

# Instruction For Use Manuel d'utilisation



# HEXARIG



[HEXAROPE.COM](https://www.hexarope.com)

# Information symbols used / Symboles d'information utilisés



Pay attention

Etre attentif



Yes

Oui



No

Non



**Warning!**  
May result in injury  
or damage to  
product

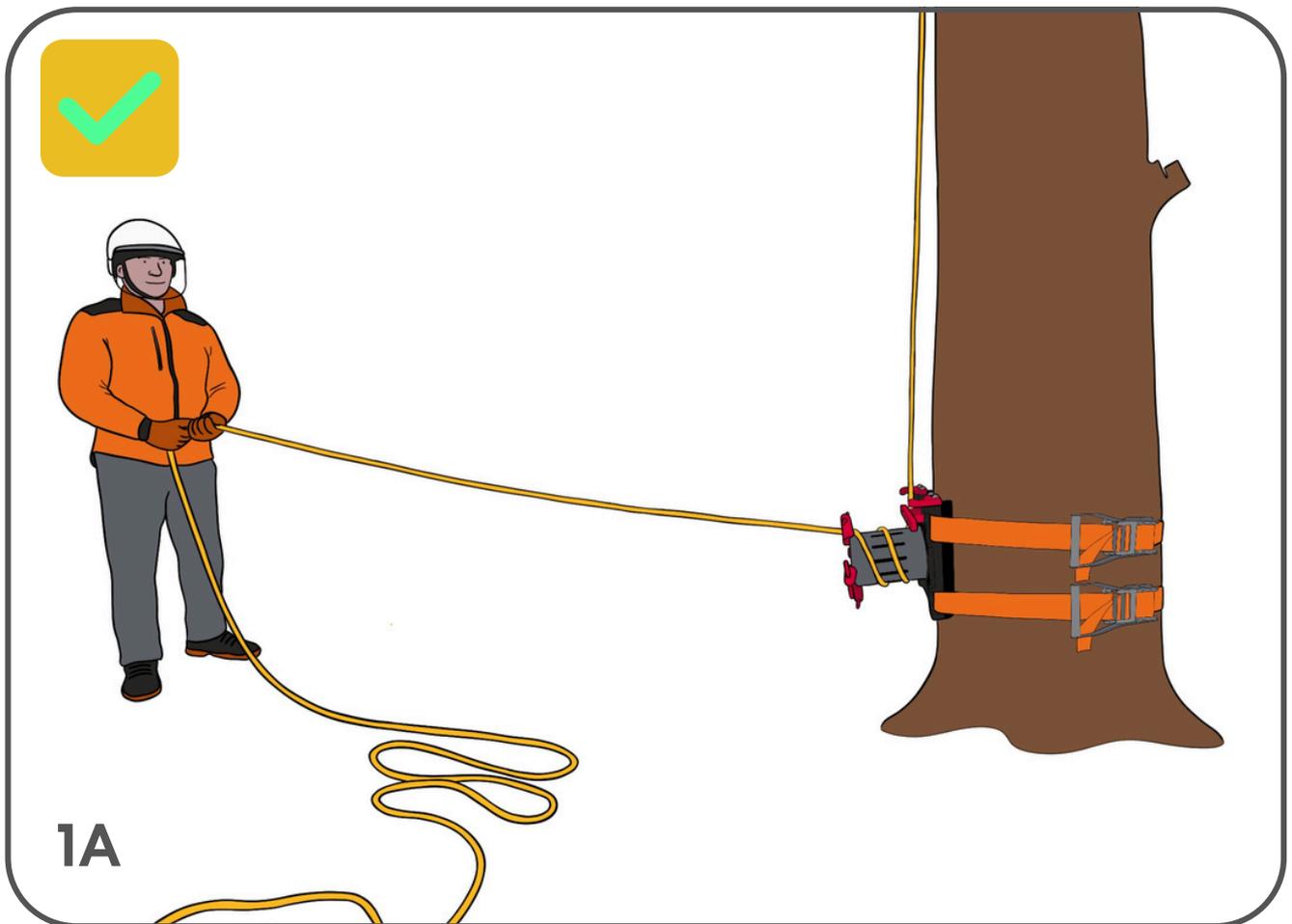
**Avertissement !**  
Peut entraîner des  
blessures ou  
endommager le  
produit



**Warning!**  
May result  
in death

**Attention !**  
Peut entraîner  
la mort

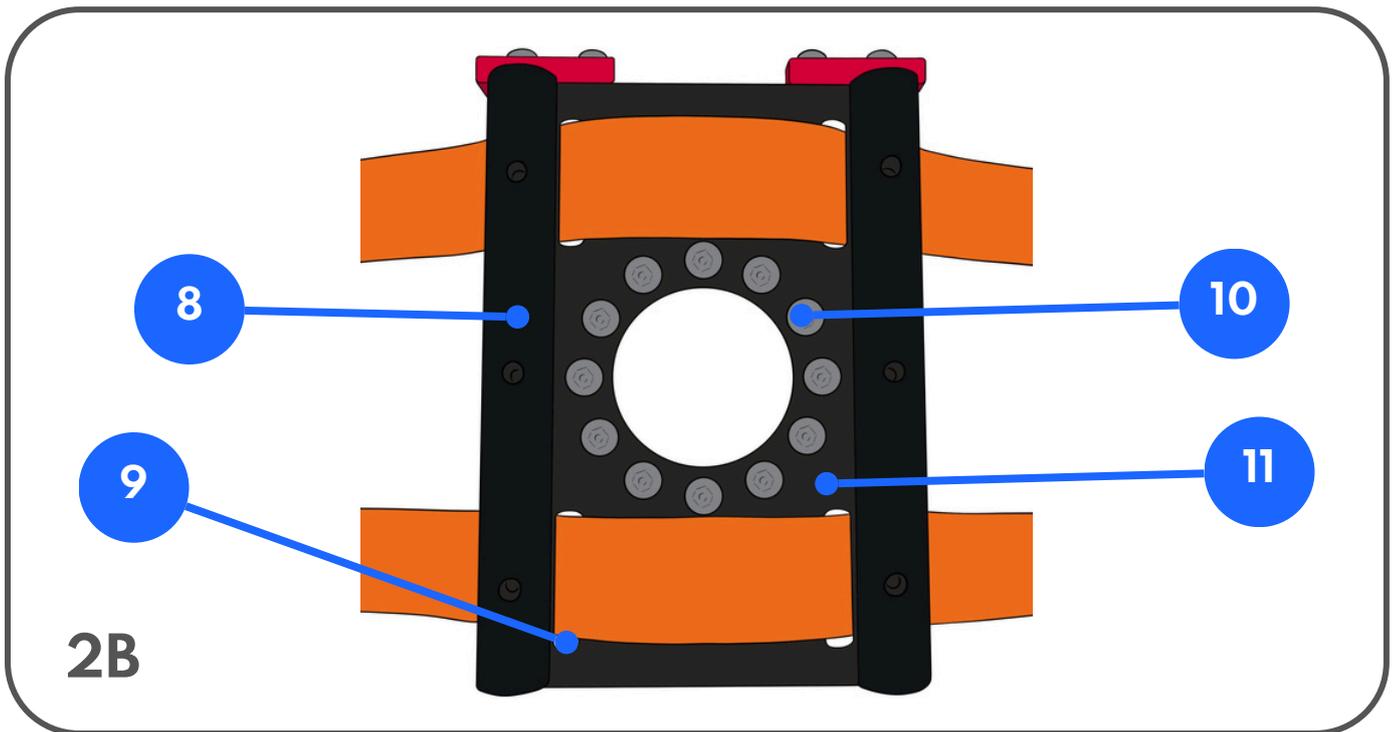
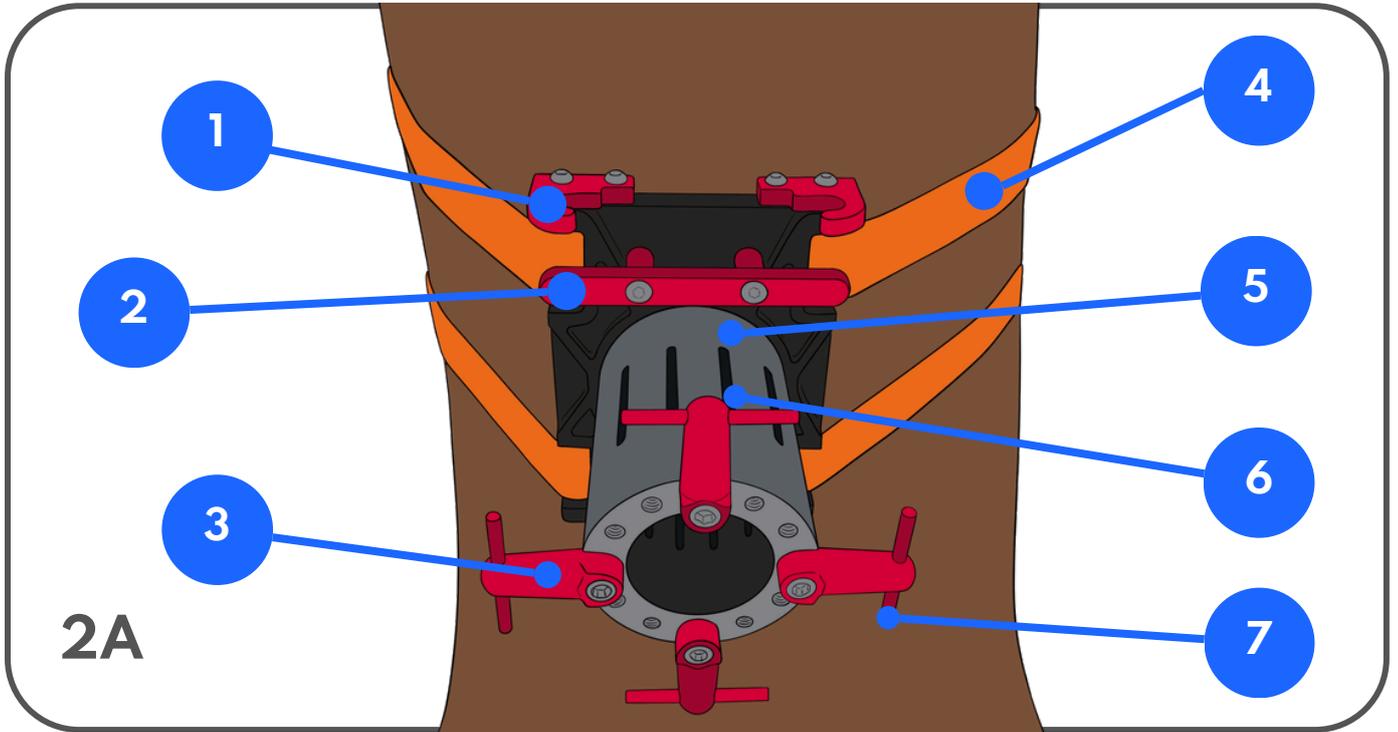
## 1- Field of application / Champ d'application



[hexarope.com](https://hexarope.com)



## 2- Nomenclature of parts / Nomenclature des pièces



## 3- Inspection points - Points d'inspections

3A

	Visual check Inspection visuelle		Good Bon		Remove from service Retirer du service
---	-------------------------------------	---	-------------	---	---



### 3- Inspection points - Points d'inspections

3B

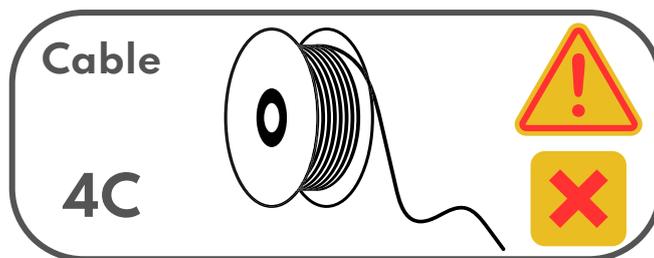
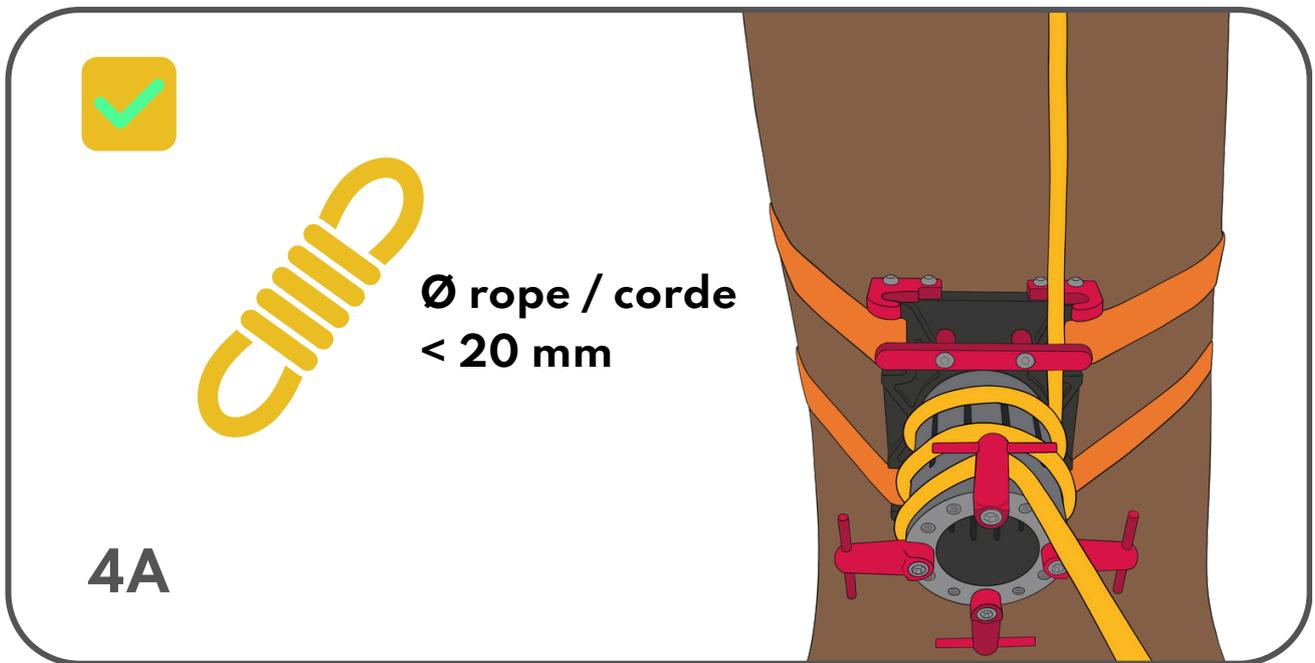
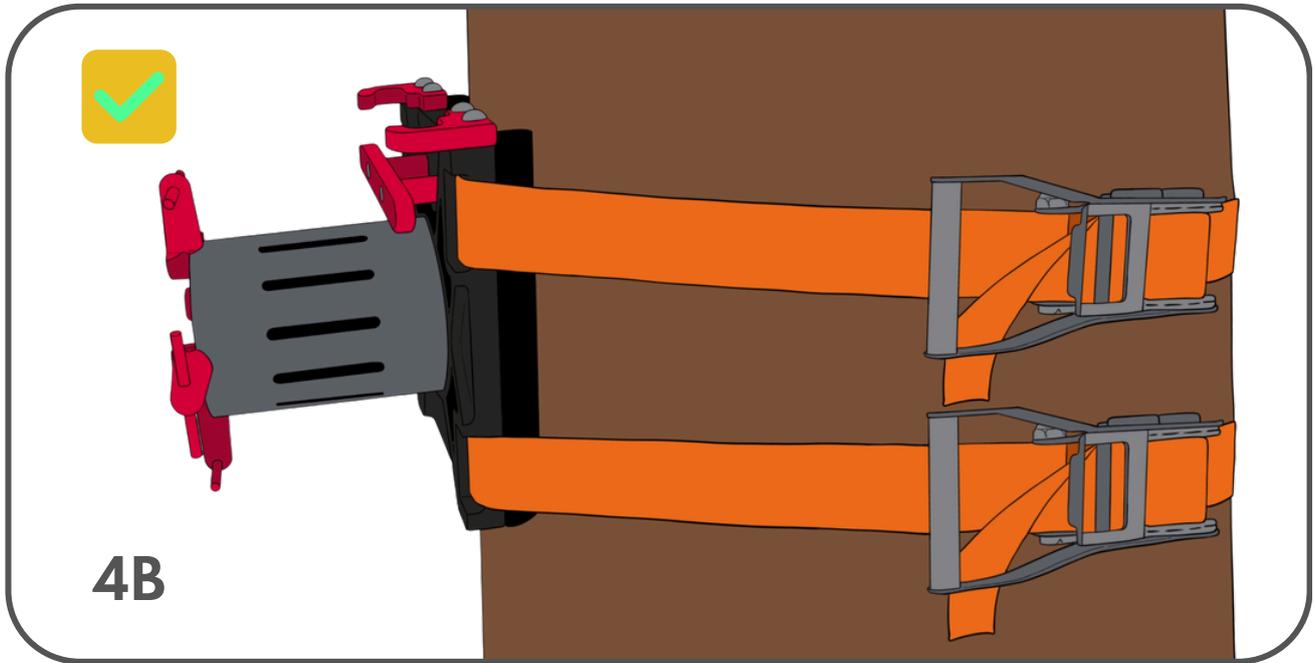
Part	Type	Specifications	Torque target
Mounting plate --> Bollard	Low socket screw HEX 8mm	M10 x 55mm SUS 304	25 - 28 Nm
Main fairlead --> Mounting plate	Low socket screw HEX 8mm	M10 x 55mm SUS 304	25 - 28 Nm
Multifunction bar --> Mounting plate	Flat socket screw HEX 8mm	M8 x 55mm SUS 304	12 - 14 Nm
Main fairlead --> Lowering cleat	Head less / point. HEX 3mm	M6 x 6mm SUS 304	5 - 7 Nm
Mounting plate --> Main fairlead	Button screw HEX 5mm	M8 x 10mm SUS 304	12 - 14 Nm
Mounting plate --> Protection pad	Button / Point HEX 4mm	M6 x 18mm SUS 304	12 - 14 Nm

3B

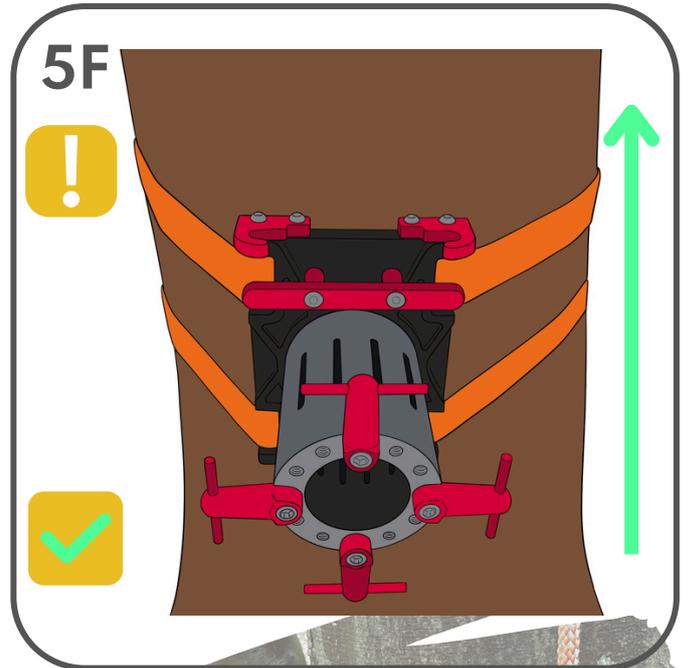
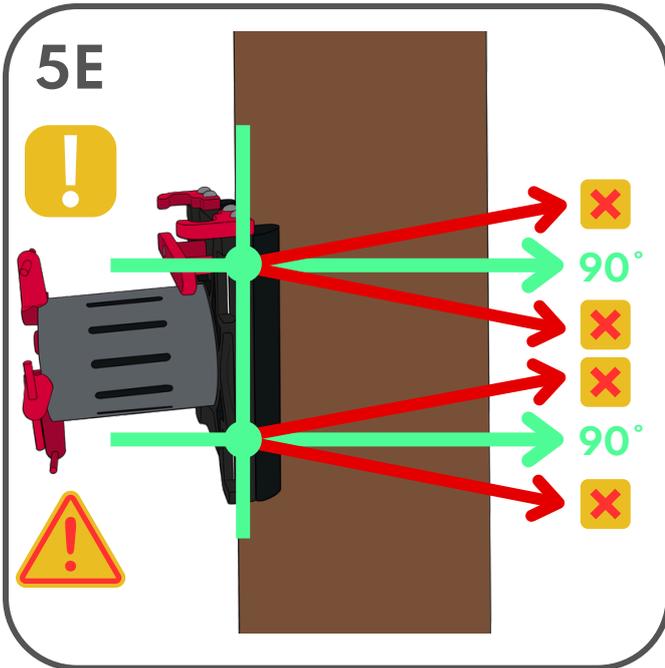
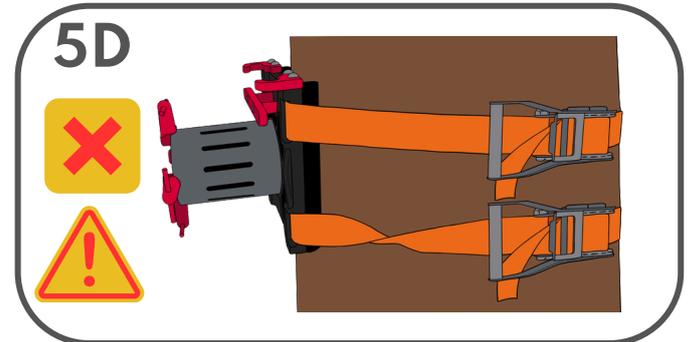
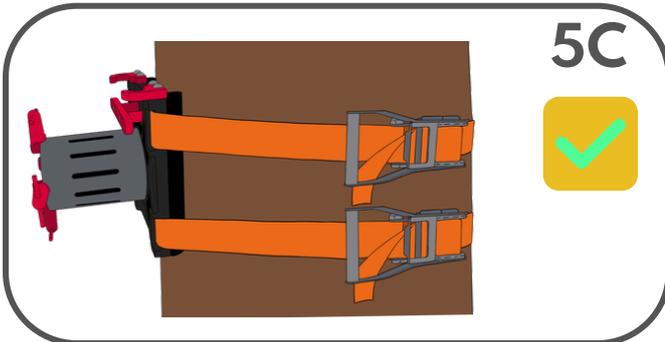
Part	Type	Spécifications	Couple de serrage
Platine --> Cylindre	Vis à tête basse HEX 8mm	M10 x 55mm SUS 304	25 - 28 Nm
Ergot de renvoi --> Platine	Vis à tête basse HEX 8mm	M10 x 55mm SUS 304	25 - 28 Nm
Barre multifonction --> Platine	Vis à tête fraisée HEX 8mm	M8 x 55mm SUS 304	12 - 14 Nm
Crochet de guidage --> Taquet de renvoi	Vis sans tête HEX 3mm	M6 x 6mm SUS 304	5 - 7 Nm
Platine --> Crochet de guidage	Vis à tête bombée HEX 5mm	M8 x 10mm SUS 304	12 - 14 Nm
Platine --> Patin de protection	Vis à tête bombée HEX 4mm	M6 x 18mm SUS 304	12 - 14 Nm



## 4- Compatibility / Compatibilité



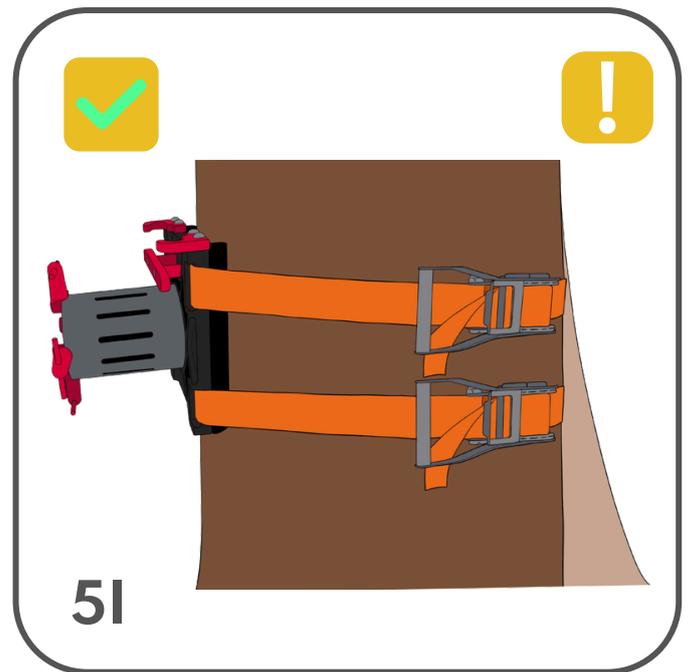
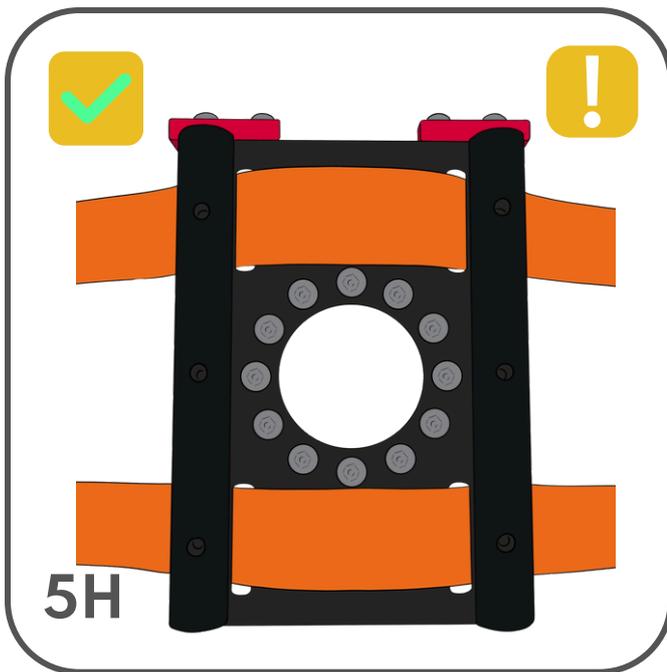
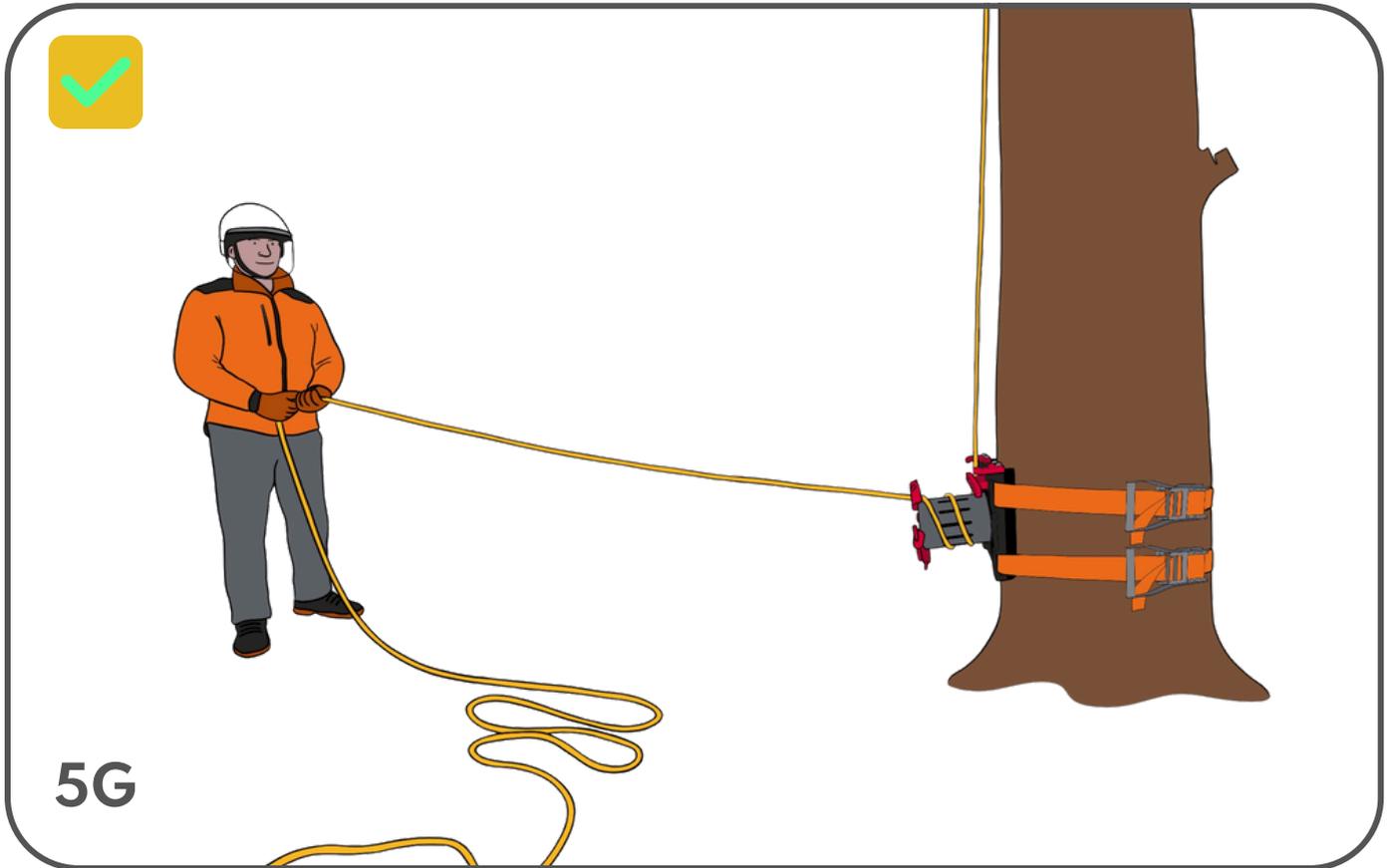
# 5- Installations & Configurations



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



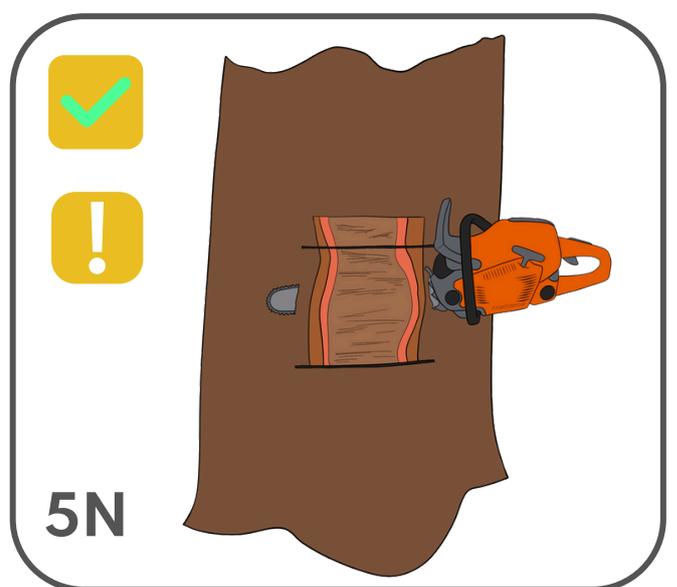
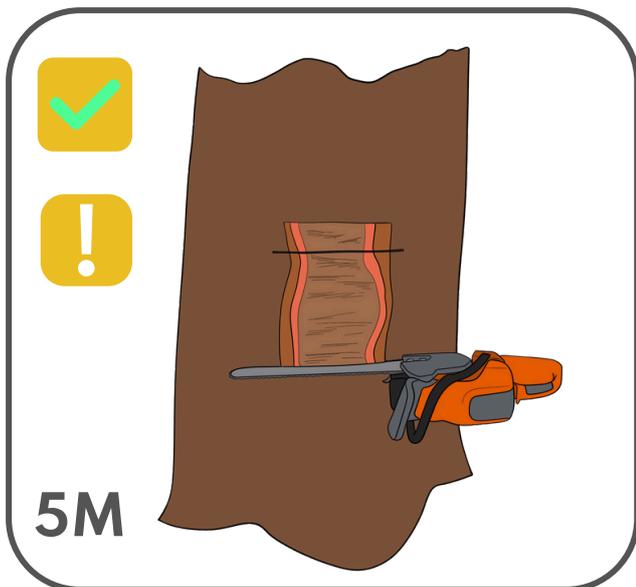
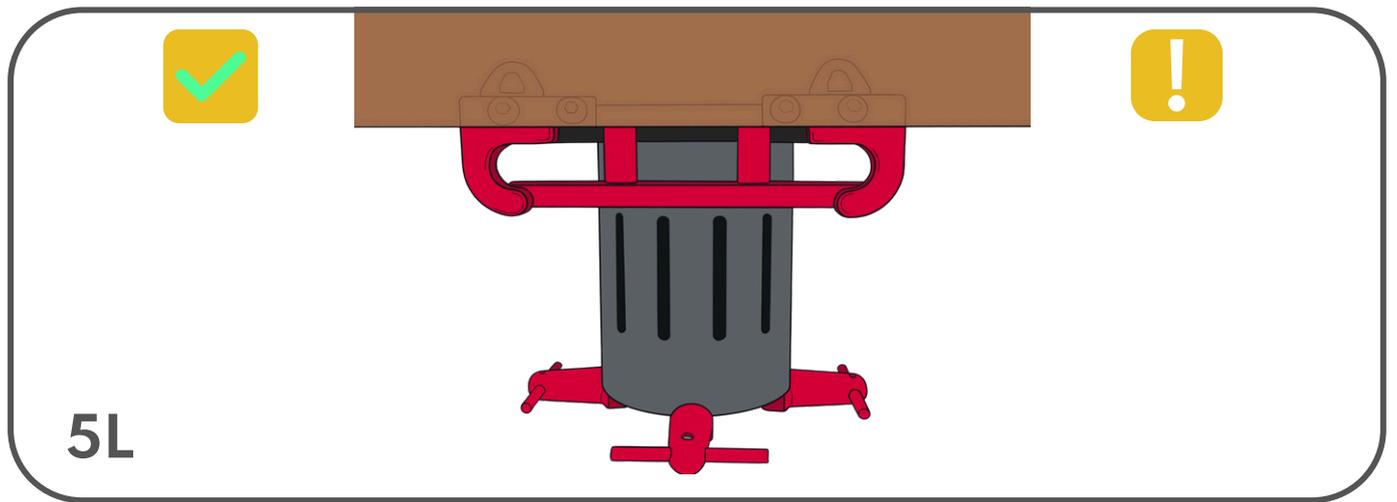
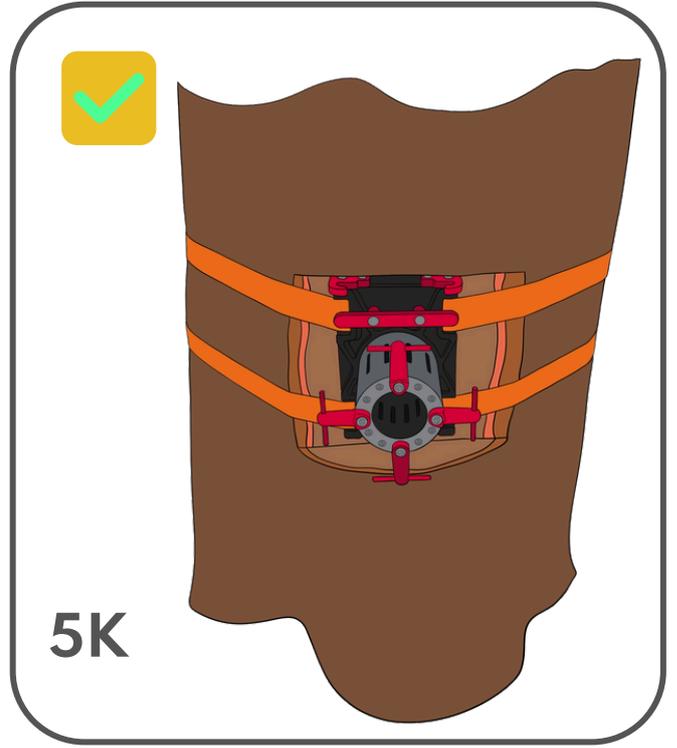
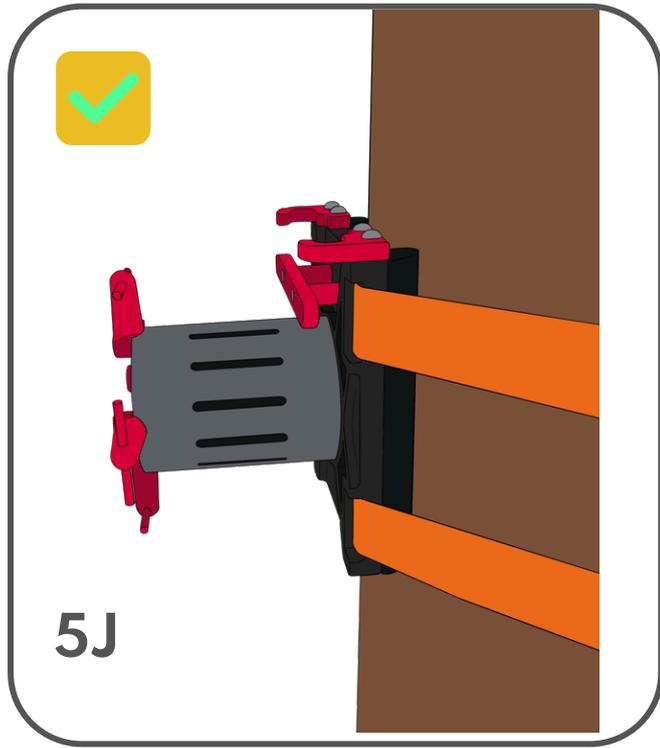
# 5- Installations & Configurations



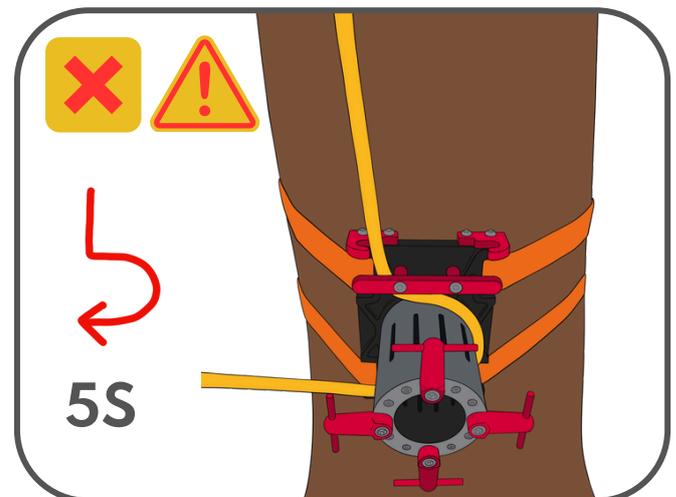
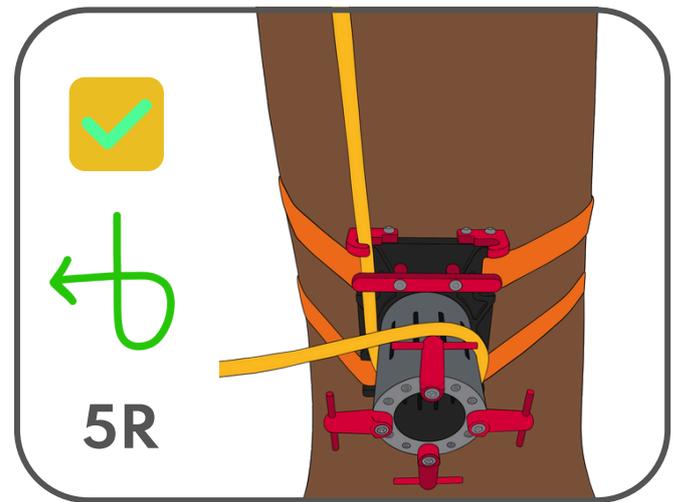
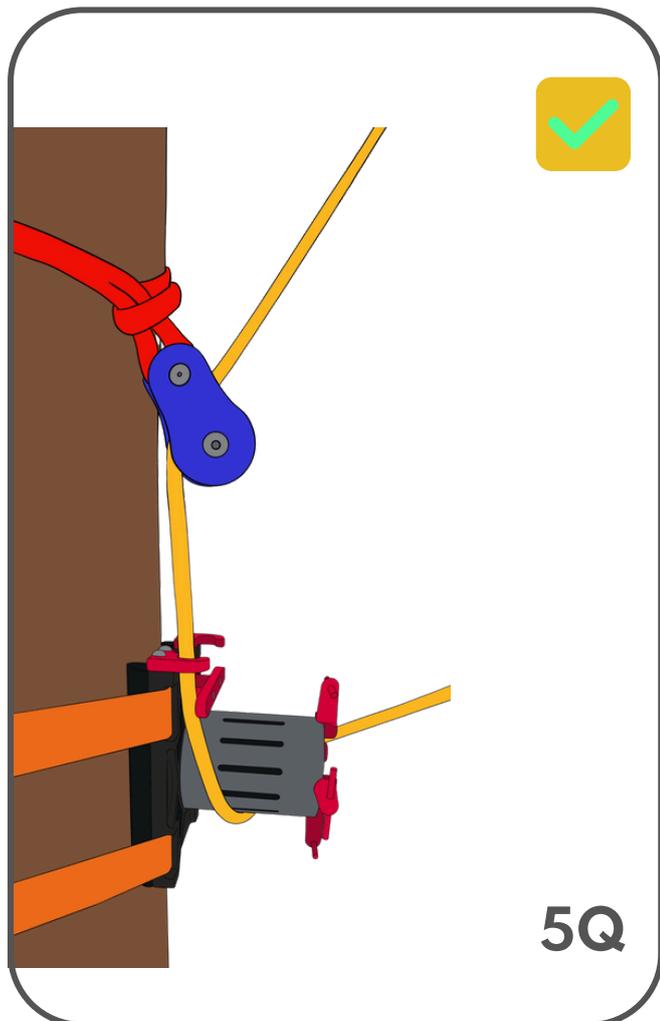
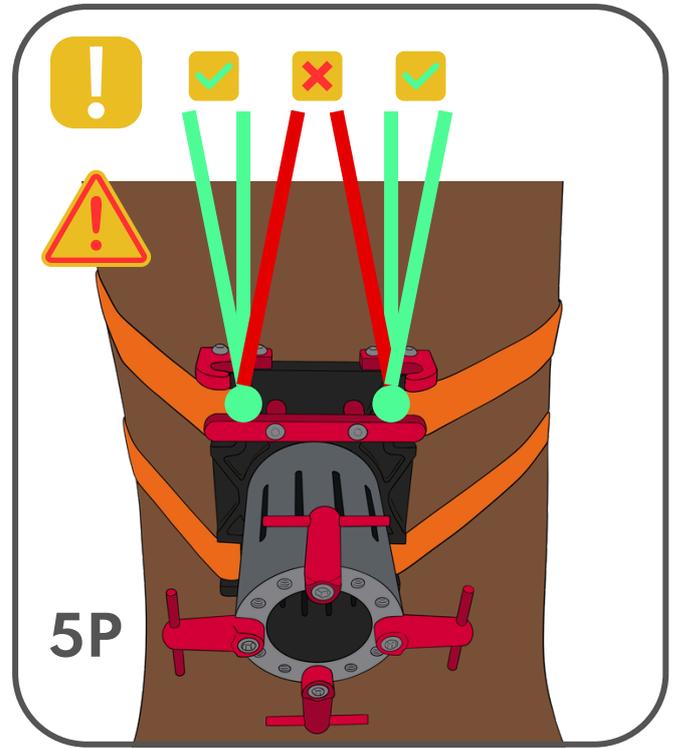
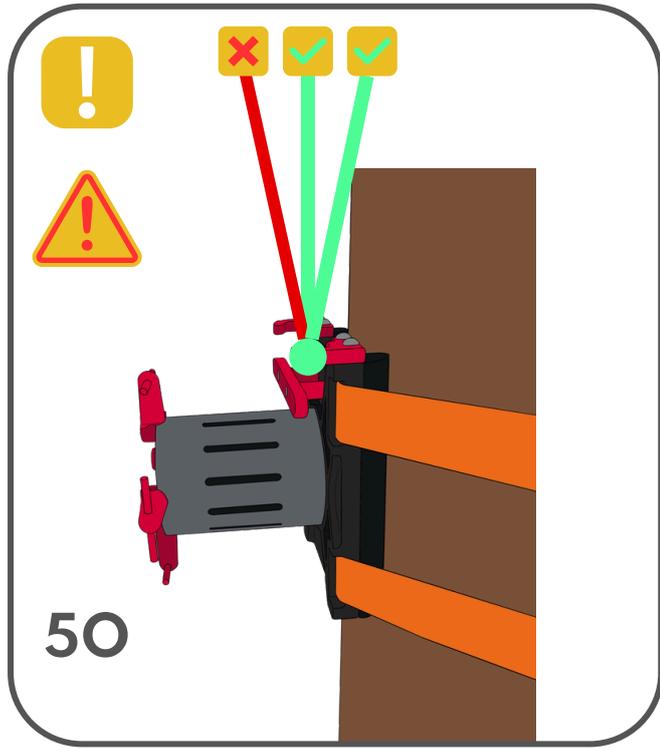
[hexarope.com](https://hexarope.com)



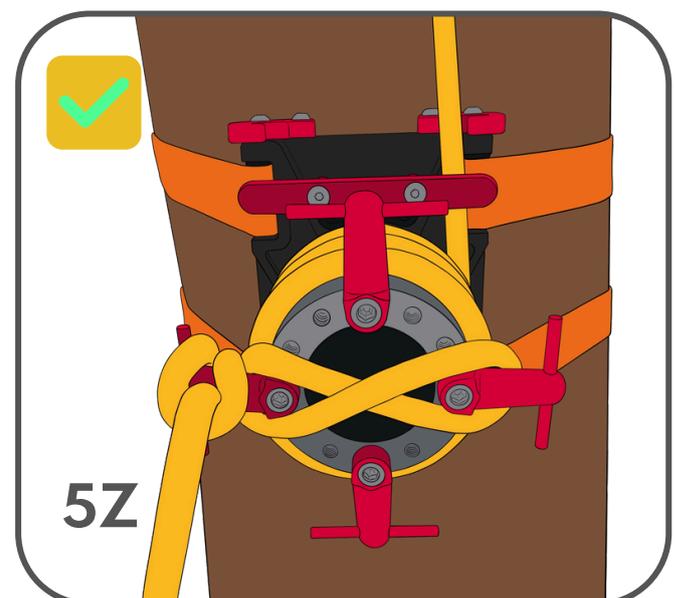
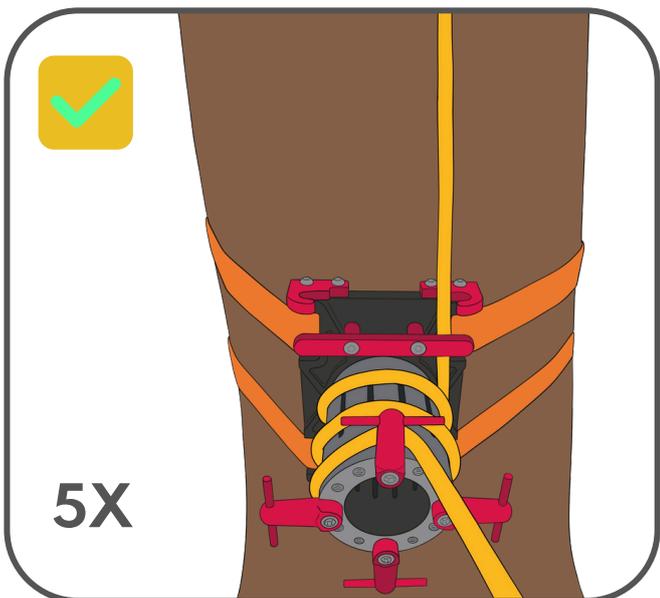
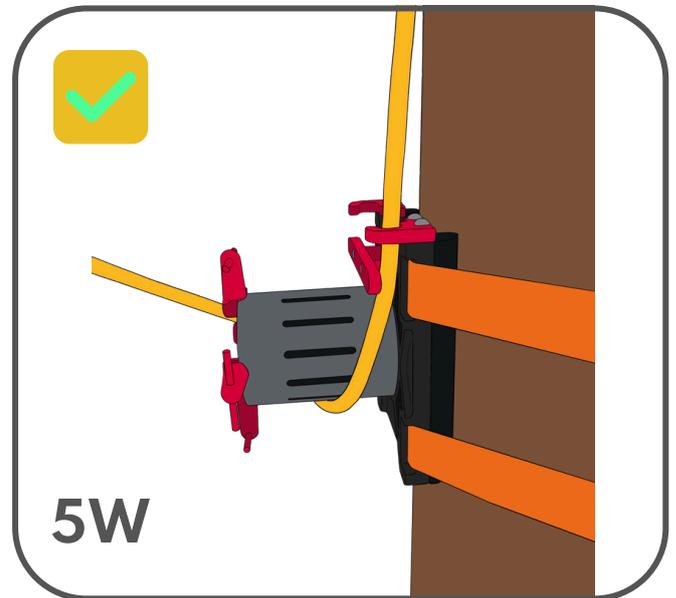
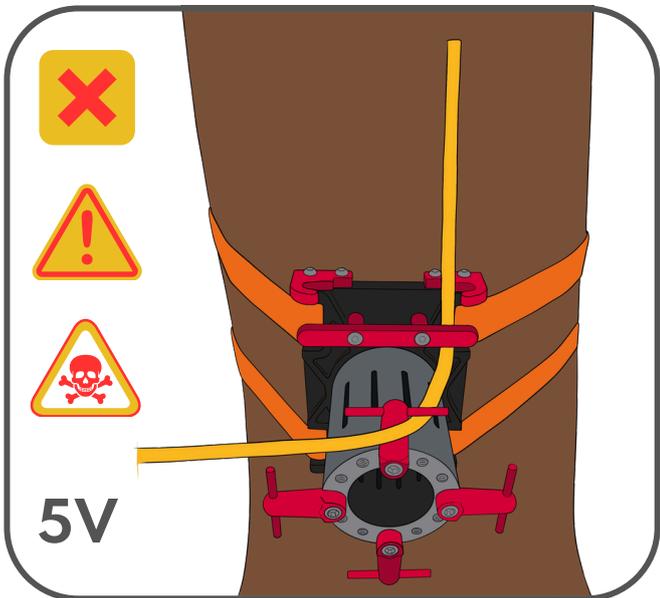
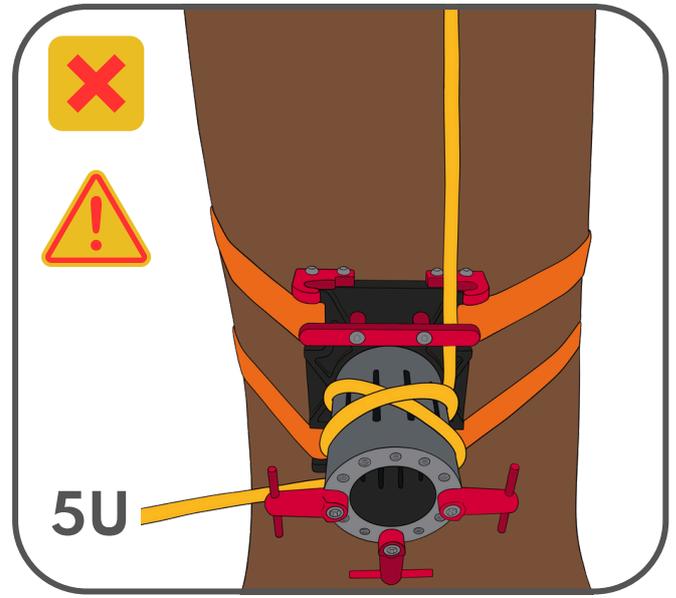
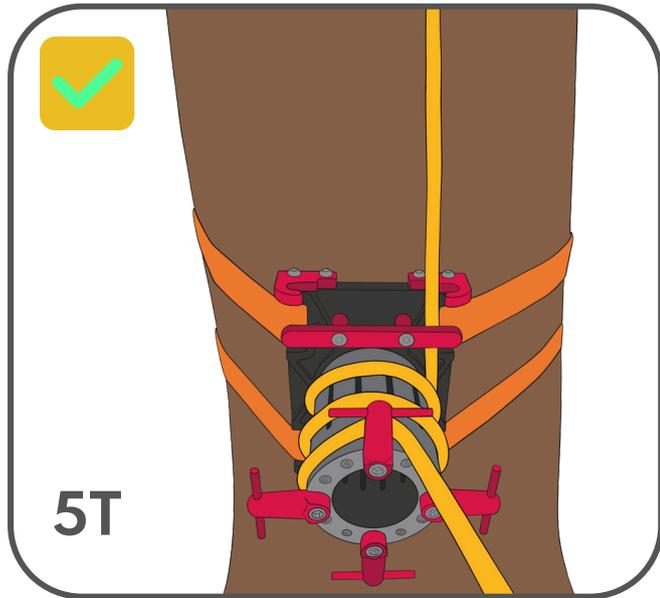
# 5- Installations & Configurations



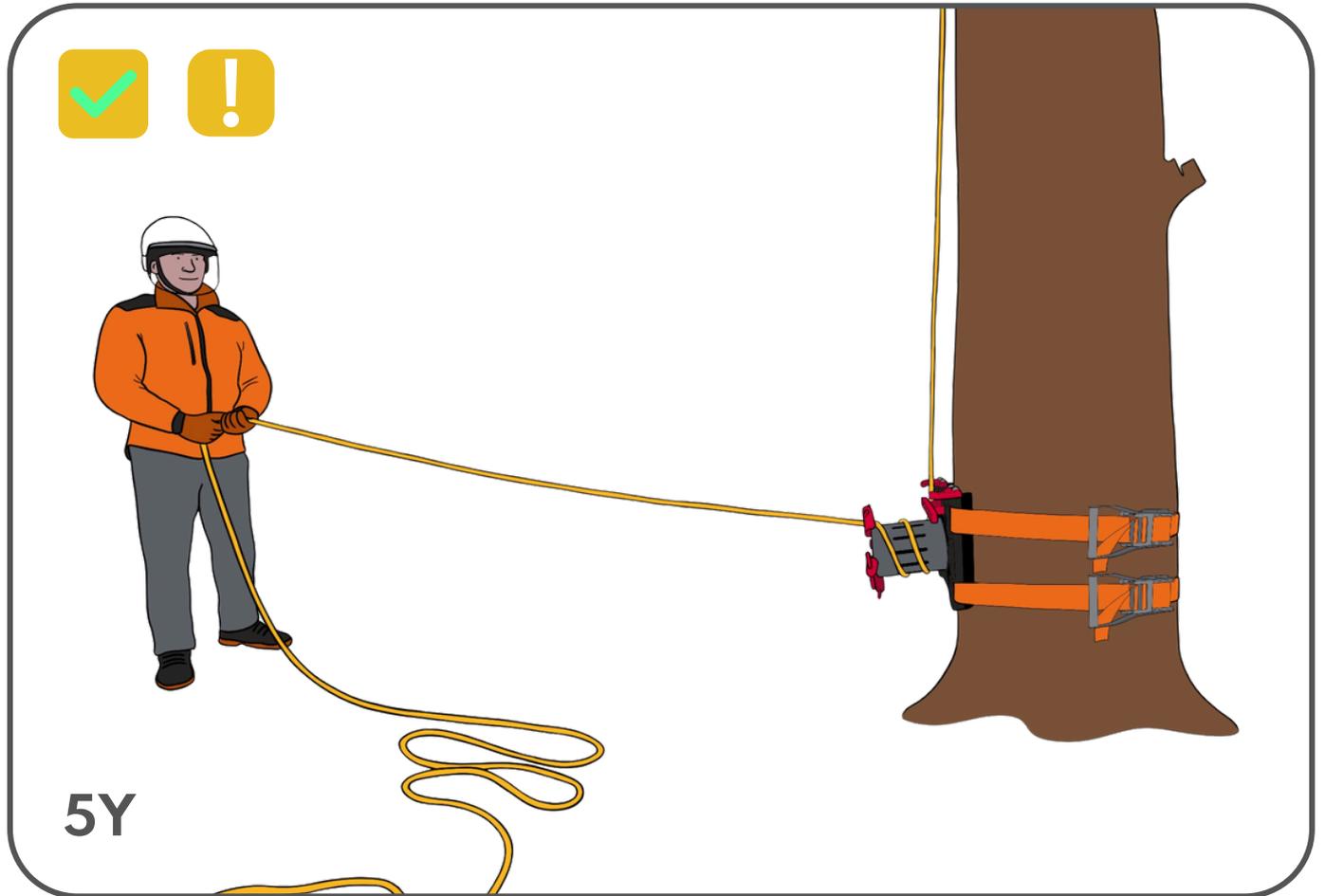
# 5- Installations & Configurations



# 5- Installations & Configurations



## 5- Installations & Configurations





## General use and warnings

Working at height and rigging activities are inherently dangerous. Prior to using this equipment, it is important that any user reads and understands this information before use. This information should be retained for user reference.

It is the responsibility of any person using this equipment to be trained in its safe use and has the relevant knowledge, experience and skills in rigging activities. Failure to follow manufacturer's instructions may lead to accidents, property damage or serious injury. Any use deviated from, and any disregard of these instructions, will be outside of the defined scope of use.

Any person using this equipment assumes all risks and full responsibility for any damages or injury which may result from using it, even if they have followed the manufacturer's instructions.

Contact Hexarope if you have any questions regarding the safe use of this equipment.

## 1- Field of application

The HEXARIG is not personal protective equipment (PPE).

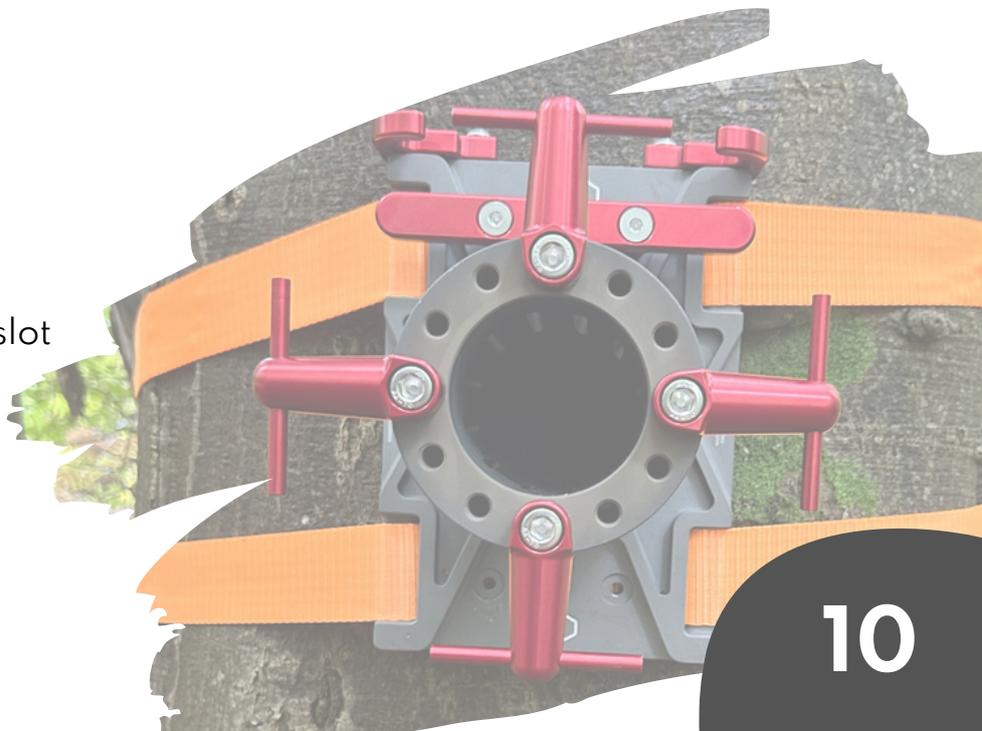
HEXARIG: is a fixed lowering device which adds friction to rigging ropes to control the lowering of cut sections in tree care work. (1A)

This product must only be used by trained and/or competent people, experienced in arboricultural rigging operations.

## 2- Nomenclature

(2A, 2B)

- (1) Main fairlead
- (2) Multi-function bar
- (3) Lowering fairlead
- (4) Ratchet strap
- (5) Bollard
- (6) Cooling vents
- (7) lowering cleats
- (8) Protection pads
- (9) Ratchet strap attachment slot
- (10) Bollard attachment
- (11) Mounting plate





### 3- Inspection points

#### Before each use (3A)

- Check for cracks, deformation, corrosion, material loss, sharp edges, burrs and general condition.
- Ensure markings are legible (Serial No., MBS, WLL).
- If the equipment does not pass all inspection points, it should be retired from service.
- Check that all bolts are tightened to the manufactures torque setting. (3B)

#### During use

Regularly inspect and monitor the equipment during use.

#### Detailed inspection

A thorough and detailed inspection should be carried out and recorded by a competent person at least every 12 months. If an exceptional circumstance occurs, an interim inspection would be recommended.

### 4- Compatibility

It is important to follow the guidance of the manufacturer. Take care when selecting other components to be used in conjunction with the HEXARIG and verify the compatibility. Compatible equipment = good function and interaction.

Always use an approved Hexarope 50mm wide Ratchet Straps to secure the HEXARIG. Always secure both ratchet straps before use. (4A)

When choosing a rigging rope, ensure it is suitable for the task. The maximum rope diameter is 20mm. (4B)

Not to be used with wire cable. (4C)

### 5- Installation and configurations

#### Attaching the ratchet straps to the HEXARIG

Feed the ratchet strap through the two ratchet strap slots. Take care to feed them the correct way so the strap is positioned away from the work area, avoiding any interference with the rigging ropes. (5A, 5B)

Ensure the ratchet is the correct way around to allow the ratchet handle to be operated back and forth. (5C)

Always attach both ratchet straps.





## 5- Installation and configurations

When attaching the ratchet straps check the straps are not twisted (5D) and ensure they are at 90° angle to the vertical axis of the device's base plate. (5E)

Operating the ratchet strap.

- Open the ratchet fully so it sits flat using the release catch.
- Thread the strap through the open slot in the ratchet mechanism.
- Fold the end of the strap back on itself.
- Pull the strap taut.
- Pull the ratchet handle back and forth to tighten the strap.
- Push the ratchet handle down all the way until it clicks to lock the strap.
- Pull the release catch to unlock the strap.
- Open the ratchet fully and pull the strap loose by hand.

### Information for attaching the HEXARIG to the securing tree

To orientate the HEXARIG correctly, ensure the main line fair leads are at the top. (5F)

The HEXARIG must only be attached to the base of a tree, either to the tree being cut or an adjacent tree. (5G)

Always carry out a visual tree inspection before securing the HEXARIG to ensure the integrity and suitability to withstand the potential forces applied during rigging operations.

Check the condition of the protection pads which provide increased stability and protection to the anchorage tree if it is not being removed. (5H)

Any tree surface defects, irregularities or vegetation may reduce the security of the HEXARIG. If the securing tree is being removed, you may consider cutting / shaping the buttresses to improve the surface area of the ratchet strap. (5I)

Position the HEXARIG low to the ground to allow ease of use for the operator.

Tighten the ratchet straps to remove any slack and check the stability of the HEXARIG so there is no movement. During use, regularly check correct positioning, tightness and condition of the strap, as well as the condition of the anchoring tree.

[hexarope.com](https://hexarope.com)





## 5- Installation and configurations

### Attachment method 1

Rating 1 for surface attachment: MBS 50 kN, WLL 10 kN

This method of attaching the HEXARIG is used for light branch removal or when the securing tree is not being removed. This method helps to protect the tree from damage but has a lower MBS. It is important that the operator follows this guidance and estimates the peak load forces being applied to the HEXARIG when rigging. (5J)

### Attachment method 2

Rating 2 for cut in attachment: MBS 75 kN, WLL 15 kN

This method of attaching the HEXARIG is used when the securing tree is being removed, and the cut sections are heavier and where impact loading may occur. Using this method gives the maximum MBS of the product. It is important that the operator follows this guidance and estimates the peak load forces being applied to the HEXARIG when rigging. (5K)

- If the tree species has thick bark remove this before measuring the depth of cut.
- Make two horizontal cuts at the correct depth. The depth of cut should not exceed 4cm. Any deeper and this will interfere with the main fairleads, the multi-function bar and the rigging rope. (5L) The correct depth of cut results in the loading being applied to the top of the back plate. Make sure the distance of the two cuts allows enough space to position the HEXARIG. (5M)
- Bore cut to the correct depth up to each horizontal cuts to remove a cut section. (5N)
- When attaching and securing the ratchet straps the HEXARIG must be positioned at the top of the cut in section.
- Do not position at the bottom of the cut in section as this will allow the HEXARIG to slip up during use.
- Always regularly check the position of the HEXARIG and the tension of the ratchet straps and re-tension as required.





## 5- Installation and configurations

### Rope guidance

The rigging rope must pass between the main line fairlead and multi-function bar before adding wraps around the bollard. This provides optimal rope guidance and prevents rope overlapping on the bollard.

The rope's entry into the main line fairlead and multi-function bar must respect two angles to ensure the rope does not jump off or cause premature rope damage. (5O, 5P)

If the rope entry does not respect these two angles the HEXARIG set up must be re-assessed.

- Position and attachment of HEXARIG
- Route of rigging rope from the tree
- Adding a redirect above the HEXARIG to improve the approach angle

### Adding a redirect above the HEXARIG to improve the approach angle

To improve the ropes entry into the main line fairlead a redirect can be added above the HEXARIG. It is preferable to use a pulley, a block or a ring to minimise additional friction at the redirect. Ensure the redirect has sufficient distance from the top of the HEXARIG to avoid conflict of equipment. (5Q)

### Setting the rope

Once the rigging rope is attached to the section to be cut, slack must be removed from the attachment to the HEXARIG before taking wraps around the bollard.

The rigging rope must enter the HEXARIG between the main line fairlead (left or right) and multi-function bar. Which ever side the rigging rope is on, proceed wrapping the rope in the same direction when adding wraps to create friction. (5R) If you change the direction of the rigging rope, the load is applied to the multi-function bar and not the bollard.

**WARNING:** Don't change direction. (5S)

The last wrap of rope must be separated from the others by passing the rope around one of the lowering fairleads. (5T) This prevent overlapping of the rope when lowering the load. Overlapping of the rope can cause it to jam on the bollard.

**WARNING:** Do not overlap the rigging rope. (5U)





## 5- Installation and configurations

### Wrapping the rope around the bollard

To control the lowering of a cut section, the rigging rope must be wrapped around the bollard. There is a learning curve to knowing how many wraps will affect the best control of various weights. Practice with light loads in an unoccupied safe zone before employing the device in a work environment.

Be aware of changeable variables which affect the amount of friction required:

- Diameter of rope
- Age / condition of rope
- Wet / dry rope
- Weight of load

There are various wrapping possibilities as the position and number of the lowering fairleads are the choice of the operator. As a minimum you must ensure the rigging rope has sufficient contact with the bollard before passing the rope around one of the lowering fairleads. If no wrap is taken on the bollard, the load will be applied to the multi-function bar or lowering fairlead and could result in the rope jumping off the device, causing an uncontrolled decent of the load. (5V)

Take as many full/part wraps as needed. (5W, 5X)

### Lowering the cut section

Once the rigging rope is wrapped on the bollard and passes one of the lowering fairleads the operator must stand clear of the drop zone and with sufficient distance from the HEXARIG to ensure they do not get hands trapped within the moving rope. It is important to make sure that the rope will feed freely through the operator's hands and into the device. Flake the rope from its falling end, up to that leading into the HEXARIG and make sure there are no obstacles (stick, twigs, etc.) that might obstruct flow of the rope between flaked rope and operator. (5Y)

Using the HEXARIG is a one-person operation. The operator should remove all possible slack from the system prior to introducing a load.

The aim of controlling the lowering of a cut section is to avoid excessive shock to the rigging system and tree. To achieve this, remove slack in the system, apply enough friction on the bollard to control the weight of the load. When the load is transferred into the rigging system, let the rope slide around the bollard to control the speed of decent, gradually slowing the fall of the load and stopping it before it comes into contact with a target.





## 5- Installation and configurations

If there is not enough friction created by the wrapping of the rope around the bollard then the operator may not be able to control the descent of the cut section. This is dangerous and may cause damage to the HEXARIG and rope etc. The operator is also at risk from burnt hands or being struck by the falling cut section.

Always wear leather gloves to protect the hands, while controlling the rope during lowering.

When lowering, the rope should flow smoothly through the hands. Do not hold the rope tight, it is important that the load starts to fall as soon as it is cut to avoid a peak load force and dissipate energy within the rigging system.

If the rope doesn't move freely around the bollard when the full load is applied, it is likely there are too many wraps on the device causing excessive friction. Too much friction in the system may cause damage to the HEXARIG and rope.

If too much friction has been applied, carefully remove a wrap without getting your hands too close to the device. If only a small amount of friction is to be removed then you can change the rope exit position on the end of the bollard.

### Locking the rigging rope under load

It may be a requirement to lock the rigging rope while holding a load, to allow the operator to perform another task or set up a hauling system. To lock the rope, take as many wraps as possible around the bollard (more wraps increases friction and helps for an easy, risk-free release) and secure by making a figure of eight around two of the lowering fair lead cleats. Finish with a half hitch. (5Z)

**WARNING:** This technique must never be used for the initial loading of negative (rigging point below) rigging.

## 6- Function principle

The HEXARIG is a fixed lowering device which adds friction to rigging ropes to control the lowering of cut sections in tree work. It is an innovative design crafted from solid aluminium without welds, ensuring strength, rope care and durability. Each component of the HEXARIG is replaceable, offering exceptional longevity to the equipment.

One of the key features of the HEXARIG is its integrated thermal diffuser, specifically designed to limit rope overheating during dismantling operations, thereby enhancing safety and maintaining consistent performance while ensuring greater longevity for rigging ropes.





## 7- Precaution for use

Only use the HEXARIG for the intended purpose as described in this instruction manual.

## 8- Use

The HEXARIG is used in Aerial Tree Rigging scenarios. The bollard's purpose is to provide friction to rigging ropes to control the lowering of cut sections in tree work.

Only ropes designed specifically for arborist rigging, guarantee correct operation of the device. Ropes with diameters up to 20mm can be used.

## 9- Additional information

### Lifespan

Hardware: When stored and used correctly, the equipment has an indefinite lifespan. Due to varied use, conditions and storage it is very difficult to estimate the lifespan. The following may greatly reduce the strength or function of the equipment and consequently the lifespan:

- Incorrect use/setup
- Severe loading/peak loads
- Chemical and heat contamination
- Material loss

Textile: 5 years after manufacturing is the maximum life of the product, when stored and used correctly.

If a visual inspection finds any defects or reasons to be concerned about, the equipment must be retired from service.

Lifespan and inspection points for any other component used within the system must follow the relevant manufacturer's information.

### Cleaning

Clean with fresh water and allow to dry. Do not dry on direct heat. Use non-abrasive materials to clean a heavily soiled piece of equipment. Do not use chemicals to clean.

### Storage and transport

Store in a cool, dry, dark place away from extremes of heat or cold, humidity or chemicals. Do not store wet. Do not store with steel products. Clean product before long periods of storage. Do not store with sharp edges or other causes of damage. The HEXARIG Transport Case is the ideal way to store and securely transport the HEXARIG.



## 9- Additional information



### Repairs or modifications

Do not repair or modify your product in any way unless specifically authorized to do so in writing by the manufacturer.

### Replacement parts

Any damaged or missing parts of the HEXARIG must be replaced with approved parts from HEXAROPE. Check that all bolts are tightened to the manufactures torque setting, and use Duck Oil/WS40 lubricant when installing new bolts. (3B)

- Bollard (HX02650)
- Main Line Fairlead (HX02651)
- Multi-function Bar (HX02652)
- Lowering Fairlead (HX02654)
- Lowering Cleat (HX02655)
- Protection Blocks (HX02656)
- Screws Set for Bollard or Lowering Fairlead (HX02657)
- Back Plate (HX02649) - **Available on demand**
- Ratchet Strap (HX02661)

### When to retire from service

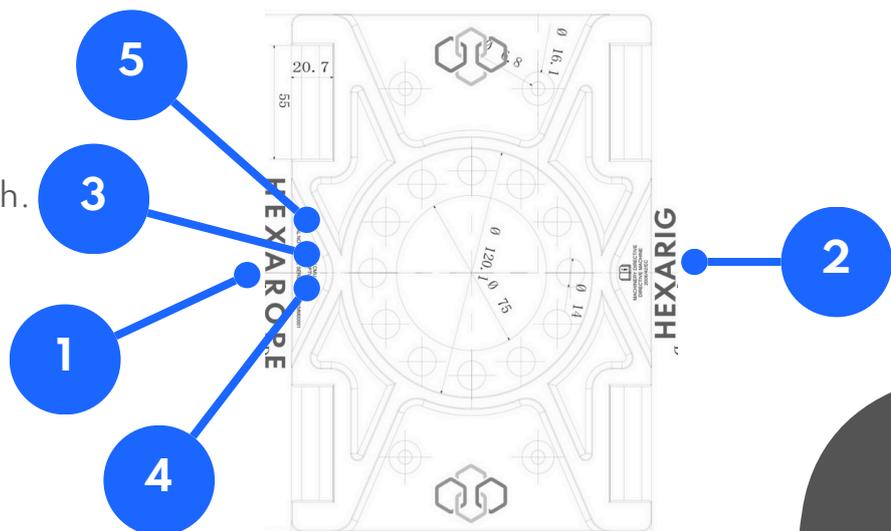
Immediately retire equipment if:

- The product fails any visual inspection before, during or after use.
- It has been exposed to severe loading/excessive peak load.
- It has been modified, damaged or exposed to chemicals.
- There is no traceability or visual markings from the manufacturer.
- There is any doubt regarding its integrity.
- It has exceeded the recommended lifespan.

## 10- Traceability and markings

Do not remove any markings from the manufacturer. Markings must remain legible during the lifespan of the equipment. The markings are important so that the equipment can be traced by the manufacturer, to identify the product during visual inspections and for record keeping. The information marked on the equipment is also important for the user to ensure the equipment is used in accordance with the manufactures instructions. Do not engrave markings onto the equipment.

- 1. Manufacturer.
- 2. Name of product.
- 3. Working Load Limit.
- 4. Min. Breaking Strength.
- 5. Serial number.



## 11- Accessories / Spare parts (Available for purchase)



Main Line Fairlead (HX02651)



Lowering Cleat (HX02655)



Bollard (HX02650)



Protection Blocks (HX02656)



Multi-function Bar (HX02652)



Lowering Fairlead (HX02654)



Ratchet Strap (HX02661)



Screws Set for Bollard  
or Lowering Fairlead (HX02657)



## 13- Warranty



Hexarope guarantees this equipment for its lifespan against defects in materials or manufacture. The guarantee does not cover this equipment from normal use, wear and tear, corrosion, modification or alteration, incorrect use or storage, poor maintenance, accidental damage, negligence or any usage for which this product was not designed.

## 14- Prop65 Warning (California, USA)

This product may contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. For more information, visit [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Hexarope ensures compliance with applicable safety regulations and encourages users to handle and use this product responsibly.

# MADE BY

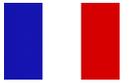


# HEXAROPE

Hexarope SAS  
7 B Chemin des Aulnes  
28130 Saint Martin de Nigelles  
France

+33 236670693 / [contact@hexarope.com](mailto:contact@hexarope.com)





# Utilisation générale et avertissements

Les travaux en hauteur et les travaux de démontage / abattage sont intrinsèquement dangereux. Avant d'utiliser cet équipement, il est important que tout utilisateur lise et comprenne ces informations avant utilisation. Ces informations doivent être conservées pour référence.

Il est de la responsabilité de toute personne utilisant cet équipement d'être formée à son utilisation en toute sécurité et d'avoir les connaissances, l'expérience et les compétences nécessaires dans les travaux de démontage / abattage.

Le non-respect des instructions du fabricant peut entraîner des accidents, des dommages matériels ou des blessures graves. Toute utilisation déviée de ces instructions ou tout non-respect sera en dehors du cadre défini d'utilisation.

Toute personne utilisant cet équipement assume tous les risques et la pleine responsabilité de tout dommage ou blessure pouvant résulter de son utilisation, même si les instructions du fabricant ont été suivies.

Contactez Hexarope si vous avez des questions concernant l'utilisation sécurisée de cet équipement.

## 1- Domaine d'application

L'HEXARIG n'est pas un équipement de protection individuelle (EPI).

L'HEXARIG est un dispositif de descente fixe qui ajoute de la friction aux cordes de démontage afin de contrôler la descente des sections coupées lors des travaux arboricoles (1A).

Ce produit doit uniquement être utilisé par des personnes formées et/ou compétentes, expérimentées dans les opérations de démontage et de rétention en arboriculture.

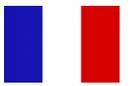
## 2- Nomenclature

(2A, 2 B)

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| (1) Crochet de guidage de la corde | (7) Taquets de renvoi                      |
| (2) Barre multifonction            | (8) Patins de protection                   |
| (3) Ergot de renvoi                | (9) Fentes d'attache des sangles à cliquet |
| (4) Sangle à cliquet               | (10) Fixation du cylindre                  |
| (5) Cylindre                       | (11) Platine                               |
| (6) Aérations de refroidissement   |  |



### 3- Points d'inspection



#### Avant chaque utilisation (3A)

- Vérifiez l'absence de fissures, déformations, corrosion, perte de matière, bords tranchants, bavures et l'état général.
- Assurez-vous que les marquages sont lisibles (n° de série, MBS, WLL).
- Si l'équipement ne passe pas tous les points d'inspection, il doit être retiré du service.
- Vérifier que tous les vis sont serrés au couple de serrage prescrit par le fabricant.

(3B)

#### Pendant l'utilisation

Inspectez et surveillez régulièrement l'équipement.

#### Inspection détaillée

Une inspection approfondie doit être réalisée et enregistrée par une personne compétente au moins une fois tous les 12 mois. En cas de circonstances exceptionnelles, une inspection intermédiaire est recommandée.

### 4- Compatibilité

Il est essentiel de suivre les recommandations du fabricant. Soyez vigilant lors du choix des composants utilisés avec l'HEXARIG et vérifiez leur compatibilité. Un équipement compatible garantit un bon fonctionnement et une interaction optimale.

Utilisez toujours les sangles à cliquet de 50 mm approuvée par Hexarope pour fixer l'HEXARIG. Assurez-vous de bien fixer les deux sangles avant utilisation (4A)

Lors du choix d'une corde de démontage, assurez-vous qu'elle est adaptée à la tâche. Le diamètre maximal autorisé est de 20 mm (4B)

Ne pas utiliser avec des cordes métalliques (4C).

### 5- Installation et configurations

#### Fixation des sangles à cliquet au HEXARIG

Insérez la sangle à cliquet dans les deux fentes prévues. Veillez à l'orienter correctement pour éviter toute interférence avec la corde de démontage (5A, 5B).

Assurez-vous que le cliquet est placé dans le bon sens pour faciliter son serrage (5C). Fixez toujours les deux sangles à cliquet.

Vérifiez que les sangles ne sont pas tordues (5D) et qu'elles forment un angle de 90° par rapport à la plaque de base de l'appareil (5E).



## 5- Installation et configurations

Actionner la sangle cliquet

- Ouvrez complètement le cliquet pour qu'il soit à plat à l'aide de la gâchette de déverrouillage)
- Enfilez la sangle dans la fente du cliquet
- Repliez l'extrémité de la sangle pour la tendre
- Actionner la poignée du cliquet d'avant en arrière en arrière pour serrer la sangle fermement
- Passez la poignée du cliquet jusqu'à ce qu'elle se verrouille
- Tirez sur la gâchette de déverrouillage
- Ouvrez complètement le cliquet et tirez la sangle à la main

### Informations pour fixer l'HEXARIG à l'arbre d'ancrage

Orientez correctement l'HEXARIG, avec les guides principaux de la corde en haut (5F).

Il doit être fixé à la base d'un arbre, soit à celui en cours d'abattage, soit à un arbre adjacent (5G).

Inspectez visuellement l'arbre avant d'y fixer l'équipement afin de s'assurer qu'il est adapté à supporter les forces exercées.

Vérifiez l'état des tampons de protection, qui stabilisent l'appareil et protègent l'arbre d'ancrage si celui-ci n'est pas destiné à être coupé (5H).

Tout défaut de la surface de l'arbre, irrégularité ou végétation peut réduire le bon maintien de l'HEXARIG.

Si l'arbre de fixation est retiré, vous pouvez envisager de couper, façonner les contreforts pour améliorer la surface de contact de la sangle à cliquet (5I).

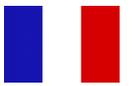
Positionner l'HEXARIG proche du sol pour faciliter son utilisation.

Serrez les sangles à cliquet pour éliminer tout jeu et vérifiez la stabilité de l'HEXARIG afin qu'il n'y ait aucun mouvement.

Pendant l'utilisation, vérifiez régulièrement le bon positionnement, le serrage et l'état des sangles ainsi que l'état de l'arbre d'ancrage.

hexarope.com





## 5- Installation et configurations

### Méthode de fixation 1

Capacité avec fixation en surface : MBS 50 kN, WLL/CMU 10 kN

Cette méthode de fixation de l'HEXARIG est utilisée pour l'évacuation de branches légères ou lorsque l'arbre d'ancrage n'est pas destiné à être abattu. Cette méthode permet de protéger l'arbre contre les dommages, mais offre une résistance mécanique inférieure (CMU). Il est essentiel que l'opérateur suive ces recommandations et estime les charges maximales appliquées à l'HEXARIG lors des opérations de rétention. (5J)

### Méthode de fixation 2

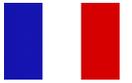
Capacité fixation avec encoche : MBS 75 kN, WLL/CMU 15 kN

Cette méthode de fixation de l'HEXARIG est utilisée lorsque l'arbre d'ancrage est destiné à être abattu et que les sections coupées sont plus lourdes, avec un risque de charge d'impact. L'utilisation de cette méthode permet d'obtenir la résistance mécanique maximale du produit (CMU). Il est crucial que l'opérateur suive ces recommandations et estime les charges maximales appliquées à l'HEXARIG lors des opérations de rétention. (5K)

- Si l'essence de l'arbre possède une écorce épaisse, retirez-la avant de mesurer la profondeur de coupe.
- Effectuez deux coupes horizontales à la profondeur correcte. La profondeur ne doit pas dépasser 4 cm. Une coupe plus profonde pourrait interférer avec les guides principaux, la barre multifonction et la corde de rétention. (5L) Une coupe à la bonne profondeur garantit que la charge est appliquée sur le haut de la plaque arrière. Assurez-vous que l'espace entre les deux coupes permet d'installer correctement le HEXARIG. (5M)
- Réalisez une coupe d'entaille à la profondeur adéquate jusqu'à atteindre les coupes horizontales pour enlever la section coupée. (5N)
- Lors de la fixation et du serrage des sangles à cliquet, l'HEXARIG doit être positionné en haut de la section encastrée.
- Ne pas positionner l'HEXARIG en bas de la section encastrée, car cela permettrait à l'appareil de glisser vers le haut pendant son utilisation.
- Vérifiez régulièrement la position de l'HEXARIG ainsi que la tension des sangles à cliquet, et retendez-les si nécessaire.

hexarope.com





## 5- Installation et configurations

### Guidage du cordage

Le cordage doit passer entre le guide principal et la barre multifonction avant de s'enrouler autour du cylindre. Cela permet d'optimiser le guidage de la corde et d'éviter le chevauchement de la corde sur le cylindre.

L'entrée de la corde dans le guide principal et la barre multifonction doit respecter deux angles pour éviter que la corde ne saute ou ne s'abîme prématurément. (5O, 5P)

Si l'entrée de la corde ne respecte pas ces deux angles, l'installation de l'HEXARIG doit être réévaluée.

- Position et fixation de l'HEXARIG
- Itinéraire de la corde de rétention depuis l'arbre
- Ajout d'un renvoi au-dessus de l'HEXARIG pour améliorer l'angle d'approche

### Ajout d'un renvoi au-dessus de l'HEXARIG pour améliorer l'angle d'approche

Pour améliorer l'entrée des cordes dans le guide principal, un renvoi peut être ajouté au-dessus de l'HEXARIG. Il est préférable d'utiliser une poulie, un bloc ou un anneau de friction pour minimiser les frottements supplémentaires au niveau du renvoi. Veillez à ce que le renvoi soit suffisamment éloigné du haut de l'HEXARIG pour éviter tout conflit d'équipement. (5Q)

### Mise en place de la corde

Une fois la corde de rétention attachée à la section à couper, il faut enlever le mou de l'attache à l'HEXARIG avant d'enrouler la corde autour du cylindre.

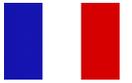
Le cordage doit entrer dans l'HEXARIG entre le guide ligne principal (gauche ou droite) et la barre multifonction. Quel que soit le côté où se trouve la corde de démontage, continuez à enrouler la corde dans la même direction lorsque vous ajoutez des tours pour créer une friction. (5R) Si vous changez la direction de la corde de rétention, la charge est appliquée à la barre multifonction et non au cylindre.

**AVERTISSEMENT** : Ne pas changer de direction. (5S)

Le dernier enroulement de corde doit être séparé des autres en passant la corde autour d'un des taquets. (5T) Ceci permet d'éviter le chevauchement de la corde lors de la descente de la charge. Le chevauchement de la corde peut entraîner son blocage sur le cylindre.

**AVERTISSEMENT** : Ne pas faire chevaucher la corde de rétention. (5U)





## 5- Installation et configurations

### Enroulement de la corde autour du cylindre

Pour contrôler l'abaissement d'une section coupée, la corde doit être enroulée autour du cylindre. Il y a une courbe d'apprentissage pour savoir combien d'enroulements permettent de contrôler au mieux les différents poids. Entraînez-vous avec des charges légères dans une zone de sécurité inoccupée avant d'utiliser le dispositif dans un environnement de travail.

Soyez conscient des variables changeantes qui affectent la quantité de friction nécessaire :

- Diamètre de la corde
- Âge / état de la corde
- Corde humide / sèche
- Poids de la charge

Il existe plusieurs possibilités d'enroulement, car la position et le nombre de taquets de descente sont laissés au choix de l'opérateur. Au minimum, vous devez vous assurer que la corde de rétention a un contact suffisant avec le cylindre avant de passer la corde de rétention autour de l'un des taquets de descente. Si le cylindre n'est pas enveloppé, la charge sera appliquée à la barre multifonction ou au taquet de descente et la corde pourrait sauter du dispositif, provoquant une descente incontrôlée de la charge. (5V)

Effectuer autant d'enroulements complets/partiels que nécessaire. (5W, 5X)

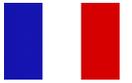
### Descente de la section coupée

Une fois que la corde de rétention est enroulée sur le cylindre et qu'il passe dans l'un des taquets de descente, l'opérateur doit se tenir à l'écart de la zone de chute et à une distance suffisante de l'HEXARIG pour s'assurer qu'il ne se coince pas les mains dans la corde en mouvement. Il est important de s'assurer que la corde passe librement entre les mains de l'opérateur et dans le dispositif. Enrouler la corde depuis son extrémité descendante jusqu'à celle qui mène dans l'HEXARIG et s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles (bâtons, brindilles, etc.) susceptibles d'entraver la circulation de la corde entre la corde enroulée et l'opérateur. (5Y)

L'utilisation de l'HEXARIG se fait par une seule personne. L'opérateur doit éliminer tout le mou possible du système avant d'introduire une charge.

hexarope.com





## 5- Installation et configurations

L'objectif du contrôle de la descente d'une section coupée est d'éviter tout choc excessif sur le système de gréement et l'arbre. Pour ce faire, il faut éliminer le mou dans le système, appliquer suffisamment de friction sur le cylindre pour contrôler le poids de la charge. Lorsque la charge est transférée dans le système de rétention, laissez la corde glisser autour du cylindre pour contrôler la vitesse de descente, en ralentissant progressivement la chute de la charge et en l'arrêtant avant qu'elle n'entre en contact avec une cible.

Si la friction créée par l'enroulement de la corde autour du cylindre est insuffisante, l'opérateur risque de ne pas pouvoir contrôler correctement la descente de la section coupée. Cela est dangereux et peut entraîner des dommages à l'HEXARIG, à la corde, ou à d'autres éléments du système. L'opérateur est également exposé au risque de brûlures aux mains ou d'être frappé par la section tombante.

Portez toujours des gants en cuir pour protéger vos mains lors du contrôle de la corde pendant la descente.

Lors de la descente, la corde doit glisser fluidement entre les mains. Ne serrez pas excessivement la corde : il est important que la charge commence à descendre dès qu'elle est coupée, afin d'éviter un pic de charge et de dissiper l'énergie dans le système de rétention.

Si la corde ne se déplace pas librement autour du cylindre sous charge, cela signifie probablement qu'il y a trop de tours enroulés, créant une friction excessive. Trop de friction dans le système peut endommager à la fois l'HEXARIG et la corde.

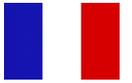
Si la friction appliquée est trop importante, retirez prudemment un tour, en veillant à ne pas approcher vos mains trop près du dispositif. Si seule une légère réduction de friction est nécessaire, vous pouvez modifier la position de sortie de la corde à l'extrémité du cylindre.

### Verrouillage de la corde de rétention sous charge

Il peut s'avérer nécessaire de bloquer la corde de rétention pendant qu'il tient une charge, pour permettre à l'opérateur d'effectuer une autre tâche ou de mettre en place un système de hissage. Pour verrouiller la corde, faites autant de tours que possible autour du cylindre (plus il y a de tours, plus le frottement est important et plus la libération est facile et sans risque) et sécurisez-le en faisant une figure en huit autour de deux des taquets d'abaissement. Terminez par une demi-clef. (5Z)

**AVERTISSEMENT :** Cette technique ne doit jamais être utilisée pour la mise en charge initiale d'un ancrage négatif (point de rétention situé en dessous).





## 6- Principe de fonctionnement

L'HEXARIG est un dispositif de descente fixe qui ajoute de la friction aux cordes de rétention pour contrôler la descente des sections coupées dans les travaux d'arboriculture. Il s'agit d'une conception innovante réalisée en aluminium massif sans soudure, ce qui garantit la solidité, l'entretien des cordes et leurs durabilités. Chaque composant de l'HEXARIG est remplaçable, ce qui offre une longévité exceptionnelle à l'équipement.

L'une des principales caractéristiques de l'HEXARIG est son diffuseur thermique intégré, spécialement conçu pour limiter la surchauffe de la corde pendant les opérations de démontage, améliorant ainsi la sécurité et maintenant des performances constantes tout en assurant une plus grande longévité aux cordes de démontages.

## 7- Précaution d'emploi

N'utilisez l'HEXARIG que pour l'usage auquel il est destiné, tel qu'il est décrit dans le présent manuel d'instructions.

## 8- Utilisation

L'HEXARIG est utilisé dans des scénarios de rétention aériennes. Le but du cylindre est de fournir une friction aux cordes de gréement pour contrôler l'abaissement des sections coupées dans les travaux d'arboriculture.

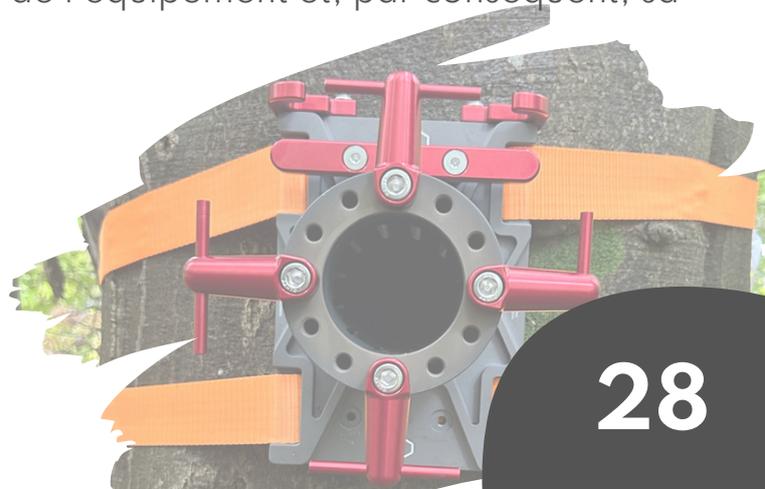
Seules les cordes conçues spécifiquement pour le démontage arboricole garantissent le bon fonctionnement du dispositif. Des cordes d'un diamètre allant jusqu'à 20 mm peuvent être utilisées.

## 9- Informations complémentaires

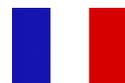
### Durée de vie

Matériel : Lorsqu'il est stocké et utilisé correctement, l'équipement a une durée de vie indéfinie. En raison de la diversité des utilisations, des conditions et du stockage, il est très difficile d'estimer la durée de vie. Les éléments suivants peuvent réduire considérablement la résistance ou la fonction de l'équipement et, par conséquent, sa durée de vie :

- Utilisation/réglage incorrect(e)
- Chargement sévère/charges de pointe
- Contamination chimique et thermique
- Perte de matière



## 9- Informations complémentaires



Textile : la durée de vie maximale du produit est de 5 ans après sa fabrication, s'il est stocké et utilisé correctement. Si une inspection visuelle révèle des défauts ou des motifs d'inquiétude, l'équipement doit être mis hors service. La durée de vie et les points d'inspection de tout autre composant utilisé dans le système doivent être conformes aux informations fournies par le fabricant.

### Nettoyage

Nettoyer à l'eau douce et laisser sécher. Ne pas sécher à la chaleur directe. Utiliser des matériaux non abrasifs pour nettoyer un équipement très sale. Ne pas utiliser de produits chimiques pour le nettoyage.

### Stockage et transport

Stocker dans un endroit frais, sec et sombre, à l'abri des extrêmes de chaleur ou de froid, de l'humidité ou des produits chimiques. Ne pas stocker à l'état humide. Ne pas stocker avec des produits en acier. Nettoyer le produit avant toute période de stockage prolongée. Ne pas stocker avec des bords tranchants ou d'autres causes de dommages. La mallette de transport HEXARIG est le moyen idéal pour stocker et transporter en toute sécurité l'HEXARIG.

### Réparations et modifications

Ne réparez pas et ne modifiez pas votre produit de quelque manière que ce soit, à moins d'y être spécifiquement autorisé par écrit par le fabricant.

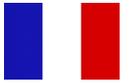
### Pièces de rechanges

Les pièces endommagées ou manquantes de l'HEXARIG peuvent être remplacées par des pièces approuvées par HEXAROPE. Vérifiez que toutes les vis sont serrés au couple recommandé par le fabricant et appliquez un lubrifiant "Duck Oil/WS40" lors de l'installation de nouvelles vis. (3B)

- Cylindre (HX02650)
- Crochet de guidage (HX02651)
- Barre multifonction (HX02652)
- Ergot de renvoi (HX02654)
- Taquets de renvoi (HX02655)
- Patins de protection (HX02656)
- Jeu de vis pour cylindre ou ergot de renvoi (HX02657)
- Platine (HX02649) **Disponible sur demande**
- Sangle à cliquet (HX02661)



## 9- Informations complémentaires



### Quand mettre hors service

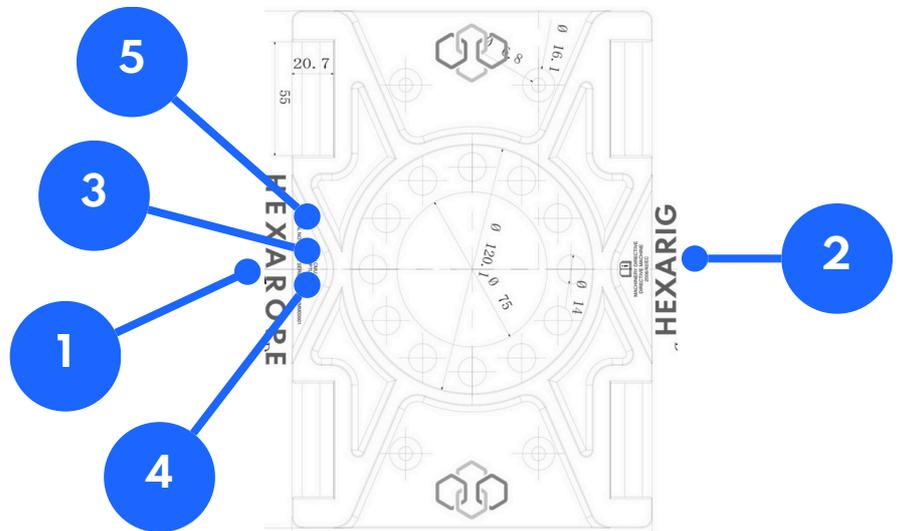
Mettez immédiatement l'équipement hors service si :

- Le produit n'a pas été inspecté visuellement avant, pendant ou après son utilisation.
- Il a été exposé à des charges sévères ou à des pointes de charge excessives.
- Il a été modifié, endommagé ou exposé à des produits chimiques.
- Il n'y a pas de traçabilité ou de marquage visuel du fabricant.
- Il existe un doute quant à son intégrité.
- Il a dépassé la durée de vie recommandée.

## 10- Traçabilité et marquages

Ne pas enlever les marquages du fabricant. Les marquages doivent rester lisibles pendant toute la durée de vie de l'équipement. Les marquages sont importants pour que l'équipement puisse être tracé par le fabricant, pour identifier le produit lors des inspections visuelles et pour la tenue des registres. Les informations marquées sur l'équipement sont également importantes pour que l'utilisateur puisse s'assurer que l'équipement est utilisé conformément aux instructions du fabricant. Ne pas graver de marquage sur le pic de l'équipement.

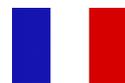
- 1. Fabricant.
- 2. Nom du produit.
- 3. CMU.
- 4. Rupture maximale.
- 5. Numéro de série.



[hexarope.com](https://hexarope.com)



## 11- Accessoires / Pièces détachées parts (Disponible à l'achat)



Crochet de guidage (HX02651)



Taquets de renvoi (HX02655)



Cylindre (HX02650)



Patins de protection (HX02656)



Barre multifonction (HX02652)



Ergot de renvoi (HX02654)



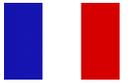
Sangle à cliquet (HX02661)



Jeu de vis pour cylindre ou ergot de renvoi (HX02657)



## 13- Garantie



Hexarope garantit cet équipement pour toute sa durée de vie contre les défauts de matériaux ou de fabrication. La garantie ne couvre pas l'équipement en cas d'usure normale, de corrosion, de modifications ou d'altérations, d'utilisation ou de stockage incorrect, de mauvais entretien, de dommages accidentels, de négligence ou de toute utilisation pour laquelle ce produit n'a pas été conçu.

## 14- Avertissement Prop65 (Californie, USA)

Ce produit peut contenir des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, consultez [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Hexarope veille au respect des réglementations de sécurité applicables et encourage les utilisateurs à manipuler et utiliser ce produit de manière responsable.

# MADE BY



# HEXAROPE

**Hexarope SAS**  
7 B Chemin des Aulnes  
28130 Saint Martin de Nigelles  
France

**+33 236670693 / [contact@hexarope.com](mailto:contact@hexarope.com)**

