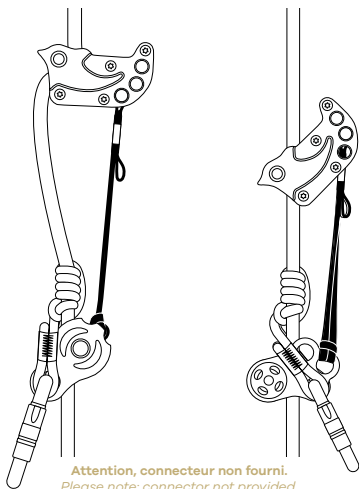


# SYSTÈME FREEXION

## SYSTÈME DE PROGRESSION SUR CORDE POUR L'ÉLAGAGE

ROPE PROGRESSION SYSTEM FOR  
TREE CARE WORK



Attention, connecteur non fourni.  
Please note: connector not provided.

REF.	DESCRIPTION
FTC/FRX-AA1	Système FreeXion avec poulie simple. <i>FreeXion system with single attachment pulley.</i>
FTC/FRX-AA3	Système FreeXion avec poulie triple ancrage. <i>FreeXion system with triple attachment pulley.</i>



**FTC TREE**

**[FR] [EN]**

<b>INSTALLATION</b> <i>INSTALLATION</i> .....	<b>4</b>
---	----------

**[FR]**

<b>DESCRIPTION DU PRODUIT</b> .....	<b>12</b>
<b>SYSTÈME DE PROGRESSION SUR CORDE POUR L'ÉLAGAGE</b> .....	<b>12</b>
<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>13</b>
<b>CODIFICATION</b> .....	<b>13</b>
<b>INSTRUCTIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>14</b>
<b>INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES</b> .....	<b>21</b>
<b>STOCKAGE / TRANSPORT</b> .....	<b>22</b>
<b>GARANTIE ET DURÉE DE VIE</b> .....	<b>22</b>
<b>FICHE DE VIE</b> .....	<b>23</b>
<b>ORGANISME NOTIFIÉ</b> .....	<b>23</b>

**[EN]**

<b>PRODUCT DESCRIPTION</b> .....	<b>24</b>
<b>ROPE PROGRESSION SYSTEM FOR TREE CARE WORK</b> .....	<b>24</b>
<b>TECHNICAL DATA</b> .....	<b>25</b>
<b>CODIFICATION</b> .....	<b>25</b>
<b>GENERAL INSTRUCTIONS</b> .....	<b>26</b>
<b>ADDITIONAL INFORMATION</b> .....	<b>33</b>
<b>STORAGE / TRANSPORT</b> .....	<b>34</b>
<b>GUARANTEE AND LIFESPAN</b> .....	<b>34</b>
<b>LOG BOOK</b> .....	<b>35</b>
<b>NOTIFIED BODY</b> .....	<b>35</b>

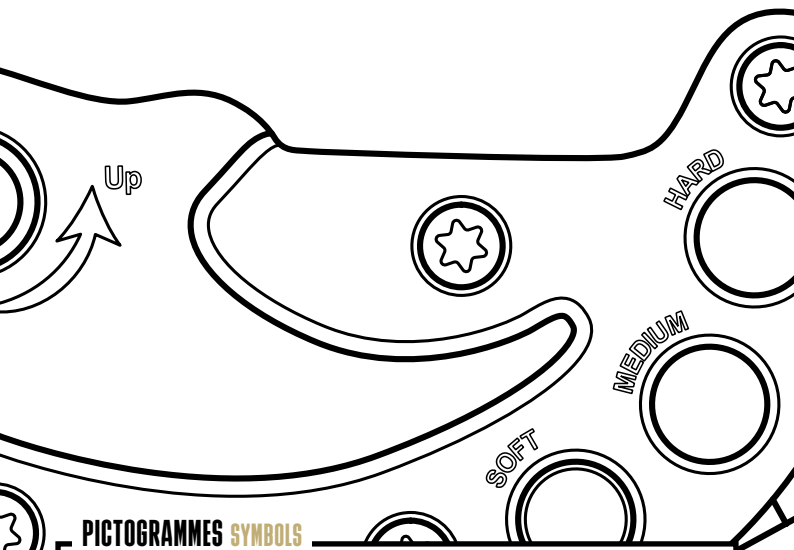
**[ES]**

<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b> .....	<b>36</b>
<b>SISTEMA DE PROGRESIÓN SOBRE CUERDA PARA ARBORICULTURA</b> .....	<b>36</b>
<b>DATOS TÉCNICOS</b> .....	<b>37</b>
<b>CODIFICACIÓN</b> .....	<b>37</b>
<b>INSTRUCCIONES GENERALES</b> .....	<b>38</b>
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b> .....	<b>45</b>
<b>ALMACENAMIENTO / TRANSPORTE</b> .....	<b>46</b>




GARANTÍA Y VIDA ÚTIL.....	46
FICHA DE VIDA ÚTIL.....	47
ORGANISMO NOTIFICADO.....	47

[FR] [EN]

INFORMATIONS INFORMATION.....	48
FICHE DE VIE LOG BOOK.....	49

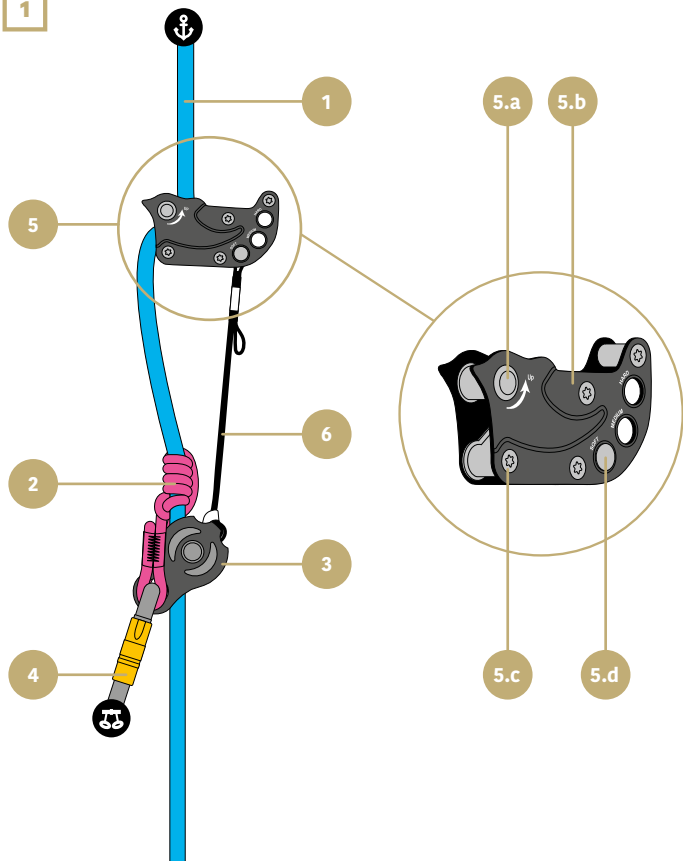


**PICTOGRAMMES** SYMBOLS

-  EN 795 | Ancrage EN 795 | Ancrage
-  EN 813 | Harnais EN 813 | Harness
-  Torse accessoire Chest harness (accessory)

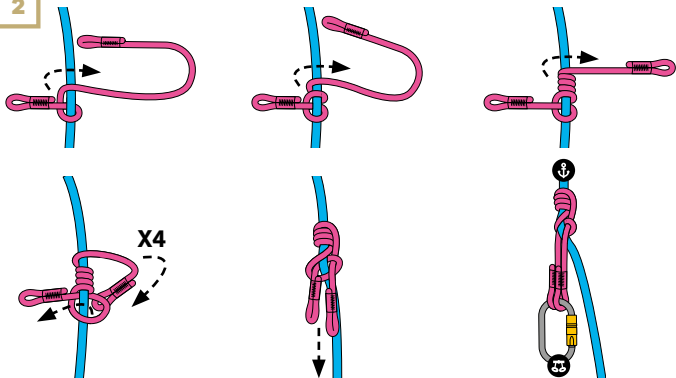
**A** NOMENCLATURE *PARTS LIST*

1

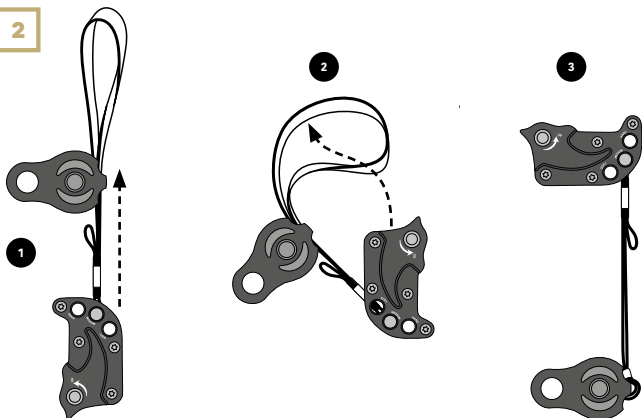


## B INSTALLATION *INSTALLATION*

2

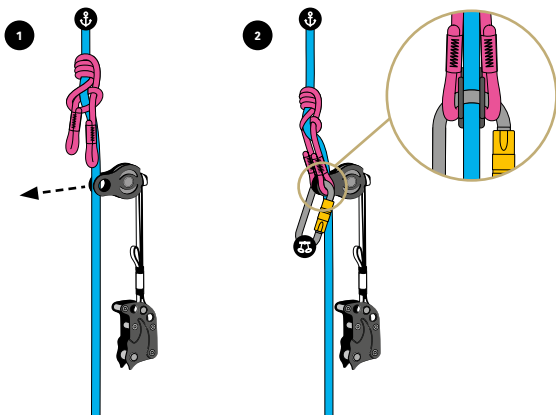


2

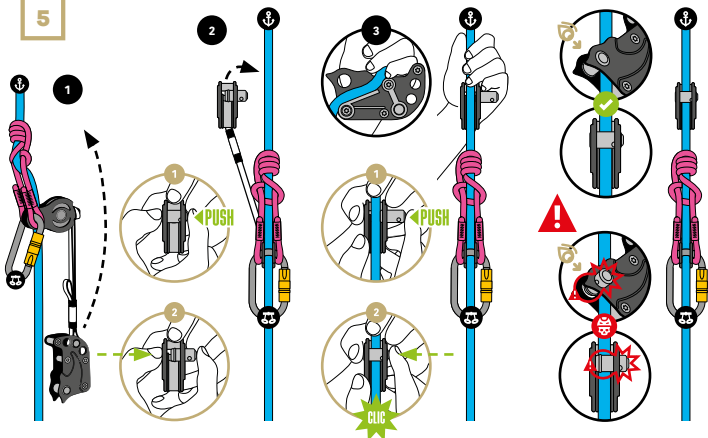


## B INSTALLATION *INSTALLATION*

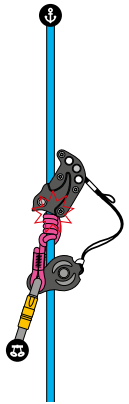
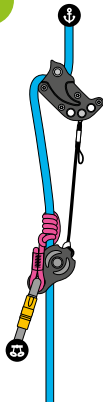
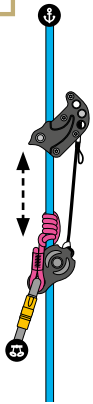
4



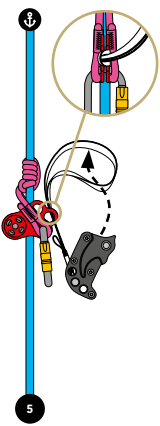
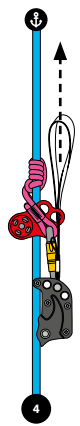
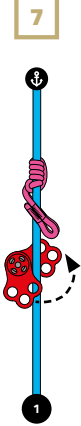
5



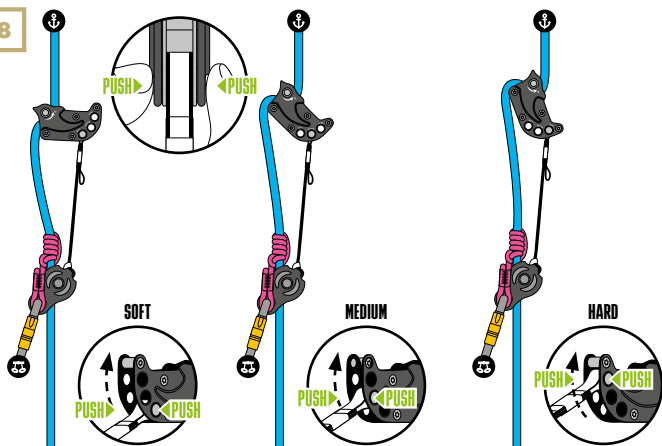
6



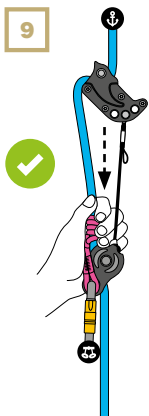
7



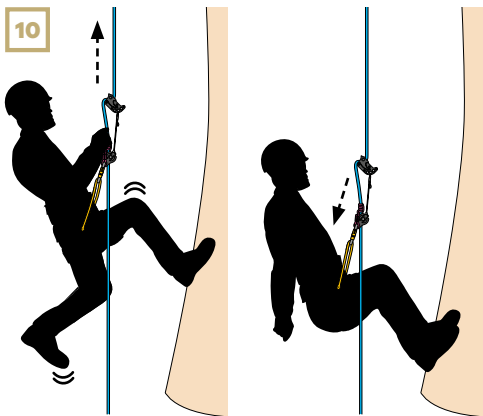
8



9

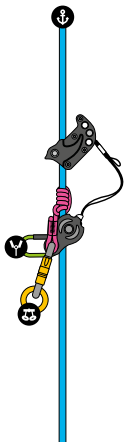
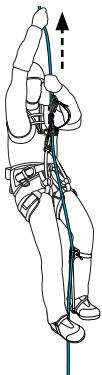


10

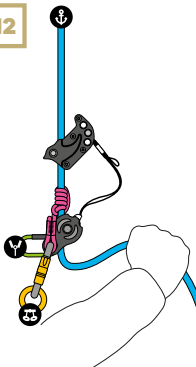




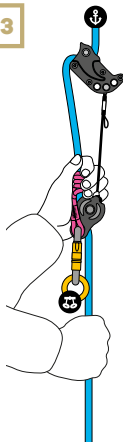
11



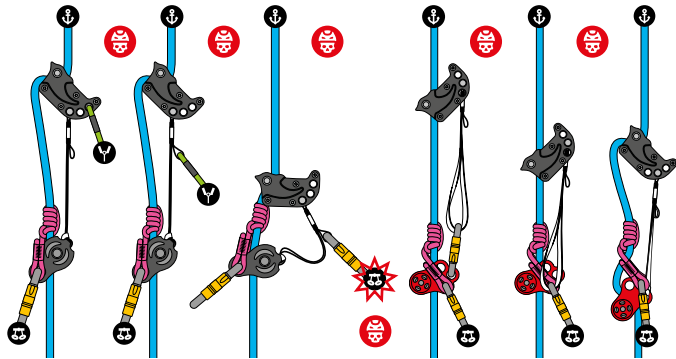
12



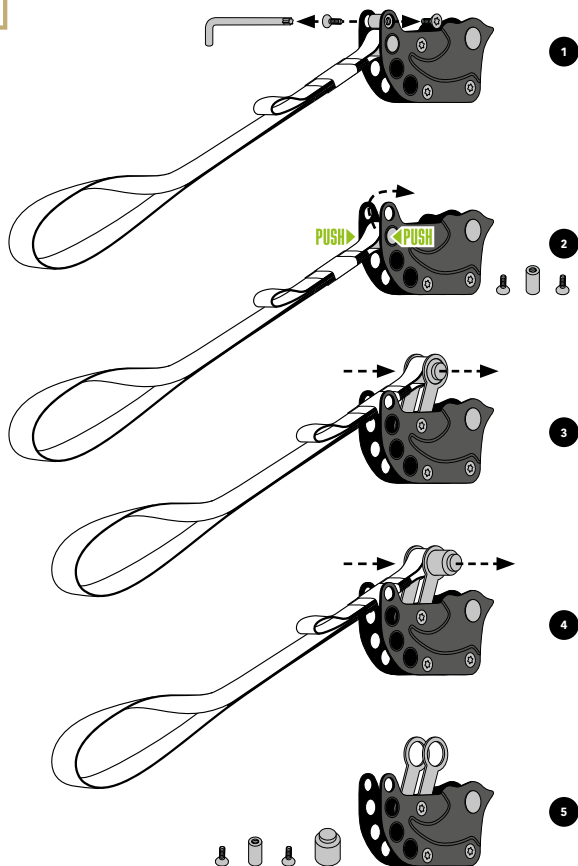
13



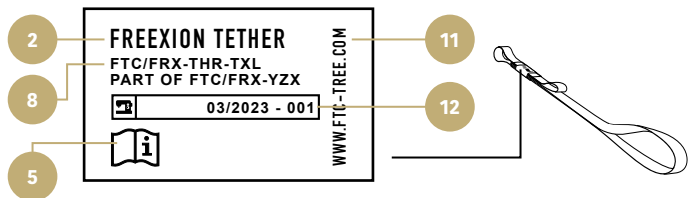
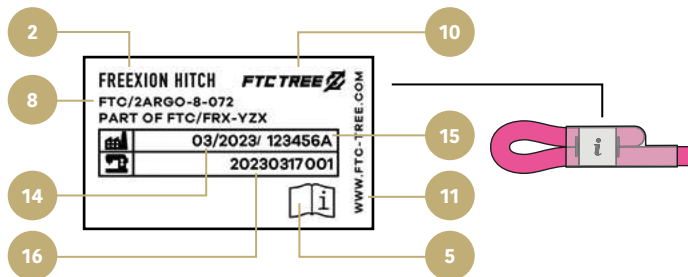
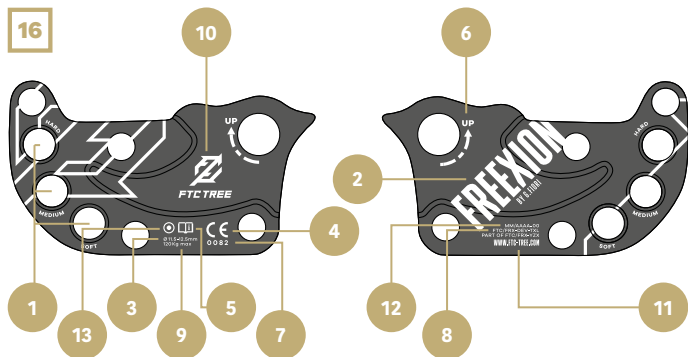
14



15



16



[FR]

## 1 DESCRIPTION DU PRODUIT

L'EPI est un système de progression sur corde à simple reposant sur un nœud de friction complété par un appareil de friction additionnel appelé le FreeXion. Le système ne peut être utilisé qu'en ensemble et pour une utilisation exclusive de la pratique de l'élagage. Il permet à l'utilisateur de diminuer la charge sur le nœud de friction.

[FR]

## 2 SYSTÈME DE PROGRESSION SUR CORDE POUR L'ÉLAGAGE

### A NOMENCLATURE

1	DÉSIGNATION
1	Corde semi statique (EN 1891:1998 type A) Ø11,5-12,5 mm
2	Cordelette pour nœuds de friction EN 795:2012 type B FreeXion Hitch
3	Poulie EN 12278:2007 (simple ou triple ancrage)
4	Connecteur (EN 362:2004)
5	Appareil de friction additionnel FreeXion
5.a	Appareil de friction additionnel FreeXion - axe de verrouillage
5.b	Appareil de friction additionnel FreeXion - flasques
5.c	Appareil de friction additionnel FreeXion - came
5.d	Appareil de friction additionnel FreeXion - sélecteur de friction
6	Sangle de mise en tension FreeXion Tether

## 3 DONNÉES TECHNIQUES

POIDS APPAREIL FREEXION + TETHER	248 g
POIDS MAX UTILISATEUR	120 kg
Ø DE CORDE	11,5 mm ≤ Ø ≤ 12,5 mm

MATÉRIAUX	
FLASQUES	Aluminium
CAME, AXES, BIELLETES ET RESSORTS	Acier inoxydable
FREEXION TETHER	Dyneema/polyester
FREEXION HITCH	Technora®/polyester/polyamide

## 4 CODIFICATION

Système FreeXion - FTC/FRX-**YZX** composé de :

- Nœud de friction (Y) : A – FreeXion Hitch FTC/2ARGO-8-072
- Appareil FreeXion avec Tether (Z) : A – FreeXion FTC/FRX-DEV-TXL
- Poulie (X) : 1 – CAMP Sphinx (réf. 2152 ou 215203)  
3 – DMM Triple Attachement (réf. PUL100RD ou PUL100MG)

Le connecteur conseillé pour le système FreeXion est le OVAL XL 3 LOCK de marque CAMP. L'utilisateur peut choisir un connecteur triple lock (EN 362:2004) de longueur comprise entre 100 et 110 mm. Il est important de faire un test de compatibilité et de bon fonctionnement pour l'utilisation de tout autre connecteur.

**ATTENTION**

- **L'ENSEMBLE FREEXION EST UN EPI PARTICULIER, LA CORDELETTE (FREEXION HITCH) ET L'APPAREIL FREEXION NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS SEULS HORS DU SYSTÈME.**
- **L'APPAREIL FREEXION DOIT TOUJOURS ÊTRE UTILISÉ AVEC LA CORDELETTE EN BON ÉTAT, CORRECTEMENT NOUÉE (VOIR [2]) ET FONCTIONNELLE. TOUT DÉFAUT DANS L'INSTALLATION DU SYSTÈME ET/OU LA CONFECTION DU NŒUD PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT. LA LONGUEUR DE LA CORDELETTE INFLUENCE LE FONCTIONNEMENT DU NŒUD ( NE PAS UTILISER UNE AUTRE CORDELETTE DANS LE SYSTÈME).**
- **L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT PRÉSENTE DES RISQUES INHÉRENTS À L'ACTIVITÉ MÊME D'ÉLAGAGE ET À LA GRIMPE EN HAUTEUR.**

Avant toute utilisation de cet équipement il est impératif de :

- Lire et comprendre la notice.
- Se familiariser avec l'équipement.
- Se former à l'utilisation de ce matériel, en connaître les limites d'utilisation.
- Vérifier le matériel et son bon fonctionnement.
- Accepter les risques encourus.

**LE NON-RESPECT D'UN SEUL DE CES AVERTISSEMENTS PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**

Notice FTC TREE en téléchargement libre sur le site [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

Pour toute question ou renseignement supplémentaire, contacter votre revendeur.

**NORME DE RÉFÉRENCE**

FTC TREE a certifié le système FreeXion selon certains articles pertinents de la norme européenne EN12841.

Seules les cordes répondant à la norme EN1891 type A de diamètre 11,5 mm à 12,5 mm et les poulies répondant à la norme EN12278 (CAMP Sphinx ou DMM Triple Attachement) sont à utiliser.

Une masse de 120 kg maximum représentant un utilisateur avec son matériel a été utilisée pour les essais : il est impératif de respecter cette limite.

Les résultats de ces essais attestent que le système FreeXion configuré selon cette présente notice et utilisé selon les techniques en vigueur est un produit sûr et recommandé pour la grimpe SRT. La mise en oeuvre d'un système de sécurité doit se limiter à des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur portant le marquage CE. Par exemple : connecteur EN362, longues EN354, harnais EN358/EN813/EN361.

Seules les personnes compétentes et formées peuvent l'utiliser, après avoir pris connaissance et compris la présente notice et en respectant les consignes du fabricant et/ou du vendeur.

Le système FreeXion est conforme aux exigences pertinentes en matière de santé et de sécurité de la réglementation (UE) 2016/425 relative aux EPI lorsqu'il est installé et utilisé conformément aux instructions de la notice.

La déclaration de conformité est disponible sur [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

## RÉALISATION DU NŒUD SUR LA CORDE

2

À l'aide de la cordelette FreeXion Hitch, mettre en forme le nœud en suivant les indications du schéma.

## MISE EN PLACE DU FREEXION TETHER

3

- 1 Insérer le FreeXion Tether entre le pont d'attache inférieur et le réa de la poulie.
- 2 Passer l'Appareil FreeXion dans la grande boucle du FreeXion Tether.
- 3 Cravater.

## INSTALLATION DE L'ENSEMBLE FREEXION/POULIE SUR LA CORDE

4

- 1 Placer la poulie sur la corde.
- 2 Mettre en place le connecteur en emprisonnant les boucles du nœud et les flasques de la poulie.

## INSERTION DU SYSTÈME SUR LA CORDE

5

- 1 Positionner l'Appareil FreeXion face à la corde au-dessus du nœud de friction (FreeXion Hitch).
- 2 Tenir l'Appareil FreeXion par l'arrière en le maintenant fermement dans la paume de la main, appuyer sur la came sans forcer et la maintenir plaquée. Dégager l'axe de verrouillage en le poussant dans le sens opposé au bouton.
- 3 Insérer et maintenir la corde fermement plaquée contre la came. Pousser sur le bouton jusqu'au verrouillage de l'axe par les billes.

**⚠ VÉRIFIER LE BON VERROUILLAGE DE L'AXE: BOUTON SORTI + BILLES APPARENTES + ÉPAULEMENT EN CONTACT AVEC LE FLASQUE.**

## TERMINER LE MONTAGE

6

S'assurer que l'espace entre le bas de l'Appareil FreeXion et le haut du nœud de friction est suffisant pour une bonne préhension.

7

- ① Ouvrir la poulie triple ancrage.
  - ② Positionner la poulie sur la corde de façon à ce que l'ancrage du bas accueille les boucles du nœud de friction et un connecteur.
  - ③ Mettre en place le connecteur dans le trou bas de la poulie triple ancrage.
  - ④ Passer le FreeXion Tether dans un des deux ancrages restants de la poulie.
  - ⑤ Cravater.
- Puis répéter l'opération d'insertion du système sur la corde (voir ⑤).

## RÉGLAGE DE LA FRICTION

8

Tenir l'Appareil FreeXion par le haut.

Appuyer simultanément sur les deux boutons du sélecteur de friction.

Positionner le sélecteur de friction dans la position souhaitée en tirant / poussant sur le FreeXion Tether :

- **Hard** : friction forte (moins de tension dans le nœud),
- **Medium** : friction intermédiaire,
- **Soft** : friction plus légère (tension plus importante dans le nœud).

La sélection de friction permet un réglage plus adapté en fonction :

- Du diamètre de la corde utilisée,
- De la longueur du mou de corde utilisée,
- Des conditions climatiques (corde mouillée ou sèche),
- De l'angle de la corde,
- Du poids du grimpeur.

**⚠ VÉRIFIER LA BONNE POSITION DU SÉLECTEUR : LES DEUX BOUTONS DOIVENT ÊTRE COMPLÈTEMENT SORTIS**

Pour modifier le réglage dans l'arbre :

- Se stabiliser avec une longe de maintien ou système équivalent.
- Enlever le poids du système FreeXion.
- Régler la position sur l'Appareil FreeXion.
- Vérifier le bon fonctionnement du système FreeXion.
- Enlever la longe de maintien ou le système mis en place.



## CONTRÔLER AVANT ET PENDANT L'UTILISATION

### ATTENTION



#### ■ NE JAMAIS UTILISER SI L'UN DE CES PARAMÈTRES N'EST PAS RESPECTÉ :

- La compétence des utilisateurs : formés aux travaux en hauteur,
- La présence effective d'un plan de prévention secours,
- Le respect des règles et consignes d'utilisation,
- La présence et le bon état des marquages,
- Le bon état et le bon fonctionnement du système FreeXion : Appareil FreeXion, poulie, FreeXion Hitch,
- La facilité de mouvement de la came, de l'axe de verrouillage et du sélecteur de friction,
- La présence et le serrage des vis,
- Le bon positionnement de la corde,
- La solidité du support choisi,
- La compatibilité et les résistances de tous les éléments entre eux,
- Le bon fonctionnement du système FreeXion à la remontée et la descente (voir § ci-après).

## MISE EN TENSION

9

Desserrer puis faire coulisser doucement le nœud de friction vers le bas sans toucher l'Appareil FreeXion. Celui-ci bascule en position de travail : le nœud de friction est soulagé partiellement de sa charge, sa manipulation est progressive et fluide.

## CONNEXION AU HARNAIS

Connecter le système FreeXion au point d'attache central EN 813 du harnais avec un connecteur triple lock.

## TESTS AU SOL AVANT CHAQUE UTILISATION

10

Les essais de compatibilité et fonctionnement doivent se faire au sol avec le système complet « FreeXion Hitch + poulie + Appareil FreeXion » en place.

Vérifier que le nœud de friction permet un contrôle facile de la vitesse de descente et de la montée : il doit se bloquer et se desserrer sans effort.

Faire coulisser le système le long de la corde aussi haut que possible.

Se mettre en charge sur le nœud de friction, il doit se bloquer. Au besoin, remonter le système le long de la corde et recommencer.

Relever les jambes et donner des à-coups jusqu'à sentir l'élasticité de la corde pour vérifier le bon blocage du nœud de friction.

## PHASE D'ACCÈS

11

Utiliser un système complet de bloqueur (pied + genou), connecter la poulie à un torse via un mousqueton accessoire.

## PHASE DE TRAVAIL

12

Prendre la corde sous la poulie et tirer vers le haut.

Veillez à ce que l'angle du support d'assurage par rapport à la verticale soit inférieur à 90° de manière à éviter les pendules dangereux.

## PHASE DE DESCENTE

13

Remonter le système FreeXion aussi haut que possible sur la corde. Le mettre sous tension et ne plus le toucher pendant la descente.

Libérer progressivement la tension dans le nœud de friction et le faire coulisser vers le bas : l'Appareil FreeXion bascule et soulage le nœud de friction de 60 à 80% du poids du grimpeur (selon les conditions et le réglage choisi).

Le grimpeur ne doit pas dépasser la vitesse de 1m/s durant la descente et maîtriser la fluidité de sa descente, qu'il peut interrompre à tout moment en lâchant simplement le nœud de friction.

Il n'existe pas de limite du nombre ou de la distance des descentes possibles. Attention cependant: l'Appareil FreeXion peut chauffer pendant les longues descentes.

Garder une main environ 70 cm environ en-dessous du système pour plus de sécurité.

## MAUVAISES UTILISATIONS

14

Toutes les utilisations non présentes dans cette notice sont interdites.

Ces illustrations sont des exemples de mauvaises utilisations.

Attention à ce que le FreeXion Tether ne s'enroule pas autour de l'Appareil FreeXion.

## ENTRETIEN

Il est de la seule responsabilité de l'utilisateur de maintenir l'intégrité de son matériel en l'entretenant, et en effectuant des nettoyages réguliers.

Les conséquences d'un mauvais entretien peuvent être graves voir mortelles. Un bon entretien et un stockage adéquat assureront votre sécurité et une meilleure longévité du produit.

La présente notice fait partie intégrante du produit, la stocker, la conserver et la rendre accessible à l'utilisateur ainsi qu'aux différents contrôleurs habilités.

- Faire vérifier annuellement par une personne compétente ayant les connaissances des exigences réglementaires en vigueur.
- Vérifier la présence et la lisibilité des marquages, numéro de séries et pictogrammes.
- Faire réparer uniquement par le fabricant : FTC TREE - 1355, chemin de Malombre, ZI Les Plaines - 26780 MALATAVERNE - FRANCE
- Nettoyer manuellement à l'eau claire et savon doux, ne pas utiliser des solvants acides ou des bases.
- Ne pas laver à la machine, ne pas sécher au sèche-linge.
- Sécher naturellement dans un local ventilé à distance de tout feu direct ou autres sources de chaleur et à l'abri des ultraviolets.

## REPLACEMENT DES PIÈCES DÉTACHÉES

Mettre à jour le numéro de série et date de la pièce remplacée dans la fiche de vie du contrôle de l'EPI.

**Le remplacement des pièces détachées doit être réalisé par une personne compétente, autorisée par le fabricant et selon les préconisations de la notice fournie par le fabricant.**

**Pièce détachées :**

PIÈCE DÉTACHÉES	RÉF.	COMPOSANTS	RÉF. COMPOSANTS
FREEXION TETHER	FTC/FRX-THR-TXL		
FREEXION HITCH	FTC/2ARGO-8-072		
FREEXION SOUS-SYSTÈME	FTC/FRX-SUB-S	FreeXion Hitch	FTC/2ARGO-8-072
		Appareil FreeXion	FTC/FRX-DEV-TXL

# ATTENTION



- **TOUTE RÉPARATION EN DEHORS DES ATELIERS FTC TREE EST FORMELLEMENT INTERDITE.**
- **SEULES LES PIÈCES CI-DESSUS PEUVENT ÊTRE REMPLACÉES PAR DES PIÈCES D'ORIGINE FTC TREE.**

## CHANGEMENT DU FREEXION TETHER

15

- 1 Dévisser les vis supérieures.
- 2 Appuyer sur les boutons du sélecteur de friction.
- 3 Sortir le sélecteur de friction par le haut le sélecteur.
- 4 Dégager le sélecteur des biellettes, sortir le Tether et la changer par le nouveau Tether.
- 5 Procéder dans l'ordre inverse pour le remontage. Serrer les vis à 4Nm. Noter le nouveau numéro de série dans la fiche de vie.

E

## MARQUAGE

16

### DÉSIGNATION

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Sélection du niveau de friction                                      |
| 2 | Nom commercial   |
| 3 | Diamètres de corde admissibles                                       |
| 4 | Conformité CE  |
| 5 | Lire la notice   |
| 6 | Sens d'insertion de la corde   |
| 7 | Organisme certificateur notifié en charge du module C2 (UE) 2016/425 |

8	Référence produit
9	Charge maximale
10	Marque
11	Site du fabricant
12	N° individuel : MM/YYYY – 000 (mois/année – numéro)
13	Type de corde à utiliser EN 1891, Type A
14	Date de fabrication
15	Numéro de lot
16	Traçabilité Interne

[FR]

## 6 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

L'utilisateur ne doit en aucun cas avoir de contre-indication médicale liée aux travaux en hauteur et être en pleine possession de tous ses moyens physiques et intellectuels.

L'équipement est certifié uniquement pour un seul utilisateur de 120 kg maximum.

Un danger peut survenir lors de l'utilisation de plusieurs équipements, dans lesquels la fonction de sécurité d'un équipement peut être affectée par la fonction de sécurité d'un autre équipement ou interfère avec celle-ci.

Tout système doit être immédiatement retiré de la circulation si sa sécurité est mise en doute ou s'il a été utilisé pour arrêter une chute. Il est recommandé de ne plus utiliser le système avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation.

Le dispositif d'ancrage doit être conforme à l'EN 795 et la structure posséder une résistance minimale de 12 kN.

Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que le dispositif ou le point d'ancrage soit toujours correctement positionné, au-dessus de la position de l'utilisateur et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes et la hauteur de chute. Le support d'assurage entre l'utilisateur et le point d'ancrage doit toujours être le plus tendu possible. Dans un système d'arrêt des chutes, il convient aussi de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation. Cela permet qu'en cas de chute il n'y ait pas de collision avec le sol, ni d'autre obstacle sur la trajectoire de la chute. Toute surcharge ou mise en charge dynamique est susceptible d'endommager le support d'assurage.

Si le produit est revendu en dehors du pays de destination d'origine, il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que le revendeur fournisse le mode d'emploi, les instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques ainsi que les instructions relatives aux réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.

Lorsque le support d'assurance réglable est chargé par tout le poids de l'utilisateur, il devient un support de travail et qu'il convient en outre d'utiliser un support de sécurité pour assurer la sécurité optimale de l'utilisateur.

[FR]

## 7 STOCKAGE / TRANSPORT

Les chocs et autres mauvais traitements peuvent fragiliser votre équipement et causer des dommages graves et invisibles. Lors du transport et des manipulations, prendre les précautions nécessaires. Ne pas mettre l'appareil en contact :

- Avec des matières agressives, acides ou corrosives susceptibles de l'endommager et/ou d'en diminuer les performances techniques.
- Avec des objets tranchants / coupants susceptibles d'endommager les cordages.

Travailler avec des textiles souillés de terre, sable, huile etc. augmente fortement leur usure et diminue leurs performances. Stocker votre équipement dans un lieu sec, à l'abri des intempéries et des sources de chaleur > 40°C.

Le FreeXion Hitch contient du Technora®, matériau sensible à l'exposition prolongée aux UV. Lorsque vous n'utilisez pas le produit, gardez le à l'abri des UV.

[FR]

## 8 GARANTIE ET DURÉE DE VIE

### GARANTIE

**3**  
Ans

Le FreeXion est garanti trois ans contre tout vice de fabrication.

Sont exclus de la garantie : l'usure normale, les modifications, le mauvais stockage, le mauvais entretien et les dommages dus aux accidents, aux négligences et aux utilisations auxquelles ce produit n'est pas destiné.

### DURÉE DE VIE

**∞**  
Illimitée

La durée de vie des produits FTC TREE est illimitée pour les produits métalliques et de 3 ans pour les produits textiles (conditionnée par l'intensité, la fréquence et les conditions environnementales d'utilisation, le transport et le stockage). Seuls les contrôles périodiques annuels et le contrôle avant chaque utilisation valideront leur conformité.

+3 ans

Date de fabrication : 05/23-00541N • Date de péremption : 05/26-00541N

La durée de vie du produit peut être réduite à une unique utilisation en cas de sollicitations défavorables ou de mauvaises utilisations (chocs violents...), de mauvais transport ou stockage. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier le bon état de l'équipement avant et pendant toute utilisation.

En plus des vérifications systématiques avant et après chaque utilisation, il est nécessaire d'effectuer des vérifications périodiques au moins tous les 12 mois, il est impératif de conserver la fiche d'identification de l'ensemble des composants du système. Cette fréquence doit être adaptée en fonctions du type et de l'intensité d'utilisation, la sécurité de l'utilisateur est directement liée au maintien en état des équipements. La vérification doit être effectuée par une personne reconnue compétente et/ ou formée par la société FTC TREE ou un distributeur habilité.

[FR]

9

## FICHE DE VIE

Faites contrôler annuellement votre produit par une personne compétente, ayant connaissance des exigences en vigueur afin de vérifier son état et sa conformité.

**LA SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR EST LIÉE AU MAINTIEN DE L'EFFICACITÉ ET À LA RÉSISTANCE DE L'ÉQUIPEMENT.**

Si le système ne répond pas à la vérification annuelle et qu'une des pièces défectueuses peut être remplacée, une personne compétente pourra remplacer cette dernière par une pièce d'origine en respectant les consignes de montage de la présente notice, puis contrôlée à nouveau.

Il doit être mise au rebut si il n'est pas réparable. Les marquages sur chaque pièce détachée doivent être lisibles.

Complétez la fiche de vie en fin de livret.

[FR]

10

## ORGANISME NOTIFIÉ

N°0082 : Organisme notifié ayant réalisé l'examen (UE) de type (Module B) dans le cadre du règlement UE 2016/425 et également en charge du suivi de production (Module C2) :



Apave Exploitation France SAS - 6 rue du Général Audran  
92412 Courbevoie CEDEX – France

La déclaration de conformité est disponible sur [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com).

[EN]

## 1 PRODUCT DESCRIPTION

This PPE is a single-rope technique progression system using a friction hitch with an additional friction device known as the FreeXion. This system must only be used together and exclusively for tree care work. It helps reduce the load on the friction hitch.

[EN]

## 2 ROPE PROGRESSION SYSTEM FOR TREE CARE WORK

### A PARTS LIST

1	DESCRIPTION
1	Semi-static rope (EN 1891:1998 type A) $\varnothing$ 11.5-12.5 mm
2	Rope for FreeXion Hitch (EN 795:2012 type B)
3	Pulley (EN 12278:2007) - single or triple attachment
4	Connector (EN 362:2004)
5	Extra friction device
5.a	FreeXion extra friction device - Locking pins
5.b	FreeXion extra friction device - Cheek plates
5.c	FreeXion extra friction device - Cam
5.d	FreeXion extra friction device - Friction selector
6	FreeXion Tether



## 3 TECHNICAL DATA

FREEXION DEVICE + TETHER WEIGHT	248 g (8.8 oz)
MAX. USER WEIGHT	120 kg (265 lb)
ROPE Ø	11.5 mm ≤ Ø ≤ 12.5 mm

## MATERIALS

CHEEK PLATES	Aluminium
CAM, PINS, RODS, AND SPRINGS	Stainless steel
FREEXION TETHER	Dyneema/polyester
FREEXION HITCH	Technora®/polyester/polyamide

## 4 CODIFICATION

FreeXion system: FTC/FRX-YZX includes:

- Friction hitch(Y) : A – FreeXion Hitch FTC/2ARGO-8-072
- FreeXion device with tether (Z) : A – FreeXion FTC/FRX-DEV-TXL
- Pulley (X) : 1 - CAMP Sphinx (Ref 2152 or 215203)  
3 - DMM Triple Attachement (Ref PUL100RD or PUL100MG)

The connector recommended for the FreeXion system is the OVAL XL 3 LOCK from CAMP. Users can choose a triple-lock connector (EN 362:2004) with a length between 100 and 110 mm. It is important to carry out a compatibility and proper working order test when using with any other connector.

**WARNING**

- **THE FREEXION ASSEMBLY IS PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT. THE SHORT ROPE (FREEXION HITCH) AND THE FREEXION DEVICE MUST NOT BE USED OUTSIDE OF THE SYSTEM.**
- **THE FREEXION DEVICE MUST ALWAYS BE USED WITH A HITCH ROPE IN GOOD CONDITION, KNOTTED CORRECTLY (SEE [2]), AND WORKING PROPERLY. ANY ERROR IN THE INSTALLATION OF THE SYSTEM OR THE TYING OF THE KNOT CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH. THE LENGTH OF THE HITCH ROPE INFLUENCES THE FUNCTIONING OF THE KNOT (DO NOT USE ANOTHER HITCH ROPE WITH THE SYSTEM).**
- **USING THIS EQUIPMENT INVOLVES THE RISKS INHERENT TO TREE-CARE WORK AND CLIMBING ACTIVITIES.**

Before using the equipment at any time, you must:

- Read and understand the instructions.
- Familiarise yourself with the equipment.
- Train in how to use the material, understanding its limits of use.
- Inspect the equipment and verify its proper working order.
- Accept the risks involved.

**NOT ADHERING TO ANY ONE OF THE ABOVE POINTS COULD CAUSE SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH.**

Download the FTC TREE instructions for free at [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com). For any question or further information, contact your retailer.

**REFERENCE STANDARD**

FTC TREE has certified the FreeXion system according to certain relevant articles in European Standard EN 12841.

Only ropes meeting the requirements under standard EN 1891 type A with diameters between 11.5 and 12.5 mm and pulleys meeting the requirements under standard EN12278 (CAMP Sphinx or DMM Triple Attachement) should be used.

A 120 kg maximum weight representing a user with equipment was used during testing. You must respect this limit.

The testing results confirm that the FreeXion system—installed according to these instructions and used with the relevant techniques—is a safe product recommended for SRT climbing. Use of a safety system must be limited to personal protective equipment for fall protection with CE markings. For example: connector EN 362, lanyard EN 354, harness EN 358/EN 813/EN361.

Only competent, trained persons should use it—and only after reading and understanding these instructions and following the manufacturer's and/or seller's instructions.

The FreeXion system complies with the relevant safety and security requirements in Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment when it is installed and used according to these instructions.

The declaration of conformity is available at [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

## MAKING THE KNOT ON THE CLIMBING ROPE

2

Knot the FreeXion Hitch rope following the illustration.

## ADDING THE FREEXION TETHER

3

- 1 Insert the FreeXion Tether between the bottom attachment point and the pulley sheave.
- 2 Slip the FreeXion device through the large FreeXion Tether loop.
- 3 Pull tight.

## INSTALLING THE FREEXION/PULLEY ASSEMBLY ON THE ROPE

4

- 1 Insert the rope into the pulley as shown.
- 2 Insert the connector through both hitch loops with the pulley cheek plates placed in the middle.

## ADDING THE SYSTEM TO THE ROPE

5

- 1 Lift the FreeXion device above the FreeXion Hitch and place it facing the rope.
- 2 Hold the FreeXion device by its back firmly in the palm of your hand. Keep the cam pressed towards your palm without adding any force. Free the locking pin by pushing it in the direction opposite of the side where the button is.
- 3 Insert and hold the rope firmly against the cam. Push the pin until the balls lock the pin in place.

**⚠ MAKE SURE THE PIN IS LOCKED CORRECTLY, WITH THE BUTTON PROTRUDING + BALLS VISIBLE + FLANGE IN CONTACT WITH THE CHEEK PLATE.**

## FINISHING INSTALLATION

6

Ensure there is enough space between the bottom of the FreeXion device and the top of the friction hitch for good grip.

7

- 1 Open the triple attachment pulley.
- 2 Place the pulley on the rope so that friction hitch loops line up with the lowest hole.
- 3 Insert the connector through the lowest hole in the triple attachment pulley.
- 4 Thread the FreeXion Tether through one of the two remaining holes on the pulley.
- 5 Pull tight. Repeat the above steps for adding the system to the rope (see 5).

## ADJUSTING FRICTION

8

Hold the top of the FreeXion device.

Press the two friction selector buttons at the same time.

Place the friction selector in the position you need by pulling/pushing the tether:

- **Hard** : strong friction (less tension on the hitch)
- **Medium** : intermediate friction
- **Soft** : lighter friction (more tension on the knot)

Friction selection allows a more adapted adjustment according to the:

- diameter of the rope used
- length of rope slack used
- weather conditions (wet or dry rope)
- rope angle
- climber's weight

 **CHECK THE SELECTOR'S PROPER POSITIONING: THE TWO BUTTONS MUST BE PROTRUDING FULLY.**

To adjust while in a tree:

- Stabilise yourself with a work positioning lanyard or equivalent
- Remove your weight from the FreeXion system
- Adjust the position on the FreeXion device
- Make sure the FreeXion system works properly
- Remove the work positioning lanyard or system you set up

## ALWAYS INSPECT BEFORE AND DURING USE

### **WARNING**



#### ■ NEVER BEGIN WORKING WITH THE DEVICE IF ANY ONE OF THESE FACTORS IS NOT RESPECTED:

- The competence of the users: trained in working at height
- Existence of an emergency rescue plan
- Following instructions and recommendations for use
- Presence and legibility of markings
- Good condition and proper functioning of the system:  
FreeXion device, pulley, FreeXion Hitch
- Ease of movement for the cam, locking pin, and friction selector
- Presence of screws and their tightening
- Correct rope position
- Sturdiness of the chosen support
- Compatibility and strength of all of the elements working together
- Proper operation of the FreeXion system when ascending and descending (see § below)

## TENSIONING



Loosen and then slide the friction hitch down slowly without touching the FreeXion device. The device will tip into working position, where the load lightens partially on the friction hitch and it moves gradually and smoothly.

## CONNECTING TO THE HARNESS

Connect the FreeXion system to the central anchor point of the EN 813 harness with a triple lock connector.

## GROUND TEST BEFORE EACH USE



Compatibility and proper working order tests must be done on the ground using the entire «FreeXion Hitch + pulley + FreeXion device» in place.

Make sure the friction hitch allows for easy control of the ascending and descending speed; it must lock in place and loosen without effort.

Slide the system along the rope as high as possible.

Place your full weight on the friction hitch; it must lock. If needed, move the system along the rope and place your full weight on the hitch again.

Lift your legs and bounce a few times until you feel the rope's elasticity to make sure the friction hitch has locked properly.

## ACCESS PHASE

11

Use a complete ascender system (foot + knee) and connect the pulley to your chest using an accessory carabiner.

## WORK PHASE

12

Grab the part of the rope under the pulley, pull it up.

Make sure that the angle between the support and the vertical is less than 90°, in order to avoid dangerous swing.

## DESCENT PHASE

13

Slide the FreeXion system as high as possible on the rope. Place it under tension and do not touch it during the descent.

Gradually release the friction hitch tension and slide it down; the FreeXion device will tip and lessen the climber's weight load on the friction hitch by 60% to 80% (depending on the conditions and chosen settings).

Climbers must not move faster than 1 m/s when descending, and they must control their regularity when doing so. They can interrupt their descent at any time by simply letting go of the friction hitch.

The number or length of possible descents is unlimited.

Nevertheless, please note that the FreeXion device can heat up during long descents.

Keep your hand about 70 cm under the system for more security.

## MISUSE

14

Any use not shown in these instructions is prohibited.

These illustrations are examples of misuse.

Make sure the FreeXion Tether does not wrap around the FreeXion device.

## CARE

Users are solely responsible for maintaining the integrity of their equipment through regular care and cleaning.

Poor maintenance can cause grave consequences, including death. Proper care and storage ensure your safety and a longer product life.

These instructions are an integral part of the product. Keep them, and make them available to any user, as well as all accredited inspectors.

- A competent person familiar with the regulatory requirements in effect must inspect the product annually.
- Check the presence and legibility of the markings, serial numbers, and pictograms.
- Only the manufacturer must carry out repairs: FTC TREE - 1355, chemin de Malombre, ZI Les Plaines - 26780 MALATAVERNE - FRANCE.
- Hand wash with clean water and mild soap. Do not use acidic or basic solvents.
- Do not machine wash. Do not put in the dryer.
- Dry naturally in a well-ventilated place far from any source of heat or ultraviolet light.

## REPLACING PARTS

Update the serial number and date of the replaced part in the PPE's inspection log.

**Only competent persons authorised by the manufacturer can replace parts and only by following the recommendations in the manufacturer's instructions.**

**Spare parts:**

SPARE PARTS	REF.	COMPONENTS	COMPONENT REF.
FREEXION TETHER	FTC/FRX-THR-TXL		
FREEXION HITCH	FTC/2ARGO-8-072		
FREEXION SUBSYSTEM	FTC/FRX-SUB-S	FreeXion Hitch	FTC/2ARGO-8-072
		FreeXion Device	FTC/FRX-DEV-TXL

# WARNING



- ANY REPAIR CARRIED OUT BY A PARTY OTHER THAN FTC TREE IS ABSOLUTELY PROHIBITED.
- THE PARTS LISTED ABOVE CAN ONLY BE REPLACED BY ORIGINAL FTC TREE PARTS.

## CHANGING THE FREEXION TETHER

15

- 1 Unscrew the upper screws.
- 2 Press the friction selector buttons.
- 3 Pull the friction selector up.
- 4 Remove the selector from the rods, take the tether off, and replace it with the new one.
- 5 Perform these instructions in reverse to put it back together. Tighten the screws to a 4 Nm torque. Note the new serial number in the inspection log.

## E MARKINGS

16

### DÉSIGNATION

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Friction level selection                           |
| 2 | Trade name   |
| 3 | Permissible rope diameters                         |
| 4 | CE Conformity                                      |
| 5 | Read the instructions                              |
| 6 | Direction for inserting rope                       |
| 7 | Notified body in charge of module C2 (EU) 2016/425 |



8	Product reference
9	Working Load Limit
10	Brand
11	Manufacturer website
12	Serial number: MM/YYYY – 000 (month/year – number)
13	Type of rope to use EN 1891 type A
14	Manufacturing date
15	Batch number
16	Internal tracing

[EN]

## 6 ADDITIONAL INFORMATION

All users must be in good physical and mental condition and have no medical contraindications to working at heights.

This equipment is only certified for a single user with a 120 kg (265 lbs) maximum weight.

Dangers can arise when using several pieces of equipment together in that a safety feature in one piece of equipment can affect a safety feature in another or interfere with it.

Any system with questionable safety or which has been used to stop a fall must be pulled from use immediately. We recommend not using the system anymore until a competent person has authorised its reuse in writing.

The anchoring device must comply with EN 795 and the structure must have a minimum 12 kN breaking strength.

For the safety of the user, the device or the anchor point must be positioned correctly (above the user's position) and the work performed in a manner that reduces the risk of falls and the height of falls to a minimum. The anchor line between the user and the anchor point must always be as taut as possible. In a fall-arrest system, you must also check the open space required under the user at each work site before use. This prevents collision with the ground or any other obstacle in the trajectory during a fall. Any overloading or dynamic loading will likely damage the belaying support.

For user safety, if the product is resold outside its original purchasing country, the reseller must provide the instructions for use, care, periodic inspections, and repairs written in the language where the product will be used.

When the adjustable anchor line is loaded with the full weight of the user, it becomes a working line and a safety line should be used additionally for optimum safety of the user.

[EN]

## 7 STORAGE / TRANSPORT

Shocks and other poor treatment can weaken your equipment and cause serious, even invisible, damage. During transport and use, take the necessary precautions. Do not let your equipment come in contact with:

- Abrasive, acidic, or corrosive materials that can damage it and/or reduce its technical performance.
- Sharp objects that could damage the ropes.

Working with textiles soiled with dirt, sand, oil, etc., increases their wear and decreases their performance considerably. Store your equipment in a dry place, free from exposure to weather and heat sources above 40°C.

The FreeXion Hitch is made of Technora, a material sensitive to prolonged UV exposure. Keep it out of the sun when not using the product.

[EN]

## 8 GUARANTEE AND LIFESPAN

### GUARANTEE

3

Years

The FreeXion is guaranteed for three years against any manufacturer defects.

The guarantee excludes normal wear, modifications, inadequate storage, poor care, damage due to accidents, negligence, or uses other than what this product is intended for.

### LIFESPAN

∞

Unlimited

FTC TREE metal products have an unlimited lifespan. FTC TREE textile products have a three-year lifespan (determined by the intensity, frequency, and environmental conditions of use, transport, and storage). Only annual, periodic inspections and checking before each use will validate its conformity.

+3 years

Manufacturing date: 05/23-00541N • Expiry date: 05/26-00541N

Product lifespan can be reduced to one sole use in the case of adverse events or use (violent shock, etc.) or poor transport or storage. Users are responsible for verifying the proper condition of equipment before and during use.

In addition to inspecting systematically before and after each use, you must carry out periodic inspections at least every 12 months. You must retain the identification document for all of the system's components. The frequency of checks must be adapted according to the type and intensity of use; user safety is linked directly to the equipment's proper condition. Inspections must be carried out by a person recognised as competent and/or trained by FTC TREE, or an authorised distributor.

[EN]

## 9 LOG BOOK

A competent person familiar with the requirements in effect must inspect the product annually in order to verify its state and conformity.

**USER SAFETY IS LINKED TO MAINTAINING THE EFFICACY AND MECHANICAL STRENGTH OF THE EQUIPMENT.**

If the system does not pass the annual inspection and one of the defective parts can be replaced, a competent person can replace this part with an original part by following the assembly instructions in this document and checking the system again.

If it cannot be repaired, you must discard it. Markings on each component must be legible.

Fill in the log at the end of the book.

[EN]

## 10 NOTIFIED BODY

N°0082: Notified body carrying out the EU type examination (Module B) under EU Regulation 2016/425, also responsible for production control (Module C2):



Apave Exploitation France SAS - 6 rue du Général Audran  
92412 Courbevoie CEDEX - France

The declaration of conformity is available at [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com).

[ES]

## 1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este EPI es un sistema de progresión por cuerda simple basado en un nudo de fricción completado por un dispositivo de fricción adicional llamado FreeXion. El sistema sólo puede ser utilizado en conjunto y exclusivamente en la práctica de la arboricultura. Permite al usuario disminuir la carga en el nudo de fricción.

[ES]

## 2 SISTEMA DE PROGRESIÓN SOBRE CUERDA PARA ARBORICULTURA

### A NOMENCLATURA

1	DESIGNACIÓN
1	Cuerda semiestática (EN 1891:1998 tipo A) Ø11,5-12,5 mm
2	Cordino para nudos de fricción EN 795:2012 tipo B FreeXion Hitch
3	Polea EN 12278:2007 (anclaje simple o triple)
4	Conector (EN 362:2004)
5	Dispositivo de fricción adicional FreeXion
5.a	Dispositivo de fricción adicional FreeXion - pasador de bloqueo
5.b	Dispositivo de fricción adicional FreeXion - placas
5.c	Dispositivo de fricción adicional FreeXion - leva
5.d	Dispositivo de fricción adicional FreeXion - selector de fricción
6	Correa tensora FreeXion Tether

## 3 DATOS TÉCNICOS

PESO DEL DISPOSITIVO FREEXION + TETHER (CORREA DE ANCLAJE)	248 g
PESO MÁXIMO DEL USUARIO	120 kg
Ø DE LA CUERDA	11,5 mm ≤ Ø ≤ 12,5 mm

## MATERIALES

PLACAS	Aluminio
LEVA, PASADORES, BIELETAS Y MUELLES	Acero inoxidable
FREEXION TETHER	Dyneema/poliéster
FREEXION HITCH	Technora®/poliéster/poliamida


## 4 CODIFICACIÓN

Sistema FreeXion - FTC/FRX-YZX compuesto por:

- Nudo de fricción (Y) : A – FreeXion Hitch FTC/2ARGO-8-072
- Dispositivo FreeXion con correa de anclaje Tether (Z) : A – FreeXion FTC/FRX-DEV-TXL
- Polea (X) : 1 - CAMP Sphinx (ref. 2152 o 215203)  
3 - DMM Triple Attachement (ref. PUL100RD o PUL100MG)

El conector recomendado para el sistema FreeXion es el OVAL XL 3 LOCK de la marca CAMP. El usuario puede elegir un conector de triple bloqueo (EN 362:2004) con una longitud de entre 100 y 110 mm. Para la utilización de cualquier otro conector, es importante hacer una prueba de compatibilidad y buen funcionamiento.

**ATENCIÓN**

- **EL CONJUNTO FREEXION ES UN EPI ESPECIAL, EL CORDINO (FREEXION HITCH) Y EL DISPOSITIVO FREEXION NO DEBEN UTILIZARSE POR SEPARADO.**
- **EL DISPOSITIVO FREEXION DEBE UTILIZARSE SIEMPRE CON EL CORDINO EN BUEN ESTADO, CORRECTAMENTE ANUDADO (CONSULTAR ) Y FUNCIONAL. CUALQUIER FALLO EN LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA O EN LA REALIZACIÓN DEL NUDO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE. LA LONGITUD DEL CORDINO INFLUYE EN EL FUNCIONAMIENTO DEL NUDO (NO UTILICE OTRO CORDINO EN EL SISTEMA).**
- **LA UTILIZACIÓN DE ESTE EQUIPO PRESENTA RIESGOS INHERENTES A LA PROPIA ACTIVIDAD DE ARBORICULTURA Y ESCALADA EN ALTURA.**

Antes de utilizar este equipo, es fundamental:

- Leer y comprender el manual.
- Familiarizarse con el equipo.
- Capacitarse en la utilización de este equipo y conocer sus límites de utilización.
- Verificar el equipo y su correcto funcionamiento.
- Aceptar los riesgos en que se incurre.

**EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE ESTAS ADVERTENCIAS PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.**

Estas instrucciones de FTC TREE se pueden descargar libremente en el sitio [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

Para cualquier pregunta o información adicional, contacte con su distribuidor.

**NORMA DE REFERENCIA**

FTC TREE ha certificado el sistema FreeXion bajo ciertos artículos relevantes de la norma europea EN 12841.

Solamente deben utilizarse cuerdas que cumplan la norma EN 1891 tipo A con un diámetro de 11,5 mm a 12,5 mm y poleas que cumplan la norma EN 12278 (CAMP Sphinx o DMM Triple Attachement).

Para las pruebas se utilizó una masa de 120 kg como máximo que representa a un usuario con su equipo: es imperativo respetar este límite.

Los resultados de estas pruebas atestiguan que el sistema FreeXion, configurado según este manual y utilizado según las técnicas vigentes, es un producto seguro y recomendado para la escalada con cuerda en simple (SRT). La instalación de un sistema de seguridad debe limitarse a los equipos de protección individual contra caídas de altura que lleve el marcado CE. Por ejemplo: conector EN 362, eslingas EN 354 y arnés EN 358/EN 813/EN 361.

Para su utilización exclusiva por personas competentes y formadas después de haber leído y comprendido estas instrucciones y que cumplan las instrucciones del fabricante o el vendedor.

El sistema FreeXion cumple los requisitos de salud y seguridad pertinentes del Reglamento (UE) 2016/425 sobre EPI cuando se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones de este documento.

La declaración de conformidad está disponible en [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com)

## REALIZACIÓN DEL NUDO EN LA CUERDA

2

Mediante el cordino FreeXion Hitch, forme el nudo siguiendo las instrucciones del diagrama.

## INSTALACIÓN DEL FREEXION TETHER

3

- 1 Insertar el FreeXion Tether entre el puente de fijación inferior y la roldana de la polea.
- 2 Pasar el dispositivo FreeXion a través del lazo grande del FreeXion Tether.
- 3 Tensar el consiguiente nudo alrededor del puente de fijación.

## INSTALACIÓN DEL CONJUNTO FREEXION/POLEA EN LA CUERDA

4

- 1 Colocar la polea sobre la cuerda.
- 2 Colocar el conector en su lugar, atrapando los bucles del nudo y las placas de la polea.

## INSERCIÓN DEL SISTEMA EN LA CUERDA

5

- 1 Colocar el dispositivo FreeXion frente a la cuerda por encima del nudo de fricción (FreeXion Hitch).
- 2 Sostener el dispositivo FreeXion por la parte posterior, manteniéndolo firmemente en la palma de su mano, presionar la leva sin forzarla y mantenerla apretada. Liberar el pasador de bloqueo empujándolo en la dirección opuesta al botón.
- 3 Insertar y sostener la cuerda firmemente apretada contra la leva. Presionar el botón hasta que las bolas bloqueen el eje.

**⚠️ COMPROBAR QUE EL EJE ESTÁ CORRECTAMENTE BLOQUEADO: BOTÓN QUE SOBRESALE + BOLAS VISIBLES + REBORDE EN CONTACTO CON LA PLACA.**

## TERMINAR EL MONTAJE

6

Asegurarse de que el espacio entre la parte inferior del dispositivo FreeXion y la parte superior del nudo de fricción sea el suficiente para un buen agarre.

7

- 1 Abrir la polea de anclaje triple.
  - 2 Colocar la polea en la cuerda de modo que el anclaje inferior acoja los bucles del nudo de fricción y un conector.
  - 3 Colocar el conector en el orificio inferior de la polea de anclaje triple.
  - 4 Pasar el FreeXion Tether a través de uno de los dos anclajes restantes de la polea.
  - 5 Tensar el consiguiente nudo alrededor del puente de fijación.
- Luego repetir la operación de inserción del sistema en la cuerda (ver 5).

## AJUSTE DE LA FRICCIÓN

8

Sostener el dispositivo FreeXion por arriba.

Presionar simultáneamente los dos botones del selector de fricción (continúa en la página siguiente).

Colocar el selector de fricción en la posición deseada tirando o empujando el FreeXion Tether (correa de anclaje):

- **Duro** : fricción fuerte (menor tensión en el nudo)
- **Medio** : fricción intermedia
- **Blando** : fricción más ligera (mayor tensión en el nudo)

La selección del rozamiento permite un ajuste más adecuado según:

- el diámetro de la cuerda utilizada,
- la longitud de la holgura de la cuerda utilizada,
- las condiciones climáticas (cuerda húmeda o seca),
- el ángulo de la cuerda,
- el peso del escalador.

**! VERIFICAR LA POSICIÓN CORRECTA DEL SELECTOR: LOS DOS BOTONES DEBEN SOBRESALIR COMPLETAMENTE.**

Para cambiar la configuración en el árbol:

- estabilizarse con una eslinga de posicionamiento o un sistema equivalente,
- retirar el peso del sistema FreeXion,
- ajustar la posición en el dispositivo FreeXion,
- comprobar que el sistema FreeXion funciona correctamente ,
- retirar la eslinga de posicionamiento o el sistema instalado.



## COMPROBAR ANTES Y DURANTE LA UTILIZACIÓN

### **ATENCIÓN**



#### ■ **NUNCA UTILIZAR SI ALGUNO DE ESTOS PARÁMETROS NO SE CUMPLE:**

- la competencia de los usuarios: formados en trabajos en altura;
- la existencia efectiva de un plan de prevención de emergencias;
- el cumplimiento de las normas e instrucciones de utilización;
- la existencia y buen estado del marcado;
- el buen estado y el correcto funcionamiento del sistema FreeXion: dispositivo FreeXion, polea, FreeXion Hitch;
- la leva, el pasador de bloqueo y el selector de fricción se pueden mover con facilidad;
- la correcta colocación y el apriete de los tornillos;
- el posicionamiento correcto de la cuerda;
- la solidez del soporte elegido;
- la compatibilidad y resistencia de todos los elementos entre ellos;
- el correcto funcionamiento del sistema FreeXion durante el ascenso y el descenso (ver § a continuación).

## TENSADO

9

Aflojar y, a continuación, deslizar suavemente el nudo de fricción hacia abajo sin tocar el dispositivo FreeXion. Este bascula a la posición de trabajo: el nudo de fricción se libera parcialmente de su carga, su manejo es progresivo y fluido.

## CONEXIÓN CON EL ARNÉS

Conectar el sistema FreeXion con el punto de anclaje central del arnés EN 813 con un conector de triple bloqueo.

## PRUEBAS EN EL SUELO ANTES DE CADA UTILIZACIÓN

10

Las pruebas de compatibilidad y funcionamiento deben realizarse en el suelo con el sistema completo « FreeXion Hitch + polea + dispositivo FreeXion »

Comprobar que el nudo de fricción permite controlar fácilmente la velocidad de descenso y ascenso: debe bloquearse y soltarse sin esfuerzo. Deslizar el sistema a lo largo de la cuerda lo más alto posible.

Cargar el peso en el nudo de fricción, que debe bloquearse. Si es necesario, volver a montar el sistema sobre la cuerda y comenzar de nuevo.

Levantar las piernas y dar tirones hasta sentir la elasticidad de la cuerda para comprobar que el nudo de fricción está correctamente bloqueado.

## FASE DE ACCESO

11

Utilizar un sistema de bloqueador completo (pie + rodilla), conectar la polea al arnés de pecho a través de un mosquetón accesorio.

## FASE DE TRABAJO

12

Tomar la cuerda de debajo de la polea y tirar hacia arriba.

El ángulo de la línea de seguridad con la vertical debe ser inferior a 90°, para evitar movimientos pendulares peligrosos.

## FASE DE DESCENSO

13

Subir el sistema FreeXion lo más alto posible sobre la cuerda. Tensarlo y no tocarlo durante el descenso.

Liberar gradualmente la tensión en el nudo de fricción y deslizarlo hacia abajo: el dispositivo FreeXion se inclina y disipa la carga del nudo de fricción de entre un 60 y un 80 % del peso del escalador (según las condiciones y la configuración elegida).

El escalador no debe exceder la velocidad de 1 m/s durante el descenso y debe controlar la fluidez de su descenso. Para interrumpir este descenso en cualquier momento basta con soltar el nudo de fricción.

No hay límite en el número ni la distancia de los posibles descensos. Sin embargo, hay que tener cuidado: el dispositivo FreeXion puede calentarse durante los descensos largos.

Mantener una mano aproximadamente 70 cm por debajo del sistema para mayor seguridad.

## UTILIZACIÓN INADECUADA

14

Se prohíbe toda utilización distinta de la presentada en este documento. Estas ilustraciones son ejemplos de mala utilización.

Asegurarse de que el FreeXion Tether no se enrolle alrededor del dispositivo FreeXion.

## MANTENIMIENTO

Es responsabilidad exclusiva del usuario mantener la integridad de su equipo manteniéndolo y realizando limpiezas periódicas.

Las consecuencias de un mantenimiento deficiente pueden ser graves o incluso mortales. Un mantenimiento y almacenamiento adecuado garantizará su seguridad y una mayor vida útil del producto.

Las presentes instrucciones son una parte esencial del producto: se deben guardar, conservar y tener a disposición del usuario, así como de los distintos controladores autorizados.

- El conjunto debe ser revisado anualmente por una persona competente que conozca los requisitos reglamentarios vigentes.
- Se debe comprobar la existencia y legibilidad del marcado, el número de serie y los pictogramas.
- El conjunto solamente puede ser reparado por el fabricante: FTC TREE - 1355, chemin de Malombre, ZI Les Plaines - 26780 MALATAVERNE - FRANCIA
- Limpiar manualmente con agua limpia y jabón neutro, sin utilizar disolventes ácidos ni básicos.
- No se debe lavar a máquina ni secar en secadora.
- Se debe secar naturalmente en un local ventilado a distancia de cualquier fuente directa de fuego u otras fuentes de calor y protegido de los rayos ultravioleta.

## SUSTITUCIÓN DE LOS REPUESTOS

Actualizar el número de serie y la fecha de la pieza reemplazada en la hoja de vida útil del control del EPI.

**La sustitución de los repuestos debe ser realizadas por una persona competente, autorizada por el fabricante y de acuerdo con las recomendaciones de las instrucciones proporcionadas por el fabricante.**

**Repuestos:**

REPUESTOS	REF.	COMPONENTES	REF. COMPONENTES
FREEXION TETHER	FTC/FRX-THR-TXL		
FREEXION HITCH	FTC/2ARGO-8-072		
SUBSISTEMA FREEXION	FTC/FRX-SUB-S	FreeXion Hitch	FTC/2ARGO-8-072
		Dispositivo FreeXion	FTC/FRX-DEV-TXL

## ATENCIÓN



- **TODAS LAS REPARACIONES FUERA DE LOS TALLERES FTC TREE ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDAS.**
- **SOLAMENTE LAS PIEZAS INDICADAS ANTERIORMENTE PUEDEN SUSTITUIRSE, Y CON PIEZAS FTC TREE ORIGINALES.**

### CAMBIO DEL FREEXION TETHER

15

- 1 Desatornillar los tornillos superiores.
- 2 Presionar los botones del selector de fricción.
- 3 Sacar el selector de fricción por arriba.
- 4 Soltar el selector de las bieletas, retirar el Tether y reemplazarlo con el Tether nuevo.
- 5 Proceder en el orden inverso para el montaje. Apretar los tornillos a 4Nm. Anotar el nuevo número de serie en la ficha de vida útil.

E

### MARCADO

16

### DESIGNACIÓN

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Selección del nivel de fricción   |
| 2 | Denominación comercial  |
| 3 | Diámetros de cuerda admisibles  |
| 4 | Conformidad CE  |
| 5 | Leer las instrucciones  |
| 6 | Sentido de inserción de la cuerda   |
| 7 | Organismo de certificación notificado responsable del módulo C2 (UE) 2016/425 |

8	Referencia del producto
9	Carga máxima
10	Marca
11	Sitio web del fabricante
12	N.º individual Dispositivo FreeXion: MM/AAAA – 000 (mes/año – número)
13	Tipo de cuerda para utilizar EN 1891, Tipo A
14	Fecha de fabricación
15	Número de lote
16	Trazabilidad interna

[ES]

## 6 INFORMACIÓN ADICIONAL

En todo caso, el usuario debe carecer totalmente de contraindicaciones médicas relacionadas con el trabajo en altura y estar en plena posesión de sus facultades físicas e intelectuales.

El equipo está certificado únicamente para un solo usuario de 120 kg como máximo.

Puede haber peligro cuando se utilizan varios equipos, en caso de que la función de seguridad de un equipo puede verse afectada por otro equipo o interferir con la función de seguridad de aquel.

Debe detenerse inmediatamente la utilización de cualquier sistema si se duda de su seguridad o si se ha utilizado para detener una caída. Se recomienda no volver a utilizar el sistema hasta que una persona competente haya autorizado por escrito su reutilización.

El dispositivo de anclaje debe cumplir la norma EN 795 y la estructura debe tener una resistencia mínima de 12 kN.

Es fundamental para la seguridad del usuario que el dispositivo o punto de anclaje esté siempre correctamente posicionado, por encima de la posición del usuario, y que el trabajo se realice de forma que se minimice el riesgo de caídas y la altura de caída. La línea de seguridad entre el usuario y el punto de anclaje debe estar siempre lo más tensa posible. En un sistema de detención de caídas, también debe verificarse el espacio libre requerido debajo del usuario en el lugar de trabajo antes de cada utilización. Esto asegura que en caso de caída no haya colisión con el suelo o cualquier otro obstáculo en la trayectoria de la caída. Es probable que cualquier sobrecarga o carga dinámica dañe la línea de seguridad.

Si el producto se revende fuera del país de destino original, es esencial para la seguridad del usuario que el distribuidor proporcione el manual del usuario y las instrucciones para el mantenimiento y para los exámenes periódicos, así como las instrucciones relativas a las reparaciones escritas en el idioma del país de utilización del producto.

Cuando la línea de seguridad ajustable se carga con todo el peso del usuario, se convierte en un soporte de trabajo y también es necesario utilizar una línea de seguridad adicional para garantizar una seguridad óptima para el usuario.

[ES]

## 7 ALMACENAMIENTO / TRANSPORTE

Los golpes y otros maltratos pueden debilitar su material y causar daños graves e invisibles. Durante el transporte y la manipulación, tomar las precauciones necesarias. No ponga el dispositivo en contacto con:

- materiales agresivos, ácidos o corrosivos susceptibles de dañarlo o reducir sus prestaciones técnicas,
- objetos afilados o cortantes susceptibles de dañar las cuerdas.

Trabajar con equipos textiles sucios de tierra, arena, aceite, etc. aumenta considerablemente su desgaste y disminuye su rendimiento. Guarde su equipo en un lugar seco, resguardado de la intemperie y de las fuentes de calor superiores a 50 °C.

El FreeXion Hitch contiene Technora, un material sensible a la exposición prolongada a los rayos UV. Cuando no esté utilizando el producto, manténgalo alejado de los rayos UV.

[ES]

## 8 GARANTÍA Y VIDA ÚTIL

### GARANTÍA

3

Años

El sistema FreeXion tiene una garantía de tres años ante cualquier defecto de fabricación.

Quedan excluidos de la garantía: desgaste normal, modificaciones, almacenamiento inadecuado, mantenimiento inadecuado y daños debidos a accidentes, negligencia y utilizaciones a las que este producto no está destinado.

### VIDA ÚTIL

∞

ilimitada

La vida útil de los productos FTC TREE es ilimitada para productos metálicos y de 3 años para productos textiles (condicionada por la intensidad, frecuencia y condiciones ambientales de su utilización, transporte y almacenamiento). Para confirmar su estado conforme, es imperativo efectuar las comprobaciones periódicas anuales y la comprobación antes de cada utilización.

+3 años

Fecha de fabricación: 05/23-00541N • Fecha de caducidad: 05/26-00541N

La vida útil del producto se puede reducir a una sola utilización en caso de un uso demasiado exigente o inadecuado (golpes violentos, etc.) o de un transporte o almacenamiento inadecuado. Es responsabilidad del usuario comprobar el estado del equipo antes de y durante cualquier utilización.

Además de los controles sistemáticos antes y después de cada utilización, es necesario realizar controles periódicos al menos cada 12 meses. Es imprescindible conservar la ficha de identificación de todos los componentes del sistema. La frecuencia de los controles debe adaptarse según el tipo y la intensidad de la utilización: la seguridad del usuario está directamente relacionada con el mantenimiento del equipo en buen estado. La verificación debe ser realizada por una persona de reconocida competencia o capacitada por la empresa FTC TREE o por un distribuidor autorizado.

[ES]

## 9 FICHA DE VIDA ÚTIL

Cada año, una persona competente, que tenga conocimiento de los requisitos vigentes, debe comprobar este producto para verificar su estado y conformidad.

**LA SEGURIDAD DEL USUARIO DEPENDE DEL MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y RESISTENCIA DEL EQUIPO.**

Si el sistema no supera la comprobación anual y una de sus piezas defectuosas se puede reemplazar, una persona competente podrá sustituirla por una pieza original, siguiendo las instrucciones de montaje del presente documento, no sin después comprobarla de nuevo.

Debe desecharse si no se puede reparar. El marcado de cada pieza de repuesto debe ser legible. Completar la hoja de vida útil al final del folleto.

[ES]

## 10 ORGANISMO NOTIFICADO

N.º 0082: Organismo notificado que ha realizado el examen (UE) de tipo (Módulo B) en el marco del Reglamento UE 2016/425 y también a cargo del seguimiento de la producción (Módulo C2):



Apave Exploitation France SAS - 6 rue du Général Audran  
92412 Courbevoie CEDEX - FRANCIA

La declaración de conformidad está disponible en [www.ftc-tree.com](http://www.ftc-tree.com).

INFORMATIONS INFORMATION

PRÉCAUTIONS D'USAGE PRECAUTIONS FOR USE



NETTOYAGE CLEANING



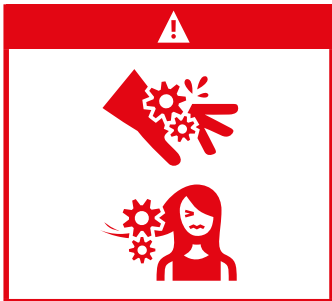
SÉCHAGE DRYING



STORAGE TRANSPORT



RÉPARATIONS REPAIR





FICHE DE VIE LOG BOOK

	APPAREIL FREEXION <i>FREEXION DEVICE</i>	FREEXION TETHER	POULIE PULLEY	FREEXION HITCH
<b>Date d'achat</b> <i>Date of purchase</i>				
<b>Date de 1<sup>ère</sup> utilisation</b> <i>Date of 1<sup>st</sup> use</i>				
<b>Année de fabrication</b> <i>Year of manufacture</i>				
<b>Numéro individuel FTC TREE</b> <i>Individual FTC TREE number</i>				
DATE DE CONTRÔLE <i>INSPECTION DATE</i>	NOM DU CONTRÔLEUR <i>INSPECTOR'S NAME</i>	OBSERVATIONS <i>OBSERVATIONS</i>	VISA SIGNATURE	PROCHAIN EXAMEN <i>NEXT INSPECTION</i>
<b>Année 1 / Year 1</b>				
<b>Année 2 / Year 2</b>				
<b>Année 3 / Year 3</b>				
<b>Année 4 / Year 4</b>				
<b>Année 5 / Year 5</b>				
<b>Année 6 / Year 6</b>				
<b>Année 7 / Year 7</b>				
<b>Année 8 / Year 8</b>				
<b>Année 9 / Year 9</b>				
<b>Année 10 / Year 10</b>				

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



**WORK HARD.  
CLIMB HARD.  
PLAY HARD.**

1355, chemin de Malombre  
ZI Les Plaines ■ 26780 MALATAVERNE ■ FRANCE  
(+33) 475 528 640 ■ [contact@ftc-tree.com](mailto:contact@ftc-tree.com)

**[WWW.FTC-TREE.COM](http://WWW.FTC-TREE.COM)**



01 - 26/06/2023



01 - 20/11/2023



Imprimé sur papier recyclé *Print on recycled paper*