

# Eletta

**LE KIT POUR LA COUVERTURE DES BENNES**

*Manuel pour installateurs*



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITA' CERTIFICATO

**Marcolin Covering srl**

Via O. Michelin, 3 - Pordenone

Tel +39 0434-570261

Fax +39 0434-572448

[www.marcolinsrl.it](http://www.marcolinsrl.it)

[info@marcolinsrl.it](mailto:info@marcolinsrl.it)

**Copyright © 2010 Rev. 01**

La traduction, la reproduction, la mise en mémoire électronique ou avec un quelconque autre moyen et la diffusion, même partielle, du présent manuel et de ses contenus sont interdites.

L'auteur se réserve le droit d'apporter des modifications sans aucun préavis.

Les noms des produits et des marques éventuellement cités sont la propriété exclusive des propriétaires.

Bien que le produit ait été perfectionné, l'auteur décline toute responsabilité pour des erreurs ou des omissions possibles, ainsi que pour d'éventuels dommages aux personnes, animaux ou environnements résultant de l'utilisation de l'information qui y est contenue.

Manuel rédigé en conformité avec la Directive Machine 2006/42/CE

**2 – Manuel pour installateurs**

# Chapitre 1

## INTRODUCTION ET INFORMATIONS

### 1.1 Introduction

Dans le secteur du transport des matériaux inertes, la couverture du chargement est obligatoire sur la route.

L'art. 175 du Code de la Route italien "Conditions et restrictions sur les autoroutes et sur les routes extra urbaines principales" prévoit, en effet, certaines obligations pour les véhicules qui transportent des chargement en vrac. En particulier, on y affirme que :

La circulation des véhicules suivants est interdite sur les autoroutes et sur les routes dont l'alinéa 1 :

- e) *véhicules avec chargement désordonné pas solidement assuré ou dépassant les limites consenties ;*
- f) *véhicules non étanches et avec chargement découvert, s'ils transportent matériel susceptible de dispersion.*

C'est dans ce but que nous avons projeté et breveté la couverture ELETTA® qui permet aux clients de se conformer aux obligations en vigueur en devenant, en même temps, fonctionnelle et pratique.

Dans le présent manuel vous trouverez toutes les informations nécessaires pour installer les couvertures sur les bennes des clients et pour les garder efficaces par l'entretien périodique programmée. Nous vous remercions d'avoir choisi le kit Marcolin Covering s.r.l. et nous vous souhaitons bon travail.



### 1.2 Obligations de ceux qui livrent la couverture à l'utilisateur final

En qualité de partenaire de Marcolin Covering s.r.l. votre entreprise perfectionne la vente, l'installation, la livraison de la couverture à l'utilisateur final et l'assistance.

La livraison de la machine à l'utilisateur final est un événement important pour le vendeur et pour l'utilisateur ; pour cette raison il est important qu'elle soit faite en condition d'empathie et de collaboration.

Pour ceux qui livrent une machine les opérations suivantes sont obligatoires :

- effectuer le cours de formation et d'apprentissage en faisant faire un examen final (qui peut être oral ou écrit à votre discrétion) à l'opérateur.

**i** Le cours de formation et d'apprentissage peut être considéré passé positivement si l'opérateur a répondu avec succès à vos questions et s'il a fait faire personnellement à la machine quelque cycle de travail.

- emmètre sa propre déclaration de conformité CE.
- donner à l'utilisateur final sa propre déclaration CE (pas celle de Marcolin Covering s.r.l. parce qu'elle ne couvre pas d'éventuelles responsabilités civiles et pénales qui dérivent des opérations d'installation et de mise en service de la machine).
- donner à l'utilisateur le manuel de l'utilisateur et d'autre éventuelle documentation reçue par Marcolin avec la couverture.

#### 1.2.1 Comment faire le cours de formation et d'apprentissage à l'utilisateur final ?

**Expliquer à l'utilisateur que les opérations suivantes sont très importantes :**

- reconnaître sa propre machine
- connaître en détail chaque partie qui compose la machine, sa fonction spécifique et son utilisation.

**Informé de façon adéquate l'utilisateur sur les points suivants :**

- zones de risque et périls de la machine ;
- opérations que ne doivent absolument pas être faites ;
- utilisation propre permise et impropre pas permise de la machine ;
- composants relatives à la sécurité opératrice ;

**Instruire de façon adéquate l'utilisateur sur les opérations suivantes :**

- activation et désactivation des commandes ;
- fonctionnement de la machine en faisant quelque cycle de travail ;
- comment faire les interventions permises par le constructeur en condition de sécurité (remplacement du fusible) ;
- faire l'entretien ordinaire de la machine ;
- CHAQUE ANNEE il doit faire obligatoirement au moins une entretien extraordinaire auprès d'un garage du constructeur ou dans un garage autorisé et conventionné par le constructeur ;
- Il doit faire la mise à jour du registre du contrôle.

**Souligner plusieurs fois :**

- que toute information donnée pendant le cours de formation peut être lue à nouveau dans le manuel d'utilisation et d'entretien que l'utilisateur est obligé de lire et de apprendre tous les contenus inclus avant d'utiliser la machine pour la première fois ;
- que en cas de vente de la machine l'utilisateur est obligé de :
  - effectuer le cours d'apprentissage au nouveau propriétaire ;
  - donner le présent manuel et la déclaration de conformité CE originale au nouveau propriétaire.

**Faire signer à celui qui retire la déclaration « DECLARATION DE PRISE EN CHARGE DE RESPONSABILITE PENDANT LA PHASE DE RETRAIT DE LA MACHINE »** qui se trouve au paragraphe 1.7.9 du manuel de l'utilisateur, faire une copie et l'envoyer à Marcolin Covering s.r.l. comme attestation et début de la garantie.

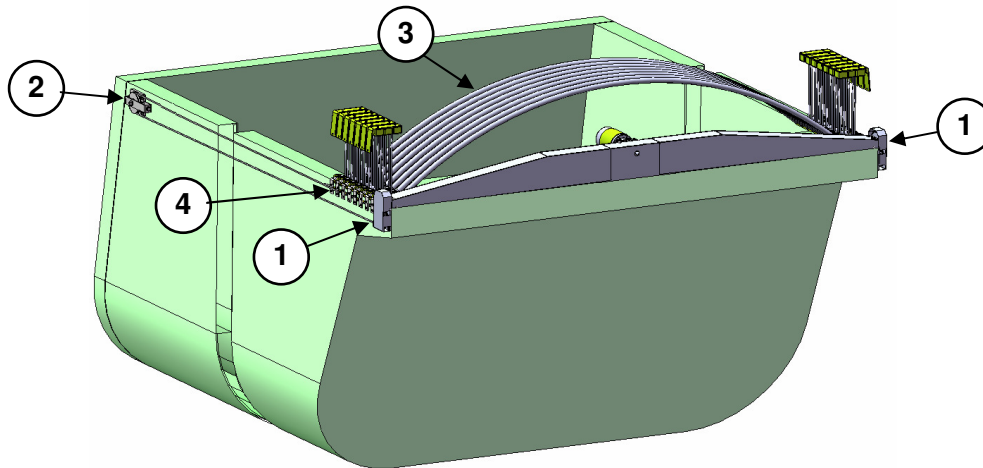
## Chapitre 2

### CONNAITRE ELETTA – CARACTERISTIQUES DE LA BENNE

#### 2.1 Composants de la couverture

❗ Pour les installateurs IL EST OBLIGATOIRE DE CONNAITRE TOUS LES CONTENUS DU MANUEL LIVRE POUR LES UTILISATEURS AVEC CHAQUE COUVERTURE ET DE RESPECTER TOUS LES INTERDICTIONS, PRESCRIPTIONS ET CONSEILLES.

Avant de procéder à l'installation de la couverture il est indispensable de bien connaître les caractéristiques et les éléments qui la composent. La figure ci-dessous illustre les parties principales qui constituent la couverture.



- 1 - Système de manutention avant de la couverture (manuel ou électrique).
- 2 - Système de mise en tension arrière des câbles.
- 3 - Bâche de couverture de dimensions variables en fonction de la longueur de la benne.
- 4 - Système de verrouillage de la couverture (selon le modèle on peut installer les accroches élastiques qui permettent l'étanche de la bâche).

#### 2.2 Interventions et modifications du produit



##### ATTENTION!

**Il est absolument interdit de modifier le système.**

Qui modifie le système en devient le constructeur et assume toutes les responsabilités civiles et pénales prévues par la législation en vigueur.

Ce qui modifie le système, donc, doit assumer l'obligation de produire :

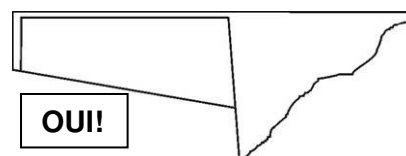
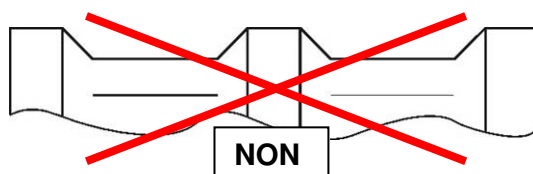
- Nouveau marquage CE.
- Nouveaux manuels d'installation, d'usage et d'entretien.
- Propre Déclaration de conformité CE.

❗ Les substitutions de tout ce que l'on appelle pièces de rechange ne sont pas considérées comme modifications.

#### 2.3 Caractéristiques de la benne pour faire une installation correcte

Avant de commencer avec l'installation de la couverture vérifier les points suivants :

- Le bord supérieure de la benne doit être complètement linéaire ;
- Il ne doit pas y avoir des dénivellation entre la zone d'installation de la couverture (partie positionné sur la partie avant, normalement nommée casquette) et le reste de la benne où devra glisser la couverture ;



- L'intégrité du bord supérieure ;
- Sur toute la longueur du bord supérieure il ne doivent pas être des éléments saillants ;
- Absence de arête de coupe.

## Chapitre 3 MONTAGE DE LA COUVERTURE ELETTA



### ATTENTION !

Avant de procéder à l'installation, vérifier le modèle de couverture et examiner attentivement les cas particuliers qui peuvent se présenter.

### 3.1 Application de la plaque de tension arrière

#### 3.1.1 Informations

La description suivante décrit l'installation de la plaque de tension arrière pour les couvertures standard. En cas de

- Couverture avec **décrochage du câble** pour benne latérale

Suivre la procédure décrite pour le cas spécifique

#### 3.1.2 Installation de la plaque arrière

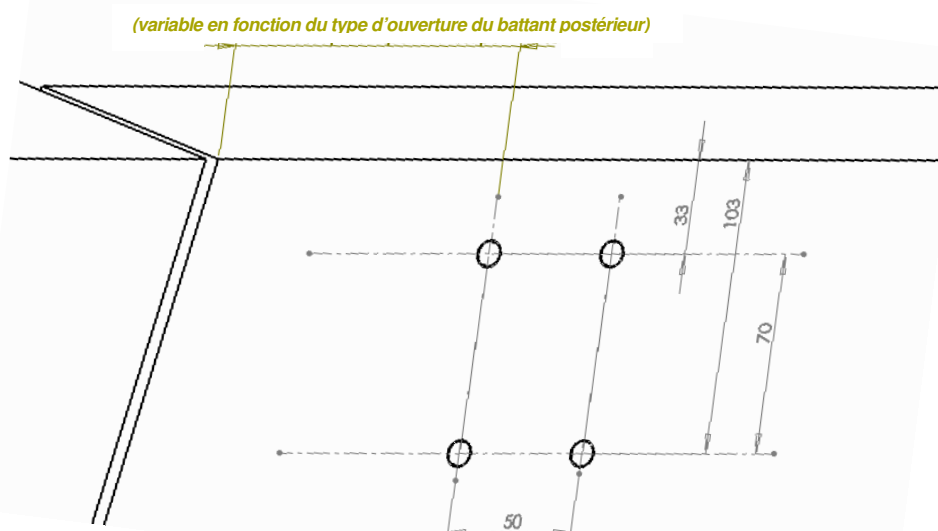
En installant la plaque de mise en tension arrière il est nécessaire de prêter beaucoup d'attention pour ne pas créer de gêne aux éléments mobiles (par exemple le verrouillage des vantaux de porte sur les côtés de la benne en position ouverte).

Le positionnement le plus correct de la plaque est le positionnement le plus voisin au bord arrière mais, en même temps, à une distance telle de manière à ne pas créer d'entraves aux charnières éventuelles.

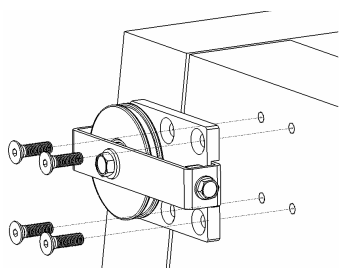


### ATTENTION !

Un positionnement erroné pourrait être source de dommages pour la couverture elle-même ou bien pour la benne. En cas de doute nous conseillons d'effectuer des simulations des parties mobiles arrière, rive arrière et charnières.



- Procéder avec deux trous filetés M10 sur le bord latéral correspondant avec les trous de la plaque en respectant les cotes indiquées dans le dessin ci-dessus.



- Fixer la plaque avec les vis à tête fraisée M10x35 fournies avec le kit, en faisant attention que la vis de tension soit orientée vers la partie avant du véhicule.
- Si l'épaisseur de la tôle ou le type de matériel (si le caisson est en aluminium) ne permettent pas un filetage correct, effectuer des trous passants D.10,5 et fixer les vis à têtes évasées avec des boulons autobloquants M10 zingués UNI 7473

**Remarque :** Durant sa vie utile la structure est sujette à vibrations et à sollicitations; il est donc conseillé d'utiliser le liquide de freinage des filets à forte ou moyenne étanchéité.

- Répéter l'opération de fixation de la plaque sur le côté opposé.

**Remarque :** L'installation correcte des plaques arrière est fondamentale car elle influence le positionnement de tous les éléments successifs.

## 3.2 Application du système de mécanique d'entraînement

La mécanique de la couverture est à positionner sur la partie avant de la benne, en correspondance avec la casquette.

Le système de mécanique peut être manuel ou motorisé ; le montage est, dans tout cas, très semblable.

### 3.2.1 Une couverture éclectique

Pour satisfaire les différentes exigences sur le marché, notre couverture a été projeté et construite pour être installé sur n'importe quelle benne.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer modifications au protège-cabine, et tout le système de couverture prévoit le fixage en utilisant des vis (fournies en dotation). Il n'est pas utile de souder aucun élément au caisson, permettant de cette manière un entretien facile en cas de ruptures accidentelles.

**Remarque :** Normalement, pour faciliter la version manuelle (à effectuer seulement en cas d'urgence), l'installation de la couverture prévoit que l'élément de commande soit installé sur la patrie gauche (par rapport au sens de marche du véhicule) du protège-cabine; Il en résulte, meilleure accessibilité pour le chauffeur lorsqu'il descend du véhicule.

Dans le présent Manuel nous ferons référence au montage standard de la couverture.

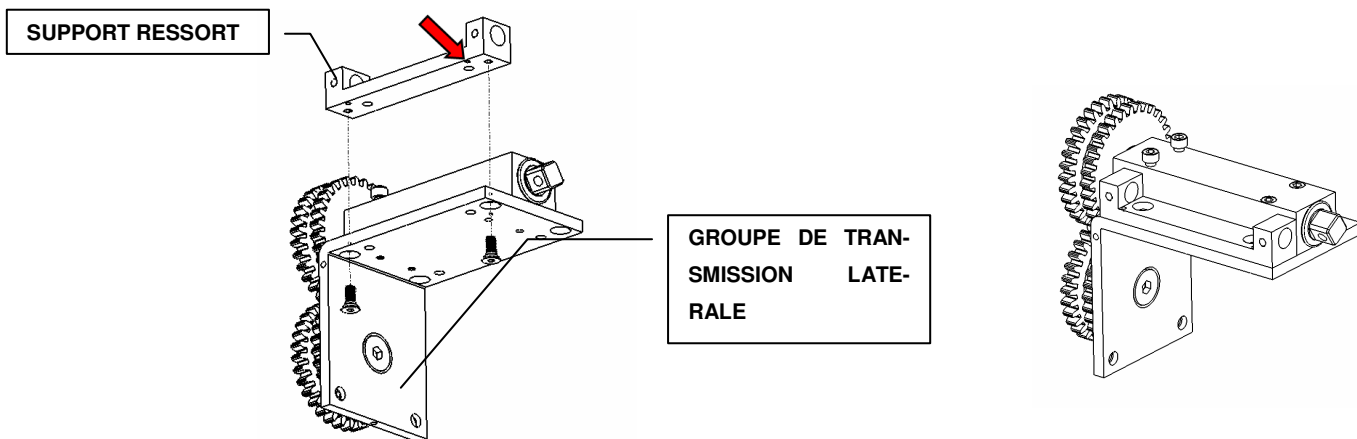
Pour l'installation sur le côté opposé ce sera suffisant de faire les opérations symétriquement sur l'autre côté.

### 3.2.2 Application des groupes de transmission latéraux

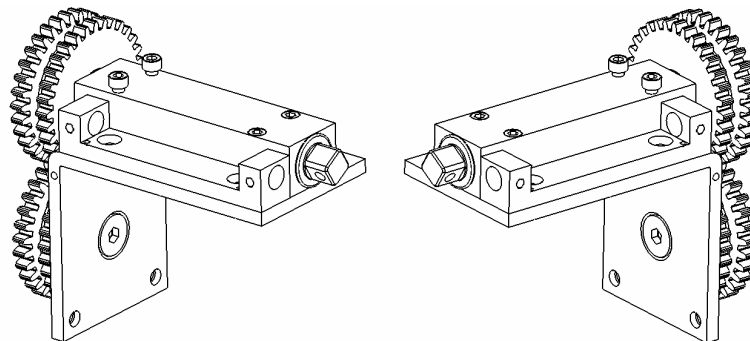
Le premier élément (1 de chaque côté) à installer sur le protège-cabine antérieure est le groupe d'engrenages DX ou SX de commande qu'il faut installer sur la partie antérieure du caisson:

Avant de procéder au fixage du groupe sur le caisson, il est nécessaire d'appliquer les supports pour le ressort de l'élévateur. (s'ils NE sont PAS présents passer au fixage sur le protège-cabine) ;

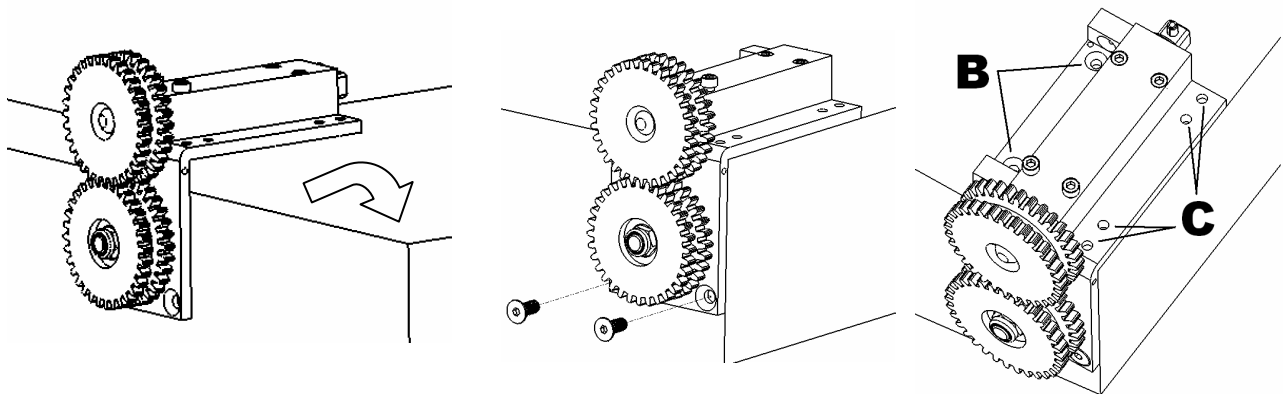
- Prendre un des deux groupes de transmission latéraux et appliquer le support comme dans la figure, en se servant des vis évasées en dotation. **Faire attention à la position des trous pour le ressort;**



**Remarque :** Le positionnement du support du ressort n'est pas pareil pour les deux groupes. En effet l'un sera positionné à droite et l'autre à gauche pour le montage successif sur le caisson.



- Positionner le groupe comme dans la figure, en faisant adhérer la plaque de support du côté du protège-cabine du véhicule et adjacente à la partie frontale ;
- Le groupe est fixé latéralement avec deux vis (A). Toutefois s' il y a des obstacles latéralement qui ne permettent pas la fixation correcte il est possible d'effectuer la fixation du groupe avec les logements positionnés sur la partie supérieure postérieure (trous pour vis évasées B) ou bien supérieures antérieure (trous C) ;



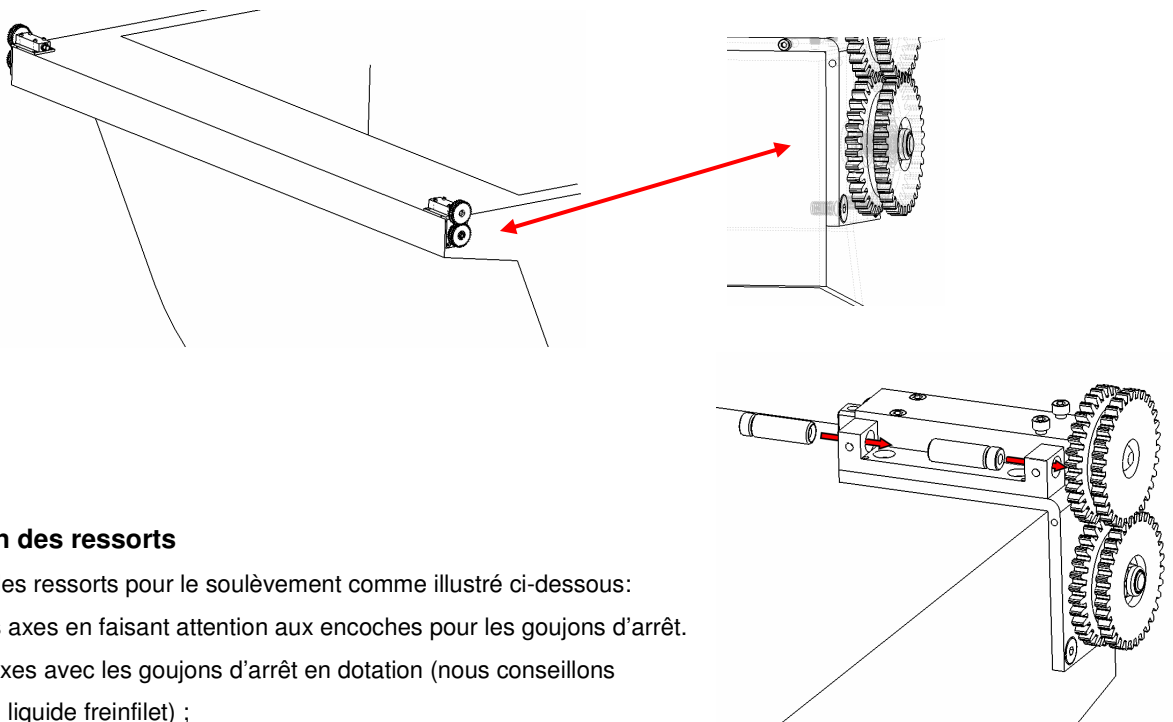
- Fixer avec des vis, rondelles et écrous autobloquants, ou bien en alternative (si l'épaisseur le consent) fileter M8 et visser les vis en faisant attention d'y insérer le freinfillet spécifique.

❶ Nous conseillons dans ce cas d'utiliser le freinfillet Loctite 243 moyenne résistance oléo compatible, ou bien en alternative le freinfillet Loctite 262 moyenne résistance.

- Procéder à la fixation de l'élément au protège-cabine en utilisant les deux vis M8.

A ce point le groupe est fixé et il est possible de procéder à la fixation du second.

- Procéder à la fixation de la même façon du groupe précédent, en faisant attention à l'alignement des deux groupes.



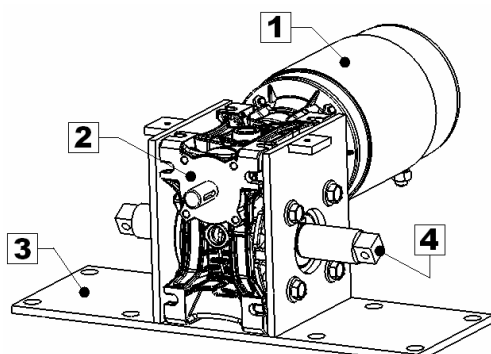
### 3.2.3 Insertion des ressorts

Insérer les axes et les ressorts pour le soulèvement comme illustré ci-dessous:

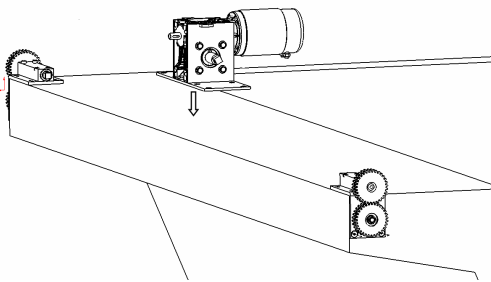
- Insérer les axes en faisant attention aux encoches pour les goujons d'arrêt.
- Fixer les axes avec les goujons d'arrêt en dotation (nous conseillons d'utiliser le liquide freinfillet) ;

### 3.2.4 Installation du groupe moteur

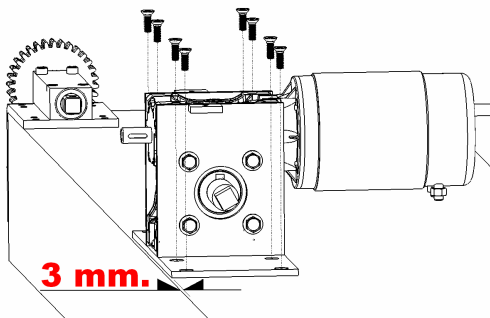
Pour la couverture en version électrique, il est nécessaire d'installer le groupe moteur, qui comprend le réducteur-moteur et l'arbre de transmission, pré montés sur le groupe même.



1. Moteur CC.;
2. Réducteur avec pivot pour manoeuvre d'urgence;
3. Plaque de support centrale ;
4. Arbre de transmission.



- Positionner le groupe moteur dans la partie supérieure du protège-cabine.



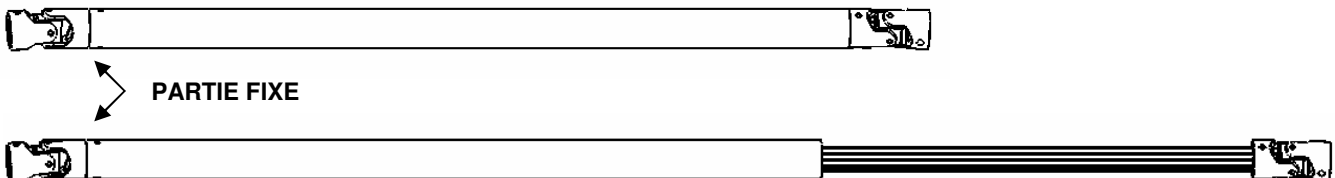
- **ATTENTION !** Distancier le groupe de 3 mm de la partie frontale du protège-cabine.
- Effectuer 8 trous taraudés M6 pour la fixation:
- Fixer le groupe avec les vis M6 à tête évasées en dotation. (Nous conseillons l'emploi du spécifique freinfillet cf chap. 3.2.2)

### 3.2.5 Installation des transmissions télescopiques

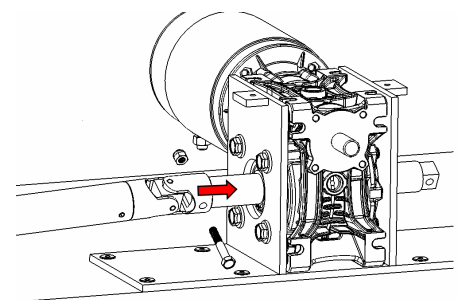
Pour pouvoir adapter à tous les types de caissons basculants, semi-remorques ou caissons interchangeables, la couverture Eletta est dotée de deux transmissions télescopiques qui simplifient remarquablement le temps d'installation.

Les transmissions peuvent être allongées de 300 mm chacune.

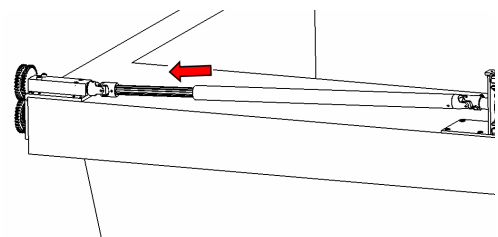
De cette manière, il est possible de couvrir caissons de 2150 à 2750 mm de largeur sans devoir effectuer aucun type d'opération de la part de l'installateur.



- Positionner la première transmission, en insérant la rotule de la partie fixe sur l'arbre de sortie du réducteur;
- Bloquer avec la vis à tête hexagonale M6x40 et avec l'écrou autobloquant en dotation.

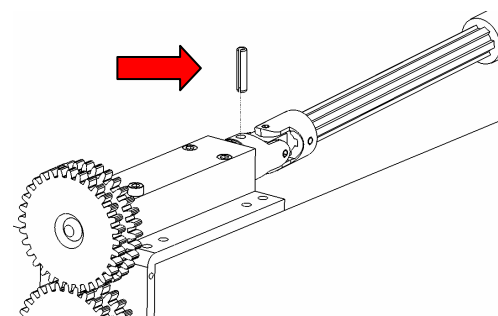
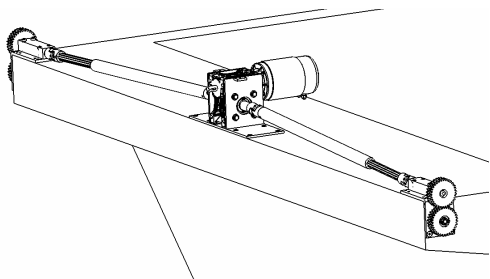


- Allonger la transmission .





- Fixer la partie opposée sur le groupe de transmission latéral en utilisant la goupille diamètre 6 en dotation ;



- Positionner la seconde transmission télescopique et la fixer comme la précédente.

### 3.3 Installation des câbles d'acier

L'élément principal qui permet la correcte manœuvre de la couverture du caisson est le câble d'acier.



**ATTENTION!**

Durant les opérations d'installation du câble métallique on doit se munir de gants pour éviter lésions aux mains provoquées par un effilochage possible des mailles métalliques.

Avant de positionner les câbles d'acier il est nécessaire de vérifier que la poulie supérieure de la partie avant et la bague dans laquelle passe le câble d'acier est alignée.

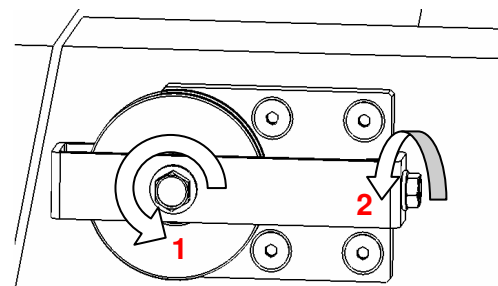
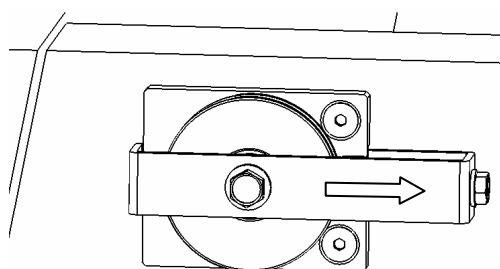


**ATTENTION!**

Cette opération est l'une des plus importantes pour le bon fonctionnement de la bâche. Plus l'alignement est précis plus léger sera l'effort dans la version manuelle et moindre l'effort dans la version électrique.

Desserrer les plaques de mise en tension postérieures :

- Desserrer la vis centrale qui bloque la poulie (1);
- Dévisser la vis qui règle la course du coulisseau porte-poulie (2) ;



- Déplacer le coulisseau avec la poulie vers la partie antérieure;

#### 3.3.1 Positionnement de la bâche de couverture

La bâche de couverture est fournie complètement assemblée d'arcs, pieds et patins de roulement.

- Extraire la bâche de l'emballage et la positionner sur la partie antérieure du caisson (protège-cabine) en faisant attention au côté antérieur et postérieur de la bâche elle-même ;
- Faire glisser du côté conduit (où sera positionnée la première des deux câbles d'acier) la tige en fer insérée sur les bagues présentes sur les pieds ;

#### 3.3.2 Parcours du câble d'acier du côté gauche

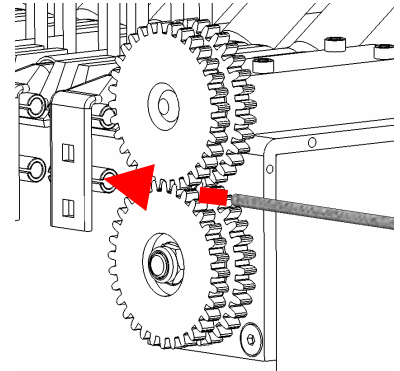
L'explication commence avec les instructions pour le positionnement du câble placée à gauche ( par rapport au sens de marche) côté conduite.

**Remarque** : Le positionnement du câble est le même soit pour la version manuelle que pour celle motorisée.

**Remarque :** Dans le cas où la couverture est prévue pour le décrochage automatique du câble d'acier, consulter les procédures décrites au paragraphe 4.2

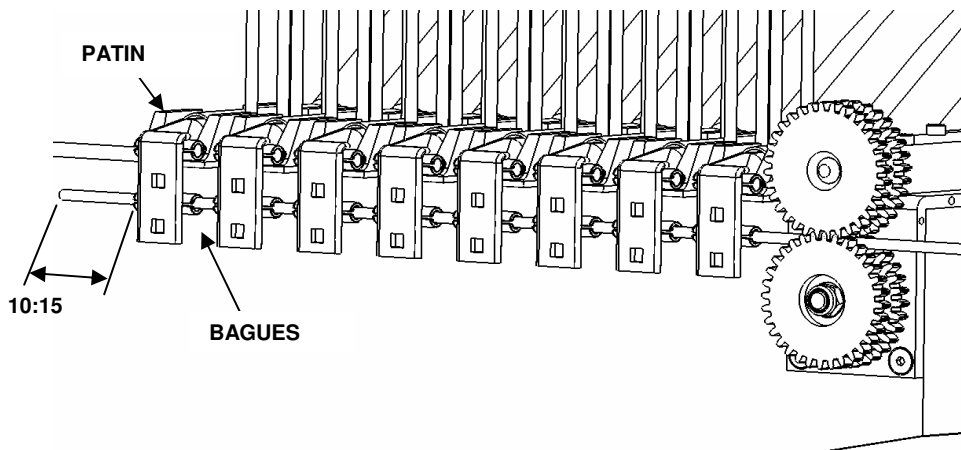
Suivre scrupuleusement les indications suivantes pour le positionnement des câbles d'acier.

- Enfiler l'extrémité du câble de la partie frontale dans la gorge de la poulie d'entraînement du groupe de transmission latérale;



**i** Les arceaux qui soutiennent la bâche possèdent des pieds de fer spécifiques munies de bagues rabaissées pour le passage du câble assurant le mouvement (cf dessin ci-dessous). Dans la partie inférieure se situe un petit patin en matière plastique pour faciliter le glissement de la couverture sur le bord du caisson.

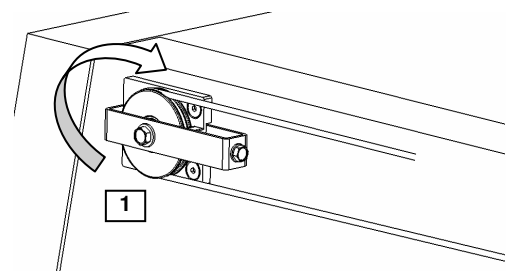
- Insérer le câble en le faisant passer par toutes les bagues des pieds de la couverture, jusqu'à faire sortir le câble de 10:15 cm env. du dernier pied:



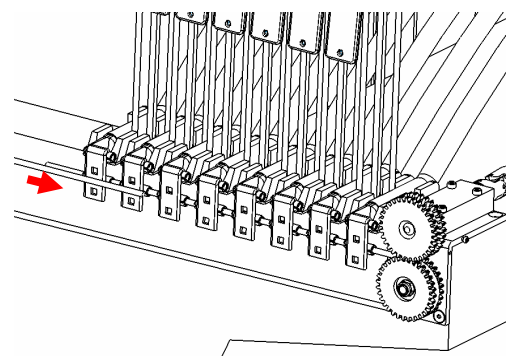
**Remarque :** Porter beaucoup d'attention à la fixation de l'arceau d'entraînement. S'il est monté de manière non correcte, il pourra compromettre le bon fonctionnement de la couverture.

Procéder maintenant au positionnement de l'extrémité inférieure du câble d'acier :

- Placer l'extrémité inférieure du câble métallique sur la partie postérieure du caisson ;
- Entourer le câble sur la poulie postérieure (1);



- Revenir avec l'extrémité du câble d'acier à l'arceau d'entraînement (2).

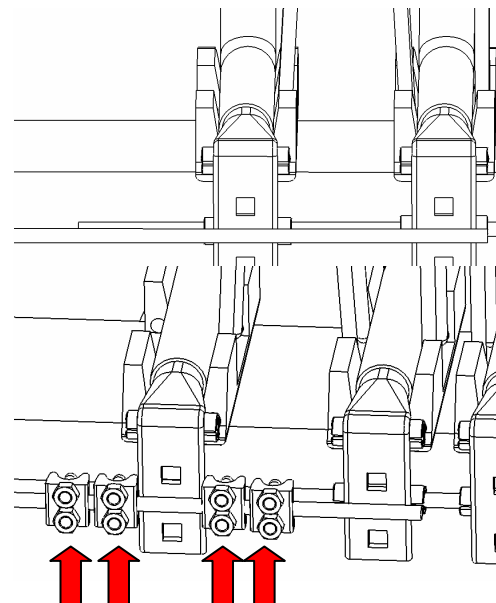


## Fixation du câble

Maintenant que le câble métallique a été correctement positionnée dans le parcours prévu, il est possible de procéder aux opérations de blocage du câble.

**Remarque** : Assurez-vous que l'arceau se trouve le plus possible perpendiculairement aux parois pour éviter des interventions successives d'ajustement.

- Passer le câble de retour de la partie postérieure à l'extérieur du pied de l'arceau d'entraînement.
- Tendre le câble d'acier en la tirant manuellement;



- Bloquer les deux extrémités du câble en les faisant passer dans les bornes appropriés en dotation.



### ATTENTION!

Durant les opérations d'installation du câble métallique on doit se munir de gants pour éviter des lésions aux mains provoquées par un possible effilochage des mailles métalliques.



### ATTENTION !

Ne pas utiliser matériels divers de ceux fournis avec le kit. Il est absolument obligatoire de fixer les câbles avec 4 bornes en acier zingué pour câble D.6 positionnées comme dans la figure précédente (2 de chaque côté).



### ATTENTION !

Un serrage non correct des bornes, l'absence d'une ou plusieurs bornes, ainsi qu' un serrage divers de celui décrit, peut compromettre la stabilité de la bâche sur le caisson, et provoquer son détachement avec danger et dommages aux personnes ou choses, outre l'annulation de la garantie.

- Après avoir fixé le câble d'acier procéder à la coupe de la partie excédante, laissant une réserve d'environ 10 cm (vers la partie postérieure du caisson) pour éventuelles corrections.

**Remarque** : Avant de procéder au taillage du câble entourer la partie à couper avec un ruban isolant pour éviter l'effilochement du câble .

### 3.3.3 Parcours du câble d'acier droite

- Répéter les mêmes opérations qu'au chapitre 3.3.2 de l'autre côté.

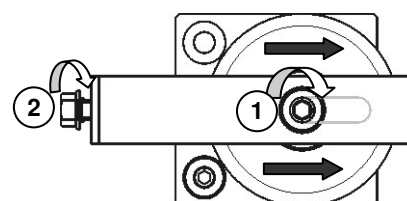
### 3.3.4 Mise en tension du câble d'acier

Après avoir positionné les câbles d'acier il est possible de procéder à la mise en traction de ces dernières pour permettre à la couverture de glisser correctement. Pour effectuer cette opération il est nécessaire de procéder comme pour les poulies postérieures. Ces dernières, en effet, sont projetées et construites pour permettre à l'opérateur de régler la tension du câble d'acier.

En agissant alternativement, d'abord sur l'une des poulies puis sur l'autre, procéder comme suit :

- Avec la clef spécifique visser la vis située en tête (2) de la poulie.

De cette manière la poulie et le coulisseau se déplacent vers la partie postérieure, mettant en traction le câble d'acier.





**ATTENTION!**

Il est très important de tendre les câbles de gauche et de droite de façon uniforme. La conformation particulière en forme de « V » de la poulie d'entraînement, permet aux câbles de ne pas glisser, et donc il n'est pas nécessaire de tendre ces dernières de manière excessive et de toute façon on vous renvoie au manuel des couples de serrage.

- Après avoir atteint la tension souhaitée procéder au blocage de la poulie en utilisant la vis centrale (1);
- Répéter l'opération sur la poulie opposée.



**ATTENTION!**

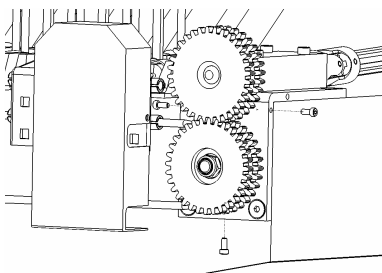
Durant les opérations d'installation du câble métallique on doit se munir de gants pour éviter des lésions aux mains provoquées par un possible effilochage des mailles.

Une fois terminée l'opération vérifier que l'arceau soit bien perpendiculaire aux parois latérales et équidistant de la partie postérieure. Dans le cas contraire agir de conséquence sur les mécanismes de traction du câble d'acier ou si nécessaire, pourvoir au blocage de celle-ci.

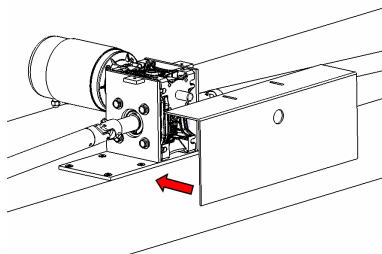
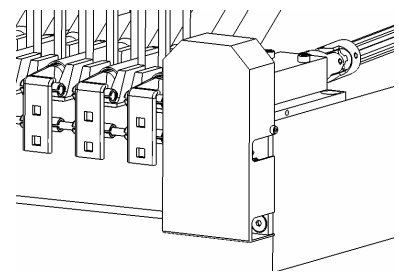
### 3.4 Positionnement des carters

Après avoir fixé les deux câbles pour la traction, procéder à l'insertion et à la fixation des carters.

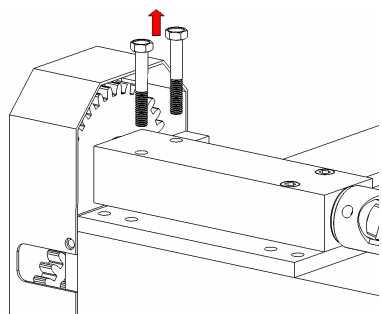
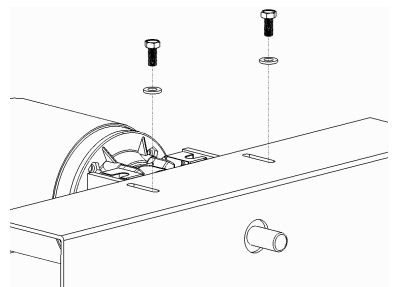
En dotation 2 carters sont fournis pour la protection des engrenages et 3 carters pour la protection du groupe arbres de transmission et réducteur.



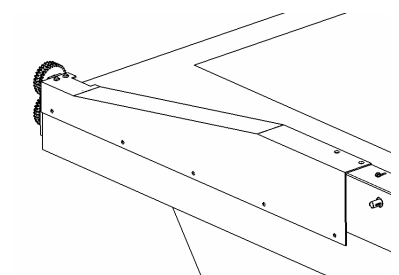
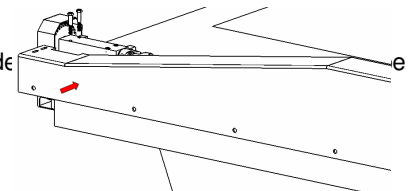
- Insérer le premier carter de protection engrenages sur le côté droit ou gauche (les carters sont identiques comme forme et dimension) et le visser au groupe de transmission latéral avec les vis appropriées en dotation, une dans la partie inférieure du carter et les deux autres latéralement;



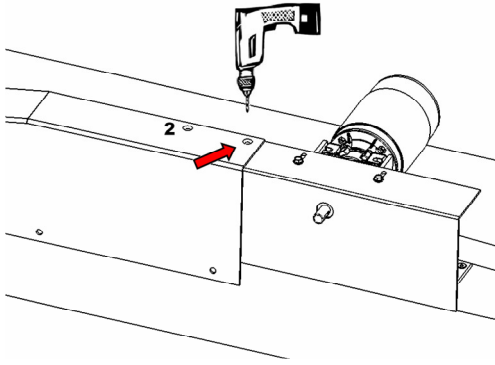
- Positionner le carter central de protection du réducteur et le fixer avec les vis en dotation:



- Pour le positionnement des carters supérieurs, de de transmission latéral et positionner le carter à proximité de ces dernières.

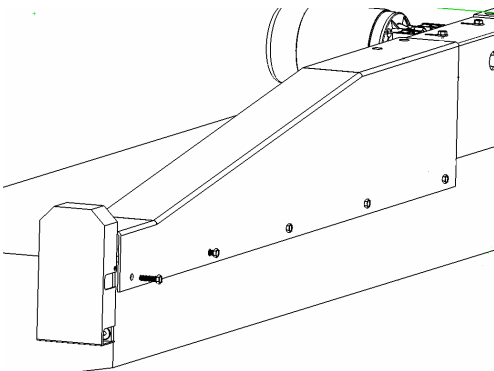
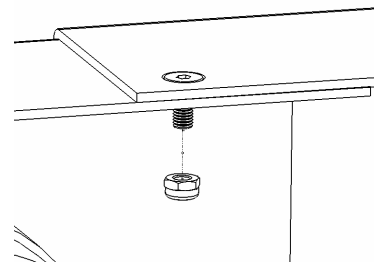
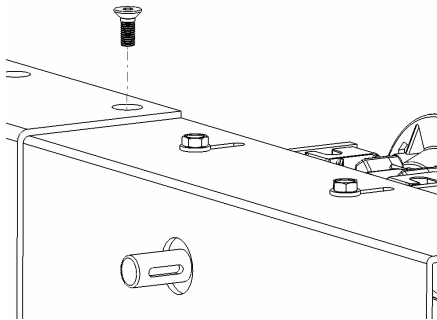


- Réinsérer les vis fixant ensemble carter et groupe ;



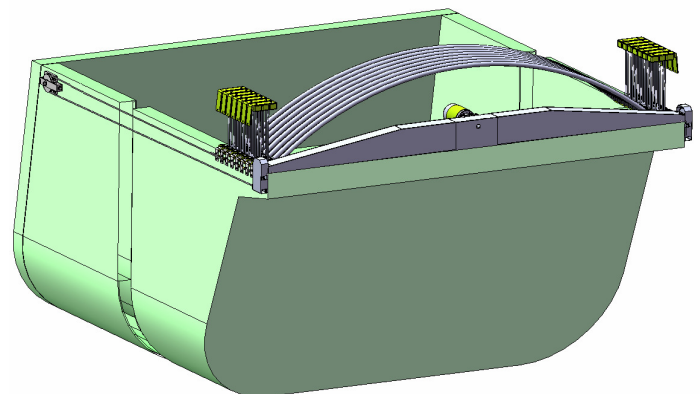
- Pratiquer un trou avec une pointe de diamètre 6,5 en correspondance de la place pour la vis évasée comme dans la figure (couper le carter s'il devait être trop long et utiliser le trou n°2)

- Insérer la vis à tête plate évasée M6x16 en dotation et fixer la même vis avec l'écrou M6 autobloquant en dotation.



- Positionner puis fixer le carter avec les vis frontales, si nécessaire avec vis et écrous autobloquants.
- Fixer le carter DX de la même manière que le précédent.

Résultat final de l'opération

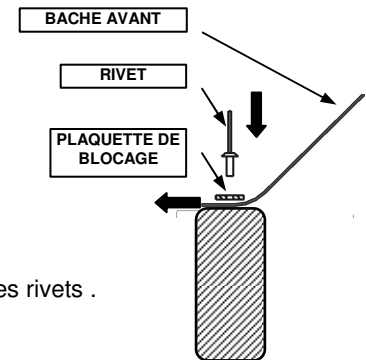


### 3.5 Fixation de la bâche

Sur la partie antérieure la bâche a un tel excédent qu'elle se prête commodément à sa fixation sur le carter. Avant de procéder au blocage il est nécessaire d'effectuer certaines opérations qui permettent de relever correctement la mesure à laquelle fixer la bâche :

**Remarque :** Prêter une attention particulière à la fixation de la bâche dans le cas de fermeture postérieure automatique. Dans ce cas consulter les procédures décrites au paragraphe approprié 4.1

- Effectuer l'installation électrique et placer la centrale, les plaques de contacts et tous les câblages électriques comme décrits au chapitre 3.7
- Déplacer la couverture et couvrir le caisson en arrêtant l'arceau d'entraînement à environ 7 cm de la poulie postérieure ;
- Tendre et fixer le profil PE sur le carter supérieur latéral;
- Mettre en traction la partie antérieure de la bâche de couverture ;
- Fixer la bâche sur la partie supérieure du carter en utilisant la tringle appropriée et les rivets .
- Retailer la partie de la bâche en excédent.



### 3.6 Systèmes d'accrochage latéral de la bâche

La couverture a été projetée pour satisfaire variées exigences opératives. Dans cet objectif deux typologies de fermeture latérale de la couverture ont été projetées.

- Fermeture standard avec accrochage automatique ;
- Fermeture hermétique avec élastique.

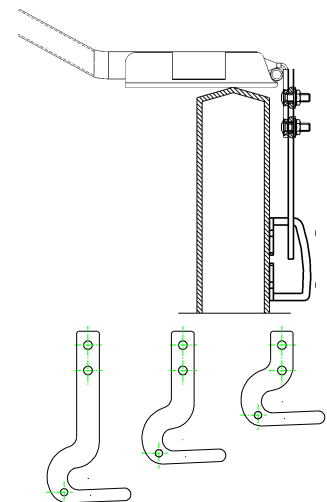
#### 3.6.1 Fermeture standard avec accrochage automatique

Avec cette typologie de fermeture latérale la bâche s'accroche de façon automatique aux crochets respectifs placés sur le côté du caisson.

Une fois terminée la couverture du caisson, la bâche est bloquée automatiquement et le véhicule est prêt pour la marche sur route.

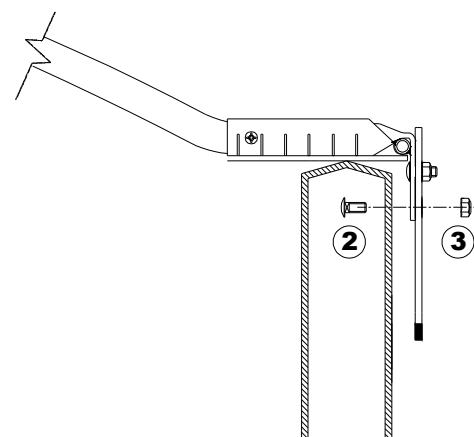
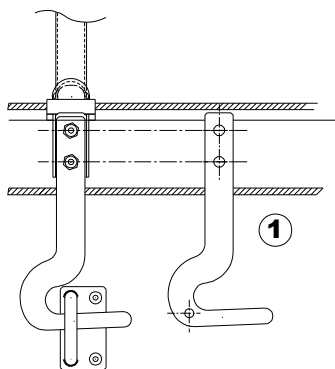
Pour l'installation procéder comme suit :

- Déplacer la couverture et couvrir complètement le caisson.
- Etablir les emplacements où fixer la bâche.



Pour fixer la bâche, normalement, sont prévues 2/3 étriers fournis pour chaque côté de différentes hauteurs, distribuées uniformément dans la longueur. Cependant le nombre d'étriers n'est pas limitatif dans la mesure qu'il peut varier selon la longueur du caisson et les exigences du client.

**Remarque :** Le positionnement des étriers est essentiel pour le bon fonctionnement du système d'accrochage.

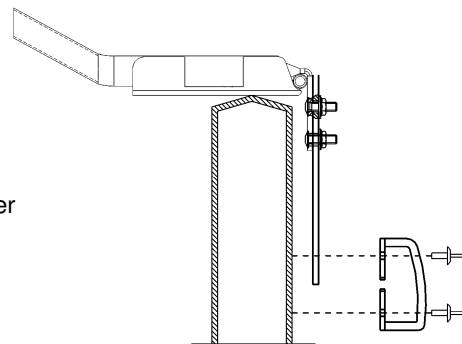


- Placer l'étrier sur la partie latérale du pied de support (1);
- Bloquer l'étrier avec les vis à têtes bombées en dotation (2);
- Visser les écrous autobloquants en dotation (3).

Après avoir défini la hauteur de l'étrier il est possible de fixer en correspondance l'anneau sur le caisson :

- Positionner l'anneau au centre de l'étrier; percer la paroi du caisson et fixer l'ancrage avec les rivets spécifiques.

Il est possible maintenant de procéder au positionnement des étriers restants.

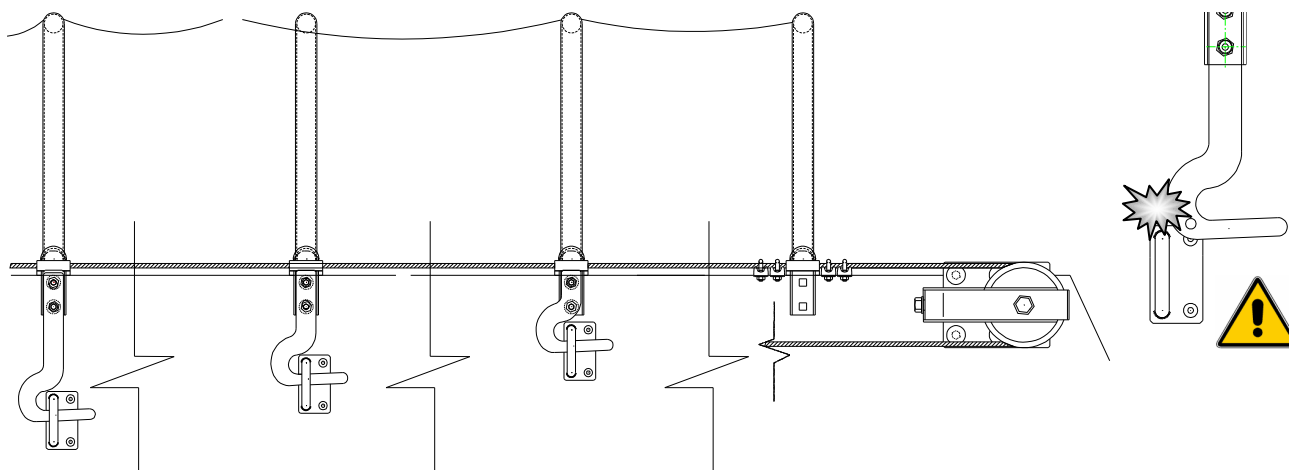


**ATTENTION!**

**A partir de ce moment le positionnement en hauteur de l'étrier devient un facteur important pour le fonctionnement correct de la couverture.**

- Procéder à l'installation des étriers successifs comme illustré dans la figure.

**Remarque :** Avant de procéder à la fixation de l'ancrage respectif vérifier que, durant la phase de repliement de la bâche, l'étrier soit fixé sur un niveau différent du précédent de façon qu'il n'interfère pas avec l'ancrage précédemment appliqué.



- En présence d'obstacles dans les ancrages, pouvoir à élever l'étrier sur le trou supérieur et répéter les précédentes opérations de fixation;
- En l'absence d'obstacles durant le mouvement, pouvoir à fixer l'ancrage de l'étrier respectif.

Procéder à la fixation des étriers successifs.



**ATTENTION!**


**Nous vous recommandons d'accabler une attention particulière à chacun des positionnements des étriers de manière à éviter anomalies de fonctionnement durant la mise en mouvement**

### 3.6.2 Fermeture hermétique avec élastiques

Avec cette typologie de fermeture latérale, la bâche descend de quelques centimètres le long du bord du caisson pour être mise successivement en tension par des crochets élastiques. Sur les bords de la bâche qui descendent le long de la paroi du caisson sont présentes les câbles avec les élastiques préposées à la fixation aux crochets en plastique ou en fer.

Pour la fixation des crochets procéder comme suit:

- Déplacer la couverture et couvrir complètement le caisson ;
- Fixer sur la partie basse du caisson, en correspondance des points d'ancrage, les crochets spécifiques, en utilisant les rivets en dotation.

S'assurer que les crochets  sont accrochés à une hauteur telle qu'ils permettent une correcte mise en tension des tirants élastiques.



**PRESCRIPTION !**

Pendant le cours de formation SOULIGNER souvent à l'utilisateur QU'IL NE DOIT ABSOLUMENT PAS MARCHER si les élastiques ne sont pas accrochés.




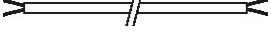
### 3.7 Câblage pour la couverture ELETTA

L'utilisation de la couverture dans sa version motorisée prévoit l'installation d'un câblage électrique simple, idoine, pour l'alimentation et le fonctionnement de celle-ci. On trouve dans le kit, outre au moteur précédemment décrit, le matériel suivant :

- Centrale de contrôle;
- Radiocommande;
- Set de contacts électriques
- Câblage électrique

Le kit électrique comprend aussi la dotation des câbles de liaison des divers composants. Chacun des câbles en dotation a été préparé et prédisposé pour une utilisation spécifique; pour cette raison ils ont été identifiés avec un sigle spécifique.

Dans le cadre ci-dessous les caractéristiques, l'utilisation et l'identification sont décrites.

Longueur	Extrémité 1	Couleur Référence	Extrémité 2	Utilisation
4,50 m	Libre pour être adaptée à la mesure et permettre la liaison à la batterie	 <b>A</b>	Prise 80 A femelle	Liaison de la batterie à la zone des liaisons semi-remorque.
2,50 m	Prise 80 A mâle	 <b>B</b>	Libre pour être adaptée à la mesure pour la liaison à la centrale (Rouge – Noir)	Liaison de la zone de liaison du semi-remorque à l'alimentation de la centrale.
2,50 m	Liaison aux bornes de la centrale (Jaune – Jaune)	 <b>C</b>	Libre pour être adaptée à la mesure pour la plaque contacts.	Liaison de la centrale (sortie moteur) à la plaque des contacts.
4,50 m	Liaison aux bornes de la plaque contacts	 <b>D</b>	Libre pour être adaptée à la mesure, pour la liaison au moteur.	Liaison de la plaque des contacts au moteur.



**ATTENTION!**

Avant d'effectuer les liaisons électriques pourvoir au "débranchement de la batterie". L'installation électrique doit être réalisée par un personnel qualifié et de toute façon respectant scrupuleusement les indications et le schéma électrique reportés dans le manuel suivant (chap.6).

**Remarque :** Dans le cas où seraient nécessaires des câbles différents de ceux prévus en dotation consulter préalablement le constructeur.

### 3.8 Installation des composants électriques

Nous reportons ci-dessous les opérations nécessaires pour l'installation des composants électriques :

- En utilisant les fixations spécifiques, placer la centrale sur le contre-châssis du caisson ;
- Fixer une des deux plaques de contacts sur la partie antérieure du caisson ;
- Fixer la seconde plaque sur le contre-châssis.



**ATTENTION!**

La fixation doit être effectuée de telle façon que, lorsque le caisson est complètement abaissé, les deux plaques se trouvent en contact.

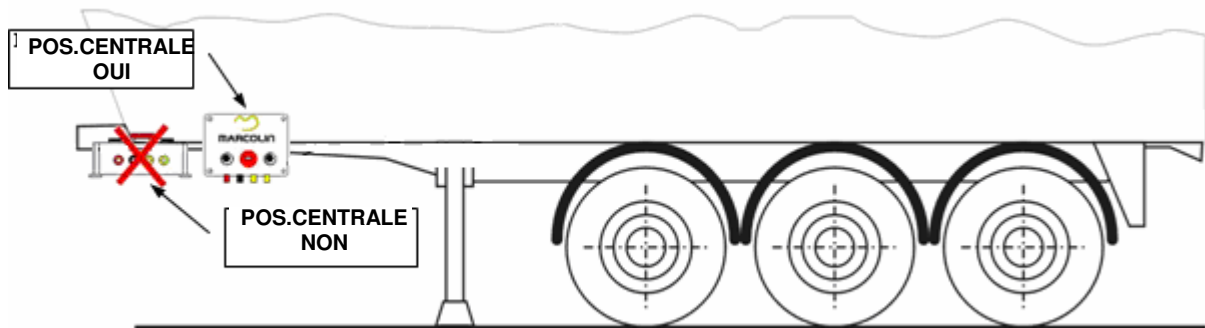




**ATTENTION!**

S'assurer que les contacts ne se touchent pas de façon erronée et causent des dommages à l'installation. (par ex. Courts-circuits).

**EXEMPLE DE MONTAGE**



**IMPORTANT**

Le panneau de contrôle doit être fixé au châssis de la semi-remorque en position verticale (voir dessin), utilisant les fils électriques de câblage en dotation dans le KIT. Pour le branchement à la batterie, insérer un fusible de 70A (pas en dotation) cf chap. 6 « schéma électrique »

Il est possible de placer le panneau de commande à n'importe quel endroit de la semi-remorque, en ayant soin de le monter verticalement (voir dessin).

**i** En cas de doute ou de problème rencontrés durant l'installation nous vous invitons à nous contacter téléphoniquement.

**Remarque :** Les montages **non autorisés** par la Société Marcolin Covering s.r.l. peuvent provoquer la **perte de validité de la garantie!**

Après avoir fixé les composants principaux, procéder au câblage de l'installation.

**Remarque :** Pour une plus grande compréhensibilité, nous avons ajouté le schéma électrique de l'installation au chapitre 6.

- Amener l'alimentation du central de la batterie aux bornes avec les câbles qui ont été fournis;
- Sur le pôle + du câble d'alimentation connecter un fusible (70 A) de sécurité de l'installation (pas fourni).



**ATTENTION!**

Durant la connexion ne pas inverser la polarité.

- Connecter ensuite la sortie du central (bornes plates jaunes) au sabot de contact fixe;
- Connecter le moteur du sabot de contact mobile.

**Remarque :** S'assurer que les câbles ont été fixés à la structure et ne créent pas d'empêchements ou de risques d'empêtrement.

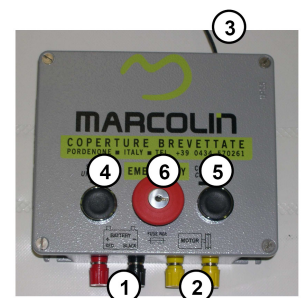
**Remarque :** La connexion des polarité du moteur conditionne la réponse entre commandes et fonctionnement.

**3.9 Commandes de la machine**

**3.9.1 Description de la centrale de contrôle**

La centrale comprend:

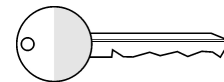
1. Bornes d'alimentation 24V de la centrale.
2. Bornes de branchement du moteur.
3. Antenne.
4. Commande **BENNE DECOUVERTE**
5. Commande **BENNE COUVERTE**
6. Bouton d'urgence avec bloc de sécurité à clef.



### 3.9.2 Clé du bouton d'urgence, situation d'arrête en sécurité

La clé sert pour mettre la machine en situation de ARRETE EN SECURITE nécessaire pour éviter que le personnel non autorisé a la faculté de mettre en marche la machine.

La situation de arrête en sécurité doit être toujours inséré quand la couverture n'est pas utilisée (pendant les pauses journalières et nocturnes, pendant l'entretien et les réparations etc.) en appuyant le bouton d'urgence et le blocage de ce bouton par la clé prévue à cet effet.



#### ATTENTION!

Il est interdit de abandonner la machine quand l'installation est en fonction.  
**Le constructeur décline toute responsabilité.**

### 3.9.3 Composants de la centrale intéressants pour l'utilisateur

- Commande BENNE DECOUVERTE
- Commande BENNE COUVERTE
- Bouton d'urgence avec bloc de sécurité à clef.

### 3.9.4 Description de la Radiocommande

Il s'agit d'une radiocommande de poche à utiliser aussi comme porte-clé

#### Description des boutons :

1. Commande **BENNE DECOUVERTE**
2. Commande **BENNE COUVERTE**



### 3.9.5 Extension de ELETTA® et couverture de la benne

La situation opérative du début prévoit la couverture pliée sur la partie avant de la benne ; pour étendre la couverture suivre les indications suivantes :

- Vérifier que la partie supérieure des bord de la benne n'a pas d'empêchement ;
- Enlever tous les élastiques (dans le cas où ils sont prévus dans la version installée sur votre véhicule) des accroches avant afin de permettre à la couverture de bien marcher ;
- Insérer la clé dans le bouton d'urgence ;
- Faire tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour débloquer le bouton d'urgence et donner la commande de fonctionnement
  - Lorsque la centrale est mise en marche elle émet un signal acoustique.

**Avec radiocommande :** POUSSER SUR LE BOUTON n. 2 (BENNE COUVERTE)

**Sur la centrale :** POUSSER SUR LE BOUTON n. 5 (BENNE COUVERTE)

- Etendre complètement la couverture et laisser le bouton de commande. La centrale est dotée par un système de arrête du moteur automatique quand la couverture arrive a la fin de son parcours.
- Fermer la couverture sur la partie arrière (en cas de fermeture automatique elle se ferme automatiquement)
- Accrocher les élastiques sur les logements d'accrochage latérales pour bloquer la bâche pendant la marche sur route (dans le cas où ils sont prévus dans la version installée sur votre véhicule)
- Pousser sur le bouton d'urgence ;
- Enlever la clé ;
- Faire une inspection brève mais attentive, surtout des accroche automatique, pour vérifier que tout est à l'ordre avant de mettre le véhicule sur route.

### 3.9.6 Arrête opérative de la machine

Pour arrêter la marche de la couverture il suffit de ne pousser plus sur le bouton de commande de la centrale o du télécommande.

### 3.9.7 Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence

Pour arrêter la marche de la couverture il suffit de ne pousser plus sur le bouton de commande de la centrale o du télécommande.

Pour mettre la machine en situation de ARRETE D'URGENCE pousser sur le bouton n. 6 sur la centrale de contrôle.



#### ATTENTION!

Il est interdit de abandonner la machine quand l'installation est en fonction.  
**Le constructeur décline toute responsabilité.**

### 3.9.8 Rétablir la situation d'urgence

Pour rétablir la machine d'une situation d'urgence après avoir poussé sur le bouton d'urgence rouge n. 6, suivre les indications suivantes :

- Insérer la clé de déblocage dans le bouton d'urgence de la centrale ;
- Faire tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et enlever le bouton.

### 3.9.9 Arrête de la machine en conditions de sécurité

Ne plus pousser sur le bouton de commande sur la centrale ou le télécommande.

- Mettre la machine en situation de ARRETE D'URGENCE en poussant sur le bouton d'urgence n. 6 dans la centrale de contrôle et commande.
- Pour mettre la machine en situation de ARRETE D'URGENCE (dans le cas où vous devez vous éloigner du véhicule et l'abandonner) enlever la clé du bouton d'urgence (n. 6).



### 3.9.10 Repliement de ELETTA® et découverte de la benne

La situation opérative du début prévoit la couverture étendue sur la benne ; pour plier la couverture suivre les indications suivantes :

- Enlever tous les élastiques (dans le cas où ils sont prévus dans la version installée sur votre véhicule) des accroches avant afin de permettre à la couverture de bien marcher ;
- Insérer la clé dans le bouton d'urgence ;
- Faire tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour débloquer le bouton d'urgence et donner la commande de fonctionnement
  - Lorsque la centrale est mise en marche elle émet un signal acoustique.

**Avec radiocommande :** POUSSER SUR LE BOUTON n. 1 (BENNE DECOUVERTE)

**Sur la centrale :** POUSSER SUR LE BOUTON n. 2 (BENNE DECOUVERTE)

- Plier complètement la couverture et laisser le bouton de commande. La centrale est dotée par un système de arrête du moteur automatique quand la couverture arrive a la fin de son parcours.
- Faire une inspection brève mais attentive, surtout des accroche automatique, pour vérifier que tout est à l'ordre avant de mettre le véhicule sur route.

### 3.9.11 Comment arrêter de façon opérative la couverture ?

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.6

### 3.9.12 Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence ?

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.7

### 3.9.13 Arrête de la machine en situation de sécurité

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.9

### 3.9.14 Benne vide

Lorsque la benne est complètement vide il y a des possibilités différentes :

- Si vous devez recharger la benne sur la même place où vous avez déchargé il est possible garder décroché les accroches à élastique (dans le cas où ils sont prévus sur votre équipement) et étendre après la couverture et les fixer à nouveau ;
- Si vous devez mettre en marche sur route le véhicule avec la benne vide il est obligatoire de fixer les accroche à élastique dans les logements avant prévus pour éviter le péril que quelqu'un où quelque chose s'accroche pendant la marche sur route ;
- Pousser sur le bouton d'urgence pour mettre la machine en situation de ARRETE EN SECURITE ;
- Enlever la clé
- Faire une inspection brève mais attentive, surtout des accroche automatique, pour vérifier que tout est à l'ordre avant de mettre le véhicule sur route.

## 3.10 Quoi faire si la couverture ne fonctionne pas électriquement ?

### 3.10.1 Déblocage d'urgence du moteur



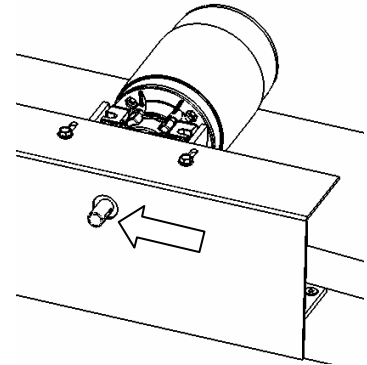
#### ATTENTION!

Avant d'effectuer ces opérations, pousser le bouton d'urgence situé sur le panneau de commandes.

**Remarque :** L'usage non conforme peut causer des dommages à l'arbre moteur et en compromettre son futur fonctionnement.

Pour la manutention manuelle d'urgence suivre les indications suivantes :

- Localiser l'arbre qui sort du réducteur placé sur la partie avant de la couverture ;
- Insérer la poignée de manœuvre fournie avec le kit ;
- Faire tourner la poignée pour agir directement sur la vis du réducteur, de cette façon la couverture est mise en fonctionne.



**ATTENTION !**  
**PENDANT LE COURS DE FORMATION IL EST INDISPENSABLE DE COMMUNIQUER AUX CLIENTS QU'IL EST INTERDIT de mettre en fonction la machine avec les commandes de la centrale fixe ou avec la radiocommande quand la poignée est inséré.**

### 3.10.2 Remplacement du fusible interne en situation d'urgence

Avant de remplacer le fusible interne, vérifier que celui externe placé sur la borne + de la batterie est intact. Dans le cas contraire c'est ce fusible qu'il faudra remplacer.

#### INFORMATION IMPORTANTE A COMMUNIQUER AUX UTILISATEURS PENDANT LE COURS DE FORMATION

L'opération de remplacement du fusible interne en situation d'urgence est permise seulement en cas exceptionnel, recommander, si possible, de contacter de façon prioritaire l'installateur de zone pour avoir des informations précises sur les procédures à suivre.



#### ATTENTION!

Avant de procéder à l'ouverture de la centrale débrancher la batterie pour supprimer la tension.



#### ATTENTION!

Cette procédure doit être absolument faite par le personnel spécialisé, cause perte de la garantie.

- Avec un tournevis desserrer les vis qui se trouvent sur les angles du couvercle.
- Enlever le couvercle en ayant soin de ne pas endommager le joint présent.
- Remplacer le fusible endommagé.
- Refermer le couvercle en ayant soin de ne pas endommager le joint.



## Chapitre 4 INSTALLATION D'EVENTUELLES OPTIONS

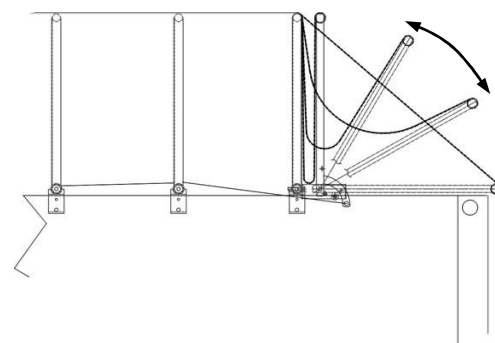
### 4.1 Fermeture arrière automatique

La couverture peut être équipée avec un système innovateur de fermeture automatique de la partie arrière qui évite à l'opérateur d'effectuer l'opération manuelle de positionnement de la partie terminale de la bâche dans la phase de fermeture finale de la benne.

Ce système demande une attention particulière durant la phase de fixation de la bâche sur la partie avant.

Les opérations à faire sont les suivantes:

- Actionner la couverture (manuellement ou électriquement selon le modèle en phase de montage) et couvrir la benne arrêtant l'arceau de traction à une distance du bord égale à la longueur du système lorsqu'il est fermé complètement.
- Mettre en tension la partie avant de la bâche de couverture.
- Fixer le profil PE latéral sur la partie terminale de la casquette.
- Fixer la bâche sur la partie supérieure de la casquette, utilisant le plat d'aluminium spécifique et les rivets.
- Couper l'excédant de la bâche .



Il est possible maintenant de régler la fermeture arrière automatique afin de permettre que la fermeture arrière s'abaisse automatiquement lorsque la bâche couvre complètement la benne, soit avec la version manuelle soit électrique.

#### ATTENTION!

Pour faire certaine opération il faut entrer à l'intérieur de la benne. S'assurer que la benne est vide et propre pour éviter le risque de glisser. Utiliser toujours des vêtements pour la prévention des accidents.



#### NE PAS MARCHER SUR LA COUVERTURE

Le constructeur décline toute responsabilité

- Actionner la couverture (manuellement ou électriquement, selon la version) et couvrir la benne (fig. 1).

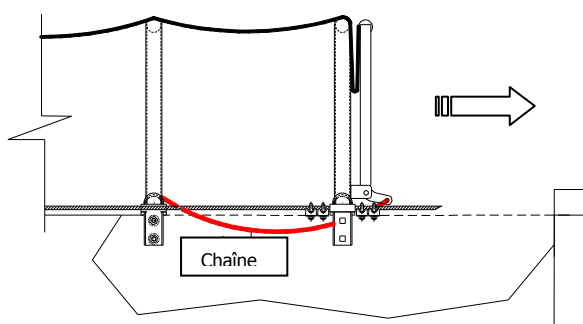


fig. 1

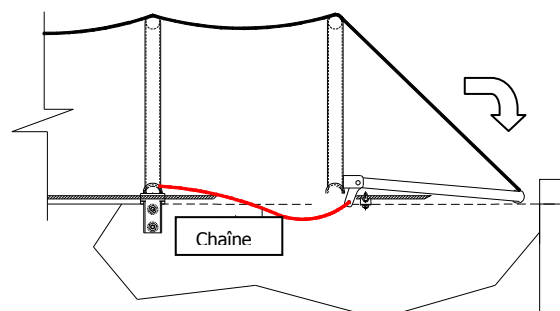
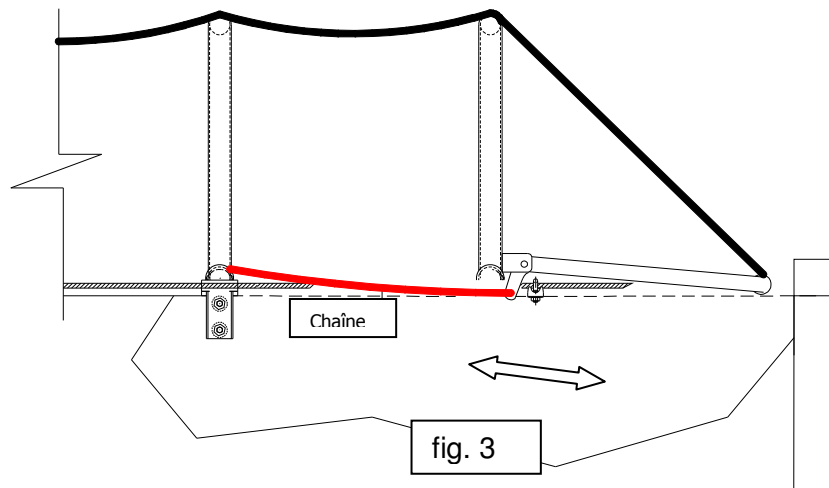
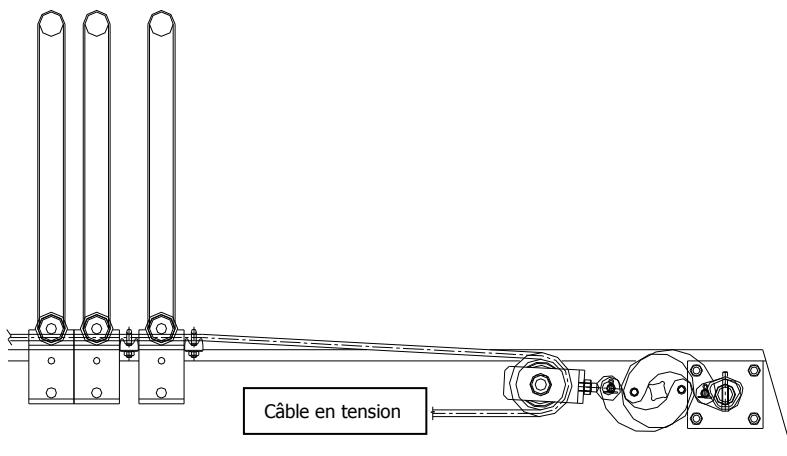


fig. 2

- Entrer à l'intérieur de la benne pour régler les chaînes (il faut deux clés fixes de 10).
- Abaisser manuellement la fermeture (fig. 2).
- Régler la chaîne de façon que, à fermeture baissée, la chaîne soit parfaitement en tension (fig. 3).



## 4.2 Décrochage automatique du câble d'acier



Le système permet d'enlever le câble d'acier latéral, dégager le bord et rend possible ainsi le basculement latéral ou l'ouverture des ridelles. Évidemment enlever le câble avec la version standard serait impossible.

Pour cette raison nous avons développé le système automatique de décrochage du câble d'acier qui diffère des systèmes standards par ces éléments:

- la poulie arrière.
- le système de tension du câble d'acier.

Ci-dessous nous décrivons les opérations de montage des composants optionnels nécessaires pour permettre le décrochage automatique des câbles d'acier.

### 4.2.1 Application de la poulie arrière

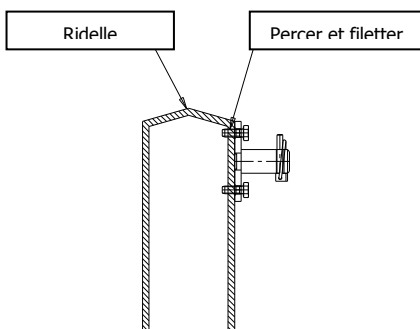
La plaque avec la poulie arrière est le composants qui change, par rapport au système standard, dans l'utilisation du système de décrochage automatique. Pour l'application, suivre les indications :

- Prêter attention à choisir le positionnement pour ne pas créer de gêne aux éléments mobiles comme le hayon. Le positionnement le plus correct est le positionnement le plus voisin au bord arrière mais, en même temps, à une distance telle de manière à ne pas créer d'entraves aux charnières éventuelles.



#### ATTENTION!

**Un positionnement erroné pourrait être source de dommages pour la couverture elle-même ou bien pour la benne. En cas de doute nous conseillons d'effectuer des simulations des parties mobiles arrières.**



- Pour un fonctionnement correct de la couverture positionner la plaque le plus haut possible (selon le type de la rive).
- Faire les quatre trous diamètre 8, fileter et visser la plaque avec les vis fournies.
- Utiliser le liquide de freinage des filets.
- Au cas où l'épaisseur des rives est inférieure de 6 mm, utiliser des vis passantes avec rondelles et écrous autobloquants (non fournies).

**Remarque :** Le positionnement correct des poulies arrières est indispensable pour le positionnement des autres éléments.

- Répéter l'opération de fixation de la plaque sur l'autre rive.

#### 4.2.2 Système de mise en tension

Le système de mise en tension automatique est l'élément principal qui permet le décrochage du câble d'acier. Positionner le câble selon les indications du chapitre 3.3 en apportant les variations appropriées :

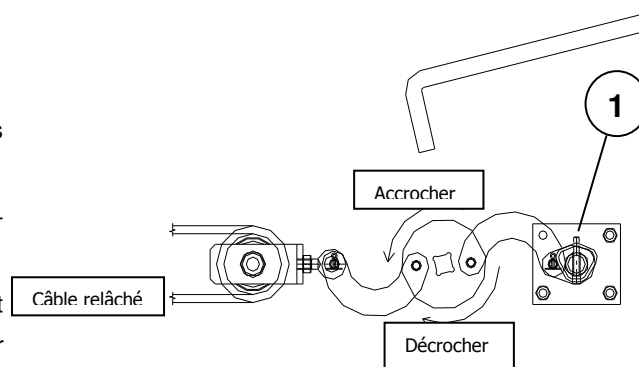
- Ouvrir le système de décrochage.
- Fixer le câble d'acier selon la description du chapitre 3.3 et s'assurer que la tension est en mesure de permettre, quand le tendeur est ouvert, l'enlèvement du câble de la plaque arrière et, quand le tendeur est fermé, la manutention correcte de la couverture.

**Remarque :** S'assurer que l'arceau reste le plus possible perpendiculaire aux rives pour éviter des interventions de réglage éventuelles.

Le système de décrochage rapide des câbles prévoit un levier (clé carrée) qui permet d'ouvrir et fermer le décrochage même.

Pour relâcher les câbles suivre les indications suivantes :

- Insérer le levier dans le trou au centre du décrochage.
- Ouvrir le décrochage en tournant le levier dans le sens indiqué par le dessin.
- Enlever la goupille de sécurité 1 sur le pivot de la plaque.
- Enlever le câble d'acier en retirant la poulie et l'excentrique. Répéter les opérations inverses pour remettre en tension le câble d'acier.



**ATTENTION!**

Un repositionnement erroné des câbles pourrait provoquer des dommages à la couverture même ou à la benne. Vérifier que le câble est encore dans les gorges des poulies. S'ASSURER d'avoir repositionné la goupille de sécurité sur la plaque.



## Chapitre 5

### INTERVENTIONS D'ENTRETIEN DE LA COUVERTURE ELETTA

La couverture est sujette à des sollicitations, à l'usure et elle est exposée aux agents atmosphériques ; pour cette raison les composants peuvent se détériorer et doivent être remplacés.  
Ci-dessous nous indiquons les opérations nécessaires au remplacement des composants les plus importants de la couverture.

#### 5.1 Remplacement d'un arceau

Pour remplacer un arceau procéder de façon suivante:

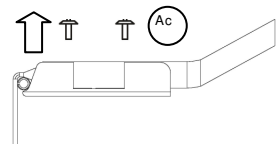


#### ATTENTION!

Vue que la couverture est à manutention électrique, faire agir le bloc d'urgence avec la clé appropriée. Ne pas oublier ensuite, après la réparation, d'enlever la clé.



- Déterminer l'arceau à remplacer.
- Enlever les rivets placés sur la partie supérieure de la bâche qui la bloquent au pied terminale de l'arceau (1).



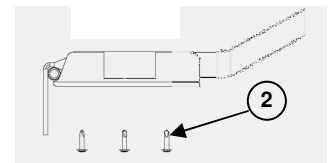
#### ATTENTION!

Pour faire cette opération il faut entrer à l'intérieur de la benne.  
S'assurer que la benne est vide et propre pour éviter le risque de glisser. Utiliser toujours des vêtements pour la prévention des accidents.

#### NE PAS MARCHER SUR LA COUVERTURE.

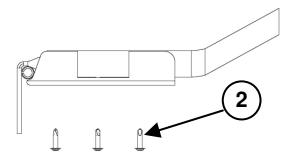
Le constructeur décline toute responsabilité.

- Enlever les colliers qui bloquent la bâche à l'arceau endommagé de l'intérieur de la benne.
- Enlever la vis taraud qui bloque l'arceau au pied (2).
- Faire l'opération sur les deux côtés.
- Enlever les deux pieds et l'arceau.



A ce moment-ci l'arceau endommagé a été enlevé et il est possible de procéder à l'installation du nouvel élément.

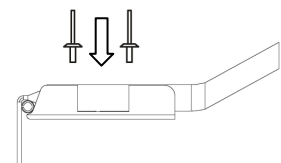
- Enfiler les deux pieds aux extrémités de l'arceau et faire attention que l'axe de passage des câbles est pareil aux autres.
- Fixer les pieds avec les vis taraud prévues à cet effet (2).
- Fixer la bâche à l'arc de l'intérieur de la benne avec des colliers normaux (en cas de PVC ignifuge ou néoprene utiliser les colliers ignifuges).



#### ATTENTION!

Pour les bâches en PVC ignifuge les colliers normaux ne peuvent pas être utilisés. Demander au producteur les colliers appropriés spécifiques pour les bâches ignifuges.  
Le constructeur décline toute responsabilité!

- Repositionner les rivets qui bloquent la bâche au pied.
- Après l'opération de remplacement il est possible d'utiliser à nouveau la couverture.



**Remarque :** En cas de manutention électrique, ne pas oublier de rétablir l'état d'urgence au moyen du bloc à clé.



## 5.2 Remplacement de la bâche

- Enlever les rivets placés sur la partie extérieure de la bâche qui la bloquent aux pieds des différents arceaux (1).




---

### ATTENTION!

Pour faire cette opération il faut entrer à l'intérieur de la benne.  
S'assurer que la benne est vide et propre pour éviter le risque de glisser. Utiliser toujours des vêtements pour la prévention des accidents.

### NE PAS MARCHER SUR LA COUVERTURE.

Le constructeur décline toute responsabilité.

---

- Enlever de l'intérieur de la benne les colliers qui bloquent la bâche aux arceaux ; enlever le profil qui bloque la bâche dans la partie intérieure de la benne.
- Enlever la bâche endommagée.
- Positionner la nouvelle bâche.
- Fixer la bâche aux arceaux de l'intérieur de la benne, utilisant des colliers normaux pour la bâche en PVC standard.




---

### ATTENTION!

Pour les bâches en PVC ignifuge les colliers normaux ne peuvent pas être utilisés. Demander au producteur les colliers appropriés spécifiques pour les bâches ignifuges.  
Le constructeur décline toute responsabilité!

---

- Repositionner les rivets qui bloquent la bâche aux pieds.
- Fixer la bâche sur la partie avant de la benne selon les indications du paragraphe 3.5.

## 5.3 Remplacement des câbles d'acier

Pour remplacer les câbles d'acier consulter le chapitre 3.3.

## 5.4 Interventions d'entretien à effectuer sur les couvertures des clients à l'occasion de l'entretien extraordinaire annuelle.

### 5.4.1 Faire le serrage général de la boulonnerie

Le serrage de la boulonnerie doit être fait en respectant les couple suivantes :

Diamètre nominale (mm)	Moment torcent Mt (Nxm) – Classe 8.8	Moment torcent Mt (Nxm) – Classe 10.9
M6	10.5	14.6
M8	25	35
M10	50	70
M12	85	120
M14	127	187

### 5.4.2 Contrôler l'état de conservation de la charpenterie et des arceaux




---

### ATTENTION!

En cas de lésions

**COMMUNQUER AU CLIENT QUE LA MACHINE NECESSITE D'INTERVANTION RESOLUTIVE !**

---

### 5.4.3 Contrôler l'état de conservation de la bâche

Vérifier surtout l'état d'usure sur les zones les plus sollicitées comme l'accrochage avant et les fixations latérales aux arceaux.

#### 5.4.4 Contrôler les accrochages élastiques ou accrochages automatiques (seulement en présence des composants)

Vérifier l'état de conservation des accrochages et éventuellement les remplacer.

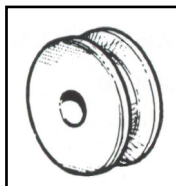
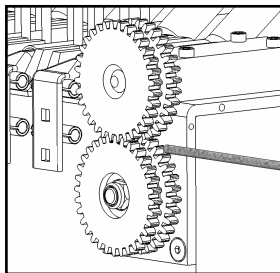
#### 5.4.5 Contrôler les voies de glissement de la couverture

Vérifier que les profils supérieurs de la benne sont intacts et linéaires (absence des points de défoncement de la base) de façon que la couverture ne trouve pas d'anomalies pendant le glissement.

#### 5.4.6 Contrôler de façon approfondie les poulies

Vérifier que les différentes poulies sont intactes de façon que la couverture ne trouve pas d'anomalies pendant le glissement.

#### 5.4.7 Graisser et lubrifier de façon approfondie la couverture



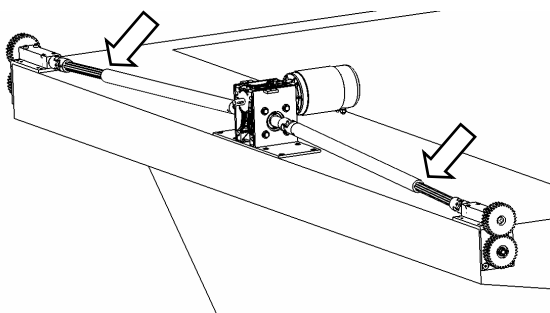
#### IMPORTANT :

NETTOYER ET LUBRIFIER LES DIFFÉRENTES POULIES QUI SE TROUVENT SUR LA MACHINE, LES CABLES, LES LOGEMENTS DE GLISSEMENT ET LES GORGES DES POULIES AVEC SVITOL® ou LUBRIFIANT WD 40 OU PRODUIT SIMILAIRE.



#### ATTENTION!

Avant de procéder aux opérations d'entretien débrancher la batterie pour supprimer la tension.



- Avant de graisser il est nécessaire d'enlever les carters de protection

#### GRAISSER LES COUPLES DES ARBRES DE LA MECANIQUE

- Utiliser du graisse à base de lithium

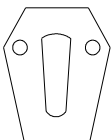
- Après les opérations repositionner les carters de protection.



#### ATTENTION!

Il est interdit de opérer sans les carters de protection.  
Le constructeur décline toute responsabilité.

#### 5.4.8 Remplacer éventuellement les accrochages périmétraux cassés ou endommagés



Remplacer les accrochages lorsqu'il indiquent les premier signes de détérioration.

#### 5.4.9 Remplir le registre de contrôle de la machine

Dans le manuel qui a le client il y a un chapitre nommé « Registre de contrôle ».

Le registre de contrôle DOIT ETRE TOUJOURS rempli, faite une relation et signé par l'entreprise qui a fait l'entretien extraordinaire sur la machine.



#### ATTENTION!

En cas de contentieux juridique le manque d'avoir rempli le registre de contrôle de la machine du client peut vous impliquer aussi dans des responsabilités objectives de caractère civile et pénale.

## 5.5 Tableau de recherche des pannes

Le tableau ci-dessous présente les pannes possibles ou les anomalies de fonctionnement.

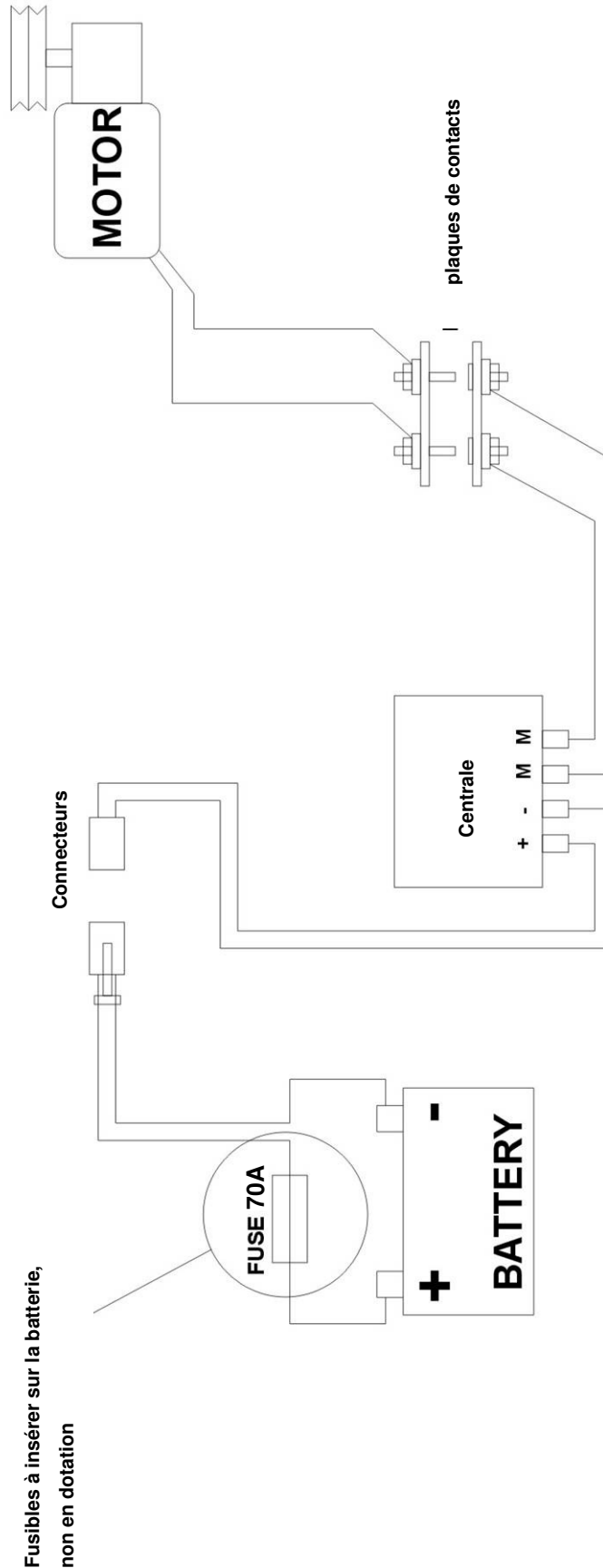
Type de panne	Cause possible	Solution
En appuyant sur n'importe quel bouton le moteur ne tourne pas.	Urgence insérée.	Vérifier le bouton d'urgence.
	Connexions électriques incorrectes.	Vérifier les connexions électriques (positive – négative de la batterie).
	Le fusible de sécurité est intervenu.	Vérifier l'intégrité des fusibles, un placé en ligne avec l'alimentation, le second à l'intérieur de la centrale.
	Corps de contacts défectueux.	Vérifier que le corps de contacts présente un couplage correct.
	Problèmes à l'intérieur de la centrale.	Contacteur le constructeur ou le personnel autorisé pour l'intervention.
En appuyant sur le bouton de la radiocommande le voyant rouge de signalisation ne s'allume pas.	Batteries de la radiocommande déchargées.	Remplacement des batteries de la radiocommande.
Le moteur tourne toujours dans le même sens.	Défauts dans la codification de la fiche.	Appeler l'assistance technique pour reprogrammer la radiocommande.
La centrale fonctionne seulement avec les boutons et non pas avec la télécommande.	Inversion de la polarité dans l'alimentation.	Vérifier que le positif (+) de la batterie est connecté à la borne ROUGE de la centrale et que le négatif (-) de la batterie est connecté à la borne NOIRE de la centrale.
La centrale semble fonctionner (on entend le relais interne) mais le moteur ne tourne pas.	Possible oxydation des contacts électriques.  <b>ATTENTION !</b> Déconnecter avant de nettoyer.	<b>ATTENTION :</b> Déconnecter avant de procéder au nettoyage (appuyer sur le bouton d'urgence ou débrancher la goupille du tracteur).  Vérifier que les contacts électriques entre la benne et le châssis ne présentent ni de saleté ni d'oxyde. Dans ce cas nettoyer avec un chiffon sec. D'éventuelles traces obstinées d'oxyde peuvent être éliminées avec du papier de verre à grain fin (400 ou plus)
	Possible rupture d'un oeillet des câbles	Vérifier que les cosses de la barrette sur les câbles du moteur et de la plaque des contacts ne sont pas endommagées ou cassées. Remplacer, si nécessaire, auprès d'un centre d'assistance ou chez un électricien-auto.
En appuyant sur le bouton  <b>COUVERT</b> la couverture découvre le caisson au lieu de le couvrir	Inversion de la polarité du moteur	Invertir les deux fils positionnés sur les contacts jaunes de la centrale. (enlever l'alimentation de la centrale avant d'opérer)



# Chapitre 6

## PIECES JOINTES

### 6.1 Schéma des connexions électriques





# Sommaire

<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction et informations.....</b>	<b>3</b>
1.1	Introduction .....	3
1.2	Obligations de ceux qui livrent la couverture à l'utilisateur final .....	3
1.2.1	Comment faire le cours de formation et d'apprentissage à l'utilisateur final ? .....	3
<b>Chapitre 2</b>	<b>Connaître ELETTA – CARACTERISTIQUES DE LA BENNE.....</b>	<b>4</b>
2.1	Composants de la couverture .....	4
2.2	Interventions et modifications de la machine .....	4
2.3	Caractéristiques de la benne pour faire une installation correcte .....	4
<b>Chapitre 3</b>	<b>Montage de la couverture ELETTA .....</b>	<b>5</b>
3.1	Application de la plaque de tension arrière .....	5
3.2.1	Informations .....	5
3.2.2	Installation de la plaque arrière .....	5
3.2	Application du système de mécanique d'entraînement .....	6
3.2.1	Une couverture éclectique .....	6
3.2.2	Application des groupes de transmission latéraux .....	6
3.2.3	Insertion ressorts .....	7
3.2.4	Installation du groupe moteur .....	7
3.2.5	Installation des transmissions télescopiques .....	8
3.3	Installation des câbles d'acier .....	9
3.3.1	Positionnement de la bâche de couverture .....	9
3.3.2	Parcours du câble d'acier du côté gauche .....	9
3.3.3	Parcours du câble d'acier droite .....	11
3.3.4	Mise en tension du câble d'acier .....	11
3.4	Positionnement des carters .....	12
3.5	Fixation de la bâche .....	14
3.6	Systèmes d'accrochage latéral de la bâche.....	14
3.6.1	Fermeture standard avec accrochage automatique.....	14
3.6.2	Fermeture hermétique avec élastiques .....	15
3.7	Câblage pour la couverture ELETTA .....	16
3.8	Installation des composants électriques .....	16
3.9	Commandes de la machine .....	17
3.9.1	Description de la centrale de contrôle .....	17
3.9.2	Clé du bouton d'urgence, situation d'arrêt en sécurité .....	18
3.9.3	Composants de la centrale intéressants pour l'utilisateur .....	18
3.9.4	Description de la Radiocommande.....	18
3.9.5	Extension de ELETTA® et couverture de la benne .....	18
3.9.6	Arrête opérative de la machine.....	18
3.9.7	Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence .....	18
3.9.8	Rétablir la situation d'urgence .....	19
3.9.9	Arrête de la machine en conditions de sécurité .....	19
3.9.10	Repliement de ELETTA® et découverture de la benne .....	19
3.9.11	Comment arrêter de façon opérative la couverture ? .....	19
3.9.12	Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence ? .....	19
3.9.13	Arrête de la machine en situation de sécurité .....	19
3.9.14	Benne vide.....	19
3.10	Quoi faire si la couverture ne fonctionne pas électriquement ? .....	19
3.10.1	Déblocage d'urgence du moteur .....	19
3.10.2	Remplacement du fusible interne .....	20

<b>Chapitre 4</b>	<b>Installation d'éventuelles options .....</b>	<b>21</b>
4.1	Fermeture arrière automatique.....	21
4.2	Décrochage automatique du câble d'acier .....	22
4.2.1	Application de la poulie arrière .....	22
4.2.2	Système de mise en tension .....	23
<b>Chapitre 5</b>	<b>Interventions d'entretien de la couverture ELETТА .....</b>	<b>24</b>
5.1	Remplacement d'un arceau .....	24
5.2	Remplacement de la bâche.....	25
5.3	Remplacement des câbles d'acier.....	25
5.4	Interventions d'entretien à effectuer sur les couvertures des clients à l'occasion de l'entretien extraordinaire annuelle. ....	25
5.4.1	Faire le serrage général de la boulonnerie .....	25
5.4.2	Contrôler l'état de conservation de la charpenterie et des arceaux .....	25
5.4.3	Contrôler l'état de conservation de la bâche .....	25
5.4.4	Contrôler les accrochages élastiques ou accrochages automatiques (seulement en présence des composants).....	26
5.4.5	Contrôler les voies de glissement de la couverture.....	26
5.4.6	Contrôler de façon approfondie les poulies .....	26
5.4.7	Graisser et lubrifier de façon approfondie la couverture .....	26
5.4.8	Remplacer éventuellement les accrochages périmétraux cassés ou endommagés .....	26
5.4.9	Remplir le registre de contrôle de la machine .....	26
5.5	Tableau de recherche des pannes.....	27
<b>Chapitre 6</b>	<b>PIECES JOINTES .....</b>	<b>29</b>
6.1	Schéma des connexions électriques .....	29
	Sommaire .....	31