3M™ DBI-SALA® Detachable Roof Anchor

User Instructions

Form Number: 5905493, Revision: E

This manual is provided as the Manufacturer's Instructions, and should be used as part of an employee training program as required by OSHA.

Product models are compatible with wooden roof members (roof truss, rafter, cord, etc.) meeting the listed size specifications.

Figure 1 - Product Overview

Model	D1	D2	D3	D4	D5	Weight	Compatible Roof Member Sizes
2104540	3.20 in. (8.13 cm)	3.63 in. (9.14 cm)	0.38 in. (0.95 cm)	9.75 in. (24.77 cm)	2.20 in. (5.59 cm)	2.0 lbs. (0.91 kg)	2 x 4
2104541	3.20 in. (8.13 cm)	3.63 in. (9.14 cm)	0.38 in. (0.95 cm)	13.75 in. (34.93 cm)	2.20 in. (5.59 cm)	2.25 lbs. (1.02 kg)	2 x 6 to 2 x 8
2104542	3.20 in. (8.13 cm)	3.63 in. (9.14 cm)	0.38 in. (0.95 cm)	17.75 in. (45.09 cm)	2.20 in. (5.59 cm)	2.5 lbs. (1.13 kg)	2 x 10 to 2 x 12

The following assemblies are used with the product models:

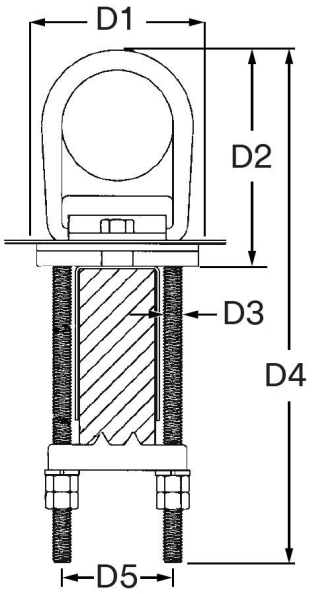
- 2104534: Bottom clamp assembly, shield sized for 2 x 4's, flashing; Weight: 1.4 lbs.
- 2104535: Bottom clamp assembly, shield sized for 2 x 6's and 2 x 8's, flashing; Weight: 1.65 lbs.
- 2104536: Bottom clamp assembly, shield sized for 2 x 10's and 2 x 12's, flashing; Weight: 1.9 lbs.
- 2104517: Top D-ring assembly, universal with all bottom clamp assemblies; Weight: 0.60 lbs.

This instruction also applies to the following models:

- 2104173
- 2104174
- 2104175
- 2104517

© 3M 2026

Figure 1 - Product Overview

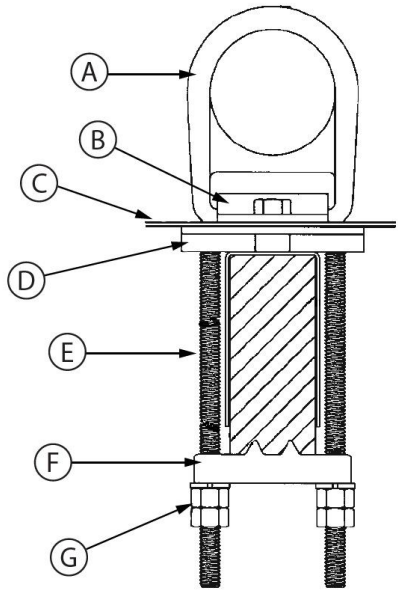


Product Overview

Figure 1 illustrates the product models covered by this instruction.

Figure 2 illustrates key components of the available product models. The detachable roof anchor consists of a D-Ring (A), top bracket (B), rubber flashing (C), bottom bracket (D), anchor clamp (F) and shield, carriage bolts (E), and nuts and lock washer (G). The anchor clamp is designed to be bolted to a wood member (roof truss, rafter, cord, etc.) up to 2 x 4 in size. The D-Ring top assembly includes a ring for connection of the fall arrest or restraint system.

Figure 2 - Components



Product Specification Tables

System Specifications

Capacity	One person with a combined weight (clothing, tools, etc.) of no more than 310 lb. (141 kg).
Static Load Capacity	5,000 lbs. along rafter, 3,600 lbs. within 30° of rafter's centerline.

Component Specifications

Figure 2 Reference	Component	Materials
A	D-Ring	Cadmium plated forged alloy steel
B	Top bracket	---
C	Flashing	10 in. x 10 in. EPDM rubber
D	Bottom bracket	---
E	Carriage bolts	Zinc plated steel
F	Shield and clamp	Galvanized sheet steel
G	Nuts and lock washer	---

1.0 Application

1.1 Purpose: 3M's roof anchors are designed to be used as detachable anchorage connectors on wood frame structures. These anchorage connectors may be used as part of a personal fall arrest or restraint system. Do not attach a lifeline between two or more roof anchors (i.e. horizontal lifeline systems). Do not hang, lift, or support tools or equipment from these roof anchors, 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 six feet. This type of system is used where a free fall is possible before the fall is arrested.
B. **Restraint Application:** In this application, the roof anchor is used as part of a complete restraint system. Such systems typically include a full body harness and a lanyard or restraint line used to restrain or tether the user from reaching a hazard (i.e. leading edge roof work). This type of system is used where no vertical free fall is possible.

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

A. **Roof Structure:** These anchorage connectors are intended to be installed on 2 x 4 to 2 x 12 wood members (roof truss, rafter, cord, etc.). The roof structure must be 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 materials (including steel).
B. **Capacity:** These anchorage connectors are designed for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of no more than 310 lbs. Only one personal protective system may be connected to the anchorage connector at any time.
C. **Personal Fall Arrest System:** PFAS's selected for use with these roof anchors must meet the system performance and other criteria as stated in section 3.0.
D. **Free Fall:** Personal fall arrest systems used with these roof anchors must be rigged in such a way as to limit the free fall to a maximum of six 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 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. **Restraint Systems:** Restraint systems selected for use with these roof anchors must meet the requirements given in section 3.0.
G. **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.
H. **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.
I. **Electrical Hazards:** Do not install roof anchors where they or the user may come into contact with electrical power lines.
J. **Training:** This equipment is intended to be installed and used by persons who have been properly trained on its correct application.

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

2.2 Connector Compatibility: Connectors are compatible with connecting elements when the size and shape of either component does not cause the connector to inadvertently open, regardless of orientation. Connectors must comply with applicable standards. Connectors must be fully closed and locked during use.

3M Connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each instruction manual. Ensure connectors are compatible with the system components to which they are connected. Do not use equipment that is noncompatible. Use of non-compatible components may cause the connector to unintentionally disengage. See figure for reference. If the connecting element to which a connector attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the connector (A). This force could then cause the gate to open (B), disengaging the connector from the connecting element (C).

2.3 Making Connections: All connections must be compatible in size, shape, and strength. See figure for examples of inappropriate connections.

Snap hooks with a gate opening of larger than 1.0 in. (2.54 cm) must never 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.

Never secure connectors in the following ways:

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 3 - Connector Compatibility

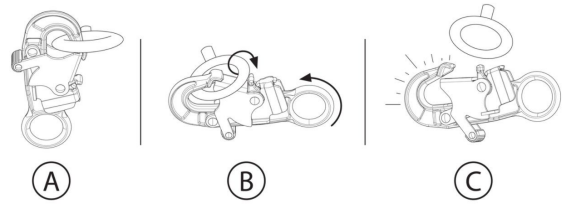
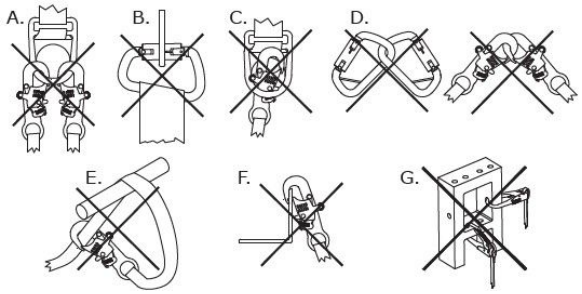


Figure 4 - Making Connections



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

Fall Arrest: per ANSI Z359.1 - Anchorages selected for personal fall arrest systems (PFAS) shall have a strength capable of sustaining static loads in the direction(s) permitted by the PFAS when in use of at least (A) 3,600 lbs. (16 kN) when certification exists (reference ANSI Z359.1 for certification definition); or (B) 5,000 lbs. (22.2 kN) in absence of certification. When more than one PFAS is attached to an anchorage, the anchorage strength set forth in (A) or (B) above shall be multiplied by the number of PFAS attached to the anchorage.

Per OSHA 1926.500 and 1910.66 - Anchorages used for attachment of personal fall arrest systems (PFAS) shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms and capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN) per use attached, or be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two and is in the supervision of a qualified person.

Restraint: Roof anchors installed for restraint applications must be attached to a roof member capable of sustaining a static load of at least 3,000 lbs. applied in any direction permitted by the restraint system when in use. Each roof anchor installation must independently be capable of sustaining this load.

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.

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 each use of this equipment, carefully inspect it to assure it is in serviceable condition. Check for worn or damaged parts. Ensure the roof anchor is secure and not distorted. Inspect for sharp edges, burrs, cracks, or corrosion.

Inspect other fall arrest or restraint equipment in accordance with manufacturer's instructions. Refer to section 5.0 for further inspection details. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

3.2 Plan your fall protection 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 roof anchor in accordance with section 3.3.
B. **Free Fall:** Personal fall arrest systems must be rigged to limit any free fall to a maximum of 6 feet (OSHA and ANSI Z359.1). Restraint systems must be rigged such that no vertical free fall is possible. Avoid working above your anchorage level since an increased free fall distance will result.
C. **Personal Fall Arrest System Requirements:** PFAS's used with these roof anchors 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 maximum arresting force of no greater than 1,800 lbs. and limit the free fall distance to 6 feet or less. The deceleration distance for a PFAS must be 42 inches (1.1 m) or less. Reference ANSI Z359.1, and OSHA requirements.
D. **Restraint Systems:** Restraint systems must meet applicable state and federal requirements.
E. **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.
F. **Swing Falls:** Swing falls occur when the anchor is not directly above the point where a fall occurs. The force if striking an object while swinging can be great and cause serious injury. Minimize swing falls by working as directly below the anchorage as possible. It is acceptable to captivate a lifeline to an anchorage close to the work area with a carabiner, see Figure 5. Do not captivate the lifeline of a self retracting lifeline, it may affect the performance of its internal braking.
G. **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 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.
H. **Rescue:** Should a fall occur, the user (employer) must have a rescue plan and the means at hand to implement it.
I. **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 5 - Swing Fall

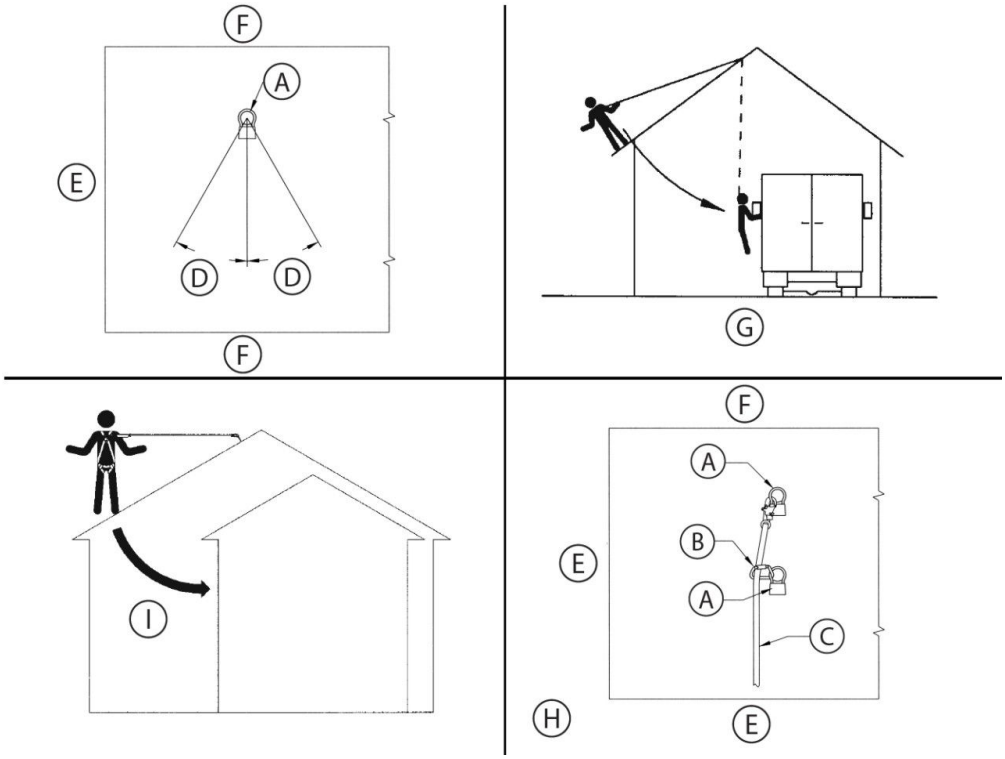


Figure 5 reference	Description
A	Roof Anchor
B	Carabiner
C	Lifeline
D	30° (Working Range)
E	Roof Edge
F	Roof Peak
G	Cable End Swing Fall
H	Captivating a Lifeline
I	Swing Fall Hazard

3.3 Installation Requirements

A. **Roof Anchor Site Plan:** Before starting the roof construction, a plan should be established as to where the roof anchors will be installed, and when during the construction process they may be used. See Figure 6. The following are guidelines on locating roof anchors:

   A. Roof anchors must be located at least 12 inches below the roof peak (measure along the roof surface) and 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.
   B. Do not install roof anchors on unsupported roof structures, such as eaves or gable overhangs. Do not install roof anchors on facia boards.
   C. Roof anchors should be installed at 8 foot spacings along roof ridge. Hip roof anchor on each hip face.
   D. On long, low pitched roofs, multiple roof anchors should be installed along gable ends (6 feet from edge) to reduce swing fall hazards.

Figure 6 - Roof Anchor Site Plan

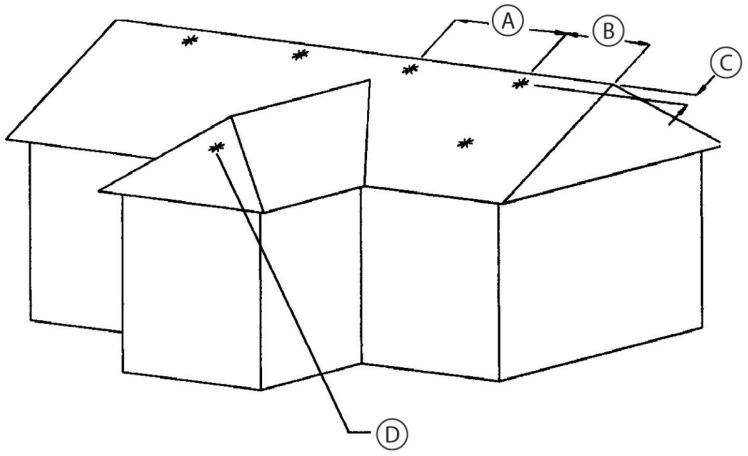


Figure 6 reference	Description
A	8 ft. (2.44 m)
B	6 ft. (1.83 m)
C	1 ft. (0.30 m)
D	At least one anchor on hip roof

B. **Roof Framing:** Roof framing members to which the roof anchors are attached must be in good condition. Members must be free of splits, crakes, large knots, or defects that may weaken the member. Roof anchors must be located at least 6 in. away from any knots that exceed 1 inch in diameter. Figure 7 shows what the entire anchor would look like installed. The roof framing structure must be capable of withstanding the loads given in section 2.4.

Figure 7 - Roof Framing

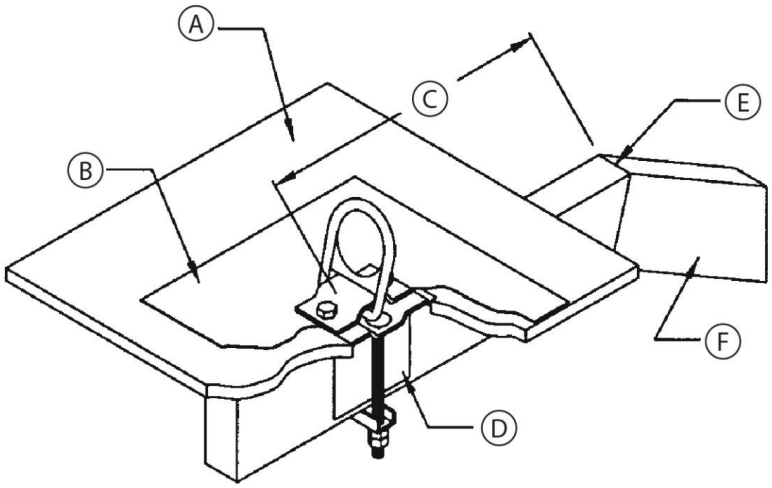


Figure 7 reference	Description
A	Sheathing
B	Rubber Flashing
C	12 in. (30.48 cm)
D	Steel Shield
E	Roof Peak
F	2 x 4 Roof Member

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). Do not use the detachable roof anchor until the sheathing is in place.

   A. Roof preparation: If sheathing has not been nailed down to the roof rafters, cut a 3-7/8 in. x 3-1/2 in. hole in the sheathing (centered over a rafter or truss) in the desired roof anchor locations. It will be necessary to have access to the underside of the sheathing to install anchor. If roof is already shingled, remove the roof covering (shingles) in area where the roof anchor is to be installed. Cut an opening 3-7/8 in. x 3-1/2 in. to allow the steel shield and roof anchor to be installed. See Figure 8. Use caution when cutting near roof members so it's not damaged.

Figure 8 - Roof Preparation

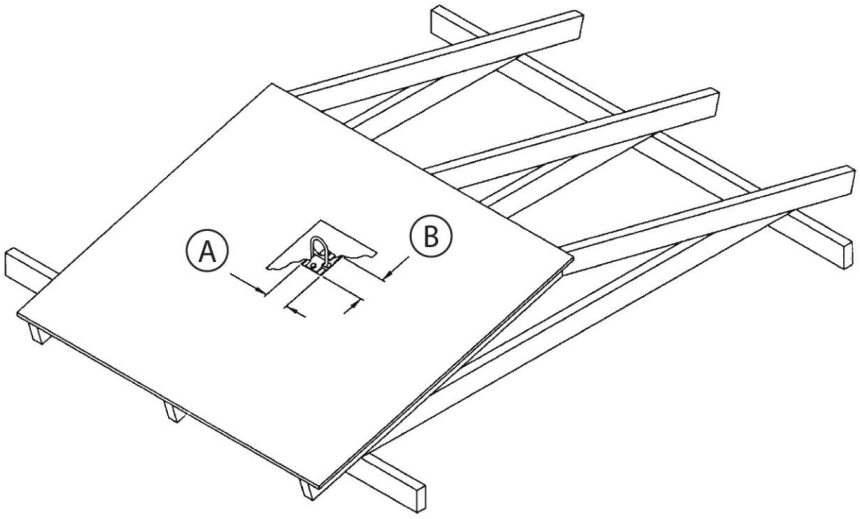


Figure 8 reference	Description
A	3.5 in. (8.89 cm)
B	3.88 in. (9.86 cm)

B. To attach the roof anchor to the member: Install the steel shield onto the roof member. Slide the carriage bolts (legs) over the roof member so that the upper portion of the bottom bracket contacts the steel shield From the underside of the sheathing, install the anchor clamp, nuts, and lock washers (two nuts and one lock washer on each carriage bolt leg, see Figure 1). Position the anchor perpendicular to the top face of the roof member and tighten the nuts. Continue tightening until the teeth in the anchor clamp are fully embedded into the member. When work at the site is finished, the top D-Ring assembly of the roof anchor may be detached from the bottom clamp assembly. The bottom clamp assembly may remain installed so the top D-Ring assembly can be temporarily reattached at a later date. The top D-Ring assembly is not designed to remain installed onto the bottom clamp assembly as a permanent roof anchor because the top D-Ring assembly may prevent the finish roofing materials from creating a proper seal.

C. To install flashing: Caulk the area of the sheathing in which the flashing will be applied. Place the rubber flashing over the bottom bracket making sure to line up the holes in the flashing with those on the bottom bracket. Caulk around hole openings in flashing and continue with installation of top D-Ring assembly. To prevent water leakage through the roof during construction, install flashing appropriate for the finish roofing material (i.e. shingles).

D. To install top D-Ring assembly to bottom clamp assembly: Place the top bracket and D-Ring on top of the rubber flashing and match up with the holes in the bottom bracket. Screw the top bracket to the bottom bracket using the two supplied bolts. Use only bolts supplied with the roof anchor, do not use replacement bolts that are not supplied either with the roof anchor or by 3M for the anchor, it may weaken the strength of the roof anchor. There are two self clinching nuts underneath the bottom clamp plate that will draw the top D-Ring assembly and the bottom clamp assembly tightly together.

> 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.

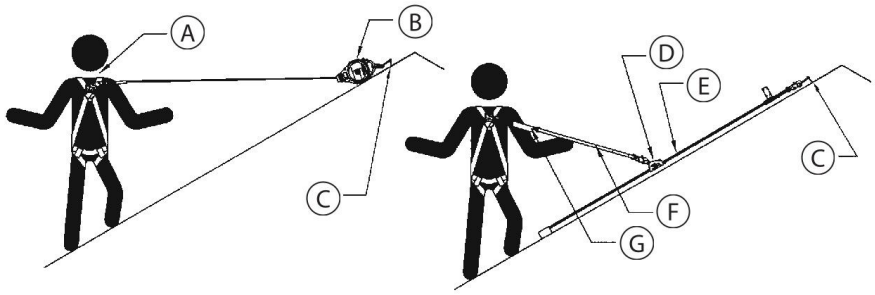
> For special (Custom) versions of this product, follow the instruction herein. If enclosed, see attached supplement for additional instructions to be followed when using a customized product.

3.4 Making Connections: When using a hook to make a connection, be certain accidental disengagement (rollout) cannot occur. Roll-out occurs when interference between a hook and the mating connector causes the hook's gate keeper to accidentally open and release. Self locking snap hooks or self locking and self closing gate carabiners must be used to reduce the possibility of roll-out when making connections. Do not use hooks or connectors that will not completely close over the attachment object. Do not use non-locking snap hooks. Always follow the manufacturer's instructions supplied with each system component. See Figure 9.

3.5 Connecting to a 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 not pass a lanyard or lifeline through the roof anchor D-Ring and hook back into lanyard or lifeline. When connecting, make sure connections

are fully closed and locked. Figure 9 illustrates proper connection of typical fall arrest or restraint equipment to the roof anchor. When using an energy absorbing lanyard, connect the absorber “pack” end to the harness. When using a self retracting lifeline, make sure device is properly positioned so that retraction is not hindered. Always protect lifeline/ lanyard from abrading against sharp or abrasive surfaces on the roof. Make sure all 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 9 - Making Connections



4.0 Training

4.1 Training: The user and the user’s employer, must be trained in the correct use and care of this equipment. Both parties must be aware of the operating characteristics, application limits, and consequences of improper use of this equipment.

> 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: Before each use, visually inspect per steps listed in section 5.2 and 5.3.

> 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.

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 perpendicular to the roof surface.
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 2.3. An anchor connected to rotten or deteriorated wood should not be used.
4. Ensure the Roof Anchor is still securely attached. If loose, tighten anchor clamp as described in section 3.3.
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 8.0.

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, Storage, and Repair

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 Labels and Markings

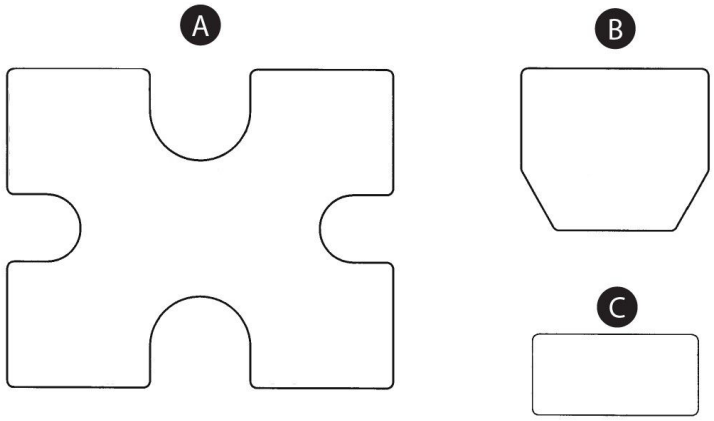
7.1 Summary: The "Product Labels" figure illustrates labels and markings present on the product. See below for a summary of information provided with each label and marking.

> 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	Product information label
B	Anchorage assembly label
C	Product warning label

Figure 10 - Product Labels



8.0 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:			
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 détachable 3M^{MC} DBI-SALA®

Instructions pour l'utilisateur

Numéro de formulaire : 5905493, Révision : E

Le présent manuel constitue les instructions du fabricant et doit être utilisé dans le cadre d'un programme de formation des employés tel qu'exigé par l'OSHA.

Les modèles de produit sont compatibles avec les éléments de toit en bois (ferme de toit, chevron, cordon, etc.) correspondant aux tailles indiquées dans les spécifications.

Figure 1 - présentation du produit

Modèle	D1	D2	D3	D4	D5	Poids	Tailles d'éléments de toit compatibles
2104540	3,20 po (8,13 cm)	3,63 po (9,14 cm)	0,38 po (0,95 cm)	9,75 po (24,77 cm)	2,20 po (5,59 cm)	2,0 lb (0,91 kg)	2 x 4
2104541	3,20 po (8,13 cm)	3,63 po (9,14 cm)	0,38 po (0,95 cm)	13,75 po (34,93 cm)	2,20 po (5,59 cm)	2,25 lb (1,02 kg)	2 x 6 à 2 x 8
2104542	3,20 po (8,13 cm)	3,63 po (9,14 cm)	0,38 po (0,95 cm)	17,75 po (45,09 cm)	2,20 po (5,59 cm)	2,5 lb (1,13 kg)	2 x 10 à 2 x 12

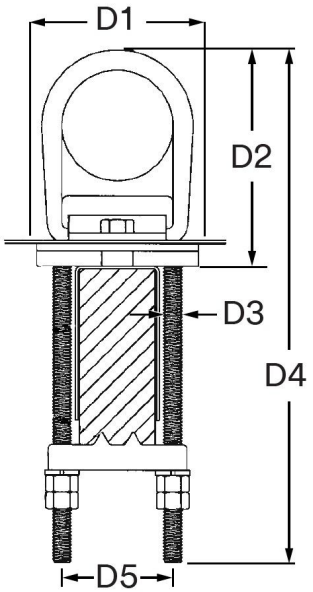
Les sous-ensembles suivants sont utilisés avec les modèles de produit :

- 2104534 : Sous-ensemble de serre-joint inférieur, écran dimensionné pour 2 x 4, solin; poids : 1,4 lb.
- 2104535 : Sous-ensemble de serre-joint inférieur, écran dimensionné pour 2 x 6 et 2 x 8, solin; poids : 1,65 lb.
- 2104536 : Sous-ensemble de serre-joint inférieur, écran dimensionné pour 2 x 10 et 2 x 12, solin; poids : 1,9 lb.
- 2104517 : Sous-ensemble d'anneau en D supérieur, universel avec tous les sous-ensembles de serre-joint inférieur; poids : 0,60 lb.

La présente instruction s'applique également aux modèles suivants :

- 2104173
- 2104174
- 2104175
- 2104517

Figure 1 - présentation du produit

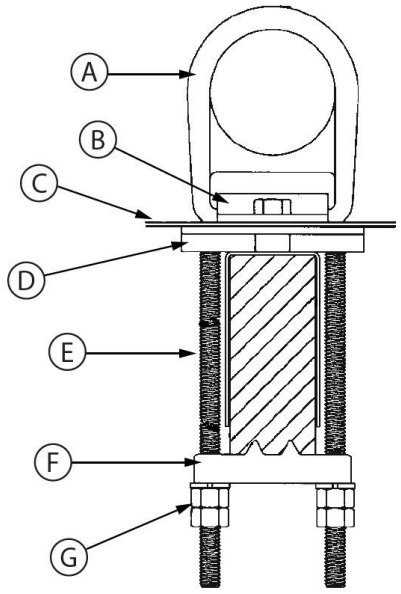


Présentation du produit

La figure 1 illustre les modèles de produit couverts par cette instruction.

La figure 2 illustre les composantes clés des modèles de produit disponibles. L'ancrage de toit détachable se compose d'un anneau en D (A), d'un support supérieur (B), d'un solin en caoutchouc (C), d'un support inférieur (D), d'une pince d'ancrage (F) et d'un bouclier, de boulons à carrosserie (E), ainsi que d'écrous et d'une rondelle de blocage (G). La pince d'ancrage est conçue pour être boulonnée à un élément en bois (ferme de toit, chevron, cordon, etc.) jusqu'à une dimension de 2 x 4. L'ensemble supérieur avec anneau en D comprend un anneau pour la connexion du système d'arrêt de chute ou de retenue.

Figure 2 - Composantes



Tableaux des spécifications du produit

Spécifications du système

Capacité	Une personne dont le poids total (vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 310 lb (141 kg).
Capacité de charge statique	5 000 lb le long du chevron, 3 600 lb dans un angle de 30° par rapport à l'axe du chevron.

Spécifications des composantes

Référence de la figure 2	Composante	Matériaux
A	Anneau en D	Acier allié forgé, plaqué au cadmium
B	Support supérieur	---
C	Solin	10 po x 10 po de caoutchouc EPDM
D	Support inférieur	---
E	Boulons à carrosserie	Acier zingué
F	Bouclier et pince	Acier en feuille galvanisé
G	Écrous et rondelle de blocage	---

1.0 Application

1.1 Objectif : Les ancrages de toit de 3M sont conçus pour être utilisés comme connecteurs d'ancrage détachables sur des structures à ossature de bois. Ces connecteurs d'ancrage peuvent être utilisés dans le cadre d'un système personnel d'arrêt de chute ou de retenue. N'attachez pas une ligne de vie entre deux ancrages de toit ou plus (p. ex., systèmes de ligne de vie horizontale). Ne suspendez pas, ne soulevez pas et ne supportez pas d'outils ou d'équipement à partir de ces ancrages de toit, et n'attachez pas de haubans pour des antennes, des lignes téléphoniques, etc.

A. **Application d'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 liaison, comme une longe d'absorption d'énergie. La chute libre maximale permise est de six pieds. Ce type de système est utilisé lorsqu'une chute libre est possible avant l'arrêt de la chute.
B. **Application de retenue :** Dans cette application, l'ancrage de toit est utilisé dans le cadre d'un système de retenue complet. De tels systèmes comprennent généralement un harnais complet et une longe ou une ligne de retenue utilisée pour empêcher ou attacher l'utilisateur afin qu'il ne puisse atteindre un danger (p. ex., travaux sur un bord d'attaque de toit). Ce type de système est utilisé lorsqu'aucune chute libre verticale n'est possible.

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

A. **Structure de toit :** Ces connecteurs d'ancrage sont destinés à être installés sur des éléments de bois de 2 x 4 à 2 x 12 (ferme de toit, chevron, cordon, etc.). La structure de toit doit être capable 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 (y compris l'acier).
B. **Capacité :** Ces connecteurs d'ancrage sont conçus pour être utilisés par des personnes dont le poids total (personne, vêtements, outils, etc.) ne dépasse pas 310 lb. Un seul système de protection individuelle peut être connecté au connecteur d'ancrage à la fois.
C. **Système personnel d'arrêt de chute :** Les systèmes antichute sélectionnés pour être utilisés avec ces ancrages de toit doivent satisfaire aux critères de performance du système et autres critères indiqués à la section 3.0.
D. **Chute libre :** Les systèmes antichute utilisés avec ces ancrages de toit doivent être gréés de manière à limiter la chute libre à un maximum de six pieds (référence ANSI Z359.1). Veuillez consulter les instructions du fabricant du sous-système de liaison correspondant pour obtenir de plus amples renseignements.
E. **Distance d'arrêt :** Assurez-vous qu'une distance suffisante existe dans votre trajectoire de chute pour éviter de heurter un objet. La distance nécessaire dépend du type de sous-système de liaison utilisé (longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, etc.) et de l'emplacement de l'ancrage. Veuillez vous reporter aux instructions du fabricant du sous-système ou du composant correspondant pour plus d'information sur la distance d'arrêt.
F. **Systèmes de retenue :** Les systèmes de retenue sélectionnés pour être utilisés avec ces ancrages de toit doivent satisfaire aux exigences indiquées à la section 3.0.
G. **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 de s'assurer que la corrosion n'affecte pas la performance du produit.
H. **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 si un doute existe quant à l'installation de cet équipement dans des environnements présentant des dangers chimiques.
I. **Dangers électriques :** N'installez pas d'ancrages de toit là où eux ou l'utilisateur pourraient entrer en contact avec des lignes électriques.
J. **Formation :** Cet équipement doit être installé et utilisé par des personnes ayant reçu une formation appropriée sur sa bonne application.

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

2.0 Exigences du système

2.1 Compatibilité des composants : L'équipement 3M est conçu pour être utilisé uniquement avec des composants et des 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 affecter la sécurité et la fiabilité du système complet.

2.2 Compatibilité des connecteurs : Les connecteurs sont compatibles avec les éléments de connexion lorsque la taille et la forme de l'un ou l'autre composant n'entraînent pas l'ouverture involontaire du connecteur, quelle que soit l'orientation. Les connecteurs doivent être conformes aux normes applicables. Les connecteurs doivent être complètement fermés et verrouillés pendant l'utilisation.

Les connecteurs 3M (crochets à pression et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement tel que précisé dans chaque manuel d'instructions. Assurez-vous que les connecteurs sont compatibles avec les composants du système auxquels ils sont reliés. N'utilisez pas d'équipement non compatible. L'utilisation de composants non compatibles peut entraîner le désengagement involontaire du connecteur. Voir la figure à titre de référence. Si l'élément de connexion auquel un connecteur est fixé est de taille insuffisante ou de forme irrégulière, une situation pourrait se produire où l'élément de connexion applique une force sur le serrage du connecteur (A). Cette force pourrait alors entraîner l'ouverture du serrage (B), désengageant le connecteur de l'élément de connexion (C).

2.3 Établissement des connexions : Toutes les connexions doivent être compatibles en termes de taille, de forme et de résistance. Voir la figure pour des exemples de connexions inappropriées.

> Les crochets à pression ayant une ouverture de serrage supérieure à 1,0 po (2,54 cm) ne doivent jamais 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 d'au moins 3 600 lbf (16 kN).

Ne fixez jamais les connecteurs des façons suivantes :

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 devraient 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 d'au moins 3 600 lbf (16 kN).
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 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 du connecteur.
7. D'une manière qui ne permet pas au connecteur de s'aligner correctement sous charge.

Figure 3 - Compatibilité des connecteurs

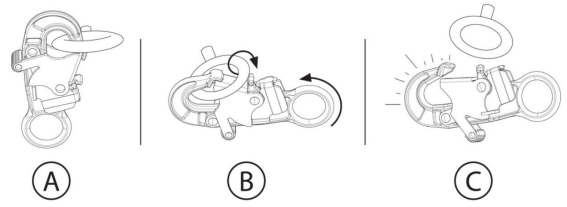
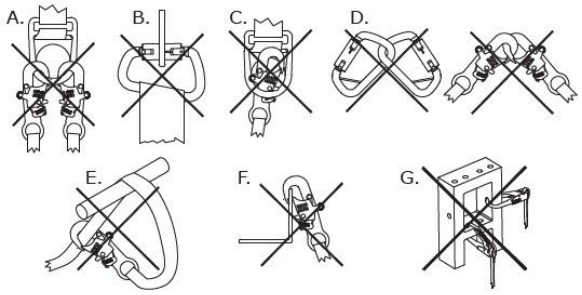


Figure 4 - Établissement des connexions



2.4 Force d'ancrage : L'ancrage sur lequel l'ancrage de toit est installé doit satisfaire aux résistances minimales indiquées ci-dessous pour les applications sélectionnées :

Arrêt de chute : selon ANSI Z359.1 — Les ancrages choisis pour les systèmes antichute personnels (PFAS) doivent avoir une résistance capable de supporter des charges statiques dans la ou les directions permises par le PFAS en usage d'au moins (A) 3 600 lb (16 kN) lorsqu'une certification existe (voir ANSI Z359.1 pour la définition de certification); ou (B) 5 000 lb (22,2 kN) en l'absence de certification. Lorsque plusieurs PFAS sont fixés à un ancrage, la force d'ancrage indiquée en (A) ou (B) ci-dessus doit être multipliée par le nombre de PFAS attachés à l'ancrage.

Selon OSHA 1926.500 et 1910.66 — Les ancrages utilisés pour la fixation de systèmes antichute personnels (PFAS) doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour supporter ou suspendre des plates-formes et capables de supporter au moins 5 000 lb (22,2 kN) par utilisateur attaché, ou être conçus, installés et utilisés dans le cadre d'un PFAS complet qui maintient un facteur de sécurité d'au moins deux et qui est sous la supervision d'un personnel qualifié.

Retenue : Les ancrages de toit installés pour des applications de retenue doivent être fixés à un élément de toit capable de supporter une charge statique d'au moins 3 000 lb appliquée dans toute direction permise par le système de retenue en usage. Chaque installation d'ancrage de toit doit indépendamment être capable de supporter cette charge.

3.0 Fonctionnement et utilisation

> N’altérez pas cet équipement et ne l’utilisez pas intentionnellement de façon inadéquate. 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.

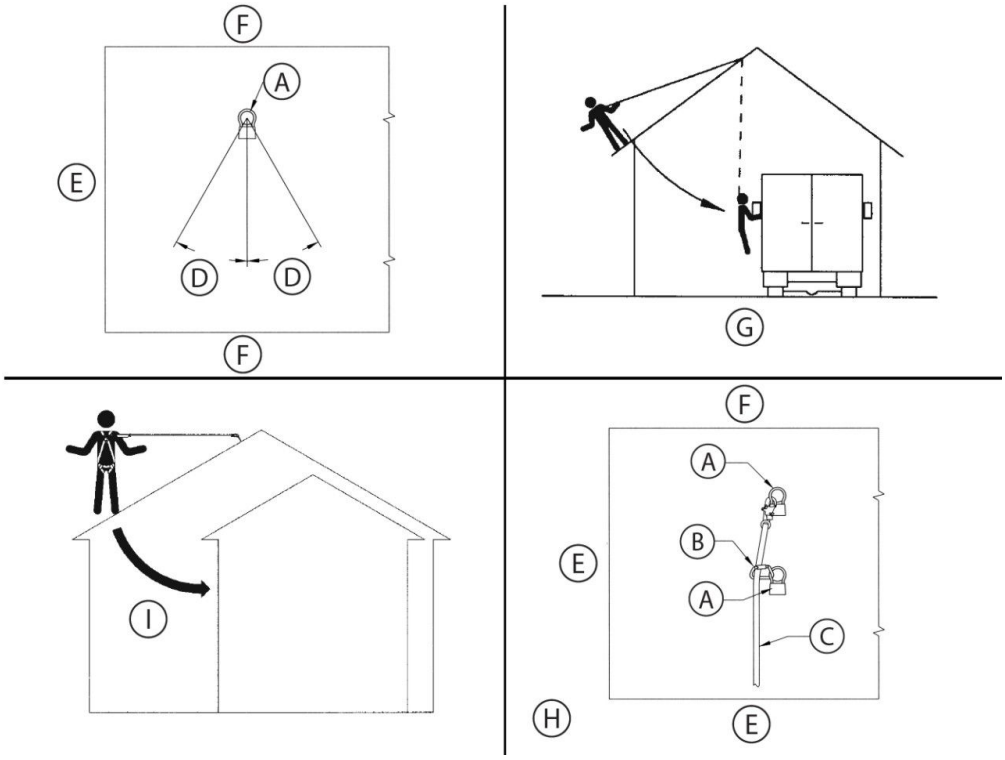
> N’utilisez pas ce système si vous êtes incapable de tolérer le choc d’un arrêt de chute. L’âge et la condition physique peuvent affecter sérieusement votre capacité à résister à une chute. Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent pas utiliser cet équipement.

3.1 Avant chaque utilisation de cet équipement, inspectez-le soigneusement afin de vous assurer qu’il est en état de service. Vérifiez la présence de pièces usées ou endommagées. Assurez-vous que l’ancrage de toit est sécurisé et non déformé. Inspectez la présence d’arêtes tranchantes, de bavures, de fissures ou de corrosion. Inspectez les autres équipements de protection antichute ou de retenue conformément aux instructions du fabricant. Reportez-vous à la section 5.0 pour plus de détails sur l’inspection. N’utilisez pas l’équipement si l’inspection révèle une condition dangereuse.

3.2 Planifiez votre système de protection antichute avant de commencer vos travaux. Prenez en considération tous les facteurs affectant votre sécurité à tout moment pendant l’utilisation. La liste suivante fournit 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. Localisez l’ancrage de toit conformément à la section 3.3.
B. **Chute libre :** Les systèmes antichute personnels doivent être montés de manière à limiter toute chute libre à un maximum de 6 pieds (OSHA et ANSI Z359.1). Les systèmes de retenue doivent être montés de façon à ce qu’aucune chute libre verticale ne soit possible. Évitez de travailler au-dessus de votre niveau d’ancrage, car cela entraînera une augmentation de la distance en chute libre.
C. **Exigences relatives aux systèmes antichute personnels :** Les PFAS utilisés avec ces ancrages de toit doivent satisfaire aux exigences applicables de l’OSHA, des autorités provinciales, fédérales et de l’ANSI. Les PFAS intégrant un harnais complet doivent être capables d’arrêter la chute d’un travailleur avec une force d’arrêt maximale ne dépassant pas 1 800 lb et limiter la distance en chute libre à 6 pieds ou moins. La distance de décélération pour un PFAS doit être de 42 po (1,1 m) ou moins. Voir ANSI Z359.1 et les exigences de l’OSHA.
D. **Systèmes de retenue :** Les systèmes de retenue doivent satisfaire aux exigences provinciales et fédérales applicables.
E. **Distance d’arrêt :** Si une chute survient, 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 liaison antichute utilisé (longe d’absorption d’énergie, ligne de vie autorétractable, etc.). Reportez-vous aux instructions du fabricant pour l’information sur la distance d’arrêt.
F. **Chutes en mouvement pendulaire :** Les chutes en mouvement pendulaire se produisent lorsque l’ancrage n’est pas directement au-dessus du point où une chute survient. La force lors de l’impact contre un objet pendant le mouvement pendulaire peut être importante et causer des blessures graves. Minimisez les chutes en mouvement pendulaire en travaillant le plus directement possible sous l’ancrage. Il est acceptable de captiver une ligne de vie à un ancrage près de la zone de travail à l’aide d’un mousqueton, voir la figure 5. Ne pas captiver la ligne de vie d’une ligne de vie autorétractable, cela peut affecter la performance de son freinage interne.
G. **Arêtes tranchantes :** Évitez de travailler là où le sous-système de liaison (c.-à-d. longe d’absorption d’énergie, ligne de vie autorétractable, harnais complet, etc.) ou d’autres composants seront en contact avec, ou abraseront contre, des arêtes tranchantes non protégées. Ne bouclez pas la longe autour de membres structuraux de petit diamètre. Si le travail à proximité d’arêtes tranchantes avec de l’équipement est inévitable, une protection contre la coupe doit être fournie en utilisant un tampon lourd ou d’autres moyens sur l’arête tranchante exposée.
H. **Sauvetage :** Si une chute survient, l’utilisateur (employeur) doit disposer d’un plan de sauvetage et des moyens pour le mettre en œuvre.
I. **Après une chute :** Tout équipement qui a été soumis à la force d’arrêt d’une chute doit être retiré du service immédiatement et détruit, ou communiquez avec un centre d’assistance autorisé par l’usine pour réparation.

Figure 5 - Chute en mouvement pendulaire



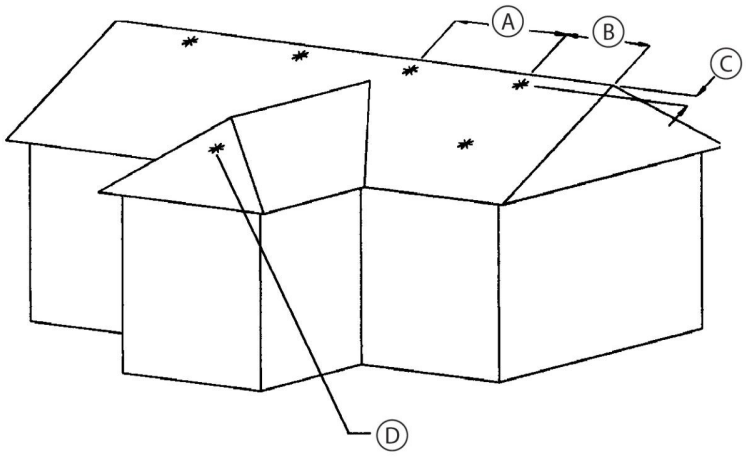
Référence de la figure 5	Description
A	Ancrage de toit
B	Mousqueton
C	Ligne de vie
D	30° (plage de travail)
E	Bord du toit
F	Arête du toit
G	Chute en mouvement pendulaire à l'extrémité du câble
H	Maintien d'une ligne de vie
I	Risque de chute en mouvement pendulaire

3.3 Exigences d'installation

A. **Plan d'implantation des ancrages de toit :** Avant de commencer la construction du toit, il faut établir un plan indiquant où les ancrages de toit seront installés et à quel moment du processus de construction ils pourront être utilisés. Voir la figure 6. Les lignes directrices suivantes s'appliquent à l'emplacement des ancrages de toit :

   A. Les ancrages de toit doivent être situés à au moins 12 pouces sous l'arête du toit (mesure prise le long de la surface du toit) et à au moins 6 pieds de tout bord de toit exposé. Sur de très petites surfaces de toit, placez l'ancrage de toit le plus loin possible du bord du toit.
   B. N'installez pas d'ancrages de toit sur des structures de toit non supportées, comme les avant-toits ou les saillies de pignon. N'installez pas d'ancrages de toit sur les planches de fascia.
   C. Les ancrages de toit devraient être installés à des intervalles de 8 pieds le long de la faîtière du toit. Installez un ancrage de toit à chaque face de croupe.
   D. Pour les toits longs à faible pente, plusieurs ancrages de toit devraient être installés le long des pignons (à 6 pieds du bord) afin de réduire les risques de chute en mouvement pendulaire.

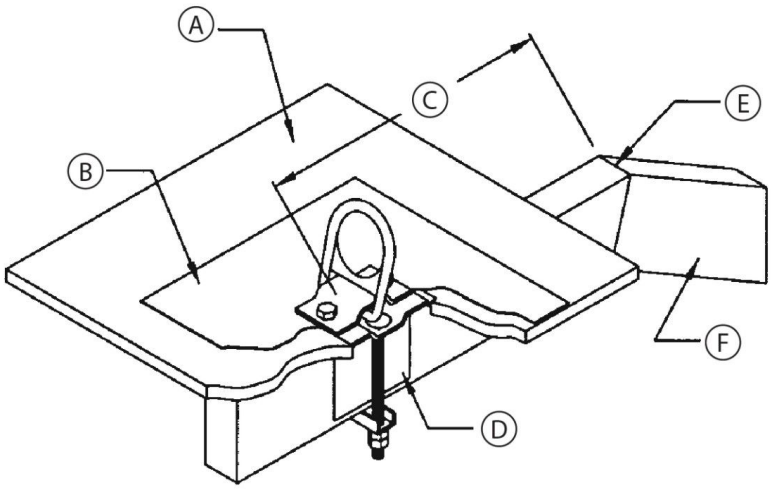
Figure 6 - Plan d'implantation des ancrages de toit



Référence de la figure 6	Description
A	8 pi (2,44 m)
B	6 pi (1,83 m)
C	1 pi (0,30 m)
D	Au moins un ancrage sur un toit en croupe

B. **Ossature de toit :** Les éléments d'ossature de toit auxquels les ancrages de toit sont fixés doivent être en bon état. Les éléments doivent être exempts de fissures, fentes, gros nœuds ou défauts susceptibles d'affaiblir l'élément. Les ancrages de toit doivent être situés à au moins 6 po de tout nœud dont le diamètre dépasse 1 pouce. La figure 7 montre l'apparence de l'ancrage complet une fois installé. La structure de charpente du toit doit être capable de résister aux charges indiquées à la section 2.4.

Figure 7 - Ossature de toit

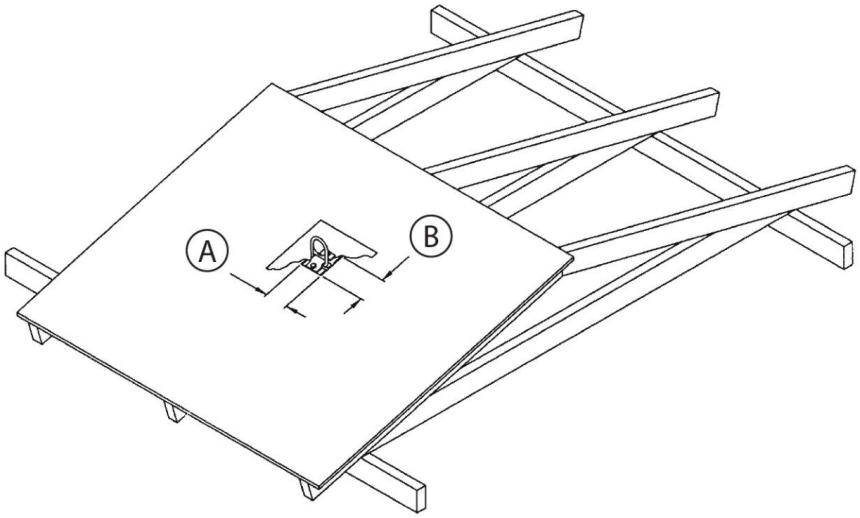


Référence de la figure 7	Description
A	Revêtement
B	Solin en caoutchouc
C	12 po (30,48 cm)
D	Blindage en acier
E	Faîte du toit
F	Pièce de toiture 2 x 4

C. **Installation de l'ancrage de toit :** Les ancrages de toit doivent être installés conformément au plan du site décrit précédemment. Les règles de travail du site doivent être respectées quant au moment où un ancrage de toit installé est prêt à être utilisé (c.-à-d., après la pose du revêtement). N'utilisez pas l'ancrage de toit détachable avant que le revêtement ne soit en place.

A. Préparation du toit : Si le revêtement n'a pas été cloué aux chevrons du toit, découpez une ouverture de 3-7/8 po x 3-1/2 po dans le revêtement (centrée sur un chevron ou une ferme) aux emplacements souhaités pour l'ancrage de toit. Il sera nécessaire d'avoir accès à l'envers du revêtement pour installer l'ancrage. Si le toit est déjà couvert de bardeaux, retirez le revêtement du toit (bardeaux) dans la zone où l'ancrage de toit doit être installé. Découpez une ouverture de 3-7/8 po x 3-1/2 po pour permettre l'installation du blindage en acier et de l'ancrage de toit. Voir la figure 8. Faites preuve de prudence lors de la coupe à proximité des éléments de charpente du toit pour éviter de les endommager.

Figure 8 - Préparation du toit



Référence de la figure 8	Description
A	3,5 po (8,89 cm)
B	3,88 po (9,86 cm)

B. Pour fixer l'ancrage de toit à la pièce : Installez le blindage en acier sur l'élément de toit. Faites glisser les boulons d'épaulement (jambes) par-dessus l'élément de toit de sorte que la partie supérieure du support inférieur touche le blindage en acier. Par l'envers du revêtement, installez la pince d'ancrage, les écrous et les rondelles Grower (deux écrous et une rondelle Grower sur chaque jambe de boulon d'épaulement, voir la figure 1). Positionnez l'ancrage perpendiculairement à la face supérieure de l'élément de toit et serrez les écrous. Continuez de serrer jusqu'à ce que les dents de la pince d'ancrage soient complètement incrustées dans la pièce. Une fois les travaux sur le site terminés, le sous-ensemble supérieur à anneau en D de l'ancrage de toit peut être détaché du sous-ensemble inférieur de la pince. Le sous-ensemble inférieur de la pince peut rester installé afin que le sous-ensemble supérieur à anneau en D puisse être temporairement réattaché ultérieurement. Le sous-ensemble supérieur à anneau en D n'est pas conçu pour demeurer installé sur le sous-ensemble inférieur de la pince comme ancrage de toit permanent, car il pourrait empêcher les matériaux de couverture de finition d'assurer une étanchéité adéquate.

C. Pour installer le solin : Calfeutrez la zone du revêtement où le solin sera appliqué. Placez le solin en caoutchouc sur le support inférieur en vous assurant d'aligner les trous du solin avec ceux du support inférieur. Calfeutrez autour des ouvertures du solin et poursuivez avec l'installation du sous-ensemble supérieur à anneau en D. Pour prévenir les infiltrations d'eau par le toit pendant la construction, installez un solin adapté au matériau de couverture de finition (p. ex., bardeaux).
D. Pour installer le sous-ensemble supérieur à anneau en D sur le sous-ensemble inférieur de la pince : Placez le support supérieur et l'anneau en D sur le solin en caoutchouc et alignez-les avec les trous du support inférieur. Vissez le support supérieur au support inférieur à l'aide des deux boulons fournis. Utilisez uniquement les boulons fournis avec l'ancrage de toit; n'utilisez pas de boulons de remplacement qui ne sont pas fournis avec l'ancrage de toit ou par 3M pour cet ancrage, car cela pourrait réduire la résistance de l'ancrage de toit. Il y a deux écrous auto-sertis sous la plaque de la pince inférieure qui rapprocheront fermement le sous-ensemble supérieur à anneau en D et le sous-ensemble inférieur de la pince.

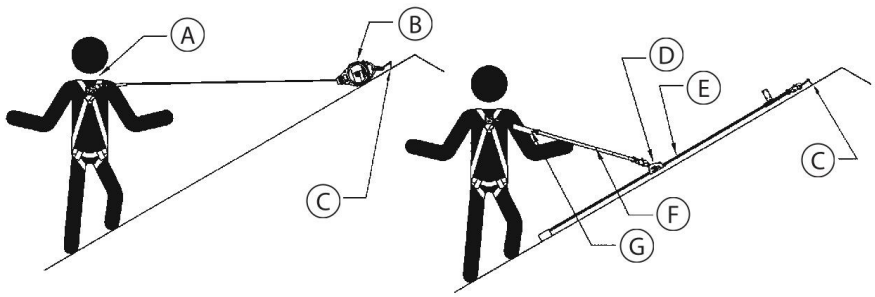
> Lisez et suivez les instructions du fabricant pour l'équipement associé (p. ex., harnais complet, longe d'absorption d'énergie, ligne de vie autorétractable, etc.) utilisé dans votre système antichute personnel.

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

3.4 Établissement des connexions : Lors de l'utilisation d'un crochet pour établir une connexion, assurez-vous qu'un désaccouplement accidentel (détachement) ne puisse pas se produire. Le détachement survient lorsqu'une interférence entre un crochet et le connecteur accouplé provoque l'ouverture accidentelle du linguet du crochet et sa libération. Des crochets à pression autobloquants ou des mousquetons à serrage autobloquants et à fermeture automatique doivent être utilisés pour réduire la possibilité de détachement lors des connexions. N'utilisez pas de crochets ou de connecteurs qui ne se ferment pas complètement sur l'objet d'ancrage. N'utilisez pas de crochets à pression non verrouillants. Suivez toujours les instructions du fabricant fournies avec chaque composant du système. Voir la figure 9.

3.5 Raccordement à un ancrage de toit : Le raccordement à l'ancrage de toit installé peut être effectué uniquement à l'aide d'un crochet à pression autobloquant ou d'un mousqueton à serrage autobloquant et à fermeture automatique. N'utilisez pas de nœud pour relier une ligne de vie à l'ancrage de toit. Ne faites pas passer une longe ou une ligne de vie à travers l'anneau en D de l'ancrage de toit pour vous y crocheter ensuite. Lors du raccordement, assurez-vous que les connexions sont complètement fermées et verrouillées. La figure 9 illustre la connexion appropriée d'équipement typique d'arrêt de chute ou de retenue à l'ancrage de toit. Lorsque vous utilisez une longe d'absorption d'énergie, raccordez l'extrémité du « paquet » de l'absorbeur au harnais. Lorsque vous utilisez une ligne de vie autorétractable, assurez-vous que l'appareil est correctement positionné afin que la rétraction ne soit pas entravée. Protégez toujours la ligne de vie/la longe contre l'abrasion sur des surfaces tranchantes ou abrasives sur le toit. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en résistance. Ne raccordez jamais plus d'un système de protection individuelle à un même ancrage de toit à la fois.

Figure 9 - Établissement des connexions



4.0 Formation

4.1 Formation : L'utilisateur et l'employeur de l'utilisateur doivent recevoir une formation sur l'utilisation correcte et l'entretien de cet équipement. Les deux parties doivent connaître les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'application et les conséquences d'une utilisation inappropriée de cet équipement.

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 : Avant chaque utilisation, effectuez une inspection visuelle selon les étapes indiquées aux sections 5.2 et 5.3.

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

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 perpendiculaire à la surface du toit.
2. Inspectez l'ancrage de toit pour vérifier s'il y a des signes de corrosion excessive.
3. Assurez-vous que l'état de l'ancrage de toit permettra de supporter les charges de l'ancrage de toit; voir la section 2.3. Un ancrage fixé à du bois pourri ou détérioré ne doit pas être utilisé.
4. Assurez-vous que l'ancrage de toit est toujours solidement fixé. S'il est desserré, serrez la pince d'ancrage comme décrit à la section 3.3.
5. Inspectez chaque composant ou sous-système du système conformément aux instructions du fabricant concerné.
6. Inscrivez la date de l'inspection et les résultats dans le registre d'inspection. Voir la section 8.0.

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

Seul 3M, ou des parties autorisées par écrit, peuvent effectuer des réparations sur cet équipement.

6.0 Entretien, stockage et réparation

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 le moindre doute quant à sa mise en service, communiquez immédiatement avec 3M.

6.2 Les procédures d'entretien et de service supplémentaires (p. ex., pièces de rechange) doivent être effectuées par un centre d'assistance autorisé par l'usine. L'autorisation doit être donnée par écrit.

7.0 Étiquettes et marquages

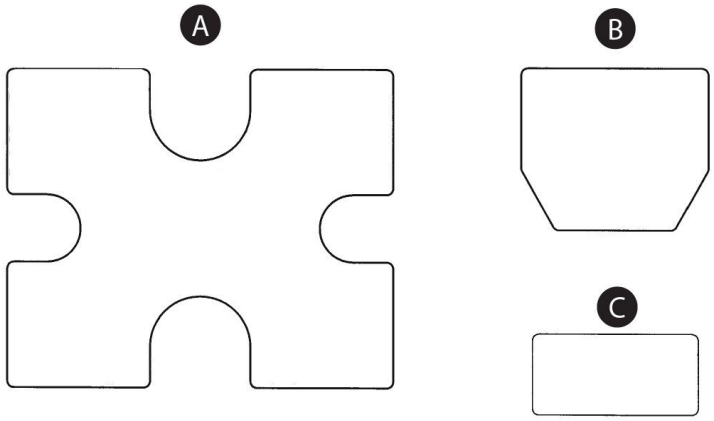
7.1 Résumé : La figure « Étiquettes du produit » illustre les étiquettes et marquages présents sur le produit. Voir ci-dessous pour un résumé des informations fournies avec chaque étiquette et marquage.

Tous les visuels d'étiquettes sont des représentations. Référez-vous toujours aux étiquettes de votre produit pour des informations spécifiques de conformité et de performance.

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

A	Étiquette d'information sur le produit
B	Étiquette de l'assemblage d'ancrage
C	Étiquette d'avertissement du produit

Figure 10 - Étiquettes du produit



8.0 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 :			
Approuvé par :			
Approuvé par :			

Garantie du produit mondial, recours limité et limitation de responsabilité

Garantie: Ce qui suit est fait en lieu et place de toutes garanties ou conditions, expresses ou implicites, y compris les garanties implicites ou conditions de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

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

Recours limité: Sur notification écrite à 3M, 3M réparera ou remplacera tout produit déterminé par 3M comme ayant un défaut d'usine de fabrication ou de matériaux. 3M se réserve le droit d'exiger que le produit soit retourné à son installation pour évaluation des réclamations de garantie. Cette garantie ne couvre pas les dommages au produit dus à l'usure, à l'abus, à la mauvaise utilisation, aux dommages en transit, à l'incapacité d'entretenir le produit ou à d'autres dommages hors du contrôle de 3M. 3M sera le seul juge de l'état du produit et des options de garantie.

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur d'origine et est la seule garantie applicable aux produits de protection contre les chutes de 3M. Veuillez contacter le service 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 mais sans s'y limiter, la perte de profits, de quelque manière que ce soit liés aux produits, quel 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