

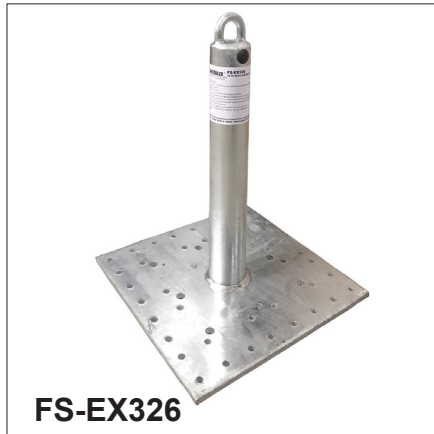


SAFEWAZE

Post Anchor Manual



FS-EX325



FS-EX326

STANDARDS	
OSHA	1926.502, 1910.140, 1910.66

**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 Post Anchor and all equipment used in conjunction with the anchor.
- 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 a Safewaze harness.

- 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. The 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.
- 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.
- Equipment that is exposed to fall arrest forces must be immediately removed from service and destroyed.
- Equipment designated for fall protection must never be used to lift, hang, support, or hoist tools or equipment unless specifically certified for such use.
- 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.
- Avoid using the product in applications where engulfment hazards exist.
- If work is conducted in a high heat environment, ensure that Arc Flash or other suitable fall protection equipment is utilized.
- Avoid moving machinery, sharp and/or abrasive edges, and any other hazard that could damage or degrade the component.
- Utilize extra caution to keep lifeline free from any obstructions including, but not limited to, surrounding objects, tools, equipment, moving machinery, co-workers, yourself, or possible impact from overhead objects.

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 ▶ Allowed Anchorage Applications	7
8.0 ▶ Product Specifications	8
9.0 ▶ Fall Clearance	8
10.0 ▶ Compatibility of Connectors	11
11.0 ▶ Making Connections	12
12.0 ▶ Positioning of Post Anchor	12
13.0 ▶ Installation of Anchor (Engineered Wood)	14
14.0 ▶ Installation of Anchor (Existing Wood)	15
15.0 ▶ Installation of Anchor (Concrete)	18
16.0 ▶ Installation of Anchor (Steel)	19
17.0 ▶ Inspection & Maintenance	20
18.0 ▶ Label	21
19.0 ▶ Anchor Inspection Form	22
20.0 ▶ Annual Inspection Form	23

► 1.0 INTRODUCTION

Thank you for purchasing a Safewaze Post Anchor. The anchor is intended for use as part of a complete Personal Fall Arrest, Restraint, Work Positioning, or Rescue System. The Post Anchor is a fixed, permanent anchor designed for installation on wood, steel, and concrete. The anchor is equipped with a connection point that can be used as a single anchor point for fall protection equipment or with a Horizontal Lifeline (HLL) system.

Safewaze anchors are designed for a single user whose weight (including clothing, tools, equipment, etc.) is:

ANSI 130-310 lbs. (58.96-140.61 kg)
OSHA Up to 420 lbs. (190.51 kg)

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 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. If the anchor is used for training, a secondary fall protection system must be used so the trainee is not exposed to accidental fall hazards.

► 3.0 APPLICABLE SAFETY STANDARDS

When used according to instructions, this product meets **OSHA 1926.502, 1910.140, and 1910.66** 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).

► 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:** ANSI 130-310 lbs. (59-141 kg), OSHA up to 420 lbs.
- **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.

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 an SRL requires a clear fall path to ensure the SRL 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 SRL 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.
- **Fall Clearance:** Fall Clearance (FC) is the total combined values of the Rope Elongation, Lanyard Length, Deceleration Distance, Harness Stretch, Height of Worker, and Safety Factor. Safewaze uses a 2 ft. Safety Factor. The Safety Factor includes fall arrester slippage. Refer to the chosen PFAS system's product manual when calculating fall clearance.

Additional Fall Clearance is required for falls from a kneeling or crouched position. If a Swing Fall hazard exists, the total vertical fall distance will be greater than if the user had fallen directly under the anchor point. This manual provides information regarding Swing Fall hazards and additional Fall Clearance Requirements in Section 9.

- **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 lifeline. Areas where the user's lifeline may cross or tangle with the lifeline of another user shall be avoided. Do not allow the lifeline to pass under arms or between the legs.
- **Sharp Edges:** Safewaze **Class 1 SRLs** are NOT designed for use in Leading Edge Environments. If a specific work area has a sharp edge/edges that may come into contact with the lifeline constituent of the SRL, a Class 2 SRL is required.

▶ 7.0 ALLOWED ANCHORAGE APPLICATIONS

Personal Fall Arrest: Safewaze Anchors are designed as an anchor point to support a maximum of 1 PFAS when utilized for fall protection applications. The structure to which the anchor is attached must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 5,000 lbs. (22 kN) or be designed with a safety factor of two to one. Maximum allowable free fall is based on the connector used.



Restraint: Safewaze Anchors are authorized for use in Restraint applications. The structure to which the anchor is attached must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 1,000 lbs. NO free fall is permitted. Restraint systems may only be used on surfaces with slopes up to 4/12 (vertical/horizontal). For Restraint applications, the allowable attachment points to the harness are Dorsal, Front/Sternal, Side, and Shoulder D-rings.



Work Positioning: Safewaze Anchors are authorized for use in Work Positioning applications. Work Positioning allows a worker to be supported during suspension while freeing both hands to conduct work operations. The structure to which the Anchor is attached must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 3,000 lbs. Maximum allowable free fall is 2 ft. For positioning applications, the allowable attachment points to the harness are the Side D-rings.



Rescue/Confined Space: Safewaze Anchors are authorized for use in Rescue/Confined Space applications. Rescue systems are utilized to safely recover a worker from a confined location or after exposure to a fall. Composition of rescue systems can vary based upon the type of rescue involved. The structure to which the anchor is attached must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 3,100 lbs. NO free fall is permitted for rescue scenarios. For confined space scenarios, maximum allowable free fall is based on the PFAS used. For these applications, the allowable attachment points to the harness are Dorsal, Front/Sternal, and Shoulder D-rings.



► 8.0 PRODUCT SPECIFICATIONS

- FS-EX325: 12" Post, 31.3 lbs. (14.2 kg)
- FS-EX326: 18" Post, 36.0 lbs. (16.3 kg)
- For use on wood, steel, and concrete.
- Minimum Breaking Strength (MBS): 5,000 lbs. (22.24 kN)
- Suitable for HLL use. Must be installed at least 2 ft. away from another anchor.
- Fall Arrest Points: 1 galvanized steel connection point.
- Baseplate: 16" x 16"
- Material: Galvanized Steel.
- Fasteners not included.

► 9.0 FALL CLEARANCE

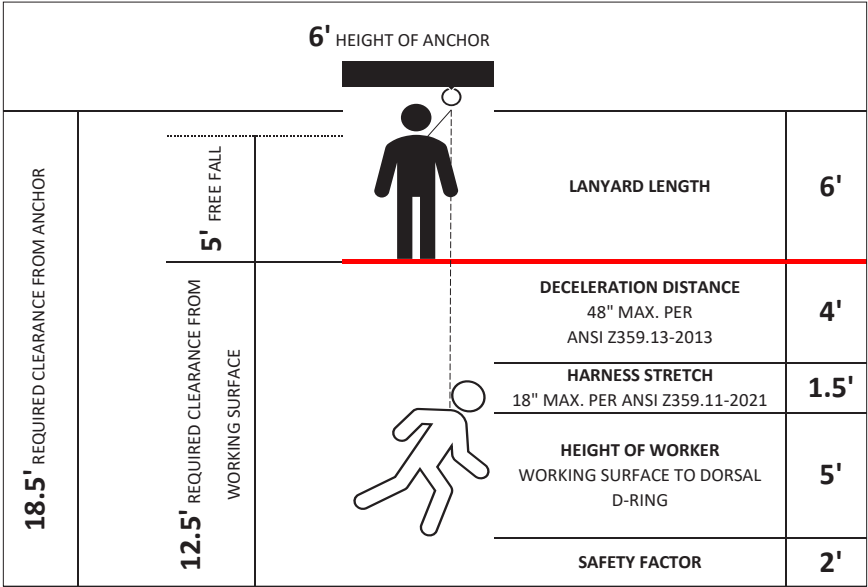
Always select an SRL/lanyard and anchor point location that limits free fall and swing fall as much as possible. Refer to the chosen PFAS system manuals for information on fall clearance. A free fall of more than 6 ft. could cause excessive arrest forces that could result in serious injury or death.

- **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.

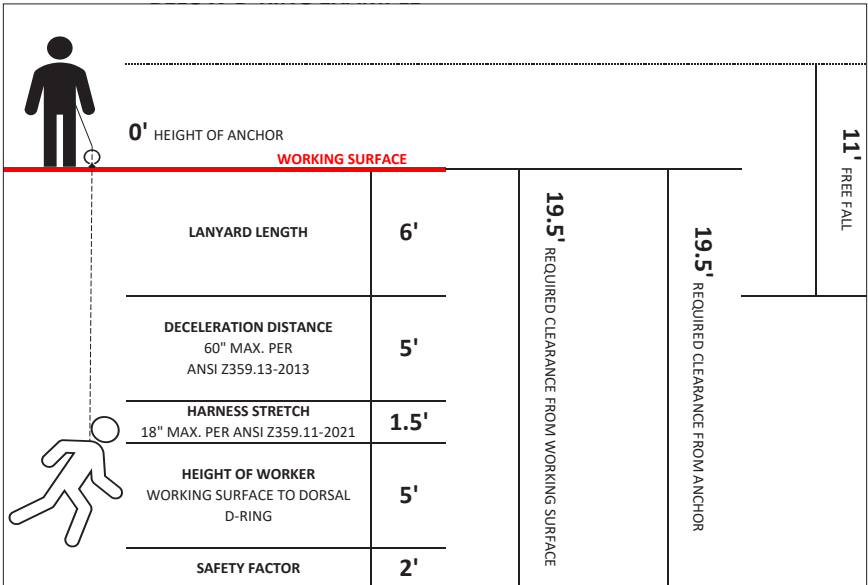
THE FOLLOWING DIAGRAMS ARE EXAMPLES ONLY.

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



12' FREE FALL LANYARD (BELOW D-RING) EXAMPLE



CLASS 1 (OVERHEAD) EXAMPLE

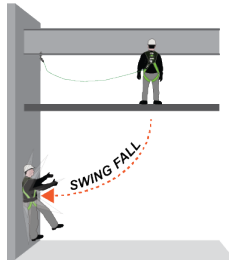
<p>6' HEIGHT OF ANCHOR</p>		<p>0' FREE FALL</p>	
		<p>7' REQUIRED CLEARANCE FROM WORKING SURFACE</p>	
<p>13' REQUIRED CLEARANCE FROM ANCHOR</p>		<p>ARREST DISTANCE 42" MAX. PER ANSI Z359.14-2021 CLASS 1</p>	<p>3.5'</p>
		<p>HARNES STRETCH 18" MAX. PER ANSI Z359.11-2021</p>	<p>1.5'</p>
		<p>SAFETY FACTOR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

CLASS 2 (BELOW D-RING) EXAMPLE

<p>0' HEIGHT OF ANCHOR</p>	<p>5' FREE FALL</p>	
	<p>16.5' REQUIRED CLEARANCE FROM WORKING SURFACE</p>	
	<p>ARREST DISTANCE REFER TO MANUAL FOR PUBLISHED ARREST DISTANCES PER ANSI Z359.14-2021 CLASS 2</p>	<p>8'</p>
	<p>HARNES STRETCH 18" MAX. PER ANSI Z359.11-2021</p>	<p>1.5'</p>
	<p>HEIGHT OF WORKER WORKING SURFACE TO DORSAL D-RING</p>	<p>5'</p>
	<p>SAFETY FACTOR</p>	<p>2'</p>
	<p>SWING FALL DROP DISTANCE</p>	
		<p>16.5' REQUIRED CLEARANCE FROM ANCHOR</p>

- **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 (Figure 1). Ensure a Competent Person includes swing fall in calculations if the hazard exists.

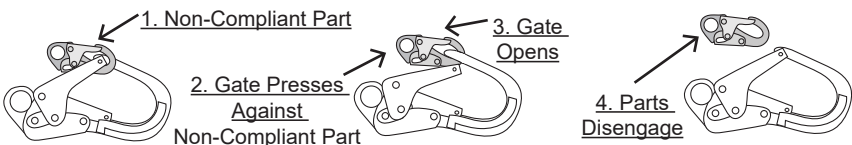
FIGURE 1: SWING FALL



► 10.0 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 (Figure 2).
- 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.

FIGURE 2: 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.

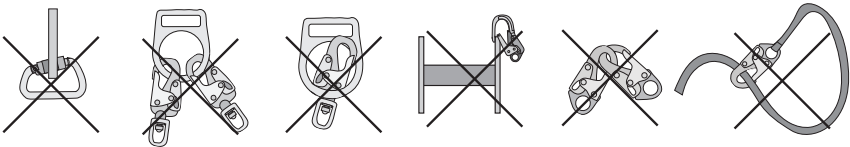
► 11.0 MAKING CONNECTIONS

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. See Figure 3 for examples of inappropriate connections. 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 lifeline around an anchor and securing to lifeline, 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.

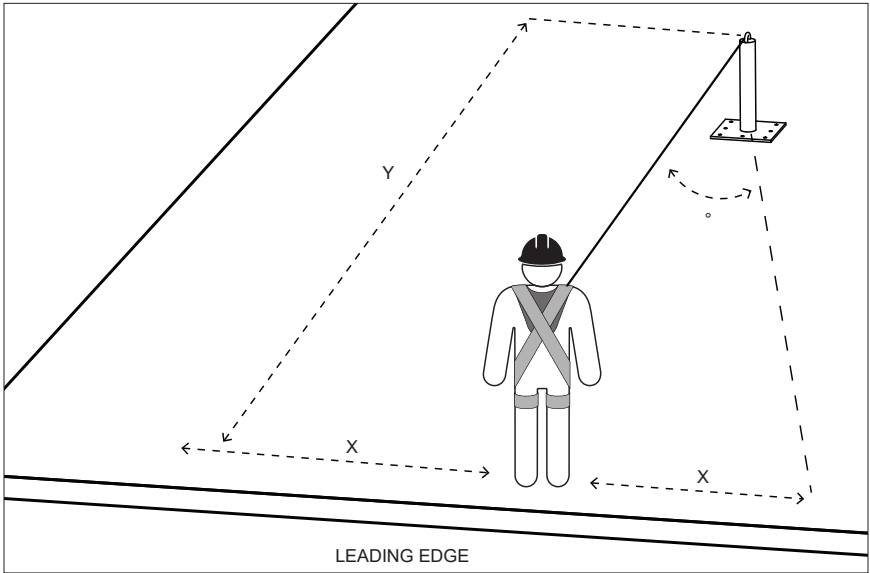
FIGURE 3: INAPPROPRIATE CONNECTIONS



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.

► 12.0 POSITIONING OF THE POST ANCHOR AT THE INTENDED INSTALLATION LOCATION

Prior to the installation of the anchor, review page 13 for information and requirements on positioning the Post Anchor at the intended installation location.



Y

X

°

Anchor Distance from Leading Edge	Working Distance Along Roof Edge (Either Direction)	Working Angle from Perpendicular
6'	8'	53°
10'	9' 9"	45°
15'	11' 7"	38°
20'	13' 3"	33°
25'	14' 6"	30°
30'	16'	28°
35'	17' 2"	26°
40'	18' 3"	24°
45'	19' 4"	23°
50'	19' 10"	21°
55'	21' 4"	21°
60'	22' 3"	21°

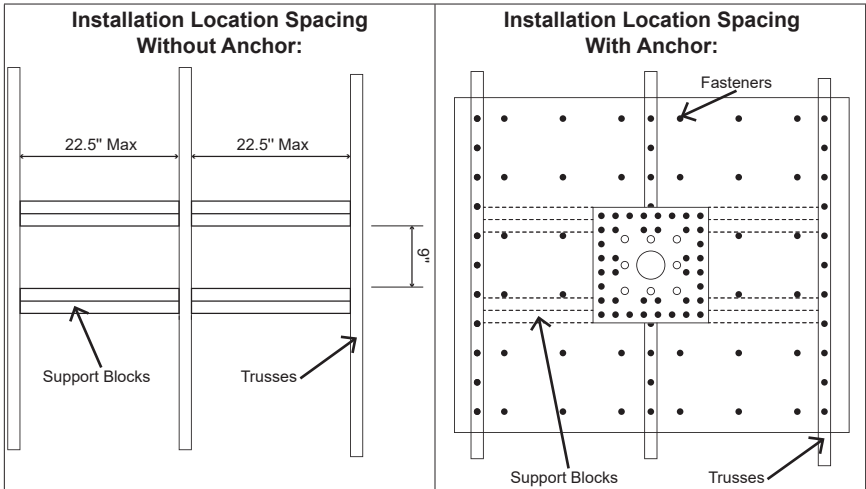
► 13.0 INSTALLATION OF POST ANCHOR ON AN ENGINEERED WOOD LOCATION

Prior to the installation of the anchor, a Competent Person must determine that the installation location is capable of supporting intended loads on the anchor. Wooden substrates must have additional support when installing the Post Anchor to ensure necessary strength requirements in the event of a fall.

» Minimum Requirements for Engineered Wood Location:

- The CDX plywood or OSB roof sheathing must be a minimum of 5/8" thick. User must use a 3/4" thick CDX plywood backer and 2" x 6" plywood for support blocks.
- Ensure the substrate is not in a severe state of deterioration. Wet spots, discoloration, excess age, obvious damage, or soft/spongy areas are examples of conditions that may effect the ability of the structure to withstand fall arrest forces.

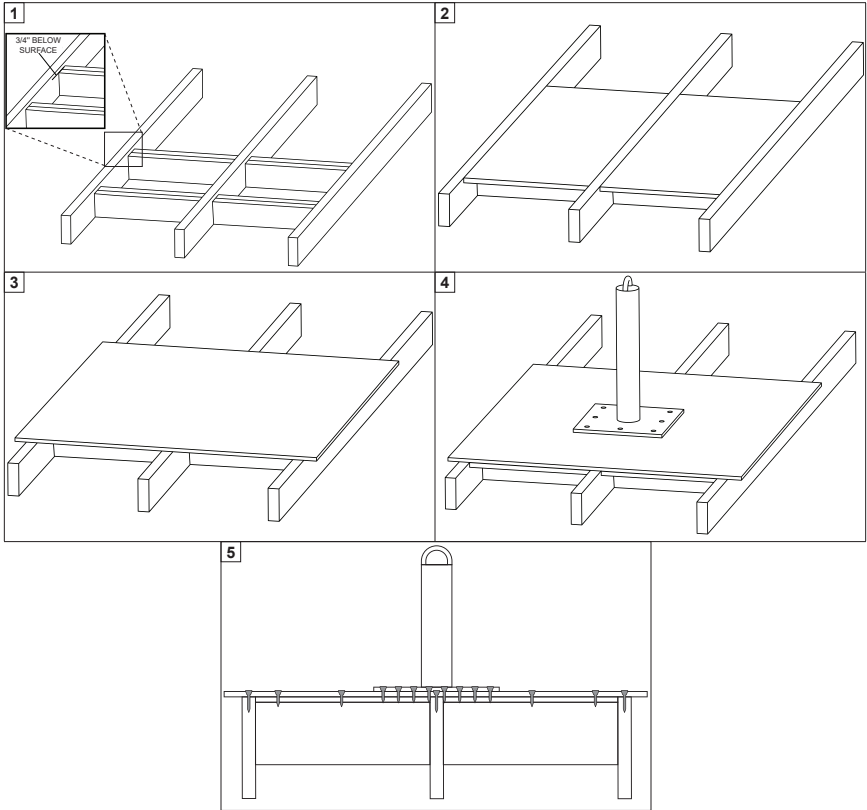
Fastener Type	Quantity
#14-10 x 3" Grade 8 Hex Head Screw (For Anchor Base Plate)	40
#14 x 3" Screws (11 For Each Truss)	33
#14 x 2" Hex Head Screws (For Wood Deck)	36



Installation Steps:

1. Measure and cut (4) 2" x 6" support blocks to whatever size is necessary to span to adjacent truss (Fig. 1).
2. Fasten support blocks with (11) #14 x 3" screws on each truss at 4" on center.
3. Measure and cut (2) 3/4" CDX plywood sheets and place onto support blocks (Fig. 2).

4. Measure and cut roof sheathing and place over backer sheets. Sheathing must span over 3 trusses (Fig. 3).
5. Fasten wood deck with (36) #14 x 2" screws at 8" on center.
6. Install the anchor using (40) #14-10 x 3" grade 8 hex head screws (Fig. 4).
7. Ensure all fasteners are fully embedded into wood for proper installation (Fig. 5).



► 14.0 INSTALLATION OF POST ANCHOR ON AN EXISTING WOOD STRUCTURE

Prior to the installation of the anchor, a Competent Person must determine that the installation location is capable of supporting intended loads on the anchor. Wooden substrates must have additional support when installing the Post Anchor to ensure necessary strength requirements in the event of a fall.

» Minimum Requirements for Wood:

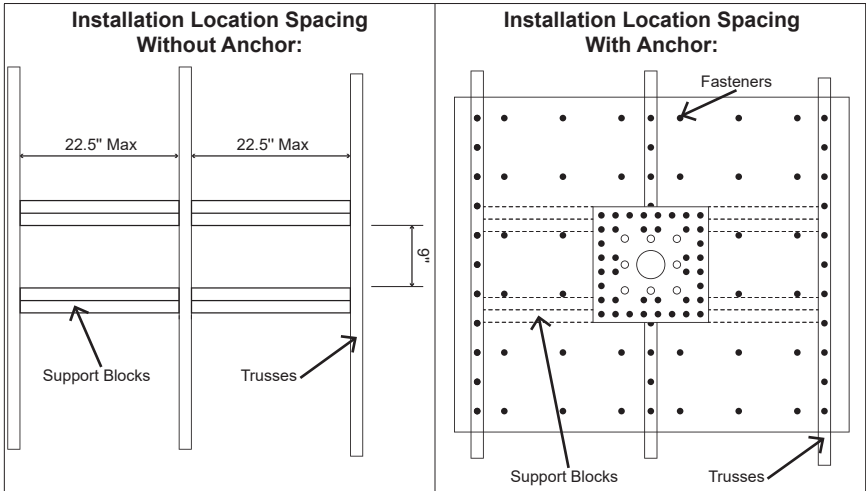
- The CDX plywood or OSB roof sheathing must be a minimum of 5/8" thick. User must use a 3/4" thick CDX plywood backer and 2" x 6" plywood for support blocks*.

* **Note:** Support blocks are only necessary for an undermount installation. Support blocks are not needed in a surface-mount installation.

- Ensure the substrate is not in a severe state of deterioration. Wet spots, discoloration, excess age, obvious damage, or soft/spongy areas are examples of conditions that may effect the ability of the structure to withstand fall arrest forces.

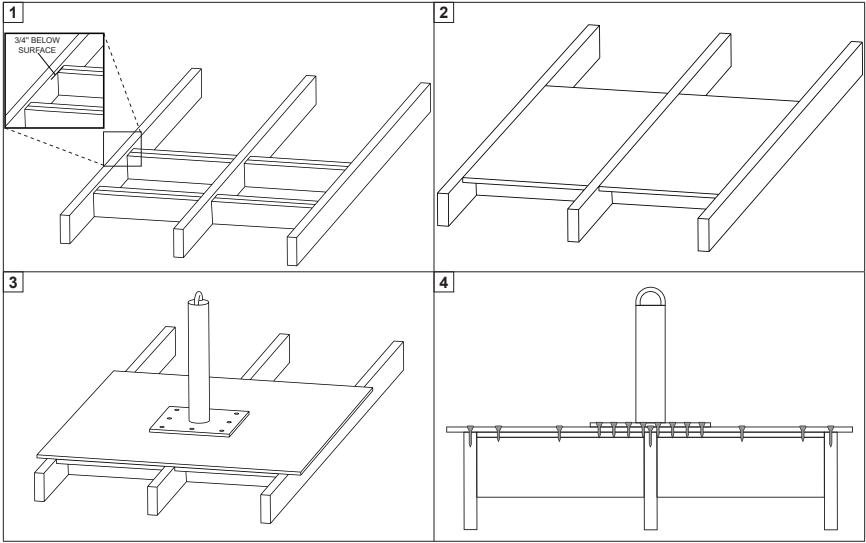
UNDERMOUNT INSTALLATION

Fastener Type	Quantity
#14-10 x 3" Grade 8 Hex Head Screw (For Anchor Base Plate)	40
#14 x 3" Screws (11 For Each Truss)	33
#14 x 2" Hex Head Screws (For Backer Board Deck)	36



Installation Steps:

1. Find a suitable location on the existing wood structure that allows for the anchor to be centered onto a truss.
2. Measure and cut 3/4" CDX plywood sheets to 48" x 48" (or whatever size is necessary to span to adjacent truss). Fasten to the primary deck using (36) #14 x 2" Hex Head Screws at 8" on center.
3. Measure and cut 2" x 6" support blocks to whatever size is necessary to span to adjacent truss. The support blocks should be installed where the outer edge of the anchor plate will be placed (See Figures Above). Drill pilot holes and fasten support blocks with #14 x 3" screws into trusses.
4. Install the anchor on the primary deck using (40) #14-10 x 3" grade 8 hex head screws (Fig. 3). Make sure anchor is centered on a truss and aligned with the support blocks as described in Step 3.
5. Ensure all fasteners are fully embedded into wood for proper installation (Fig. 4).

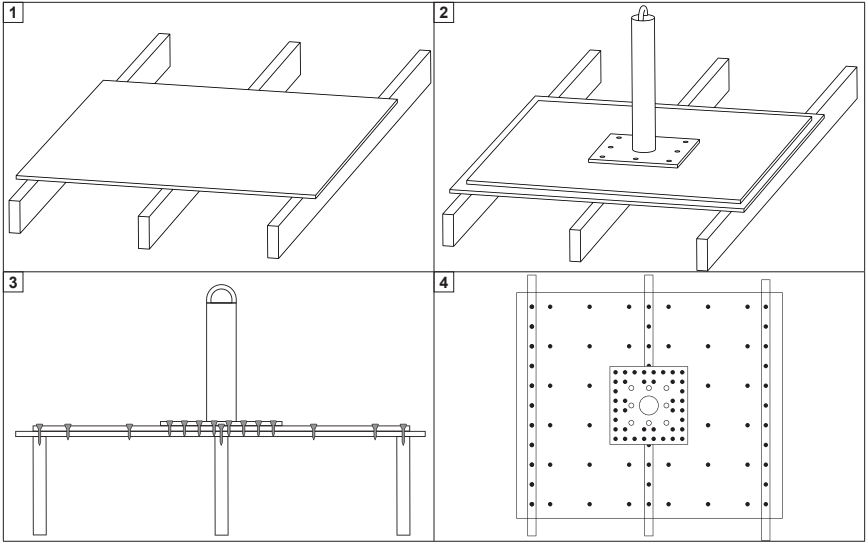


SURFACE-MOUNT INSTALLATION

Fastener Type	Quantity
#14-10 x 3" Grade 8 Hex Head Screw (For Anchor Base Plate)	40
#14 x 3" Screws (11 For Each Truss)	33
#14 x 2" Hex Head Screws (For Backer Board Deck)	36

Installation Steps:

1. Find a suitable location on the existing wood structure that allows for the anchor to be centered onto a truss (Fig. 1).
2. Measure and cut 3/4" CDX backer board to 48" x 48" (or whatever size is necessary to span to adjacent truss). Fasten to the primary deck using (36) #14 x 2" Hex Head Screws at 8" on center (Fig. 2).
3. Drill pilot holes and fasten backer board to the trusses using (33) #14 x 3" Screws at 4" on center. (Fig. 2)
4. Install the anchor on the backer board using (40) #14-10 x 3" grade 8 hex head screws (Fig. 2). Make sure anchor is centered on a truss as described in Step 1.
5. Ensure all fasteners are fully embedded into wood for proper installation (Figs. 3 & 4).



► 15.0 INSTALLATION OF POST ANCHOR ON CONCRETE

Prior to the installation of the anchor, a Competent Person must determine that the installation location is capable of supporting intended loads on the anchor.

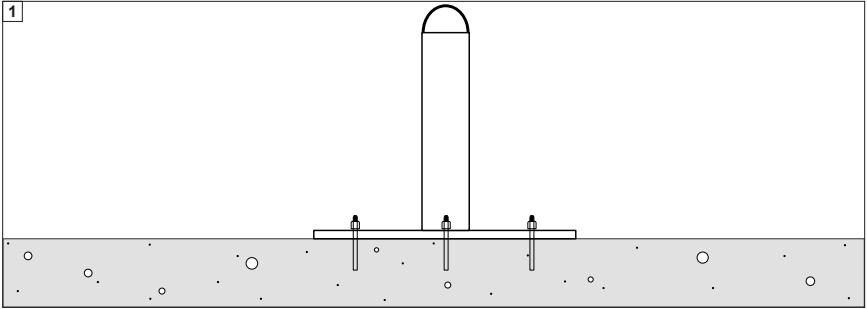
» Minimum Requirements for Concrete:

- Must be a minimum of 2,500 PSI and a minimum of 6" thick.
- The concrete must be fully cured prior to installation.
- Ensure the substrate is not in a severe state of deterioration. Severe cracking, excessive rust staining, holes, noticeable deterioration, or excess age of materials are examples of conditions that may effect the ability of the structure to withstand fall arrest forces.

Fastener Type	Quantity
1/2" Hilti HIT-Z Rods (Or Equivalent)	8

Installation Steps:

1. Install the anchor a minimum of 8" away from all edges using (8) 1/2" Hilti HIT-Z Rods. Fasteners must be installed with a minimum embedment of 3-1/2" (Fig. 1)
2. Ensure all fasteners are fully embedded into concrete for proper installation.



► 16.0 INSTALLATION OF POST ANCHOR ON STEEL

Prior to the installation of the anchor, a Competent Person must determine that the installation location is capable of supporting intended loads on the anchor.

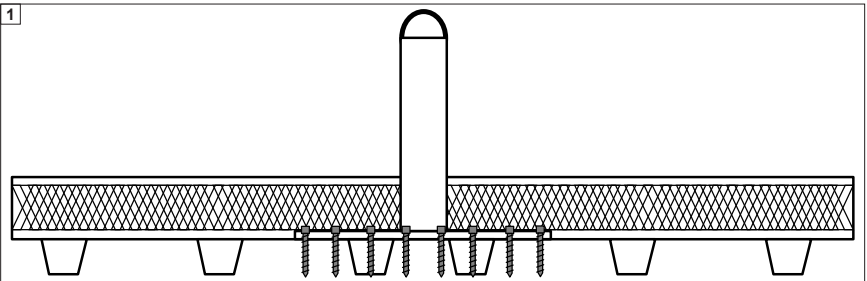
» Minimum Requirements for Steel:

- The steel decking must be a minimum of 20 gauge.
- Ensure the substrate is not in a severe state of deterioration. Excessive rust, heavy oxidation, holes, cracks, severe weather, or excess age of the material are examples of conditions that may effect the ability of the structure to withstand fall arrest forces.

Fastener Type	Quantity
#14-14 x 2" Screws (For Metal Decking)	40

Installation Steps:

1. Install the anchor using (40) #14-14 x 2" Screws. Fasteners must fully penetrate metal decking by at least 1/4" (Fig. 1)
2. Ensure all fasteners are fully embedded into metal decking for proper installation.



► 17.0 INSPECTION & MAINTENANCE

The user must keep instructions available for reference and record the date of first use on Page 2. The user must immediately remove the anchor from service if defects or damage are found, or if exposed to forces of fall arrest.

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 Post Anchor 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 in the Inspection Log included in this manual (Page 23), as well as 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.

Directions:

- Prior to each use, inspect the anchor 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 anchor (Images 1 & 2).

Repairs:

Only Safewaze, or entities authorized in writing by Safewaze, may make repairs to Safewaze fall protection equipment.

Cleaning:

The anchor 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 anchor 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 anchor is determined by work conditions, care, and inspection provided. So long as the system and all components pass inspection, it may remain in service.



Manufacturer: _____
 Model Number: _____
 Description: _____
 Serial Number: _____
 Lot Number: _____
 Date of Manufacture: _____

Company: _____
 Name of Inspector: _____
 Signature: _____
 Date of Inspection: _____
 In-Service Date: _____

Anchor Galvanized Steel Stainless Steel Aluminum
 Material: Zinc-Plated Steel Other: _____

LABELS & MARKINGS

	PASS	FAIL	NOTE
Label (Intact and Legible)			
Appropriate ANSI / OSHA / CSA Markings			
Inspections are Current / Up-to-Date			
Date of First Use			

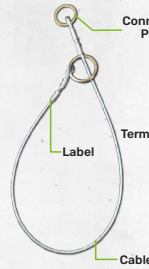
HARDWARE (If Applicable)

	PASS	FAIL	NOTE
Signs of Deformity			
D-Ring / Connection Points			
Hook Gate / Rivets (if applicable)			
Corrosion / Pitting / Nicks			

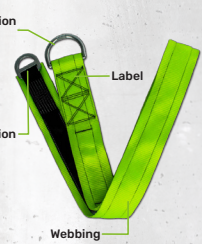
ANCHORAGE CONNECTOR

	PASS	FAIL	NOTE
Termination (Stitch, Splice, or Swage)			
Deterioration / Corrosion			
Cuts / Burns / Holes			
Integrity of Welds / Rivets			
Paint Contamination			
Stitching / Wire Condition			
Heat Corrosion / UV Damage			
Separation / Bird-Caging			

CABLE ANCHOR



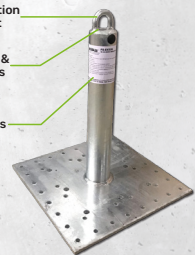
CROSS ARM STRAP



ROOF ANCHOR





































POST ANCHOR



NOTES



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



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

Manual del anclaje de poste



FS-EX325



FS-EX326

NORMAS	
OSHA	1926.502, 1910.140 y 1910.66

**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 anclaje de poste y todo el equipo que se use junto con el anclaje.
- 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.

El objetivo de las advertencias que se indican a continuación es minimizar los riesgos asociados al uso de un arnés de Safewaze.

- 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. La 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.
- 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.
- Los equipos expuestos a fuerzas de detención de caídas deben retirarse inmediatamente del servicio y destruirse.
- 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.
- 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.
- Evite usar el producto en aplicaciones con peligros de sepultamiento.
- 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.
- 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 la línea de vida 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.

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	▶ Aplicaciones de anclaje permitidas _____	7
8.0	▶ Especificaciones del producto _____	8
9.0	▶ Distancia de caída _____	8
10.0	▶ Compatibilidad de los conectores _____	11
11.0	▶ Establecimiento de conexiones _____	12
12.0	▶ Colocación del anclaje de poste _____	12
13.0	▶ Instalación del anclaje (madera transformada) _____	14
14.0	▶ Instalación del anclaje (madera existente) _____	15
15.0	▶ Instalación del anclaje (concreto) _____	18
16.0	▶ Instalación del anclaje (acero) _____	19
17.0	▶ Inspección y mantenimiento _____	20
18.0	▶ Etiqueta _____	21
19.0	▶ Formulario de inspección del anclaje _____	22
20.0	▶ Formulario de inspección anual _____	23

► 1.0 INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir el anclaje de poste de Safewaze . Este anclaje está diseñado para usarse como parte de un sistema personal anticaídas completo, de sujeción, de posicionamiento de trabajo en altura o de rescate. El anclaje de poste es un anclaje fijo permanente, diseñado para instalarse en madera, acero y concreto. El anclaje está equipado con un punto de conexión que puede utilizarse como punto de anclaje único para el equipo de protección contra caídas o con un sistema de línea de vida horizontal (HLL).

Los anclajes de Safewaze están diseñados para un solo usuario cuyo peso (incluyendo la vestimenta, las herramientas, el equipo, etc.) sea:

de 130 a 310 libras (entre 58.96 y 140.61 kg) según el **ANSI**
hasta 420 libras (190.51 kg) según la **OSHA**

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 cubierto en este manual está destinado a ser utilizado como parte de un sistema personal anticaídas completo. 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. Si el anclaje se usa para actividades de capacitación, debe usarse un sistema secundario de protección contra caídas para que las personas que están aprendiendo no estén expuestas a peligros de caídas accidentales.

► 3.0 NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES

Si se utiliza según las instrucciones, este producto cumple con los **reglamentos de la OSHA 1926.502, 1910.140 y 1910.66**. 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).

► 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:** de 130 a 310 libras (entre 59 y 141 kg) según el ANSI; hasta 420 libras según la OSHA.
- **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.

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 cualificada.

- **Velocidad de bloqueo:** la naturaleza de una SRL requiere una trayectoria de caída clara para garantizar que la SRL se bloquee en caso de 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 la SRL 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 caída:** la distancia de caída (FC) es el total de los valores combinados de la elongación de la cuerda, la longitud de la eslinga, la distancia de desaceleración, el estiramiento del arnés, la altura del trabajador y el factor de seguridad. Safewaze utiliza un factor de seguridad de 2 pies. El factor de seguridad incluye el deslizamiento del sistema anticaídas. Para la calcular la FC, consulte el manual del producto del PFAS elegido.

Es necesario aumentar esta distancia si la caída se produce desde una posición de rodillas o en cuclillas. Si hay peligro de caída con movimiento pendular, la distancia vertical total de caída será mayor que si el usuario cayera directamente bajo el punto de anclaje. En este manual se proporciona información sobre los peligros de caídas con movimiento pendular y los requisitos adicionales de distancia de caída en la sección 9.

- **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 la línea de vida. Deberán evitarse las zonas en las que la línea de vida de un usuario pueda cruzarse o enredarse con la de otro. No permita que la línea de vida pase por debajo de los brazos o entre las piernas.
- **Bordes afilados:** las **SRL de clase 1** de Safewaze NO están diseñadas para usarse en entornos con bordes expuestos. Si un área de trabajo específica tiene uno o más bordes afilados que puedan entrar en contacto con el componente de la línea de vida del sistema SRL, se requiere una SRL de clase 2.

▶ 7.0 APLICACIONES DE ANCLAJE PERMITIDAS

Sistema personal anticaídas: los anclajes de Safewaze están diseñados para usarse como puntos de anclaje que soportan un máximo de 1 PFAS cuando se usan para aplicaciones de protección contra caídas. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 5,000 libras (22 kN) o estar diseñada con un factor de seguridad de dos a uno. La caída libre máxima permitida depende del conector usado.

Sujeción: los anclajes de Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de sujeción. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 1,000 libras. NO se permite la caída libre. Los sistemas de sujeción solo pueden usarse en superficies con pendientes de hasta 4/12 (vertical/horizontal). Para las aplicaciones de sujeción, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D dorsales, frontales o esternales, laterales y de hombro.



Posicionamiento de trabajo en altura: los anclajes Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de posicionamiento de trabajo en altura. El posicionamiento de trabajo en altura permite sostener al trabajador durante la suspensión y dejarle ambas manos libres para realizar las operaciones de trabajo. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,000 libras. La caída libre máxima permitida es de 2 pies. Para aplicaciones de posicionamiento, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D laterales.



Rescate/espacios reducidos: los anclajes de Safewaze están autorizados para su uso en aplicaciones de rescate/espacios reducidos. Los sistemas de rescate se usan para recuperar con seguridad a un trabajador de un lugar reducido o tras exponerse a una caída. La composición de los sistemas de rescate puede variar según el tipo de rescate de que se trate. La estructura a la que se fije el anclaje debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,100 libras. No se permite la caída libre en los escenarios de rescate. Para los escenarios de espacios reducidos, la caída libre máxima permitida depende del PFAS usado. Para estas aplicaciones, los puntos de fijación permitidos en el arnés son los anillos en D dorsales, frontales o esternales y de hombro.



► 8.0 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- FS-EX325: poste de 12 pulgadas y 31.3 libras (14.2 kg).
- FS-EX326: poste de 18 pulgadas y 36.0 libras (16.3 kg).
- Para uso en madera, acero y concreto.
- Resistencia mínima a la rotura (MBS): 5,000 libras (22.24 kN).
- No apto para uso con HLL. Debe instalarse a una distancia mínima de 2 pies de otro anclaje.
- Puntos de detención de caídas: 1 punto de conexión de acero galvanizado.
- Placa de base: 16 × 16 pulgadas.
- Material: acero galvanizado.
- Fijaciones no incluidas.

► 9.0 DISTANCIA DE CAÍDA

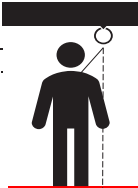

Siempre seleccione una SRL o eslinga y una ubicación del punto de anclaje que limite al máximo la caída libre y la caída con movimiento pendular. Consulte los manuales de los sistemas de PFAS elegidos para obtener más información sobre la distancia de caída. Una caída libre de más de 6 pies podría causar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

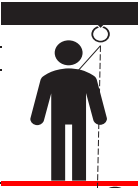

EJEMPLO DE ESLINGA PARA CAÍDAS LIBRES DE 6 PIES (EN SUSPENSIÓN)

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 REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 12.5 PIES			DISTANCIA DE DESACELERACIÓN MÁXIMO DE 48" SEGÚN ANSI Z359.13-2013
		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



EJEMPLO DE ESLINGA PARA CAÍDAS LIBRES DE 12 PIES (POR DEBAJO DEL ANILLO EN D)

	ALTURA DEL ANCLAJE DE 0 PIES			CAÍDA LIBRE DE 11 PIES
	SUPERFICIE DE TRABAJO			
	LONGITUD DE LA ESLINGA	6 PIES	DISTANCIA REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 19.5 PIES	
	DISTANCIA DE DESACELERACIÓN MÁXIMO DE 60" SEGÚN ANSI Z359.13-2013	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			
	ALTURA LIBRE REQUERIDA DESDE EL ANCLAJE DE 19.5 PIES			

EJEMPLO DE CLASE 1 (EN SUSPENSIÓN)

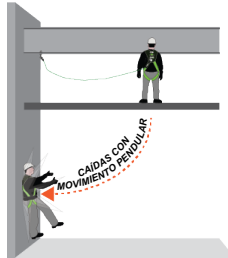
ALTURA DE ANCLAJE DE 6 PIES				
ALTURA LIBRE REQUERIDA DESDE EL ANCLAJE DE 13 PIES	CAÍDA LIBRE DE 0 PIES	SUPERFICIE DE TRABAJO		
	DISTANCIA REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 7 PIES		DISTANCIA DE DETENCIÓN MÁXIMO DE 42" SEGÚN ANSI Z359.14-2021 CLASE 1	3.5 PIES
		ESTIRAMIENTO DEL ARNÉS MÁXIMO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

EJEMPLO DE CLASE 2 (POR DEBAJO DEL ANILLO EN D)

	ALTURA DEL ANCLAJE DE 0 PIES	SUPERFICIE DE TRABAJO	CAÍDA LIBRE DE 5 PIES	
	DISTANCIA DE DETENCIÓN CONSULTE EN EL MANUAL LAS DISTANCIAS DE DETENCIÓN PUBLICADAS SEGÚN ANSI Z359.14-2021 CLASE 2	8 PIES	DISTANCIA REQUERIDA DESDE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DE 16.5 PIES	ALTURA LIBRE REQUERIDA DESDE EL ANCLAJE DE 16.5 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		
	DISTANCIA DE CAÍDA POR OSCILACIÓN	POR DETERMINAR		

- **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 (figura 1). Asegúrese de que una persona competente incluya la caída con movimiento pendular en los cálculos, si existe ese peligro.

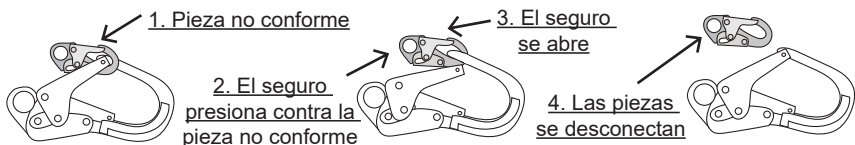
FIGURA 1: CAÍDA CON MOVIMIENTO PENDULAR



► 10.0 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 (figura 2).
- 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.

FIGURA 2: 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.

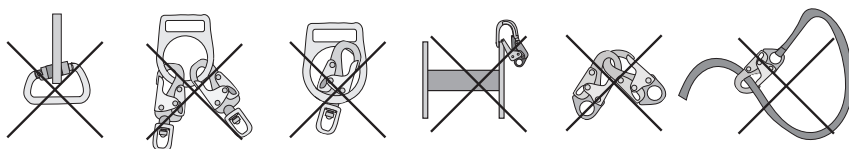
► 11.0 ESTABLECIMIENTO DE CONEXIONES

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. Consulte la figura 3 para ver ejemplos de conexiones inadecuadas. 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 de la línea de vida alrededor de un anclaje y asegurándola a la línea de vida, 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.

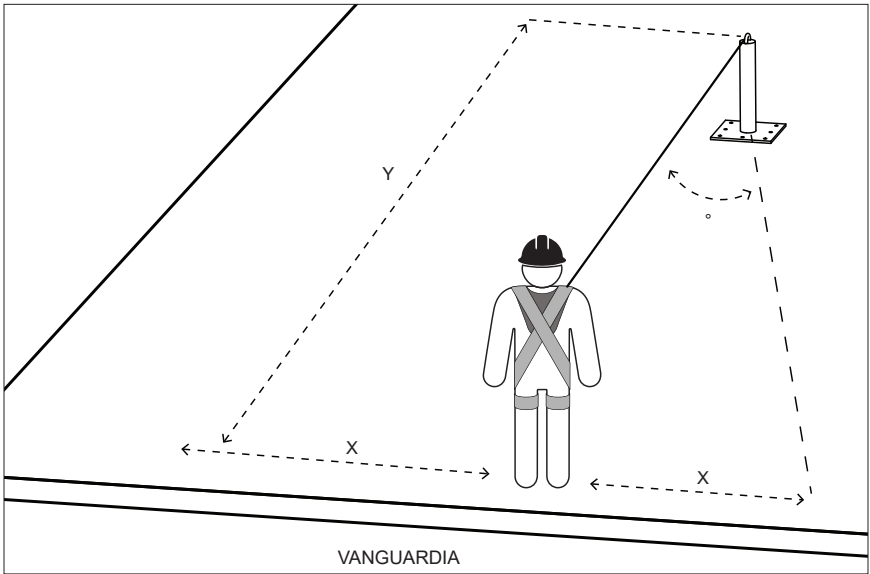
FIGURA 3: CONEXIONES INADECUADAS



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).

► 12.0 COLOCACIÓN DEL ANCLAJE DE POSTE EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN PREVISTO

Antes de instalar el anclaje, consulte en la página 13 información y requisitos sobre la colocación del anclaje de poste en el lugar de instalación previsto.



Y

X

O

Distancia entre el anclaje y el borde expuesto	Distancia de trabajo a lo largo del borde del techo (en cualquier dirección)	Ángulo de trabajo desde la perpendicular
6 pies	8 pies	53°
10 pies	9 pies 9 pulgadas	45°
15 pies	11 pies 7 pulgadas	38°
20 pies	13 pies 3 pulgadas	33°
25 pies	14 pies 6 pulgadas	30°
30 pies	16 pies	28°
35 pies	17 pies 2 pulgadas	26°
40 pies	18 pies 3 pulgadas	24°
45 pies	19 pies 4 pulgadas	23°
50 pies	19 pies 10 pulgadas	21°
55 pies	21 pies 4 pulgadas	21°
60 pies	22 pies 3 pulgadas	21°

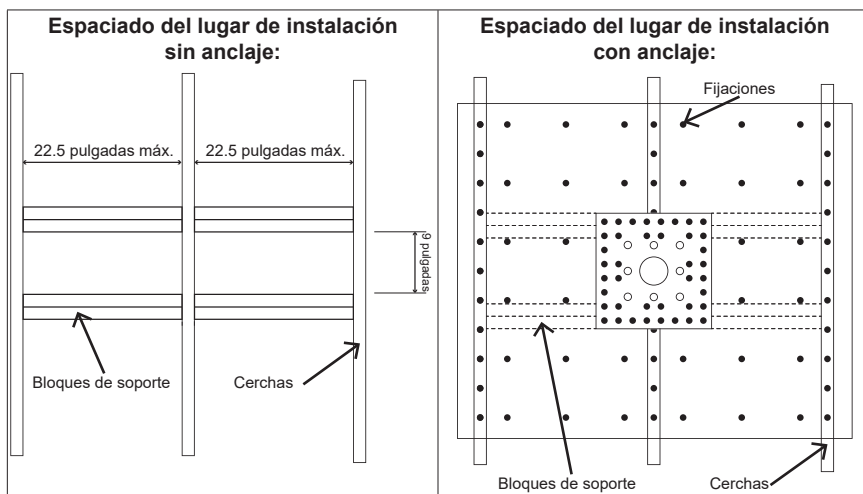
► 13.0 INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE POSTE EN UNA UBICACIÓN CON MADERA TRANSFORMADA

Antes de instalar el anclaje, una persona competente debe determinar que el lugar de instalación pueda soportar las cargas previstas sobre el anclaje. Cuando se instala el anclaje de poste en sustratos de madera, estos deben tener un soporte adicional para garantizar los requisitos de resistencia necesarios en caso de caída.

» Requisitos mínimos para la ubicación con madera transformada:

- El revestimiento del techo de madera contrachapada CDX u OSB debe tener un grosor mínimo de 5/8 pulgadas. El usuario debe utilizar un soporte de madera contrachapada CDX de 3/4 pulgadas de grosor y madera contrachapada de 2 × 6 pulgadas para los bloques de soporte.
- Asegúrese de que el sustrato no se encuentre en un estado grave de deterioro. Manchas de humedad, decoloración, envejecimiento excesivo, daños evidentes o zonas blandas o esponjosas son ejemplos de condiciones que pueden comprometer la capacidad de la estructura para soportar las fuerzas de detención de caídas.

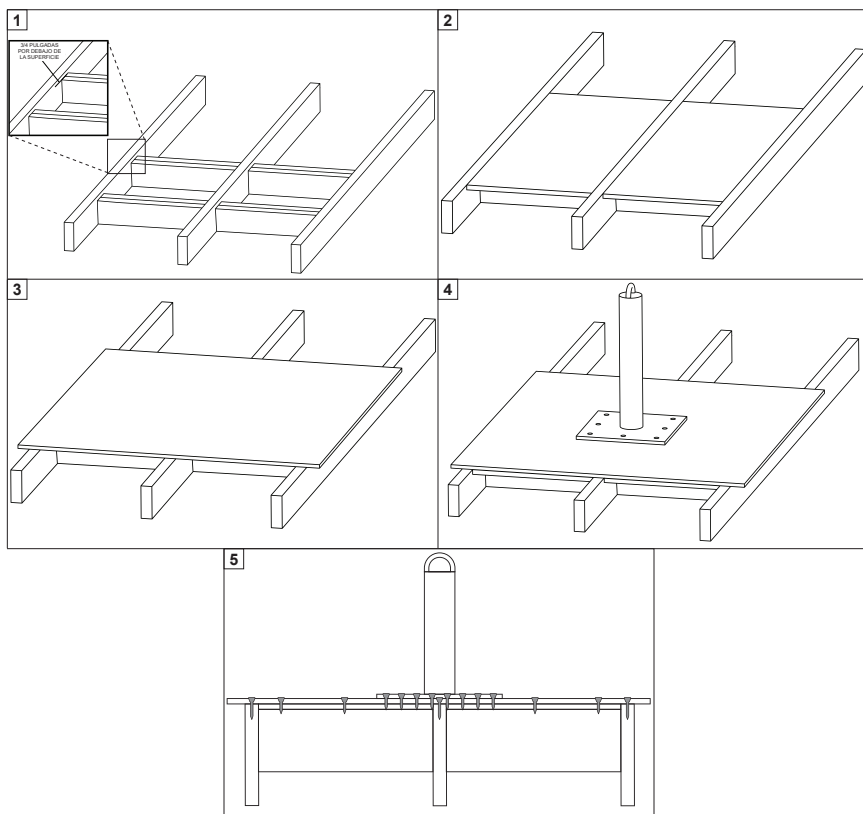
Tipo de fijación	Cantidad
Tornillo de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (para la placa de base del anclaje)	40
Tornillos n.º 14 × 3 pulgadas (11 por cada cercha)	33
Tornillos de cabeza hexagonal n.º 14 × 2 pulgadas (para cubierta de madera)	36



Pasos para la instalación:

1. Mida y corte (4) bloques de soporte de 2 × 6 pulgadas al tamaño que sea necesario para abarcar la cercha adyacente (figura 1).
2. Fije los bloques de soporte con (11) tornillos n.º 14 × 3 pulgadas en cada cercha a 4 pulgadas de centro a centro.
3. Mida y corte (2) láminas de madera contrachapada CDX de 3/4 pulgadas y colóquelas en los bloques de soporte (figura 2).

4. Mida y corte el revestimiento del techo y colóquelo sobre las láminas de soporte. El revestimiento debe abarcar 3 cerchas (figura 3).
5. Fije la cubierta de madera con (36) tornillos n.º 14 × 2 pulgadas a 8 pulgadas de centro a centro.
6. Instale el anclaje utilizando (40) tornillos de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (figura 4).
7. Para una instalación correcta, verifique que todos los elementos de fijación estén completamente incrustados en la madera (figura 5).



► 14.0. INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE POSTE EN UNA ESTRUCTURA DE MADERA EXISTENTE

Antes de instalar el anclaje, una persona competente debe determinar que el lugar de instalación pueda soportar las cargas previstas sobre el anclaje. Cuando se instala el anclaje de poste en sustratos de madera, estos deben tener un soporte adicional para garantizar los requisitos de resistencia necesarios en caso de caída.

» Requisitos mínimos para la madera:

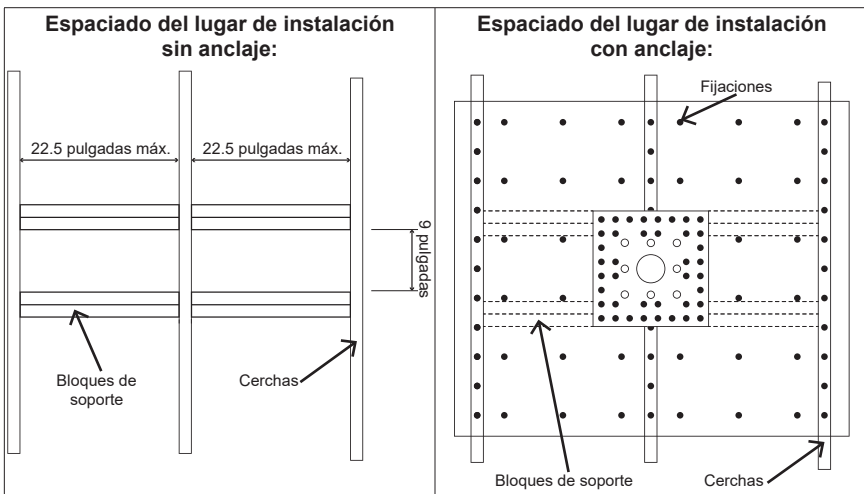
- El revestimiento del techo de madera contrachapada CDX u OSB debe tener un grosor mínimo de 5/8 pulgadas. El usuario debe utilizar un soporte de madera contrachapada CDX de 3/4 pulgadas de grosor y madera contrachapada de 2 × 6 pulgadas para los bloques de soporte*.

* **Nota:** Los bloques de soporte solo son necesarios para una instalación inferior. En las instalaciones que se montan sobre la superficie, no son necesarios.

- Asegúrese de que el sustrato no se encuentre en un estado grave de deterioro. Manchas de humedad, decoloración, envejecimiento excesivo, daños evidentes o zonas blandas o esponjosas son ejemplos de condiciones que pueden comprometer la capacidad de la estructura para soportar las fuerzas de detención de caídas.

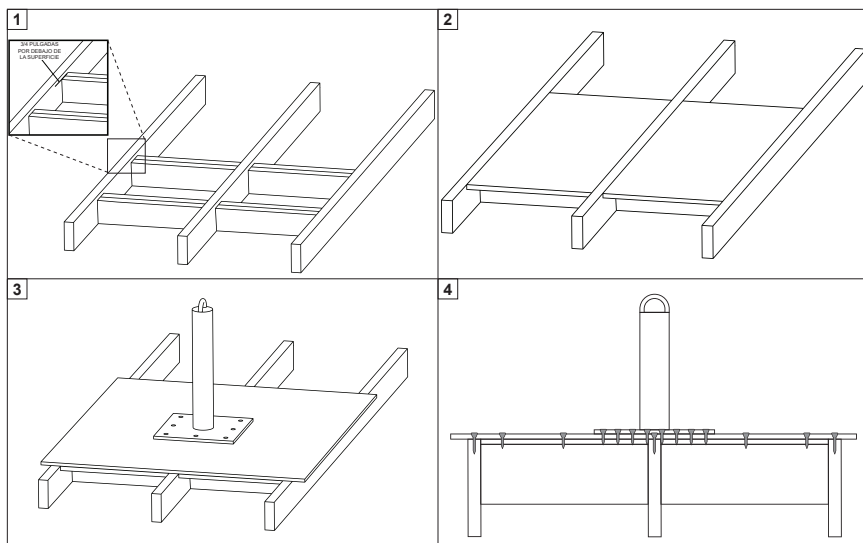
INSTALACIÓN INFERIOR

Tipo de fijación	Cantidad
Tornillo de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (para la placa de base del anclaje)	40
Tornillos n.º 14 × 3 pulgadas (11 por cada cercha)	33
Tornillos de cabeza hexagonal n.º 14 × 2 pulgadas (cubierta con placa de soporte)	36



Pasos para la instalación:

1. Busque una ubicación adecuada en la estructura de madera existente que permita centrar el anclaje en una cercha.
2. Mida y corte láminas de madera contrachapada CDX de 3/4 pulgadas de grosor en cuadrados de 48 × 48 pulgadas (o del tamaño que sea necesario para cubrir la cercha adyacente). Sujete a la cubierta principal con (36) tornillos de cabeza hexagonal n.º 14 × 2 pulgadas a 8 pulgadas de centro a centro.
3. Mida y corte bloques de soporte de 2 × 6 pulgadas al tamaño necesario para abarcar la cercha adyacente. Los bloques de soporte deben instalarse en el lugar donde se colocará el borde exterior de la placa de anclaje (consulte las figuras anteriores). Taladre orificios guía y fije los bloques de soporte con tornillos n.º 14 × 3 pulgadas en las cerchas.
4. Instale el anclaje en la cubierta principal utilizando (40) tornillos de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (figura 3). Asegúrese de que el anclaje está centrado en una cercha y alineado con los bloques de soporte, tal como se describe en el paso 3.
5. Para una instalación correcta, verifique que todos los elementos de fijación estén completamente incrustados en la madera (figura 4).

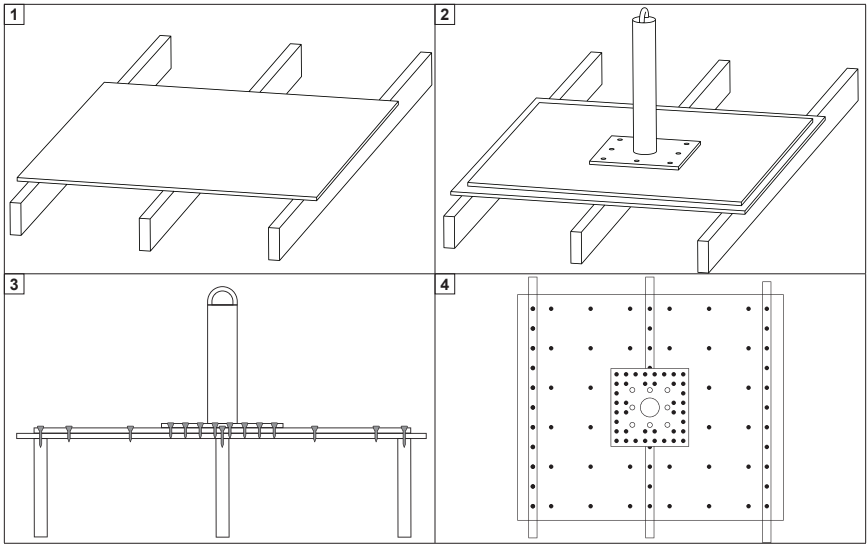


INSTALACIÓN EN SUPERFICIE

Tipo de fijación	Cantidad
Tornillo de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (para la placa de base del anclaje)	40
Tornillos n.º 14 × 3 pulgadas (11 por cada cercha)	33
Tornillos de cabeza hexagonal n.º 14 × 2 pulgadas (cubierta con placa de soporte)	36

Pasos para la instalación:

1. Busque una ubicación adecuada en la estructura de madera existente que permita centrar el anclaje en una cercha (figura 1).
2. Mida y corte placas de soporte de CDX de 3/4 pulgadas de grosor en cuadrados de 48 × 48 pulgadas (o del tamaño que sea necesario para cubrir la cercha adyacente). Sujete a la cubierta principal con (36) tornillos de cabeza hexagonal n.º 14 × 2 pulgadas a 8 pulgadas de centro a centro (figura 2).
3. Taladre orificios guía y fije la placa de soporte a las cerchas utilizando (33) tornillos n.º 14 × 3 pulgadas a 4 pulgadas de centro a centro. (figura 2).
4. Instale el anclaje en la placa de soporte utilizando (40) tornillos de cabeza hexagonal n.º 14-10 × 3 pulgadas de grado 8 (figura 2). Asegúrese de que el anclaje está centrado en una cercha, tal como se describe en el paso 1.
5. Para una instalación correcta, verifique que todos los elementos de fijación estén completamente incrustados en la madera (figuras 3 y 4).



► 15.0 INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE POSTE EN CONCRETO

Antes de instalar el anclaje, una persona competente debe determinar que el lugar de instalación pueda soportar las cargas previstas sobre el anclaje.

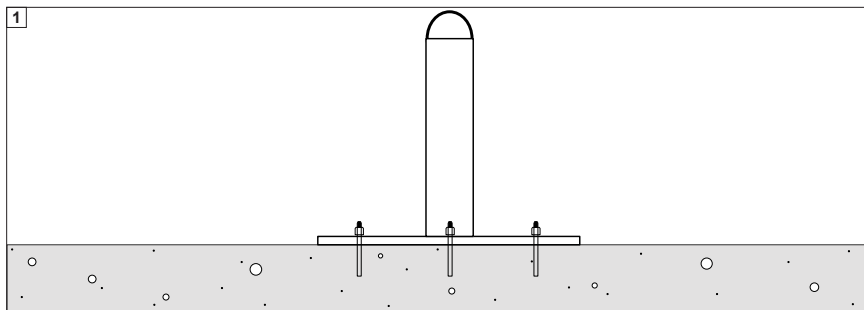
» Requisitos mínimos para el concreto:

- Debe tener un mínimo de 2,500 PSI y un grosor mínimo de 6 pulgadas.
- El concreto debe estar completamente fraguado antes de la instalación.
- Asegúrese de que el sustrato no se encuentre en un estado grave de deterioro. Las grietas profundas, las manchas de óxido excesivos, los agujeros, el deterioro evidente o la edad excesiva de los materiales son algunos ejemplos de condiciones que pueden afectar la capacidad de la estructura para soportar las fuerzas de detención de caídas.

Tipo de fijación	Cantidad
Varillas Hilti HIT-Z de 1/2 pulgadas (o equivalente)	8

Pasos para la instalación:

1. Instale el anclaje a una distancia mínima de 8 pulgadas de todos los bordes utilizando (8) varillas Hilti HIT-Z de 1/2 pulgadas. Las fijaciones deben instalarse con un empotramiento mínimo de 3-1/2 pulgadas (figura 1).
2. Para una instalación correcta, verifique que todos los elementos de fijación estén completamente incrustados en el concreto.



► 16.0 INSTALACIÓN DEL ANCLAJE DE POSTE EN ACERO

Antes de instalar el anclaje, una persona competente debe determinar que el lugar de instalación pueda soportar las cargas previstas sobre el anclaje.

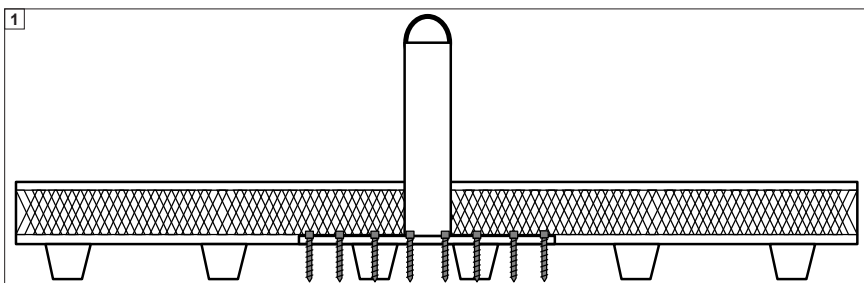
» Requisitos mínimos para el acero:

- La cubierta de acero debe tener un calibre mínimo de 20.
- Asegúrese de que el sustrato no se encuentre en un estado grave de deterioro. El óxido excesivo, la oxidación intensa, los agujeros, las grietas, el desgaste severo por condiciones climáticas o la edad excesiva del material son algunos ejemplos de condiciones que pueden afectar la capacidad de la estructura para soportar las fuerzas de detención de caídas.

Tipo de fijación	Cantidad
Tornillos n.º 14-14 × 2 pulgadas (para cubiertas metálicas)	40

Pasos para la instalación:

1. Instale el anclaje utilizando (40) tornillos n.º 14-14 × 2 pulgadas. Las fijaciones deben penetrar completamente en la cubierta metálica al menos 1/4 pulgada (figura 1).
2. Para una instalación correcta, verifique que todos los elementos de fijación estén completamente incrustados en la cubierta metálica.



► 17.0 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

El usuario debe conservar las instrucciones disponibles para su consulta y anotar la fecha de la primera utilización en la página 2. El usuario debe retirar inmediatamente de servicio el anclaje si se detectan defectos o daños, o si se expone a fuerzas de detención de caídas.

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 anclaje de poste 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 registrarse en el registro de inspección incluido en este manual (página 23), así como 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.

Instrucciones:

- Antes de cada uso, inspeccione el anclaje 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 anclaje (imágenes 1 y 2).

Reparaciones:

Solo Safewaze, o entidades autorizadas por escrito por Safewaze, pueden reparar el equipo de protección contra caídas de Safewaze.

Limpieza:

El anclaje 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 anclaje 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 anclaje 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.



Fabricante: _____

Empresa: _____

Número de modelo: _____

Nombre del inspector: _____

Descripción: _____

Firma: _____

Número de serie: _____

Fecha de la inspección: _____

Número de lote: _____

Fecha de entrada en servicio: _____

Fecha de fabricación: _____

Material Acero galvanizado Acero inoxidable Aluminio
del anclaje: Acero cincado Otro: _____

ETIQUETAS Y MARCAS

APROBADO DESAPROBADO NOTA

	APROBADO	DESAPROBADO	NOTA
Etiqueta (<i>intacta y legible</i>)			
Marcas de ANSI/OSHA/CSA apropiadas			
Inspecciones al día			
Fecha de primer uso			

HARDWARE (si corresponde)

APROBADO DESAPROBADO NOTA

	APROBADO	DESAPROBADO	NOTA
Indicios de deformidad			
Argolla en D o puntos de conexión			
Gancho o remache (<i>si corresponde</i>)			
Corrosión, hoyos, cortes			

CONECTOR DEL ANCLAJE

APROBADO DESAPROBADO NOTA

	APROBADO	DESAPROBADO	NOTA
Terminación (<i>costura, empalme o prensado</i>)			
Deterioro o corrosión			
Cortes, quemaduras, agujeros			
Integridad de las soldaduras y los remaches			
Contaminación de la pintura			
Condición de las costuras y cables			
Corrosión por calor o daño por UV			
Separación o deshilachado			

ANCLAJE DE CABLE

CORREA DE SUJECCIÓN





































ANCLAJE DE TECHO

ANCLAJE DE POSTE



NOTAS



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



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