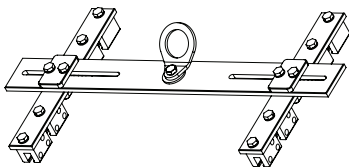


PERMANENT ADJUSTABLE STANDING SEAM ROOF ANCHOR

Part # 53221, 53569

Instruction Manual



Contents

2	Applicable Safety Standards
2	Worker Classifications
2	Product Specific Applications
2	Product Capacity
3	Limitations
3	Compatibility
3	Maintenance, Cleaning, and Storage
4	Product Specifications and Materials
5	Installation and Use
8	Compatible SSMR List
11	Safety Information
12	Labels
13	Diagrams
13	Inspection
14	Inspection Log
15	Manual de instrucciones Español
20	Manuel d'instructions Français

- ✗ Do not throw instructions away.
- ⚠ Read and understand instructions before using this equipment.

Product Specific Applications



Fall Arrest: May be used to support a MAXIMUM 1 Personal Fall Arrest System (PFAS) for use in Fall Arrest applications.

Structure must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 5,000 lb (22,2 kN) or maintain a 2:1 safety factor. Maximum permitted free fall is 6 ft (1,8 m), or up to 12 ft (3,6 m) if used in combination with equipment explicitly certified for such use.

D-rings: Dorsal.



Travel Restraint: May be used in Restraint applications. Restraint systems prevent workers from reaching the leading edge of a fall hazard. Always account for fully extended length of connecting equipment. Structure must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 1,000 lb (4,4 kN). No free fall is permitted. Restraint systems may only be used on surfaces with slopes up to 4/12 (vertical/horizontal).

D-rings: Dorsal, Sternal, Hips (pairs only).



Work Positioning: May be used in Work Positioning applications. Work Positioning systems allow a worker to be supported while in suspension and work freely with both hands. Structure must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 3,000 lb (13 kN). Maximum permitted free fall is 2 ft (0,6 m).

D-rings: Hips (pairs only).



RESCUE/CONFINED SPACE:

May be used in **Rescue/Confined Space** applications. Rescue systems function to safely recover a worker from a confined location or after exposed to a fall. There are various configurations of Rescue systems depending on the type of rescue. Structure must withstand loads applied in the directions permitted by the system of at least 3,000 lb (13 kN). No free fall is permitted.

D-rings: Dorsal, Sternal, Shoulder (pairs only).

Product Capacity

- **Maximum user weight (including all clothing, tools, and equipment) is:**

130 - 420 lb (59-190 kg)

Applicable Safety Standards

When used in accordance with these instructions and all local, state, and federal requirements, this product meets or exceeds all applicable requirements of:

- **OSHA 1910.140**
 - **OSHA 1926.502**
-

Worker Classifications

- **Qualified Person:** A person with an accredited degree or certification, and with extensive experience or sufficient professional standing, who is considered proficient in planning/reviewing the conformity of fall protection and rescue systems.
 - **Competent Person:** A highly trained and experienced person who is ASSIGNED BY THE EMPLOYER to be responsible for all elements of a fall safety program, including, but not limited to, its regulation, management, and application. A person who is proficient in identifying existing and predictable fall hazards, and who has the authority to stop work in order to eliminate hazards.
 - **Authorized Person:** A person who is assigned by their employer to work around or be subject to potential existing fall hazards.
-

Compatibility

When making connections, eliminate all possibility of roll-out. Roll-out occurs when interference between a connector and the attachment point causes the connector gate to unintentionally open and release.

All connections must be selected and deemed compatible with the harness by a Competent Person.

All connector gates must be self-closing, self-locking, and withstand a minimum load of 3,600 lb (16 kN).

See Diagram A on page 13.

Limitations

Fall Clearance: There must be sufficient clearance below the work surface to arrest a fall before the user strikes the ground or an obstruction. When calculating fall clearance, account for free fall, maximum arrest distance, harness stretch, a minimum 2 ft (0,6 m) safety factor, swing fall, and all other applicable factors.

See Guardian Fall Clearance Calculator:
<https://guardianfall.com/digital-resources/fall-clearance-calculator>

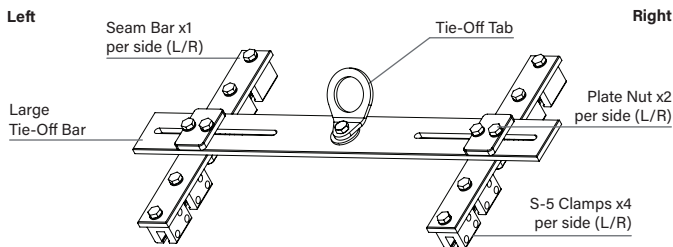
Swing Falls: Prior to installation or use, make considerations for eliminating or minimising all swing fall hazards. Swing falls occur when the anchor is not directly above the location where a fall occurs. Always work as close to in-line with the anchor point as possible. Swing falls significantly increase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

Maintenance, Cleaning, and Storage

Cleaning after use is important for maintaining the safety and longevity of the Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor. Remove all dirt, corrosives, and contaminants from the equipment before and after each use. If Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor cannot be cleaned with plain water, use mild soap and water, then rinse and wipe dry. NEVER clean Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor with corrosive substances.

When not in use or during transport, store equipment where it will not be affected by heat, light, excessive moisture, chemicals, or other degrading elements.

Components



Part # 53221

Specifications

- Some assembly of components is necessary prior to installation and use of Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor. Always use fasteners, S-5 Clamps, and Set Screws provided by Guardian. Components are manufactured from the following materials:

Large Tie-Off Bar: Aluminum

Seam Bar (2): Aluminum

Tie-Off Tab: Stainless Steel

S-5 Clamp (8): Aluminum

- (2) Set Screws are provided with each S-5 clamp. S-5 Clamps are designed with four Set Screw holes for increased versatility, but require only two Set Screws for use with the Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor.

Materials

Aluminum and stainless steel.

Product Specifications

Part #	Description
53221	Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor. Includes (2) Seam Bars, (4) Plate Nuts, (1) Tie-Off Bar, (1) Tie-Off Tab, (8) S-5 Clamps, & All Fastening Bolts
53569	Replacement S-5-U Clamp w/Fasteners
D105-0019	Anti-Seize

Installation and Use

Prior to installation, plan your system:

Ensure make, model, and material of selected standing seam metal roof (SSMR) are compatible with the Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor. Refer to compatible SSMR list (pgs. 9-11). If SSMR does not appear on this list, do not install Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor.

⚠ WARNING! Prior to installation, a Qualified Person must determine Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor is compatible with roof seam. NEVER attach to incompatible roof seams.

⚠ Ensure all PFAS equipment is selected and deemed compatible with Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor by Competent Person.

⚠ Make considerations for eliminating or minimizing swing fall hazards.

⚠ Ensure installation location and work surface are free of all damage, including, but not limited to, corrosion, rot, rust, debris, and sharp or abrasive edges and surfaces.

⚠ Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor is rated for loading in any direction provided it is installed as prescribed.

⚠ Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor may be used in combination with a temporary horizontal lifeline (HLL) system. No intermediate anchorage connectors may be used in a temporary HLL system of which the Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor is a part. For use with permanent HLL systems, please contact Guardian Fall Protection for additional assistance.

Assembly

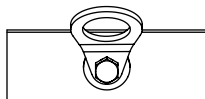
Torque all fasteners to 25-30 ft-lbs and ensure that MINIMUM 1 complete bolt thread is visible.

■ Step 1

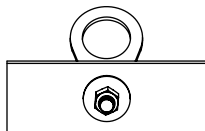
Install Tie-Off Tab to Tie-Off Bar:

Apply provided anti-seize (or equivalent) to 2 in x 5/8 in-18 Bolt.

Insert bolt through Tie-Off Tab bolt hole, through washer, through Tie-Off Bar, and secure with lock nut. Tighten lock nut against underside of Tie-Off Bar. Tie-Off Tab must swivel freely a full 360°.



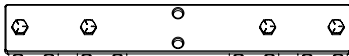
Top View



Bottom View

■ Step 2

Install all (8) S-5 Clamps (4 per Seam Bar) onto Seam Bars prior to installation of Seam Bars onto Tie-Off Bar. Insert bolt through washer, through Seam Bar, and through one of top two S-5 Clamp holes. One bolt and one washer per S-5 Clamp.



Installation

Step 1

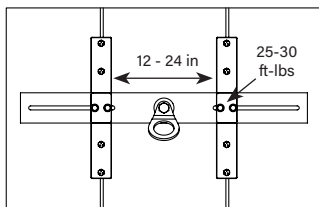
3/16 in Allen wrench attachment tip (provided with S-5 Clamps) is required for installation of Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor. To install, attach Allen wrench attachment to compatible 1/4 in drive screw gun.

Step 2

Adjust Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor to match roof seam spacing. Compatible with roof seams from 12 in - 24 in apart. Tighten all (4) bolts on Tie-Off Bar to 25-30 ft-lbs.

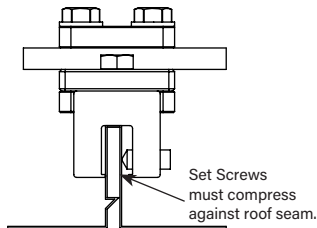
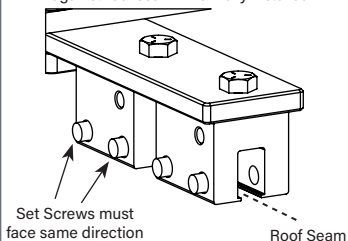
Step 3

Place all S-5 Clamps over selected roof seams. Both sets of S-5 Clamps must be the same distance from roof edge.



Step 4

Insert Set Screws in bottom two holes of all S-5 Clamps. All Set Screws must face same direction. Ensure all Set Screws will compress against roof seam when fully installed.



Step 5

Use 3/16 in Allen wrench attachment (provided with S-5 Clamps) with compatible 1/4 in drive screw gun to install Set Screws.

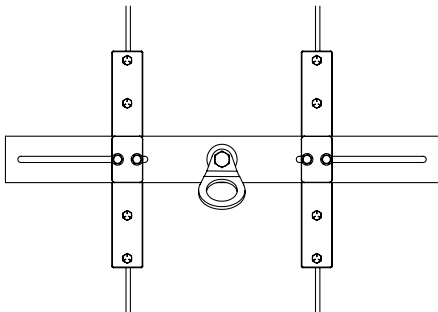
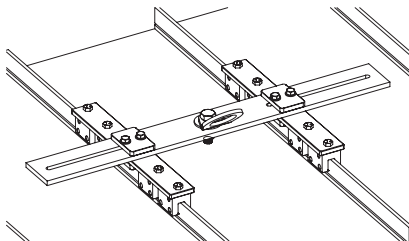
- If roof is 22 gauge or thicker, torque all S-5 Clamp Set Screws to between 13.33-15 ft-lbs.
- If roof is thinner than 22 gauge, torque all S-5 Clamp Set Screws to between 10.83-12.5 ft-lbs.

⚠ WARNING! NEVER over-torque set-screws; doing so could strip hardware or damage roof panels.

■ Step 6

As installation of Set Screws progresses, torque values of already installed Set Screws may change as tension on roof seam increases. As necessary, re-torque Set Screws until all Set Screws are within torque range specified by this instruction manual. Measure Set Screw torque with torque wrench.

⚠ WARNING! When applying torque to Set Screws, ensure that selected drive screw gun (with 3/16 in Allen wrench attachment) is applying consistent and adequate torque. Prior to each use, ALWAYS use properly calibrated torque wrench to ensure all Set Screws are adequately torqued.





Compatible Standing Seam Metal Roofs (SSMR)

SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness	SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness
A&S	Double-Lok	22 gauge steel	Bryer Company	TBC-Ultra	22 gauge steel
A&S	DuraSeal Seam	22 gauge steel	Bryer Company	TBC-Ultra	24 gauge steel
A&S	DuraSeal Snap	22 gauge steel	Bryer Company	TBC-Superseam (Single Fold)	22 gauge steel
A&S	Ultra Dek	22 gauge steel	Bryer Company	TBC-Superseam (Double Fold)	22 gauge steel
A&S	DuraSeal Snap	24 gauge steel	Bryer Company	TBC-Superseam (Single Fold)	24 gauge steel
A&S	Ultra Dek	24 gauge steel	Butler	MR24	24 gauge steel
A&S	Double-Lok	24 gauge steel	Butler	VSR	24 gauge steel
A&S	DuraSeal Seam	24 gauge steel	Butler	MR24	22 gauge steel
AB Martin Roofing	AB Seam 19.5	24 gauge steel	Carlisle Engineered Metals, Inc.	Architectural Panel	22 gauge steel
AEP Span	Snap Seam	22 gauge steel	Carlisle Engineered Metals, Inc.	Architectural Panel	24 gauge steel
AEP Span	Snap Seam	24 gauge steel	Carlisle Engineered Metals, Inc.	VersaLok Panel	22 gauge steel
AEP Span	Span Seam (DBF)	22 gauge steel	Carlisle Engineered Metals, Inc.	VersaLok Panel	24 gauge steel
AEP Span	Multilok (Quad Lok)	24 gauge steel	CBC Steel Buildings	SS 24	24 gauge steel
AEP Span	Span Seam (DBF)	24 gauge steel	Ceco	CXP	22 gauge steel
AEP Span	Span Lok HP 2" SF	22 gauge steel	Ceco	CRP	24 gauge steel
AEP Span	Design Span hp	22 gauge steel	Ceco	CXP	22 gauge steel
All Weather Insulated Panels (AWIP)	SR Series (Single Fold)	24 gauge steel	Central States Manufacturing	Central Seam Plus	22 gauge steel
American Buildings Company	Loc Seam 360	22 gauge steel	Central States Manufacturing	Central Loc	22 gauge steel
American Buildings Company	Standing Seam 360	22 gauge steel	Central States Manufacturing	Central Loc	24 gauge steel
American Buildings Company	Loc Seam 360	24 gauge steel	Central States Manufacturing	Central Seam Plus	24 gauge steel
American Buildings Company	Standing Seam II Panel	22 gauge steel	Central Texas Metal Roofing Supply	ShurLoc 175	24 gauge steel
Architectural Building Components	Permaseam	22 gauge steel	Centria	SDP 175	22 gauge steel
Architectural Building Components	Permaseam	24 gauge steel	Centria	SDP 175	24 gauge steel
Architectural Building Components	Permaseam	22 gauge steel	Centria	SDP 200	24 gauge steel
Architectural Building Components	Permaseam	24 gauge steel	Centria	SDP 300	24 gauge steel
Architectural Metal Specialties, Inc.	AMSI75 1-3/4" Snap-Lock	24 gauge steel	Chief Industries	MSC Panel	22 gauge steel
Architectural Metal Specialties, Inc.	AMSI75 1-3/4" Snap-Lock	24 gauge steel	Chief Industries	STC Panel	22 gauge steel
Architectural Metal Specialties, Inc.	Ultraseam US175LS Snap-Lock	24 gauge steel	Chief Industries	STC Panel	24 gauge steel
ASC Building Products	Sterling Roof System	22 gauge steel	Chief Industries	MSC Panel	24 gauge steel
Associated Building Systems	KA-2000	22 gauge steel	Classic Roofing Systems	CR-S 36 (Single Fold)	22 gauge steel
Associated Building Systems	KA-2000	24 gauge steel	Classic Roofing Systems	CR-S 25 (Single Fold)	22 gauge steel
ATAS	2" Field-Lok	24 gauge steel	Construction Metals, Inc.	Sur-Lock	22 gauge steel
Bax Steel Buildings	Bax-Lock	22 gauge steel	Construction Metals, Inc.	Barrier Roof	22 gauge steel
Bax Steel Buildings	Bax-Lock	24 gauge steel	Construction Metals, Inc.	Barrier Roof	24 gauge steel
Bax-Steel Buildings, Inc.	Bax-Lock	22 gauge steel	Construction Metals, Inc.	Sur-Lock	24 gauge steel
Bax-Steel Buildings, Inc.	Bax-Lock	24 gauge steel	Copper Sales	UC4	24 gauge steel
BC Steel Buildings	BCL 24-MS	22 gauge steel	Corle Building Systems	Seam-Lok	22 gauge steel
BC Steel Buildings	BCL 24-SD	22 gauge steel	Corle Building Systems	Snap-Seal	22 gauge steel
BC Steel Buildings	BCL 24-SD	24 gauge steel	Corle Building Systems	Snap-Seal	24 gauge steel
BC Steel Buildings	BCL 24-MS	24 gauge steel	Corle Building Systems	Seam-Lok	24 gauge steel
Behlen Building Systems	ZL-24 Triple-Lock	24 gauge steel	Custom Built Metals	SL 1750 NT	24 gauge steel
Behlen Building Systems	ZL-16 Triple-Lock	22 gauge steel	Custom Built Metals	CB 150 (Double Fold) NT	22 gauge steel
Berridge	Cee-Lock	24 gauge steel	Dean Steel Buildings, Inc.	Pro Seam Panel	22 gauge steel



Compatible Standing Seam Metal Roofs (SSMR)

SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness	SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness
Dean Steel Buildings, Inc	Pro Seam Panel	24 gauge steel	Kirby Building Systems	Kirbylok 2000	24 gauge steel
Dimensional Metals	SL-25	22 gauge steel	Kirby Building Systems	Kirbylok 2000 MS	24 gauge steel
Dimensional Metals	IL-20	24 gauge steel	Knudson Building Systems	KR-20	24 gauge steel
Dimensional Metals	SL-25	24 gauge steel	Laura Star-Roof, BV	Spanlock 22 gauge steel	22 gauge steel
Dimensional Metals	DL-15	24 gauge steel	Laura Star-Roof, BV	Artlock 22 gauge steel	22 gauge steel
Drexel Metals	DMC 175S Snap Lock 1-3/4	24 gauge steel	Laura Star-Roof, BV	Artlock 24 gauge steel	24 gauge steel
Drexel Metals	DMC 210S (Armco Style)	22 gauge steel	MBCI	LokSeam	22 gauge steel
Drexel Metals	DMC 175S Snap Lock 1-3/4	22 gauge steel	MBCI	DoubleLok	22 gauge steel
Drexel Metals	DMC 200S 2" Double Fold	22 gauge steel	MBCI	LokSeam	24 gauge steel
Drexel Metals	DMC 210S (Armco Style)	24 gauge steel	MBCI	LokSeam	22 gauge steel
Drexel Metals	DMC 150SS (Double Fold)	22 gauge steel	MBCI	UltraDek	22 gauge steel
Drexel Metals	DMC 175S Snap Lock 1-3/4	24 gauge steel	MBCI UltraDek	UltraDek	24 gauge steel
Englert	Series 2000	22 gauge steel	MBCI	DoubleLok	24 gauge steel
Englert	Series 2500 (Double Fold)	22 gauge steel	MBCI	LokSeam	24 gauge steel
Englert	Series 2000	24 gauge steel	MBCI	SuperLok	22 gauge steel
Englert	Series 2400 (Double Fold)	22 gauge steel	MBCI	BattenLok	22 gauge steel
Englert	Series 2000	24 gauge steel	MBCI BattenLok	BattenLok	24 gauge steel
Englert	Series 1300	22 gauge steel	McElroy Metal	Maxima 1.5"	22 gauge steel
Fab Tech, Inc.	Seam-Lok	22 gauge steel	McElroy Metal	Medallion-Lok	22 gauge steel
Fab Tech, Inc.	Snap-Seal	22 gauge steel	McElroy Metal	Maxima 2" ADV	22 gauge steel
Fab Tech, Inc.	Snap-Seal	24 gauge steel	McElroy Metal	Medallion-Lok	24 gauge steel
Fab Tech, Inc.	Snap-Seal	24 gauge steel	McElroy Metal	Medallion-Lok	22 gauge steel
Fab Tech, Inc.	Seam-Lok	24 gauge steel	McElroy Metal	Master-Lok 90 (ML90)	22 gauge steel
Fabral	Thin Seam	24 gauge steel	McElroy Metal	Master-Lok 90 (ML90)	24 gauge steel
Fabral	Stand N Seam	24 gauge steel	McElroy Metal	Maxima 1.5"	24 gauge steel
Fabral	3" Snap Rib	24 gauge steel	McElroy Metal	Medallion-Lok	24 gauge steel
Firestone	UC14	24 gauge steel	McElroy Metal	Maxima 2" ADV	24 gauge steel
Firestone	UC4	24 gauge steel	McElroy Metal	ML-FS	22 gauge steel
Follansbee Steel	1in (25mm) DF (TCS)	.018 TCS II	Merchant & Evans	Interlock	24 gauge steel
Galvak, S.A. De C.V.	Galvalok II	22 gauge steel	Merchant & Evans	Interlock	.040 aluminum
Galvak, S.A. De C.V.	Galvalok I	22 gauge steel	Merchant & Evans	#305	24 gauge steel
Galvak, S.A. De C.V.	Galvalok I	24 gauge steel	Merchant & Evans	#305	.040 aluminum
Galvak, S.A. De C.V.	Galvalok II	24 gauge steel	Mesco	Double-Lok	22 gauge steel
Garco Building Systems	Garco Standing Seam	22 gauge steel	Mesco	Ultra Dek	22 gauge steel
Garco Building Systems	Garco Standing Seam	24 gauge steel	Mesco	Ultra Dek	24 gauge steel
Garland	R-Mer Loc	22 gauge steel	Mesco	Double-Lok	24 gauge steel
Imetco	Snap Lok 1-3/4"	22 gauge steel	Metal Sales	Vertical Seam	22 gauge steel
Inland Buildings	IN-LOC	24 gauge steel	Metal Sales	Vertical Seam	24 gauge steel
Interlock Roofing	Snap Lock 1"	.027 aluminum	Metal Sales	Magna Loc	22 gauge steel
Interlock Roofing	Future Roof 1.5" SF	26 gauge steel	Metal-Fab Manufacturing	MetFab Snap-On 675	24 gauge steel
Kingspan USA	KingZip 1020	22 gauge steel	Metal-Fab Manufacturing	MetFab III Panel	22 gauge steel
Kirby Building Systems	Kirbylok 2000 MS	22 gauge steel	Metal-Fab Manufacturing	MetFab III Panel	24 gauge steel
Kirby Building Systems	Kirbylok 2000	22 gauge steel	Metal-Fab Manufacturing	MetFab Historic Panel 1.5" DBF	22 gauge steel



Compatible Standing Seam Metal Roofs (SSMR)

SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness	SSMR Manufacturer	SSMR Name	SSMR Thickness
Metal-Fab Manufacturing	MetFab Snap-on 550 Panel	24 gauge steel	Schulte Building Systems	TS-324 TripleLok	24 gauge steel
Morin	SLR	22 gauge steel	Star	Starshield	24 gauge steel
Morin	SWL	22 gauge steel	Steel Span, Inc.	Trapezoidal	22 gauge steel
Morin	SLR	24 gauge steel	Steel Span, Inc.	Trapezoidal	24 gauge steel
Morin	SWL	24 gauge steel	Steel Span, Inc.	Architectural	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Double-Lok	22 gauge steel	Steel Span, Inc.	Architectural	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Weather Roof III	22 gauge steel	Steelco	Sur-Lock	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Ultra Dek	22 gauge steel	Steelco	Barrier Roof Panels	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Weather Roof II	22 gauge steel	Steelco	Barrier Roof Panels	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Ultra Dek	24 gauge steel	Steelco	Sur-Lock	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Weather Roof II	24 gauge steel	Steelway Building Systems	RTL-24 Quad Loc	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Double-Lok	24 gauge steel	Steelway Building Systems	RTL-24 Quad Loc	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	Weather Roof III	24 gauge steel	Taylor Metals	Versa-Span	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	216	22 gauge steel	Taylor Metals	MS 200	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	BattenLok	22 gauge steel	Taylor Metals	MS 200	24 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	216	24 gauge steel	Tremco	TremLock LSP	22 gauge steel
NCI/Midwest Metallic	BattenLok	24 gauge steel	Triad Corrugated Metal, Inc.	Snap Lock 1-3/4	24 gauge steel
New Tech Machinery	SS 675 Snap Lock 1-3/4	24 gauge steel	U.S. Metals	US-175LS	22 gauge steel
New Tech Machinery	SS 210A (Armco Style) 2	22 gauge steel	U.S. Metals	US-175LS	24 gauge steel
New Tech Machinery	SS 210A (Armco Style) 2	24 gauge steel	U.S. Metals	US-150	22 gauge steel
New Tech Machinery	SS 150 (Double Fold)	22 gauge steel	Una-Clad	UC14	24 gauge steel
New Tech Machinery	SS 675 Snap Lock 1-3/4	24 gauge steel	Una-Clad	UC4	24 gauge steel
New Tech Machinery	SS 550 Snap Lock 1 1/2	24 gauge steel	Union Corrugating Company	ML150 (Double Fold)	22 gauge steel
Nu Ray Metals	Series 2000 Standing Seam	24 gauge steel	Union Corrugating Company	SL150	24 gauge steel
Nucor Building Systems	VR16-II Vise-Lock 360	24 gauge steel	United Structures of America	Guardian II	22 gauge steel
Nucor Building Systems	CFR Vise Lock 360 Seam	24 gauge steel	United Structures of America	Guardian I	22 gauge steel
OC Metals	OCM 175 SL	24 gauge steel	United Structures of America	Guardian I	24 gauge steel
OC Metals	OCM 175 SL	24 gauge steel	United Structures of America	Guardian II	24 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Snap Clad	22 gauge steel	Varco Pruden	SSR	24 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Snap Clad	24 gauge steel	Varco Pruden	SLR	22 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Snap Clad	22 gauge steel	Whirlwind Building Systems	Super Seam Plus	22 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Snap Clad	24 gauge steel	Whirlwind Building Systems	Super Seam II	22 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Tite-Loc Plus	22 gauge steel	Whirlwind Building Systems	Super Seam II	24 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Tite-Loc	22 gauge steel	Whirlwind Building Systems	Super Seam Plus	24 gauge steel
Petersen Aluminum Corp	Tite-Loc	24 gauge steel	Zamil Steel Industries	Max Seam	22 gauge steel
Rigid Global Buildings	Platinum Series Quad-Lok	24 gauge steel	Zamil Steel Industries	Max Seam	24 gauge steel
Rigid Global Buildings	Hi-Tech Series Quad-Lok	24 gauge steel	Zimmerman Metals, Inc.	SL1750	22 gauge steel
Robertson Building Systems	Starshield-SSR	24 gauge steel	Zimmerman Metals, Inc.	SL1750	24 gauge steel

Safety Information

⚠ WARNING! Failure to understand and comply with safety regulations may result in serious injury or death. 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.

⚠ CAUTION! Understand the definitions of those who work near, or who may be exposed to, fall hazards.

⚠ WARNING! Use of equipment in unintended applications may result in serious injury or death. Maximum 1 attachment per connection point.

Do not alter equipment.

Workplace conditions, including, but not limited to, corrosive chemicals, electrical shock, sharp objects or edges, machinery, flame/high heat, abrasive or uneven surfaces, UV exposure, and severe or prolonged weather conditions, must be assessed by a Competent Person (CP) before fall protection equipment is selected. The presence of any/all of these conditions may have negative effects on product performance or service lifetime.

The analysis of the workplace must anticipate where workers will be performing their duties, the routes they will take to reach their work, and the potential and existing fall hazards they may be exposed to. Fall protection equipment must be chosen by a CP. Selections must account for all potential hazardous workplace conditions. All fall protection equipment should be purchased new and in an unused condition.

Fall protection systems must be selected and installed under the supervision of a CP, and used in a compliant manner. The system must be designed in a manner compliant with all federal, state, and safety regulations. Forces applied to anchors must be calculated by a CP.

Harnesses and connectors selected must be compliant with manufacturer's instructions, and must be of compatible size and configuration. Snap hooks, carabiners, and other connectors must be selected and applied in a compatible fashion. All risk of disengagement must be eliminated. All snap hooks and carabiners must be self-locking and self-closing, and must never be connected to each other.

See Diagram A on page 13.

A pre-planned rescue procedure in the case of a fall is required. The rescue plan must be project-specific. The rescue plan must allow for employees to rescue themselves, or provide an alternative means for their prompt rescue to minimise post fall suspension time. Store rescue equipment in an easily accessible and clearly marked area.

Training of Authorized Persons (APs) to correctly erect, disassemble, inspect, maintain, store, and use equipment must be provided by a CP. Training must include the ability to recognise fall hazards, minimise the likelihood of fall hazards, and the correct use of personal fall arrest systems.

NEVER use fall protection equipment of any kind to hang, lift, support, or hoist tools or equipment, unless explicitly certified for such use.

Equipment subjected to forces of fall arrest must immediately be removed from use.

Age, fitness, and health conditions can seriously affect the worker should a fall occur. Consult a doctor if there is any reason to doubt a user's ability to safely withstand fall arrest forces or perform set-up of equipment. Pregnant women and minors **MUST NOT** use this equipment.

Physical harm may still occur even if fall safety equipment functions correctly. Sustained post-fall suspension may result in serious injury or death. Use trauma relief straps to reduce the effects of suspension trauma.

Labels

1


GUARDIAN
 guardianfall.com

**PERMANENT ADJUSTABLE
STANDING SEAM ROOF ANCHOR**

Part #: 53221 DOM: Serial #:

OSHA 1926.502 & 1910.140
User Weight Capacity (incl. equipment): 130-420 lb.
Minimum Breaking Strength: 5,000 lb.
Maximum 1 connection per anchor.

⚠ WARNING Read instructions before using. Failure to follow instructions may result in serious injury or death. Avoid contact with sharp or abrasive edges and surfaces.

See Instructions for Compatible Seams

DO NOT REMOVE LABELS

Assembled in USA 90027 Rev. H-1



1

Permanent Adjustable Standing Seam
Roof Anchor
Part # 53221 DOM #
Serial #

OSHA 1926.502 & 1910.140,
User Weight Capacity: 130-420 lb.
Minimum Breaking Strength: 5,000 lb.
Maximum 1 connector per anchor.

Warning Read instructions before using. Failure to follow instructions may result in serious injury or death. Avoid contact with sharp or abrasive edges and surfaces.

See instructions for compatible seams
Do not remove labels

Assembled in USA / 90027 Rev. H-1

2

User must inspect prior to EACH use. Competent Person must complete formal inspection every 12 months. Competent Person to inspect and initial.

Product lifetime is indefinite as long as equipment passes pre-use and Competent Person inspections.

If equipment fails inspection or is exposed to a fall IMMEDIATELY REMOVE FROM SERVICE.

Inspection Date	Initials

Date of First Use

DO NOT REMOVE LABELS

90060 Rev. H-2

2

User must inspect prior to EACH use. Competent Person must complete formal inspection every 12 months. Competent Person to inspect and initial.

Product lifetime is indefinite as long as equipment passes pre-use and Competent Person inspections.

If equipment fails inspection or is exposed to a fall IMMEDIATELY REMOVE FROM SERVICE.

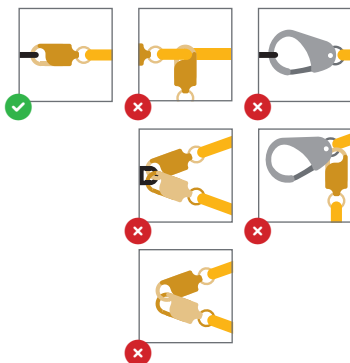
Inspection Grid.

Date of First Use.

Do not Remove Label

90027 Rev. H-2

Diagram A - Connections



Inspection

Prior to EACH use, inspect Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor for deficiencies, including, but not limited to, corrosion, deformation, pits, burrs, rough surfaces, sharp edges, cracking, rust, paint build-up, excessive heating, alteration, broken stitching, fraying, and missing or illegible labels. **IMMEDIATELY remove Permanent Adjustable Standing Seam Roof Anchor from service if defects or damage are found, or if exposed to forces of fall arrest.**

Ensure that applicable work area is free of all damage, including, but not limited to, debris, rot, rust, decay, cracking, and hazardous materials. Ensure that work area will support the application-specific minimum loads set forth in this manual. Work area **MUST** be stable.

At least every 12 months, a Competent Person (CP) other than the user must inspect anchor.

See Inspection Log on page 14.

Inspections *MUST* be recorded in inspection log in instruction manual and on equipment inspection grid label. The CP must sign their initials in the box corresponding to the month and year the inspection took place.

During inspection, consider all applications and hazards the harness has been subjected to.

Product lifetime is indefinite as long as it passes pre-use and CP inspections.

This inspection log must be specific to one Anchor. Separate inspection logs must be used for each Anchor. All inspection records must be made visible and available to all users at all times. If equipment fails inspection it must be discarded immediately.

[illegible]

ANCLAJE DE TECHO CON JUNTA ALZADA AJUSTABLE PERMANENTE

N.º DE PIEZA: 53221, 53569

Manual de Instrucciones

✗ **No tire las instrucciones.**

▲ **Lea y comprenda las instrucciones antes de utilizar este equipo.**

Clasificación de trabajadores

- **Persona cualificada:** Persona con titulación o certificación acreditada y con amplia experiencia o prestigio profesional suficiente que se considera competente en la planificación/visión de la conformidad de los sistemas de rescate y de protección contra caídas.
- **Persona capacitada:** Una persona altamente capacitada y experimentada a quien el EMPLEADOR ASIGNA la responsabilidad de todos los elementos de un programa de seguridad contra caídas, incluyendo, entre otros, su reglamentación, gestión y aplicación. Una persona capacitada para identificar los peligros de caídas existentes y previsible, y que tenga autoridad para detener el trabajo con el fin de eliminar los peligros.
- **Persona autorizada:** Una persona a la que su empleador le asigna la tarea de trabajar en torno a riesgos de caídas potenciales o existentes, o que está sujeta a los mismos.

Capacidad del producto

- **El peso máximo del usuario (incluyendo toda la ropa, herramientas y equipo) es de:**

130 - 420 lb (59-190 kg)

Aplicaciones específicas del producto



Detención de caídas: Puede utilizarse para soportar un MÁXIMO de 1 persona en un equipo de protección individual contra caídas (**PFAS, por sus siglas en inglés**) en aplicaciones de detención de caídas. La estructura debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 5,000 lb (22.2 kN) o mantener un factor de seguridad de 2:1. La caída libre máxima permitida es de 6 pies (1.8 m) o de hasta 12 pies (3.6 m) si se utiliza en combinación con equipos explícitamente certificados para tal uso.

Anillos D: **Dorsal.**



Sujeción de desplazamiento: Puede utilizarse en aplicaciones de sujeción. Los sistemas de sujeción impiden que un trabajador alcance el borde libre cuando hay peligro de caída. Siempre hay que tener en cuenta la longitud total del equipo de amarre. La estructura debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 1,000 lb (4.4 kN). No permiten la caída libre. Solo pueden utilizarse sistemas de sujeción en superficies con pendientes de hasta 4/12 (vertical/horizontal).

Anillos D: **Dorsal, external, caderas (solo pares).**



Posicionamiento en el trabajo: Puede utilizarse en aplicaciones de posicionamiento en el trabajo. Los sistemas de posicionamiento en el trabajo ofrecen un soporte a los trabajadores mientras están en suspensión y les permite trabajar libremente con ambas manos. La estructura debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,000 lb (13 kN). La caída libre máxima permitida es de 2' (0.6 m).

Anillos D: **Caderas (solo pares).**



RESCATE/ESPACIO CONFINADO:

Puede utilizarse en aplicaciones de **rescate/espacios confinados**. Los sistemas de rescate sirven para recuperar de forma segura a un trabajador en un lugar confinado o después de haber sufrido una caída. Existen diversas configuraciones de sistemas de rescate según el tipo de rescate. La estructura debe soportar cargas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos 3,000 lb (13 kN). No permiten la caída libre.

Anillos D: **Dorsal, external, hombros (solo pares).**

Normas de seguridad aplicables

Cuando se utiliza de acuerdo con estas instrucciones y todos los requisitos locales, estatales y federales, este producto cumple o supera todos los requisitos aplicables de:

- **OSHA 1910.140**
- **OSHA 1926.502**

Limitaciones

Espacio libre de caída: Debe haber suficiente espacio libre por debajo de la superficie de trabajo para detener una caída antes de que el usuario haga contacto con el suelo o un obstáculo. Al calcular el espacio libre de caída, hay que tener en cuenta la caída libre, la distancia máxima de detención, el estiramiento del arnés, un factor de seguridad mínimo de 2' (0.6 m), la caída con oscilación y todos los demás factores aplicables.

Ver la calculadora de espacio libre de caída de Guardian:
<https://guardianfall.com/digital-resources/fall-clearance-calculator>

Caídas con oscilación: Antes de la instalación o el uso, tenga en cuenta la eliminación o reducción al mínimo de todos los riesgos de caída con oscilación. Las caídas con oscilación se producen cuando el anclaje no está directamente por encima del lugar donde se produce la caída. Trabaje siempre lo más cerca posible del punto de anclaje. Las caídas con oscilación aumentan considerablemente la probabilidad de que se produzcan lesiones graves o la muerte en caso de caída.

Compatibilidad

Al realizar las conexiones, evite cualquier posibilidad de que se produzca un desenganche. El desenganche se produce cuando una interferencia entre un gancho y el punto de anclaje hace que la compuerta del gancho se abra y se suelte de forma no intencionada.

La persona capacitada debe seleccionar todas las conexiones de forma que sean compatibles con este equipo.

Todas las compuertas de los conectores deben cerrarse y bloquearse automáticamente y soportar una carga mínima de 3,600 lb (16 kN).

Ver esquema A de la página 13.

Mantenimiento, limpieza y almacenamiento

La limpieza después del uso es importante para preservar la seguridad y la longevidad del anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente. Es necesario eliminar toda la suciedad y los elementos corrosivos y contaminantes del equipo antes y después de cada uso. Si el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente no se puede limpiar con agua corriente, utilice un jabón suave y agua y, a continuación, enjuague y seque con un paño. **NUNCA** se debe limpiar el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente con sustancias corrosivas.

Cuando no se esté utilizando o durante su traslado, guarde el equipo en un lugar en el que no reciba calor, luz y humedad excesivos y en el que no entre en contacto con productos químicos u otros elementos degradantes.

Especificaciones

- **Es necesario ensamblar ciertos componentes antes de instalar y utilizar el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente. Siempre utilice los elementos de fijación, las abrazaderas S-5 y los tornillos de fijación proporcionados por Guardian. Los componentes están fabricados con los siguientes materiales:**

Barra de amarre grande: aluminio

Barra de unión (2): aluminio

Lengüeta de amarre: acero inoxidable

Abrazadera S-5 (8): aluminio

- **Cada abrazadera S-5 incluye (2) tornillos de fijación. Las abrazaderas S-5 están diseñadas con cuatro orificios para tornillos de fijación para una mayor versatilidad, pero solo necesitan dos tornillos de fijación para su uso con el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente.**

Materiales

Aluminio y acero inoxidable.

Instalación y uso

Antes de la instalación, planifique su sistema:

Asegúrese de que la marca, el modelo y el material del techo metálico de junta alzada (SSMR) seleccionado sean compatibles con el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente. Consulte la lista de SSMR compatibles (páginas 9 a 11). Si el SSMR no aparece en esta lista, no instale el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente.

⚠ ADVERTENCIA: Antes de la instalación, una persona cualificada debe determinar si el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente es compatible con la junta del techo. **NUNCA** fijar a juntas de techo incompatibles.

⚠ Asegúrese de que la persona capacitada seleccione todos los equipos PFAS de forma que sean compatibles con el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente.

⚠ Tenga en cuenta la eliminación o reducción al mínimo de los riesgos de caída con oscilación.

⚠ Asegúrese de que el lugar de instalación y la superficie de trabajo estén libres de todo tipo de daños, incluidos, entre otros, corrosión, putrefacción, óxido, residuos y superficies y bordes afilados o abrasivos.

⚠ El anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente soporta cargas en cualquier dirección siempre que se instale según lo indicado.

⚠ El anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente puede utilizarse en combinación con un sistema de línea de vida horizontal (HLL) temporal. No se pueden utilizar conectores de anclaje intermedios en un sistema HLL temporal del que forme parte el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente. Para uso con sistemas HLL permanentes, póngase en contacto con Guardian Fall Protection para obtener asistencia adicional.

Véase la imagen A de la página 5.

Ensamblaje

Apriete todos los elementos de fijación con un par de 25 - 30 pies-libras y asegúrese de que se vea como MÍNIMO 1 rosca completa del perno.

■ Paso 1

Instale la lengüeta de amarre a la barra de amarre:

Aplice el antiadherente proporcionado (o equivalente) al perno (18) de 2 pulg. x 5/8 pulg.

Introduzca el perno por el orificio del perno de la lengüeta de amarre, a través de la rondana, a través de la barra de amarre y sujételo con la contratuercas. Apriete la contratuercas contra la parte inferior de la barra de amarre. La lengüeta de amarre debe girar libremente 360°.

■ Paso 2

Antes de instalar las barras de unión a la barra de amarre, coloque las (8) abrazaderas S-5 (4 por barra de unión) a las barras de unión. Introduzca el perno a través de la rondana, a través de la barra de unión y a través de uno de los dos orificios superiores de la abrazadera S-5. Un perno y una rondana por abrazadera S-5.

Véase la imagen A de la página 6.

Instalación

■ Paso 1

Para instalar el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente se necesita una punta de llave Allen de 3/16 pulgadas (incluida con las abrazaderas S-5). Para su instalación, acople el accesorio de llave Allen a un atornillador eléctrico compatible con punta de 1/4 pulgadas.

■ Paso 2

Ajuste el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente para que coincida con el espacio de las juntas del techo. Compatible con juntas de techo con una separación de 12 a 24 pulgadas. Apriete los (4) pernos de la barra de amarre con un par de torsión de 25 - 30 pies-libras.

■ Paso 3

Coloque todas las abrazaderas S-5 sobre las juntas de techo seleccionadas. Ambos juegos de abrazaderas S-5 deben estar a la misma distancia del borde del techo.

■ Paso 4

Introduzca los tornillos de fijación en los dos orificios inferiores de todas las abrazaderas S-5. Todos los tornillos de fijación deben estar orientados en la misma dirección. Asegúrese de que todos los tornillos de fijación queden ajustados contra la junta de techo cuando estén completamente instalados.

■ Paso 5

Utilice el accesorio de la llave Allen de 3/16 pulgadas (incluido con las abrazaderas S-5) con un atornillador eléctrico con punta de 1/4 pulg. compatible para instalar los tornillos de fijación.

- Si el techo tiene un grosor de 22 o más, apriete todos los tornillos de fijación de las abrazaderas S-5 con un par de torsión de entre 13.33 y 15 pies-libras.
- Si el techo tiene un calibre inferior a 22, apriete todos los tornillos de fijación de la abrazadera S-5 con un par de torsión de entre 10.83 - 12.5 pies-libras.

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA apriete en exceso los tornillos de fijación; esto podría dañar los herrajes o los paneles del techo.

Paso 6

A medida que va colocando los tornillos de fijación, los valores de par de torsión de los tornillos ya instalados pueden cambiar debido al aumento de tensión en la junta del techo. Si es necesario, vuelva a apretar los tornillos de fijación hasta que todos estén dentro del rango de par especificado en este manual de instrucciones. Mida el par de torsión con la llave de ajuste dinamométrica.

⚠ ADVERTENCIA: Al ajustar los tornillos de fijación, asegúrese de que el atornillador eléctrico seleccionado (con un accesorio de llave Allen de 3/16 pulgadas) aplique una torsión constante y adecuada. Antes de cada uso, utilice SIEMPRE una llave de ajuste dinamométrica calibrada para asegurarse de que todos los tornillos de fijación estén apretados con el par adecuado.

Información de seguridad

⚠ ADVERTENCIA: La falta de comprensión y el incumplimiento de las normas de seguridad pueden provocar lesiones graves o la muerte. Las normativas incluidas en este documento no son exhaustivas, son solo de referencia y no pretenden sustituir el dictamen de una persona capacitada o el conocimiento de las normas federales o estatales.

⚠ ATENCIÓN: Comprenda las definiciones de las personas que trabajan cerca o que pueden estar expuestas a peligros de caídas.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de equipos en aplicaciones no deseadas puede provocar lesiones graves o la muerte. Máximo 1 accesorio por punto de conexión.

No modifique el equipo.

Antes de seleccionar el equipo de protección contra caídas, una persona capacitada debe comprobar las condiciones del lugar de trabajo, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, productos químicos corrosivos, descargas eléctricas, objetos o bordes afilados, maquinaria, llama/calor elevado, superficies abrasivas o irregulares, exposición a los rayos UV y condiciones meteorológicas severas o prolongadas. La presencia de alguna o todas estas condiciones puede tener efectos negativos sobre el rendimiento del producto o la vida útil del servicio.

Durante el análisis del lugar de trabajo se debe tener en cuenta el lugar donde los trabajadores realizarán sus tareas, las rutas que tomarán para llegar a su trabajo y los riesgos de caída potenciales y existentes a los que pueden estar expuestos. La persona capacitada será la encargada de elegir el equipo de protección contra caídas. La elección debe tener en cuenta todas las posibles condiciones peligrosas del lugar de trabajo. Todos los equipos de protección contra caídas deben comprarse íntegramente nuevos y sin usar.

Los sistemas de protección contra caídas deben elegirse e instalarse con la supervisión de una persona capacitada, así como utilizarse siguiendo las normas. El sistema debe estar diseñado de manera que cumpla con todas las normativas federales, estatales y de seguridad. La persona capacitada deberá calcular las fuerzas aplicadas a los anclajes.

Los arneses y conectores seleccionados deben cumplir las instrucciones del fabricante y tener un tamaño y configuración compatibles. Los ganchos de seguridad, mosquetones y otros conectores deben seleccionarse y colocarse de manera compatible. Es necesario eliminar cualquier riesgo de que se produzca un desenganche. Todos los ganchos de seguridad y mosquetones deben ser de cierre automático y nunca deben estar conectados entre sí.

Ver esquema A de la página 13.

Es necesario disponer de un procedimiento de rescate previamente planificado en caso de caída. El plan de rescate debe ser específico del proyecto. El plan de rescate debe permitir que los empleados se rescaten a sí mismos o proporcionar un medio alternativo para su rápido rescate para minimizar el tiempo de suspensión posterior a la caída. Guarde el equipo de rescate en una zona de fácil acceso y con señalización clara.

La persona capacitada impartirá una formación a las personas autorizadas para montar, desmontar, inspeccionar, mantener, almacenar y utilizar correctamente el equipo. La capacitación debe incluir habilidades para reconocer los riesgos de caída y minimizar su probabilidad, así como el uso correcto de los equipos de protección individual contra caídas.

No utilice NUNCA equipos de protección contra caídas de ningún tipo para colgar, levantar, sostener o elevar herramientas o equipos, a menos que esté certificado de forma específica para tal uso.

Los equipos que se hayan visto sometidos a fuerzas de detención de caídas deberán retirarse inmediatamente de su uso.

En caso de producirse una caída, la edad, el estado físico y las condiciones de salud podrían afectar gravemente al trabajador. Consulte con un médico en caso de que haya motivos para dudar de la capacidad de un usuario para soportar con seguridad las fuerzas de detención de caídas o para realizar la puesta a punto del equipo. Las mujeres embarazadas y los menores NO DEBEN utilizar este equipo.

Pueden producirse daños físicos incluso si el equipo de protección contra caídas funciona correctamente. Una suspensión prolongada tras una caída puede provocar lesiones graves o la muerte. Utilice cintas antitrauma para reducir los efectos del trauma por suspensión.

Etiquetas

Ver las etiquetas de la página 12.

1

Anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente

Número de pieza 53221 N.º de FDF

Número de serie

OSHA 1926.502 y 1910.140,

Capacidad de peso del usuario: 130-420 lb (45 - 190 kg)

Resistencia mínima a la rotura: 5,000 lb (40.3 kg)

Máximo un conector por anclaje.

Advertencia Lea las instrucciones antes de usar. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves o la muerte. Evite el contacto con bordes y superficies afilados o abrasivos.

Consulte las instrucciones para saber qué juntas son compatibles

No quitar las etiquetas

Ensamblado en los EE. UU. / 90027 Rev. H-1

2

El usuario debe realizar una inspección antes de CADA uso. La persona capacitada debe completar la inspección formal cada 12 meses. La persona capacitada debe inspeccionar y poner sus iniciales.

La vida útil del producto es indefinida, siempre y cuando pase las inspecciones previas al uso y de la persona capacitada.

Si el equipo no pasa la inspección o sufre una caída, RETÍRELO INMEDIATAMENTE DEL SERVICIO.

Tabla de inspección.

Fecha del primer uso.

No quitar la etiqueta

90027 Rev. H-2v

Inspección

Antes de CADA uso, verifique que el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente no presente fallas, como ser, entre otras, corrosión, deformación, perforaciones, rebabas, superficies rugosas, bordes filosos, rajaduras, óxido, acumulación de pintura, calentamiento excesivo, alteraciones, costuras rotas, hilachas y etiquetas faltantes o ilegibles. **Retire DE INMEDIATO el anclaje de techo con junta alzada ajustable permanente si se detectan defectos o daños o si se ha visto expuesto a fuerzas de detención de caídas.**

Asegúrese de que la zona de trabajo correspondiente no presente daños, incluyendo, con carácter meramente enunciativo, restos, putrefacción, óxido, deterioro, grietas y materiales peligrosos. Asegúrese de que la zona de trabajo soportará las cargas mínimas específicas de la aplicación establecidas en este manual. La zona de trabajo DEBE ser estable.

Una persona capacitada que no sea el usuario deberá inspeccionar el anclaje como mínimo cada 12 meses.

Véase el registro de inspección de la página 13.

Las inspecciones DEBEN plasmarse en el registro de inspecciones del manual de instrucciones y en la etiqueta de la tabla de inspección del equipo. La persona capacitada debe firmar con sus iniciales en la casilla correspondiente al mes y al año en que se realizó la inspección.

Durante la inspección, hay que tener en cuenta todas las aplicaciones y peligros a los que se ha sometido el arnés.

La vida útil del producto es indefinida, siempre y cuando pase las inspecciones previas al uso y de la persona capacitada.

Este registro de inspección debe ser específico para un anclaje. Se deben utilizar registros de inspección independientes para cada anclaje. Los registros de inspección deben estar visibles y a disposición de todos los usuarios en todo momento. Si el equipo no pasa la inspección, debe desecharse de inmediato.

ANCRAGE PERMANENT RÉGLABLE POUR TOITURE À JOINT DEBOUT

N° des pièces : 53221, 53569

Manuel d'instructions

✗ **Ne jetez pas ces instructions.**

⚠ **Lisez et comprenez les instructions avant d'utiliser cet équipement.**

Classifications des travailleurs

- **Personne qualifiée** : Une personne titulaire d'un diplôme ou d'une certification accrédités et possédant une vaste expérience ou jouissant d'une réputation professionnelle adéquate, qui est considérée comme compétente en matière de planification et d'examen de la conformité des systèmes de protection contre les chutes et des systèmes de sauvetage.
- **Personne compétente** : Une personne hautement qualifiée et expérimentée qui est DÉSIGNÉE PAR L'EMPLOYEUR comme responsable de tous les éléments d'un programme de protection contre les chutes, y compris, mais sans s'y limiter, sa réglementation, sa gestion et sa mise en œuvre. Personne compétente dans l'identification des risques de chute existants et prévisibles, et qui a le pouvoir de faire interrompre le travail afin d'éliminer ces risques.
- **Personne autorisée** : Une personne chargée par son employeur de travailler dans un environnement présentant des risques de chute ou personne exposée à de tels risques.

Capacité du produit

- **Le poids maximal de l'utilisateur (y compris les vêtements, les outils et l'équipement) est de :**

130 à 420 lb (59 à 190 kg)

Applications spécifiques du produit



Arrêt de chute : peut soutenir au MAXIMUM 1 utilisateur dans un système personnel d'arrêt de chute (**PFAS, Personal Fall Arrest System**) en cas d'utilisation dans des applications d'arrêt de chute. La structure doit résister à des charges appliquées dans les directions autorisées par le système d'au moins 5 000 lb (22,2 kN) ou maintenir un facteur de sécurité de 2:1. Sa chute libre maximale est de 6 pi (1,8 m) ou de 12 pi (3,6 m) si elle est utilisée en combinaison avec un équipement explicitement certifié pour un tel usage.

Anneaux en D : **Dorsaux.**



Limitation de déplacement : peut être utilisé dans les applications de retenue. Les systèmes de retenue empêchent les travailleurs d'atteindre un bord non sécurisé présentant un risque de chute. Il faut toujours tenir compte de la longueur totale de l'équipement de connexion. La structure doit résister à des charges appliquées dans les directions autorisées par le système d'au moins 1 000 lb (4,4 kN). Aucune chute libre n'est autorisée. Les systèmes de retenue ne peuvent être utilisés que sur des surfaces dont la pente ne dépasse pas les 4/12 (vertical/horizontal).

Anneaux en D : **Dorsaux, sternaux, hanches (par paires uniquement).**



Maintien au travail : peut être utilisé pour le maintien en position au travail. Les systèmes de maintien en position au travail aident à maintenir un travailleur en suspension et lui permettent de travailler librement avec les deux mains. La structure doit résister à des charges appliquées dans les directions autorisées par le système d'au moins 3 000 lb (13 kN). La chute libre maximale admise est de 2 pi (0,6 m).

Anneaux en D : **hanches (par paires uniquement).**



SAUVETAGE/ESPACE RESTREINT : peut être utilisé pour le sauvetage et dans les espaces restreints. Les systèmes de sauvetage permettent de secourir en toute sécurité un travailleur coincé dans un espace confiné ou victime d'une chute. Il existe différentes configurations de systèmes de sauvetage en fonction du type de sauvetage. La structure doit résister à des charges appliquées dans les directions autorisées par le système d'au moins 3 000 lb (13 kN). Aucune chute libre n'est autorisée.

Anneaux en D : **dorsaux, sternaux, épaules (paires uniquement).**

Normes de sécurité applicables

Ce produit, lorsqu'il est utilisé conformément à ces instructions et à toutes les exigences locales, nationales et fédérales, satisfait ou dépasse toutes les exigences applicables des normes suivantes :

- **OSHA 1910.140**
- **OSHA 1926.502**

Limites

Dégagement en cas de chute : L'espace libre sous la surface de travail doit être suffisant pour arrêter une chute avant que l'utilisateur ne heurte le sol ou un obstacle. Lors du calcul du dégagement en cas de chute, tenez compte de la chute libre, de la distance d'arrêt maximale, de l'éirement du harnais, d'un facteur de sécurité minimal de 2 pi (0,6 m), de la chute avec balancement et de tous les autres facteurs applicables.

Voir le calculateur de dégagement de la chute de Guardian :
<https://guardianfall.com/digital-resources/fall-clearance-calculator>

Chutes pendulaires : Avant l'installation ou l'utilisation, il faut veiller à éliminer ou à minimiser tous les risques de chute pendulaire. Les chutes pendulaires se produisent lorsque l'ancrage n'est pas directement au-dessus de l'endroit où se produit la chute. Travaillez toujours aussi près que possible de la verticale du point d'ancrage. Les chutes pendulaires augmentent considérablement le risque de blessures graves ou de décès en cas de chute.

Compatibilité

Lors de la réalisation des connexions, éliminez toute possibilité de déroulement. Le déroulement se produit lorsqu'une interférence entre un connecteur et le point de fixation entraîne l'ouverture et le relâchement involontaires de la barrière du connecteur.

Toutes les connexions doivent être sélectionnées et reconnues compatibles avec le harnais par une personne compétente.

Tous les dispositifs de connexion doivent se fermer et se verrouiller automatiquement et résister à une charge minimale de 3 600 lb (16 kN).

Voir le diagramme A, page 10.

Entretien, nettoyage et stockage

Le nettoyage après utilisation est important pour maintenir la sécurité et la longévité de l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout. Nettoyez l'équipement de toute saleté, de tout produit corrosif et de tout contaminant avant et après chaque utilisation. Si l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout ne peut pas être nettoyé à l'eau pure, utilisez un savon doux et de l'eau, puis rincez et essuyez. NE nettoyez JAMAIS l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout en utilisant des produits corrosifs.

Lorsqu'il n'est pas utilisé ou pendant le transport, conservez l'équipement à l'abri de la chaleur, de la lumière, de l'humidité excessive, des produits chimiques ou de tout autre élément susceptible de le détériorer.

Spécifications

- Certains composants doivent être assemblés avant l'installation et l'utilisation de l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout. Utilisez toujours les fixations, les pinces S-5 et les vis de fixation fournies par Guardian. Les composants sont fabriqués à partir des matériaux suivants :

Grande barre de fixation : aluminium

Barre de liaison (2) : aluminium

Languette de fixation : acier inoxydable

Pinces S-5 (8) : aluminium

- (2) Vis de fixation sont fournies avec chaque pince S-5. Les pinces S-5 sont dotées de quatre trous pour vis de fixation afin d'offrir davantage de flexibilité, mais ne nécessitent que deux vis en cas d'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout.

Matériaux

Aluminium et acier inoxydable.

Installation et utilisation

Planifiez votre système avant toute installation :

Assurez-vous que la marque, le modèle et le matériel de la couverture métallique à joint debout sélectionnée sont compatibles avec l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout. Consultez la liste des toitures métalliques à joint debout compatibles (pages 9 à 11). Si la toiture métallique à joint debout ne figure pas sur cette liste, n'installez pas l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout.

⚠ Avertissement! Avant installation, une personne qualifiée doit vérifier que l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout est compatible avec le profil du joint de la toiture. NE fixez JAMAIS sur des joints de toiture incompatibles.

Assurez-vous que tous les équipements du système personnel d'arrêt de chute sont sélectionnés et jugés compatibles avec l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout par une personne compétente.

Prenez des mesures pour éliminer ou réduire les risques de chute pendulaire.

Assurez-vous que le site d'installation et la surface de travail sont exempts de tout dommage, y compris, mais sans s'y limiter, de corrosion, de pourriture, de rouille, de débris et de bords et surfaces tranchants ou abrasifs.

L'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout peut être chargé dans n'importe quelle direction, à condition qu'il soit installé conformément aux prescriptions.

L'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout peut être utilisé en combinaison avec un système de ligne de vie horizontale temporaire. Aucun connecteur d'ancrage intermédiaire ne peut être utilisé dans un système de ligne de vie horizontale temporaire comprenant un ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout. Pour une utilisation avec des systèmes de ligne de vie horizontale permanents, veuillez contacter Guardian Fall Protection pour obtenir des informations supplémentaires.

Voir l'image A en page 5.

Montage

Serrez toutes les fixations à un couple de 25-30 lb-pi et assurez-vous qu'AU MOINS 1 filetage complet du boulon reste visible.

Étape 1

Installez la languette de fixation sur la barre de fixation :

Appliquez le produit anti-grippant fourni (ou équivalent) sur le boulon 2 x 5/8 po - 18.

Insérez le boulon dans l'alésage de la languette de fixation, puis dans la rondelle et la barre de fixation, et serrez-le à l'aide d'un écrou de blocage. Serrez le contre-écrou contre la face inférieure de la barre de fixation. La languette de fixation doit pouvoir pivoter librement à 360 °.

Étape 2

Installez les 8 pincés S-5 (4 par barre de liaison) sur les barres de liaison avant d'installer ces dernières sur la barre de fixation. Insérez le boulon dans la rondelle, puis dans la barre de liaison et dans l'un des deux trous supérieurs de la pince S-5. Un boulon et une rondelle par pince S-5.

Voir l'image A en page 6.

Installation

Étape 1

Une clé Allen de 3/16 pouces (fournie avec la pince S-5) est nécessaire pour installer l'ancrage permanent réglable pour toiture à joints debout. Pour l'installation, fixez l'embout pour clé Allen à une visseuse compatible avec un embout de 1/4 pouce.

Étape 2

Ajustez l'ancrage permanent réglable pour toiture à joints debout Adaptez la position de l'ancrage à l'espacement des joints de toiture. Compatible avec des joints de toiture espacés de 12 à 24 po. Serrez tous les boulons (4) de la barre de fixation à un couple de 25 à 30 lb-pi.

Étape 3

Placez toutes les pincés S-5 sur les joints de toiture sélectionnés. Les deux jeux de pincés S-5 doivent être placés à distance égale du bord du toit.

Étape 4

Insérez les vis de fixation dans les deux trous inférieurs des pincés S-5. Toutes les vis de fixation doivent être orientées dans la même direction. Assurez-vous que toutes les vis de fixation exercent une pression contre le joint de toiture lorsqu'elles sont installées.

Étape 5

Utilisez l'embout pour clé Allen de 3/16 po (fourni avec les pincés S-5) avec une visseuse compatible ayant un embout de 1/4 po pour serrer les vis de fixation.

- Si le toit est de calibre 22 ou plus épais, serrez toutes les vis de fixation des pincés S-5 à un couple compris entre 13,33 et 15 lb-pi.
- Si la toiture ne dépasse pas le calibre 22, serrez toutes les vis de la bride S-5 entre 10,83 et 12,5 ft-lb.

⚠ Avertissement! Ne dépassez jamais le couple de serrage des vis; cela pourrait endommager les pièces métalliques ou les panneaux du toit.

■ Étape 6

Lors de l'installation des vis de fixation, le couple appliqué aux vis déjà serrées peut varier selon la tension croissante sur le joint de toiture. Si nécessaire, revisez les vis de réglage jusqu'à ce que le couple soit conforme aux valeurs indiquées dans ce manuel. Mesurez le couple de serrage des vis à l'aide d'une clé dynamométrique.

▲ AVERTISSEMENT! En serrant les vis de fixation, vérifiez que la visseuse utilisée (avec embout Allen de 3/16 po) délivre un couple régulier et suffisant. Avant chaque utilisation, utilisez TOUJOURS une clé dynamométrique correctement calibrée pour que toutes les vis soient serrées au couple adéquat.

Informations sur la sécurité

▲ AVERTISSEMENT! Le fait de ne pas comprendre et de ne pas respecter les règles de sécurité peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Les réglementations incluses dans le présent document ne sont pas exhaustives, sont fournies à titre de référence uniquement et ne sont pas destinées à remplacer le jugement d'une Personne compétente ou sa connaissance des normes fédérales ou nationales.

▲ ATTENTION! Il est nécessaire de comprendre les définitions des personnes qui travaillent à proximité des risques de chute ou qui peuvent y être exposées.

▲ AVERTISSEMENT! L'utilisation de l'équipement dans des applications non prévues peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Maximum 1 dispositif de fixation par point de connexion.

Ne modifiez pas l'équipement.

Les conditions du lieu de travail, y compris, mais sans s'y limiter, les produits chimiques corrosifs, les chocs électriques, les objets ou bords tranchants, les machines, les flammes/la chaleur élevée, les surfaces abrasives ou inégales, l'exposition aux UV et les conditions météorologiques sévères ou prolongées, doivent être évaluées par une Personne compétente avant que l'équipement de protection contre les chutes ne soit sélectionné. La présence de l'une ou l'autre de ces conditions peut avoir des effets négatifs sur les performances du produit ou sa durée de vie.

L'analyse du lieu de travail doit prévoir les endroits où les travailleurs exerceront leurs fonctions, les itinéraires qu'ils emprunteront pour se rendre à leur travail et les risques de chute potentiels et existants auxquels ils peuvent être exposés. L'équipement de protection contre les chutes doit être choisi par une Personne compétente. Le choix doit tenir compte de toutes les conditions de travail potentiellement dangereuses. Tous les équipements de protection contre les chutes doivent être achetés neufs et non utilisés.

Les systèmes de protection contre les chutes doivent être sélectionnés et installés sous la supervision d'une Personne compétente, et utilisés de manière conforme. Les systèmes de protection contre les chutes doivent être conçus de manière à être conformes à toutes les réglementations fédérales, nationales et de sécurité. Les forces appliquées aux ancrages doivent être calculées par une Personne compétente.

Les harnais et les connecteurs choisis doivent être conformes aux instructions du fabricant, et doivent être compatibles en taille comme en configuration. Les crochets, mousquetons et autres connecteurs doivent être choisis et mis en œuvre avec le souci de la compatibilité. Tout risque de déverrouillage involontaire doit être éliminé. Tous les crochets et mousquetons doivent être à verrouillage et fermeture automatiques, et ne doivent jamais être accrochés les uns aux autres.

Voir le diagramme A, page 10.

Une procédure de sauvetage planifiée en cas de chute est requise. Le plan de sauvetage doit être spécifique au projet. Le plan de sauvetage doit permettre aux employés d'assurer eux-mêmes leur sauvetage, ou fournir un moyen alternatif pour leur sauvetage rapide afin de réduire au minimum le temps de suspension après la chute. Rangez les équipements de secours dans un endroit facilement accessible et clairement indiqué.

La formation des Personnes autorisées à monter, démonter, inspecter, entretenir, stocker et utiliser correctement l'équipement doit être assurée par une Personne compétente. La formation doit inclure la capacité à reconnaître les risques de chute, à réduire au minimum la probabilité des risques de chute et à utiliser correctement les systèmes personnels d'arrêt des chutes.

N'utilisez JAMAIS d'équipement de protection contre les chutes, quel qu'il soit, pour suspendre, soulever, soutenir ou hisser des outils ou des équipements, à moins qu'il ne soit explicitement certifié pour une telle utilisation.

Les équipements soumis à des forces d'arrêt de chute doivent être immédiatement mis hors service.

L'âge, la condition physique et l'état de santé peuvent avoir des conséquences graves pour le travailleur en cas de chute. Consultez un médecin en cas de doute sur la capacité d'un utilisateur à résister et à absorber en toute sécurité les forces d'arrêt des chutes ou à effectuer le réglage de l'équipement. Les femmes enceintes et les mineurs NE DOIVENT PAS utiliser cet équipement.

Des dommages corporels peuvent survenir même si l'équipement de sécurité antichute fonctionne correctement. Une suspension prolongée après une chute peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Utilisez les sangles anti-trauma pour réduire les effets des traumatismes subis pendant la suspension.

Étiquettes

Voir étiquettes, page 8.

1

Ancrage permanent réglable pour toiture à joints debout Ancrage

Référence 53221 Date de fabrication

Numéro de série

OSHA 1926.502 et 1910.140,

Plage de poids de l'utilisateur : 130 à 420 lb.

Force de rupture minimale : 5 000 lb.

Maximum 1 connecteur par ancrage.

Avertissement : veuillez lire les instructions avant utilisation. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Évitez le contact avec des bords et des surfaces tranchants ou abrasifs.

Consultez les instructions pour connaître les joints compatibles

Ne retirez pas les étiquettes

Assemblé aux États-Unis / 90027 Rév. H-1

2

L'utilisateur doit inspecter l'équipement avant CHAQUE utilisation. Une personne compétente doit réaliser une inspection officielle tous les 12 mois. Une personne compétente doit inspecter l'équipement et y apposer ses initiales.

La durée de vie du produit est indéfinie tant que l'équipement passe avec succès les inspections de la personne compétente avant utilisation.

Si l'équipement échoue à l'inspection ou a été à l'épreuve d'une chute, **METTEZ-LE IMMÉDIATEMENT HORS SERVICE.**

Tableau d'inspection.

Date de première utilisation.

Ne pas retirer l'étiquette
90027 Rév. H-2v

Inspection

Avant CHAQUE utilisation, inspectez l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout afin de vérifier qu'il ne présente pas de défauts, notamment, mais pas sans s'y limiter, des traces de corrosion, déformations, piqures, bavures, surfaces rugueuses, arrêtes tranchantes, fissures, de la rouille, des accumulations de peinture, un échauffement excessif, des altérations, jointures endommagées, efflorescences et des étiquettes manquantes ou illisibles. **Mettez IMMÉDIATEMENT l'ancrage permanent réglable pour toiture à joint debout hors service en cas de défauts ou de dommages, ou s'il a été exposé à des forces d'arrêt de chute.**

Veillez à ce que la zone de travail concernée soit exempte de tout dommage, notamment mais sans s'y limiter, débris, traces de moisissures, rouille, dégradations, fissures et matières dangereuses. Assurez-vous que la zone de travail supporte les charges minimales spécifiques à l'application définies dans le présent manuel. La zone de travail DOIT être stable.

Au moins tous les 12 mois, une personne compétente autre que l'utilisateur doit inspecter l'ancrage.

Voir le journal d'inspection à la page 13.

Les inspections DOIVENT être consignées dans le journal d'inspection figurant dans le manuel d'instructions et sur l'étiquette du tableau d'inspection de l'équipement. La personne compétente doit apposer ses initiales dans la case correspondant au mois et à l'année de l'inspection.

Lors de l'inspection, tenez compte de toutes les applications et de tous les risques auxquels le harnais a été soumis.

La durée de vie du produit est illimitée tant qu'il passe les inspections avant utilisation et celles effectuées par une personne compétente.

Ce journal d'inspection doit être spécifique à chaque ancrage. Chaque ancrage doit avoir son propre journal d'inspection bien distinct des autres. Tous les registres d'inspection doivent être visibles et accessibles à tous les utilisateurs à tout moment. Si l'équipement ne satisfait pas aux exigences de l'inspection, il doit être mis au rebut immédiatement.

USA

607 East Sam Houston Parkway South
Suite 800
Pasadena, TX 77503
800 466 6385
customer.service@guardianfall.com

CANADA

580 Notre Dame Avenue, Unit 16
Sudbury, ON
P3C 5L2
800 466 6385
customer.service@guardianfall.com

WARRANTY: Guardian warrants to Buyer that all products are free from defects in material, workmanship, and design (if a Supplier-responsible design), however this warranty does not cover conditions resulting from normal wear and tear, neglect, abuse, accident or otherwise. Guardian's obligations under this warranty apply for the lifetime of the products and are limited to the replacement of product only. This warranty is not transferable to any other Guardian service and does not apply to product that is resold after having been put into service. No other person, firm, entity, or the like is authorized to assume or assign for Guardian any other liability in connection with the sale or use of Guardian's products. Furthermore, this warranty is void if any product is changed or altered in any way, or if the product is used in a manner other than for which it is intended. There are no implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, which are specifically disclaimed.

