporte en la posición seleccionada de la pata del trípode, vuelva a apretar las contratuercas a un torque de 15 pies-libras. No apriete en exceso.

El soporte de montaje puede trasladarse a otra pata del trípode si fuera necesario. Según el lugar de instalación y el trípode utilizado*, el soporte puede orientarse hacia el interior (para la recuperación con la mano izquierda) o hacia el exterior (para la recuperación con la mano derecha) de la pata del trípode, en función de las condiciones del lugar de trabajo o de las preferencias del usuario. Consulte las instrucciones específicas del trípode para verificarlo.

* Solo compatible con los trípodes técnicos de 10 pies de Safewaze, no con los trípodes ajustables de 7 pies. No monte el soporte y del dispositivo en la manga interior de una pata del trípode técnico de 10 pies.

INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO:

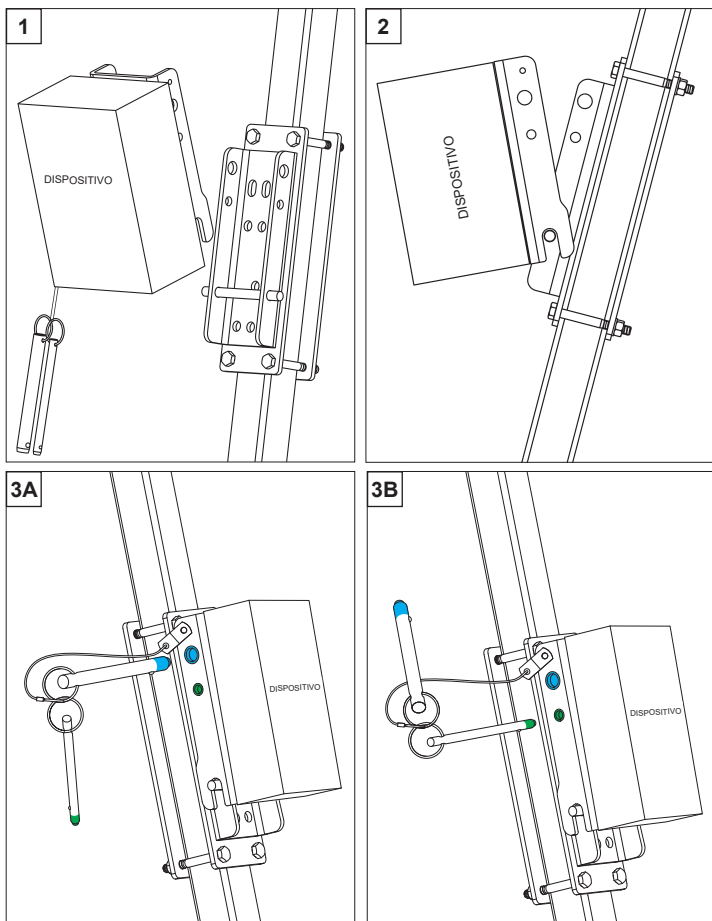


PASOS DE INSTALACIÓN DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL:

Retire el pasador de retención del soporte de montaje y coloque el cabrestante para personal con el componente de línea orientado hacia la parte superior del trípode y los ganchos del soporte del dispositivo hacia abajo.

1. Coloque el soporte del dispositivo en la parte interior o exterior* del soporte de montaje. Asegúrese de que los ganchos del soporte del dispositivo estén correctamente asentados en el travesaño del soporte de montaje (1).
* **Nota:** El soporte del dispositivo puede asentarse en la parte interior o exterior del soporte de montaje, según el tipo de soporte que se utilice.
2. Con los ganchos del soporte del dispositivo bien asentados en el travesaño del soporte de montaje, gire el cabrestante para personal hacia arriba hasta que los orificios de ambas secciones del soporte queden alineados (2).
3. Vuelva a instalar el pasador de retención* correspondiente (3A, 3B) a través de los orificios alineados. * **Nota:** Debido a las distintas versiones del soporte, es posible que el usuario deba utilizar el pasador de retención azul o el verde. El pasador adecuado coincidirá con el tamaño del orificio del soporte de montaje.

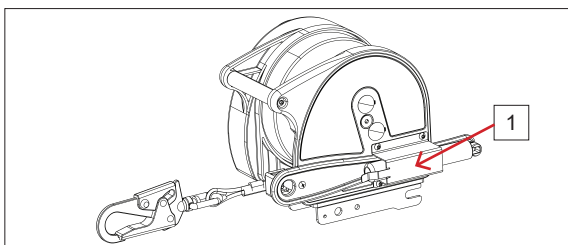
El componente de línea del dispositivo ahora se puede pasar por un punto de montaje adecuado. Consulte el manual correspondiente al lugar de instalación (trípode ajustable de 7 pies, trípode técnico de 10 pies, etc.) para seguir los pasos de montaje.



PASOS DE INSTALACIÓN DE LA MANIJA DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL:

1. Quite la manija del cabrestante para personal de su sección de almacenamiento (1).
2. Tire de la empuñadura hacia abajo y gírela hacia fuera hasta colocarla en su sitio.
3. Coloque el conjunto de la manija en la relación de engranaje manual.
4. Instale el conjunto insertando la llave de retención adjunta en la parte superior de la relación de engranaje.
5. Cuando no esté en uso, guarde la manija de inmediato. La manija también debe guardarse cuando se utilizan la relación de engranaje con motor y el acoplador limitador de torque.

ALMACENAMIENTO DE LA MANIJA:

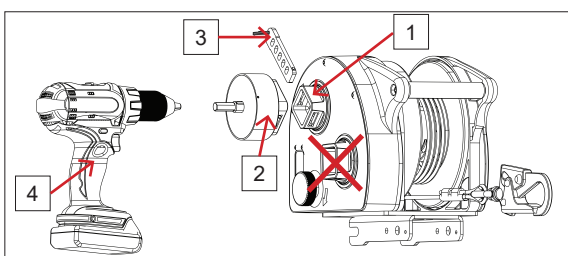


PASOS DE INSTALACIÓN DEL ACOPLADOR LIMITADOR DE TORQUE DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL:

El acoplador limitador de torque solo debe utilizarse en la relación de engranaje con motor (1).

1. Coloque el acoplador limitador de torque (2) sobre la relación de engranaje con motor.
2. Instale el acoplador insertando la llave de retención (3) adjunta en la parte superior de la relación de engranaje con motor.
3. Conecte el taladro (4) al acoplador limitador de torque.

ACOPLADOR LIMITADOR DE TORQUE:



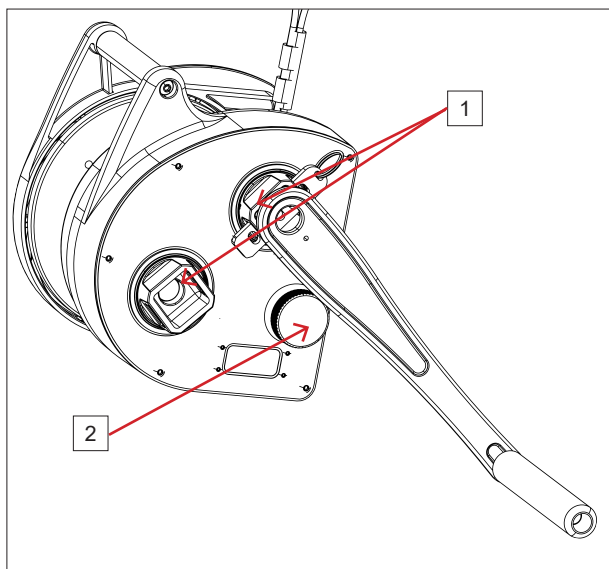
► 12.0 FUNCIONAMIENTO DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL

Este cabrestante personal está equipado tanto con una relación de engranaje manual como con una relación de engranaje con motor. Para cambiar la unidad al modo de rueda libre, se debe extraer la manija. La manija del cabrestante para personal es desmontable y se recomienda utilizarla con la relación de engranaje manual. Sin embargo, también puede utilizarse en la relación de engranaje con motor. La manija debe extraerse y guardarse correctamente si se utilizan la relación de engranaje con motor y el acoplador limitador de torque.

- Las dos relaciones de engranaje (1) controlan la subida y la bajada del componente de línea. Para bajar el componente de línea, gire la manija en sentido antihorario. Para subir el componente de línea, gire la manija en sentido horario.

- El mando de rueda libre (2) activa el modo de rueda libre de la unidad. Para activar el modo de rueda libre: presione y gire el mando de rueda libre en sentido horario para bajarlo. Sujete el mando de rueda libre mientras tira del componente de línea.

MODOS DE LA MANIJA:



⚠ Importante: Antes de ponerlo en funcionamiento, compruebe que el dispositivo está fijado en el lugar de instalación y que el componente de línea está instalado correctamente de acuerdo con el manual del lugar de instalación (trípode ajustable de 7 pies, trípode técnico de 10 pies, etc.).

CONEXIÓN DEL COMPONENTE DE LÍNEA AL TRABAJADOR (A, B):

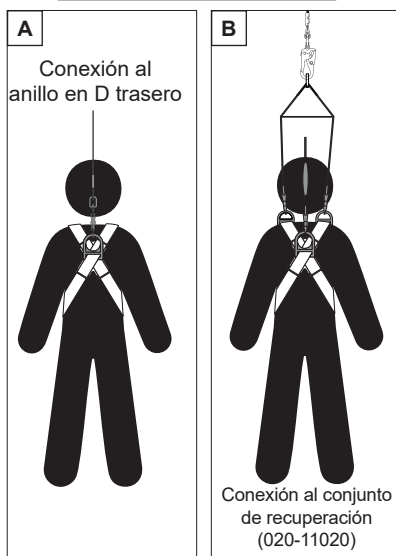
A) Realice la conexión lejos de la entrada para evitar una caída accidental. En situaciones que no requieran el uso de un PFAS secundario, el componente de línea del cabrestante debe conectarse directamente al anillo en D trasero del arnés del trabajador:

1. Jale del componente de línea mientras gira la maniija en sentido antihorario.
2. Una vez que haya suficiente longitud del componente de línea para sujetar con comodidad al trabajador, conecte el componente de línea al punto de fijación apropiado del espacio reducido del trabajador.
3. Gire la maniija en sentido horario para enrollar lentamente el componente de línea hasta que quede ajustado.
4. El trabajador debe transferir lentamente su peso al sistema hasta que sea capaz de levantar ambos pies del suelo.
5. Asegúrese de que el cabrestante sujete con seguridad al trabajador en una posición estacionaria.
6. Ajuste el arnés del trabajador, si es necesario, antes de descender a la zona de trabajo prevista.

B) Realice la conexión lejos de la entrada para evitar una caída accidental. En situaciones que requieran el uso de un PFAS secundario, el componente de línea del cabrestante debe conectarse a un conjunto de recuperación:

1. Jale del componente de línea mientras gira la manija en sentido antihorario.
2. Una vez que haya suficiente longitud del componente de línea para sujetar con comodidad al trabajador, conecte el componente de línea a un conjunto de recuperación.
3. Enganche el conjunto a los anillos en D de los hombros del arnés del trabajador.
4. Enganche un componente de línea secundario directamente al anillo en D trasero del arnés del trabajador.
5. Gire la manija en sentido horario para enrollar lentamente el componente de línea hasta que quede ajustado.
6. El trabajador debe transferir lentamente su peso al sistema hasta que sea capaz de levantar ambos pies del suelo.
7. Asegúrese de que el cabrestante sujete con seguridad al trabajador en una posición estacionaria.
8. Ajuste el arnés del trabajador, si es necesario, antes de descender a la zona de trabajo prevista.

EJEMPLOS DE CONEXIÓN:



CONEXIÓN DEL COMPONENTE DE LÍNEA A UNA CARGA DE MATERIAL:

Si la unidad se utiliza para la manipulación de materiales, ya no podrá utilizarse como sistema anticaídas. Realice la conexión lejos de la entrada para evitar la caída accidental de la carga.

1. Jale del componente de línea mientras gira la manija en sentido antihorario.
2. Una vez que haya suficiente longitud del componente de línea para fijar a la carga, el componente de línea del cabrestante debe conectarse a la carga con un adaptador de sujeción u otro conector de anclaje.

3. Gire la manija en sentido horario para enrollar lentamente el componente de línea hasta que quede ajustado.
4. Transfiera lentamente el peso de la carga al sistema hasta despegarlo ligeramente del suelo.
5. Asegúrese de que el cabrestante sujete la carga de forma segura en una posición estacionaria antes de bajarla a la zona de trabajo prevista.

DESCENSO DEL COMPONENTE DE LÍNEA:

Para bajar el componente de línea, gire la manija en sentido antihorario.

- Si baja el componente de línea sin un trabajador o una carga, mantenga una tensión de 10 libras (4.5 kg) en la línea.
- El operador del cabrestante debe sostener el componente de línea con una mano enguantada para mantenerlo ligeramente tenso mientras se baja.
- Para disminuir la caída pendular con un trabajador suspendido, el ángulo del componente de línea se mantendrá a un máximo de 5 grados de la vertical.
- Si el trabajador no está suspendido o no hay posibilidad de caída, el operador del cabrestante puede desenrollar un máximo de 2 pies (0.6 m) del componente de línea para que el trabajador se mueva cómodo.
- Deje de girar la manija para sujetar o suspender al trabajador o la carga. El dispositivo mantendrá la carga si se suelta la manija.
- El operador del cabrestante y el trabajador suspendido deben estar en constante comunicación entre sí. Si surge algún obstáculo, el operador del cabrestante debe dejar de girar la manija hasta que se corrija el problema.
- Mantenga siempre una tensión firme del componente de línea. Si está flojo, podría causar una caída libre.
- Hay un marcador rojo que indica los últimos 10 pies (3 m) del componente de línea. Deje de extender el componente de línea si ve el marcador rojo.

ASCENSO DEL COMPONENTE DE LÍNEA:

Para subir el componente de línea, gire la manija en sentido horario.

- El operador del cabrestante y el trabajador suspendido deben estar en constante comunicación entre sí. Si surge algún obstáculo, el operador del cabrestante debe dejar de girar la manija hasta que se corrija el problema.
- Coloque la manija en la relación de engranaje correcta para mantener la fuerza de giro en un intervalo cómodo.
- Mantenga un ritmo de recuperación uniforme.
- Cada tanto compruebe que el componente de línea se enrolle de forma pareja en el cabrestante.
- Deje de girar la manija para sujetar o suspender al trabajador o la carga. El dispositivo mantendrá la carga si se suelta la manija.
- Mantenga siempre una tensión firme del componente de línea. Si está flojo, podría causar una caída libre.

► 13.0 INSPECCIÓN

El usuario debe conservar las instrucciones disponibles para consultarlas y registrar la fecha del primer uso en la página 2.

El usuario debe retirar inmediatamente el sistema de servicio si se expuso a fuerzas de detención de caídas o si se detectan defectos o daños.

Área de trabajo:

- Inspeccione el área de trabajo para asegurarse de que el lugar esté libre de cualquier daño incluyendo, entre otras cosas, escombros, grietas, putrefacción, desintegración, deterioro estructural, óxido y cualquier material peligroso.
- Una persona competente debe determinar que el lugar de instalación que se va a utilizar soporte las cargas previstas.

Frecuencia:

- Una persona competente, que no sea el usuario, debe inspeccionar el dispositivo al menos una vez al año. Al realizar las inspecciones, la persona competente debe tener en cuenta todas las aplicaciones y peligros a los que pueda haber estado sometido el equipo durante su uso.
- Las inspecciones de la persona competente deben documentarse en el registro de inspección incluido en este manual (página 22) o en las etiquetas de la tabla de inspección de cada producto individualmente. La persona competente debe colocar sus iniciales en el bloque correspondiente al mes y año en que se realiza la inspección. Todas las etiquetas individuales del equipo deben marcarse de la misma manera.

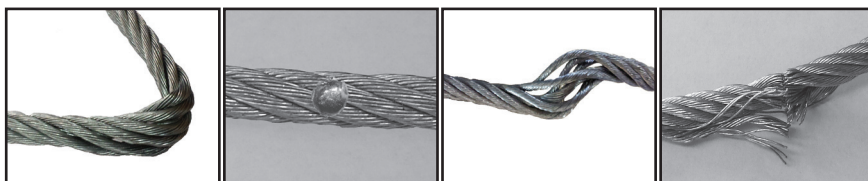
FRECUENCIA DE INSPECCIONES:

Tipo de uso	Ejemplos de aplicación	Condiciones de uso	Frecuencia de las inspecciones de la persona competente
De infrecuente a bajo	De rescate y espacios reducidos, mantenimiento de fábrica	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores o uso infrecuente en exteriores, temperatura ambiente, entornos limpios	Frecuencia anual
De moderado a intensivo	Transporte, construcción residencial, servicios públicos, depósito	Condiciones de almacenamiento buenas, uso en interiores y uso amplio en exteriores, todas las temperaturas, entornos limpios o con polvo	De semianual a anual
De intenso a continuo	Construcción comercial, petróleo y gas, minería	Condiciones rigurosas de almacenamiento, uso prolongado o continuo en exteriores, todas las temperaturas, entorno sucio	De trimestral a semestral

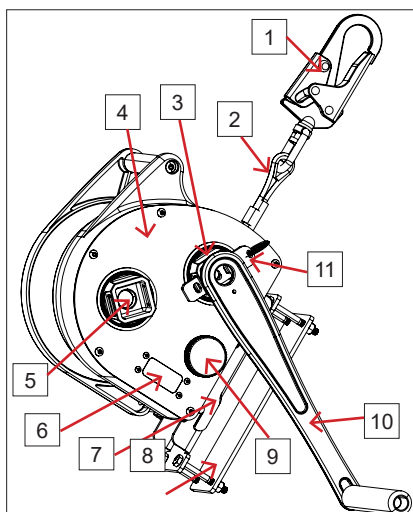
Instrucciones:

- Antes de cada uso, inspeccione el cabrestante para personal en busca de posibles defectos, incluyendo piezas faltantes, corrosión, deformación, hoyos, rebabas, superficies rugosas, bordes filosos, grietas, óxido, acumulación de pintura, sobrecalentamiento, alteraciones y etiquetas faltantes o ilegibles, entre otras cosas. Inspeccione todos los componentes del dispositivo, incluidos los soportes, la carcasa, los conectores y los sujetadores que correspondan, así como toda la longitud del componente de línea. Inspeccione la estructura de montaje de acuerdo con el manual del producto.
- Antes de cada uso, el usuario debe inspeccionar y verificar que **cada uno de los componentes individuales** del cabrestante para personal esté en condiciones seguras para su uso:
 1. La manija debe moverse con libertad y no debe interferir con ningún otro componente.
 2. Con la unidad en modo de rueda libre, el cable de la unidad se aflojará y retraerá suavemente al girar la manija en sentido horario o en sentido contrario, según corresponda.
 3. Inspeccione toda la longitud del componente de línea para detectar posibles daños, incluidos, entre otros, hilos sueltos, aplastamientos, formación de bucles o nudos, exposición a productos químicos, salpicaduras por calor o soldadura, y retorceduras. El usuario siempre debe llevar guantes cuando inspecciona el componente de línea para evitar lesiones en caso de que se dañe el cable.
 4. Compruebe que el soporte de montaje está completamente conectado y fijado al dispositivo.

EJEMPLOS DE DAÑOS EN CABLES:



INSPECCIÓN DEL CABRESTANTE PARA PERSONAL:



1	Gancho de resorte
2	Componente de línea
3	Engranaje manual
4	Carcasas/etiquetas
5	Engranaje con motor
6	Contador de servicio
7	Soporte del dispositivo
8	Soporte de montaje (no incluido)
9	Mando de rueda libre
10	Manija
11	Llave de retención

14.0 MANTENIMIENTO

Reparaciones:

- Si la unidad necesita reparación, el usuario debe devolver el dispositivo a un centro de reparación Safewaze autorizado para su inspección y servicio.

Limpieza:

- El dispositivo se puede limpiar con agua y jabón neutro. El usuario debe retirar toda la suciedad, posibles sustancias corrosivas y contaminantes del sistema antes y después de cada uso. Nunca use ningún tipo de sustancia corrosiva para limpiar el sistema.
- El exceso de agua debe ser soplado con aire comprimido. Los componentes metálicos se pueden limpiar con un paño limpio y seco. No almacene el sistema si está mojado o húmedo. Deje que el equipo se seque completamente antes de almacenarlo.

Almacenamiento:

- Antes de la instalación, almacene el dispositivo en un área fresca y seca donde no esté expuesto a luz extrema, calor extremo, humedad excesiva o posibles productos químicos o materiales corrosivos.

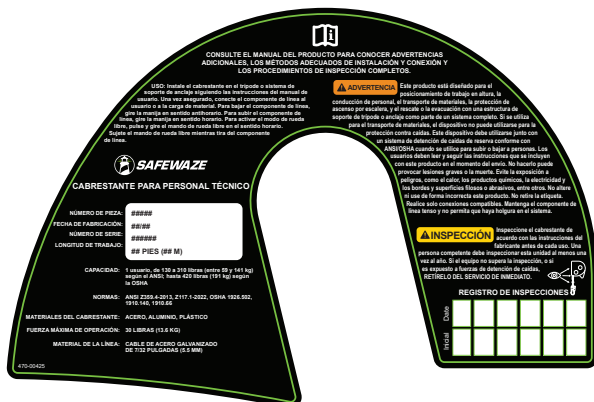
Vida útil:

- La vida útil del dispositivo está determinada por las condiciones de trabajo, el cuidado y la inspección proporcionados. Mientras el sistema y todos sus componentes aprueben la inspección, puede seguir en servicio.
- Una vez que el contador de servicio alcanza los 10,000 ciclos, la unidad debe devolverse a un centro de reparación Safewaze autorizado para su inspección y servicio.

Desecho:

- Deseche el dispositivo si la inspección revela una condición defectuosa o insegura. Si está dañado e inutilizable, el sistema debe destruirse y el componente de línea debe cortarse a fin de evitar su reutilización accidental.

► 15.0 ETIQUETAS





ACOPLADOR LIMITADOR DE TORQUE

NÚMERO DE PIEZA: 025-11059

FECHA DE FABRICACIÓN: ###/###/##

NÚMERO DE SERIE: #####

CAPACIDAD DE ELEVACIÓN: 420 ± 10 lbs.

SE NECESITA PORTABROCAS DE 1/2 PULGADAS

UTILIZAR SOLO CON EL CABLEANTE PARA PERSONAL TÉCNICO DE SAFEWAZE.

CONSULTE EL MANUAL DEL PRODUCTO PARA CONOCER ADVERTENCIAS ADICIONALES, LOS MÉTODOS ADECUADOS DE INSTALACIÓN Y CONEXIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN COMPLETOS.

CONTIENE MANOS. NO COLOCAR CERCA DE APARATOS ELECTRÓNICOS.

470-00437

GUARDE LA MANIJA AQUÍ

470-00439



SAFEWAZE

REGISTRO DE INSPECCIÓN FORMULARIO ANUAL

Fecha de la inspección:	Inspector:	Aprobado/ desaprobado:	Comentarios/ medida correctiva:



Advertencia: cuando el registro de servicio llegue a 10,000 ciclos, se debe devolver la unidad a un centro de reparación autorizado de Safewaze para su inspección y reparación. Si se considera segura y se recertifica, el dispositivo puede volver a usarse por otros 10,000 ciclos.

[illegible]



SAFEWAZE

Dirección: 225 Wilshire Ave SW, Concord, NC 28025

Teléfono: (800) 230-0319

Fax: 704-262-9051

Correo electrónico: info@safewaze.com

Sitio web: safewaze.com