

# ROPE GRAB WITH SHOCK ABSORBER AND LIFELINE

**INSTRUCTION MANUAL**



**1 800 465-6005**  
Facebook.com/securitelandry  
info@securitelandry.com

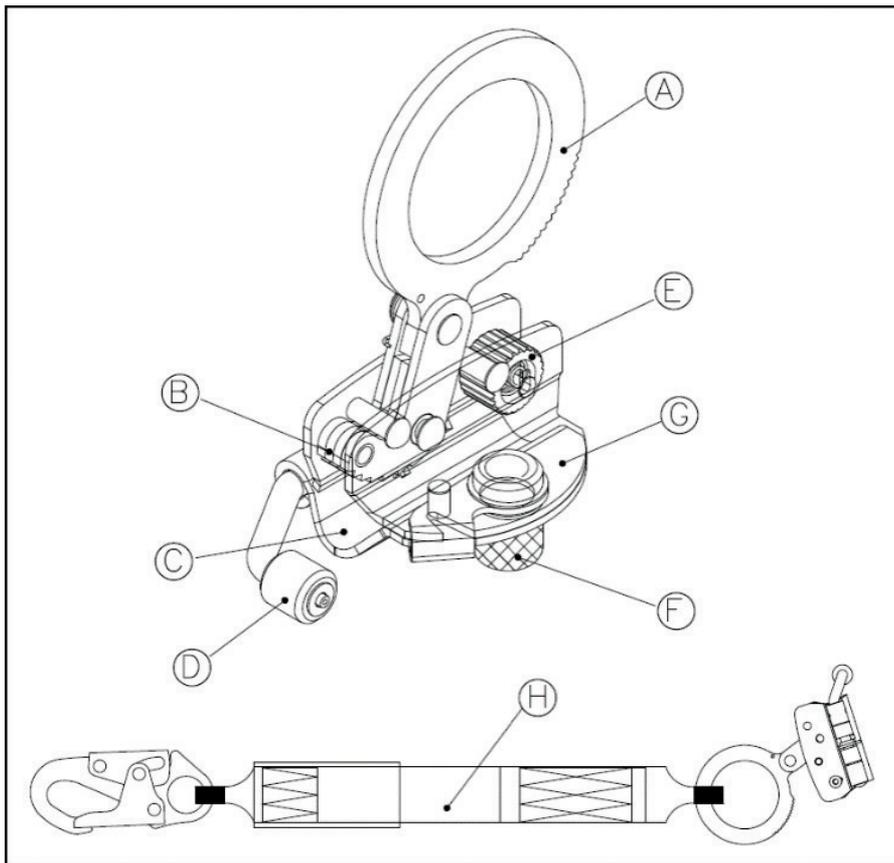
[hiigard.com](http://hiigard.com)



This product is part of a personal fall arrest or restraint system. The user must read and follow the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. These instructions must be provided to the user of this equipment. The user 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 and maintenance of this product. Alterations or misuse of this product or failure to follow instructions may result in serious injury or death.

## Description

Key components of the HiiGard Rope Grab Models are depicted in the drawing below. These Rope Grab Models are designed for connection to APPROVED 5/8" rope only . The HiiGard are trailing rope grabs – they are designed to automatically 'follow' the user along the rope and may be purposefully detached by the user anywhere on the lifeline.



**Figure 1 – 16mm(5/8") Rope Grab**

A = Lanyard Connection Handle

B = Gravity Lock

C = Enclosure

D = Roller Cam

E = Locking Roller

F = Detent Pin

G = Warning Marking

H = Energy Absorber

## A. Applications

1. **PURPOSE:** The HiiGard rope grabs are intended to be used as part of a personal fall arrest system. Applications for these rope grabs include most activities where there exists the need for fall arrest or restraint (on sloped surfaces) Figures 2 and 3 are examples of these applications. This rope grab is a part of a complete fall arrest system, including approved lifeline (only lifelines listed in these instructions can be used), integrally attached shock absorbing lanyard (supplied with HiiGard – only these shock absorbing lanyards can be used) and full body harness. Maximum permissible free fall is 1.8 m (6 feet). The rope grab can ONLY be used with the supplied integrally attached shock absorbing lanyard.

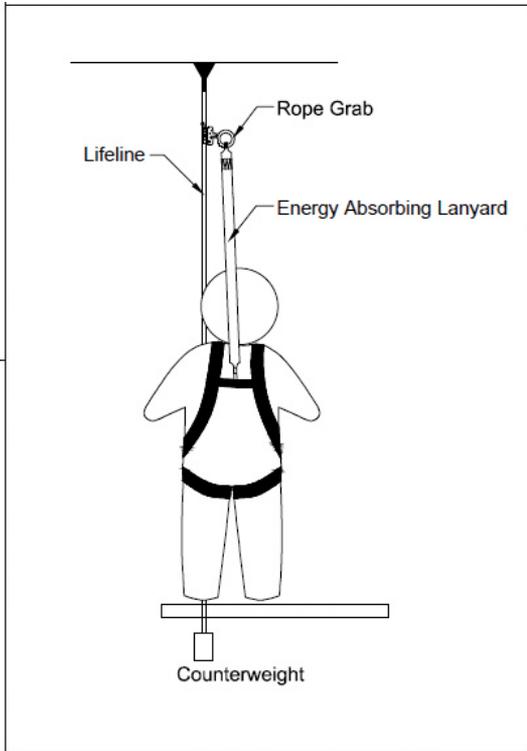


Figure 2 – Fall Arrest

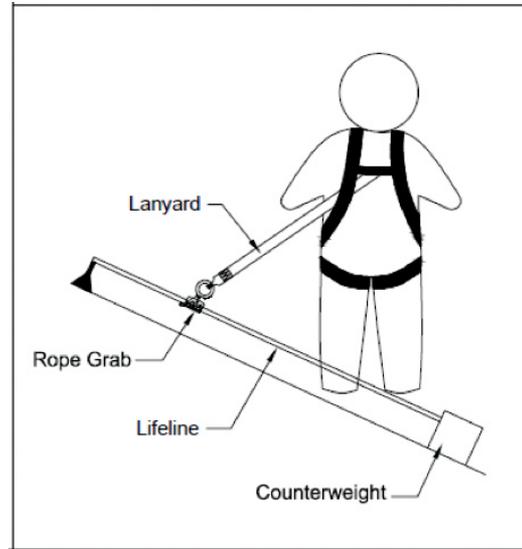


Figure 3 – Restraint

2. **LIMITATIONS:** Always consider the following limitations and requirements when installing or using this equipment.
  - a. **CAPACITY:** The HiiGard rope grabs with integrally attached shock absorbing lanyard are designed for use by persons with a combined weight (person, clothing, tools, etc.) of between 45kg (100 lbs) and 140 Kg (308 lbs) NOTE: No more than one person may be attached to a single lifeline.
  - b. **FREE FALL:** Fall Protection / Restraint systems must be rigged such that there is no possible vertical free fall. The HiiGard rope grabs can only be used with the supplied, integrally attached shock absorbing lanyard and the system must be rigged to limit the free fall to 1.8 m (6 feet) or less per (CSA Z259.2.5). See associated connecting subsystem manufacturer's instructions for additional information.
  - c. **FALL CLEARANCE:** Make certain that enough clearance exists in your fall path to prevent striking an object. The amount of clearance required is dependent upon the type of connecting subsystem used, the anchorage location, and the amount of stretch in the lifeline, free fall distance, and deceleration distance.
  - d. **CORROSION:** Do not leave this equipment in environments where corrosion of metal parts could take place (i.e. as a result of vapors from organic materials, sewage and fertilizer plants, corrosive chemicals, etc). Use of these rope grabs near seawater or other corrosive environments may require more frequent inspections or servicing to ensure corrosion damage is not affecting the performance of the product.
  - e. **CHEMICAL HAZARDS:** Exposure of these grabs to corrosive or caustic liquids may cause damage to this equipment and affect is safe use. When working with such chemicals, frequent inspection of this equipment must be performed. Consult HiiGard if there is a doubt concerning use of HiiGard around chemical hazards.

- f **HEAT:** The HiiGard are designed for use in high temperature environments. Protection should be provided for this equipment when used near welding, metal cutting, or similar activities. Hot sparks may burn or damage this equipment and affect its safety.
  - g **ELECTRICAL HAZARDS:** Due to the possibility of electric current flowing through this equipment or connecting components, use extreme caution when working near high voltage power lines.
  - h **COMPONENT COMPATIBILITY:** The HiiGard rope grabs can only be used with approved lifelines.
  - i **TRAINING:** This equipment is to be used by persons who have been properly trained in its correct application and use.
3. **REQUIREMENTS:** Refer to applicable local, state, and federal requirements governing this equipment for more information on rope grabs and associated system components; including CSA Z259.2.5.
  4. **RESCUE PLAN:** When using this equipment, the employer must have a rescue plan and the means to implement the rescue. The plan must also be communicated to the plan users, authorized personnel and the rescuers as well.
  5. **INSPECTION BEFORE USE:** The rope grab must be inspected according to procedures in Section C of this manual.

## B. System requirements

1. **COMPATIBILITY OF COMPONENTS:** The HiiGard rope grabs are designed for use with approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may affect jeopardize compatibility of equipment and safety, thereby affecting the safety of the entire system. The HiiGard rope grabs are CSA Z259.2.5 approved when used with the following synthetic lifelines: **16mm HG-1540CLL-50' Rope**
2. **COMPATIBILITY OF CONNECTORS:** Fall Protection connectors (i.e. Hooks, Carabiners, D-rings) are compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open.

Connectors must be capable of supporting at least 22.2kN (5,000 lbs.) and must be compatible with the connecting anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible, since non-compatible connectors may unintentionally disengage. (See Figure 4.) In order to be compatible, connectors must be compatible in size, shape, and strength. If the a connector is attached to a system / anchoring component that is undersized or irregular in shape, during use or a fall situation, force may be applied to the gate of the connector causing the gate to open and the connector to potentially disengage from the system / anchoring component.

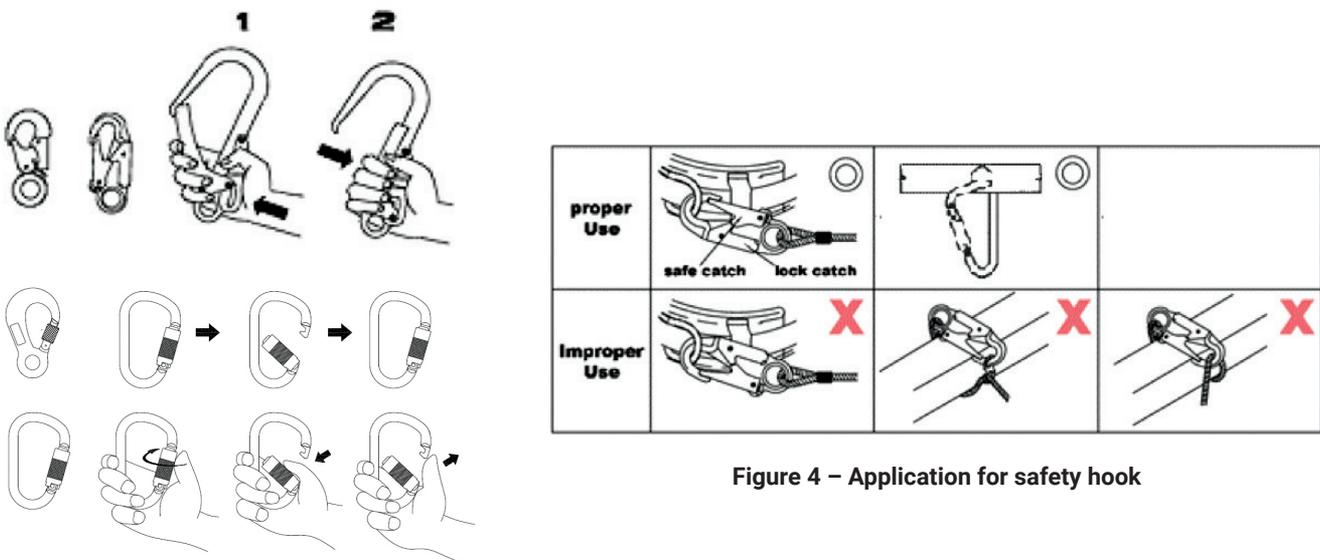


Figure 4 – Application for safety hook

3. **MAKING CONNECTIONS:** Use only HiiGard supplied, integrally attached shock absorbing lanyard with double, self-locking connector. Ensure compatibility (size, shape, strength) of connectors used and ensure all connectors are fully closed and locked.

**ANCHORAGE STRENGTH:** Anchorages selected for use with the HiiGard rope grabs must have a strength capable of sustaining the static load requirements of the intended fall protection application:

- a **FALL ARREST:** Anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least: 22.2kN (5,000 lbs) for non-certified anchorages. When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

***OSHA 1926.500 AND 1910.66:** Anchorages used for attachment of PFAS shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 22.2kN (5,000 lbs) per user attached, or be designed, installed, and used as part of a complete PFAS which maintains a safety factor of at least two, and is supervised by a qualified person.*

4. **LIFELINE REQUIREMENTS:** The HiiGard rope grabs are CSA Z259.2.5 approved when used with the following synthetic lifelines: **16mm HG-1540CLL-50' Rope**
5. **SIZE:** The HiiGard are designed to be used only with the approved 5/8-inch (16mm) diameter lifelines specified above. The HiiGard rope grabs not approved / undersized lifelines may NOT be used with HiiGard since the rope grab may not lock properly and may lead to excessive stopping distances OR inability of grab to arrest the fall. Oversized rope may impede rope grab mobility on the lifeline.

***IMPORTANT:** CSA Z259.2.5 mandates the lower end of the lifeline have a termination that prevents the fall arrester from passing through that termination. When the line is installed, the bottom end shall also have a counterweight to provide stiffness. Knots shall not be used for load bearing end terminations.*

6. **CONNECTING THE LANYARD:** The HiiGard rope grabs can only be used with supplied integrally attached shock absorbing lanyard. The rope grab, shock absorbing lanyard and lifelines have all been tested by CSA to meet or exceed requirements of CSA Z259.2.5.
7. **BODY SUPPORT:** The required body support is a full body harness. **USE ONLY APPROVED FULL BODY HARNESS.**

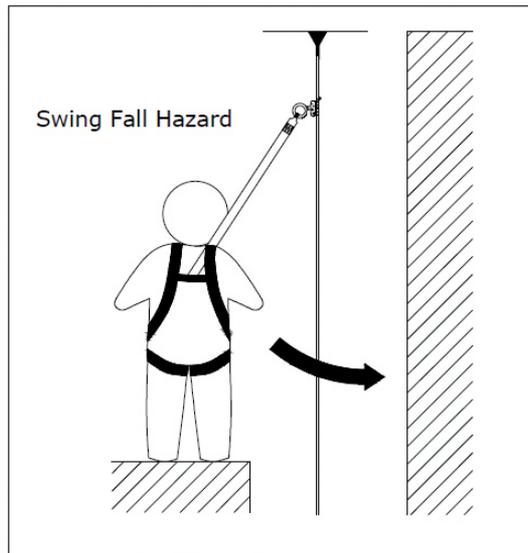
***WARNING:** Do not alter or intentionally misuse this equipment. Do not use this equipment if you are unable to tolerate the impact from a fall arrest. Age and fitness can seriously affect your ability to withstand a fall. Pregnant women and minors must not use this equipment.*

## C. System requirements

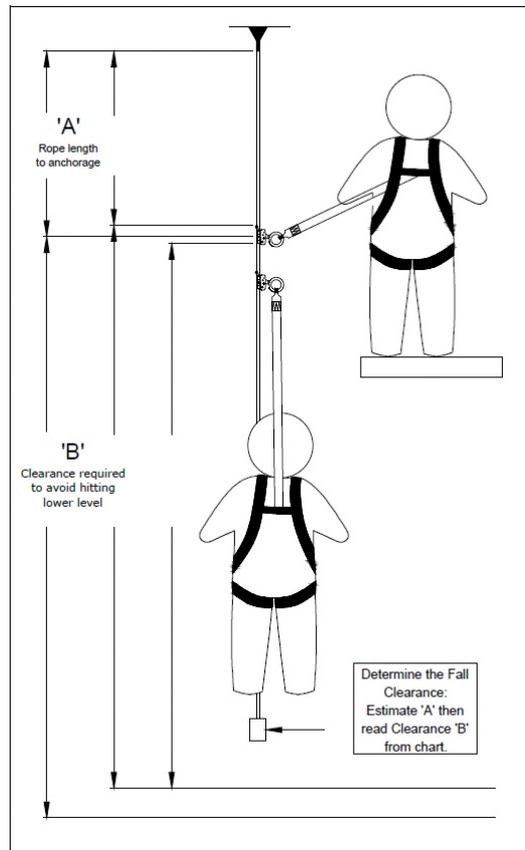
1. **BEFORE EACH USE OF THE HiiGard** carefully inspect to ensure that it is in good working condition (see section E) . Do not use if inspection reveals an unsafe condition.
2. **PLAN** your fall arrest or restraint system before starting your work. Consider all factors that affect your safety before, during, and after a fall. Refer to these and related subsystem component instructions, and state and federal safety regulations for guidance in planning your system.

**Examples of items to be considered:**

- a **ANCHORAGE:** Select a rigid anchorage point that is capable of supporting the required loads. The anchorage location must be carefully selected to reduce possible free fall and swing fall hazards and to avoid striking an object during a fall. For fall arrest systems OSHA requires the anchorage be independent of the means suspending or supporting the user.
- b **FREE FALL:** Do not work above the anchorage point. Personal fall arrest systems must be rigged such that the potential free fall is never greater than 1.8 m (6 feet).
- c **FALL ARREST FORCES:** The fall arrest system will limit the fall arrest forces to 4kN (900 lbs) with the supplied integrally attached shock absorbing lanyard
- d **SWING FALLS:** Swing falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs (Figure 5). The force of striking an object while swinging can be great and cause serious injury.
- e **FALL CLEARANCE:** Make certain enough clearance exists to prevent striking an object (Figure 6). This required clearance **MUST** be determined PRIOR TO EACH USE OF THE HiiGard ROPE GRAB.
- f **SHARP EDGES:** DO not work where parts of the system will be in contact with, or abrade against, unprotected sharp edges.
- g **RESCUE:** The user must have a rescue plan and the means at hand to implement it if a fall occurs.
- h **AFTER A FALL:** If the HiiGard have been subjected to the forces of arresting a fall, they **must be removed from service immediately and destroyed.**
- i **CONSIDERATIONS:** Avoid working where lifeline may cross or tangle with that of another worker. Do not allow the lanyard to pass under arms or between legs. Do not clamp, tie, or otherwise prevent the rope grab lanyard connection handle from moving freely into the "locked" position.
- j **SLOPED ROOFS:** Provisions must be made (warning lines, monitors, guardrails) to prevent swing falls from unprotected roof edges or corners. The rope grab should be connected to the full body harness using the supplied integrally attached shock absorbing lanyard by means of a direct connection to the user's harness. The supplied integrally connected shock absorbing lanyard must be protected from contact with sharp or abrasive edges and surfaces. The rope grab locking operation must not be hindered by interference with the roof or objects on the roof surface.
- k **UNSTABLE SURFACES:** The HiiGard rope grabs are not suitable for use on unstable or slowly shifting materials.



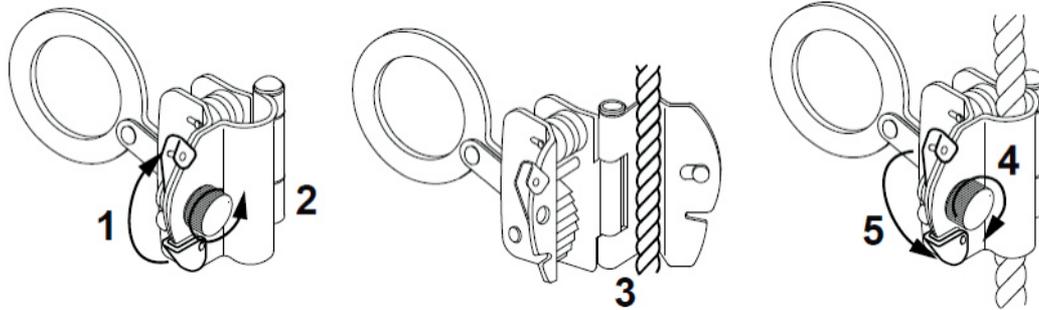
**Figure 5 – Swing Falls**



**Figure 6 – Fall Clearance**

**3. ATTACHING THE HiiGard ROPE GRAB TO THE LIFELINE:**

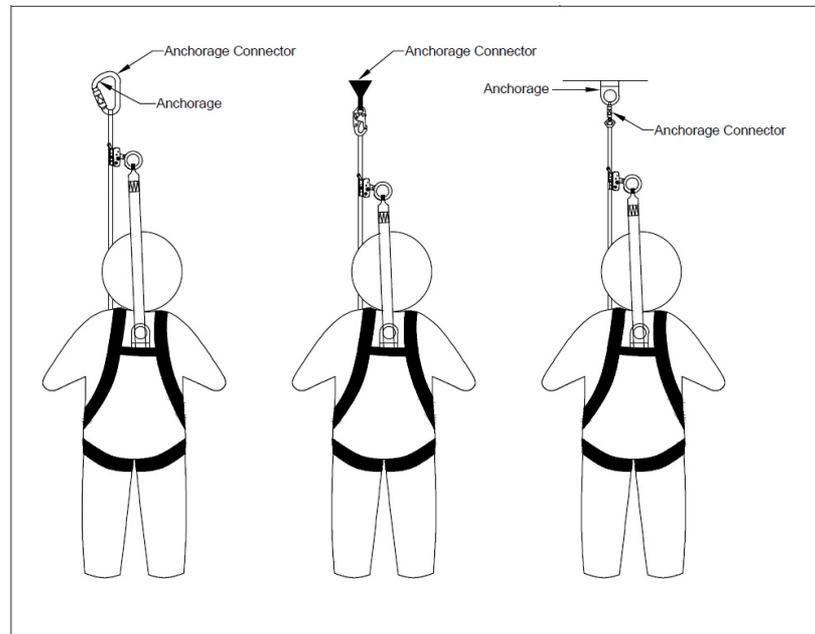
- a Ensure the HiiGard rope grab is in the “UP” position as indicated by the arrow and the word UP on the rope grab. The “UP” end of the rope grab must be oriented towards the anchorage when installed onto the lifeline. NOTE: The rope grab hinge incorporates a lock which will prevent the hinge from closing if the rope grab is not held upright.
- b Test the operation of the rope grab by pulling down on the supplied integrally attached shock absorbing lanyard. You must not be able to pull the rope grab down the lifeline once the locking cams have fully engaged the lifeline.



**Figure 7 – Attaching to Lifeline**

**4. POSITIONING THE HiiGard ROPE GRAB ON THE LIFELINE:**

- a Using the supplied integrally attached shock absorbing lanyard connectd to the HiiGard, pull up slightly on the rope grab to release it from its current position. Lift the ring if necessary. Note during use - Always keep a minimum of 4.7m (15.4 ft) of rope below the rope grab for fall clearance with an E4 Energy Absorber.



**Figure 8 – Making the Connection**

- b Using the connected shock absorbing lanyard, raise or lower the rope grab to the desired new position. Tension the lifeline to assure smooth motion of the rope grab on the lifeline. To tension the lifeline, extend 15-22m (50 to 75 feet) of lifeline below the rope grab, or secure the end of the lifeline at working or ground level, or use a six to ten pound counterweight. The method of tensioning used should be determined by job site conditions.

- c After moving the rope grab to a new position, position it at or above shoulder height to reduce possible free fall. Lock the rope grab at this position by pulling the attached shock absorbing lanyard

**WARNING:** Rope grab attachment and positioning instructions and procedures must be followed. Improper assembly could allow the rope grab to slip or not lock onto the lifeline in the event of a fall and may result in serious injury or death.

5. **CONNECTING TO THE FULL BODY HARNESS:** connect to the dorsal D-ring located between the shoulders on the back of the full body harness. Ensure connections are compatible in size, shape, and strength. Refer to the full body harness manufacturer's instructions for more information on making connections.
6. **NOTE:** The HiiGard are supplied with integrally attached shock absorbing lanyard - do not attempt to attach additional lanyards, connectors or remove the attached shock absorbing lanyard. Doing so may result in serious injury or death.
7. **USE OF LIFELINES:** (See Lifeline User Instruction Manual for complete details)
  - Always protect the lifeline if passing over or around sharp edges. Sharp edges can reduce rope strength by 70% or more.
  - Keep lifelines clean.
  - Avoid twisting or kinking lifelines when coiling or uncoiling.
  - Avoid using lifelines near acids or alkalines. If the lifeline is used around any chemical or compound, watch for signs of deterioration.
  - Never use a knotted lifeline, knots can reduce rope strength by 50%.
  - Always connect a counterweight to lifeline for stiffness as mandated per CSAZ259.2.5.
  - Store lifelines properly.
8. **AFTER USE OF THE ROPE GRAB AND ITS SUBSYSTEM COMPONENTS:** Return it for cleaning or storage

## D. Training

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.

## E. Inspection

**IMPORTANT:** Training must be conducted without exposing the trainee to a fall hazard. Training should be repeated on a periodic basis as determined by applicable regulating body, employer.

### 1. FREQUENCY

- a Before each use, visually inspect the equipment per steps listed below.
- b The rope grab must be inspected by a competent person<sup>1</sup> other than the user at least annually. See Sections below for inspection guidelines. Record the results of each formal inspection in the inspection log found in this manual.

**IMPORTANT:** If the HiiGard rope grab has been subjected to fall arrest or impact forces, it must be immediately removed from service and destroyed.

## 2. INSPECTION OF THE HiiGard ROPE GRAB

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

## 3. INSPECTION FOR LIFELINES: (See Lifeline User instruction manual for complete details)

**Step 1:** Lifeline hardware must not be damaged, broken, distorted, or have any sharp edges, burrs, cracks, worn parts, or corrosion. Ensure the connecting hooks work properly. Hook gates must move freely and lock upon closing.

**Step 2:** Inspect the rope for concentrated wear. The material must be free of frayed strands, broken yarns, cuts, abrasions, burns, and discoloration. The rope must be free of knots, excessive soiling, heavy paint buildup, and rust staining. Rope splices must be tight, with five full tucks, and thimbles must be held by the splice. Cracked or distorted rope thimbles may indicate that the lifeline has been impact loaded. Check for chemical or heat damage (indicated by brown, discolored, or brittle areas). Check for ultraviolet damage, indicated by discoloration and the presence of splinters and splinters on the rope surface. All of the above factors are known to reduce rope strength. Damaged or questionable ropes must be replaced.

**Step 3:** Inspect labels. All labels must be present and fully legible. If labels missing or illegible, contact lifeline manufacturer.

**Step 4:** Record the inspection date and results in the inspection log found in the Lifeline User Instruction Manual.

## 4. IF INSPECTION REVEALS A DEFECTIVE CONDITION: Remove the unit from service immediately and destroy.

**IMPORTANT:** Do not attempt to alter, repair, or make substitutions to the rope grab or rope grab parts. Equipment found to be in defective condition must be removed from service. Repairs can only be performed by HiiGard.

## F. Storage

1. Store the rope grab and lifeline in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the rope grab and lifeline after any period of extended storage.

### MATERIAL:

- Material: All material used in the construction is certified to be new and free from defects.
- Construction: Riveted with removable detent pin.

## G. Performance data

- Arrest Force: Designed for 6 kN (1350 lbs) maximum arresting force with an energy absorbing lanyard.
- Maximum Capacity: 140 kg (308 lbs) when using an energy absorbing lanyard.
- Requirements: Meets applicable local and federal standards, Z259.2.5, Z359.15

## H. Rope grab makrings

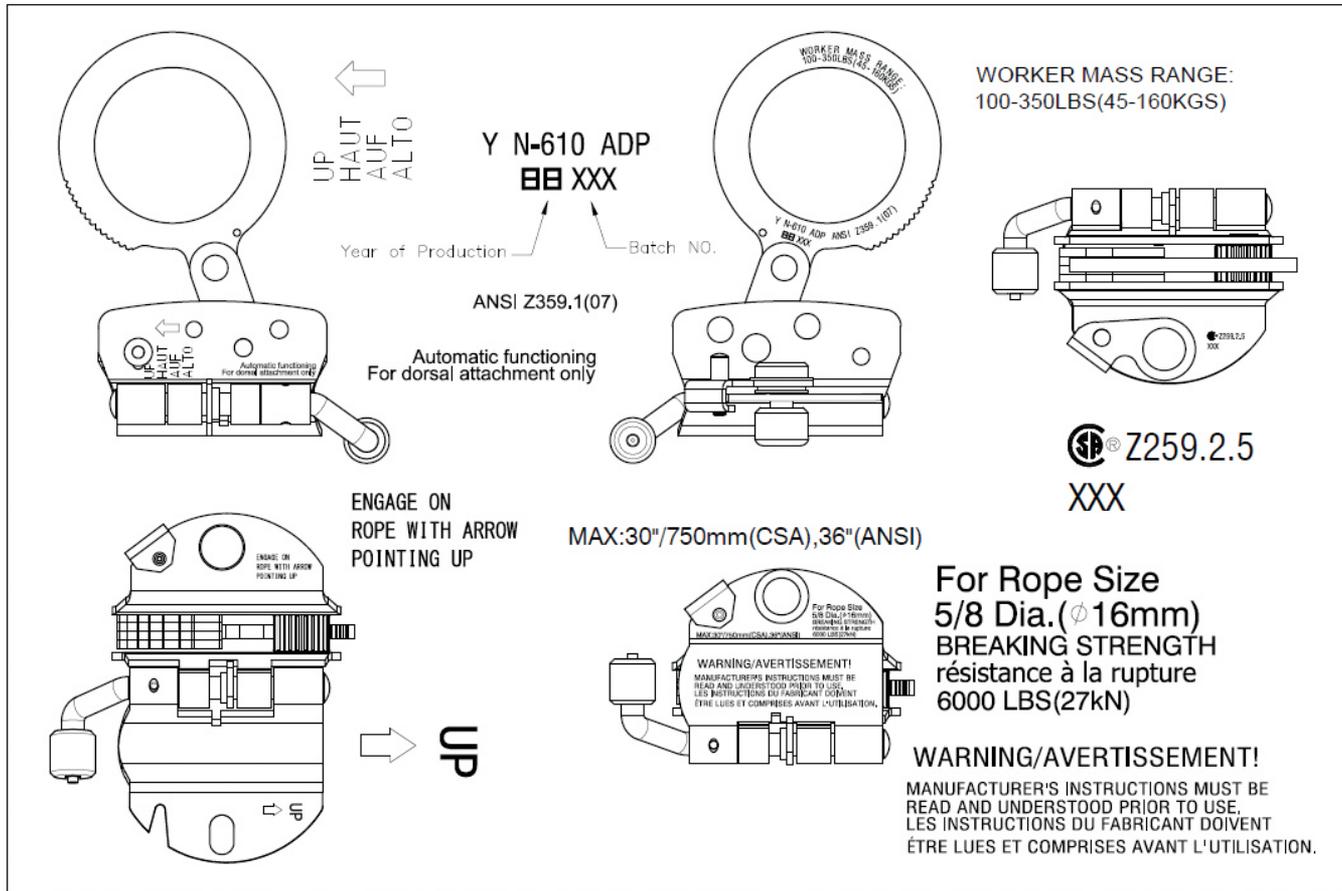


Figure 9 – Markings

# Inspection and maintenance log

Purchase date: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

User name: \_\_\_\_\_ Service entry date: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Date	Past/ Fail	Corrective action taken	Performed by	Signature
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		

Date	Past/ Fail	Corrective action taken	Performed by	Signature
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		
/ /		<input type="radio"/> Return to repair <input type="radio"/> Destroy		

# COULISSEAU D'ARRÊT AVEC ABSORBEUR D'ÉNERGIE ET LIGNE DE VIE

**MANUEL DE L'UTILISATEUR**



**1 800 465-6005**

Facebook.com/securitelandry  
info@securitelandry.com

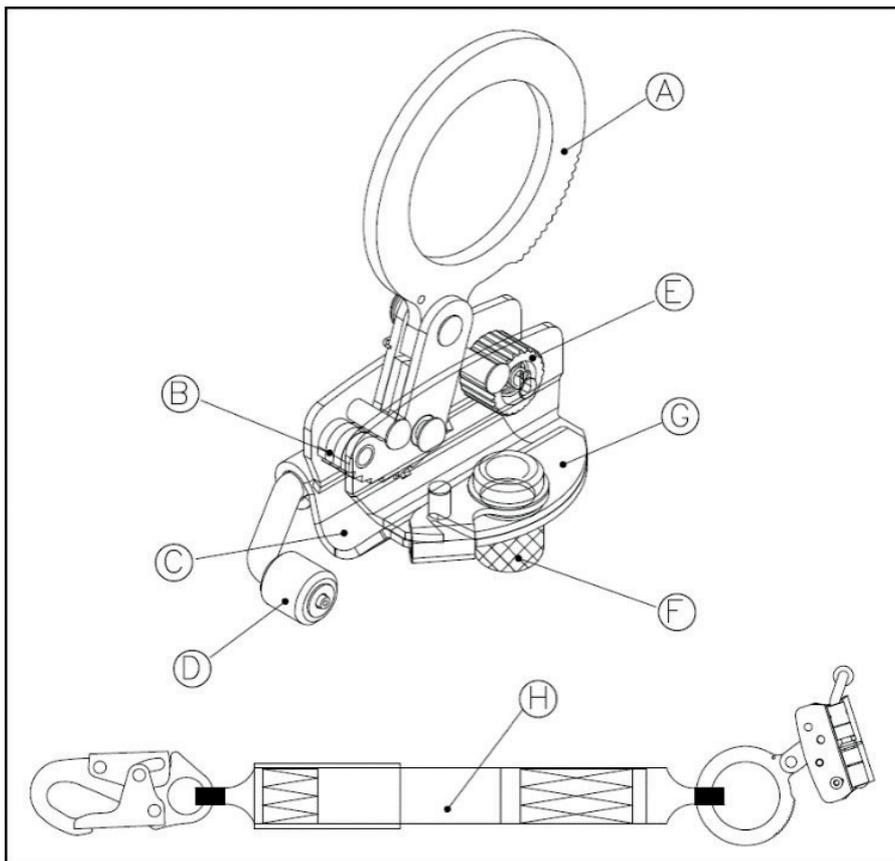
[hiigard.com](http://hiigard.com)



Ce produit fait partie d'un système antichute ou de retenue personnel. L'utilisateur doit lire et suivre les instructions du fabricant pour chaque composante ou pièce du système complet. Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de cet équipement. L'utilisateur doit lire et comprendre ces instructions ou se les faire expliquer avant d'utiliser cet équipement. Les instructions du fabricant doivent être suivies pour une utilisation et un entretien approprié de ce produit. Les altérations ou la mauvaise utilisation de ce produit ou défaut et/ou négliger de suivre les instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

## Description

Les principales composantes des modèles de coulisseau d'arrêt HiiGard sont illustrés dans le dessin ci-dessous. Ces modèles de coulisseau d'arrêt sont conçus pour être connectés uniquement à une corde COMPATIBLE d'un diamètre de 5/8". Les coulisseau d'arrêt HiiGard sont conçus pour « suivre » automatiquement l'utilisateur le long de la corde et peut être décroché par l'utilisateur n'importe où sur la ligne de vie.



**Figure 1 – Coulisseau d'arrêt de 16 mm (5/8 po)**

- A = Poignée de connexion de la longe
- B = Verrouillage par gravité
- C = Boîtier
- D = Came à rouleau
- E = Rouleau de verrouillage
- F = Goupille d'arrêt
- G = Marquage d'avertissement
- H = Absorbeur d'énergie

## A. Applications

1. **OBJECT:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard sont conçus pour être utilisés comme faisant partie d'un système antichute personnel. Les applications pour ces coulisseaux d'arrêt comprennent la plupart des activités où il existe un besoin d'antichute ou de retenue (sur des surfaces en pente). Les figures 2 et 3 sont des exemples de ces applications. Ce coulisseau fait partie d'un système antichute complet, y compris une corde de vie compatible. (Seules les cordes de vie énumérées dans ces instructions peuvent être utilisées), une longe avec absorbeurs d'énergie intégrée (fournie par HiiGard). Seules ces langes avec absorbeurs d'énergie peuvent être utilisées) et un harnais complet. La chute libre maximale autorisée est de 1,8 m (6 pieds). Le coulisseau de retenue peut UNIQUEMENT être utilisé avec la longe avec absorbeurs d'énergie y étant attaché.

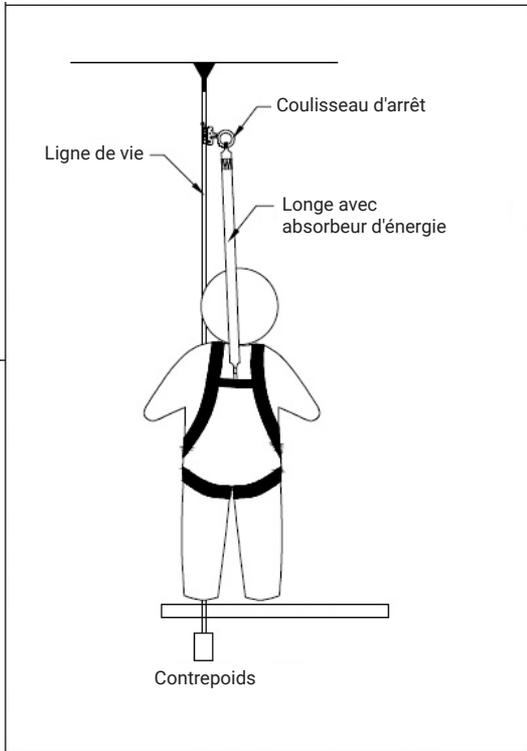


Figure 2 – Antichute

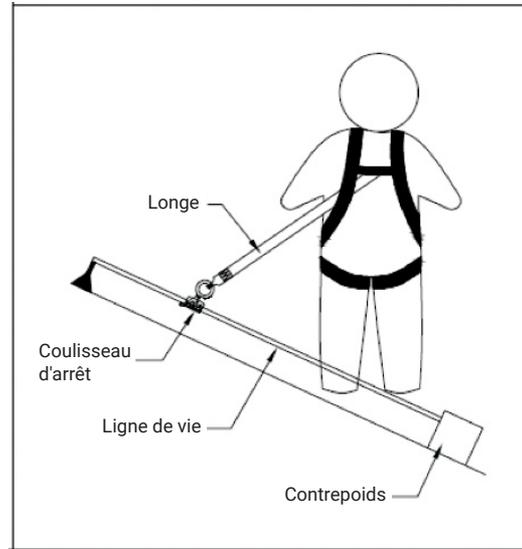


Figure 3 – Restriction

2. **LIMITATIONS:** Tenez toujours compte des limitations et exigences suivantes lors de l'installation ou de l'utilisation de cet équipement :
  - a. **CAPACITÉ:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard avec longe à absorbeurs d'énergie intégrés sont conçues pour être utilisées par des personnes avec un poids combiné (personne, vêtements, outils, etc.) compris entre 45 kg (100 lb) et 140 kg (308 lb) NOTE: Pas plus d'une seule personne ne peut être attachée à une à ligne de vie.
  - b. **CHUTE LIBRE:** Les systèmes de protection contre les chutes / de retenue doivent être installés de manière à éviter toute chute libre verticale. Les coulisseaux d'arrêt HiiGard peuvent être utilisés uniquement avec la longe avec absorbeur d'énergie intégré et le système doit être gréé pour limiter la chute libre à 1,8 m (6 pieds) ou moins selon (CSA Z259.2.5). Se référer aux instructions du fabricant du sous-système pour plus d'informations.
  - c. **DÉGAGEMENT DE CHUTE:** Assurez-vous qu'il existe suffisamment de dégagement dans votre trajectoire de chute pour éviter de heurter un objet. Le dégagement requis dépend du type de sous-système de connexion utilisé, de l'emplacement de l'ancrage et de la possibilité d'étirement de la ligne de vie, de la distance de chute libre et de la distance de décélération.
  - d. **CORROSION:** Ne laissez pas cet équipement dans des environnements où la corrosion des pièces métalliques peut prendre place (ex : vapeurs de matières organiques, usines d'égouts et d'engrais, de produits chimiques corrosifs, etc.). Utilisation de ces coulisseaux d'arrêt près de l'eau de mer ou d'autres environnements corrosifs peuvent nécessiter des inspections ou des entretiens plus fréquents pour assurer que les dommages dus à la corrosion n'affectent pas les performances du produit.
  - e. **DANGERS CHIMIQUES:** L'exposition de ces coulisseaux à des liquides corrosifs ou caustiques peut endommager cet équipement et affecter son utilisation sécuritaire. Lorsque vous travaillez avec de tels produits chimiques, une inspection fréquente de cet équipement doit être effectuée. Consultez HiiGard en cas de doute concernant l'utilisation de cet équipement face aux risques chimiques.

- f **CHALEUR:** Les coulisseaux HiiGard sont conçus pour être utilisés dans des environnements à haute température. Une protection supplémentaire doit être fournie à cet effet équipement lorsqu'il est utilisé à proximité de travaux de soudage, de coupe de métal ou d'activités similaires. Des étincelles chaudes peuvent brûler ou endommager cet équipement et affecter sa sécurité.
  - g **DANGERS ÉLECTRIQUES:** En raison de la possibilité qu'un courant électrique circule à travers cet équipement ou les composants de connexion, soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez à proximité de lignes électriques à haute tension.
  - h **COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard ne peuvent être utilisées qu'avec des lignes de vie approuvées.
  - i **FORMATION:** Cet équipement doit être utilisé par des personnes correctement formées à son application et à son utilisation.
3. **EXIGENCES:** Reportez-vous aux exigences locales, régionales et fédérales applicables régissant cet équipement pour plus d'informations sur les coulisseaux et les composants du système associés; y compris CSA Z259.2.5.
  4. **PLAN DE SAUVETAGE:** Lors de l'utilisation de cet équipement, l'employeur doit avoir un plan de sauvetage et les moyens de mettre en œuvre le sauvetage. Le plan doit également être communiqué aux utilisateurs du plan, au personnel autorisé et aux sauveteurs.
  5. **INSPECTION AVANT L'UTILISATION:** Le coulisseau doit être inspecté conformément aux procédures de la section C de ce manuel.

## B. Configuration requise

1. **COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard sont conçues pour être utilisés avec des composants et sous-systèmes approuvés et compatibles seulement. Les substitutions ou remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent compromettent la compatibilité des équipements leurs aspects sécuritaire, affectant ainsi la sécurité de l'ensemble du système. Les coulisseaux d'arrêt HiiGard sont homologué CSA Z259.2.5 lorsqu'il est utilisé avec les cordes de vie synthétiques suivantes: **Corde 16 mm HG-1540CLL-50'**
2. **COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS:** Les connecteurs de protection antichute (c.-à-d. Crochets, mousquetons, anneaux en D sont compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour fonctionner ensemble de manière à ce que leurs dimensions et leurs formes ne provoquent pas d'ouverture de leurs mécanismes de portière par inadvertance.

Les connecteurs doivent être capables de supporter au moins 22,2kN (5000 lb) et doivent être compatibles avec l'ancrage de connexion ou les autres composants du système. N'utilisez pas d'équipement non compatible, car des connecteurs non compatibles peuvent se désengager involontairement. (Voir Figure 4.) Pour être compatibles, les connecteurs doivent être compatibles en taille, forme et en force. Si le connecteur a est attaché à un système / composante d'ancrage qui est sous-dimensionné ou de forme irrégulière, pendant l'utilisation ou une situation de chute, une force peut être appliquée à la grille du connecteur provoquant l'ouverture de la porte et le connecteur peut potentiellement se désengager du système / composant d'ancrage.

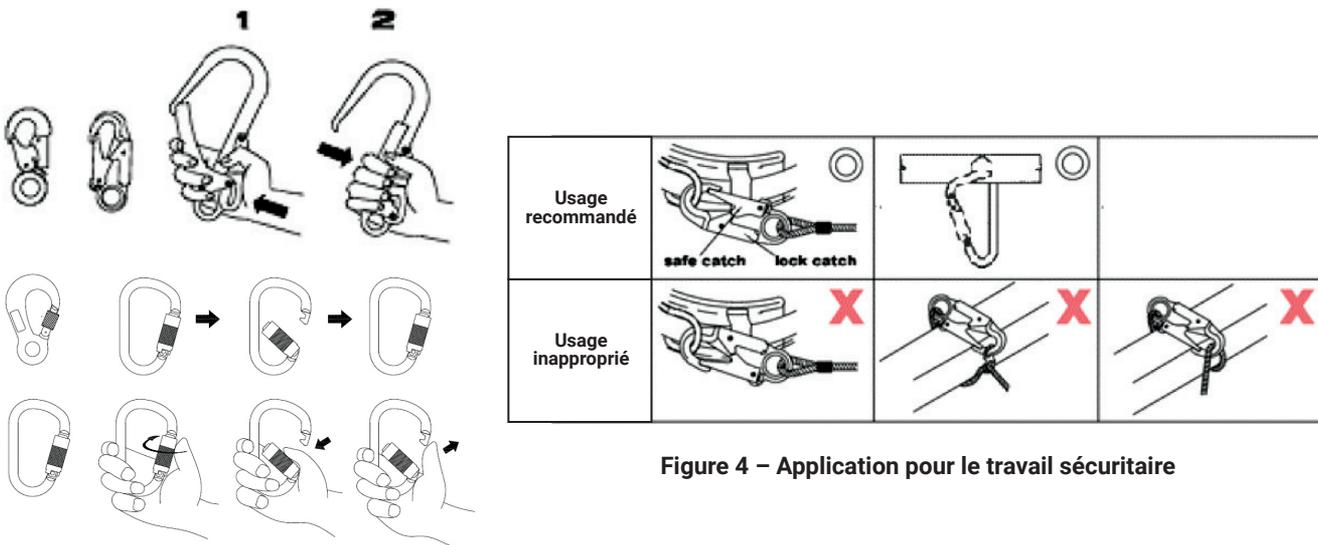


Figure 4 – Application pour le travail sécuritaire

3. **CONNEXIONS:** Utilisez uniquement la longe avec absorbeur d'énergie intégrée fournie par HiiGard et dotée d'un connecteur double à verrouillage autobloquant. Assurer la compatibilité (taille, forme, résistance) des connecteurs utilisés et s'assurer que tous les connecteurs sont complètement fermés et barrés.

**RÉSISTANCE D'ANCRAGE:** Les ancrages sélectionnés pour être utilisés avec les coulisseaux d'arrêt HiiGard doivent avoir une résistance qui répond aux exigences de charge statique de l'application de protection antichute prévue:

- a **ANTICHUTE:** Les ancrages sélectionnés pour les systèmes antichute doivent avoir une résistance capable de supporter des charges statiques appliquées dans les directions permises par le système d'au moins: 22,2 kN (5000 lb) pour les ancrages non certifiés. Quand plus d'un système antichute est fixé à un ancrage, les résistances doivent être multipliées par le nombre de systèmes attachés à l'ancrage.

**OSHA 1926.500 ET 1910.66:** Les ancrages utilisés pour la fixation du PFAS doivent être indépendants de tout ancrage utilisé pour soutenir ou suspendre des plates-formes, et capable de supporter au moins 22,2 kN (5000 lb) par utilisateur connecté, 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 supervisé par une personne qualifiée.

4. **EXIGENCES RELATIVES À LA LIGNE DE VIE:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard sont approuvés CSA Z259.2.5 lorsqu'elles sont utilisées avec les lignes de vie: **corde HG-1540CLL-50 '16 mm**
5. **TAILLE:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard sont conçus pour être utilisés uniquement avec les lignes de vie approuvées de 5/8 po (16 mm) de diamètre spécifié ci-dessus. Les cordes de vie non approuvées et les lignes de vie sous-dimensionnées ne peuvent PAS être utilisées avec le coulisseau HiiGard car il pourrait ne pas se verrouiller correctement et entraîner des distances d'arrêt excessives ou une incapacité du coulisseau à arrêter la chute. Une corde surdimensionnée peut gêner la mobilité du coulisseau sur la ligne de vie.

**IMPORTANT:** CSA Z259.2.5 exige que l'extrémité inférieure de la ligne de vie ait une terminaison qui empêche le dispositif antichute de passer outre cette terminaison. Lorsque la ligne est installée, l'extrémité inférieure doit également avoir un contrepoids pour fournir de la rigidité. Les nœuds ne doivent pas être utilisés pour les terminaisons d'extrémité porteuses.

6. **RACCORDEMENT DE LA LONGE:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard ne peuvent être utilisés qu'avec la longe avec absorbeur d'énergie fournie. Le coulisseau, la longe avec absorbeur d'énergie et les lignes de vie ont tous été testés par la CSA pour répondre ou dépasser les exigences du CSA Z259.2.5.
7. **SOUTIEN DU CORPS:** Le soutien pour le corps requis est un harnais de sécurité complet.  
**UTILISEZ UNIQUEMENT UN HARNAIS COMPLET APPROUVÉ.**

**AVERTISSEMENT:** Ne modifiez pas ou n'utilisez pas intentionnellement cet équipement à mauvais escient. N'utilisez pas cet équipement si vous ne pouvez pas tolérer l'impact d'un arrêt de chute. L'âge et la forme physique peuvent sérieusement affecter votre capacité à résister à une chute. Les femmes enceintes et mineures ne doivent pas utiliser cet équipement.

## C. Configuration requise

1. **AVANT CHAQUE UTILISATION du coulisseau d'arrêt HiiGard** inspectez-le soigneusement pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement (voir section E). Ne pas utiliser si l'inspection révèle une condition dangereuse.
2. **PLANIFIEZ** votre système antichute ou de retenue avant de commencer votre travail. Tenez compte de tous les facteurs qui affectent votre sécurité avant, pendant et après une chute. Reportez-vous à ces instructions et aux instructions relatives aux composants du sous-système, ainsi qu'aux réglementations nationales et fédérales en matière de sécurité pour vous guider dans la planification de votre système.

### Exemples d'éléments à considérer:

- a **ANCRAGE:** Sélectionnez un point d'ancrage rigide capable de supporter les charges requises. L'emplacement de l'ancrage doit être soigneusement sélectionné afin de réduire les risques de chute libre et de basculement et d'éviter de heurter un objet lors d'une chute. Pour les systèmes antichute, l'OSHA exige que l'ancrage soit indépendant des moyens de suspension ou de soutien de l'utilisateur.
- b **CHUTE LIBRE:** Ne pas travailler au-dessus du point d'ancrage. Les systèmes antichute personnels doivent être installés de manière à ce que la chute libre ne dépasse jamais 1,8 m (6 pieds).
- c **FORCES D'ARRÊT DE CHUTE:** Le système antichute limitera les forces d'arrêt de chute à 4 kN (900 lb) avec la longe avec absorbeur d'énergie intégré.
- d **CHUTES PENDULES:** Les chutes pendules se produisent lorsque le point d'ancrage n'est pas directement au-dessus du point où une chute se produit (Figure 5). La force de frapper un objet en se balançant peut être importante et causer des blessures graves.
- e **DÉGAGEMENT EN CAS DE CHUTE:** Assurez-vous qu'il existe suffisamment d'espace libre pour éviter de heurter un objet (Figure 6). Le dégagement requis DOIT être déterminé AVANT CHAQUE UTILISATION DU COULISSEAU D'ARRÊT HiiGard.
- f **BORDS POINTS:** NE PAS travailler là où des pièces du système seront en contact avec des rebords tranchants non protégés ou pouvant s'abraser contre elles.
- g **SAUVETAGE:** L'utilisateur doit disposer d'un plan de sauvetage et des moyens de le mettre en œuvre en cas de chute.
- h **APRÈS UNE CHUTE:** Si le coulisseau d'arrêt HiiGard a été soumis aux forces d'arrêt d'une chute, **il doit être immédiatement mis hors service et détruit.**
- i **CONSIDÉRATIONS:** Évitez de travailler là où la corde d'assurance peut se croiser ou s'emmêler avec celle d'un autre travailleur. Ne laissez pas la corde de vie passer sous les bras ou entre les jambes.
- j **TOITS INCLINÉS:** Des dispositions doivent être prises (lignes d'avertissement, moniteurs, garde-corps, etc.) pour éviter les chutes de bords ou coins de toit non protégés. Le coulisseau doit être connecté au harnais de sécurité complet à l'aide de longe avec absorbeur d'énergie par connexion directe au harnais de l'utilisateur. La longe avec absorbeur d'énergie doit être protégée contre tout contact avec des bords et des surfaces tranchants ou abrasifs. Le fonctionnement du verrouillage du coulisseau ne doit pas être gêné par des interférences avec le toit ou des objets sur la surface du toit.
- k **SURFACES INSTABLES:** Les coulisseaux d'arrêt HiiGard ne conviennent pas pour une utilisation sur des matériaux instables ou à déplacement lent.

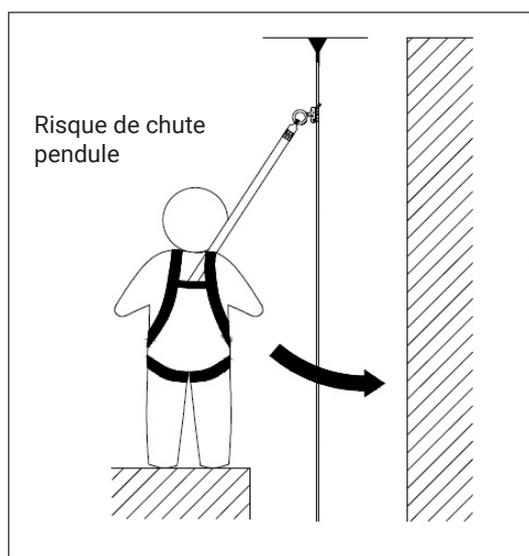


Figure 5 – Chute pendule

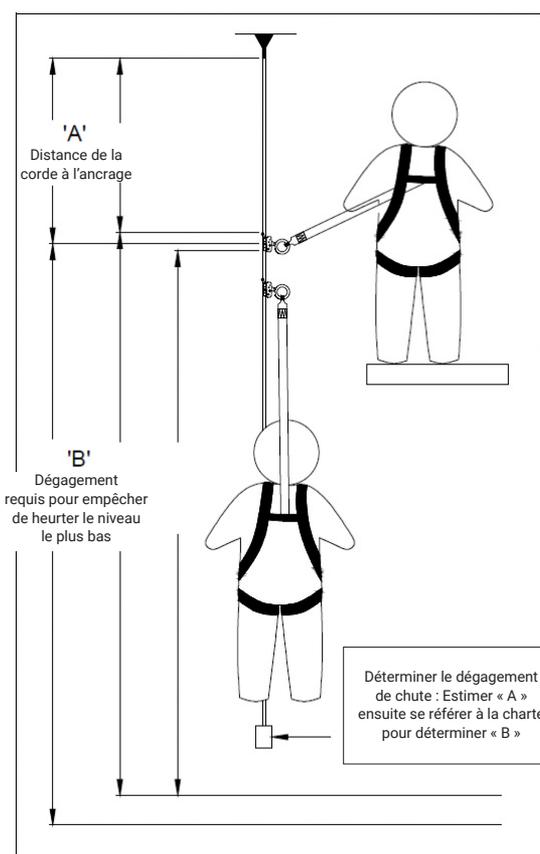


Figure 6 – Dégagement de chute

### 3. FIXATION DU COULISSEAU D'ARRÊT HiiGard À LA LIGNE DE VIE:

- a Assurez-vous que le coulisseau HiiGard est en position «UP» comme indiqué par la flèche et le mot «UP» sur le coulisseau. L'extrémité «UP» du coulisseau doit être orientée vers l'ancrage lorsqu'il est installé sur la corde de vie. NOTE: La charnière du coulisseau comprend un verrou qui empêchera la charnière de se fermer si le coulisseau de sécurité n'est pas tenu à la verticale.
- b Testez le fonctionnement du coulisseau en tirant vers le bas sur la longe d'amortissement intégrée fournie. Vous ne devez pas pouvoir tirer le coulisseau le long de la corde d'assurance une fois que les cames de verrouillage sont complètement engagées dans la corde d'assurance.

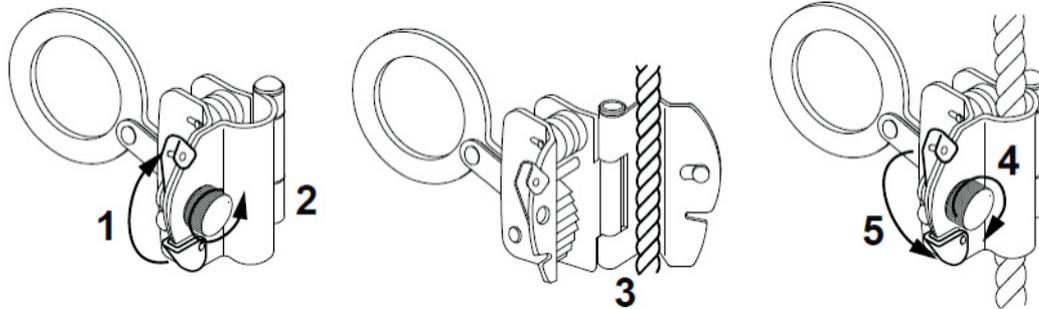


Figure 7 – Fixation à la ligne de vie

### 4. POSITIONNEMENT DU COULISSEAU D'ARRÊT HiiGard SUR LA LIGNE DE VIE:

- a À l'aide de la longe avec absorbeur d'énergie intégré fournie et connectée au coulisseau d'arrêt HiiGard, tirez légèrement sur la corde saisir pour le libérer de sa position actuelle. Soulevez l'anneau si nécessaire. Remarque lors de l'utilisation - Gardez toujours un minimum de 4,7 m (15,4 pi) de corde sous le coulisseau pour le dégagement de chute avec un absorbeur d'énergie E4.

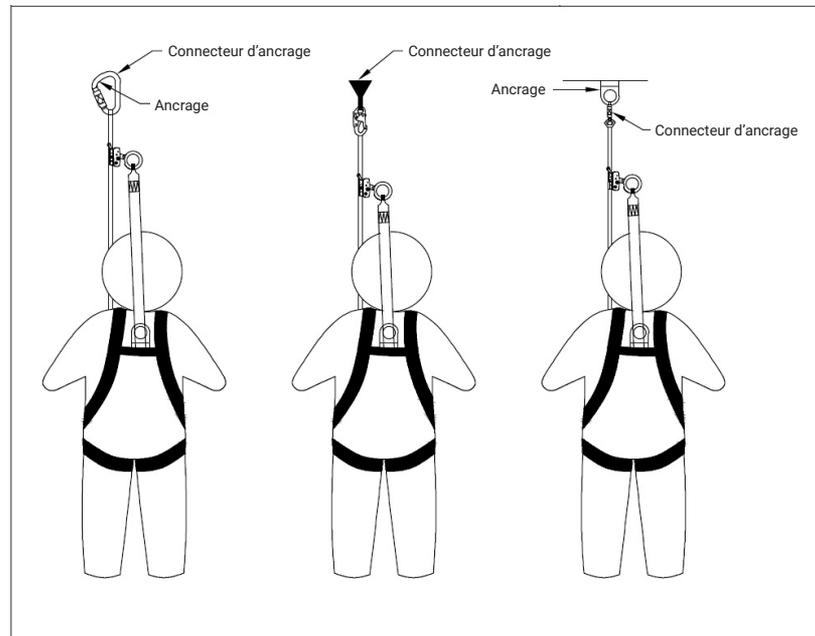


Figure 8 – Faire de la connexion

- b À l'aide de la longe avec absorbeur d'énergie intégré connectée, soulevez ou abaissez le coulisseau jusqu'à la nouvelle position souhaitée. Tendre la ligne de vie pour assurer un mouvement fluide du coulisseau sur la ligne de vie. Pour tendre la corde de vie, prolongez de 15 à 22 m (50 à 75 pieds) de ligne de vie sous le coulisseau d'arrêt ou fixez l'extrémité de la ligne de vie au niveau du travail ou du sol, ou utilisez un contrepoids de six à dix livres. La méthode de tension utilisée doit être déterminée par les conditions du site de travail.
- c Après avoir déplacé le coulisseau à une nouvelle position, positionnez-le à hauteur d'épaule ou au-dessus pour réduire la chute libre possible. Verrouiller le coulisseau d'arrêt à cette position en tirant sur la longe avec absorbeur d'énergie.

**AVERTISSEMENT:** Les instructions et procédures de fixation et de positionnement coulisseau d'arrêt doivent être suivies. Une mauvaise installation pourrait permettre au coulisseau de glisser ou ne pas se verrouiller sur la corde de vie en cas de chute et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

5. **CONNEXION AU HARNAIS COMPLET:** Connectez à l'anneau en D dorsal situé entre les épaules à l'arrière du harnais complet. Assurez-vous que les connexions sont compatibles en taille, forme et résistance. Se référer aux instructions du fabricant du harnais complet pour plus d'informations sur l'établissement des connexions.
6. **NOTE:** Le coulisseau HiiGard est fourni avec une longe avec absorbeur d'énergie intégrée. N'essayez pas d'attacher d'autres longues, connecteurs ou de retirer l'absorbeur d'énergie intégrée. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.
7. **UTILISATION DES LIGNES DE VIE:** (Voir le manuel d'instructions de l'utilisateur de la ligne de vie pour plus de détails)
  - Protégez toujours la corde d'assurance en cas de passage sur ou autour de bords tranchants. Les rebords tranchants peuvent réduire la résistance de la corde de 70% ou plus.
  - Gardez les lignes de vie propres.
  - Évitez de tordre ou de plier les cordes d'assurance lors de l'enroulement ou du déroulement.
  - Évitez d'utiliser des cordes d'assurance à proximité d'acides ou d'alcalins. Si la ligne de vie est utilisée autour de tout produit chimique ou composé, surveillez les signes de détérioration.
  - N'utilisez jamais de corde d'assurance nouée, les nœuds peuvent réduire la résistance de la corde de 50%.
  - Toujours connecter un contrepoids à la ligne de vie pour assurer la rigidité conformément à la norme CSAZ259.2.5.
  - Entreposez correctement les lignes de vie.
8. **APRÈS L'UTILISATION DU COULISSEAU D'ARRÊT ET DES COMPOSANTES DU SOUS-SYSTÈME:** Renvoyez-les pour le nettoyage ou le stockage.

## D. Formation

1. **FORMATION:** L'utilisateur, et l'employeur de l'utilisateur, doivent être formés à l'utilisation et à l'entretien de cet équipement. Les deux parties doivent être conscientes des caractéristiques de fonctionnement, des limites d'application et des conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

## E. Inspection

**IMPORTANT:** la formation doit être dispensée sans exposer le stagiaire à un risque de chute. La formation doit être répétée sur une base périodique déterminée par l'organisme de réglementation applicable et l'employeur.

### 1. FRÉQUENCE

- a Avant chaque utilisation, inspectez visuellement l'équipement en suivant les étapes énumérées ci-dessous.
- b Le coulisseau doit être inspecté par une personne compétente autre que l'utilisateur au moins une fois par an. Voir les sections ci-dessous pour les directives d'inspection. Enregistrez les résultats de chaque inspection formelle dans le journal d'inspection qui se trouve dans ce manuel.

**IMPORTANT:** Si le coulisseau HiiGard a été soumis à des forces de chute ou d'impact, il doit être immédiatement retiré du service et détruit.

## 2. INSPECTION DE LA PRÉHENSION À CORDES HiiGard

Personne compétente: une personne capable d'identifier les dangers existants et prévisibles dans l'environnement ou les conditions de travail qui sont insalubres ou dangereuses pour les employés et qui a l'autorisation de prendre rapidement des mesures correctives pour les éliminer.

## 3. INSPECTION DES LIGNES DE VIE: (Voir le manuel d'instructions de l'utilisateur des lignes de vie pour plus de détails)

**Étape 1:** Le matériel de la ligne de vie ne doit pas être endommagé, cassé, déformé ou présenter des coupures, des bavures, des fissures, des pièces usées ou de la corrosion. Assurez-vous que les crochets de connexion fonctionnent correctement. Les barrières à crochet doivent bouger librement et se verrouiller à la fermeture.

**Étape 2:** Inspectez la corde pour une usure concentrée. Le matériau doit être exempt de brins effilochés, de fils cassés, de coupures, d'écorchures, brûlures et décoloration. La corde doit être exempte de nœuds, de salissures excessives, de fortes accumulations de peinture et de taches de rouille. Les épissures de la corde doivent être serrées, avec cinq plis pleins, et les cosses doivent être tenues par l'épissure. Les cosses de corde fissurées ou déformées peuvent indiquer que la ligne de vie a subi une charge d'impact. Vérifiez s'il y a des dommages chimiques ou causés par la chaleur (indiqués par une couleur brunâtre, décoloré ou des zones fragiles). Vérifiez les dommages causés par les rayons ultraviolets, indiqués par une décoloration et la présence d'éclats et d'éclats sur la surface de la corde. Tous les facteurs ci-dessus sont connus pour réduire la résistance du câble. Les cordes endommagées ou douteuses doivent être remplacées.

**Étape 3:** Inspectez les étiquettes. Toutes les étiquettes doivent être présentes et entièrement lisibles. Si les étiquettes sont manquantes ou illisibles, contactez le fabricant de la corde de vie.

**Étape 4:** Enregistrez la date et les résultats de l'inspection dans le journal d'inspection qui se trouve dans le manuel d'instructions de l'utilisateur de la ligne de vie.

## 4. SI L'INSPECTION RÉVÈLE UNE CONDITION DÉFECTUEUSE: Mettez immédiatement l'équipement hors service et détruisez-le.

**IMPORTANT:** N'essayez pas de modifier, de réparer ou de remplacer le coulisseau ou les pièces du coulisseau. Un équipement jugé défectueux doit être mis hors service. Les réparations ne peuvent être effectuées que par HiiGard.

## F. Stockage

1. Stockez le coulisseau et la corde de vie dans un environnement frais, sec et propre, à l'abri de la lumière directe du soleil. Évitez les zones où les vapeurs chimiques peuvent exister. Inspectez soigneusement le coulisseau et la corde de vie après toute période de stockage prolongé.

### MATÉRIEL:

- Matériau: Tous les matériaux utilisés dans la construction sont certifiés neufs et exempts de défauts.
- Construction: rivetée avec goupille d'arrêt amovible.

## G. Données de performance

- Force d'arrêt: Conçue pour une force d'arrêt maximale de 6 kN (1350 lb) avec une longe absorbant l'énergie.
- Capacité maximale: 140 kg (308 lb) lors de l'utilisation d'une longe à absorption d'énergie.
- Exigences: Conforme aux normes locales et fédérales applicables, Z259.2.5, Z359.15

## H. Marquage du coulisseau d'arrêt

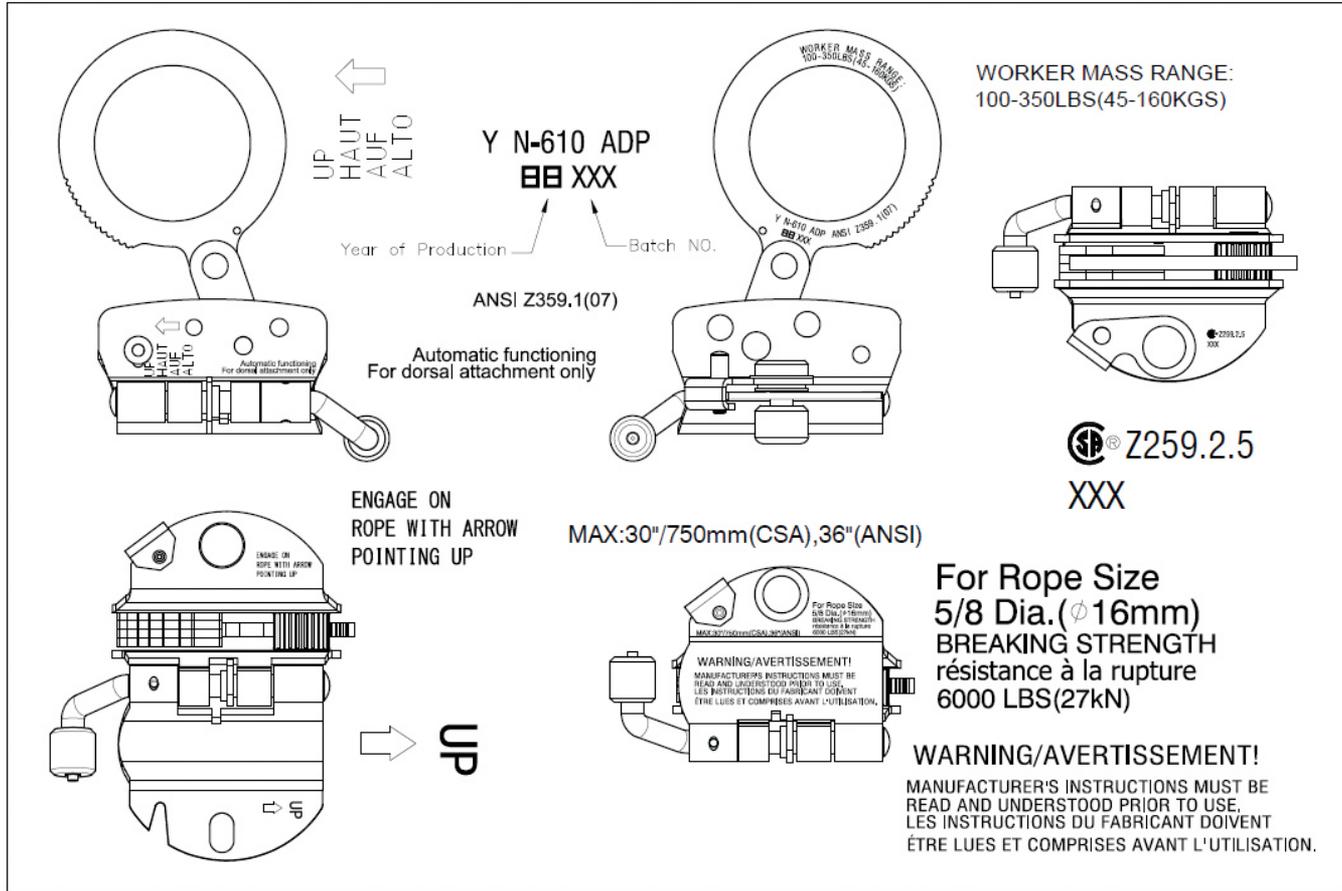


Figure 9 – Marquage

# Registre d'inspection et maintenance

Date d'achat: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nom de l'utilisateur: \_\_\_\_\_ Date de mise en service: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Date	Réussi/ Échoué	Mesures correctives	Inspecteur	Signature
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		

Date	Réussi/ Échoué	Mesures correctives	Inspecteur	Signature
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		
/ /		<input type="radio"/> Réparation <input type="radio"/> Rebut		