3M™ DBI-SALA® Roof Anchor

User Instructions

Form Number: 5902336, Revision: D

This manual is intended to meet industry standards including OSHA and should be used as part of an employee training program as required by OSHA.

DESCRIPTION

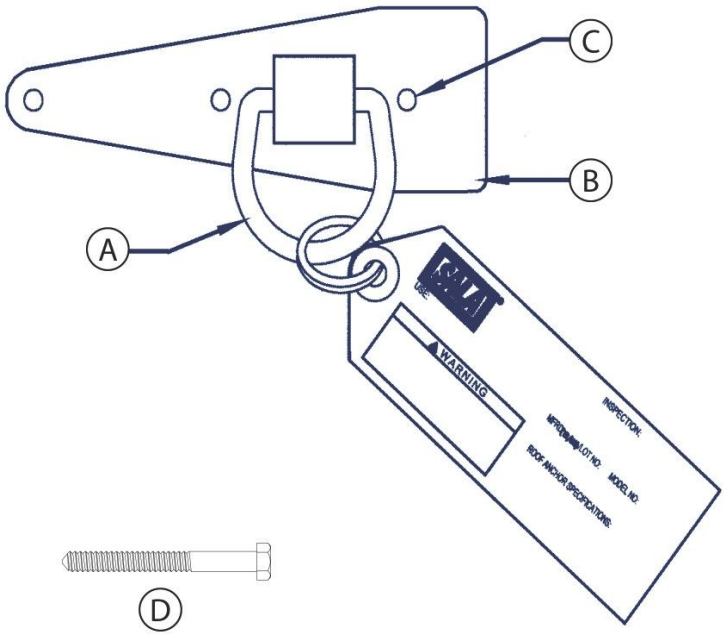
2103677: Roof anchor consists of a forged D-ring (A) attached to a steel base (B). In use, the base is attached to the roof structure via the mounting holes (C), per these instructions. The D-ring is used for connection of the fall arrest system. See Figure 1.

2104196: Roof Anchor with 3 lag screws (D).

This product is part of a fall arrest or restraint system. The users must read and understand manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. These instructions must be provided to the user of this equipment. The users must read and understand these instructions or have them explained to them before using this equipment. Manufacturer's instructions must be followed for proper use, care and maintenance of this product. Alterations or misuse of this product or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.

If you have questions on the use, care, or suitability for use of this equipment, contact 3M immediately.

Figure 1 - Product Overview



© 3M 2026

1.0 Application

1.1 Purpose: 3M's roof anchors are designed to be used as a temporarily installed (not for permanent installation) anchorage connector on wood frame structures. This anchorage connector may be used as part of a personal fall arrest system. Do not attach a lifeline between two or more roof anchors (i.e. horizontal lifeline system). Do not hang, lift or support tools or equipment from this roof anchor or attach guylines for antennas, phone lines, etc.

A. **Fall Arrest Application:** In this application, the roof anchor is used as part of a complete fall arrest system. Such systems typically include a full body harness and some form of connecting subsystem, such as an energy absorbing lanyard. Maximum permissible free fall is 6 feet. This type of system is used where a free fall is possible before the fall is arrested.

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

A. **Roof Structure:** This anchorage connector is intended to be installed on wood framed structures capable of meeting the anchorage strength requirements as set forth in section 2.4. Consult 3M before using these roof anchors on any other roof material.
B. **Capacity:** This anchorage connector is designed for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 420 lbs. Only one personal protective system may be connected to the roof anchor at any time.
C. **Personal Fall Arrest System (PFAS):** PFAS's selected for use with this roof anchor must meet the system performance and other criteria as stated in section 3.2.
D. **Free Fall:** PFAS's used with these roof anchors must be rigged in such a way as to limit the free fall to a maximum of 6 feet (reference ANSI Z359.1). See associated connecting subsystem manufacturer's instructions for further information.
E. **Fall Clearance:** Make certain that enough clearance exists in your fall path to prevent striking an object. The amount of clearance needed is dependent upon the type of connecting subsystem used (energy absorbing lanyard, self retracting lifeline, etc.), and the anchorage location. Refer to manufacturer's instructions of the connecting subsystem or component for more information on fall clearance.
F. **Corrosion:** Use near sea water or other corrosive environments may require more frequent inspections or servicing (replacement) to assure corrosion damage is not affecting the performance of the product.
G. **Chemical Hazards:** Solutions containing acids, alkali, or other caustic chemicals, especially at elevated temperatures, may cause damage to this equipment. Consult 3M if doubt exists concerning installing this equipment where chemical hazards are present.
H. **Electrical Hazards:** Do not install roof anchors where they or the user may come into contact with electrical power lines.
I. **Training:** This equipment is intended to be installed and used by persons who have been properly trained on its correct application. See section 4.0.

1.3 Refer to national consensus (including ANSI Z359.1, applicable local, state, and federal (OSHA) requirements) governing this equipment for more information on anchorage connectors, and associated system components.

2.0 System Requirements

2.1 Compatibility of Connectors: 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may effect the safety and reliability of the complete system.

2.2 Compatibility: Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility.

Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage. See Figure 2. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359.1 and OSHA.

2.3 Making Connections: Only use self-locking snap hooks and carabiners with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked. 3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specifi ed in each product's user's instructions. See Figure 3 for inappropriate connections. 3M snap hooks and carabiners should not be connected:

1. To a D-Ring to which another connector is attached.
2. In a manner that would result in a load on the gate. Large-throat snap hooks should not be connected to D-Rings or other connecting elements, unless the snap hook has a gate strength of 3,600 lbf (16 kN)) or greater.

3. In a false engagement, where size or shape of the connector or connecting element is not compatible and, without visual confirmation, would seem to be fully engaged.
4. To each other.
5. Directly to harness webbing, lanyard leg material, or tie-back material unless such a connection is explicitly allowed for by the manufacturer instructions.
6. To any object whose size or shape does not allow the connector to fully close and lock, or that could cause connector roll-out.
7. In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

Figure 2 - Connector Compatibility

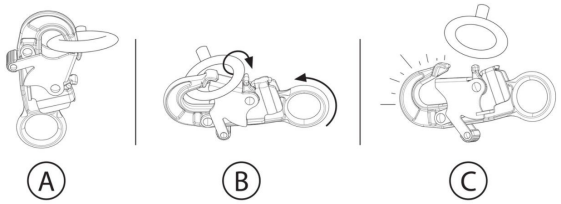
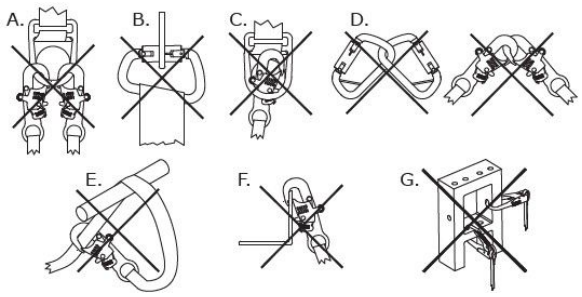


Figure 3 - Making Connections



2.4 Anchorage Strength: The anchorage to which the roof anchor is installed must meet strengths as given below:

Fall Arrest: Roof anchors installed for fall arrest applications must be attached to a roof member capable of sustaining static loads in the direction (s) permitted by the PFAS when in use of at least: (A) 3,600 lbs. (16kN) when certification exists (reference ANSI Z359.1 for certifi cation definition); or (B) 5,000 lbs. (22.2kN) in absence of certifi cation. See Figure 4 for roof anchor loading direction limitations. When more than one roof anchor is installed to a roof structure, the strengths given in (A) or (B) above must be met at each roof anchors installation point independently. EXAMPLE: If two roof anchors are installed onto a roof structure, each anchor location must be independently capable of supporting 5,000 lbs. (or 3,600 lbs. with certification).

From OSHA 1926.500 and 1910.66: Anchorages used for attachment of a personal fall arrest system shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and must support at least 5,000 lbs. per user attached; or be designed, installed, and used as part of a complete personal fall arrest system which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person.

3.0 Operation and Use

> Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult with 3M if using this equipment with components or subsystems other than those described in this manual. Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Use caution when using this equipment around moving machinery, electrical hazards, chemical hazards, and sharp edges.

> Do not use this system if you are unable to tolerate the impact of a fall arrest. Age and fitness can seriously affect your ability to withstand a fall. Pregnant women and minors must not use this equipment.

3.1 Before Installationof this equipment, carefully inspect it to assure it is in serviceable condition. Check for missing or damaged parts, see Figure 1. The metal base should be flat and free excessive corrosion or other damage. Check for installation screws (three, Grade 5 lag screws, 5/16 inch x 3 inch). Refer to section 5.0 for further inspection details. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

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

A. **Anchorage:** Select an anchorage point that is rigid and capable of supporting the required loads. See section 2.4. Locate the roof anchor in accordance with section 3.3.
B. **Free Fall:** PFAS's must be rigged to limit any free fall to a maximum of 6 feet (OSHA and ANSI Z359.1). Avoid working above your anchorage level since an increased free fall distance will result.
C. **Personal Fall Arrest System Requirement:** PFAS's used with this roof anchor must meet applicable OSHA, state, federal, and ANSI requirements. PFAS's incorporating a full body harness must be capable of arresting a workers

fall with a maximum arresting force of no greater than 900 lbs. and limit the free fall distance to 6 feet or less. The deceleration distance for PFAS must be 42 inches (1.1m) or less. Reference ANSI Z359.1 and OSHA requirements.

D. **Fall Clearance:** Should a fall occur, there must be sufficient clearance in the fall area to arrest the fall before striking the ground or other objects. The actual clearance required is dependent upon the type of fall arrester connecting subsystem used (energy absorbing lanyard, self retracting lifeline, etc.). Refer to manufacturer's instructions for fall clearance information.

E. **Swing Falls:** Swing falls occur when the anchor is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object while swinging can be great and cause serious injury. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage as possible (the worker must be positioned within 30 degrees of the roof anchor), see Figure 4. It is acceptable to captivate a lifeline (i.e. rope grab system) to an anchorage close to the work area with a carabiner, see Figure 4. Do not captivate the lifeline of a self retracting lifeline as this may affect the performance of its internal braking.

F. **Sharp Edges:** Avoid working where the connecting subsystem (i.e. shock absorbing lanyard, self retracting lifeline, full body harness, etc.) or other components will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges. Do not the loop lanyard around small diameter structural members. If working with equipment near sharp edges is unavoidable, protection against cutting must be provided by using a heavy pad or other means over the exposed sharp edge.

G. **Rescue:** Should a fall occur, the user (employer) must have a rescue plan and the means at hand to implement it.

H. **After a Fall:** Any equipment which has been subjected to the force of arresting a fall must be removed from service immediately and destroyed, or contact a factory authorized service center for repair.

Figure 4A - Loading Direction Limitations

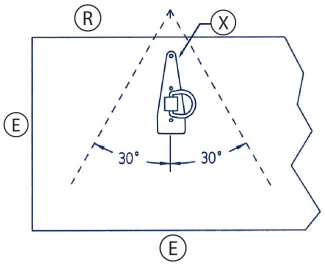


Figure 4B - Gable End Swing Fall

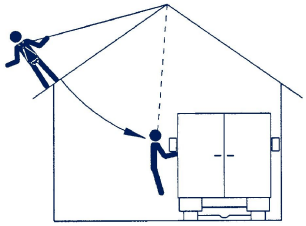


Figure 4C - Swing Fall Hazard

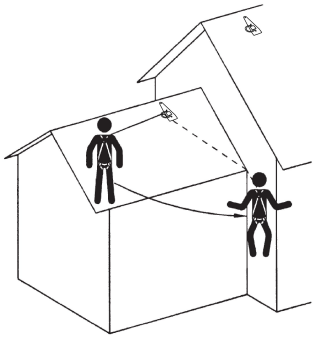


Figure 4D - Captivating a Lifeline

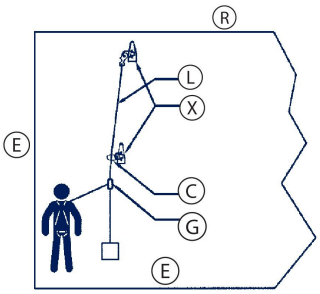


Figure 4 Reference Table

R	Roof peak
E	Edge
X	Anchor
L	Lifeline
C	Connector
G	Rope grab

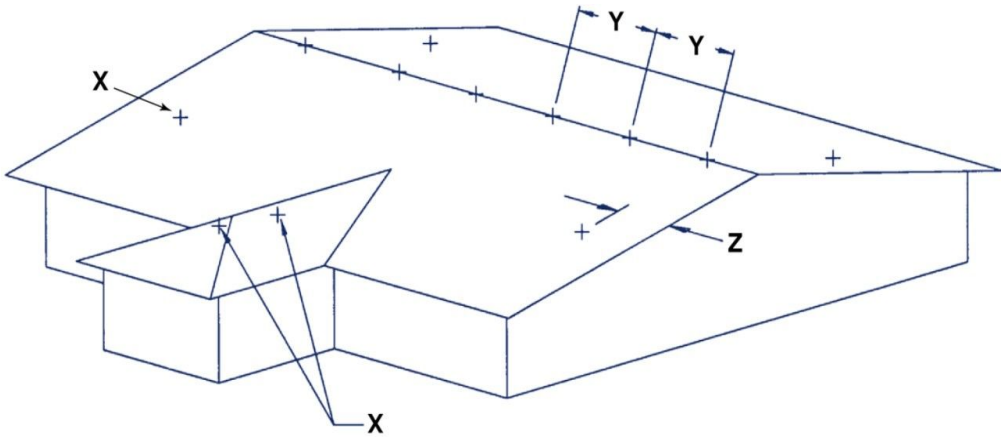
3.3 Installation Requirements

A. **Roof Anchor Site Plan:** A plan should be established as to where the roof anchors will be installed, and when during the work process they may be used. The following are guidelines on locating roof anchors:

1. The roof anchor should be located on roof sheathing and centered over a rafter or truss at least 6 feet from any exposed roof edge. On very small roof areas, locate the roof anchor as far from the roof edge as possible. See Figure 5.
2. Do not install roof anchors on unsupported roof structures, such as eaves or gable overhangs. Do not install roof anchors on facia boards.
3. The lage screws must engage the roof sheathing and rafter or truss by at least 2 1/2 inches. If the roof has multiple layers of shingles, longer lag screws are needed.
4. Roof anchors should be installed at 8 foot spacings along the roof ridge. Hip roofs require a roof anchor on each hip face.
5. On long low pitched roofs, multiple roof anchors should be installed along the gable ends (6 feet from the edge) to reduce swing fall hazards.
6. If the anchor is located near an exposed metal edge or other sharp edge, the edge must be covered with padding to protect the lifeline should a fall occur.

Figure 5 shows typical roof anchor locations for various roof configurations.

Figure 5 - Anchor Installation Locations



X	Possible anchor locations
Y	Distance between installed anchors must be at least 8 ft.
Z	Distance of each anchor from the roof edge must be at least 6 ft.

B. **Roof Framing:** Roof framing members to which the roof anchors are attached must be in good condition. Members must be free of splits, cracks, large knots, or defects that may weaken the member. Do not attach the roof anchor to rotted or deteriorated wood.

C. **Roof Anchor Installation:** Roof anchors must be installed in accordance with the previously discussed site plan. Site work rules must be followed regarding when an installed roof anchor is ready for use (i.e. after sheathing is in place).

Attaching the Roof Anchor: Position the anchor on the roof such that the three mounting holes of the anchor are over the framing member. Use only Grade 5 or Grade A, 5/16 in x 3 in. minimum lag screws to install the anchor lag screws. 6 mm x 80 mm SPAX washer head T-Star fasteners may also be used to install the anchor. (3 per anchor into the rafters and sheathing). Install all 3 screws. See Figures 6 and 7. See section 5.0 for pre-use inspection.

> The roof anchors must be positioned on top of previously secured roof sheathing (do not attach directly to rafter or truss member). All 3 fasteners must be installed. If the roof anchor is not installed properly, it will not hold the rated loads and serious injury or death could occur.

> Use only Grade 5 or Grade A, 5/16 in x 3 in. minimum lag screws to install the anchor lag screws. 6 mm x 80 mm SPAX washer head T-Star fasteners may also be used to install the anchor.

Figure 6 - Position Anchor Over Rafter

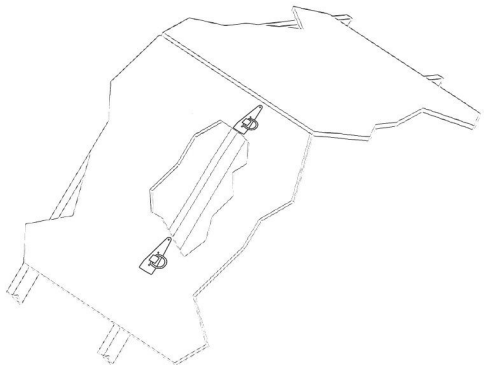
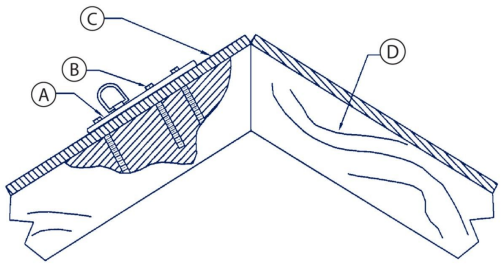


Figure 7 - Anchor Installation



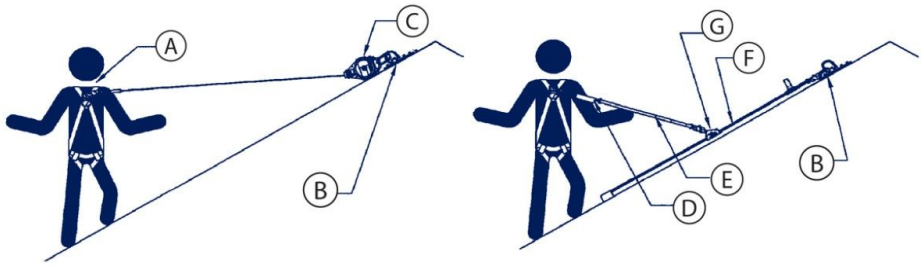
A	Roof Anchor
B	Fasteners*
C	Sheathing
D	Rafter or Truss

> *Use only Grade 5 or Grade A lag screws 5/16 in. x 3 in. minimum or 6 mm x 80 mm SPAX washer head T-Star fasteners

D. **Removal of Roof Anchor:** Remove the roof anchor prior to shingling the area with the anchor. To remove it, unscrew the lag screws and remove anchor.

3.4 Connecting to the Roof Anchor: Connection to the installed roof anchor may be made using a self locking snap hook or self locking and self closing carabiner only. Do not use a knot to connect a lifeline to the roof anchor. Do 6 mm x 80 mm SPAX washer head T-Star fasteners not pass the lanyard or lifeline through the roof anchor D-ring and hook back into the lanyard or lifeline. When connecting, make sure the connections are fully closed and locked. Figure 8 illustrates the proper connection of a typical fall arrest system to the roof anchor. When using an energy absorbing lanyard, connect the energy absorber “pack” end to the harness. When using a self retracting lifeline, make sure the device is properly positioned so that the retraction is not hindered. Always protect the lifeline/lanyard from abrading against sharp or abrasive surfaces on the roof. Make sure all the connections are compatible in size, shape, and strength. Never connect more than one personal protective system to any single roof anchor at a time.

Figure 8 - Making Connections



Read and follow manufacturer's instructions for associated equipment (i.e. full body harness, shock absorbing lanyard, self retracting lifeline, etc.) used in your personal fall arrest system.

For special (Custom) versions of this product, follow the instructions herein. If enclosed, see attached supplement for additional instructions to be followed when using a customized product.

A	Full Body Harness
B	Roof Anchor
C	Self Retracting Lifeline
D	Energy Absorber
E	Lanyard
F	Lifeline
G	Rope Grab

4.0 Training

4.1 It is the responsibility of all users of this equipment to understand these instructions, and to be trained in the correct installation, use, and maintenance of this equipment. These individuals must be aware of the consequences of improper installation or use of this equipment. This user manual is not a substitute for a comprehensive training program. Training must be provided on a periodic basis to ensure proficiency of the users.

Training must be conducted without exposing the trainee to a fall hazard. Training should be repeated on a periodic basis.

5.0 Inspection

5.1 Frequency:

A. Before each use, visually inspect the equipment per steps listed in sections 5.2 and 5.3.
B. The roof anchor must be inspected by a competent person other than the user at least annually. See sections 5.2 and 5.3 for guidelines. Record the results of each formal inspection in the inspection log found in section 9.0. NOTE: Cal/OSHA requires personal fall arrest systems be inspected prior to each use for wear, damage, and defects and inspected by a competent person* at least twice a year, in accordance with the manufacturer's recommendations, with inspection dates documented.

If this equipment has been subjected to forces resulting from the arrest of a fall, it must be immediately removed from service and destroyed or returned to 3M for possible repair. See section 5.2.

***Competent Person:** An individual knowledgeable of a manufacturer's recommendations, instructions and manufactured components who is capable of identifying existing and predictable hazards in the proper selection, use and maintenance of fall protection.

5.2 Inspection Steps:

1. Inspect the Roof Anchor for physical damage. Look carefully for any signs of cracks, dents, or deformities in the metal. Check for bending, the roof anchor should be flat.
2. Inspect the Roof Anchor for signs of excessive corrosion.
3. Ensure the condition of the roof anchor will support the Roof Anchor loads, see section 2.4. An anchor connected to rotten or deteriorated wood should not be used.
4. Ensure the Roof Anchor is securely attached. If loose, do not use.
5. Inspect each system component or subsystem per associated manufacturer's instructions.
6. Record the inspection date and results on the inspection log. See section 9.0.

5.3 If inspection reveals a defective condition, remove unit from service immediately and destroy, or contact a factory authorized service center for repair.

> Only 3M or parties authorized in writing may make repairs to this equipment.

6.0 Maintenance, Service, and Storage

6.1 No scheduled maintenance is required. If you have any questions concerning the condition of your Roof Anchor, or have any doubt about putting it into service, contact 3M immediately.

6.2 Additional maintenance and servicing procedures (i.e. replacement parts) must be completed by a factory authorized service center. Authorization must be in writing.

7.0 Specifications

- **Material:** Forged alloy D-ring and 1/4 in. thick steel
- **Maximum allowable arresting force:** 900 lbs. when loaded within the loading direction limitations as shown in Figure 4.
- **Weight:** 1.8 lbs.
- **Size:** 9 in. x 3 in. x 1/4 in.
- **Capacity:** 420 lbs. (one person)

8.0 Labels and Markings

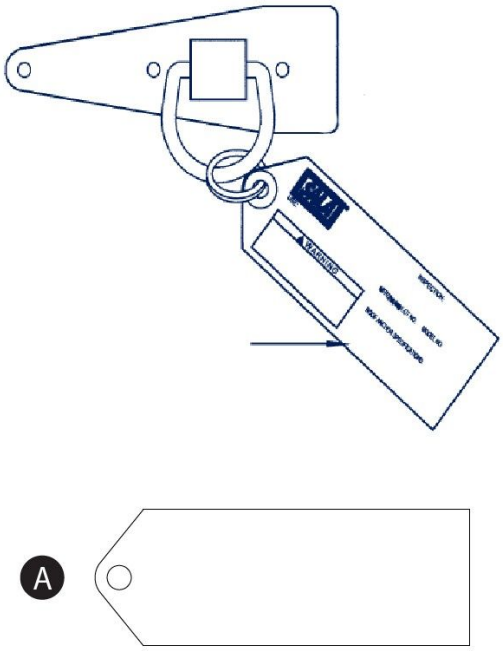
8.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> All label visuals are representations. Always refer to your product labels for specific compliance and performance information.

> Missing or damaged labels must be replaced. All labels must be fully legible.

A	Installation label

Figure 9 - Product Labels



9.0 Inspection and Maintenance Log

Date of Manufacture:	
Model Number:	
Date Purchased:	

Inspection Date	Inspection Items Noted	Corrective Action	Maintenance Performed
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			
Approved By:			

Global Product Warranty, Limited Remedy, and Limitation of Liability

Warranty: The following is made in lieu of all warranties or conditions, express or implied, including the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

Limited Remedy: Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

Limitation of Liability: To the extent permitted by local laws, 3M is not liable for any indirect, incidental, special or consequential damages, including but not limited to loss of profits, in any way related to the products regardless of the legal theory asserted.

Ancrage de toit 3M^{MC} DBI-SALA®

Instructions pour l'utilisateur

Numéro de formulaire : 5902336, Révision : D

Le présent manuel est destiné à satisfaire les normes de l'industrie, y compris celles de l'OSHA, et doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation des employés, tel qu'exigé par l'OSHA.

Description

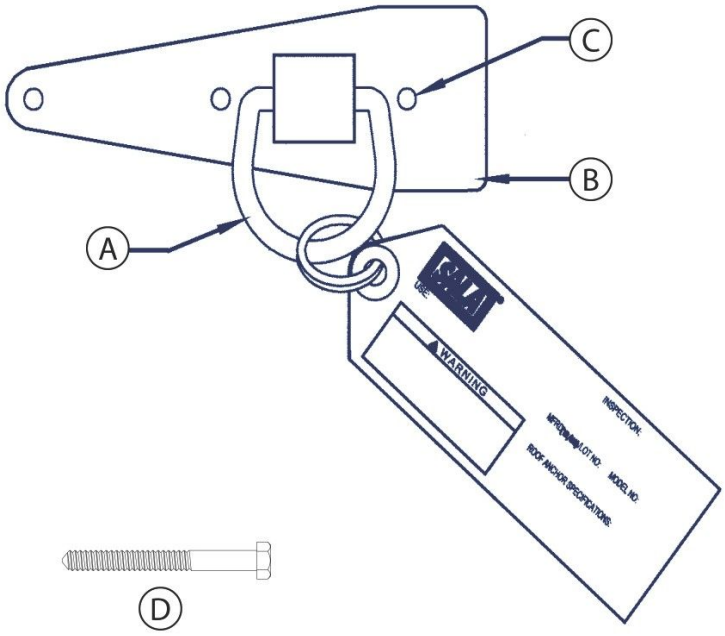
2103677 : L'ancrage de toit est constitué d'un anneau en D forgé (A) fixé à une base en acier (B). En usage, la base est fixée à la structure du toit au moyen des trous de montage (C), conformément aux présentes instructions. L'anneau en D est utilisé pour la connexion du système d'arrêt de chute. Voir la Figure 1.

2104196 : Ancrage de toit avec 3 tire-fonds (D).

Ce produit fait partie d'un système d'arrêt de chute ou de retenue. Les utilisateurs doivent lire et comprendre les instructions du fabricant pour chaque composant ou pièce du système complet. Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement. Les utilisateurs doivent lire et comprendre ces instructions ou se les faire expliquer avant d'utiliser cet équipement. Les instructions du fabricant doivent être suivies pour l'utilisation, l'entretien et la maintenance appropriés de ce produit. Toute modification ou utilisation abusive de ce produit, ou tout manquement à suivre les instructions, peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Si vous avez des questions sur l'utilisation, l'entretien ou l'aptitude à l'utilisation de cet équipement, communiquez immédiatement avec 3M.

Figure 1 - Présentation du produit



1.0 Application

1.1 Objectif : Les ancrages de toit 3M sont conçus pour être utilisés comme connecteur d'ancrage installé temporairement (non destiné à une installation permanente) sur des structures à ossature de bois. Ce connecteur d'ancrage peut être utilisé dans le cadre d'un équipement personnel de protection antichute. Ne fixez pas une ligne de vie entre deux ancrages de toit ou plus (c.-à-d. système de ligne de vie horizontale). Ne suspendez pas, ne levez pas et ne supportez pas d'outils ou d'équipement à partir de cet ancrage de toit et n'y attachez pas de haubans pour des antennes, des lignes téléphoniques, etc.

A. **Application pour arrêt de chute :** Dans cette application, l'ancrage de toit est utilisé dans le cadre d'un système antichute complet. De tels systèmes comprennent généralement un harnais complet et une forme de sous-système de connexion, tel qu'une longe d'absorption d'énergie. La chute libre maximale admissible est de 6 feet. Ce type de système est utilisé lorsqu'une chute libre est possible avant l'arrêt de la chute.

1.2 Limitations : Les limitations d'application suivantes doivent être reconnues et prises en compte avant d'utiliser ce produit :

A. **Structure de toit :** Ce connecteur d'ancrage est destiné à être installé sur des structures à ossature de bois capables de satisfaire aux exigences de force d'ancrage énoncées à la section 2.4. Consultez 3M avant d'utiliser ces ancrages de toit sur tout autre matériau de toiture.
B. **Capacité :** Ce connecteur d'ancrage est conçu pour être utilisé par des personnes dont le poids combiné (personne, vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 420 lbs. Un seul système de protection individuelle peut être relié à l'ancrage de toit à la fois.
C. **Équipement personnel de protection antichute (EPPA) :** Les EPPA sélectionnés pour être utilisés avec cet ancrage de toit doivent respecter la performance du système et les autres critères énoncés à la section 3.2.
D. **Chute libre :** Les EPPA utilisés avec ces ancrages de toit doivent être configurés de manière à limiter la distance en chute libre à un maximum de 6 feet (référence ANSI Z359.1). Consultez les instructions du fabricant du sous-système de connexion associé pour plus d'information.
E. **Distance d'arrêt :** Assurez-vous qu'il y a suffisamment de dégagement dans votre trajectoire de chute pour éviter de heurter un objet. La distance d'arrêt requise dépend du type de sous-système de connexion utilisé (longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, etc.) et de l'emplacement de l'ancrage. Reportez-vous aux instructions du fabricant du sous-système ou du composant de connexion pour plus d'information sur la distance d'arrêt.
F. **Corrosion :** L'utilisation près de l'eau de mer ou dans d'autres environnements corrosifs peut nécessiter des inspections ou un entretien (remplacement) plus fréquents afin d'assurer que les dommages dus à la corrosion n'affectent pas la performance du produit.
G. **Dangers chimiques :** Les solutions contenant des acides, des alcalis ou d'autres produits chimiques caustiques, particulièrement à des températures élevées, peuvent endommager cet équipement. Consultez 3M en cas de doute quant à l'installation de cet équipement dans des zones présentant des risques chimiques.
H. **Risques électriques :** N'installez pas d'ancrages de toit là où eux-mêmes ou l'utilisateur pourraient entrer en contact avec des lignes électriques.
I. **Formation :** Cet équipement est destiné à être installé et utilisé par des personnes ayant reçu une formation adéquate sur sa bonne application. Voir la section 4.0.

1.3 Reportez-vous aux normes consensuelles nationales (y compris ANSI Z359.1, exigences locales, provinciales et fédérales applicables [OSHA]) régissant cet équipement pour plus d'information sur les connecteurs d'ancrage et les composants de système associés.

2.0 Exigences du système

2.1 Compatibilité des connecteurs : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé uniquement avec des composants et sous-systèmes approuvés par 3M. Les substitutions ou remplacements effectués avec des composants ou sous-systèmes non approuvés peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité du système complet.

2.2 Compatibilité : Les connecteurs sont considérés compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour fonctionner ensemble de telle sorte que leurs dimensions et leurs formes n'entraînent pas l'ouverture involontaire de leurs mécanismes de serrage, quelle que soit leur orientation. Communiquez avec 3M si vous avez des questions concernant la compatibilité.

Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent être capables de supporter au moins 5,000 lbs. (22.2kN). Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou d'autres composants du système. N'utilisez pas d'équipement qui n'est pas compatible. Des connecteurs non compatibles peuvent se désengager involontairement. Voir la Figure 2. Les connecteurs doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Des crochets à pression autobloquants et des mousquetons sont requis par ANSI Z359.1 et OSHA.

2.3 Établissement des connexions : Utilisez uniquement des crochets à pression autobloquants et des mousquetons avec cet équipement. Utilisez uniquement des connecteurs adaptés à chaque application. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en taille, forme et résistance. N'utilisez pas d'équipement qui n'est pas compatible. Assurez-vous que tous les connecteurs sont entièrement fermés et verrouillés. Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement tel que spécifié dans le guide d'utilisation de chaque produit. Voir la Figure 3 pour des connexions inappropriées. Les crochets à pression et mousquetons 3M ne doivent pas être connectés :

1. À un anneau en D auquel un autre connecteur est attaché.
2. D'une manière qui entraînerait une charge sur le serrage. Les crochets à pression à grande ouverture ne doivent pas être connectés à des anneaux en D ou à d'autres éléments de connexion, à moins que le crochet à pression ait une force de serrage de 3,600 lbf (16 kN)) ou plus.
3. Dans un faux engagement, lorsque la taille ou la forme du connecteur ou de l'élément de connexion n'est pas compatible et que, sans confirmation visuelle, il semblerait être entièrement engagé.
4. Les uns aux autres.
5. Directement au sanglage du harnais, au matériau de la jambe de longe, ou au matériau de câble de sécurité, à moins qu'une telle connexion ne soit explicitement autorisée par les instructions du fabricant.
6. À tout objet dont la taille ou la forme ne permet pas au connecteur de se fermer et de se verrouiller complètement, ou qui pourrait provoquer le détachement.
7. D'une manière qui n'autorise pas l'alignement correct du connecteur sous charge.

Figure 2 - Compatibilité des connecteurs

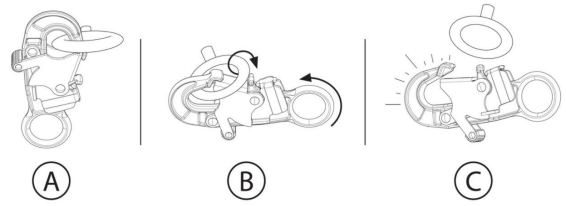
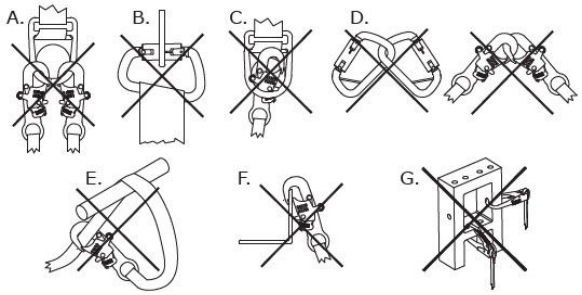


Figure 3 - Établissement des connexions



2.4 Force d'ancrage : L'ancrage sur lequel l'ancrage de toit est installé doit satisfaire aux forces indiquées ci-dessous :

Arrêt de chute : Les ancrages de toit installés pour des applications d'arrêt de chute doivent être fixés à un élément de toit capable de résister à des charges statiques dans la ou les directions permises par l'EPPA lorsqu'il est utilisé d'au moins : (A) 3,600 lbs. (16kN) lorsqu'une certification existe (référence ANSI Z359.1 pour la définition de certification); ou (B) 5,000 lbs. (22.2kN) en l'absence de certification. Voir la Figure 4 pour les limites de direction de charge de l'ancrage de toit. Lorsque plusieurs ancrages de toit sont installés sur une structure de toit, les forces indiquées en (A) ou (B) ci-dessus doivent être respectées à chaque point d'installation des ancrages de toit indépendamment. EXEMPLE : Si deux ancrages de toit sont installés sur une structure de toit, chaque emplacement d'ancrage doit être indépendamment capable de supporter 5,000 lbs. (ou 3,600 lbs. avec certification).

D'après OSHA 1926.500 et 1910.66 : Les ancrages utilisés pour la connexion d'un équipement personnel de protection antichute doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour supporter ou suspendre des plates-formes, et doivent supporter au moins 5,000 lbs. par utilisateur attaché; ou être conçus, installés et utilisés dans le cadre d'un équipement personnel de protection antichute complet qui maintient un facteur de sécurité d'au moins deux, et est supervisé par un personnel qualifié.

3.0 Fonctionnement et utilisation

> Ne modifiez pas cet équipement et n'en faites pas un usage intentionnellement inapproprié. Consultez 3M si vous utilisez cet équipement avec des composants ou des sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel. Certaines combinaisons de sous-systèmes et de composants peuvent nuire au fonctionnement de cet équipement. Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez cet équipement à proximité de machines en mouvement, de dangers électriques, de dangers chimiques et d'arêtes tranchantes.

> N'utilisez pas ce système si vous n'êtes pas en mesure de tolérer l'impact d'un arrêt de chute. L'âge et la condition physique peuvent affecter sérieusement votre capacité à résister à une chute. Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent pas utiliser cet équipement.

3.1 Avant l'installation de cet équipement, inspectez-le attentivement pour vous assurer qu'il est en état de service. Vérifiez s'il manque des pièces ou si des pièces sont endommagées, voir la Figure 1. La base métallique doit être plane et exempte de corrosion excessive ou d'autres dommages. Vérifiez la présence des vis de fixation (trois tire-fonds de classe 5, 5/16 po x 3 po). Reportez-vous à la section 5.0 pour plus de détails sur l'inspection. Ne pas utiliser si l'inspection révèle une condition dangereuse.

3.2 Planifiez votre système d'arrêt de chute ou de retenue avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs affectant votre sécurité en tout temps pendant l'utilisation. La liste suivante présente des points importants à considérer lors de la planification de votre système :

A. **Ancrage :** Sélectionnez un point d'ancrage rigide et capable de supporter les charges requises. Voir la section 2.4. Placez l'ancrage de toit conformément à la section 3.3.
B. **Chute libre :** Les EPPA doivent être configurés de manière à limiter toute chute libre à un maximum de 6 pieds (OSHA et ANSI Z359.1). Évitez de travailler au-dessus de votre niveau d'ancrage, car cela augmenterait la distance en chute libre.
C. **Exigence relative au système antichute personnel :** Les EPPA utilisés avec cet ancrage de toit doivent satisfaire aux exigences applicables de l'OSHA, des autorités étatiques et fédérales, ainsi que de l'ANSI. Les EPPA intégrant un harnais complet doivent être capables d'arrêter la chute d'un travailleur avec une force d'arrêt maximale ne dépassant pas 900 lb et limiter la distance en chute libre à 6 pieds ou moins. La distance de décélération pour les EPPA doit être de 42 pouces (1,1 m) ou moins. Voir ANSI Z359.1 et les exigences de l'OSHA.
D. **Distance d'arrêt :** En cas de chute, il doit y avoir suffisamment de dégagement dans la zone de chute pour arrêter la chute avant de heurter le sol ou d'autres objets. Le dégagement réel requis dépend du type de sous-système de connexion du dispositif d'arrêt de chute utilisé (longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, etc.). Consultez les instructions du fabricant pour obtenir des informations sur la distance d'arrêt.
E. **Chutes en mouvement pendulaire :** Les chutes en mouvement pendulaire surviennent lorsque l'ancrage n'est pas directement au-dessus du point où la chute se produit. La force de l'impact contre un objet pendant le mouvement pendulaire peut être élevée et causer des blessures graves. Minimisez les chutes en mouvement pendulaire en travaillant aussi directement sous l'ancrage que possible (le travailleur doit se trouver à moins de 30 degrés de l'ancrage de toit), voir la Figure 4. Il est acceptable de captiver une ligne de vie (p. ex., système à coulisseau) à un ancrage près de la zone de travail au moyen d'un mousqueton, voir la Figure 4. Ne pas captiver la ligne de vie d'une ligne de vie autorétractable, car cela pourrait affecter la performance de son mécanisme de freinage interne.
F. **Arêtes tranchantes :** Évitez de travailler là où le sous-système de connexion (p. ex., longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, harnais complet, etc.) ou d'autres composants seront en contact avec des arêtes tranchantes non protégées ou frotteront contre celles-ci. Ne bouclez pas la longe autour de membres structuraux de petit diamètre. Si le travail à proximité d'arêtes tranchantes est inévitable, une protection contre la coupure doit être fournie au moyen d'un épais rembourrage ou d'un autre moyen sur l'arête tranchante exposée.
G. **Sauvetage :** En cas de chute, l'utilisateur (employeur) doit disposer d'un plan de sauvetage et des moyens nécessaires pour le mettre en œuvre.
H. **Après une chute :** Tout équipement ayant été soumis à la force d'un arrêt de chute doit être retiré du service immédiatement et détruit, ou communiquez avec un centre d'assistance autorisé par l'usine pour une réparation.

Figure 4A - Limites de direction de chargement

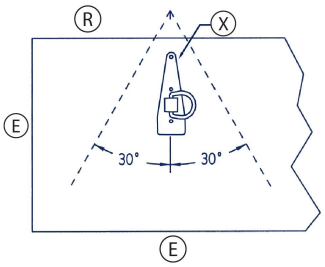


Figure 4B - Chute pendulaire en bout de pignon

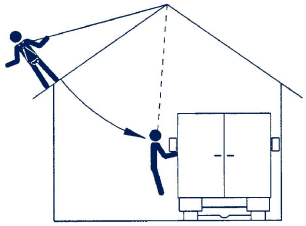


Figure 4C - Risque de chute pendulaire

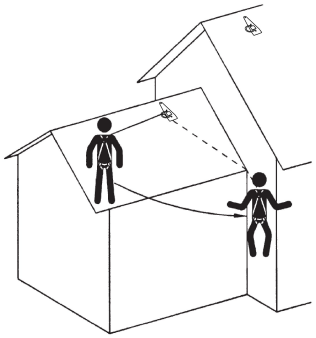


Figure 4D - Captiver une ligne de vie

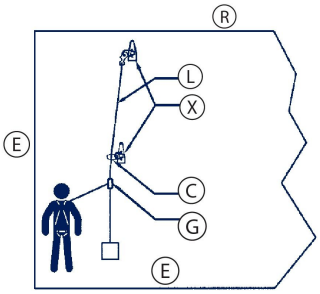


Tableau de référence de la Figure 4

R	Faîte de toit
E	Bord
X	Ancrage
L	Ligne de vie
C	Connecteur
G	Coulisseau

3.3 Exigences relatives à l'installation

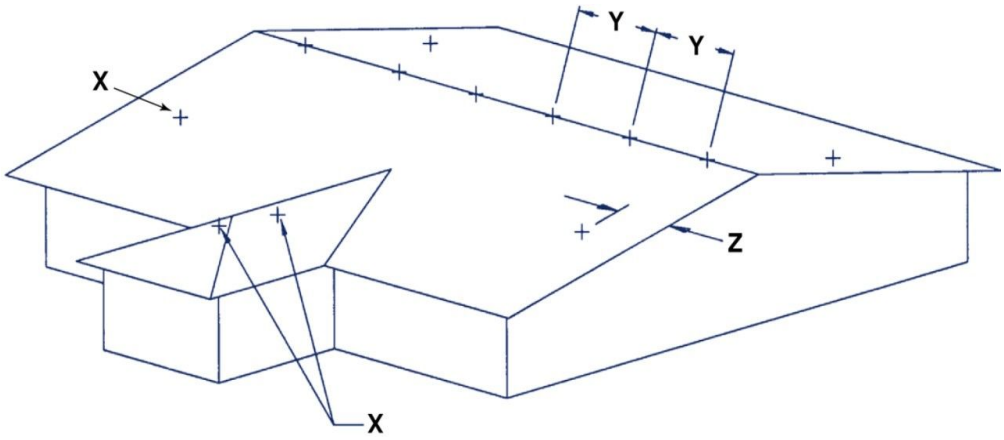
A. **Plan d'emplacement des ancrages de toit :** Un plan doit être établi indiquant où les ancrages de toit seront installés et à quel moment du processus de travail ils pourront être utilisés. Les lignes directrices suivantes s'appliquent au positionnement des ancrages de toit :

1. L'ancrage de toit doit être situé sur le revêtement de toit et centré au-dessus d'un chevron ou d'une ferme à au moins 6 pieds de toute bordure de toit exposée. Sur des surfaces de toit très petites, placez l'ancrage de toit aussi loin que possible du bord du toit. Voir la Figure 5.

2. N’installez pas les ancrages de toit sur des structures de toit non supportées, comme les avant-toits ou les surplombs de pignon. N’installez pas les ancrages de toit sur les planches de fascia.
3. Les tire-fonds doivent pénétrer dans le revêtement de toit et le chevron ou la ferme d’au moins 2 1/2 pouces. Si le toit comporte plusieurs couches de bardeaux, des tire-fonds plus longs sont nécessaires.
4. Les ancrages de toit doivent être installés à des intervalles de 8 pieds le long du faîte du toit. Les toits en croupe nécessitent un ancrage de toit sur chaque pan de croupe.
5. Sur les toits longs à faible pente, plusieurs ancrages de toit doivent être installés le long des bouts de pignon (à 6 pieds du bord) afin de réduire les risques de chute en mouvement pendulaire.
6. Si l’ancrage est situé près d’une bordure métallique exposée ou d’une autre arête tranchante, la bordure doit être recouverte d’un rembourrage pour protéger la ligne de vie en cas de chute.

La Figure 5 montre des emplacements typiques d’ancrages de toit pour diverses configurations de toit.

Figure 5 - Emplacements d’installation des ancrages



X	Emplacements d’ancrage possibles
Y	La distance entre les ancrages installés doit être d’au moins 8 pi.
Z	La distance de chaque ancrage par rapport au bord du toit doit être d’au moins 6 pi.

B. **Charpente du toit :** Les éléments de charpente du toit auxquels les ancrages de toit sont fixés doivent être en bon état. Les éléments doivent être exempts de fentes, fissures, nœuds importants ou défauts pouvant affaiblir l’élément. Ne fixez pas l’ancrage de toit sur du bois pourri ou détérioré.

C. **Installation de l’ancrage de toit :** Les ancrages de toit doivent être installés conformément au plan d’emplacement décrit précédemment. Les règles du chantier doivent être respectées quant au moment où un ancrage de toit installé est prêt à être utilisé (p. ex., une fois le revêtement en place).

Fixation de l’ancrage de toit : Positionnez l’ancrage sur le toit de sorte que les trois trous de montage de l’ancrage se trouvent au-dessus de l’élément de charpente. Utilisez uniquement des tire-fonds de classe 5 ou de classe A, de 5/16 po x 3 po minimum pour installer les tire-fonds de l’ancrage. Des fixations SPAX à tête plate T-Star de 6 mm x 80 mm peuvent également être utilisées pour installer l’ancrage (3 par ancrage dans les chevrons et le revêtement). Installez les 3 vis. Voir les Figures 6 et 7. Voir la section 5.0 pour l’inspection avant utilisation.

> Les ancrages de toit doivent être positionnés sur le revêtement de toit préalablement fixé (ne pas fixer directement au chevron ou à la ferme). Les 3 fixations doivent être installées. Si l’ancrage de toit n’est pas installé correctement, il ne supportera pas les charges nominales et des blessures graves ou la mort pourraient survenir.

> Utilisez uniquement des tire-fonds de classe 5 ou de classe A, de 5/16 po x 3 po minimum pour installer les tire-fonds de l’ancrage. Des fixations SPAX à tête plate T-Star de 6 mm x 80 mm peuvent également être utilisées pour installer l’ancrage.

Figure 6 - Positionner l'ancrage sur le chevron

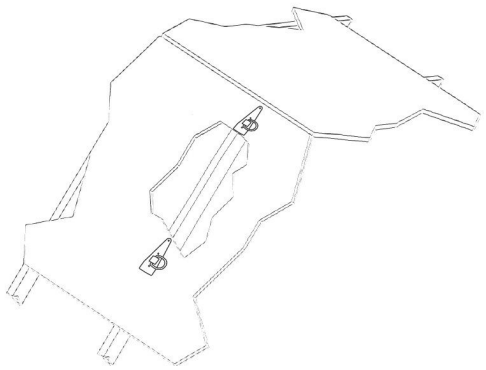
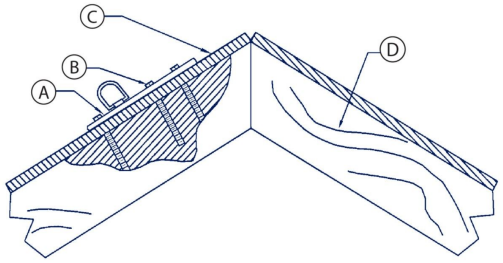


Figure 7 - Installation de l'ancrage



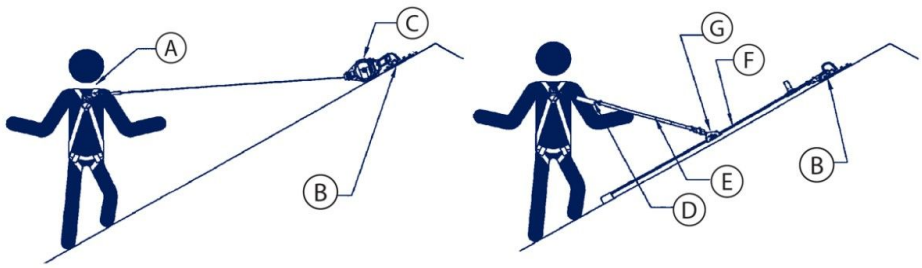
A	Ancrage de toit
B	Fixations*
C	Revêtement
D	Chevron ou ferme

*Utilisez uniquement des tire-fonds de classe 5 ou de classe A de 5/16 po x 3 po minimum, ou des fixations SPAX à tête plate T-Star de 6 mm x 80 mm

D. **Retrait de l'ancrage de toit :** Retirez l'ancrage de toit avant la pose des bardeaux dans la zone où se trouve l'ancrage. Pour l'enlever, dévissez les tire-fonds et retirez l'ancrage.

3.4 Connexion à l'ancrage de toit : La connexion à l'ancrage de toit installé peut être effectuée uniquement au moyen d'un crochet à pression autobloquant ou d'un mousqueton autobloquant et à fermeture automatique. N'utilisez pas de nœud pour relier une ligne de vie à l'ancrage de toit. Ne passez pas la longe ou la ligne de vie à travers l'anneau en D de l'ancrage de toit et ne l'accrochez pas de nouveau sur la longe ou la ligne de vie. Lors de la connexion, assurez-vous que les connexions sont complètement fermées et verrouillées. La Figure 8 illustre la connexion appropriée d'un système antichute typique à l'ancrage de toit. Lors de l'utilisation d'une longe d'absorption d'énergie, raccordez l'extrémité du « bloc » de l'absorbeur d'énergie au harnais. Lors de l'utilisation d'une ligne de vie autorétractable, assurez-vous que le dispositif est correctement positionné afin que la rétraction ne soit pas entravée. Protégez toujours la ligne de vie/la longe contre l'abrasion avec des surfaces tranchantes ou abrasives sur le toit. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en taille, forme et résistance. Ne connectez jamais plus d'un système de protection personnelle à un même ancrage de toit à la fois.

Figure 8 - Réalisation des connexions



Lisez et suivez les instructions du fabricant pour l'équipement associé (p. ex., harnais complet, longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, etc.) utilisé dans votre équipement personnel de protection antichute.

Pour les versions spéciales (personnalisées) de ce produit, suivez les présentes instructions. Le cas échéant, consultez le supplément ci-joint pour des instructions supplémentaires à suivre lors de l'utilisation d'un produit personnalisé.

A	Harnais complet
B	Ancrage de toit
C	Ligne de vie autorétractable
D	Absorbeur d'énergie
E	Longe
F	Ligne de vie
G	Coulisseau

4.0 Formation

4.1 Il incombe à tous les utilisateurs de cet équipement de comprendre ces instructions et d'être formés à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien corrects de cet équipement. Ces personnes doivent être conscientes des conséquences d'une installation ou d'une utilisation incorrecte de cet équipement. Ce manuel de l'utilisateur ne remplace pas un programme de formation complet. La formation doit être offerte périodiquement afin d'assurer la compétence des utilisateurs.

La formation doit être dispensée sans exposer l'apprenant à un risque de chute. La formation devrait être répétée périodiquement.

5.0 Inspection

5.1 Fréquence :

A. Avant chaque utilisation, inspectez visuellement l'équipement selon les étapes indiquées aux sections 5.2 et 5.3.
B. L'ancrage de toit doit être inspecté par une personne compétente autre que l'utilisateur au moins une fois par année. Voir les sections 5.2 et 5.3 pour des directives. Inscrivez les résultats de chaque inspection officielle dans le registre d'inspection présenté à la section 9.0. REMARQUE : Cal/OSHA exige que les équipements personnels de protection antichute soient inspectés avant chaque utilisation pour détecter l'usure, les dommages et les défauts, et qu'ils soient inspectés par une personne compétente* au moins deux fois par année, conformément aux recommandations du fabricant, avec les dates d'inspection consignées.

Si cet équipement a été soumis à des forces résultant de l'arrêt d'une chute, il doit être immédiatement retiré du service et détruit ou retourné à 3M pour une réparation éventuelle. Voir la section 5.2.

***Personne compétente :** Personne connaissant les recommandations, les instructions et les composants fabriqués d'un fabricant, et capable d'identifier les dangers existants et prévisibles lors du choix, de l'utilisation et de l'entretien appropriés de la protection antichute.

5.2 Étapes d'inspection :

1. Inspectez l'ancrage de toit pour déceler des dommages physiques. Recherchez attentivement tout signe de fissures, bosses ou déformations du métal. Vérifiez s'il y a pliage : l'ancrage de toit doit être plat.
2. Inspectez l'ancrage de toit pour déceler des signes de corrosion excessive.
3. Assurez-vous que l'état de l'ancrage de toit supportera les charges de l'ancrage de toit, voir la section 2.4. Un ancrage fixé à du bois pourri ou détérioré ne doit pas être utilisé.
4. Assurez-vous que l'ancrage de toit est solidement fixé. S'il est lâche, ne pas utiliser.
5. Inspectez chaque composant ou sous-système selon les instructions du fabricant associé.
6. Inscrivez la date et les résultats de l'inspection dans le registre d'inspection. Voir la section 9.0.

5.3 Si l'inspection révèle une condition défectueuse, retirez l'unité du service immédiatement et détruisez-la, ou communiquez avec un centre d'assistance autorisé en usine pour la réparation.

> Seuls 3M ou des parties autorisées par écrit peuvent effectuer des réparations sur cet équipement.

6.0 Entretien, service et entreposage

6.1 Aucun entretien planifié n'est requis. Si vous avez des questions concernant l'état de votre ancrage de toit ou si vous avez des doutes quant à sa mise en service, communiquez immédiatement avec 3M.

6.2 Les procédures d'entretien et de service supplémentaires (c.-à-d. pièces de rechange) doivent être effectuées par un centre d'assistance autorisé en usine. L'autorisation doit être faite par écrit.

7.0 Spécifications

- **Matériau :** Anneau en D en alliage forgé et acier de 1/4 po d'épaisseur
- **Force d'arrêt maximale permise :** 900 lb lorsqu'il est chargé dans les limites de direction de charge illustrées à la figure 4.
- **Poids :** 1,8 lb
- **Dimension :** 9 po x 3 po x 1/4 po
- **Capacité :** 420 lb (une personne)

8.0 Étiquettes et marquages

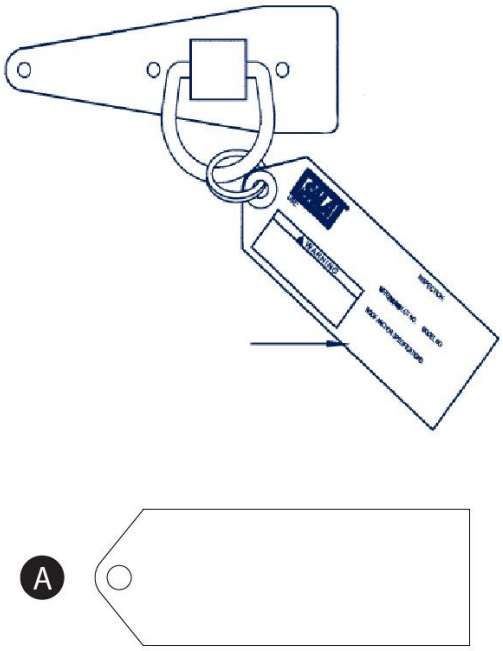
8.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous un résumé des renseignements fournis avec chaque étiquette et marquage.

> Toutes les illustrations d'étiquettes sont des représentations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour obtenir des renseignements spécifiques sur la conformité et la performance.

> Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées. Toutes les étiquettes doivent être entièrement lisibles.

A	Étiquette d'installation

Figure 9 - Étiquettes du produit



9.0 Registre d'inspection et d'entretien

Date de Fabrication :	
Numéro de Modèle :	
Date d'achat :	

Date d'inspection :	**Éléments d'inspection Notés :**	**Mesures Correctives :**	**Entretien Effectué :**
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			

Garantie mondiale du produit, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie : Ce qui suit remplace toute garantie ou condition, expresse ou implicite, y compris les garanties ou conditions implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Sauf disposition contraire des lois locales, les produits de protection antichute de 3M sont garantis contre les défauts d'usine de fabrication et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de la première utilisation par le propriétaire initial.

Recours limité : Sur avis écrit à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit que 3M juge présenter un défaut d'usine de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à son établissement pour évaluation des réclamations au titre de la garantie. La présente garantie ne couvre pas les dommages au produit résultant de l'usure, d'un abus, d'une mauvaise utilisation, de dommages en transit, du défaut d'entretien du produit ou d'autres dommages indépendants de la volonté de 3M. 3M sera seul juge de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial et constitue la seule garantie applicable aux produits de protection antichute de 3M. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle de 3M dans votre région pour obtenir de l'aide.

Limitation de responsabilité : Dans la mesure permise par les lois locales, 3M n'est pas responsable des dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, sans s'y limiter, la perte de profits, liés de quelque manière que ce soit aux produits, quelle que soit la théorie juridique invoquée.

3M.com/FallProtection

Contact Information		
USA 3833 SALA Way Red Wing, MN 55066-5005 Toll-Free: 800.328.6146 Phone: 651.388.8282 3Mfallprotection@mmm.com	**United Kingdom** 3M Centre Cain Road Bracknell, RG12 8HT Phone: 0870 60800 60 www.3M.co.uk/construction	**Singapore** Yishun Avenue 7 Singapore 768923 Phone: +65-6450 8888 TotalFallProtection@mmm.com
Canada 600 Edwards Blvd, Unit #2 Mississauga, ON L5T 2V7 Phone: 905.795.9333 Toll-Free: 800.387.7484 3Mfallprotection-ca@mmm.com	**Slovakia** Capital Safety Group - Banská Bystrica, s.r.o. Jegorovova 35 974 01 Banská Bystrica Slovak Republic Phone: + 421 (0)47 00 330 informationfallprotection@mmm.com	**China** **Main Office:** 38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd Shanghai 200336, P R China Phone: +86 21 62753535 3MFallProtecton-CN@mmm.com **Manufacturing:** 3M Material Technology Co., Ltd No. 9, 2nd Nan Xiang Road Science City, Guangzhou, 510663 Phone: +86 20 32113535
Brazil Rodovia Anhanguera, km 110 Sumaré – SP CEP: 13181-900 Brasil Phone: 0800-013-2333 falecoma3m@mmm.com	**Australia and New Zealand** Building A, 1 Rivett Road North Ryde NSW 2113 Australia Toll-Free : 1800 245 002 (AUS) Toll-Free : 0800 212 505 (NZ) 3msafetyaucs@mmm.com	**Korea** 3M Korea Ltd 18F, 82 Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul Phone: +82-80-033-4114 3msupport.kr@mmm.com
Mexico Av. Santa Fe No. 55 Col. Santa Fe, Alcaldía Alvaro Obregón, Ciudad de México CP 01376, México Phone: 01 800 120 3636 3msaludocupacional@mmm.com		**Japan** 3M Japan Ltd 6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo Phone: +81-570-011-321 psd.jp@mmm.com

Declaration of Conformity (European Union and United Kingdom):

3M.com/FallProtection/DOC