



# DOSSIER TECHNIQUE

COMBIRAIL



Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

#### AVANTAGES PRODUITS

Le système rail incliné COMBIRAIL est une solution de protection individuelle antichute destinée à la sécurisation des structures inclinées, grâce à son chariot à blocage bi-directionnel.

#### Polyvalence

Nombreuses possibilités d'utilisation (aux pieds, en façade, en overhead, ...) et idéal lorsque l'opérateur travaille à distance du dispositif.

#### Sécurité

Certifié jusqu'à 150 kg (opérateur & outillage inclus).

#### Innovation

sécurisation optimale sur tous types d'inclinaisons de 0° à 180°.

#### Design

Finitions soignées & différentes possibilités d'anodisation disponibles.



#### Facilité d'utilisation

permet des changements aisés d'inclinaisons :

- Certifié avec absorbeur, connecté en sternal, pour une utilisation verticale
- Certifié avec et sans absorbeur, pour une utilisation horizontale.

#### Modulaire

Possibilité de cheminements infinis grâce à l'aiguillage qui permet d'assurer une continuité de déplacement sans décrochage.



Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

#### PRESENTATION

La solution COMBIRAIL est une solution unique permettant de sécuriser en continu tous types de structures horizontales, inclinées et verticales.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Matière rail : aluminium 6060 T5
- Matériaux chariot : corps en alliage d'aluminium, absorbeur et mousqueton intégrés
- Chariot RCBC : peut être utilisé sur des structures inclinées de 0 à 180°.

Une simple tension exercée vers le bas, bloque automatiquement le chariot dans sa position

#### CONFORMITE

- EN 353-1 : 2014 + A1 2017
- Règlement UE 2016/425
- EN 795 D : 2012



- Attestation d'examen UE de type délivrée par :  
APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)  
CS60193 – 13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France
- Suivi de production effectué par :  
APAVE SUDEUROPE SAS (n°0082)  
CS60193 – 13322 MARSEILLE CEDEX 16 – France
- Déclaration de conformité



#### RAPPEL DES NORMES

Ce n'est que lorsqu'il y a impossibilité technique de mettre en œuvre des protections collectives que le recours à des moyens de protection individuelle contre les chutes de hauteur peut être envisagé (Code du travail R4323-61).

Les moyens de protection individuelle peuvent également servir de complément à la protection collective. En effet, le recours à ce type de protection impose des contraintes d'organisation, notamment :

- la définition, l'implantation et le choix du type de matériel (ligne de vie, point d'ancrage...),
- travail au minimum à deux personnes,
- définition d'un plan d'intervention des secours,
- notice de mise en œuvre et d'utilisation,
- information et formation du personnel,
- vérifications périodiques,
- conditions météorologiques.

#### Pour rappel, extrait de la recommandation R430 - INRS/CNAMTS :

Pour les bâtiments à construire de toute nature, les dispositions techniques destinées à faciliter la prévention des chutes de hauteur lors des interventions ultérieures sur le bâtiment doivent être prévues dès la conception.

Le motif d'impossibilité technique ne peut donc pas être retenu, car il appartient désormais au maître de l'ouvrage de modifier son projet afin qu'il ne subsiste aucune situation ne pouvant être correctement réglée, au moins, par la mise en œuvre d'une protection collective.



Distribué par



Centre d'Essais de Fontaine  
17, Bd Paul Langevin  
38600 FONTAINE - France  
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22

## ATTESTATION DE CONFORMITE N° 19.0196/A

### 1. Demandeur

Demandeur : M. DUSSERT Sébastien  
Raison Sociale : VERTIC – 691 Chemins des Fontaines - 38190 BERNIN - France

### 2. MATERIEL CONSIDERE

Type d'équipement : Dispositif d'ancrage type D – EN 795:2012, TS 16415:2013  
Marque commerciale : **VERTIC**  
Référence : **RCBC + ALTIRAIL**

### 3. DESCRIPTION

Dispositif d'ancrage type D, composé de :

- D'un support d'assurage en rail droit, en aluminium 6060 T5, 40.3x11.5,
  - référence R.RAIL\_3 de 3 m, référence R.RAIL\_1.5 de 1.5 m et référence R.RAIL\_1 de 1m
- Un rail cintré à 90°
  - référence R.A90E2 virage rentrant, référence R.A90S2 rail sortant
- Support de fixation référence R.SUP
- Chariot non ouvrable en acier inoxydable 316 L, avec quatre roulettes de guidage, intégrant un absorbeur d'énergie et un connecteur, référence RCBC.
- Butées soit mobile, référence R.BE, soit fixe, référence R.EXTF
- Eclisse, référence R.ECL ou référence R.RO
- Aiguillette, référence R.AIG3D pour 3 directions, référence R.AIG4D pour 4 directions
- Porte à faux 20 cm maximum

Utilisation sol, mur et sous face, avec un angle maximale de 15° et par 3 personnes (testé suivant la TS 16415 :2013). (Description et résultats complets dans le rapport n°19.0196)

### 4. REFERENTIEL TECHNIQUE

Dispositif d'ancrage de type D, a été évalué selon la norme EN 795:2012 et suivant la Spécification Technique CEN/TS16415:2013 "Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositif d'ancrage".

### 5. CONDITION D'UTILISATION

Ce dispositif d'ancrage de type D n'est pas, considéré comme équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Ce dispositif d'ancrage de type D est destiné à être utilisé avec des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

### 6. CONCLUSION

Le dispositif d'ancrage de type D, référence **RCBC + ALTIRAIL**, présenté par la société **VERTIC**, défini dans le rapport 19.0196, est conforme aux exigences de la norme EN 795:2012 et la Spécification Technique TS 16415:2013.

12/02/2020

Le Responsable du Centre d'Essais  
et de Certification

Cette attestation d'une page ne constitue pas le justificatif prévu par le code de la consommation ( article L-115-27 ) par lequel un organisme distinct du fabricant atteste à des fins commerciales qu'un produit est conforme à des caractéristiques dans un référentiel déposé auprès de l'autorité administrative

**APAVE SUDEUROPE SAS** Siège social : 8 rue Jean-Jacques Vermaaza - Z.A.C. Saumaty-Séon - BP 193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16  
Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - Site Internet : www.apave.com  
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 544 € - N° SIREN : 518 720 925



Distribué par



In enforcement of Regulation 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9<sup>th</sup> March 2016 on Personal Protective Equipment and repealing the Directive 89/686/EEC and in compliance with the Module B Certification Scheme of Apave 'M.MEPI.45' in force,  
En exécution du Règlement 2016/425 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux Equipements de Protection Individuelle et abrogeant la Directive 89/686/CEE et en respect du Programme de Certification Module B de l'Apave 'M.MEPI.45' en vigueur,

APAVE Sudeurope SAS, notified body identified under number 0082, awards the  
APAVE Sudeurope SAS, organisme notifié identifié sous le numéro 0082, attribue l'

## EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Attestation d'examen UE de type

N° 0082/0588/160/06/19/0617

The following PPE type complies with the applicable essential health and safety requirements  
Le type de l'EPI suivant est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables

PPE: PPE category III – Guided type fall arresters including a rigid anchor line  
EPI : EPI de catégorie III – Antichute mobile incluant un support d'assurage rigide

Trademark: **VERTIC** Model: **RCBC**  
Marque commerciale Modèle

This certificate is awarded to the 2 following references:  
La présente attestation est attribuée aux 2 références suivantes :

- **SYSTEME COMBIRAIL AVEC CHARIOT RCBC**
- **SYSTEME VERTIRAIL AVEC CHARIOT RCBC**

Manufacturer: VERTIC - 691 Chemins des Fontaines - 38190 BERNIN - France  
Fabricant

Description: **Guided type fall arrester RCBC**

Non opening guided type fall arrester, in aluminum alloy 7075T651, with four guiding wheels. Energy absorber reference 710087 integrated in the fall arrester by a shackle in stainless steel AISI304, reference 710040-3. Energy absorber in polyester webbing protected by a thermoretractable sheet, length 150mm, with a connector with a captive pin reference 710053.

### Rigid anchorage line COMBIRAIL and VERTIRAIL

Aluminum 6060T5 square rail dimension 40mm with one side grooved. The lower and upper ends are equipped with a removable tilting end stop kit, reference R.BE. The upper ends are equipped with a removable end stop kit reference R.BE or with a fix end stop kit reference R.EXTF. Fixing bracket, reference R.SUPECH. Junction of the rails with spline reference R.ECL in S355 steel or with removable rail reference R.RO.

Maximum span 1,5m. Orientation of use: vertical with a sideways leaning angle from 0° to 15° and a front leaning angle up to 74°, by 3 persons. Minimum rated load of 50kg and maximum rated load of 150kg.

Equipement also tested according to the requirements of VG11 RfU 11.116:2018, for use with a front leaning angle up to 74°, and according to VG11 RfU 11.119:2018 for use by 3 persons (detailed description in the EU Type Examination report 19.0082).

Description :

Antichute mobile RCBC

Antichute mobile, non ouvrable, en alliage d'aluminium 7075T651, avec quatre roulettes de guidage. Absorbant d'énergie référence 710087 intégré à l'antichute par une manille en acier inoxydable AISI304, référence 710040-3. Absorbant en angle polyester, protégé par une gaine thermoretractable, longueur 150 mm, et équipé d'un connecteur avec une barrette référence 710053.

Support d'assurage rigide COMBIRAIL et VERTIRAIL

Rail en aluminium 6060T5, de section carrée de 40mm de côté muni de cannelures sur un côté. Les terminaisons en extrémité hautes et basses sont équipées d'une butée amovible, référence R.BE ou d'une butée fixe, référence R.EXTF. Fixation du rail, référence R.SUPECH. Jonction des rails avec éclisse référence R.ECL en acier S355 ou éclisse pour rail ouvrant R.RO.

Portée maximale 1,5 m. Orientation d'utilisation : avec un angle d'inclinaison latéral de 0° à 15°. Charge nominale minimale 50 kg et charge nominale maximale 150 kg.

Equipement également testé selon les exigences de la fiche VG11 RfU 11.116 :2018 pour une utilisation avec un angle d'inclinaison avant jusqu'à 74°, et suivant la fiche RfU 11.119 :2018, pour une utilisation par 3 personnes (description détaillée dans le rapport d'examen UE de type 19.0082).

Technical referential in use: EN 353-1:2014+A1:2017  
Référentiel technique utilisé

Date of signature (day/month/year): 05/06/2019  
Date de signature (jour/mois/année)

Date of issue (day/month/year): 05/06/2019  
Date de délivrance (jour/mois/année)

Date of renewal (day/month/year): first edition  
Date de renouvellement (jour/mois/année) 1<sup>ère</sup> édition

Date of expiry (day/month/year): 05/06/2024  
Date d'expiration (jour/mois/année)

PPE Certification Manager  
Le Responsable de la Certification EPI  
Immaterial original



*Vincent Maillolcheau*  
Vincent Maillolcheau  
Validator électronique



Accréditation N° 5-0596  
Scope available on  
Portée disponible sur  
www.cofrac.fr  
CERTIFICATION  
DE PRODUITS  
ET SERVICES  
Sudeurope SAS

Centre d'Essais et de Certification EPI  
17, Boulevard Paul Langevin  
38600 FONTAINE - France  
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22

For category III PPE, the certificate shall only be used in conjunction with one of the conformity assessment procedures referred in point c) of Article 19  
Pour les EPI de catégorie III, l'attestation ne doit être utilisée qu'en liaison avec l'une des procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 19, point c).

The manufacturer shall inform the notified body of all modifications to the approved type and of all modifications of the technical documentation that may affect the conformity of the PPE with the applicable essential health and safety requirements or the conditions for validity of that certificate  
(article 7.2 – annexe V)

Le fabricant informe l'organisme notifié de toutes les modifications du type approuvé et de toutes les modifications de la documentation technique qui peuvent remettre en cause la conformité de l'EPI aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables ou les conditions de validité de cette attestation (article 7.2 – annexe V)

This certificate includes one page - Cette attestation comporte une page

M.MEPI.174.V5



Distribué par

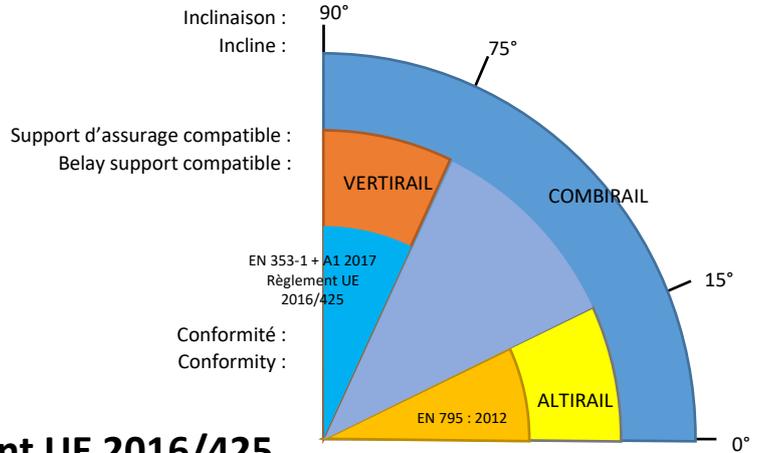
## Système rail incliné

**COMBIRAIL**

### CONFORMITE

L'antichute mobile RCBC associé à son support d'ancrage sont conformes à :

### EN 353-1 + A1 2017 et Règlement UE 2016/425



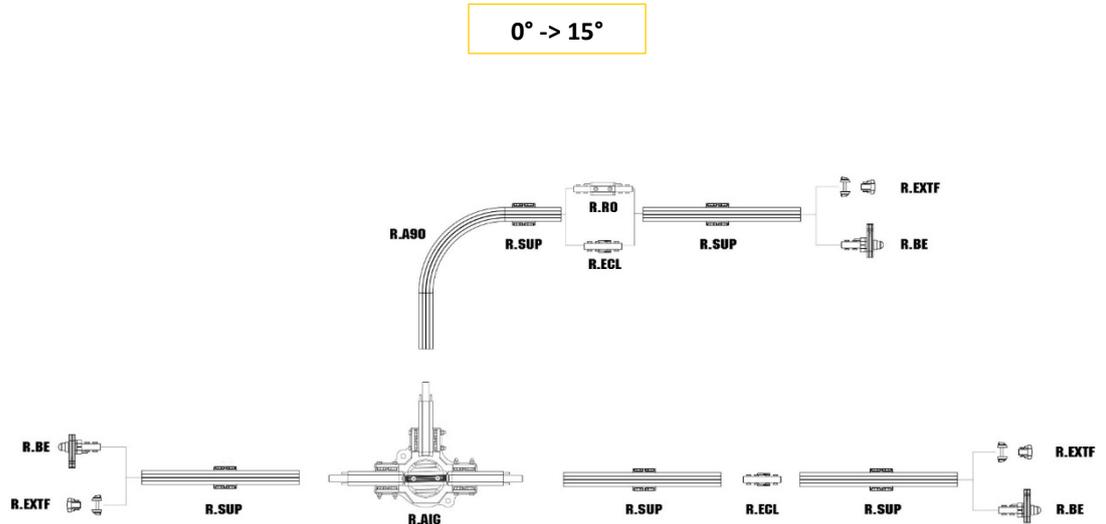
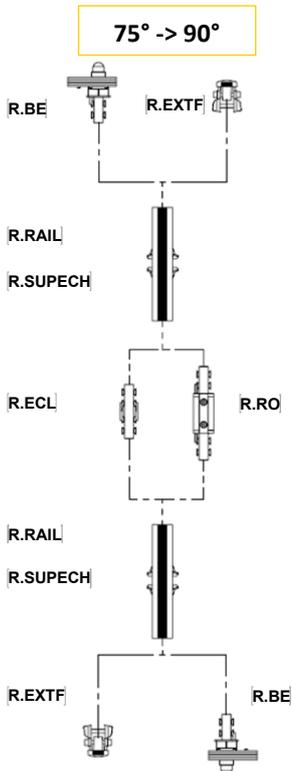
Attestation d'examen UE de type délivrée par : **APAVE SUDEUROPE SAS**  
EU type examination certificate issued by: (n°0082)  
Certificado de examen UE de tipo expedido por : CS60193 – 13322 MARSEILLE  
EU - Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt von : CEDEX 16 – France

Suivi de production effectué par : **APAVE SUDEUROPE SAS**  
Production monitoring by: (n°0082)  
Monitoreo Producción hecho por: CS60193 – 13322 MARSEILLE  
Produktionsüberwachung von: CEDEX 16 – France

### EN 795 : 2012

Attestation de conformité délivrée par : **APAVE SUDEUROPE SAS**  
Certificate of conformity issued by: (n°0082)  
Certificado de conformidad expedido por: CS60193 – 13322 MARSEILLE  
Konformitätserklärung ausgestellt von: CEDEX 16 – France

Téléchargez la déclaration de conformité du RCBC via ce QR code



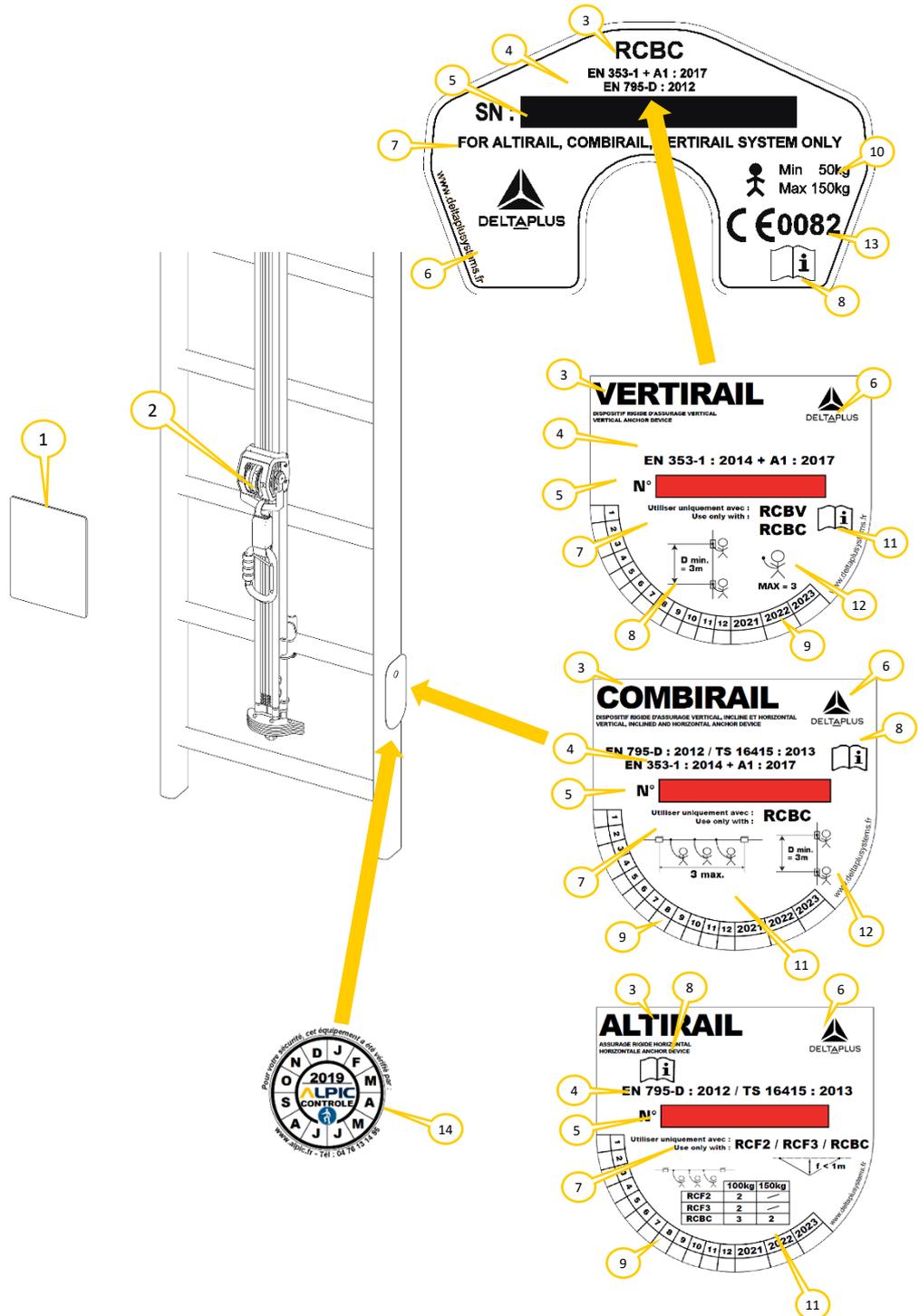


Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

- 1 Port d'EPI obligatoire
- 2 Date de fabrication  
Date de péremption du produit
- 3 Référence du produit
- 4 Norme auquel l'équipement est conforme
- 5 Numéro de série  
YY : Année  
MM : Mois  
0000 : Numéro unique  
Nom du fabricant
- 7 Composant compatible
- 8 Pictogramme invitant à lire la notice
- 9 Date de première mise en service
- 10 Charges assignées min et max
- 11 Nombre maximum de personnes autorisées à se connecter simultanément :  
0° > 75° : 3 max sur le support d'assurage  
75° > 90° :  
Max 2 pers. < 150 Kg  
Max 3 pers. < 100 Kg entre deux ancres intermédiaires
- 12 Distance de sécurité entre 2 utilisateurs
- 13 Organisme notifié en charge du contrôle de la production  
CE 0082  
APAVE SUDEUROPE SAS  
CS60193 - 13 322 Marseille - Cedex 116 - France
- 14 Ne pas utiliser pour le levage
- 15 Date d'installation
- 16 Date de l'inspection périodique
- 17 Date de l'inspection périodique



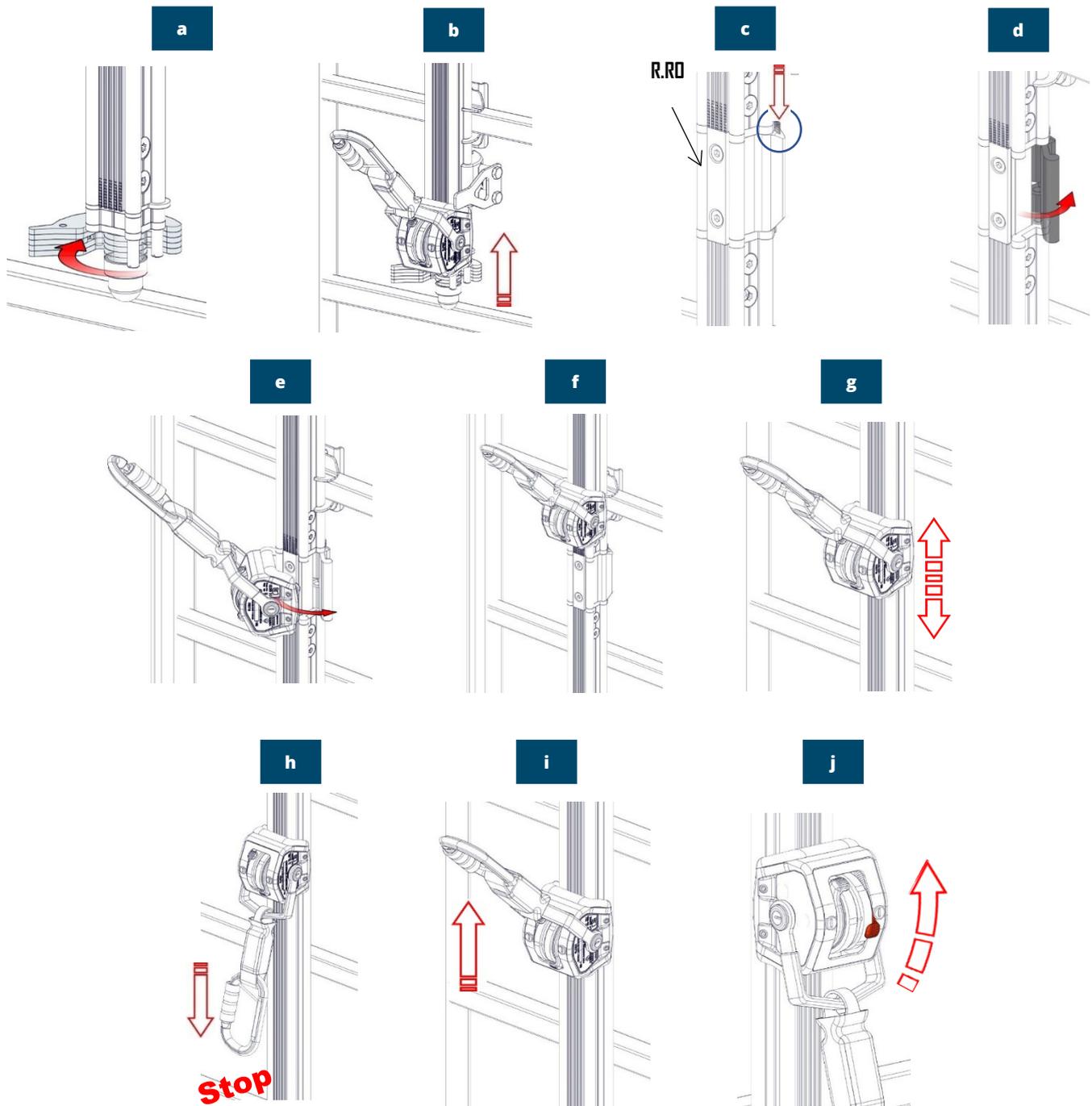


Distribué par

## Système rail incliné

**COMBIRAIL**

### Chariot RCBC





Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

#### INFORMATION

Cette notice est destinée aux utilisateurs du RCBC et de ses support d'assurage. Elle doit être lue et comprise par chaque personne avant l'utilisation du produit. En cas de doute, de problème de compréhension, ou si un problème survient et que son sujet n'était pas traité dans ce document, renseignez-vous auprès du représentant DELTAPLUS SYSTEM ou directement auprès du service technique de DELTAPLUS SYSTEM. Cette notice doit être toujours disponible et accessible par l'utilisateur. Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, 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. Toute activité en hauteur est dangereuse et peut provoquer des accidents, des blessures graves ou mortelles. La pratique, ainsi que l'apprentissage des techniques d'utilisation du matériel approprié est sous votre responsabilité. Avant d'utiliser le produit, vous devez donc lire et comprendre toutes les informations contenues dans la notice d'utilisation. Le non-respect d'un seul de ces avertissements peut être la cause de blessures graves ou mortelles. Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur doit être en bonne santé, ne pas être sous l'influence de médicaments, d'alcool ou drogues. Les travailleurs utilisant un équipement de protection individuelle doivent bénéficier d'une formation appropriée.

#### Prescriptions d'utilisation & description technique

Le RCBC a la particularité de pouvoir sécurisé la progression de l'utilisateur le long du rail sur une plage angulaire de 0 à 90°

#### Lorsqu'ils sont employés entre 0 et 75° :

Le RCBC et son support d'assurage forme un EPI

conforme à la norme EN 353-1 + A1 2017 et au règlement EPI UE 2016/425

La température de l'environnement de travail doit être supérieur à -30°

L'utilisateur doit relier son harnais conforme à l'EN 361, par le point d'accrochage sternal à l'antichute mobile à l'aide du connecteur intégré conforme à l'EN 362.

La liaison intègre un absorbeur d'énergie textile limitant la force de choc en cas de chute. Attention la longueur de l'élément de connexion ne doit être ni rallongée, ni raccourcie, par exemple en ajoutant ou en retirant un connecteur.

Pendant les 2 premiers mètres, l'utilisateur peut ne pas être protégé contre les chutes au sol ; il convient donc de prendre des précautions supplémentaires lors de l'ascension ou de la descente.

Le chariot est conçu pour être utilisé par une seule personne d'un poids minimal de 50 kg (outils et équipement non compris) et maximal de 150 kg (outils et équipements compris)

Le support d'assurage est conçu pour être utilisé par trois personnes simultanément, chacun devra posséder son propre chariot RCBC et ils devront respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre eux.

#### Lorsqu'ils sont employés entre 75° et 90° :

Le RCBC et son support d'assurage forme un système d'ancrage conforme à la norme EN 795 classe D : 2012 et CEN/TS 16415 : 2013.

Ce système est destiné à arrêter la chute d'un ou plusieurs intervenants et ne doit pas être utilisé pour soulever des charges.

Pour minimiser la hauteur de chute la ligne de vie de devra se situer de préférence le plus haut possible par rapport à la zone de travail de l'utilisateur.

Le système doit être utilisé en association avec un ensemble d'EPI conforme et compatible à la configuration sur site, ils ne doivent pas être endommagés pour ne pas affecter la fonction de



Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

sécurité du système.

La distance d'arrêt de la liaison antichute utilisée devra être compatible avec le tirant d'air disponible du site.

- Déflexion du rail (800mm max)
- + Longueur de la longe LL
- + Déploiement de l'absorbeur DLAbs
- + Taille de l'utilisateur T (habituellement 1,80m)
- Hauteur du rail H
- + Distance de sécurité 1m
- = Hauteur libre nécessaire

En cas d'utilisation de liaison réglable, l'utilisateur veillera à optimiser la longueur afin de limiter la hauteur de chute éventuelle et diminuer le risque pendulaire.

L'utilisateur doit relier son harnais, par le point d'accrochage sternal à l'antichute mobile à l'aide du connecteur intégré ou directement à l'étrier plastifié si la liaison antichute comporte déjà un absorbeur.

Le support d'assurage est conçu pour être utilisé par trois personnes simultanément entre chaque support intermédiaire, chacun devra posséder son propre RCBC.

#### Quel que soit l'angle d'utilisation :

Le chariot se connecte et se déconnecte aux extrémités du rail (1 - 2) ou au niveau d'une pièce ouvrante réf. R.RO (3-6).

Ces actions doivent être réalisées en position sûre, ou en utilisant un système séparé de protection individuelle. Le chariot a été conçu pour circuler librement sur le rail sans intervention manuelle (7): le maintien du mécanisme de blocage ou la manipulation du chariot pendant les déplacements peut empêcher le blocage en cas de chute. Ne pas tenir le chariot.

Le chariot se bloque en cas de chute par action de la came sur le rail (8).

Pour débloquer le chariot, tirer le connecteur dans le sens opposé à la chute (9), si nécessaire pousser le bouton pour aider au déblocage (10).

Le support d'assurage n'a pas de limite de longueur. Tous les points du support d'assurage rigide au niveau desquels l'antichute mobile pourrait sortir doivent être équipés d'une butée R.EXTF ou R.BE

Après utilisation, ne jamais laisser le chariot connecté au rail, nettoyé le (cf. § entretien) puis rangé le dans la pochette étanche fournit. Veiller à le protéger des chocs, de l'humidité et des températures excessives (+10°C / +40°C) lors du transport ou du stockage.

#### Important - Prévention

##### Avant toute utilisation

En hauteur, votre vie dépend du matériel utilisé. Tout doute quant à la sécurité du dispositif doit être signalé au fabricant ainsi qu'au responsable de l'installation.

Un harnais antichute conforme à l'EN 361 est le seul dispositif de préhension du corps qu'il est permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes. Un harnais doit être adapté à la taille, correctement réglé et ajusté à la taille de l'utilisateur

Il convient de régler correctement le harnais d'antichute pour qu'il soit parfaitement ajusté et il convient de ne pas s'en servir s'il présente du jeu. Si le harnais se desserre durant l'ascension ou la descente, il convient de le réajuster correctement à partir d'un emplacement sûr.

il convient de le réajuster correctement à partir d'un emplacement sûr.

La durabilité du support doit être vérifiée conformément à l'utilisation.

Un plan de sauvetage doit être mis en place afin de faire face à toute urgence susceptible de survenir pendant le travail.



Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

Dans un système d'arrêt des chutes il est essentiel de vérifier l'espace libre sous l'utilisateur avant et pendant l'utilisation, afin d'éviter toute collision avec le sol ou un obstacle pendant la chute.

Le chariot ne doit pas être utilisé en position de travail. Si le maintien en position de travail est nécessaire, un système séparé devra être utilisé.

Un danger peut survenir lors de l'utilisation de plusieurs équipements dans laquelle la fonction de sécurité de l'un des équipements peut être affectée par la fonction de sécurité de l'autre équipement.

#### ATTENTION DANGER :

- ▶ Veillez à ce que vos équipements ne frottent pas sur des matériaux abrasifs ou des pièces coupantes pouvant nuire à leur intégrité notamment à l'absorbeur d'énergie en textile.
- ▶ Le chariot étant livré avec son connecteur spécifique, il n'est pas possible de changer indépendamment les composants.
- ▶ N'utilisez que des pièces Delta Plus Systems afin de garantir la compatibilité des pièces lors de l'assemblage du système COMBIRAIL.
- ▶ La fonction antichute n'est assurée que dans une direction. Respecter impérativement le sens de montage (flèche figurant sur le chariot dirigée vers le haut).

#### Contrôle - Points à vérifier

Contrôlez que les consignes d'utilisation de la ligne de vie soient bien affichées sur le panneau réservé à cet effet.

Assurez-vous de la lisibilité des marquages du produit.

Vérifiez que le système d'arrêt des chutes dont vous disposez est bien conforme et compatible avec ceux préconisés.

Vérifiez que les contrôles et maintenances périodiques de la ligne de vie soient bien à jour. Effectuer une vérification visuelle et fonctionnelle de

l'ensemble de la ligne de vie ainsi que du RCBC et de son absorbeur textile.

La butée d'extrémité fixe comporte des éléments plastique, en cas de détérioration la sécurité de l'utilisateur n'est pas engagée, seul le confort d'utilisation se verra dégradé. Utiliser la fiche d'identification et de vérification du système pour effectuer ces contrôles.

Pour chaque installation une personne qualifiée doit vérifier et certifier que le dispositif d'ancrage est en adéquation la zone a sécurisé et avec la résistance de la structure et des interfaces sur laquelle il est installé. Cette vérification pourra se faire par calcul ou par l'essai. Une attention toute particulière sera portée au choix des fixations.

La résistance du dispositif d'ancrage est directement liée à la qualité du support. Sa conformité ne pourra être établie que si les matériaux constituant le support sont exempts de tout vice de fabrication ou de chute de performance (vieillesse, surcharge, corrosion, etc...)

L'effort induit par la chute est au maximum de 12kN son orientation dépend de l'inclinaison d'installation mais sera vraisemblablement dirigé vers le sol.

Après une chute, ne plus utiliser le système avant qu'il n'ait été contrôlé et remis en conformité par une personne compétente habilitée par le fabricant.

En cas de doute, écarter le produit pour un contrôle approfondi à l'aide des fiches d'identification et de vérification de l'équipement. **En cas de non conformé, détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.**

#### Durée de vie - Mise au rebut

Pour les produits Delta Plus Systems, plastiques et textiles, la durée de vie maximale est de 10 ans à partir de la date de fabrication. Elle n'est pas limitée pour les produits métalliques.



**Distribué par**

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnement d'utilisation : milieux agressifs, milieu marin, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques, etc.).

Un produit doit être rebuté quand :

- ▶ Il a plus de 10 ans et est composé de plastique ou textile.
- ▶ Il a subi une chute importante (ou effort).
- ▶ Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant.
- ▶ Vous avez un doute sur sa fiabilité.
- ▶ Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation.
- ▶ Son usage est obsolète (évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements, etc.).

**Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.**

### Garantie du système

La garantie débute à la date de livraison du matériel ou de l'installation par Delta Plus Systems. Elle a une durée de 10 ans sous réserve que les maintenances annuelles aient été effectuées par une société agréée par Delta Plus Systems. Delta Plus Systems garantit ce produit contre tout défaut de matière ou de fabrication. Sont exclus de la garantie : l'usure normale, l'oxydation, les modifications ou réparations, le mauvais stockage, le mauvais entretien, les dommages dus aux accidents, aux négligences, aux utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

### Entretien et révision

Toute modification ou ajout à l'équipement sans le consentement préalable écrit du fabricant est interdite.

Toute réparation sur les composants du système doit

être effectuée conformément aux procédures de Delta Plus Systems. En cas de doute sur l'état du produit, remplacez-le par une pièce d'origine Delta Plus Systems.

Un produit souillé doit être lavé et rincé à l'eau claire, puis séché. Il ne doit pas être mis en contact avec des matières corrosives ou agressives, ni stocké à des températures extrêmes.

Tous produits chimiques, solvants peuvent altérer la résistance des composants du système. Si le produit risque d'être en contact avec ces produits, merci de nous indiquer le nom exact des composants chimiques et nous vous répondrons après une étude appropriée.

Il est obligatoire de vérifier l'état de l'EPI au moins tous les 12 mois par une personne habilitée et compétente dans le respect strict des modes opératoires de Delta Plus Systems. Ces examens périodiques et réguliers sont nécessaires car la sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement. Le contrôle et les résultats doivent être consignés par écrit dans un carnet de maintenance par l'intermédiaire de la fiche d'identification et de vérification fournie par Delta Plus Systems.

Delta Plus Systems vous accompagne également dans la vérification, le contrôle et la maintenance de vos systèmes permanents de sécurité antichute et E.P.I. Assurez-vous aussi de la bonne maîtrise de vos équipes quant à l'utilisation de ces solutions antichute ainsi qu'aux notions élémentaires à connaître pour travailler en hauteur en toute sécurité, en leur proposant des formations complètes et personnalisées, menées par notre centre de training.



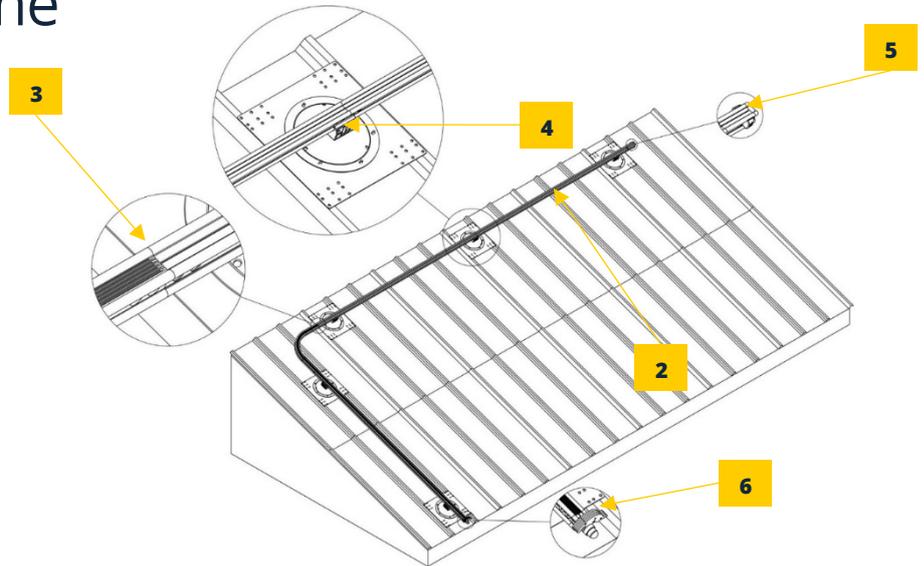
Delta Plus Training - 691,  
Chemin des Fontaines -  
Cidex 8F - 38190 BERNIN -  
France



Distribué par

## Système rail incliné

**COMBIRAIL**



### NOMENCLATURE GENERALE



1

**Chariot bloquant bidirectionnel WVRCBC**  
Absorbeur et mousquetons intégrés – Corps en alliage d'aluminium



2

**Rail d'assurance WVLRRAIL**  
Disponible en longueurs de : 1, 1.5 et 3m. Matière : aluminium 6060 T5. Anodisation sur demande.



3

**Eclisse WVRECL**  
Assure l'alignement des rails  
4 Vis A4 pré-enduites de frein filet



4

**Support de rail WVRSUP**  
Distance max entre 2 supports : 4m en sécurisation  
2m pour du travail en suspension.



5

**Butée fixe WVREXTF**  
Empêche la sortie du chariot du rail – Fixation par 3 vis autoforeuses (A2).



6

**Butée ouvrante WVRBE**  
Permet l'insertion du chariot sur le rail. Fermeture automatique de la butée.



7

**Eclisse ouvrante WVRRO**  
Permet d'insérer le chariot en tout point du rail et joue le rôle d'éclisse de jonction.



8

**Panneau de sécurité WVRPS**  
Identification du système et affichage des informations normatives.



9

**Support de rail pour échelle WVRSUPECH**  
Empêche la sortie du chariot du rail – Fixation par 3 vis autoforeuses (A2).



10

**Aiguillage manuel WVRAIG3D ou 4D**  
Existe en 3 ou 4 directions. Permet les changements de directions sans déconnexion.



11

**Aiguillage motorisé WVRAIG3DM ou 4DM**  
Existe en 3 ou 4 directions. Se pilote à l'aide d'une télécommande. Permet les changements de directions sans déconnexion.



12

**Télécommande aiguillage WVREM3 ou 10**  
Permet de piloter le ou les aiguillages motorisés à distance. Peut piloter jusqu'à 9 aiguillages différents.



Distribué par

## Système rail incliné

### COMBIRAIL

#### NOMENCLATURE GENERALE



13

**Angle 90° extérieur**  
WVRA90S  
Pour circulation latérale du chariot. Rayon de 250mm. Installation en façade.



14

**Angle 90° intérieur**  
WVRA90E  
Pour circulation latérale du chariot. Rayon de 250mm. Installation en façade.



15

**Angle 90° extérieur**  
WVRA90S2  
Pour circulation en sous-face du chariot. Installation en façade ou au plafond.



16

**Angle 90° intérieur**  
WVRA90E2  
Pour circulation en sous-face du chariot. Installation en façade ou au plafond.



17

**Support de rail**  
WVRIAFS  
Permet l'installation d'un angle de rail en façade en position latérale.



18

**Support de rail**  
WVRIAFS2  
Permet l'installation d'un angle de rail en façade en position overhead.



19

**Support de rail**  
WVRIAFS2SF  
Permet l'installation d'un angle de rail au plafond en position overhead.



20

**Support de rail**  
WVRIAS  
Permet l'installation d'un angle de rail en façade



21

**Support de rail**  
WVRIAS2  
Permet l'installation d'un angle de rail en façade



22

**Support de rail**  
WVRIAS2SF  
Permet l'installation d'un angle de rail en façade



23

**Equerre de fixation**  
WVREQG  
Matière : acier galvanisé à chaud



24

**Equerre de fixation**  
WVREQI  
Matière : Inox 304L



25

**Système anti-retour**  
WVRANTIR  
Permet de gérer les flux de chariot ou de créer des zones de « stockage » pour les maintenir en position. Ne pas utiliser en butée d'extrémité.



26

**Système anti-retour**  
WVRANTIR  
Système anti-retour en aluminium



27

**Détrompeur**  
WVRDET  
Permet de s'assurer de l'insertion du chariot sur le rail dans le bon sens d'utilisation



28

**Outil de perçage**  
WVROUTP  
Gabarit permettant de percer le rail.

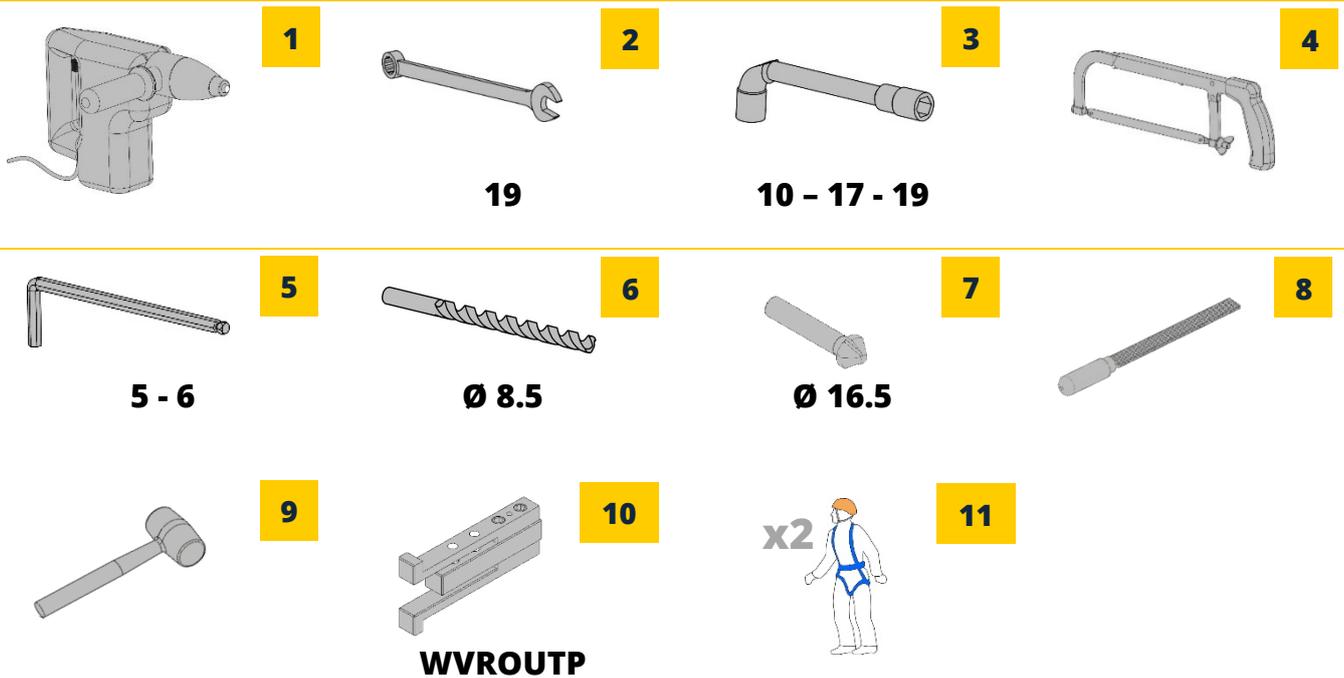


Distribué par

## Système rail incliné

**COMBIRAIL**

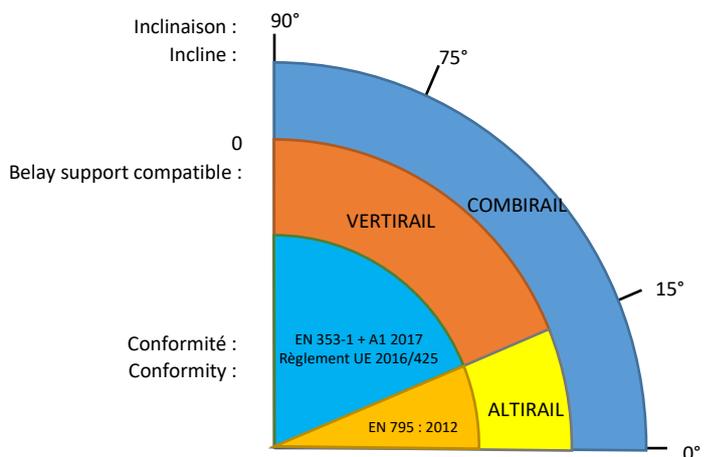
### OUTILLAGE & PERSONNEL NECESSAIRES



Le système COMBIRAIL combine le système ALTIRAIL & le système VERTIRAIL.

Lorsque l'inclinaison est comprise entre 0 et 75°, les règles d'installation du VERTIRAIL s'applique.

Entre 0° et 15° :  
se référer aux règles d'installation de l'ALTIRAIL.



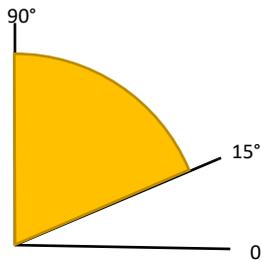


Distribué par

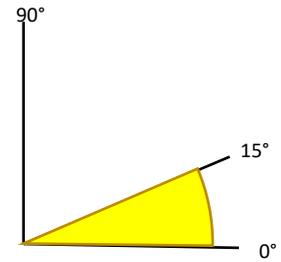
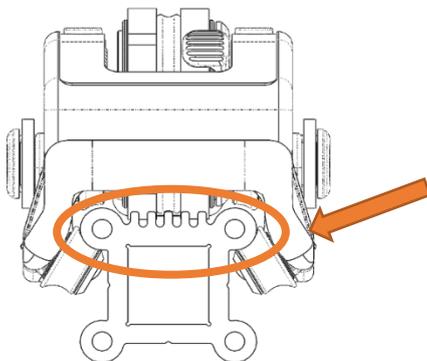
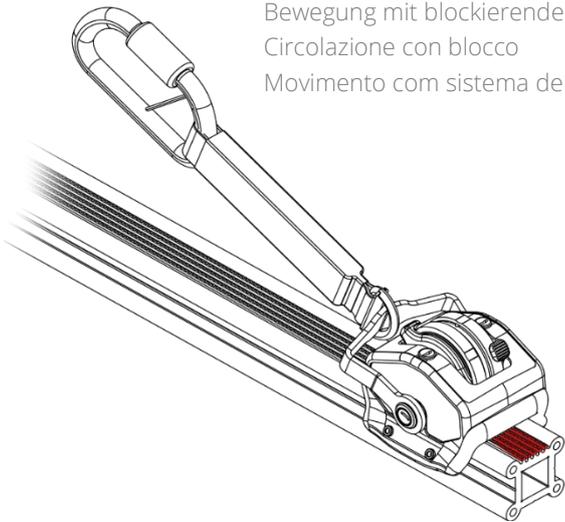
## Système rail incliné

### COMBIRAIL

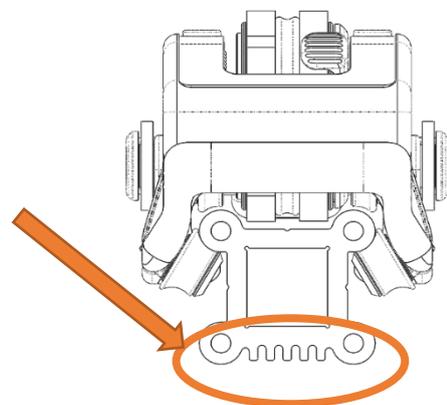
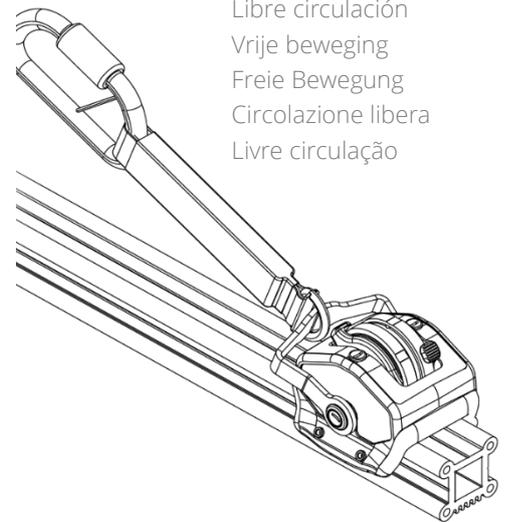
#### PRE-REQUIS



Circulation avec blocage  
 Movement with blocking system  
 Circulación con bloqueo  
 Beweging met blokkeringsysteem  
 Bewegung mit blockierendem System  
 Circolazione con blocco  
 Movimento com sistema de bloqueio



Circulation libre  
 Free movement  
 Libre circulación  
 Vrije beweging  
 Freie Bewegung  
 Circolazione libera  
 Livre circulação

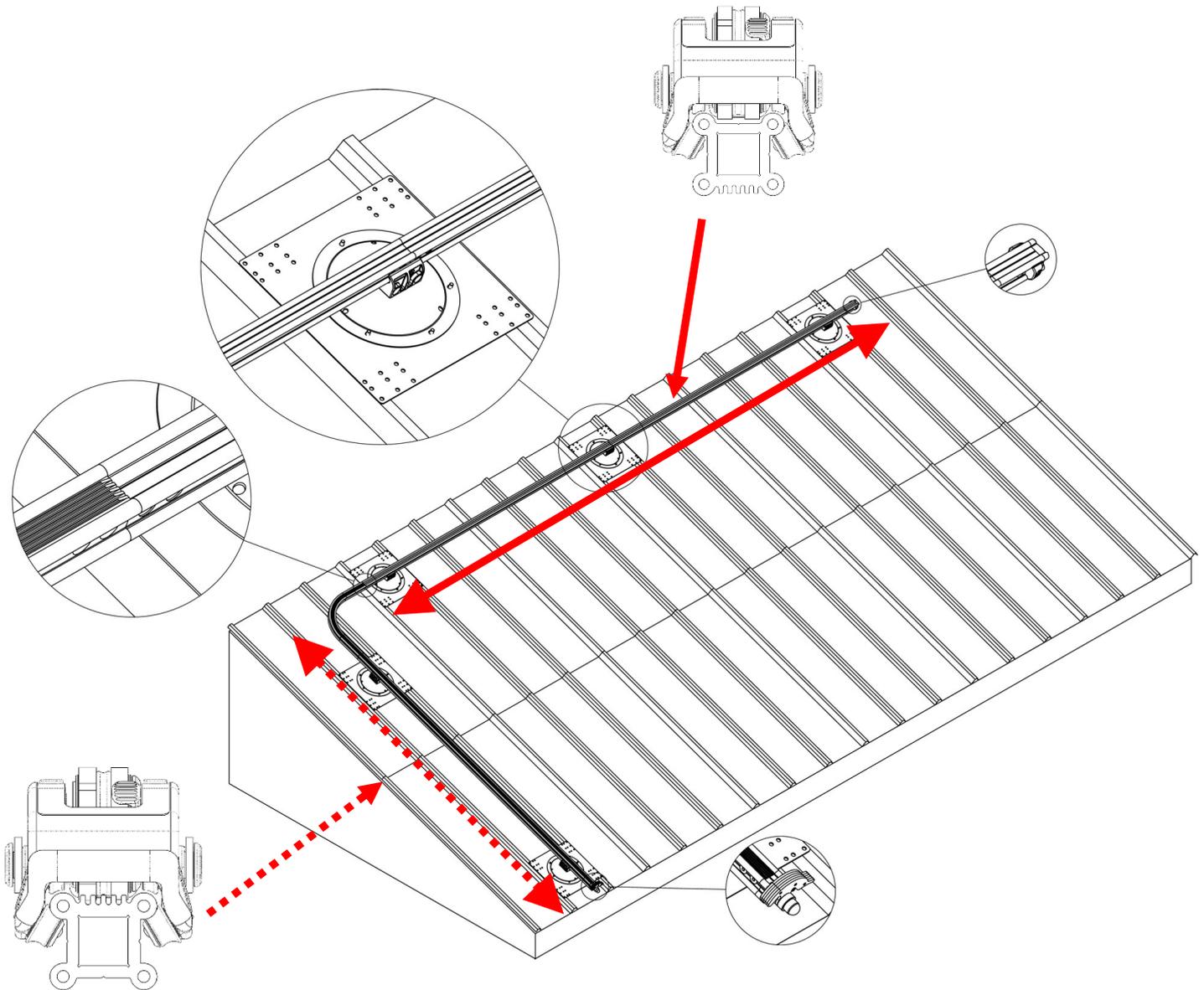




Distribué par

## Systeme rail incliné

**COMBIRAIL**

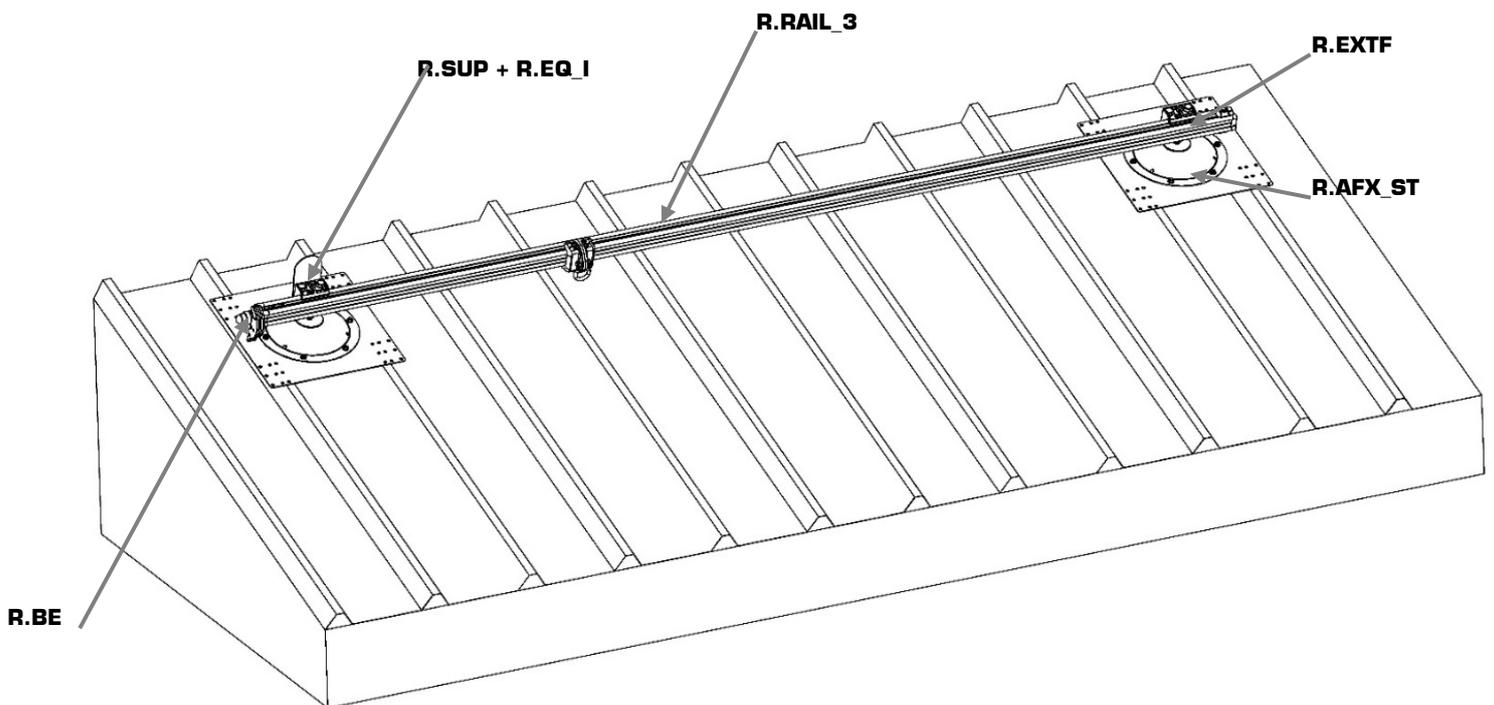
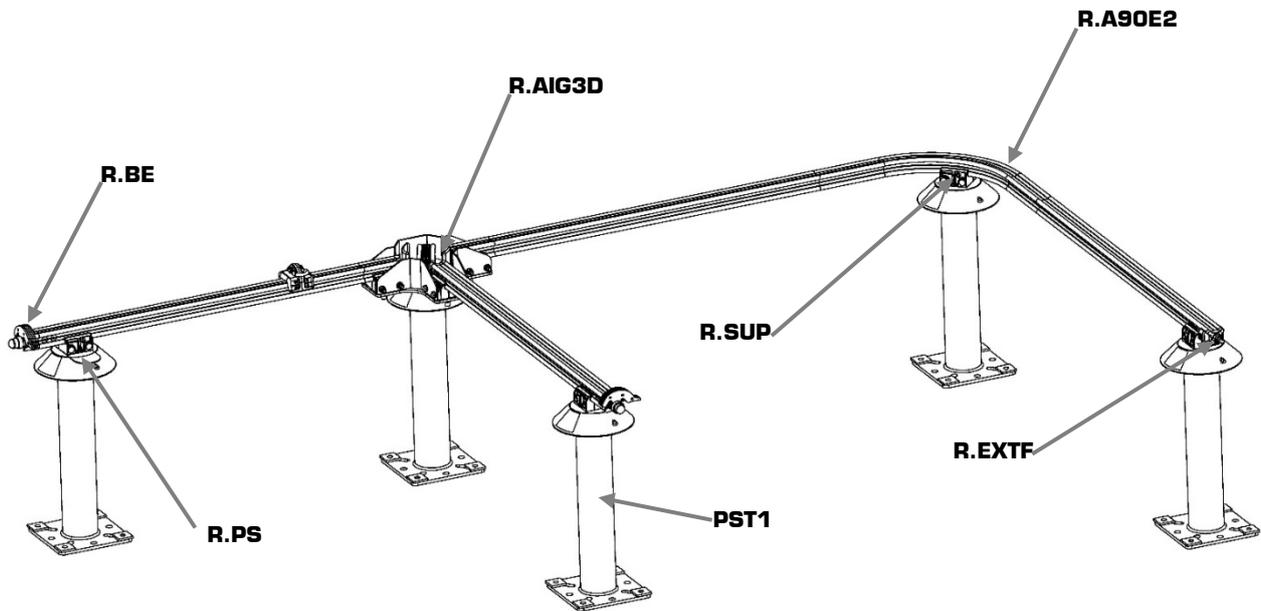




Distribué par

## Système rail incliné

**COMBIRAIL**

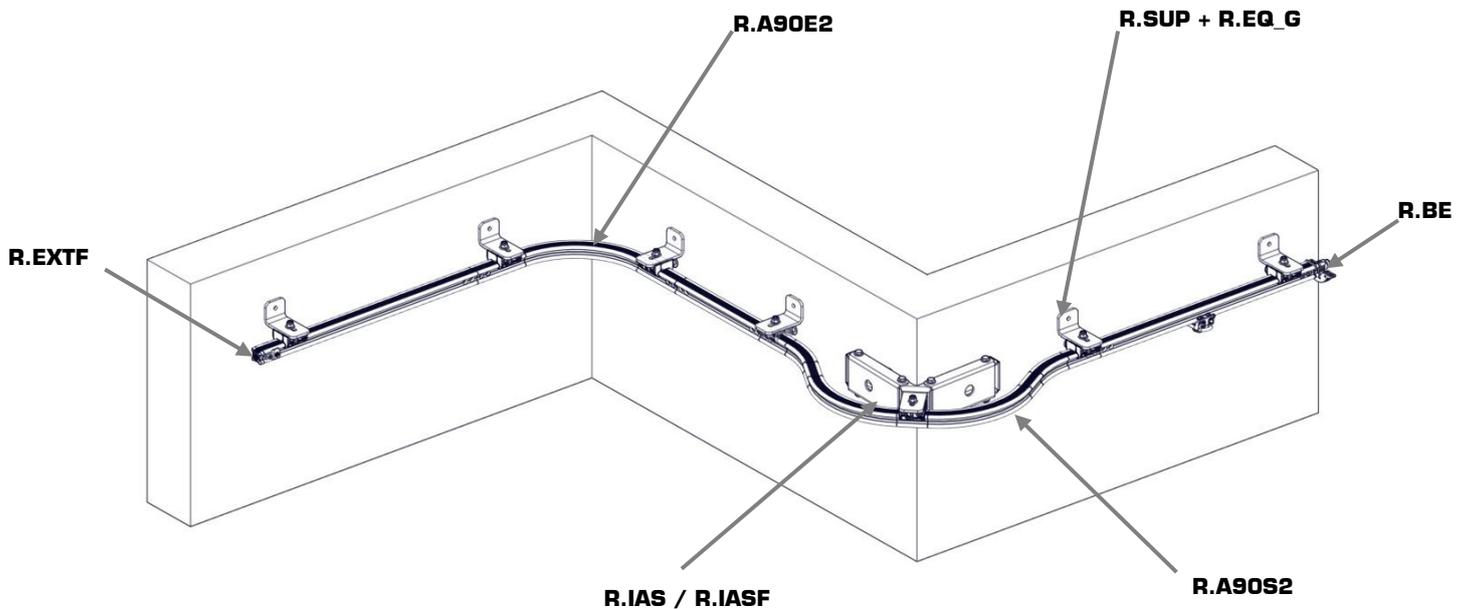
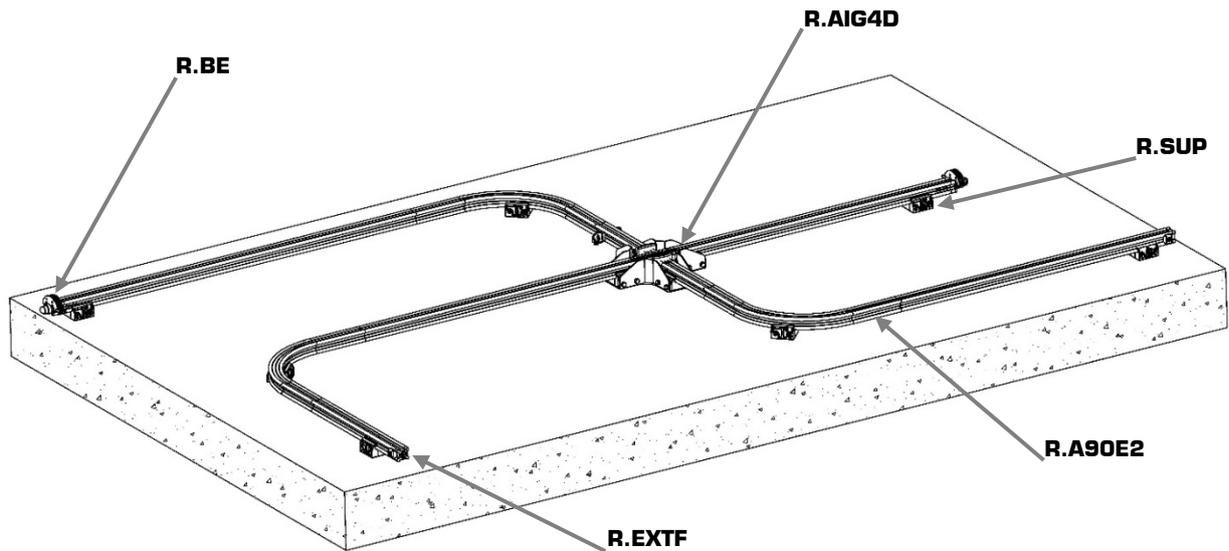




Distribué par

## Système rail incliné

**COMBIRAIL**



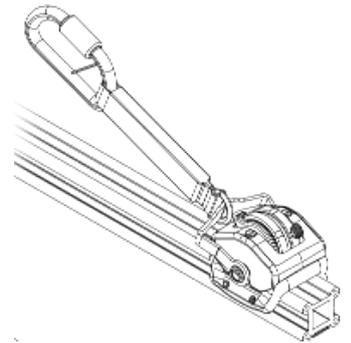


**Distribué par**

## Systeme rail incliné

**COMBIRAIL**

### SYSTEME ANTICHUTE MULTI INCLINAISON COMBIRAIL

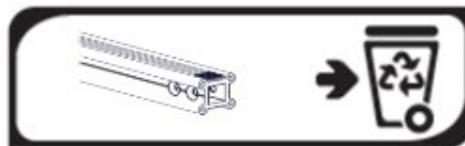


Identification du produit	
Fabricant / Fournisseur :	Delta Plus Systems
Nom du produit / Référence :	Systeme antichute multi inclinaison COMBIRAIL
Références Normatives :	EN 795 :2012 – CEN/TS16415 :2013 - EN 353-1 2014 + A1 2017
Numéro d'identification :	
Date d'achat :	
Date de première utilisation :	

Identification du responsable d'installation			
Nom :		Société :	
Identification de l'utilisateur			
Nom :		Adresse :	

Le contrôleur décline toute responsabilité en cas d'inexactitude dans les renseignements concernant la vérification historique qui doit être faite par l'utilisateur. L'utilisateur est tenu de conserver l'intégralité de l'historique des examens périodiques et des réparations effectuées.

Durée de vie / Mise au rebut
<p>Pour les produits Delta Plus Systems, plastiques et textiles, la durée de vie maximale est de 10 ans à partir de la date de fabrication. Elle n'est pas limitée pour les produits métalliques.</p> <p>ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebouter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnement d'utilisation : milieux agressifs, milieu marin, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques, etc.).</p> <p>Un produit doit être rebouté quand :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il a plus de 10 ans et est composé de plastique ou textile, excepté les joints d'étanchéité, qui doivent être inspectés régulièrement.</li> <li>- Il a subi une chute importante (ou effort).</li> <li>- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant. Vous avez un doute sur sa fiabilité.</li> <li>- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation.</li> <li>- Quand son usage est obsolète (évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements, etc.).</li> </ul> <p><b>Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.</b></p>





## Distribué par

Commentaires

Bon

A surveiller

A réparé

A rebuter

Vérification visuelle des composants					
Etat général du rail aluminium (marques, déformations, corrosion,...)					
Etat des fixations et des supports (Serrage,...)					
L'intervalle de fixation des pièces supports de rail R.SUPECH ne dépassent pas 1,5 m					
L'intervalle de fixation des pièces supports de rail R.SUP ne dépassent pas 4 m					
Sur les portions horizontales (0 à 15°), les dentures du rail sont du côté support					
Sur les portions obliques ou verticales (16 à 90°), les dentures du rail sont du côté du chariot					
Les supports de rail WVRSUP sont fixés par de l'ancrage chimique M12 ou de la boulonnerie M12					
Les éclissages n'ont pas de jeu et toutes les vis sont bien présentes et bien serrées					
Les distances maximales de porte à faux du rail ont été bien respectées (Max. 200 mm)					
Présence de butée d'extrémité à chaque extrémité de rail (Fixe ou escamotable)					
Présence du marquage signalétique avec les informations normatives					

Vérification fonctionnelle des composants					
Le chariot RCBC circule sans problème au niveau des éclissages, supports					
Le chariot s'engage correctement sur le rail					
Bon fonctionnement de la butée d'extrémité escamotable (Retour automatique en position ...)					

Commentaires :

### Verdict du contrôle

Le produit est <b>apte</b> pour rester en service	Le produit est <b>inapte</b> pour rester en service
---	---

### Identification et Visa du contrôleur

Nom :		Société	
Date du contrôle :		Visa du contrôleur (Signature / Tampon) :	
Date du prochain contrôle :			



Distribué par

## Systeme rail incliné

**COMBIRAIL**

### CHARIOT BLOQUANT BI-DIRECTIONNEL RCBC



Identification du produit	
Fabricant / Fournisseur :	Delta Plus Systems
Nom du produit / Référence :	Chariot bloquant bi-directionnel RCBC
Références Normatives :	EN 795 : 2012 Classe D – EN 353-1 : 2014 + A1 : 2017
Numéro de série / Numéro de lot :	
Année de fabrication :	
Date d'achat :	
Date de première utilisation :	

Identification de l'utilisateur			
Nom :		Adresse :	

Le contrôleur décline toute responsabilité en cas d'inexactitude dans les renseignements concernant la vérification historique qui doit être faite par l'utilisateur.

Durée de vie / Mise au rebut
<p>Pour les produits Delta Plus Systems, plastiques et textiles, la durée de vie maximale est de 10 ans à partir de la date de fabrication. Elle n'est pas limitée pour les produits métalliques.</p> <p>ATTENTION, un événement exceptionnel peut vous conduire à rebuter un produit après une seule utilisation (type et intensité d'utilisation, environnement d'utilisation : milieux agressifs, milieu marin, arêtes coupantes, températures extrêmes, produits chimiques, etc.).</p> <p>Un produit doit être rebuté quand :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il a plus de 10 ans et est composé de plastique ou textile, excepté les joints d'étanchéité, qui doivent être inspectés régulièrement.</li> <li>- Il a subi une chute importante (ou effort).</li> <li>- Le résultat des vérifications du produit n'est pas satisfaisant. Vous avez un doute sur sa fiabilité.</li> <li>- Vous ne connaissez pas son historique complet d'utilisation.</li> <li>- Quand son usage est obsolète (évolution législative, normative, technique ou incompatibilité avec d'autres équipements, etc.).</li> </ul> <p><b>Détruisez ces produits pour éviter une future utilisation.</b></p>



Commentaires
 Bon
 A surveiller
 A réparer
 A rebuter

Vérification visuelle des composants	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etat du corps principal (fissures, marques, déformation, usure, corrosion)					
Etat de la manille et de ses 2 axes (fissures, marques, déformation, usure, corrosion, présence des 2 circlips)					



## Distribué par

Vérification visuelle des composants					
Etat des 4 galets de roulement et de leur sertissage (fissures, marques, déformation, usure, corrosion)					
Etat des 4 galets de frottement (fissures, marques, déformation, usure, corrosion)					
Date de péremption de l'absorbeur textile					
Etat de l'absorbeur textile et de la manille plastifié (déformation, coutures intacts, usure, corrosion)					
Etat du mousqueton d'attache (déformation, usure, corrosion, présence de la barrette)					
Etat de la roue centrale, des bandages PU, des cames (Usure, corrosion)					
Témoin d'usure (gorge) visible sur les bandages PU de la roue centrale					
Etat des protections latérales (fissures, marques, déformation, usure)					
Présence de l'étiquette signalétique avec les informations normatives					
Etat du capot de protection et de ses 2 vis de fixation (serrage, jeu)					

Vérification fonctionnelle des composants					
Basculement sur 180° de la manille plastifié (Absence de point dur)					
Bon roulage des 4 galets de roulement (Absence de point dur, fluidité)					
Bon roulage des 4 galets de frottement (Absence de point dur, fluidité)					
Le chariot roule régulièrement sur un élément de rail rectiligne					
Le chariot roule sans heurt sur un élément de rail courbe					
La roue centrale tourne librement (Absence de point dur)					
Le blocage franc et sans glissement du chariot est opérationnel par survitesse dans les 2 sens de circulation					
Les 2 cames inox et leurs ressorts de rappel fonctionnent correctement					
L'absorbeur d'énergie coulisse librement le long de la manille					
Les bandages de la roue centrale viennent en pression sur la denture du rail pour assurer la rotation de cette roue					

Commentaires :	
<b>Verdict du contrôle</b>	
<input type="checkbox"/> Le produit est <b>apte</b> pour rester en service	<input type="checkbox"/> Le produit est <b>inapte</b> pour rester en service

Identification et Visa du contrôleur			
Nom :		Société	
Date du contrôle :		Visa du contrôleur (Signature / Tampon) :	
Date du prochain contrôle :			