

**stopcable™ - EN 353-1/2002 / EN 353-2/2002**

**Français FR**

## **Ligne de vie verticale sur câble**

**Manuel d'installation, d'emploi et d'entretien**



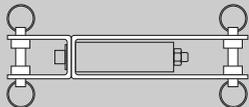
# Sommaire

- 1 - Consignes prioritaires
- 2 - Présentation
- 3 - Description
- 4 - Equipements associés
- 5 - Etude préalable
- 6 - Installation
- 7 - Plaque de signalisation
- 8 - Utilisation
- 9 - Vérification, contrôle et entretien
- 10 - Essais de réception
- 11 - Fautes d'utilisation interdites
- 12 - Réglementation et normes
- 13 - Transport et stockage
- 14 - Mise au rebut et protection de l'environnement
- 15 - Marquages
- 16 - Tirant d'air
- 17 - Durée de vie
- 18 - Fiche de contrôle

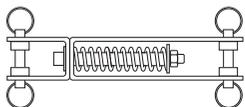
- A - Ancre haute et basse inox**  
**B - Ancre haute et basse galva**



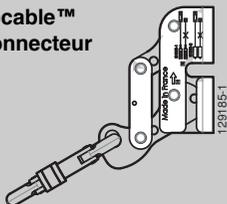
- C - Amortisseur absorbeur d'énergie**



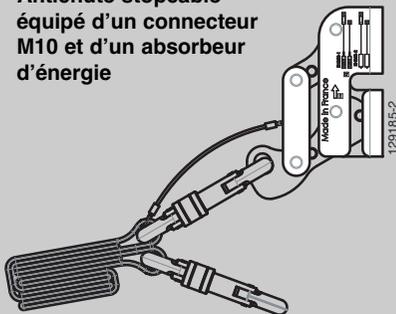
- D - Tendeur témoin de pré-tension**



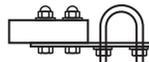
- E - Antichute stopcable™ équipé d'un connecteur M10**



- F - Antichute stopcable™ équipé d'un connecteur M10 et d'un absorbeur d'énergie**



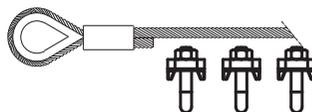
- G - Guide-câble intermédiaire**



- H - Plaque de signalisation**



- I - Câble pour ligne de sécurité**



- J - Contrepoids**



- K - Maillon rapide**

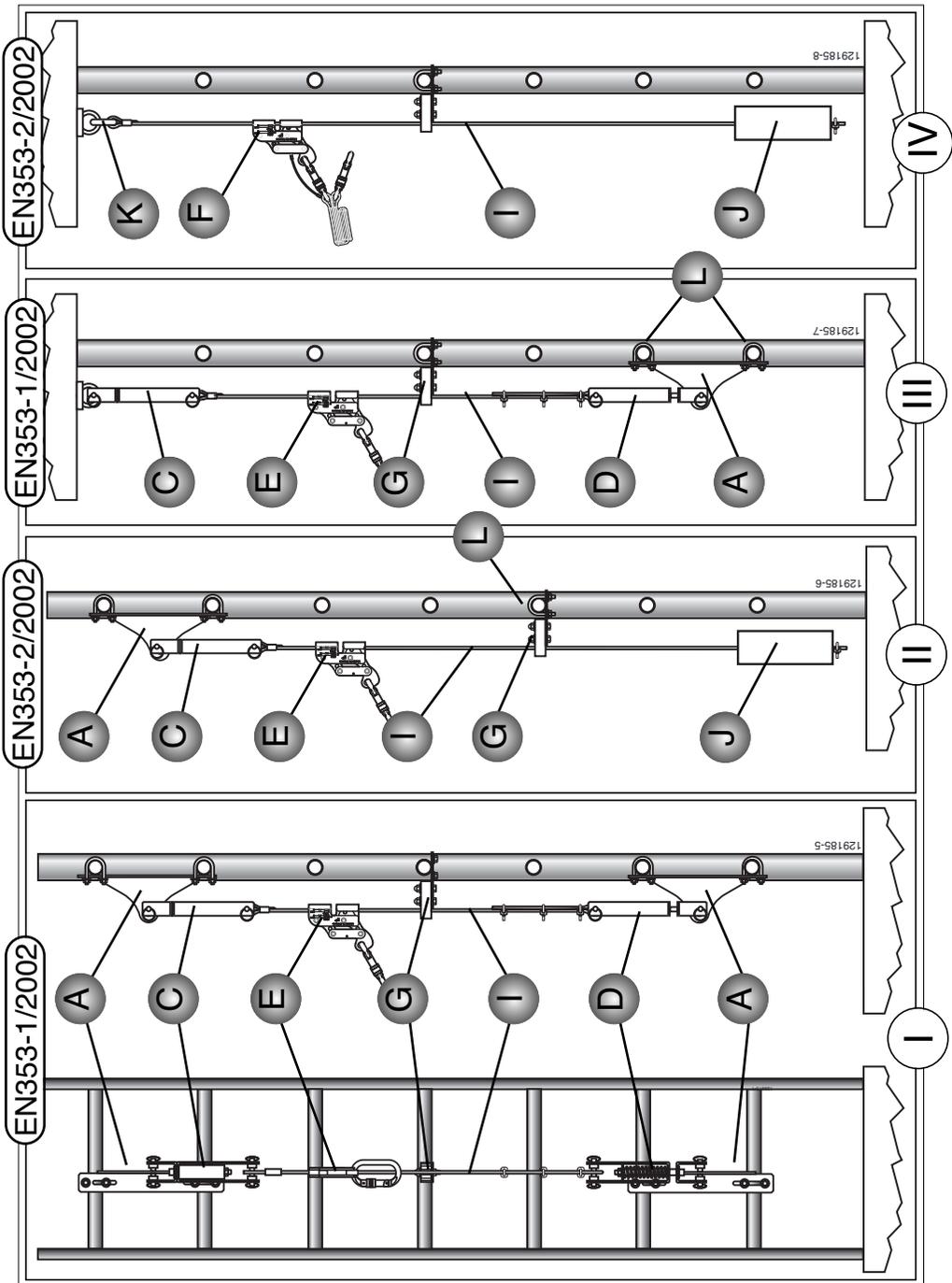


- L - Cavalier Ø 27 mm**



- M - Cavalier Ø 34 mm**





**Note préliminaire :** Toutes les indications du présent manuel se réfèrent à une ligne de vie verticale composée d'une installation fixe et d'un antichute individuel mobile. Toutes les indications mentionnant un EPI (Equipement de Protection Individuelle) se réfèrent à un EPI contre les chutes de hauteur.

## 1 Consignes Prioritaires

- 1) La ligne de vie stopcable™ a pour fonction de maîtriser des risques graves de chutes de personnes. En conséquence, il est indispensable, pour la sécurité de mise en place et d'emploi du matériel, et pour son efficacité, de prendre connaissance du présent manuel, et de se conformer strictement à ses indications avant et pendant l'installation et l'utilisation de la ligne de vie.
- 2) Ce manuel doit être remis au responsable de la gestion de la ligne de vie et conservé à disposition de tout utilisateur et installateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis par Tractel® SAS, sur demande.
- 3) L'utilisation de la ligne de vie stopcable™ nécessite d'y associer et d'y connecter un harnais d'antichute complet. L'ensemble doit constituer un système permettant de prévenir ou d'arrêter toute chute de hauteur dans des conditions conformes à la réglementation et aux normes de sécurité applicables.
- 4) La plaque de signalisation, à mettre en place à chaque accès à la ligne de vie, doit être conservée entièrement lisible pendant toute la durée d'utilisation de la ligne de vie. Des exemplaires peuvent être fournis par Tractel® SAS sur demande.
- 5) Chaque personne devant utiliser la ligne de vie stopcable™ doit remplir les conditions d'aptitude physique et professionnelle pour opérer dans des travaux de hauteur. Elle devra avoir reçu, dans des conditions hors risques, une formation préalable appropriée, théorique et pratique y associant les EPI conformément aux exigences de sécurité. Cette formation doit comprendre une information complète sur les chapitres du présent manuel concernant cette utilisation.
- 6) **Chaque système de ligne de vie constituant un cas particulier, toute installation d'une ligne de vie stopcable™ doit être précédée d'une étude technique spécifique** pour son implantation, à réaliser par un technicien spécialisé compétent, incluant les calculs nécessaires, en fonction du Cahier des Charges de l'installation et du présent manuel. Cette étude doit prendre en compte la configuration du site d'implantation et vérifier notamment l'adéquation et la résistance mécanique de la structure à laquelle la ligne de vie stopcable™ doit être fixée. Elle doit être traduite dans un dossier technique exploitable par l'installateur.
- 7) L'installation de la ligne de vie doit être effectuée, par des moyens appropriés, dans des conditions de sécurité maîtrisant entièrement les risques de chute encourus par l'installateur, du fait de la configuration du site.  
**IMPORTANT :** Si la ligne de vie stopcable™ ne comporte pas d'amortisseur absorbant l'énergie en extrémité haute, il appartient à la personne responsable des travaux à exécuter sous la protection de la ligne de vie, de s'assurer que l'antichute de l'utilisateur est équipé d'un absorbeur d'énergie.
- 8) L'utilisation, la maintenance et la gestion de la ligne de vie stopcable™ doivent être placées sous la responsabilité de personnes connaissant la réglementation de sécurité et les normes applicables à ce type de matériel et aux équipements qui y sont associés. Chaque responsable doit avoir lu et compris le présent manuel. La première mise en service doit faire l'objet d'une vérification, par une personne

compétente, de la conformité de l'installation au dossier d'étude préalable et au présent manuel.

- 9) Le responsable de l'utilisation de la ligne de vie doit contrôler et assurer la conformité constante de cette ligne de vie, et celle des EPI qui lui sont associés, aux exigences de sécurité et aux règles et normes applicables en la matière. Il doit s'assurer de la compatibilité des EPI associés, entre eux et avec la ligne de vie.
- 10) La ligne de vie et les équipements qui y sont associés ne doivent jamais être utilisés s'ils ne sont pas en bon état apparent. En cas de constatation visuelle d'un état défectueux, il est impératif de remédier au défaut constaté, avant poursuite de l'utilisation. Un contrôle périodique de la ligne de vie stopcable™ et des EPI associés, au moins une fois par an, doit être organisé, comme indiqué au chapitre 9, sous la conduite d'une personne compétente ayant reçu une formation à cette fin. Cette formation peut être fournie par Tractel® SAS. Ce contrôle doit être conduit conformément à la Directive 89/656/CEE et aux indications du présent manuel.
- 11) Avant chaque séquence d'utilisation, l'utilisateur doit procéder à un examen visuel de la ligne de vie pour s'assurer qu'elle est en bon état de service, que les EPI associés le sont également, qu'ils sont compatibles et qu'ils sont correctement mis en place et connectés.
- 12) La ligne de vie doit être utilisée exclusivement pour la protection contre les chutes de personne, conformément aux indications du présent manuel. Aucun autre usage n'est autorisé. **En particulier, elle ne doit jamais être utilisée comme système de suspension.** Elle ne doit jamais être utilisée par plus d'une seule personne à la fois, et ne jamais être soumise à un effort supérieur à celui indiqué dans la présente notice.
- 13) Il est interdit de réparer ou de modifier les pièces de la ligne de vie stopcable™ ou d'y monter des pièces non fournies ou non préconisées par Tractel® SAS. Le démontage de la ligne de vie stopcable™ comportant des risques graves de dommage corporels ou matériels (effet ressort), ce démontage doit être exclusivement réservé à un technicien maîtrisant les risques d'un démontage de câble tendu.
- 14) Tractel® SAS décline toute responsabilité concernant la pose de la ligne de vie stopcable™ faite hors de son contrôle.
- 15) Lorsqu'un point quelconque de la ligne de vie stopcable™ a été sollicité par la chute d'un utilisateur, l'ensemble de la ligne de vie, et plus spécialement les ancrages, scellements et points d'ancrage situés dans la zone de chute, ainsi que les équipements de protection individuelle concernés par la chute, doivent être impérativement vérifiés avant remise en usage. Cette vérification doit être conduite conformément aux indications de la présente notice, par une personne compétente à cette fin. Les composants ou éléments non réutilisables doivent être mis au rebut et remplacés conformément aux manuels d'instructions livrés avec ces composants ou éléments par leurs fabricants.

## 2 Présentation

La ligne de vie stopcable™ est un équipement de protection individuelle (EPI) contre les chutes de hauteur, comportant un support d'assurage vertical constitué par un câble, destiné à sécuriser les déplacements de l'utilisateur sur une échelle métallique verticale fixe et rectiligne. Elle est fabriquée et testée suivant deux versions respectivement conformes à la norme EN 353-1/2002/EN 353-2/2002. Elle comprend un dispositif antichute, muni d'un connecteur, se déplaçant sur le câble d'assurage et se bloquant automatiquement lorsqu'il est sollicité par la chute de l'utilisateur.

La ligne de vie stopcable™ peut se présenter dans l'une des quatre versions suivantes de fixation (voir page 3) :

- I. Support d'assurage fixé en extrémités haute et basse sur l'échelle,
- II. Support d'assurage fixé en extrémité haute sur l'échelle et lesté hors de l'échelle en extrémité basse,
- III. Support d'assurage fixé en extrémité haute hors de l'échelle et fixé en extrémité basse sur l'échelle,
- IV. Support d'assurage fixé en extrémité haute hors de l'échelle et lesté hors de l'échelle en extrémité basse.

Suivant chaque version, les éléments de fixation et / ou de tension de la ligne de vie sont différents. Par ailleurs, le dispositif absorbeur d'énergie peut être situé en extrémité supérieure de la ligne de vie stopcable™ (amortisseur absorbeur d'énergie) ou, suivant un modèle différent, placé sous le connecteur de l'antichute de la ligne de vie stopcable™ (sangle absorbeur d'énergie). La ligne de vie est livrée, en conséquence, suivant deux options différentes pour chacune des versions (I) à (IV).

**ATTENTION** : La ligne de vie stopcable™ ne peut accueillir qu'une seule personne à la fois. La personne sécurisée en chute sur la ligne de vie stopcable™ ne doit pas dépasser les 100 kg matériel compris.

### 3 Description

La ligne de vie stopcable™ doit obligatoirement, suivant chacune des versions ci-dessus, se composer des éléments repris dans le tableau ci-dessous :

	Modèle avec amortisseur				Modèle sans amortisseur			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ancre haute sur échelle	A	1	1			1	1	
Ancre basse sur échelle	B	1		1		1		1
Amortisseur absorbeur d'énergie sur ligne	C	1	1	1	1			
Tendeur	D	1		1		1		1
Antichute stopcable™ avec connecteur M10	E	1	1	1	1			
Antichute stopcable™ avec absorbeur d'énergie et connecteur M10	F					1	1	1
Guide câble intermédiaire	G	Un guide tous les 10 m						
Plaque de signalisation	H	1	1	1	1	1	1	1
Câble pour ligne de vie	I	1	1	1	1	1	1	1
Contrepoids	J		1		1		1	
Maillon rapide	K					1	1	1
Cavalier dia. 27mm * avec deux écrous et rondelles	L							
Cavalier dia. 34mm * avec 2 écrous et rondelles	M	4	2	2		4	2	2
* au choix suivant le diamètre des échelons		+ 1 cavalier par guide-câble						

**IMPORTANT** : L'ancre structurelle pour amarrage de l'extrémité haute hors échelle (versions III et IV) n'est pas fournie avec la ligne de vie stopcable™. Elle doit être conçue et définie par l'étude préalable.

### 4 Equipements associés

La ligne de vie stopcable™ ne peut assurer sa fonction de sécurité antichute qu'en association avec un harnais de sécurité conforme à la norme EN 361, qui y soit connecté. Ce harnais doit être certifié CE, fabriqué conformément à la Directive 89/686, et utilisé conformément à la Directive 89/656. Tractel® SAS distribue une gamme de harnais conformes à l'application de ces normes et compatibles avec la ligne de vie stopcable™.

## 5 Etude préalable

**Une étude préalable** par un technicien spécialisé compétent, notamment en résistance des matériaux, **est indispensable avant l'installation de la ligne de vie**. Cette étude devra s'appuyer sur une note de calcul et prendre en compte la réglementation applicable, les normes et les règles de l'art applicables ainsi que le présent manuel, tant pour les lignes de vie que pour les EPI qui doivent y être connectés. Le présent manuel devra donc être remis au technicien ou bureau d'études chargé de l'étude préalable.

Le technicien ou bureau d'études devra étudier les risques à couvrir par l'installation en fonction de la configuration du site et de l'activité à protéger par la ligne de vie stopcable™ contre le risque de chute de hauteur. En fonction de ces risques, il devra :

- définir les limites d'utilisation de l'installation de façon à exclure toute déformation permanente de la structure ou détérioration de l'interface (échelle) en cas de chute, ainsi que tous risques de heurts des utilisateurs avec des éléments de l'environnement en cas de chute. L'ancre haute et ses deux échelons porteurs, ou son point d'ancrage hors échelle, doivent pouvoir supporter tous les efforts générés en cas de chute d'une personne.
- définir le mode de fixation (type, dimensions, matériau) en extrémité haute de la ligne de vie stopcable™ sur la structure porteuse, lorsque le support d'assurage n'est pas fixé à l'échelle à cette extrémité.
- vérifier la résistance mécanique de l'échelle à laquelle la ligne de vie doit être fixée, et la compatibilité de l'échelle avec la ligne de vie stopcable™ et sa fonction,
- organiser, le cas échéant, les conditions de sortie en extrémité

haute de l'échelle en fonction des impératifs de sécurité et d'ergonomie. A cet effet, prévoir une deuxième longe, reliée en attente au harnais de l'utilisateur pour lui permettre de se connecter à un point d'ancrage à fixer sur le lieu auquel l'échelle doit donner accès.

- définir les EPI à utiliser de façon à assurer leur conformité à la réglementation, et leur compatibilité avec la ligne de vie stopcable™, compte tenu de la configuration du site et du tirant d'air nécessaire en tous points de la zone d'utilisation.
- établir un descriptif de l'installation de ligne de vie stopcable™ à mettre en place avec tous ses composants, ainsi qu'un plan d'implantation, en fonction de la configuration du site, décrivant, le cas échéant, les accès sécurisés aux lieux auxquels l'échelle doit permettre d'accéder. L'étude préalable devra tenir compte, le cas échéant, de la présence d'équipements électriques à proximité de l'installation de la ligne de vie pour assurer la protection de l'utilisateur à l'encontre de ces équipements.

Cette étude préalable devra être transcrite dans un dossier technique comprenant une copie du présent manuel, dossier qui sera remis à l'installateur avec toutes les indications nécessaires à sa mise en œuvre. Ce dossier devra être constitué, même si l'étude préalable est faite par l'installateur.

Tout changement de la configuration de la zone couverte par la ligne de vie stopcable™, susceptible d'avoir des conséquences sur la sécurité ou l'utilisation de l'installation devra comporter une révision de l'étude préalable, avant de poursuivre l'utilisation de la ligne de vie. Toute modification de l'installation devra être opérée par un technicien ayant la compétence technique pour l'installation d'une ligne de vie nouvelle.

Tractel® SAS est à votre disposition pour établir l'étude préalable nécessaire à l'installation de votre ligne de vie stopcable™, et pour étudier toute installation spéciale de ligne de vie stopcable™. Tractel® SAS peut également vous fournir les EPI nécessaires contre les chutes de hauteur et vous assister au sujet d'installations en place ou de projets d'installation.

## 6 Installation

L'installateur, et le maître d'œuvre, si celui-ci n'est pas l'installateur, doivent se procurer le présent manuel et l'étude préalable, et s'assurer que celle-ci traite tous les points indiqués ci-dessus.

En particulier, ils devront s'assurer de la prise en compte, par l'étude, de la réglementation et des normes applicables tant à la ligne de vie verticale qu'aux autres EPI à mettre en œuvre.

L'installation de la ligne de vie stopcable™ devra être faite conformément à l'étude préalable remise à l'installateur. Elle devra, en outre, être, précédée d'un examen visuel du site par l'installateur qui vérifiera que la configuration du site est bien conforme à celle prise en compte par l'étude, si lui-même n'en est pas l'auteur. L'installateur devra avoir la compétence nécessaire pour mettre en œuvre l'étude préalable conformément aux règles de l'art.

Avant l'exécution des travaux, l'installateur devra organiser son chantier de façon que les travaux d'installation soient exécutés dans les conditions de sécurité requises, notamment en fonction de la réglementation du Travail. Il mettra en place les protections collectives et/ou individuelles nécessaires à cette fin. Il devra vérifier que l'équipement à monter est conforme en nature et quantité à l'équipement décrit dans l'étude préalable.

Le poste de travail permettant d'effectuer la mise en place, le cas échéant, d'une ancre d'extrémité supérieure extérieure à l'échelle, devra être sécurisé conformément à la réglementation de sécurité applicable.

Les principes d'installation pour chaque version de fixation sont présentés page 3. La procédure d'installation est ensuite illustrée de la page 14 à la page 24. La page 14 montre l'équipement nécessaire pour procéder à l'installation de la ligne de vie stopcable™ à l'exclusion de l'outillage nécessaire, le cas échéant, à la mise en place d'une ancre d'extrémité supérieure extérieure à l'échelle.

## 7 Plaque de signalisation

Une plaque de signalisation de type Tractel® 117505, conforme au modèle illustré page 13, est fournie avec chaque câble d'assurage stopcable™. Une plaque de ce type devra être fixée à chaque accès à la ligne de vie.

Si des accès supplémentaires sont prévus, Tractel® peut fournir le nombre nécessaire d'exemplaires. La plaque Tractel® étant établie en six langues, dont trois langues sur chaque face, on prendra soin de disposer la plaque de signalisation de façon à montrer à l'utilisateur le côté de la plaque comportant les indications dans la langue du pays où se trouve le site.

Les indications à porter sur cette plaque par l'installateur devront être inscrites au feutre indélébile ou par caractères à frapper, facilement lisibles par l'utilisateur. Toute plaque détériorée devra être remplacée avant poursuite de l'utilisation (voir page 13).

ATTENTION : L'angle de déviation de la ligne stopcable™ avec la verticale ne devra en aucun cas dépasser 1°.

## 8 Utilisation

L'utilisateur doit se connecter directement par l'anneau sternal ou latéral de son harnais de sécurité au connecteur de l'antichute.

Le responsable de l'utilisation de la ligne de vie stopcable™ devra, avant mise en service, obtenir de l'installateur une copie du dossier d'étude préalable obligatoirement établi. Il devra prendre connaissance du présent manuel et également de la notice d'utilisation jointe à l'appareil stopcable™.

Il devra s'assurer que les équipements de protection individuelle (EPI) à utiliser avec la ligne de vie stopcable™ sont conformes à la réglementation et aux normes en vigueur, compatibles avec l'installation, et en bon état de fonctionnement.

Toute personne appelée à utiliser la ligne de vie stopcable™ devra être physiquement apte aux travaux de hauteur et avoir reçu une formation préalable à son utilisation conformément au présent manuel, avec démonstration dans des conditions hors risques, en combinaison avec les EPI associés.

Les phases principales de l'utilisation concernent la connexion à la ligne de vie de l'utilisateur et sa déconnexion ainsi que le franchissement des guide-câble. La méthode de connexion à la ligne de vie et de franchissement des guide-câble intermédiaires devra être expliquée avec soin et la compréhension de cette méthode par l'utilisateur devra être vérifiée. De même, pour l'utilisation du harnais antichute, ainsi que, le cas échéant, pour le passage sécurisé aux zones auxquelles l'échelle donne accès.

### a) Connexion / Déconnexion :

L'antichute stopcable™, bien que faisant partie de l'installation de la ligne de vie, peut être mis en place et enlevé facilement sur le câble d'assurage suivant la manœuvre indiquée page 12. Le connecteur M10 passé dans l'anneau de l'antichute stopcable™ ainsi que le connecteur M10 accroché sur l'absorbeur, font partie intégrante de l'antichute stopcable™, et ne doivent jamais en être séparés. Pour les deux types de stopcable™, le connecteur M10 doit être connecté directement à l'anneau sternal ou latéral du harnais de sécurité.

IMPORTANT : Il est interdit, sous peine de mettre en danger grave la sécurité de l'utilisateur, d'utiliser sur le support d'amarrage stopcable™ tout autre antichute que le modèle stopcable™.

ATTENTION : L'opérateur, avant mise en place de l'antichute stopcable™ sur la ligne de vie stopcable™, devra impérativement vérifier que la référence gravée sur l'antichute (§ 15) est bien en adéquation avec le marquage du tendeur (D) ou du contrepois (J) situé en partie basse de la ligne de vie stopcable™.

**REMARQUE :** L'antichute stopcable™ est équipé d'un système de sécurité qui permet d'éviter la mise en place de l'antichute dans le mauvais sens sur la ligne de vie stopcable™.

#### **b) Franchissement des guide-câble :**

Le franchissement des guide-câbles intermédiaires doit se faire comme indiqué page 11.

La ligne de vie stopcable™ doit être utilisée exclusivement pour la protection contre les chutes de hauteur, et en aucun cas ne doit servir de moyen de suspension. Elle doit être utilisée exclusivement en association avec des EPI certifiés CE et conformes aux réglementations et normes applicables. Un harnais antichute complet est le seul dispositif de préhension du corps de l'utilisateur acceptable pour être associé à la ligne de vie.

La ligne de vie stopcable™ ne doit jamais être utilisée au-delà de ses limites indiquées par le présent manuel et par l'étude préalable.

Une vérification visuelle de l'ensemble de l'installation de ligne de vie et des EPI associés devra être faite avant chaque utilisation. En cas d'anomalie ou de détérioration relevée sur l'installation, son utilisation devra être immédiatement arrêtée jusqu'à remise en ordre par un technicien qualifié. L'itinéraire à parcourir sous la protection de la ligne de vie devra être maintenu exempt de tout obstacle.

Le responsable de l'utilisation, propriétaire ou gestionnaire de l'immeuble recevant la ligne de vie stopcable™, devra prévoir une procédure de sauvetage de l'utilisateur pour le cas où celui-ci subirait une chute en un point quelconque de la ligne de vie, et pour tout autre cas d'urgence, de façon à l'évacuer dans des conditions compatibles avec la préservation de sa santé.

Le code du Travail de certains pays prescrit que « lorsqu'il est fait usage d'un équipement de protection individuelle (contre les chutes de hauteur) un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé ». Tractel® recommande à tous les utilisateurs de respecter cette prescription.

**IMPORTANT :** L'utilisateur ne doit, à aucun moment, se trouver déconnecté de la ligne de vie stopcable™ lorsqu'il se trouve dans une zone comportant un risque de chute. En conséquence, il ne doit accéder à la ligne de vie ou la quitter qu'aux points prévus à cet effet, aménagés de façon à permettre la connexion initiale en toute sécurité.

## **9 Vérification, contrôle et entretien**

Toute installation de ligne de vie verticale (EPI) doit, avant sa mise en service ou sa remise en service après démontage ou réparation, ainsi qu'une fois tous les douze mois, être examinée dans toutes ses parties par une personne compétente en vue de s'assurer qu'elle est conforme aux prescriptions légales et normatives de sécurité et spécialement à la norme EN 353-1/2002 (Support d'assurance fixé aux deux extrémités) ou EN 353-2/2002 (Support d'assurance lesté à sa partie inférieure). Tractel SAS recommande de recourir, à cette fin, à un organisme de contrôle agréé. Cet examen est à l'initiative et à la charge de l'utilisateur.

Cette vérification consiste à analyser le bon état général de conservation et de propreté des composants (ancres d'extrémité, câble, pièces intermédiaires, tendeur, indicateur de tension, amortisseur d'énergie, serre-câble, connecteurs et, particulièrement, l'antichute). La ligne de vie et ses composants doivent être tenus constamment propres, exempts de produits parasites (peinture, déchets de chantier, plâtras, etc).

En particulier, vérifier la lisibilité du marquage sur tout les composant de la ligne de vie.

En outre, les harnais de sécurité doivent faire l'objet de vérifications périodiques par une personne compétente conformément à la réglementation et à la norme EN 361.

Cette vérification doit avoir lieu au moins une fois par an et le résultat de cette vérification doit être indiqué sur le registre d'hygiène et sécurité de l'entreprise utilisatrice.

En fonction de la fréquence d'utilisation, des conditions environnementales et de la réglementation de l'entreprise ou du pays d'utilisation, les vérifications périodiques peuvent être plus fréquentes.

Il est recommandé de tenir un livret de suivi pour chaque ligne de vie, mentionnant la référence à l'étude préalable, la composition de la ligne de vie, les contrôles effectués, les événements de chute ayant mis la ligne de vie en fonctionnement, les mesures de remise en état et les réparations, ainsi que toute modification apportée à la ligne de vie. Par ailleurs, à chaque EPI doit être affecté une fiche d'identification conforme à la norme EN 365.

Lorsqu'un point quelconque de la ligne de vie stopcable™ a été sollicité par la chute d'un utilisateur, l'ensemble de la ligne de vie, et plus spécialement les ancres, scellements et points d'ancrage situés dans la zone de chute, ainsi que les équipements de protection individuelle concernés par la chute, doivent être impérativement vérifiés avant remise en usage, par une personne compétente à cette fin.

## **10 Essais de réception**

Les essais de réception sont faits à l'initiative et à la charge du responsable de l'utilisation. Tout essai dynamique étant potentiellement destructif, totalement ou partiellement, de façon éventuellement non décelable, sans que l'absence de détérioration soit nécessairement concluante, nous déconseillons fortement d'effectuer des essais dynamiques pour la réception de la ligne de vie stopcable™.

## **11 Fautes d'utilisation interdites**

L'utilisation d'une ligne de vie stopcable™ conformément aux indications du présent manuel donne toute garantie de sécurité. Il apparaît utile toutefois de mettre l'opérateur en garde contre les manipulations et utilisations fautives indiquées comme suit :

**IL EST INTERDIT :**

- d'installer ou d'utiliser la ligne de vie stopcable™ sans y avoir été autorisé, formé et reconnu compétent ou à défaut, sans être sous la surveillance d'une personne autorisée, formée et reconnue compétente,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si l'un des marquages sur la ligne sur l'antichute ou sur la plaque de signalisation n'est plus présent ou lisible (voir § 15),
- d'installer ou d'utiliser la ligne de vie stopcable™ n'ayant pas fait l'objet des vérifications préalables,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ qui n'a pas fait l'objet d'un contrôle périodique, depuis moins de 12 mois, par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit (voir § 9),
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ pour toute autre application que celle décrite dans le présent manuel,
- d'installer la ligne de vie stopcable™ sur une structure dont l'étude préalable (voir § 5) n'aurait pas été réalisée ou dont les conclusions seraient défavorable à l'installation de la ligne,

- d'installer la ligne de vie stopcable™ de toutes autres façons que celles décrites dans le présent manuel,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en dépassement de durée de vie prévue par Tractel® (voir § 17),
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ par plus de 1 personne à la fois,
- de sécuriser une personne sur la ligne de vie stopcable™ dont la masse, matériel compris excède les 100 kg,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ sans avoir vérifié la compatibilité de l'antichute stopcable™ avec la ligne de vie stopcable™,
- d'utiliser une ligne de vie stopcable™ et un antichute qui a subi une chute de personne,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en tant que moyen de suspension pour le maintien au poste,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en atmosphère explosible,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ en atmosphère fortement corrosive,
- d'utiliser ligne de vie stopcable™ en dehors de la plage des températures comprises entre -10°C et +50°C,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si le tirant d'air est insuffisant en cas de chute de la personne ou qu'un obstacle se situe sur la trajectoire de chute,
- de procéder à des réparations de la ligne de vie stopcable™ ou de l'antichute sans avoir été formé et reconnu compétent pour cela, par écrit, par Tractel®,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si l'on n'est pas en pleine forme physique,
- d'autoriser l'utilisation de la ligne de vie stopcable™ par une femme enceinte,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si un plan de sauvetage n'a pas été mis en place au préalable en cas de chute de personne,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ si la fonction de sécurité de l'un des articles associé est affecté par la fonction de sécurité d'un autre article où interfère avec celle-ci,
- d'utiliser l'antichute stopcable™ avec le connecteur en fil EN 362 placé dans l'ouverture entre biellettes et corps de l'antichute,
- de réaliser un essai dynamique de réception de la ligne de vie stopcable™,
- de tirer sur l'antichute stopcable™ pour tenter de le dégager d'un obstacle éventuel,
- de se connecter ou de se déconnecter du câble de la ligne de vie à un autre endroit que celui ou ceux prévus à cet effet,
- de faire passer le câble de la ligne de vie ou les langes de l'EPI sur des arêtes à angle vif ou de les amener en frottement sur des surfaces dures,
- d'installer une ligne de vie stopcable™ sur une échelle dont l'angle d'inclinaison par rapport à la verticale excède 1°,
- d'utiliser la ligne de vie stopcable™ avec un tout autre moyen de connexion à la ligne que l'antichute stopcable™ compatible,
- d'utiliser d'autres composants que les composants stopcable™ d'origine Tractel®.

## 12 Réglementations et normes

La ligne de vie verticale stopcable™ est un EPI fabriqué et testé conformément à la Directive européenne 89 / 686 et à la norme européennes EN 353-1 2002 ainsi que suivant la fiche du VG11 n° CNB/P/11.073 approuvé le 13 octobre 2010 pour la version à extrémité basse fixe, et suivant la norme EN 353-2/2002 pour la version à extrémité basse lestée. Elle est certifiée CE et contrôlée par l'organisme de contrôle APAVE SUDEUROPE CE0082. Elle doit être utilisée conformément à la Directive européenne 89/656.

## 13 Transport et stockage

La ligne de vie stopcable™, objet de la présente notice, doit être stockée et transportée dans son emballage d'origine. Pendant son stockage et/ou son transport, cette ligne de vie doit être :

- Conservée au sec,
- Conservée à une température comprise entre -35°C et +50°C,
- Protégée contre les agressions chimiques, mécaniques ou toute autre agression.

## 14 Mise au rebut et protection de l'environnement

Tous les composants de la ligne de vie stopcable™ câble et antichute compris, doivent être traités comme déchets métalliques de type acier.

La mise au rebut de la ligne de vie stopcable™ doit être réalisée conformément à la législation du pays.

## 15 Marquages

### 15.1 Marquage commun

Tous les composants (page 2) de la ligne de vie stopcable™, hors cavaliers et connecteur EN 362 (L, M, K) ainsi que l'antichute, ont le marquage commun suivant :

a : la marque commerciale : TRACTEL®.

### 15.2 Marquage spécifique aux ancrs haute et basse et guide-câble intermédiaire (A, B, G)

En plus du marquage spécifié au §15.1.

c : la norme de référence suivie de l'année d'application (ancres haute et basse uniquement).

g : le numéro de série : année /XX

Exemple : 11/XX fabriqué en 2011.

d : la référence du produit

### 15.3 Marquage spécifique à l'amortisseur absorbeur d'énergie (C)

En plus du marquage spécifié au §15.1.

b : la désignation du produit.

c : les normes de référence (EN 353-1/2002 et EN 353-2/2002) suivies de l'année d'application.

e : le logo CE suivi du n° de l'organisme notifié article11 B contrôle de production 0082.

g : le numéro de série : année /XX

Exemple : 11/XX fabriqué en 2011.

h : un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation ou l'utilisation de la ligne de vie.

### 15.4 Marquage spécifique au tendeur témoin de pré-tension (D) et au contrepoids (J)

En plus du marquage spécifié au §15.1.

b : la désignation du produit.

c : la norme de référence suivie de l'année d'application.

d : les références des antichutes stopcable™ utilisables (OK) ou non utilisables (NO) suivant le type d'installation de la ligne de vie **et de la norme de référence.**

e : le logo CE suivi du n° de l'organisme notifié article 11 B contrôle de production 0082.

g : le numéro de série : année /XX

Exemple : 11/XX fabriqué en 2011.

h : un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation ou l'utilisation de la ligne de vie.

p : nombre de personne maximum sécurisé simultanément sur la ligne de vie.

**W : Charge maximale d'utilisation de l'antichute stopcable™.**

### 15.5 Marquage spécifique aux antichutes stopcable™ (E, F)

En plus du marquage spécifié au §15.1.

- b : la désignation du produit.
- c : la norme de référence suivie de l'année d'application.
- d : la référence de l'antichute : ex 058482.
- e : le logo CE suivi du n° de l'organisme notifié article 11 B contrôle de production 0082.
- g : le numéro de série : année XX.  
Exemple : 11 XX fabriqué en 2011.
- h : un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation ou l'utilisation de la ligne de vie.
- i : une flèche indiquant le sens de l'utilisation.
- m : le type de câble à utiliser exclusivement :
  - I ø 8 - 7x19 : Câble inox,  
diamètre 8 mm, 7 torons 19 fils/toron.
  - G ø 8 - 6x19 : Câble galvanisé,  
diamètre 8 mm, 6 torons 19 fils/toron.

**W : Charge maximale d'utilisation de l'antichute stopcable™.**

- q : Figure représentant le type de ligne de vie stopcable™ sur laquelle peut être installé l'antichute suivant la norme de référence.

### 15.6 Marquage spécifique au câble (I)

En plus du marquage spécifié au §15.1.

- m : le type de câble à utiliser exclusivement
  - I ø 8 - 7x19 : Câble inox,  
diamètre 8 mm 7 torons 19 fils/toron.
  - G ø 8 - 6x19 : Câble galvanisé,  
diamètre 8 mm 6 torons  
19 fils/toron.

## 16 Tirant d'air

Le tirant d'air des lignes de vie stopcable™ est de :

\* Pour les lignes de vie conforme à la norme EN 353-1/2002

T = 2 m.

\* Pour les lignes de vie conforme à la norme EN 353-2/2002

T = 3 m.

## 17 Durée de vie

La durée de vie de la ligne de vie stopcable™ ainsi que de l'antichute est de 10 ans à partir de la date de fabrication sous réserve d'une utilisation normale dans le respect des préconisations d'utilisation et d'entretien de la présente notice.

### Ancre haute et basse inox (sans cavaliers)

Réf. : 032902

Ancre haute : L'ancre haute doit pouvoir supporter tous les efforts générés en cas de chute d'une personne.

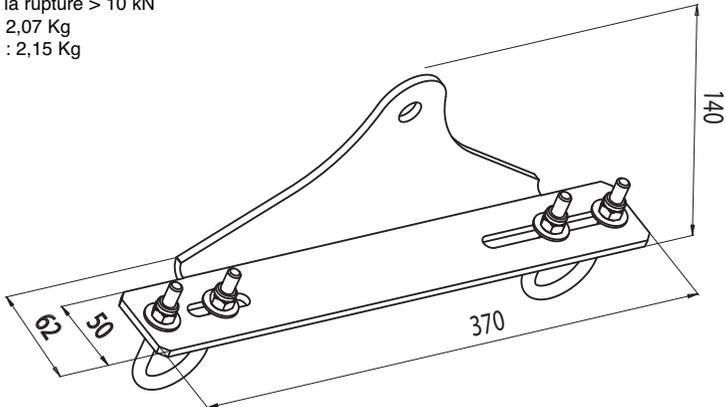
Ancre basse : Destinée uniquement à assurer la tension du câble permettant un bon fonctionnement du système.

### Ancre haute et basse galva (sans cavaliers)

Réf. : 017872 (galva)

Fixées en haut ou (et) en bas à la verticale du câble, elles se fixent avec deux cavaliers sur les barreaux de l'échelle. Leur conception permet de les adapter à de nombreux supports.

- Matière : Acier galvanisé ou acier inox.
- Résistance à la rupture > 10 kN
- Poids (inox) : 2,07 Kg
- Poids (galva) : 2,15 Kg

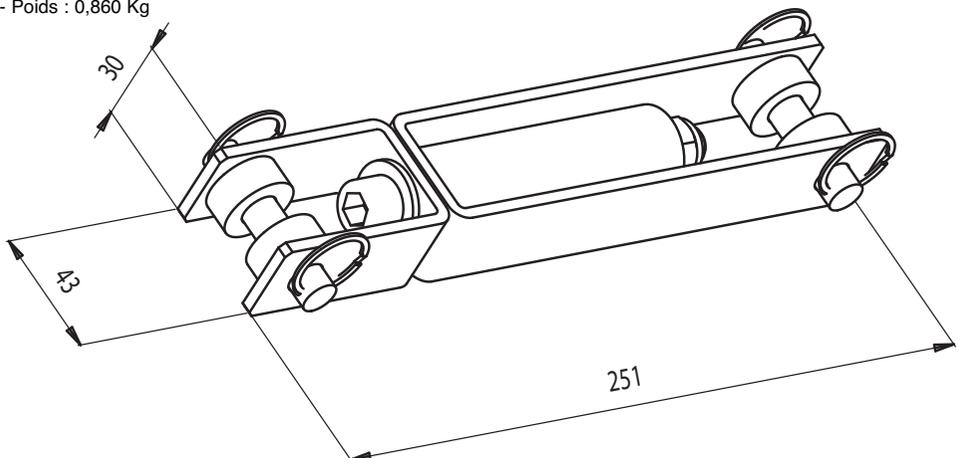


### Amortisseur absorbeur d'énergie

Réf. : 090049

Cet élément a été conçu afin de dissiper l'énergie générée en cas de chute et préserver ainsi l'utilisateur. Il devra être monté à l'extrémité haute de la ligne stopcable™, si l'antichute stopcable™ n'est pas équipé d'un absorbeur d'énergie. L'élément absorbant est à usage unique. Il devra être remplacé après une chute.

- Matière : Chape inox, absorbeur élastomère
- Résistance à la rupture > 15 kN
- Poids : 0,860 Kg





**Antichute stopcable™** (avec connecteur M10)

Réf. : 058482

Antichute sur support d'assurage rigide ou flexible. Grâce à son design original, il s'installe et se démonte très facilement. Particulièrement léger il coulisse sur le câble sans gêner l'utilisateur dans ses mouvements.

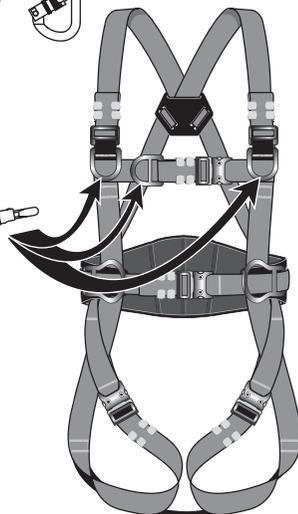
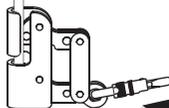
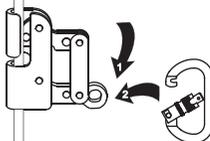
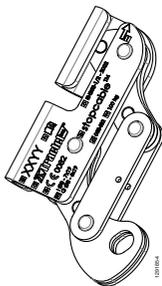
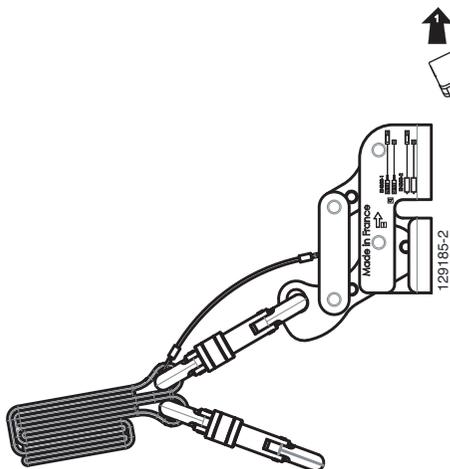
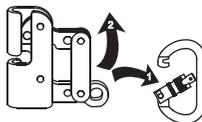
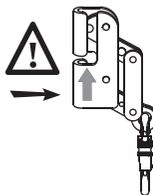
**IMPORTANT** : L'antichute stopcable™ ne doit être utilisé qu'avec le connecteur fourni avec l'antichute. Toujours vérifier le sens de montage indiqué sur l'appareil.

- Matière : Acier Inox
- Poids (avec connecteur) : 0,620 Kg
- Résistance : 15 kN

**Antichute stopcable™** (avec connecteur M10 et absorbeur d'énergie)

Réf. : 058492

- Matière : Acier Inox et sangle à déchirement
- Poids : 1 Kg



### Câble pour ligne de vie stopcable™

Câble de 3 m équipé d'une boucle manchonnée cossée. Livré avec 3 serres câble inox pour connecter l'autre extrémité.

Câble Inox 7x19 - Ø 8 mm

Réf. : 018162

Mètre supp inox

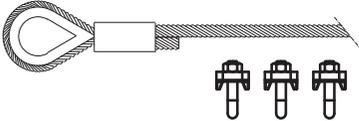
Réf. : 025091

Câble galva 6x19 - Ø 8 mm

Réf. : 037422

Mètre supp galva

Réf. : 025101



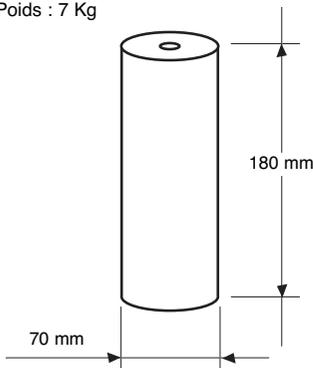
### Contrepoids

Réf. : 129445

Ce contrepoids doit être utilisé en extrémité basse de l'installation lorsque cette extrémité n'est pas fixée sur l'échelle

- Matière : Acier zingué

- Poids : 7 Kg

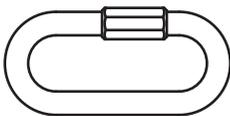


### Maillon rapide

Réf. : 039822

- Matière : Inox

- Poids : 0,110 Kg



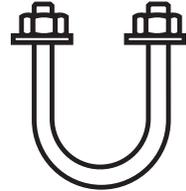
### Cavaliers Ø 27 mm

Réf. : 018132

Les cavaliers ou étriers permettent de connecter les ancres hautes et basses et les guides câble aux barreaux de l'échelle.

- Matière : Inox

- Poids : 0,047 Kg



### Cavaliers Ø 34 mm

Réf. : 018142

- Matière : Inox

- Poids : 0,057 Kg

### Plaque de signalisation

Réf. : 117505

La plaque de signalisation doit être posée aux accès de la ligne de sécurité définis par le plan de prévention. Elle doit être entièrement conforme au modèle décrit ci-contre.



[www.tractel.com](http://www.tractel.com)

- Plaque de signalisation pour ligne de vie
- Targetta di segnalazione per linea di vita
- Hinweisschild für die Laufsicherung



- Port de l'équipement de protection individuelle antichute obligatoire
- Utilizzo obbligatorio del dispositivo di protezione individuale anticaduta
- Benutzung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz vorgeschrieben

- Il est impératif, avant de se connecter, de lire les instructions du manuel d'emploi livré avec la ligne de vie, et de s'y conformer strictement.
- Prima di collegarsi, occorre tassativamente leggere le istruzioni del manuale d'impiego fornito con la linea di vita ed attenersi rigorosamente alle stesse.
- Vor der Benutzung der horizontalen Laufsicherung ist die Bedienungsanleitung durchzulesen, die enthaltenen Anweisungen und Vorschriften sind strikt zu befolgen.

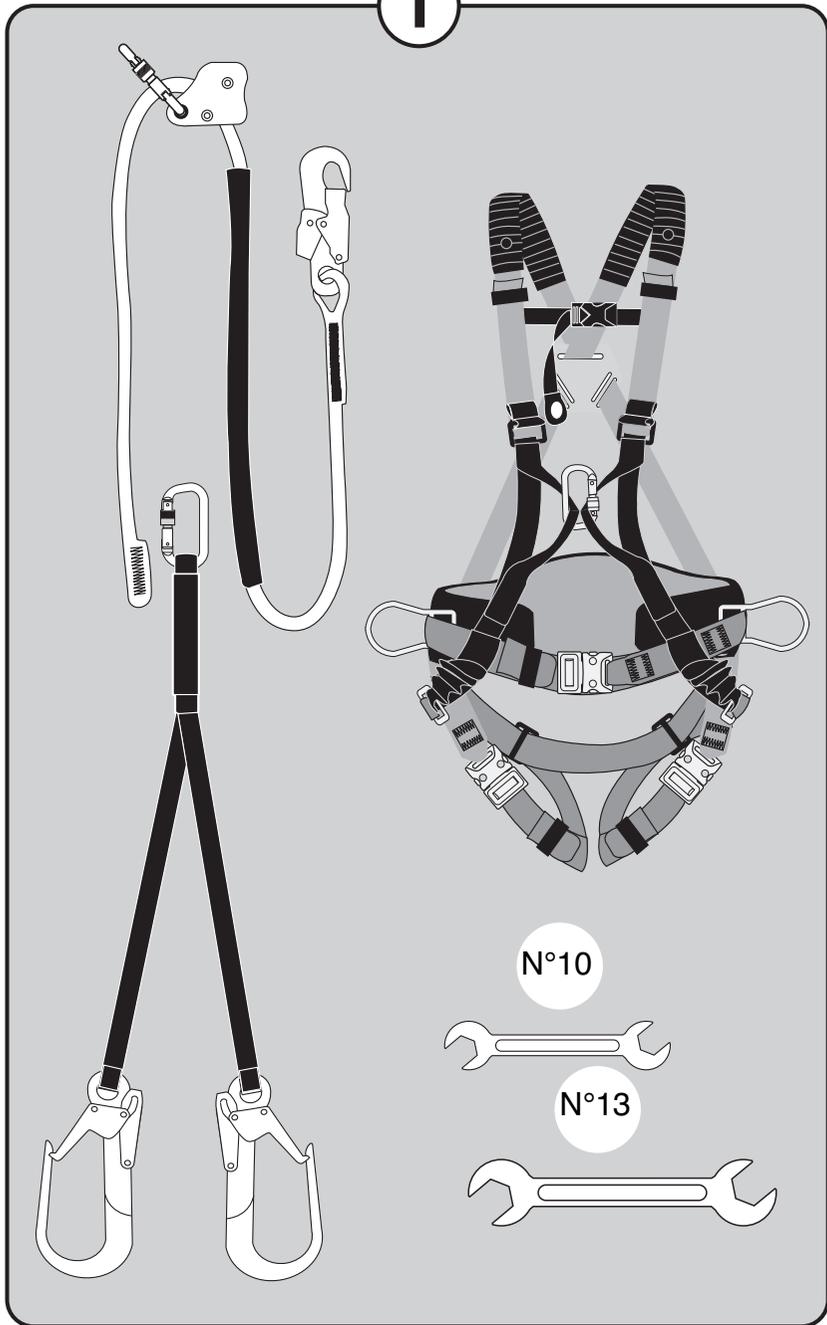
- En cas de chute ou de défaut apparent, prévenir le responsable du site pour faire vérifier l'ensemble de l'installation.
- In caso di caduta o di anomalia apparente, informare il responsabile del cantiere per fare verificare la totalità dell'installazione.
- Nach einem Fallsturz oder bei offensichtlichen Mängeln der Anlage ist der verantwortliche Sicherheitsbeauftragte des Unternehmens umgehend zu informieren und die gesamte Installation ist zu überprüfen.

- L'équipement de protection individuelle anticaduta utilisé avec cette ligne de vie doit être conforme à la norme européenne EN 363. Il doit comporter un absorbeur d'énergie, sauf si l'installation maintient l'utilisateur hors de la zone de risque de chute.
- Il dispositivo di protezione individuale anticaduta utilizzato con questa linea di vita deve essere conforme alla normativa europea EN 363. Esso deve prevedere un dissipatore di energia, tranne nel caso in cui l'installazione mantenga l'utilizzatore al di fuori della zona di rischio caduta.
- Die mit dieser Laufsicherung benutzte persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz muss der europäischen Norm EN 363 entsprechen. Sie muss einen Fallsdämpfer enthalten, es sei denn, die Installation hält den Benutzer von der Absturz-Gefahrenzone fern.

- A chaque utilisation de la ligne de vie, vérifier son bon état apparent. En cas d'anomalie observée, arrêter immédiatement l'utilisation de l'équipement et informer le responsable.
- Ad ogni utilizzo della linea di vita, verificare il buono stato apparente. Nel caso si osservino anomalie, interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo ed informare il responsabile.
- Vor jeder Benutzung der Laufsicherung ist ihr Zustand zu überprüfen. Werden Mängel festgestellt, ist die Benutzung sofort einzustellen und der verantwortliche Sicherheitsbeauftragte ist umgehend zu informieren.

Date de contrôle			
Date di controllo			
Nächste Überprüfung			
Date de réception		Installateur - Installatore - Monteur	
Data di ricezione			
Datum der Abnahme			
Trant d'air			
Trante d'aria			
Absturzfreierraum			
Nombre maximal d'utilisateurs			
Numero massimo di utilizzatori			
Max. Anzahl der Benutzer			

1



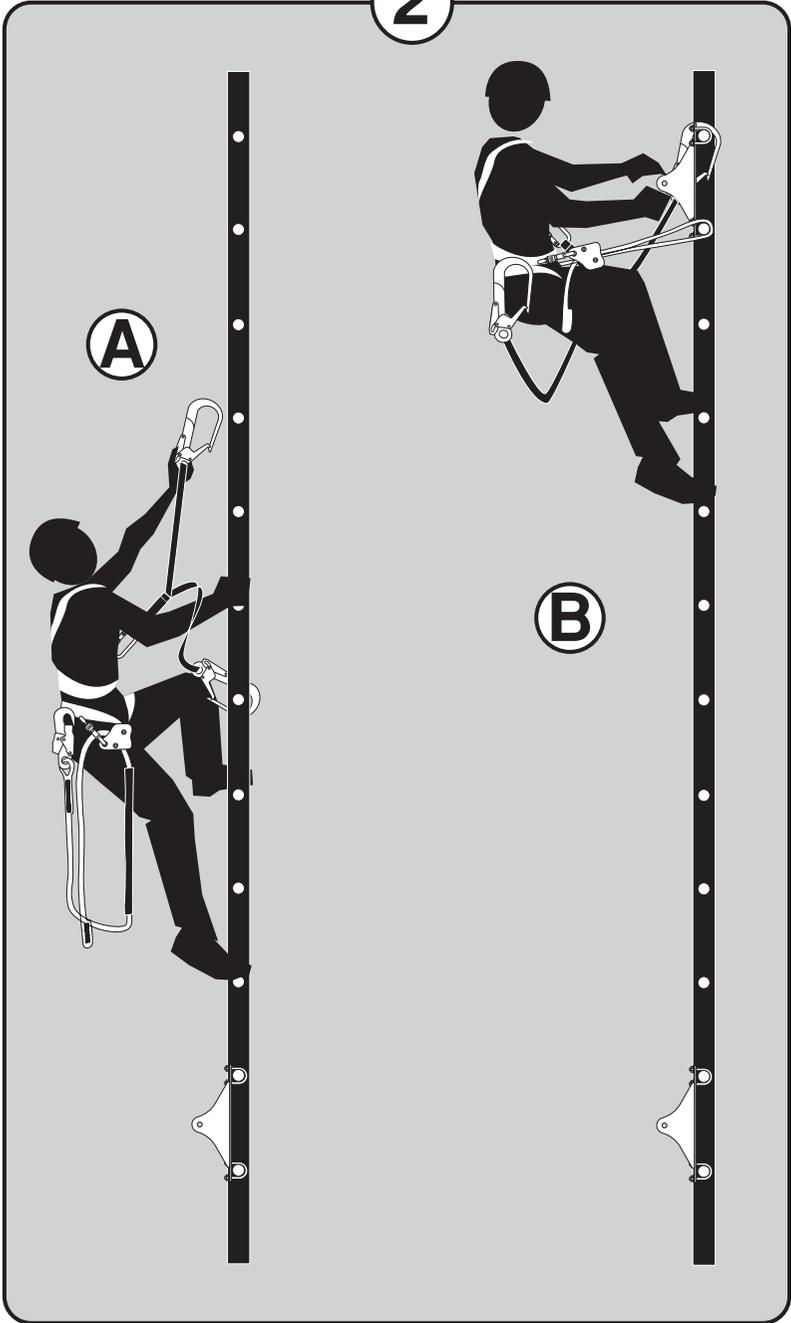
N°10



N°13



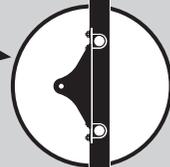
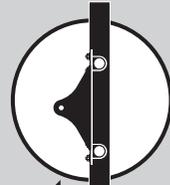
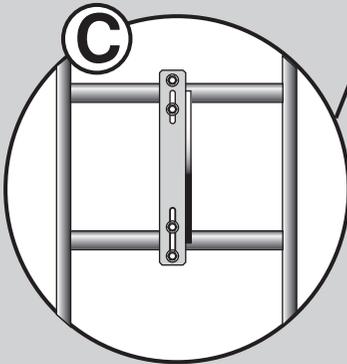
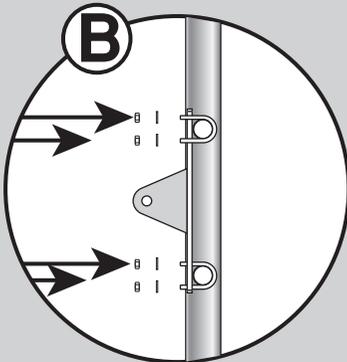
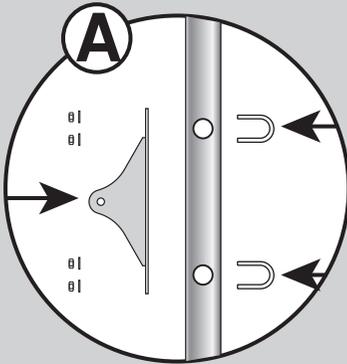
2



A

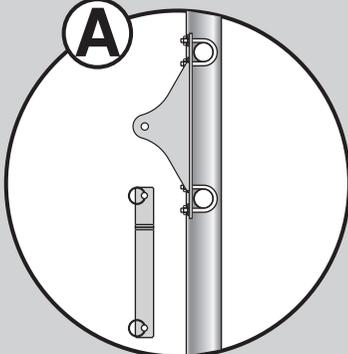
B

3

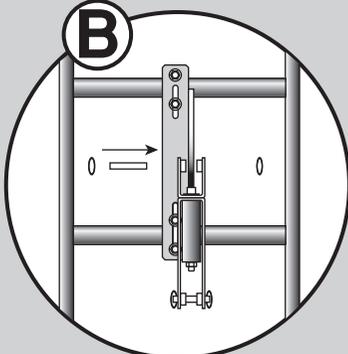


4

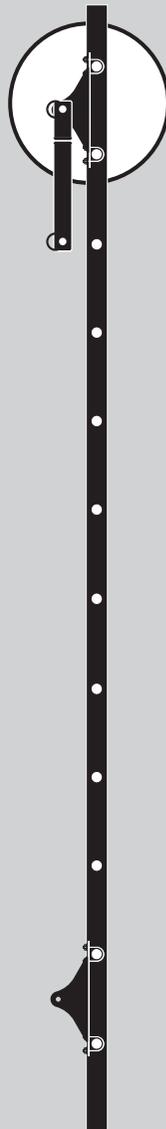
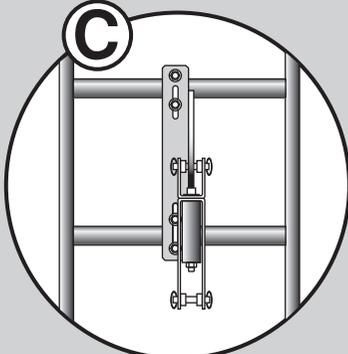
A



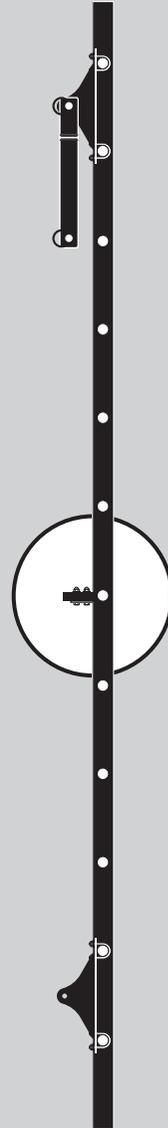
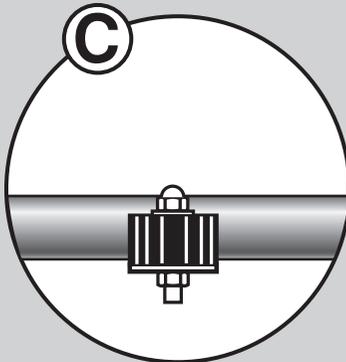
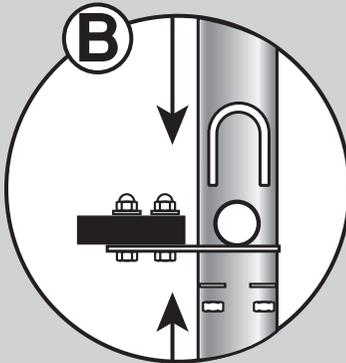
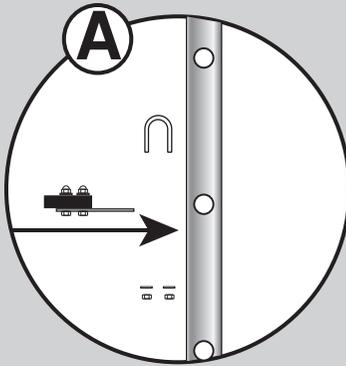
B



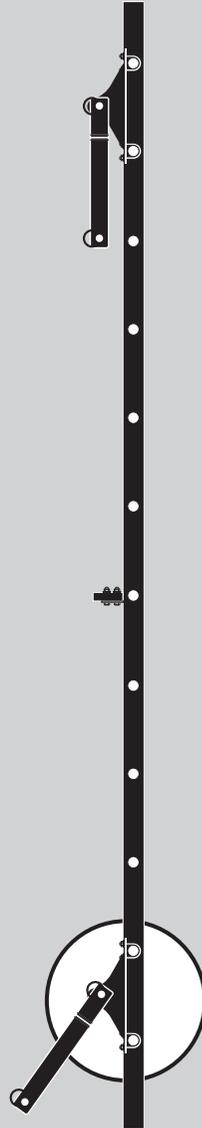
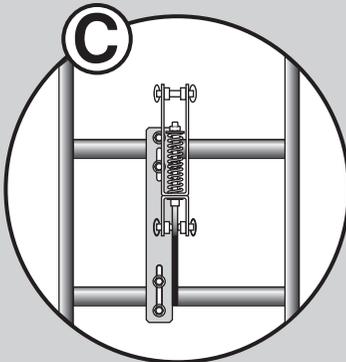
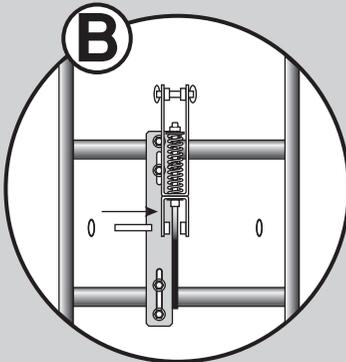
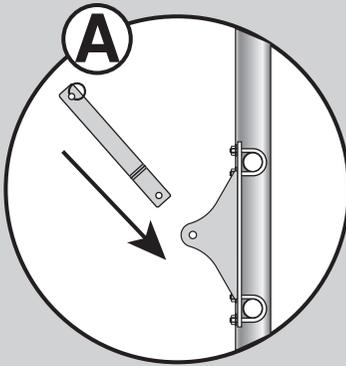
C



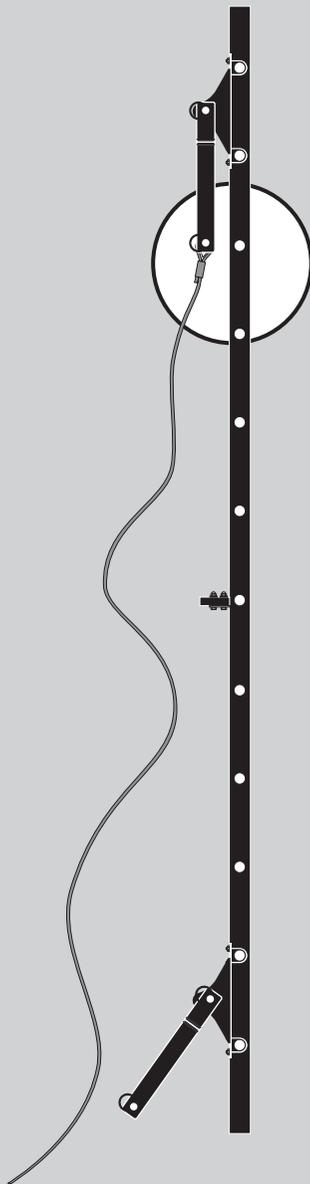
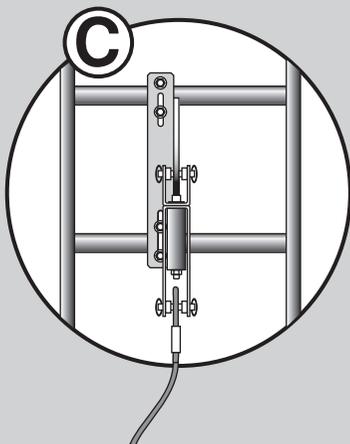
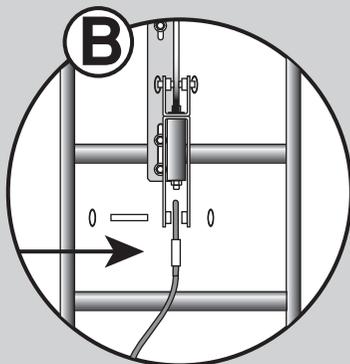
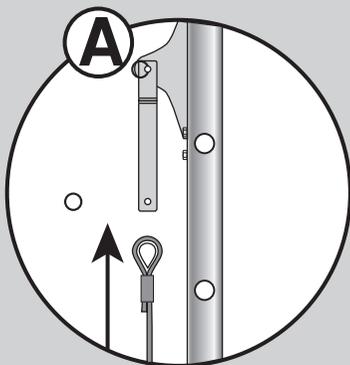
5



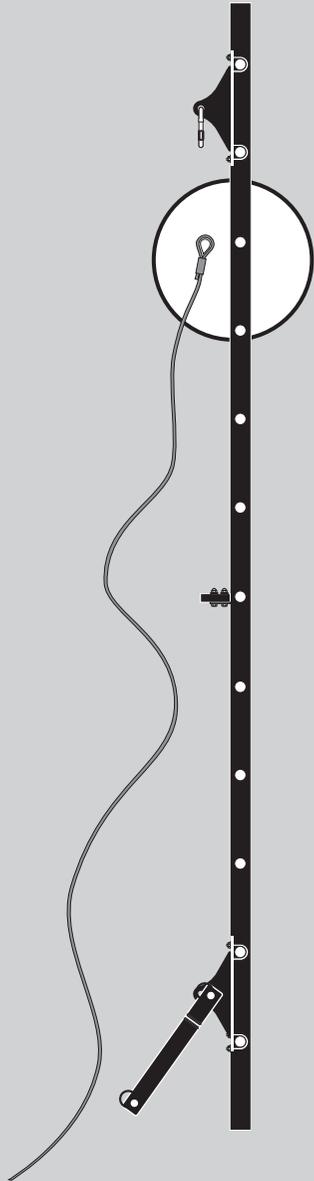
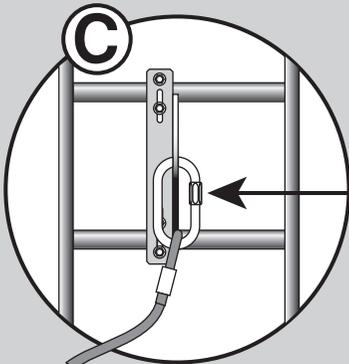
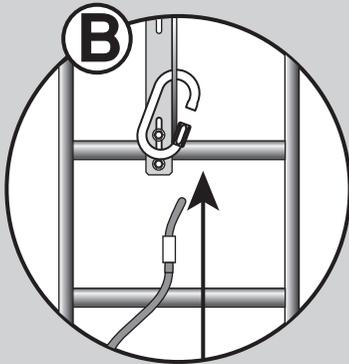
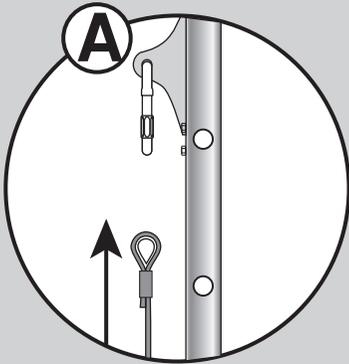
6



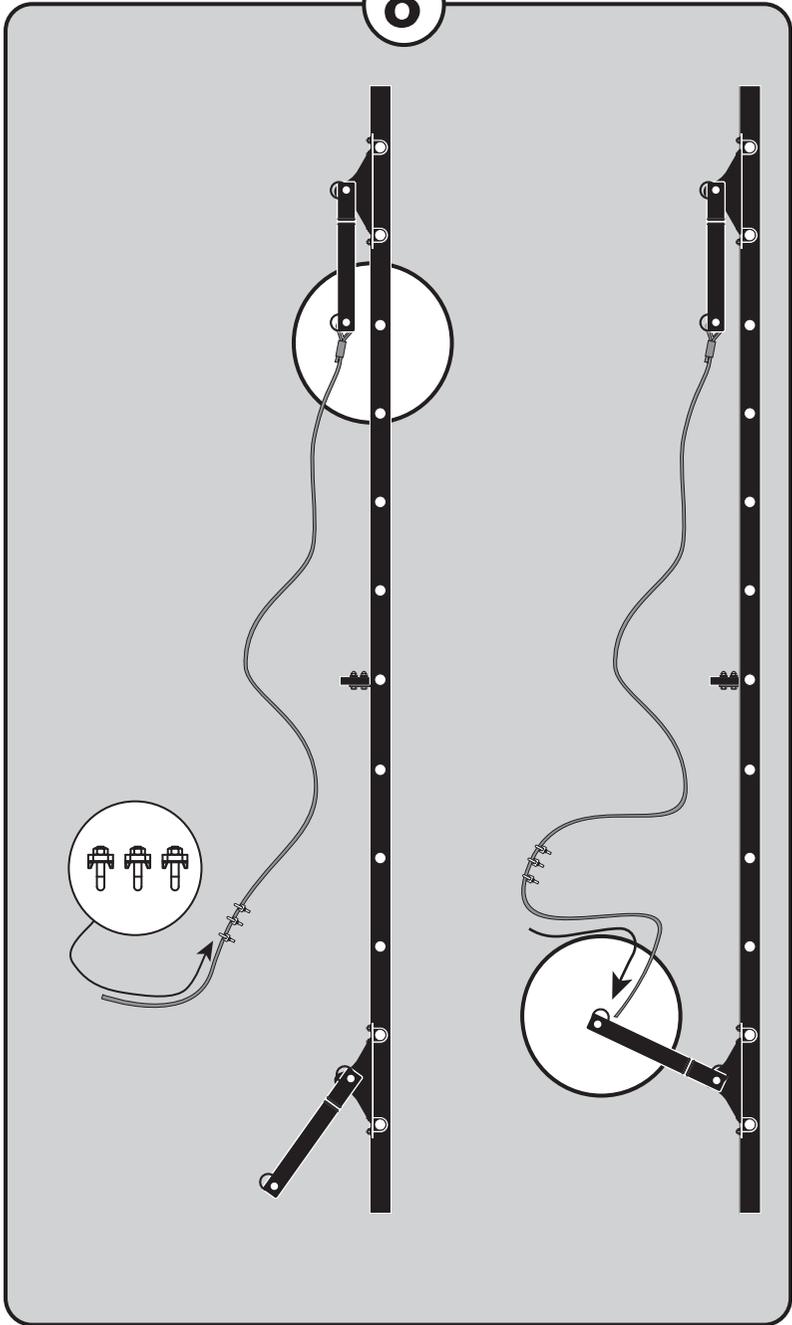
7



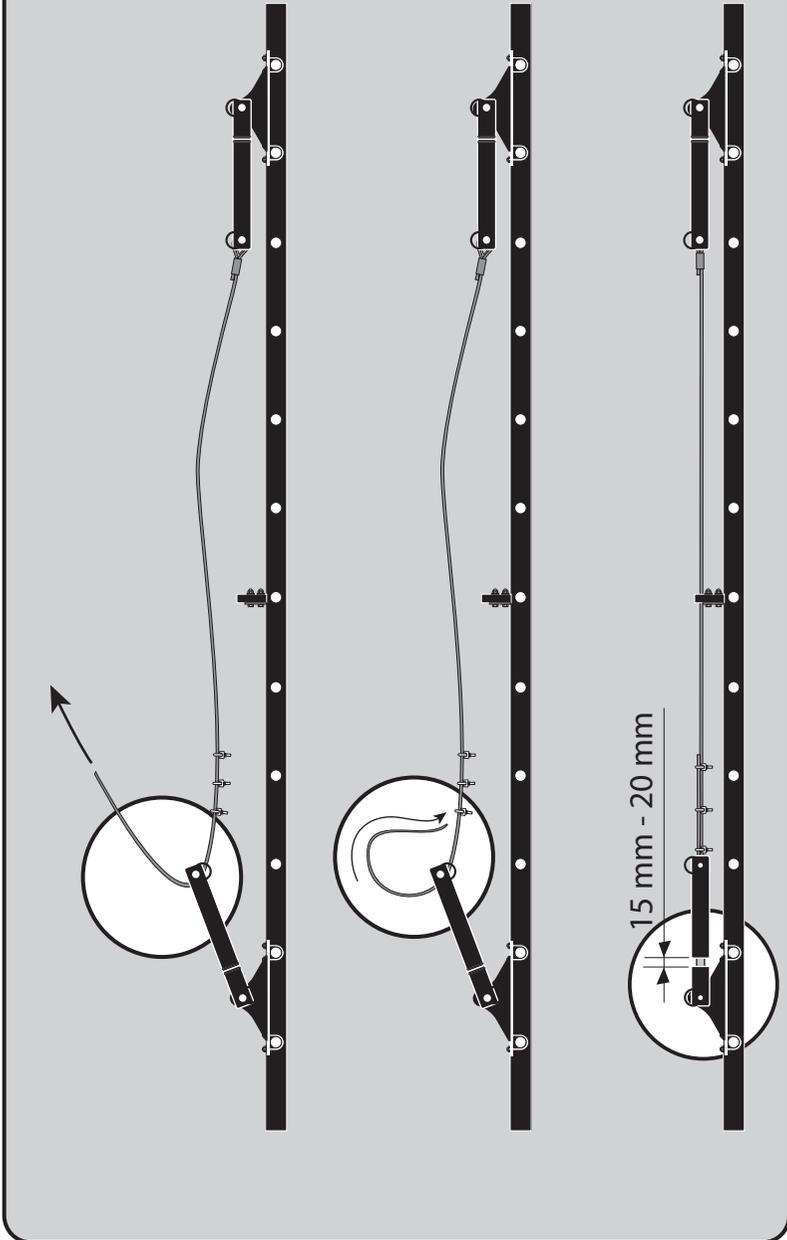
7<sup>bis</sup>

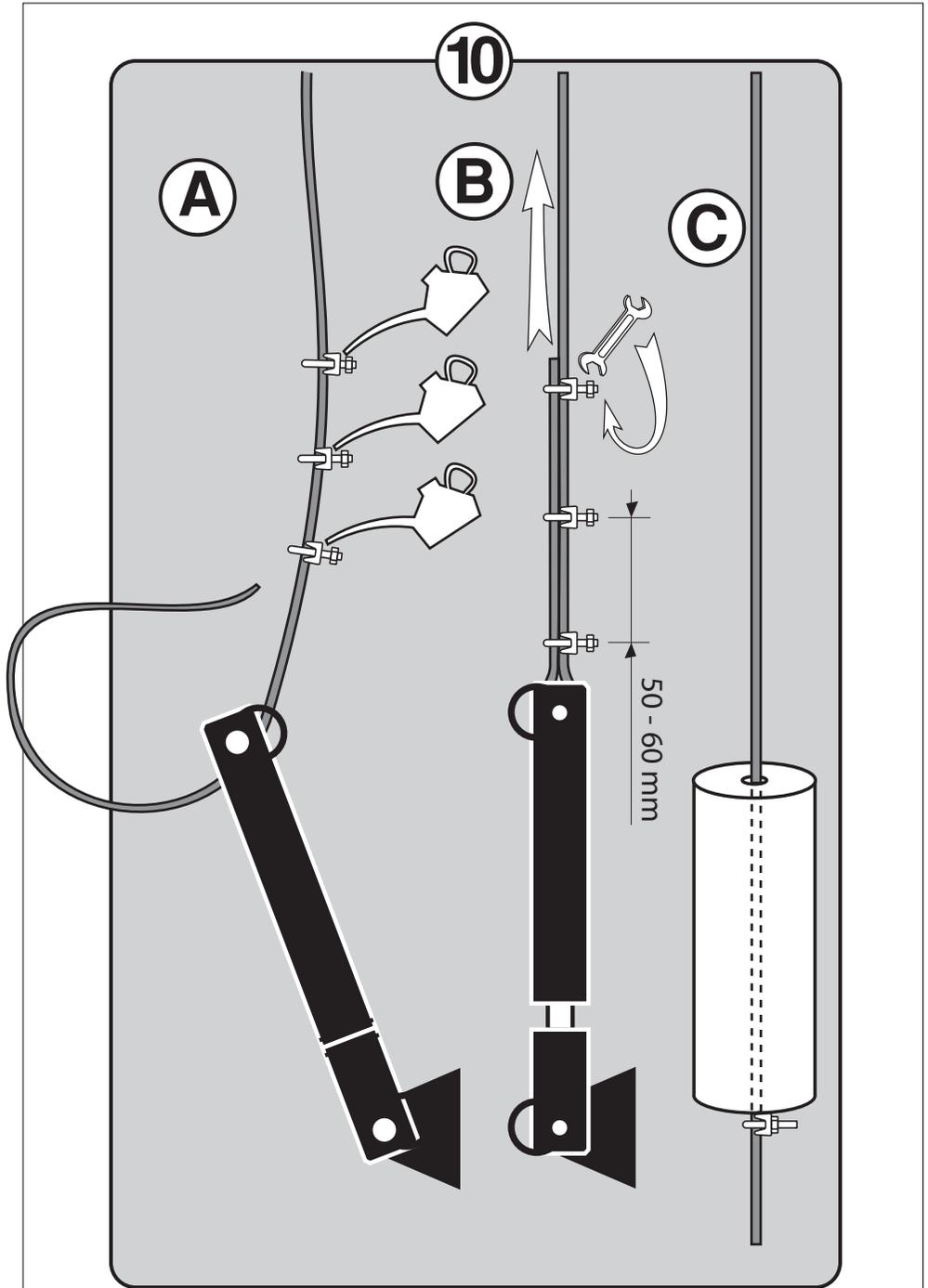


8



9





## 18 Fiche de contrôle

DESIGNATION		OK	REV	OK
<b>ANCRER HAUTE ET BASSE</b>	Vérifier le serrage de la visserie Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier l'absence de déformation			
<b>CONNECTEUR</b>	Vérifier le verrouillage de la bague de serrage Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier l'absence de déformation			
<b>AMORTISSEUR ABSORBEUR D'ENERGIE TEMOIN DE CHUTE</b>	Vérifier le serrage de la visserie Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier l'absence de déformation (Déclenchement du témoin de chute)			
<b>BOUCLE MANCHONNÉE POUR CABLE INOX ET GALVA</b>	Vérifier que le manchonnage soit correctement effectué Vérifier que la boucle manchonnée soit correctement solidarifiée à l'ancrage ou au maillon rapide ou à l'absorbeur			
<b>CÂBLE Ø 8 MM</b>	Vérifier que le câble soit correctement tendu en fonction de l'espace entre les chapes du tendeur ou que le contrepois assure bien sa fonction Vérifier le diamètre à 8 mm Vérifier que le câble ne soit pas endommagé ou déformé (pincement du câble, fils cassés, gendarme) Vérifier l'absence de corrosion			
<b>GUIDE-CABLES INTERMEDIAIRES</b>	Vérifier le serrage de la visserie Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier que la pièce en caoutchouc ne soit pas cassée ou endommagée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier l'absence de déformation			
<b>TENDEUR AVEC TEMOIN DE PRE-TENSION</b>	Vérifier le serrage de la visserie Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier la tension du câble (déclenchement du témoin de pré-tension)			
<b>ANCRE BASSE</b>	Vérifier le serrage de la visserie Vérifier que la pièce n'a pas été modifiée Vérifier l'absence de corrosion Vérifier l'absence de déformation			
<b>PLAQUE DE SIGNALISATION</b>	Vérifier la présence de la plaque de signalisation Vérifier la date de vérification			

**FR TRACTEL S.A.S.**

RD 619 Saint-Hilaire-sous-Romilly, B.P. 38  
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
T : 33 3 25 21 07 00 – Fax : 33 3 25 21 07 11

**LU SECALT S.A.**

3, Rue du Fort Dumoulin – B.P. 1113  
L-1011 LUXEMBOURG  
T : 352 43 42 42 1 – Fax : 352 43 42 42 200

**DE GREIFZUG GmbH**

Scheidtbachstrasse 19-21  
D-51434 BERGISCH-GLADBACH  
T : 49 2202 10 04 0 – Fax : 49 2202 10 04 70

**GB TRACTEL UK LTD**

Old Lane, Halfway  
SHEFFIELD S20 3GA  
T : 44 114 248 22 66 – Fax : 44 114 247 33 50

**ES TRACTEL IBÉRICA S.A.**

Carretera del medio 265  
E-08907 L'HOSPITALET (Barcelona)  
T : 34 93 335 11 00 – Fax : 34 93 336 39 16

**IT TRACTEL ITALIANA S.p.A.**

Viale Europa 50  
I-20093 Cologno Monzese (MI)  
T : 39 02 254 47 86 – Fax : 39 02 254 71 39

**NL DK TRACTEL BENELUX B.V.**

**BE LU** Paardeweide 38  
NL-4824 EH BREDA  
T : 31 76 54 35 135 – Fax : 31 76 54 35 136

**PT LUSOTRACTEL LDA**

Alto Do Outeiro Armazém 1 Trajouce  
P-2785-086 S. DOMINGOS DE RANA  
T : 351 214 459 800 – Fax : 351 214 459.809

**PL TRACTEL POLSKA Sp. Zo.o**

Al. Jerozolimskie 56c  
PL-00-803 Warszawa  
T : +48/60 902 06 07 - Fax : +48/22 300 15 59

**CA TRACTEL LTD**

1615 Warden Avenue Scarborough  
Ontario M1R 2TR  
T : 1 416 298 88 22 – Fax : 1 416 298 10 53

**CN TRACTEL CHINA LTD**

A09, 399 Cai Lun Lu, Zhangjiang HI-TECH  
Park  
Shanghai 201203 – CHINA  
T : +86 (0) 21 6322 5570  
Fax : +86 (0) 21 5353 0982

**SG TRACTEL SINGAPORE Pte**

50 Woodlands Industrial Parc E7  
Singapore 75 78 24  
T : 65 675 73113 – Fax : 65 675 73003

**AE TRACTEL MIDDLE EAST**

P.O. Box 25768  
DUBAI  
T : 971 4 34 30 703 – Fax : 971 4 34 30 712

**US TRACTEL Inc**

51 Morgan Drive  
Norwood, MA 02062  
T : 1 781 401 3288 – Fax : 1 781 828 3642

**RU TRACTEL RUSSIA O.O.O.**

ul. Petrovka, 27  
Moscow 107031  
Russia  
T : +7 915 00 222 45 – Fax : +7 495 589 3932