

**KIT DE COUVERTURE POUR  
BENNES BASCULANTES  
MODELE**

**MCA**

*Manuel pour installateurs*

INSTRUCTIONS ORIGINALES EN LANGUE ITALIENNE



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ 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 mémorisation électronique ou avec tout autre moyen et la diffusion, même partielle, du présent manuel et de ses contenus sont totalement interdites.

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

Noms des produits et marques éventuellement cités sont exclusives des propriétaires respectifs.

Bien que le produit ait été étudié avec une extrême attention, l'auteur décline toute responsabilité non seulement pour des possibles erreurs et omissions, mais encore pour éventuels dommages aux personnes, choses, animaux, au milieu résultant de l'usage des informations ci dedans contenues.

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

**2 – Manuel pour installateurs**

# Chapitre 1 INTRODUCTION

## 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 chargements 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 la couverture MCA 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 Informations importantes pour l'achat de la version « CABLES BAISSÉS »

La couverture MCA peut être achetée dans la version « câbles baissés ».

Le système prévoit que le câble supérieure d'entraînement de la couverture, qui dans les couvertures traditionnelles glisse environ 10 mm. au dessus de la ridelle, dans la version de câbles baissés il est placé 23 mm. au dessous de la ridelle.

Cette variante naît dès demandes de nos clients et vise à éliminer tout problème de rupture du câble d'acier dû à l'écrasement du câble pendant les opérations de chargement.

Si vous avez acheté la couverture avec les câbles baissés, lorsque vous positionnez la mécanique d'entraînement sur la partie avant, les plaques de tension ou poulies de renvoi sur la partie arrière, il faut modifier les cotes de l'hauteur présentes dans le manuel d'installation, en les augmentant de 23 mm.

**❗** Instructions détaillées au paragraphe 3.2.3

## 1.3 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.

**❗** 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.

### 1.3.1 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 qui 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 d'apprendre tous les contenus 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.

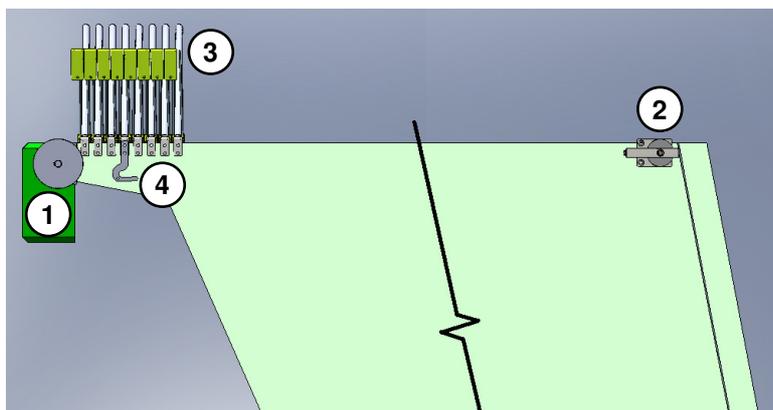
**Faire signer à celui qui retire la déclaration « DECLARATION DE PRISE EN CHARGE DE RESPONSABILITE PENDANT LA PHASE DE RETRAIT DE LA MACHINE »** qui se trouve au paragraphe 1.7.9 du manuel de l'utilisateur, faire une copie et l'envoyer à Marcolin Covering s.r.l. comme attestation et début de la garantie.

# Chapitre 2 CONNAITRE LA COUVERTURE MCA

## 2.1 Composants de la couverture

**i** 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.



### LEGENDE

- 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).

## 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 :

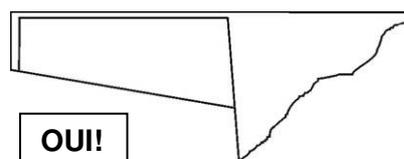
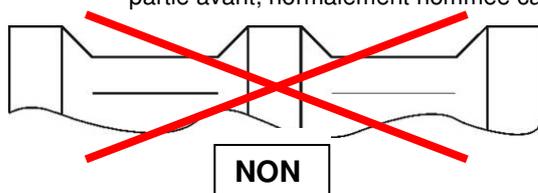
- Nouveau marquage CE.
- Nouveaux manuels d'installation, d'usage et d'entretien.
- Propre Déclaration de conformité CE.

**i** 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 MCA



## 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

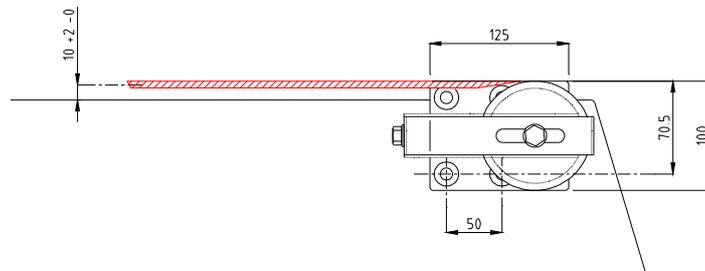
- Couverture avec **décrochage du câble** pour benne latérale

Suivre la procédure décrite pour le cas spécifique

#### 3.1.2 Installation de la plaque arrière en cas de « CABLES STANDARD »

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).

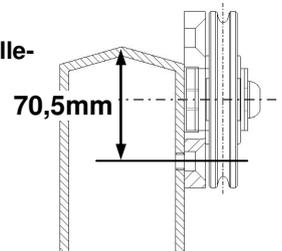
Le positionnement le plus correct de la plaque est le positionnement le plus voisin au bord arrière mais, en même temps, à une distance telle de manière à ne pas créer d'entraves aux charnières éventuelles.



## 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.

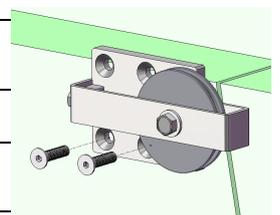
- Pour un fonctionnement correct de la couverture positionner l'axe du trou de fixation inférieur
- de la plaque à une distance de 70,5 mm du bord supérieur de la benne.
- Procéder avec deux trous filetés M10 sur le bord latéral correspondant avec les trous de la plaque.
- Fixer la plaque avec les vis à tête fraisée M10x35 fournies avec le kit, en faisant attention que la vis de tension soit orientée vers la partie avant du véhicule.



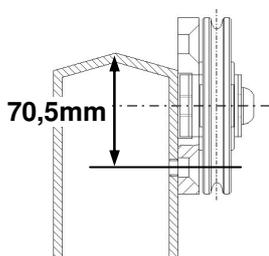
**Remarque :** Durant sa vie utile la structure est sujette à vibrations et à sollicitations; il est donc conseillé d'utiliser le liquide de freinage des filets à forte ou moyenne étanchéité.

- 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.

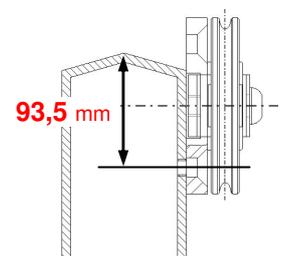


#### 3.1.3 Installation de la plaque arrière en cas de « CABLES BAISSÉS »



Pour le montage de la couverture avec câbles baissés il faut ajouter la cote de mm. 23 à la cote de montage avec câbles standard de mm. 70,5.

La cote pour le montage **avec câbles baissés devient mm. 93,5** →



## 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 avec la partie de commande sur n'importe quel côté de la casquette, gauche ou droit.

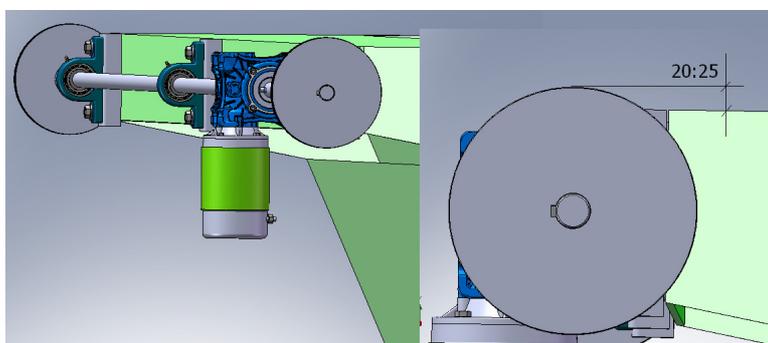
Pour les deux configuration de montage la procédure est la même. Il faut seulement prêter attention à une chose lorsque vous positionnez l'élément de commande.

**Remarque :** Normalement, l'installation de la couverture prévoit que l'élément de commande soit installé sur la partie gauche (par rapport au sens de marche du véhicule) de la casquette ; en effet, c'est plus accessible pour le chauffeur qui descend du véhicule, surtout dans la version avec la mécanique manuelle.

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

### 3.2.2 Montage de la partie avant de la benne

- Positionner la mécanique d'entraînement MCA sur la partie avant de la benne.



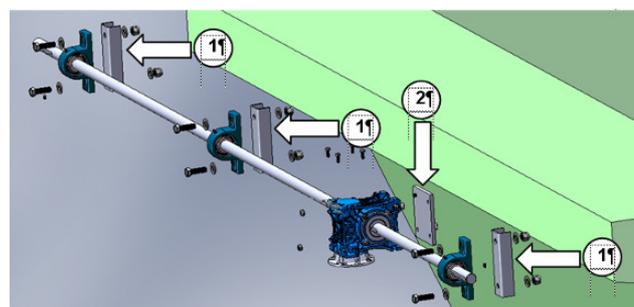
- Vérifier que le bord supérieur des poulies avants est plus haut de la rive de presque 20-25 mm.
- Avant de fixer la mécanique d'entraînement MCA s'assurer que tous les supports de l'arbre et du réducteur (manuel ou électrique) sont alignés.



**ATTENTION!**  
Le NON-alignement rend la manutention difficile et provoque des dommages irréparables à la manutention électrique.

- Fixer à la benne, par les vis passantes ou par soudage, les supports (1) pour le soutien des paliers du group MCA.

**Remarque :** L'arbre pour la transmission est composé par des gorges pour le blocage avec des clés appropriées fournies. Il est donc indispensable de faire correspondre les différents paliers avec les logements correspondants.



- Fixer à la benne, par les vis passantes ou par soudage, le support (2) pour la fixation du motoréducteur MCA (ou du réducteur dans le cas de version manuelle).

**Remarque :** L'arbre pour la transmission est composé par une gorge pour le blocage avec une clé appropriée fournie. Il est donc indispensable de faire correspondre la plaque de support du group du réducteur au logement correspondant.

- Appliquer à chaque support le palier et le motoréducteur correspondant.

**Remarque :** insérer le motoréducteur sans forcer, presser et pousser le motoréducteur

- Positionner l'arbre de transmission
- Insérer la clé de blocage dans les logements sur l'arbre correspondants.
- Après avoir fixé sur la benne tous les supports et l'arbre. Fixer les grains de tenue qui se trouvent dans les supports centraux (M8) et dans les poulies de traction latérales (M8).

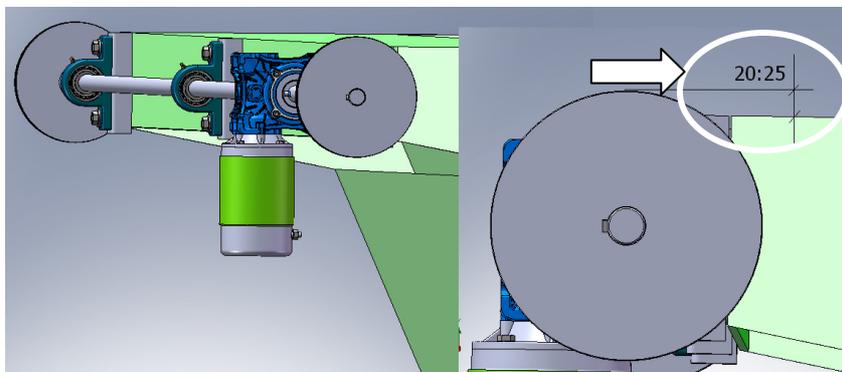


**ATTENTION!**  
S'assurer que les grains nommés ci-dessus sont serrés de façon adéquate.

- Couper l'extrémité excédante de l'arbre Ø 25 mm si elle sort au delà des poulies Ø 180 mm.
- Insérer le carter (optionnel) et le fixer au réducteur par les vis fournies.
- Procéder avec l'installation électrique.

### 3.2.3 Montage avant avec CABLES BAISSÉS

Ajouter 23 mm. à la cote de positionnement de la poulie.



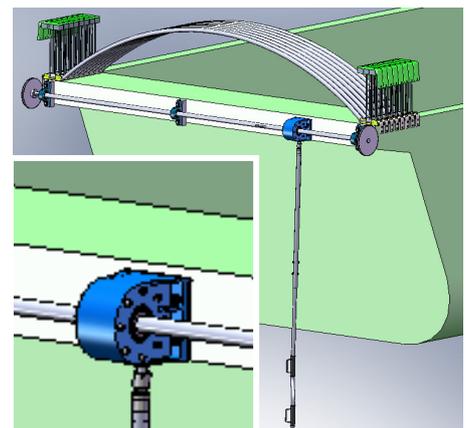
### 3.3 Couverture MCA version manuelle

Pour ce qui concerne le montage de la partie avant, la couverture manuelle ne diffère de celle électrique que par le réducteur et la fixation de la manivelle d'entraînement. Le réducteur est de toute façon fixé sur la benne selon le même principe que celui de la version électrique.

- Appliquer le réducteur en utilisant les vis.

**Remarque :** Insérer du motoréducteur sans forcer, presser ou pousser sur le motoréducteur.

- Positionner l'arbre de transmission
- Insérer la clé de blocage en correspondance au réducteur.



### 3.3.1 Fixation de la tige de manoeuvre (version manuelle)

Dans la version manuelle, après avoir positionné la partie d'entraînement, il est indispensable d'installer la manivelle.

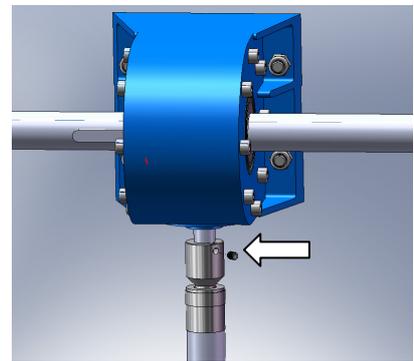
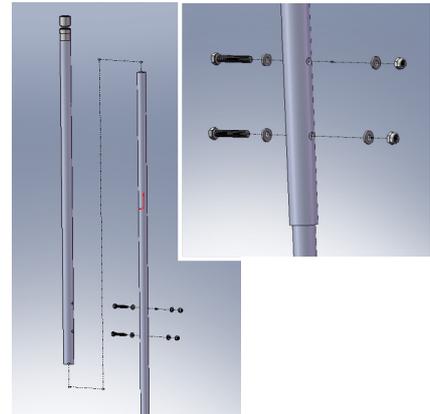
- Desserrer les vis qui se trouvent sur la rallonge de la manivelle.

---

**Remarque :** Pendant sa vie la structure est sujette à vibrations et sollicitations ; utiliser donc le liquide de freinage des filets.

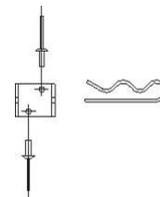
---

- Insérer la manivelle dans la rallonge et effectuer 2 trous pour la fixation à la hauteur désirée.
- Positionner et fixer la rallonge sur la sortie d'arbre qui se trouve dans le réducteur manuel.



Le kit prévoit en outre le support de blocage de la tige de manoeuvre:

- Trouver une position pour la manivelle qui ne soit pas un obstacle.
- Percer la benne en correspondance avec les trous du support.
- Fixer le support avec les rivets prévus à cet effet.
- Insérer la manivelle sur l'arbre de sortie du réducteur manuel, s'assurer qu'il y a la clé et fixer vis-pointeau M8 sans tête qui se trouve dans l'articulation.



### 3.4 Installation des câbles d'acier

Les couvertures Marcolin Covering s.r.l. sont fournies déjà pré-montée. Par conséquent lorsque la couverture est positionnée sur la benne, il suffit de retirer la tige métallique qui maintient les arceaux unis et insérer dans les trous des pieds le câble d'acier.

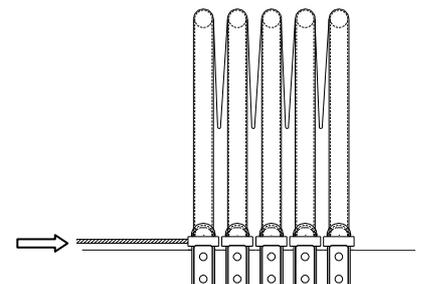
L'élément principal qui permet la couverture correcte de la benne est le câble d'acier.



**ATTENTION!**

**Durant les opérations d'installation du câble métallique, utiliser les gants pour éviter des blessures aux mains qui pourraient dériver d'un effilochage des fils métalliques.**

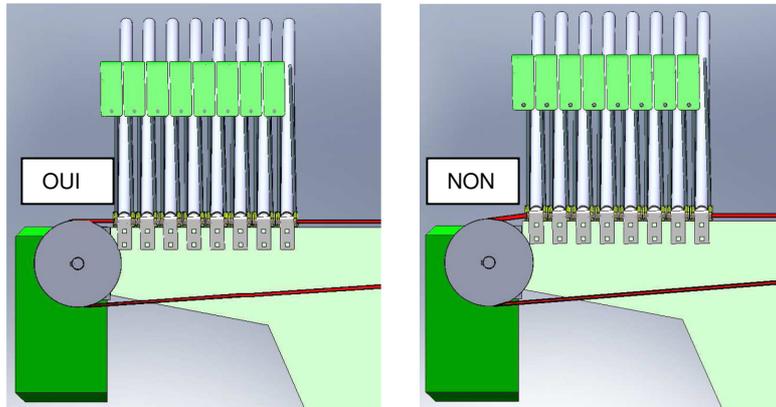
Avant de procéder à la mise en place des câbles d'acier il est nécessaire de vérifier l'alignement entre la poulie supérieure et la bague dans la quelle passe le câble d'acier.





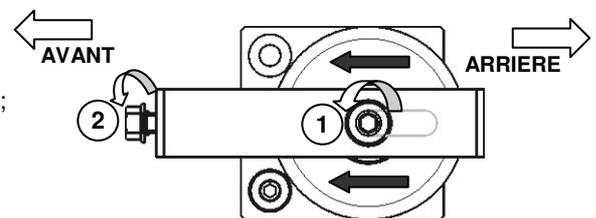
**ATTENTION!**

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 du moteur dans la version électrique.



Desserrer les plaques de tension arrière :

- Desserrer la vis centrale que bloque la poulie (1) ;
- Dévisser la vis qui règle la marche du coulisseau porte poulie (2) ;
- Déplacer la poulie vers la partie avant ;



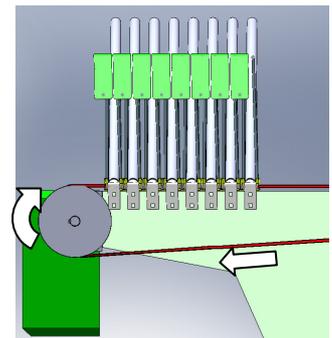
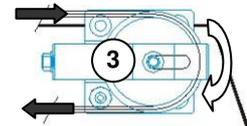
Procéder au positionnement de la couverture :

- Enlever l'emballage éventuel
- S'assurer du sens correcte de la bâche (avant- arrière)
- Positionner le premier arceau de traction de façon perpendiculaire sur la ridelle de la benne.

**Remarque :** Faire très attention à la fixation de l'arceau de traction parce que, si cela elle est faite de façon erronée, cela peut compromettre le fonctionnement de la couverture.

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

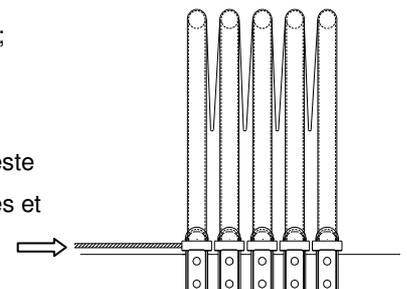
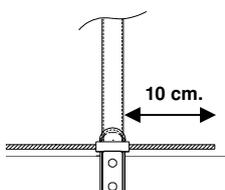
- Mettre l'extrémité du câble métallique inférieure sur la partie arrière de la benne.
- Enrouler le câble sur la poulie de renvoi arrière (3).
- Retourner avec l'extrémité du câble d'acier vers la partie avant de la benne.
- Faire passer le câble d'acier du bas vers le haut sur la poulie avant et insérer le câble dans les pieds d'arceaux.



Les arceaux qui soutiennent la bâche ont des pieds appropriés de support qui facilite le glissement de la couverture sur la ridelle de la benne. Les pied de support présentent, sur la partie extérieure un trou dans le quel passe le câble de la mécanique.

Utilisant l'extrémité du câble supérieure, suivre les indications suivantes :

- Insérer le câble d'acier dans tous les arceaux par le trou qui se trouve sur les pieds ;
- En fin insérer l'extrémité du câble dans le trou du pied de l'arceau de traction;
- S'assurer que dans la partie arrière l'extrémité du câble reste longue au moins 10 cm pour permettre la fixation suivantes et des corrections éventuelles.

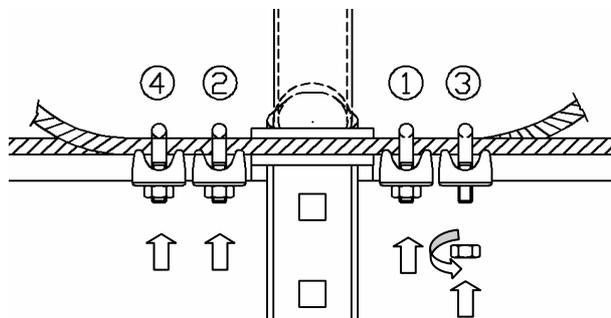


**Remarque :** S'assurer que l'arceau reste le plus possible perpendiculaire aux ridelles pour éviter des interventions de correction suivantes.

## Fixation du câble

Maintenant que le câble est positionné correctement dans l'endroit prévu, il est possible de procéder avec les opérations de blocage du câble.

- Faire passer le câble de retour dans la partie arrière à l'extérieure du pied de l'arceau de traction.
- Mettre en tension le câble d'acier en le tirant manuellement.
- Bloquer les deux extrémités du câble en les faisant passer dans les serre-câbles fournis prévus à cet effet.



### ATTENTION!

Durant les opérations d'installation du câble métallique, utiliser les gants pour éviter des blessures aux mains qui pourraient dériver d'un effilochage des fils métalliques.



### ATTENTION!

Un serrage erroné des serre-câbles, le manque d'un ou plus d'un serre-câble ou un serrage différent du serrage décrit peut compromettre la stabilité de la bâche sur la benne et provoquer le détachement qui peut être source de danger et dommages pour les personnes ou les objets. **NE PAS UTILISER** des matériaux différents que ceux fournis avec le kit, sous peine de déchéance de la garantie.

- Après avoir fixé le câble d'acier, couper la partie en excès, en laissant une réserve de presque 10 cm pour des corrections éventuelles.

**Remarque :** Avant de couper le câble, envelopper la zone de découpage avec du ruban isolant pour éviter qu'il ne s'abîme.

### 3.4.1 Mise en tension des câbles d'acier

Après avoir positionné les câbles d'acier il est possible de procéder à la mise en tension des câbles afin de permettre à la couverture de coulisser de façon correcte.

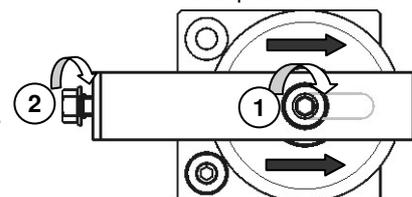
Pour faire cette opération il est nécessaire de procéder comme indiqué sur les poulies arrière. En effet ces poulies ont été conçues et produites pour permettre à l'opérateur de régler la tension du câble d'acier.

De façon alternative, procéder d'abord avec une poulie puis avec l'autre, suivre les indications suivantes :

- Visser la vis qui se trouve à l'avant (2) de la poulie avec la clé prévue à cet effet.

Grâce à cette opération la poulie et le coulisseau se déplacent en arrière, en mettant en tension le câble d'acier.

- Après avoir obtenu la tension désirée procéder au blocage de la poulie par la vis centrale (1).
- Répéter l'opération sur l'autre poulie.



### ATTENTION!

Durant les opérations, utiliser les gants pour éviter des blessures aux mains qui pourraient dériver d'un effilochage des fils métalliques.

Après avoir terminé cette opération, **vérifier que l'arceau est perpendiculaire aux rives latérales et équidistant de la porte arrière.** Dans le cas contraire agir sur les mécanismes de tension du câble d'acier ou, si nécessaire, bloquer le câble.

## 3.5 Fixation de la bâche

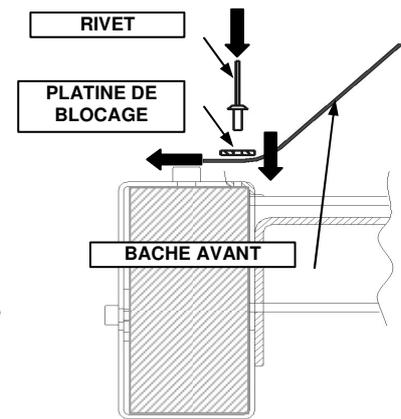
Nous avons laissé la bâche plus longue sur la partie avant pour permettre l'adaptation aux différentes typologies de benne et surtout de casquette. Avant de procéder à la fixation il est nécessaire de faire certaines opérations qui permettent d'établir de façon correcte la mesure où fixer la bâche :

**Remarque :** Faire attention à la fixation de la bâche en cas de fermeture automatique arrière ou de type CESAR. Dans ces cas consulter les procédures décrites dans le paragraphe 4.1.

- Actionner la couverture et couvrir la benne en arrêtant l'arceau à 7 cm de la poulie arrière.

La couverture doit être actionnée selon la typologie de mécanique installée (manuelle ou motorisée).

- Mettre en tension et fixer le profil PE aux vis de fixation latérales des poulies Ø 60 avant bache de couverture.
- Mettre en tension la partie avant de la bache
- Fixer la bache sur la partie supérieure de l'élément avant en utilisant la platine de blocage prévue à cet effet et les rivets.
- Couper l'excédant de la bache.



### 3.6 Câblage électrique pour la couverture MCA

L'utilisation de la couverture dans la version motorisée prévoit l'installation d'un simple câblage électrique approprié pour l'alimentation et le fonctionnement. En plus du moteur décrit ci-dessus, le kit comprend les éléments suivants :

- Centrale de contrôle.
- Radiocommande.
- Ensemble de contacts électriques.
- Câblage électrique.

Le kit électrique comprend aussi les câbles de connexion des différents composants. Chaque câble fourni a été préparé et disposé pour un usage spécifique; pour cette raison ils ont été marqués avec un sigle spécifique.

Ci-dessous : la description des caractéristiques, de l'usage et de l'identification des différents câbles.

Longueur	Extrémité 1	Couleur de référence	Extrémité 2	Usage
4,50 mt	Libre pour être adaptée à mesure et permettre le branchement à la batterie		Fiche 80 A femelle	Connexion de la batterie du tracteur à la zone de liaison semi-remorque.
2,50 mt	Fiche 80 A mâle		Libre pour être adaptée à mesure pour la connexion à la centrale. (Rouge – Noire)	Connexion de la zone de liaison de la semi-remorque à l'alimentation de la centrale.
2,50 mt	Connexion aux bornes de la centrale (Jaune – Jaune)		Libre pour être adaptée à mesure pour la connexion à la plaque de contacts.	Connexion de la centrale (sortie moteur) à la plaque de contacts.
4,50 mt	Connexion aux bornes de la plaque de contacts		Libre pour être adaptée à mesure pour la connexion au moteur.	Connexion de la plaque de contacts au moteur.



**ATTENTION!**

**Avant d'effectuer les connexions électriques « débrancher la batterie ». L'installation électrique doit être faite par du personnel qualifié et de toute façon respectant toutes les indications de ce manuel et du schéma électrique (chap. 7).**

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

#### 3.6.1 Installation des composants électriques

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

- Par des ancrages appropriés, fixer la centrale de contrôle sur le contre-châssis de la benne.
- Fixer une des deux plaques de contacts sur la partie avant de la benne.
- Fixer la deuxième plaque sur le contre-châssis.



**ATTENTION!**

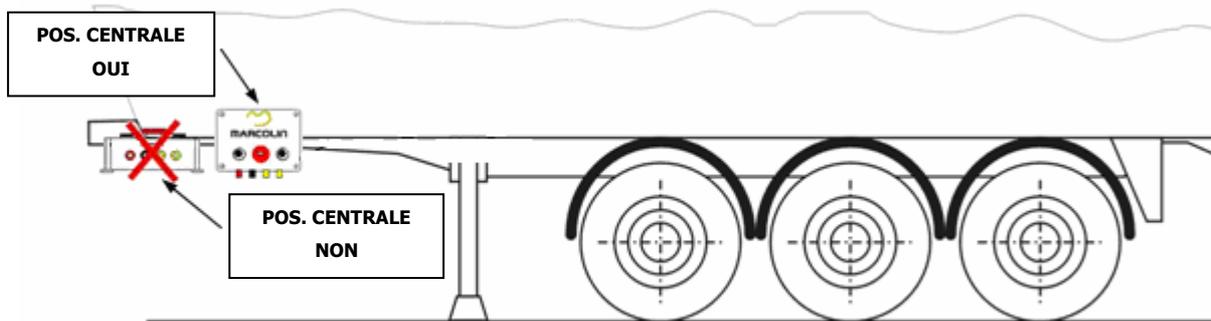
La fixation doit être faite de façon que, lorsque la benne est baissée complètement, les deux plaques se trouvent en contact.



**ATTENTION !**

S'assurer que les contacts ne sont pas accouplés de façon erronée provoquant des dommages à l'installation (ex. court-circuit).

**EXEMPLE DE MONTAGE**



**IMPORTANT**

La centrale doit être fixée au châssis de la semi-remorque en position verticale (voir dessin), en utilisant les câbles électriques de câblage fournis dans le kit. Pour la connexion à la batterie, insérer un fusible de 70a (non fourni) voir chap. 6 « schéma électrique ».

Il est possible de positionner la centrale sur n'importe quel endroit de la semi-remorque, en faisant attention au positionnement vertical (voir dessin).



En cas de doute ou de problème rencontré pendant l'installation nous vous invitons à nous contacter par téléphone.

**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 principaux composants, procéder au câblage de l'installation.

**Remarque :** Pour une meilleure compréhension, au chapitre 6 du présent manuel a été inséré le schéma électrique de l'installation.

- Avec les câbles fournis brancher l'alimentation de la centrale de la batterie aux bornes.
- Sur le pôle + du câble d'alimentation insérer un fusible (70A) de sécurité de l'installation (non fourni).



**ATTENTION!**

**Ne pas inverser les polarités durant le branchement.**

- Successivement relier la sortie de la centrale (bornes plates jaunes) à la plaque de contacts fixe.
- De la plaque de contacts mobile relier le moteur.

**Remarque :** Vérifier que les câbles sont bien fixés à la structure et qu'ils ne créent pas d'obstacles ou des risques d'accrochage.

**3.7 Commandes de la machine**

**3.7.1 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.

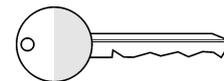


### 3.7.2 Clé du bouton d'urgence, situation d'arrête en sécurité

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.**

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

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

### 3.7.4 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**



### 3.7.5 Extension de MCA 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

**i** 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.

### 3.7.6 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.

### 3.7.7 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.**

### 3.7.8 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.

### 3.7.9 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).

### 3.7.10 Repliage de MCA 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 débloquent le bouton d'urgence et donner la commande de fonctionnement

**i** 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.

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

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.6

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

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.7

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

Suivre la procédure décrite au paragraphe 3.8.9

### 3.7.14 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.

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

### 3.8.1 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, re-commander, 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.



**3.8.2 Déblocage du moteur en situation d'urgence**



**ATTENTION!**

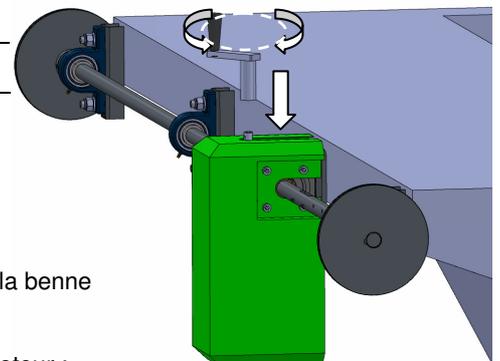
**Avant d'effectuer ces opérations, pousser le bouton d'urgence situé sur la centrale.**

**Remarque :** L'utilisation inapproprié peut causer des dommages à l'arbre moteur et compromettre le fonctionnement futur.

**Remarque :** L'opération de déblocage du moteur est à faire avec la poignée appropriée fournie.

Le système de fonctionnement manuel d'urgence se trouve sur le moteur de Fonctionnement, pour les opérations suivre les indications suivantes :

- Prendre la poignée appropriée fournie ;
- Utiliser un système de montée homologué, monter sur la partie avant de la benne où se trouve le moteur de la mécanique ;
- Insérer la poignée dans l'arbre qui se trouve sur la partie supérieure du moteur ;
- Faire tourner la poignée dans un sens ou dans l'autre de façon correspondant à l'action désirée ( couvrir ou découvrir la benne)



**ATTENTION!**

**IL EST INTERDIT** de mettre en marche la machine avec les commandes de la centrale fixe ou avec le radiocommande quand la poignée est insérée.

### 3.9 Système d'accrochage latéral de la bâche

La couverture a été conçue pour s'adapter à plusieurs cas de figures. Pour cela nous proposons deux typologie de verrouillage différents:

- Fermeture standard avec accrochage automatique.
- Fermeture hermétique avec élastiques.

#### 3.9.1 Fermeture standard avec accrochage automatique

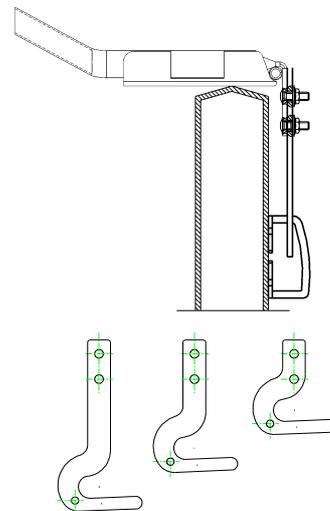
Avec ce type de fermeture latérale la bâche se fixe de façon automatique aux crochets respectifs positionnés sur le côté de la benne.

Lorsque la couverture de la benne est complète, la bâche se bloque automatiquement et le véhicule est prêt pour la marche sur route.

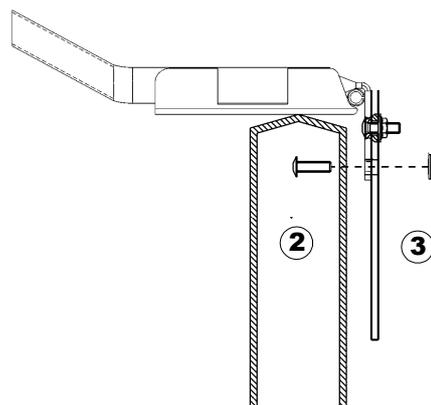
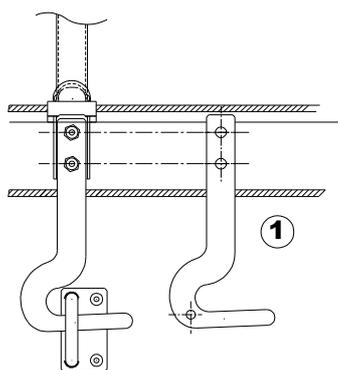
Pour l'installation, suivre les indications suivantes :

- Actionner la couverture et couvrir complètement la benne.
- Etablir les positions où fixer la bâche.

Pour fixer la bâche, il est prévu normalement 2 ou 3 étriers pour chaque côté fournis en différentes hauteurs, distribués uniformément dans la longueur. De toute façon le nombre d'étriers n'est pas limitatif dans la mesure qu'il peut varier selon la longueur de la benne et les exigences du client.



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

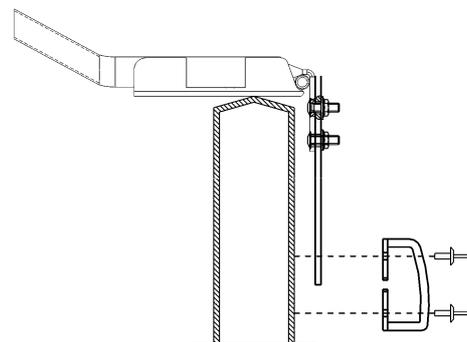


- Placer l'étrier sur la partie latérale du pied de support (1).
- Bloquer l'étrier avec les vis à tête bombée fournies (2).
- Visser les écrous autobloquants fournis (3).

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

- Positionner l'anneau de blocage au centre de l'étrier.
- Percer la rive de la benne et fixer l'ancrage avec les rivets spécifiques.

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

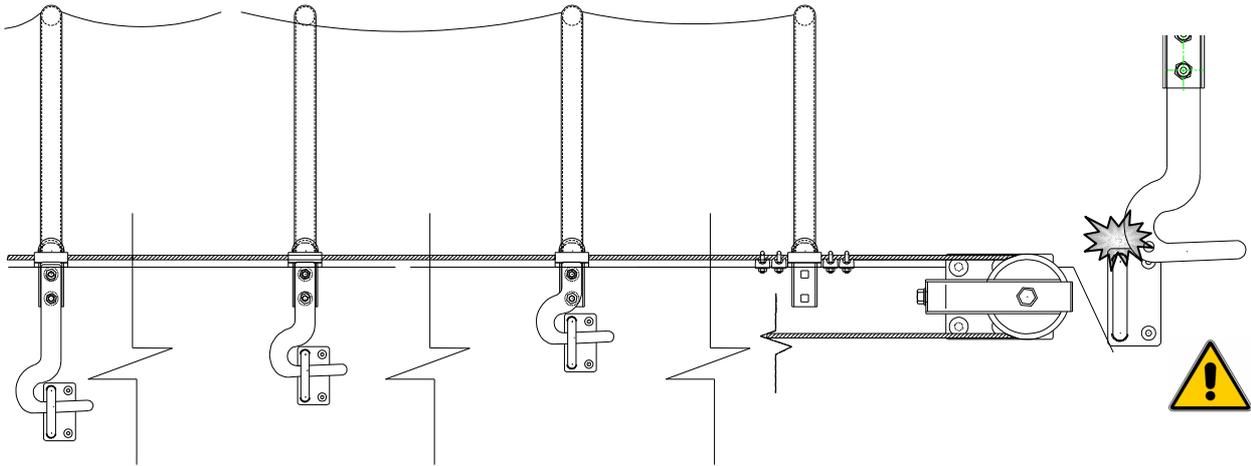


#### ATTENTION!

**A partir de ce moment le positionnement en hauteur de l'étrier est très important pour le bon fonctionnement 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 est fixé sur un niveau différent du précédent de façon qu'il n'interfère pas avec l'ancrage appliqué précédemment.



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

Procéder à la fixation des crochets successifs.



**ATTENTION!**

Nous vous recommandons de prêter une attention particulière à chacun des positionnements des crochets de façon à éviter des anomalies de fonctionnement pendant la mise en mouvement.

### 3.9.2 Fermeture hermétique avec élastiques

Avec cette typologie de fermeture latérale la bâche descend de quelques centimètres le long de la benne et successivement, la bâche est mise en tension par les crochets élastiques spécifiques. Sur les bords de la bâche qui descendent le long de la benne, ils se trouvent les cordes avec les élastiques pour la fixation aux crochets spécifiques en plastique ou en fer.

Pour fixer les crochets suivre les indications suivantes:

- Actionner la couverture et couvrir complètement la benne.
- Fixer sur la partie basse de la benne, en correspondance avec les points d'ancrage, les crochets spécifiques, en utilisant les rivets fournis.

S'assurer que les crochets  sont appliqués à une hauteur telle pour permettre 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.

## Chapitre 4 INSTALLATION DES OPTIONS EVENTUELLES

### 4.1 Fermeture arrière automatique

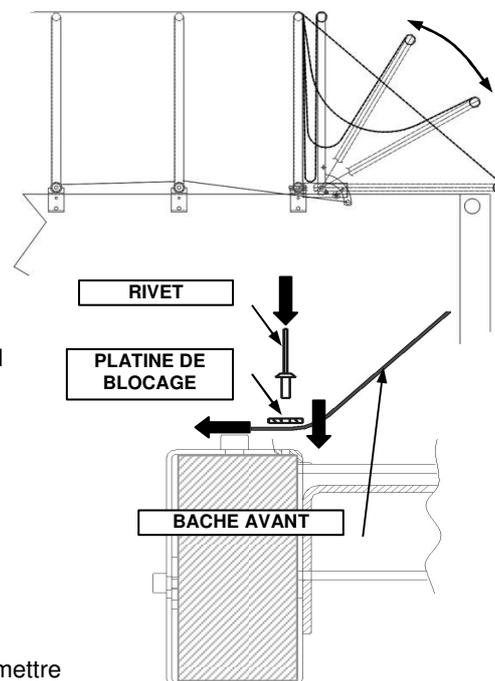
La couverture peut être équipée avec un système innovateur de fermeture automatique de la partie arrière qui évite à l'opérateur d'effectuer l'opération manuelle de positionnement de la partie terminale de la bâche dans la phase de fermeture finale de la benne.

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.

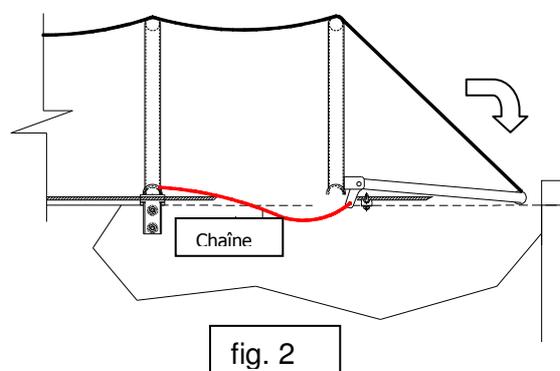
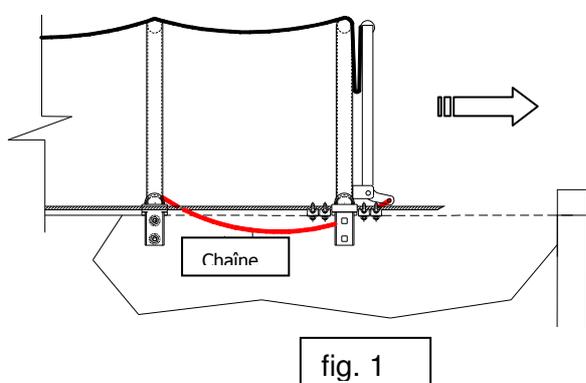
**TOUTES LES OPERATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ETRE FAITE QUAND LA MACHINE EST ARRETE ET LES INSTALLATIONS SONT DESACTIVEES.**

**NE PAS MARCHER SUR LA COUVERTURE**

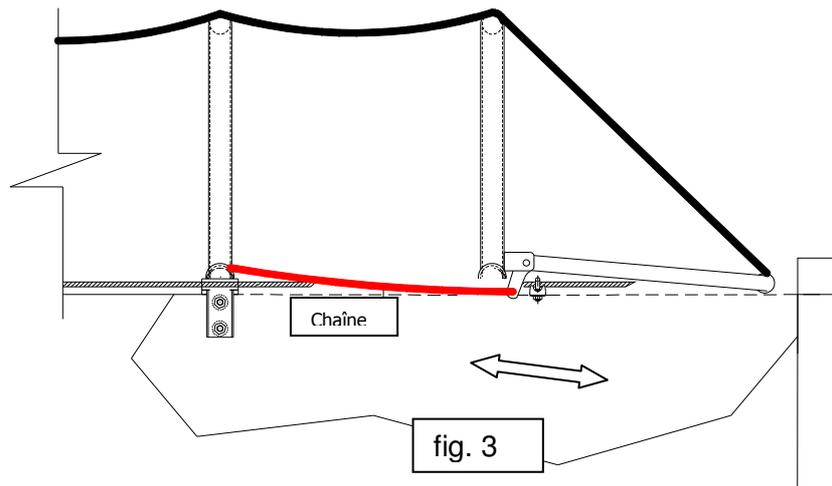
**Le constructeur décline toute responsabilité**



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



- 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).

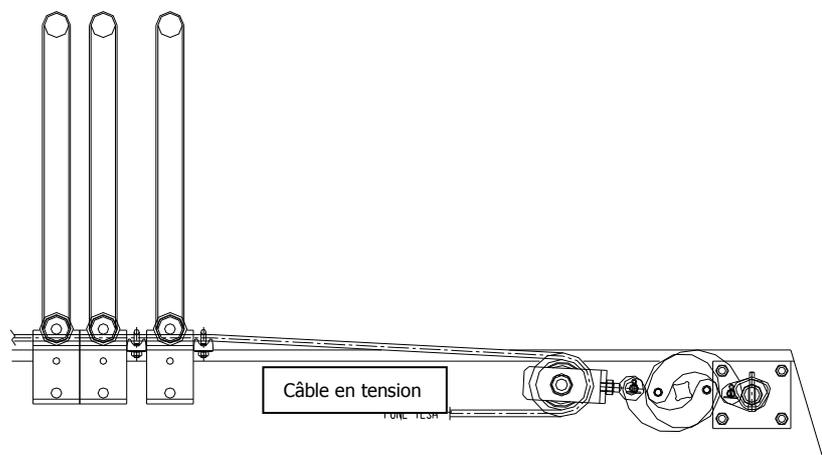


## 4.2 Décrochage automatique du câble d'acier

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

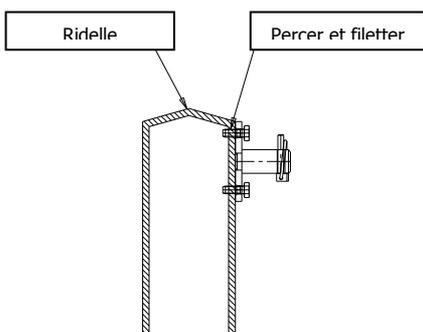
La plaque avec la poulie arrière est le composants qui change, par rapport au système standard, dans l'utilisation du système de décrochage automatique. Pour l'application, suivre les indications :

- 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.

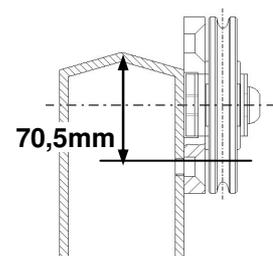


**ATTENTION!**

**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 ridelle.

#### 4.2.2 Système de mise en tension

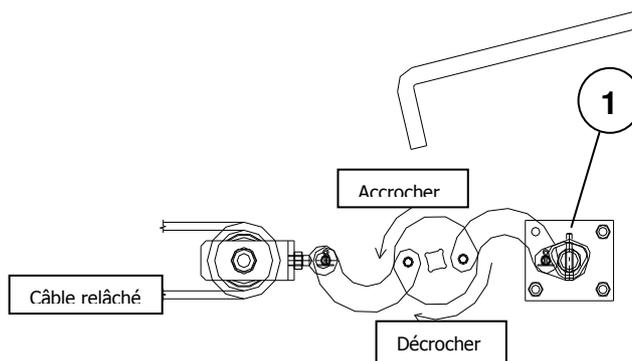
Le système de mise en tension automatique est l'élément principal qui permet le décrochage du câble d'acier. Positionner le câble selon les indications du chapitre 3.3 en apportant les variations appropriées :

- 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 carré) 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 MCA

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

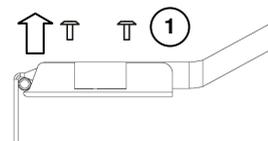
Pour remplacer un arceau procéder de façon suivante:



**ATTENTION!**

Si la couverture est à maintenance électrique, faire agir le bloc d'urgence avec la clé appropriée. Ne pas oublier ensuite 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).

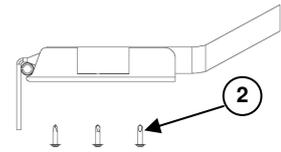


**ATTENTION!**

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.

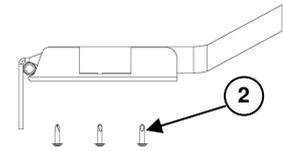
**NE PAS MARCHER SUR LA COUVERTURE.**  
Le constructeur décline toute responsabilité.

- 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.

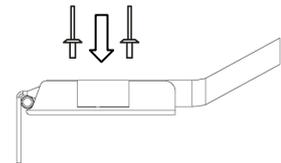
- Enfiler les deux pieds aux extrémités de l'arceau et faire attention que l'axe de passage des câbles est pareil aux autres.
- Fixer les pieds avec les vis taraud prévues à cet effet (2).
- Fixer la bâche à l'arc de l'intérieur de la benne avec des colliers normaux (en cas de PVC ignifuge ou néoprene 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 paragraphe 3.4.

## 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

Après les premières 20/30 heures de travail et puis chaque trimestre il faut vérifier qu'il n'y a pas de desserrages des boulons sur la machine et éventuellement les serrer.

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.

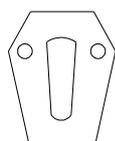
### 5.4.5 Contrôler les voies de glissement de la couverture

Vérifier que les profils supérieures 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

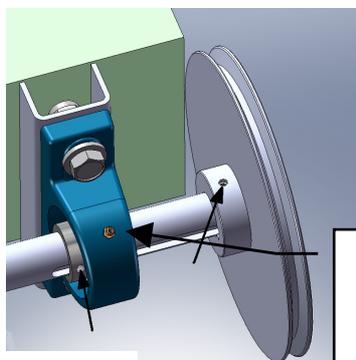
Vérifier que les différentes poulies sont intactes de façon que la couverture ne trouve pas d'anomalies pendant le glissement.

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

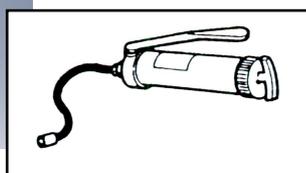


Remplacer les accrochages lorsqu'il indiquent les premier signes de détérioration.

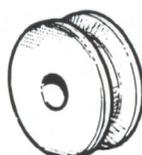
### 5.4.8 Graisser et lubrifier de façon approfondie la couverture



GRAISSER LES PALIERS QUI  
SE TROUVENT SUR LA PARTIE  
AVANT DE LA MECANIQUE



**i** Utiliser du graisse à base de lithium



#### IMPORTANT :

NETTOYER ET LUBRIFIER LES DIFFERENTES 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.

### 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.

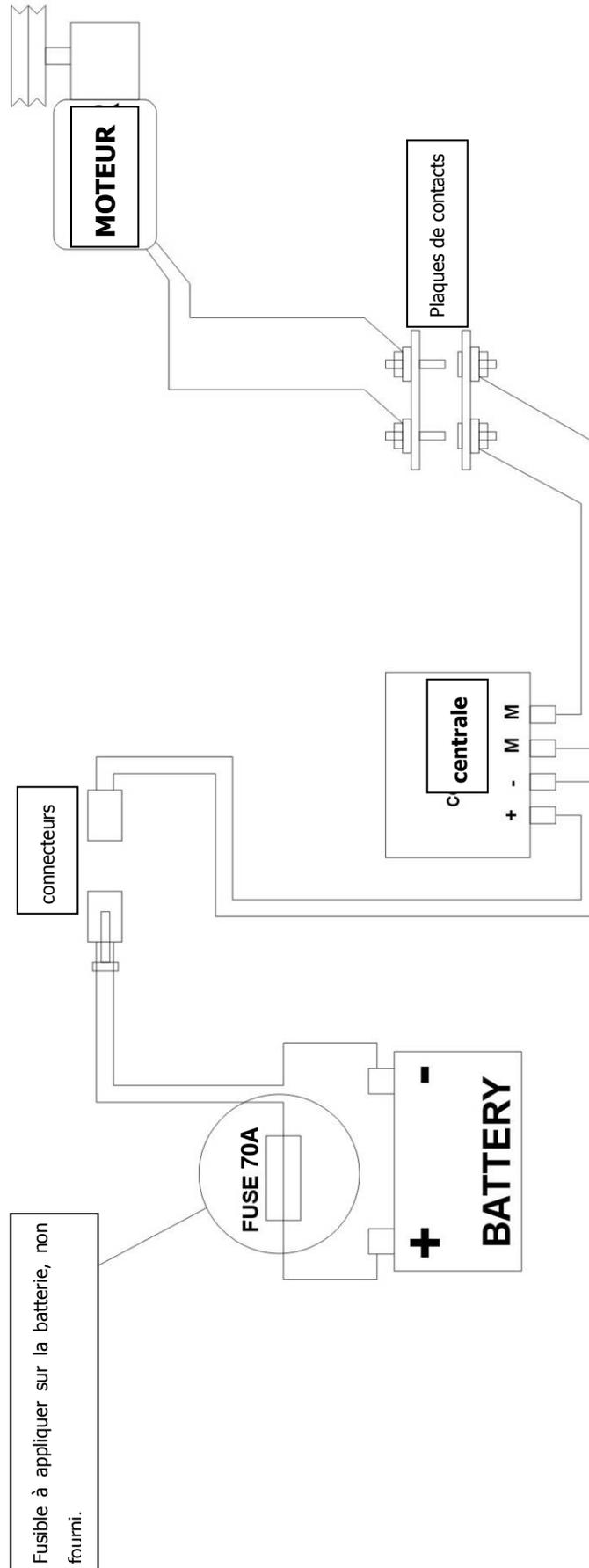
### 5.5 Tableau de recherche des pannes dans la manutention électrique

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 inserée.	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.	Contacter 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. ATTENTION: déconnecter avant de nettoyer.	<p>ATTENTION :</p> <p>Déconnecter avant de procéder au nettoyage (appuyer sur le bouton d'urgence ou débrancher la goupille du tracteur).</p> <p>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)</p>
	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.

# Chapitre 6 SCHEMA CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

## 6.1 Schéma des connexions électriques





## Sommaire

<b>Chapitre 1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
1.1	Introduction .....	3
1.2	Informations importantes pour l'achat de la version « CABLES BAISESSES » .....	3
1.3	Obligations de ceux qui livrent la couverture à l'utilisateur final .....	3
1.3.1	Comment faire le cours de formation et d'apprentissage à l'utilisateur final .....	3
<b>Chapitre 2</b>	<b>Connaître la couverture MCA.....</b>	<b>5</b>
2.1	Composants de la couverture.....	5
2.2	Interventions et modifications du produit .....	5
2.3	Caractéristiques de la benne pour faire une installation correcte.....	5
<b>Chapitre 3</b>	<b>Montage de la couverture MCA.....</b>	<b>6</b>
3.1	Application de la plaque de tension arrière .....	6
3.1.1	Informations .....	6
3.1.2	Installation de la plaque arrière en cas de « CABLES STANDARD » .....	6
3.1.3	Installation de la plaque arrière en cas de « CABLES BAISESSES » .....	6
3.2	Application du système de mécanique d'entraînement .....	7
3.2.1	Une couverture éclectique .....	7
3.2.2	Montage de la partie avant de la benne .....	7
3.2.3	Montage avant avec CABLES BAISESSES.....	8
3.3	Couverture MCA version manuelle .....	8
3.3.1	Fixation de la tige de manoeuvre (version manuelle) .....	9
3.4	Installation des câbles d'acier .....	9
3.4.1	Mise en tension des câbles d'acier .....	11
3.5	Fixation de la bâche .....	11
3.6	Câblage électrique pour la couverture MCA .....	12
3.6.1	Installation des composants électriques.....	12
3.7	Commandes de la machine .....	13
3.7.1	Description de la centrale de contrôle .....	13
3.7.2	Clé du bouton d'urgence, situation d'arrête en sécurité.....	14
3.7.3	Composants de la centrale intéressants pour l'utilisateur.....	14
3.7.4	Description de la Radiocommande .....	14
3.7.5	Extension de MCA et couverture de la benne .....	14
3.7.6	Arrête opérative de la machine .....	14
3.7.7	Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence.....	14
3.7.8	Rétablir la situation d'urgence .....	15
3.7.9	Arrête de la machine en conditions de sécurité.....	15
3.7.10	Repliement de MCA et découverte de la benne .....	15
3.7.11	Comment arrêter de façon opérative la couverture ? .....	15
3.7.12	Comment arrêter la machine en cas de situation d'urgence ? .....	15
3.7.13	Arrête de la machine en situation de sécurité.....	15
3.7.14	Benne vide.....	15
3.8	Quoi faire si la couverture ne fonctionne pas électriquement ?.....	15
3.8.1	Remplacement du fusible interne.....	15
3.8.2	Déblocage du moteur en situation d'urgence .....	16
3.9	Système d'accrochage latéral de la bâche .....	17
3.9.1	Fermeture standard avec accrochage automatique .....	17
3.9.2	Fermeture hermétique avec élastiques .....	18

<b>Chapitre 4</b>	<b>Installation des options eventuelles .....</b>	<b>19</b>
4.1	Fermeture arrière automatique.....	19
4.2	Décrochage automatique du câble d'acier.....	20
4.2.1	Application de la poulie arrière.....	20
4.2.2	Système de mise en tension.....	21
<b>Chapitre 5</b>	<b>Interventions d'entretien de la couverture MCA .....</b>	<b>21</b>
5.1	Remplacement d'un arceau.....	1921
5.2	Remplacement de la bâche.....	20
5.1	Remplacement des câbles d'acier.....	19
5.2	Interventions d'entretien à effectuer sur les couvertures des clients à l'occasion de l'entretien extraordinaire annuelle.....	20
5.4.1	Faire le serrage général de la boulonnerie.....	23
5.4.2	Contrôler l'état de conservation de la charpenterie et des arceaux.....	23
5.4.3	Contrôler l'état de conservation de la bâche.....	23
5.4.4	Contrôler les accrochages élastiques ou accrochages automatiques (seulement en présence des composants).....	23
5.4.5	Contrôler les voies de glissement de la couverture.....	23
5.4.6	Contrôler de façon approfondie les poulies.....	23
5.4.7	Remplacer éventuellement les accrochages périmétraux cassés ou endommagés.....	23
5.4.8	Graisser et lubrifier de façon approfondie la couverture.....	23
5.4.9	Remplir le registre de contrôle de la machine.....	24
5.5	Tableau de recherche des pannes dans la manutention électrique.....	19
<b>Chapitre 6</b>	<b>Schéma des connexions électriques .....</b>	<b>25</b>
6.1	Schéma des connexions électriques.....	27
	Sommaire.....	27