

# MONTE MATERIAUX MONTANA

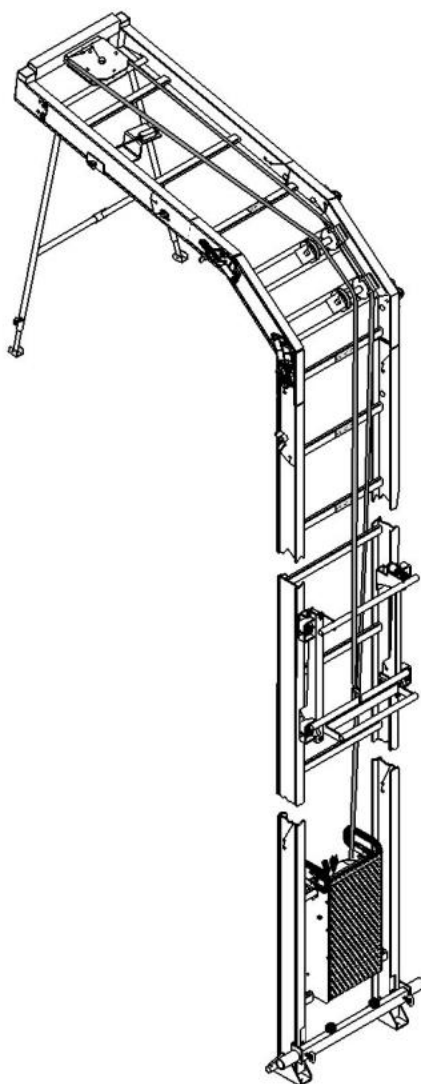
## NOTICE DE MONTAGE ORIGINALE

### **Ce manuel doit impérativement être remis aux monteurs**

Produit conforme à la norme NF EN 12158-2+A1 et conforme à la directive machine 2006/42/CE.

Date de mise à jour : 30/06/2022

Notice de montage 106-A000034223 N







# SOMMAIRE

## Table des matières

|               |   |    |
|---------------|---|----|
| Chapitre 1 :  | Avertissement général.....                  | 4  |
| Chapitre 2 :  | Descriptif général du produit.....          | 6  |
| Chapitre 3 :  | Poste de travail.....                       | 10 |
| Chapitre 4 :  | Pièces détachées.....                       | 11 |
| Chapitre 5 :  | Caractéristiques d'utilisations.....        | 12 |
| Chapitre 6 :  | Caractéristiques du treuil.....             | 13 |
| Chapitre 7 :  | Manutention – transport – stockage.....     | 15 |
| Chapitre 8 :  | Montage.....                                | 15 |
| 1.            | Montage du monte matériaux.....             | 15 |
| 2.            | Amarrage.....                               | 24 |
| 3.            | Démontage.....                              | 25 |
| 4.            | Montage de la structure.....                | 25 |
| 5.            | Montage des accessoires.....                | 29 |
| Chapitre 9 :  | Mise en service.....                        | 47 |
| Chapitre 10 : | Entretien et maintenance.....               | 48 |
| 1.            | Câble.....                                  | 48 |
| 2.            | Galets.....                                 | 49 |
| 3.            | Ressorts.....                               | 49 |
| 4.            | Parachute du chariot.....                   | 49 |
| Chapitre 11 : | Anomalies de fonctionnement.....            | 50 |
| Chapitre 12 : | Garantie.....                               | 51 |
| Chapitre 13 : | Obligations utilisateur.....                | 52 |
| Chapitre 14 : | Marquage.....                               | 53 |
| Chapitre 15 : | Modèle de déclaration CE de conformité..... | 54 |
| Chapitre 16 : | Carnet de maintenance.....                  | 55 |



# Chapitre 1 : Avertissement général

## Avertissements :

- Avant d'utiliser l'appareil, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité de prendre connaissance de la présente notice d'instructions et de se conformer à toutes ses prescriptions,
- Cette notice doit être conservée à disposition de tout opérateur, elle est aussi téléchargeable sur le site internet de la société ([www.tubesca-comabi.com](http://www.tubesca-comabi.com)),
- Cette notice concerne toutes les versions d'appareil,
- Le chef d'établissement est responsable de l'application de la réglementation utilisateur en vigueur,
- Il faut prendre connaissance et conserver lisibles les instructions figurant sur les plaques ou pictogrammes fixés sur l'appareil,
- Il faut s'assurer que toute personne à qui vous confiez l'appareil, est apte à assumer les exigences de sécurité que comporte son emploi,
- Préserver votre matériel de toute intervention incontrôlée lorsqu'il n'est pas en utilisation,
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les conséquences résultant de toute modification apportée sur l'appareil,
- Prenez connaissance de la réglementation applicable à l'appareil, en matière de sécurité des personnes et, appliquez là scrupuleusement,
- Cet appareil est destiné à des utilisateurs professionnels,
- Les utilisateurs doivent être formés à l'utilisation et à l'installation de monte-matériaux ou de monte-meuble.
- Le colisage ne reflète pas le sens de montage.



### **Utilisations interdites (liste non exhaustive) :**

- Ne jamais utiliser un appareil qui n'est pas en bon état apparent,
- Ne pas utiliser l'appareil si le vent est supérieur à 35 km/h,
- Ne pas rester proche d'un appareil si le vent est supérieur à 110 km/h,
- Ne pas utiliser l'appareil en atmosphères explosives et /ou tropicales,
- Ne pas utiliser l'appareil par temps orageux,
- Ne pas utiliser l'appareil hors de la plage de température suivante : - 5°C / + 40°C,
- Ne jamais appliquer à l'appareil une charge ou un effort supérieur à la charge maximale d'utilisation,
- Ne jamais utiliser l'appareil pour une opération à laquelle il n'est pas destiné,
- Ne jamais poser d'obstacle sur les échelles,
- Ne jamais poser les mains sur le passage du chariot en fonctionnement,
- Ne jamais passer les mains à l'intérieur du treuil,
- Ne pas condamner les sécurités (fins de course),
- Ne pas surcharger l'appareil,
- Ne pas transporter des personnes dans le chariot,
- Ne pas pianoter les commandes de manière intensive,
- Ne pas inverser le sens de la marche avant l'arrêt complet,
- Ne pas faire circuler des charges au-dessus du personnel,
- Ne pas utiliser l'appareil en l'absence d'étais ou d'appuis nécessaires à la bonne stabilité,
- Ne pas utiliser l'appareil en l'absence de dispositif d'amarrage pour les charges instables,
- Ne pas bloquer un organe de service (boutons).



## Chapitre 2 : Descriptif général du produit

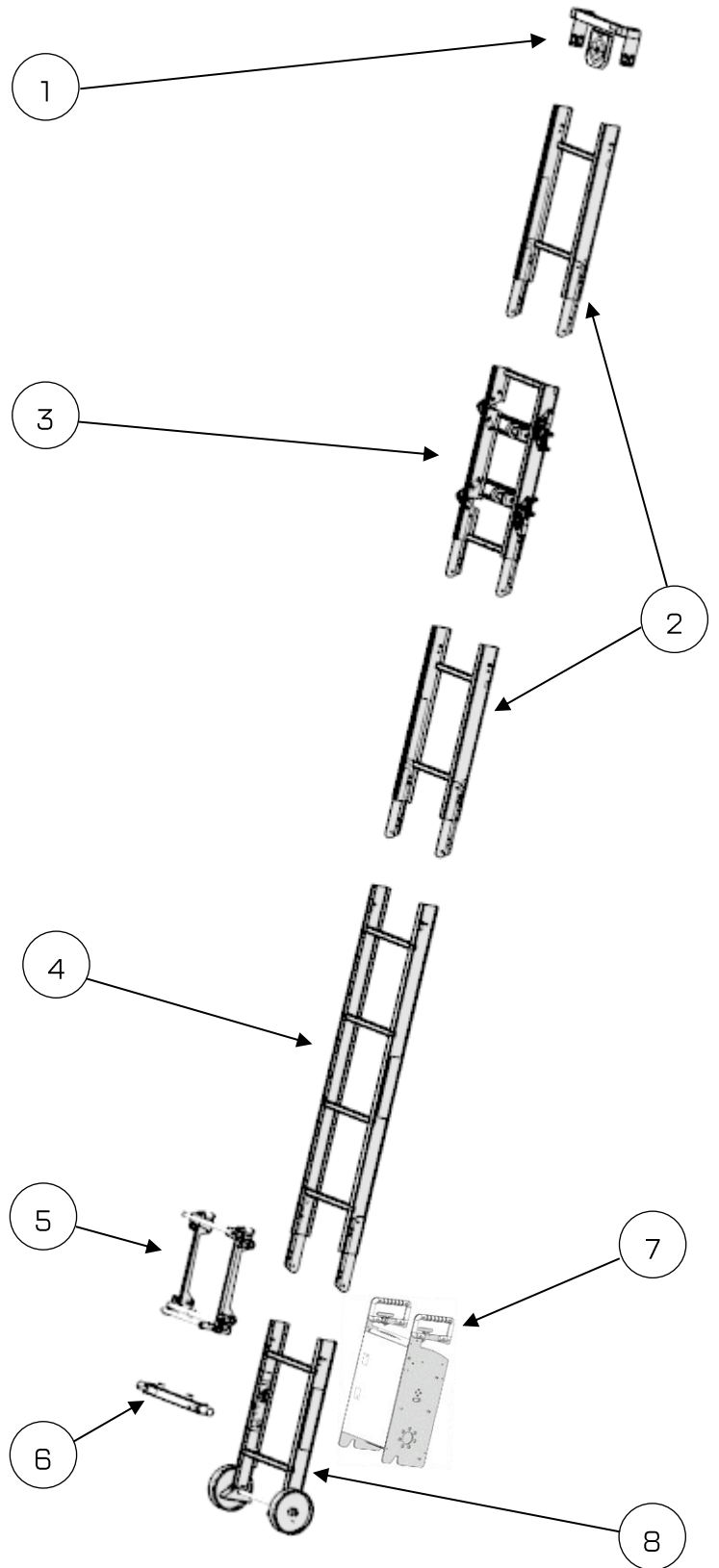
### Généralités :

- L'appareil se présente toujours sous la forme d'un ensemble compact,
- Tous les accessoires sont livrés séparément,
- Cet appareil permet de transporter en hauteur des matériaux,
- Il est impératif d'utiliser les accessoires adaptés à chaque matériau afin de travailler en toute sécurité,
- La hauteur du bâtiment est un facteur important qui impacte la vitesse du vent.
- Cet appareil peut être utilisé dans différentes configurations de hauteur et d'inclinaison (page 12),
- Niveau acoustique inférieur à 70 dB (A),
- Cycle d'utilisation : ne pas dépasser 30 démarrages/heures.



## Eclaté du produit :

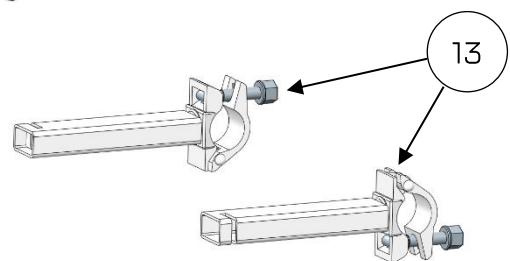
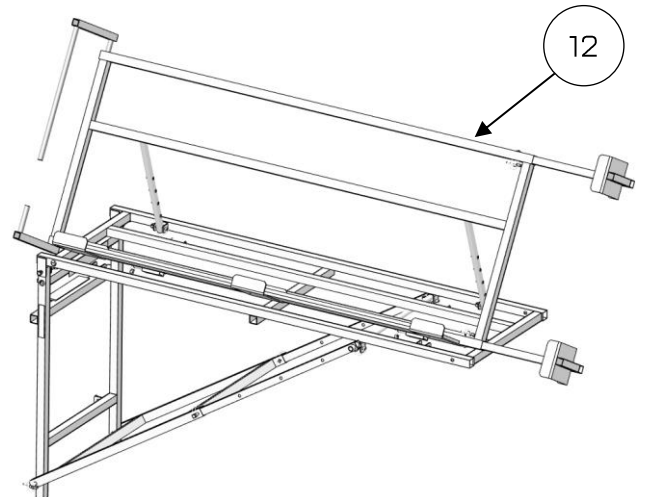
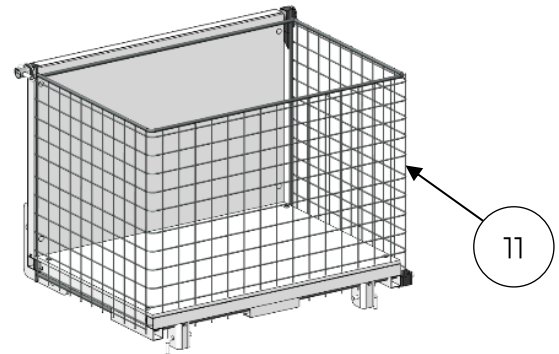
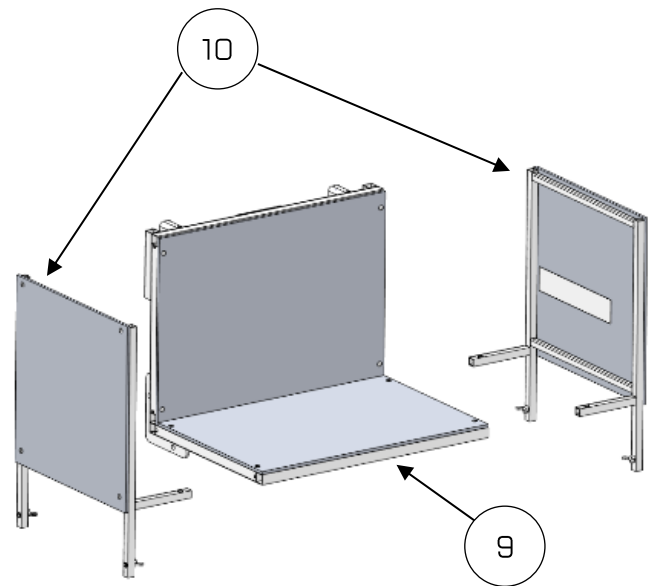
| <u>Numéro</u> | <u>Réf.</u><br><u>Désignation</u>                                     |
|---------------|---|
| 1             | 5022904<br>Pièce de tête  |
| 2             | 5022908<br>Rallonge 1,00m   |
| 3             | 5022909<br>Genouillère  |
| 4             | 5022907<br>Rallonge 2,00m   |
| 5             | 5022910<br>Chariot  |
| 6             | 5022906<br>Butée de fin de course                                     |
| 7             | 5022934<br>Ensemble treuil câble 42,00m                               |
| 8             | 5022905<br>Echelle de départ 1,00m<br>(Avec pieds articulés et roues) |





**Visuel des accessoires :**

| <u>Numéro</u> | <u>Réf.</u><br><u>Désignation</u>      |
|---------------|--|
| 9             | 5022901<br>Plateau équerre             |
| 10            | 5022902<br>Coté de caisse latéral      |
| 11            | 5022915<br>Panier à tuiles             |
| 12            | 5022927<br>Porte plaques               |
| 13            | 33589<br>Fixation rallonge / tube Ø 49 |





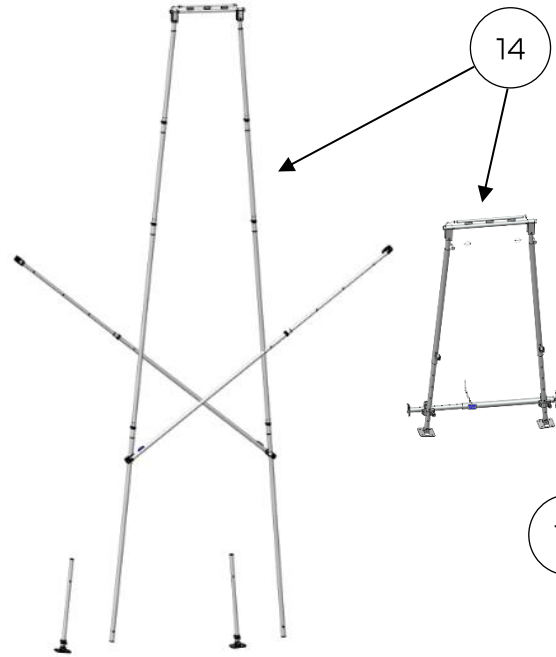


Numéro

Réf.  
Désignation

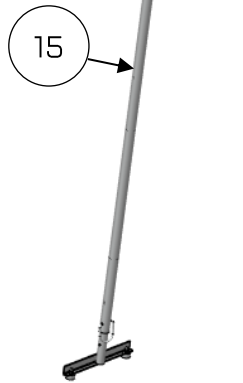
14

33615  
Etau double 6,0m



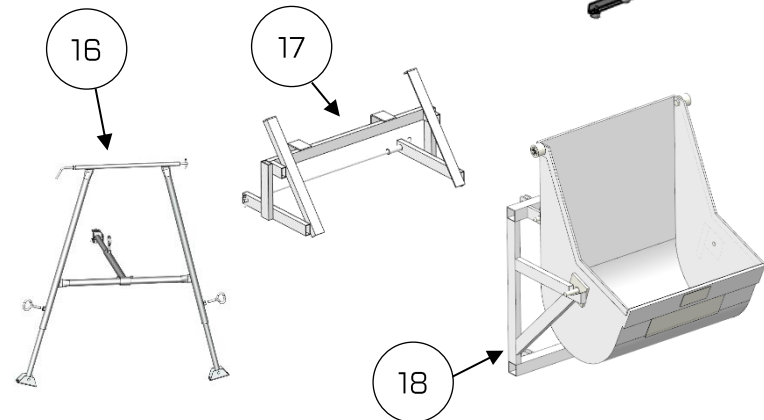
15

33614  
Etau simple



16

33613  
Appui tête



17

32094  
Basculement benne

18

5022923  
Benne 70L

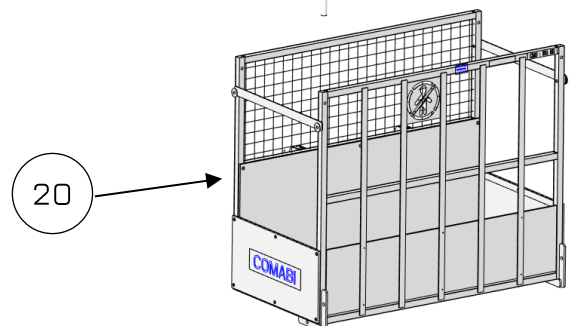
19

5022940  
Réhausse



20

5022939  
Caisse grillagée





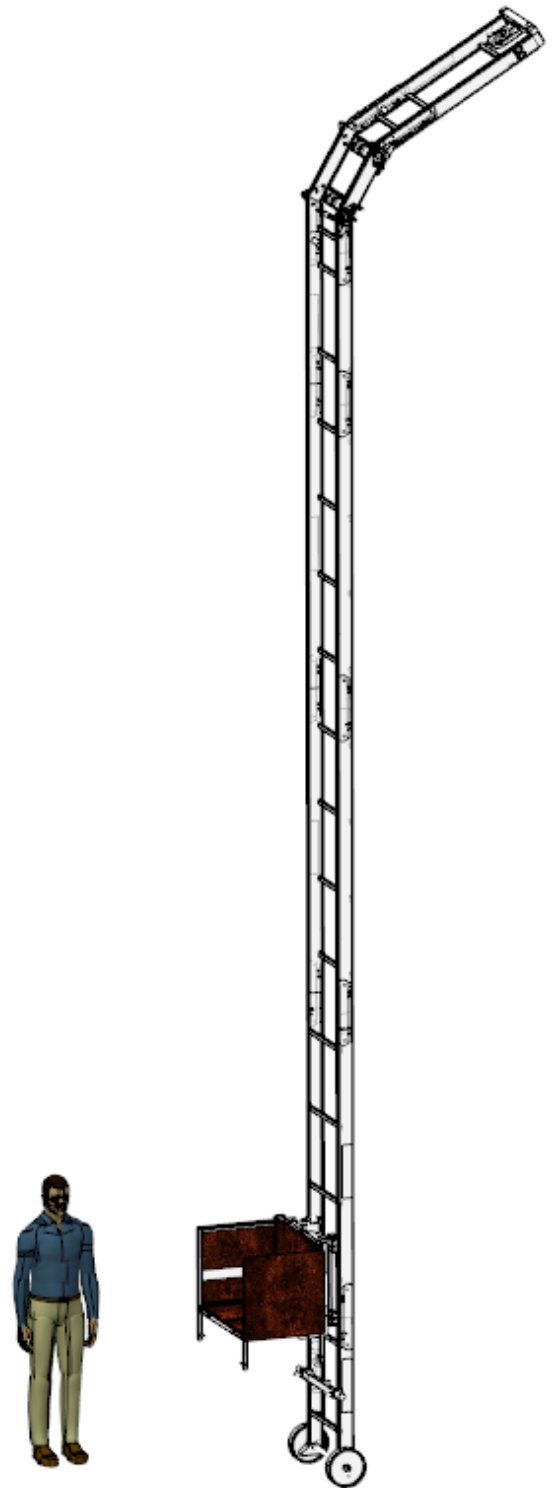
## Chapitre 3 : Poste de travail

Il est impératif de baliser la zone de chantier avec au moins 2 éléments horizontaux d'une hauteur d'un mètre afin d'éviter tous risques en cas de chute de matériaux. L'entourage de base doit protéger sur un rayon d'au moins 1,4 m en additionnant la plus large charge transportable. La largeur maximale de l'ouverture d'accès doit être de 1,4 m.

Depuis le poste de commande, l'opérateur doit pouvoir s'assurer de l'absence de personne sur l'ensemble du trajet du chariot. Si cela n'est pas possible alors il est nécessaire de positionner plusieurs opérateurs, équipés d'un moyen de communication adapté (talkie-walkie, téléphone, haut-parleur...), de façon à remédier à l'insuffisance de vision directe de l'opérateur.

Il est rappelé qu'il est dangereux :

- De s'approcher de l'appareil sauf pour charger ou décharger,
- De séjourner ou simplement de passer dans la zone de déplacement de la charge à moins que le moteur du treuil ne soit arrêté et que le chariot soit en fin de course bas,
- De stationner au pied d'un monte-matériaux, sous un équipage mobile, un plateau, ou une benne en cours de déplacement ou de chargement ou de déchargement à une recette supérieure,
- De toucher ou d'essayer de toucher une partie mobile (galets, câble etc.) ou les guidages et charpente tant que le monte-matériaux est en exploitation et que sa commande n'ait pas été condamnée.



Lorsque le monte-matériaux est utilisé dans de mauvaises conditions d'éclairage, un éclairage adéquat de chantier doit être assuré pour éclairer le trajet du monte-matériaux sur toute sa hauteur



Il faut délimiter et assurer la propreté du lieu de travail autour de l'installation.



## Chapitre 4 : Pièces détachées

| <b>Pièce de base</b>                            |         |            |
|---|---------|------------|
| Désignation                                     | Code    | Poids (kg) |
| Echelle de départ 1 m (stabilisateurs et roues) | 5022905 | 8.5        |
| Echelle 1 m                                     | 5022908 | 6          |
| Echelle 2 m                                     | 5022907 | 12         |
| Genouillère 0° à 60°                            | 5022909 | 15         |
| Pièce de tête                                   | 5022904 | 5.3        |
| Chariot   | 5022910 | 10.2       |
| Butée de fin de course bas                      | 5022906 | 3          |
| Treuil et fin de course                         | 5022914 | 68         |
| <b>Accessoires</b>                              |         |            |
| Désignation                                     | Code    | Poids (kg) |
| Plateau équerre                                 | 5022901 | 15         |
| Ensemble benne complet 70 L                     | 5022925 | 63         |
| Prolongement supérieur de caisse                | 5022903 | 8          |
| Coté de caisse latéral                          | 5022902 | 5.5        |
| Panier à tuiles                                 | 5022915 | 7.5        |
| Pack plaquiste                                  | 5022927 | 80         |
| Etai simple                                     | 33614   | 12         |
| Etai double                                     | 33615   | 55         |

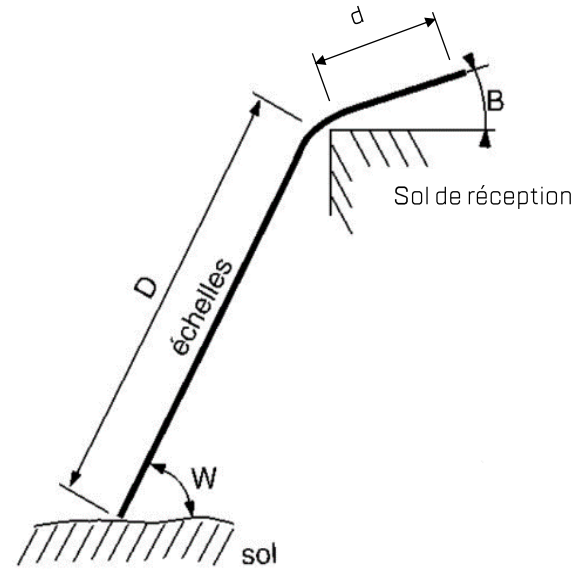


Pour tout autre article électrique (condensateur, moteur, contacteurs...) consulter le SAV TUBESCA-COMABI.



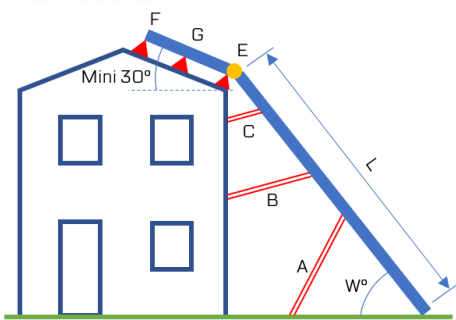
## Chapitre 5 : Caractéristiques d'utilisations

- Machine destinée aux matériaux de construction,
- Charge maxi d'utilisation = 200 Kg,
- Longueur de 6.5 à 32 m avec échelles 2 m, 1 m et genouillère,
- Angle de travail :
  - $W = 30^\circ$  à  $90^\circ$ ,
  - $B = 25^\circ$  minimum par rapport au sol de réception.
- Distance entre le sol et le 1er appui du toit = D
- Distance avant la genouillère : D mini 6.5m (en dessous, l'enroulage du câble sur le treuil n'est pas garanti),
- Distance après la genouillère : d mini 1m, d max = 6 m,



Facteur de service 50%  
(Temps de travail = Temps de repos)

### Montana



Ne pas utiliser l'appareil si le vent est supérieur à 35 km/h.

Si utilisation de la genouillère, étayer en E et F.

Si la distance  $EF > 4m$ , étayer en G (distance  $EG =$  distance  $GF$ )

| $W^\circ$ | L | >4m*                      | <6.5m | <8m | <10m | <12m | <14m  | <16m            | <18m | <20m | >20m |
|-----------|---|---------------------------|-------|-----|------|------|-------|-----------------|------|------|------|
| 30°       |   | A                         | A     | A+B | A+B  | A+B  |       |                 |      |      |      |
| 30°**     |   | Ne pas utiliser           |       |     |      |      |       |                 |      |      |      |
| 45°       |   | -                         | -     | A   | A+B  | A+B  | A+B   |                 |      |      |      |
| 45°**     |   | A                         | -     | A   | A+B  | A+B  | A+B+C |                 |      |      |      |
| 60°       |   | -                         | -     | -   | A    | A+B  | A+B   | A+B             |      |      |      |
| 60°**     |   | -                         | -     | -   | A    | A+B  | A+B   | Ne pas utiliser |      |      |      |
| 75°       |   | -                         | -     | -   | -    | A    | A+B   | A+B             | A+B  |      |      |
| 75°**     |   | -                         | -     | -   | -    | A+B  |       | Ne pas utiliser |      |      |      |
| 90°       |   | Ancrage tous les 4 mètres |       |     |      |      |       |                 |      |      |      |



**Zone dangereuse : nous consulter**

Ne pas utiliser

\* Utilisation sans genouillère uniquement

\*\* Utilisation du porte-plaques sans genouillère



## Chapitre 6 : Caractéristiques du treuil

Caractéristiques intrinsèques :

- Prise 16 A protection IP 44,
- Puissance 1.1 kW,
- Facteur de service : 50% (Temps de travail = Temps de repos),
- Vitesse 22m/min (suivant longueur de l'appareil),
- Télécommande : montée descente + arrêt d'urgence 24V protection IP65,
- Capteur fin de course haut par contact électrique,
- Capteur fin de course bas par contact électrique, intégré dans le treuil.

Caractéristiques du câble de traction :

- Ø : 5mm,
- Résistance mini à la rupture : 1470kg,
- Longueur : 65m.

Raccordement :

- Alimentation 230V monophasé AC / 16A,
- Disjoncteur différentiel 30mA en tête,
- Câble électrique de section 3x2.5mm<sup>2</sup> pour une rallonge inférieure à 25m,
- Un groupe électrogène d'une puissance de 5.5 kW convient à l'alimentation de l'appareil.

Remarques :

- Il est normal que le moteur soit chaud en utilisation courante,
- Le treuil donnera toute sa puissance uniquement si l'alimentation électrique est faite par une section de câble appropriée.





## Chapitre 7 : Manutention – transport – stockage

La manutention reste manuelle du fait d'un poids faible des composants. Les pièces les plus lourdes (treuil et ensemble benne) doivent être manutentionnées à 2 personnes. Il est possible d'utiliser les roues de déplacement sur la rallonge de départ afin de manutentionner le treuil. Le stockage est préférable dans un endroit sec, notamment pour le treuil.



Le colisage ne reflète pas le sens de montage des éléments

## Chapitre 8 : Montage

### 1. Montage du monte matériaux

Pour que le montage soit réalisé en toute sécurité il est obligatoire d'utiliser les équipements de protection suivants (gants, chaussures de sécurité, casque de chantier, vêtement couvrant les membres) :



Pour toutes opération exposant l'utilisateur à un risque de chute, il est obligatoire d'utiliser un harnais antichute :



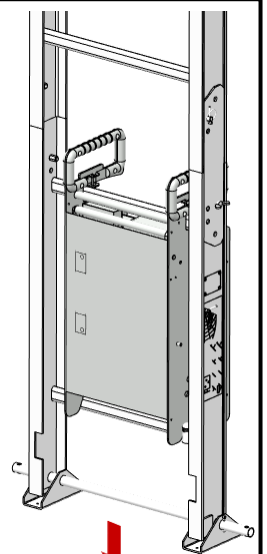
Il est obligatoire de s'assurer de la reprise de charge des points d'appui au sol et du dimensionnement des surfaces de contact en fonction de la nature du sol. **Les appuis sur lesquels repose la base du treuil doivent résister à 350kg, les appuis de soutien des échelles doivent eux pouvoir résister à 250kg.**

L'appui au sol ainsi que sur les fenêtres ou toits doivent être correctement nivelés.

Il est nécessaire de bloquer ces appuis pour une meilleure sécurité.



S'assurer de la reprise de charge des points d'appui au sol et du dimensionnement des surfaces de contact en fonction de la nature du sol.



Q = 350 daN



## 1.1. Montage de la structure

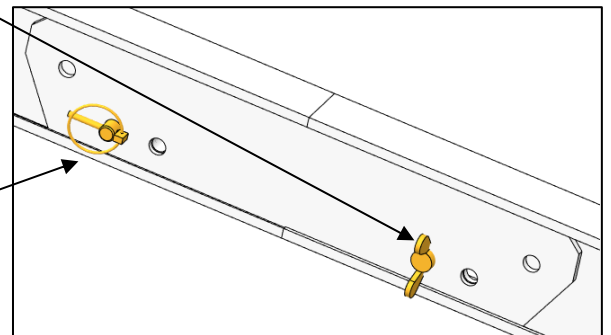
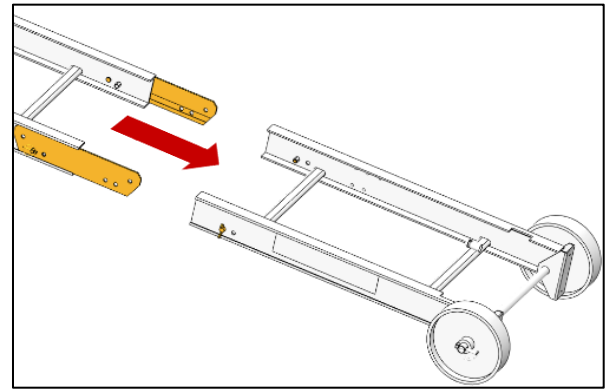
Le montage des éléments de départ, de la genouillère ainsi que des échelles est conseillé de le faire au sol.

① Préparer et aligner l'échelle de départ 1,00m avec l'élément suivant (rallonge 1,00m ou rallonge 2,00m).

② Les éléments s'emboîtent les uns dans les autres à l'aide des systèmes d'éclisses et se fixent avec des vis papillon.

③ Ensuite la sécurisation s'effectue avec le goupillage rapide.

Attention à toujours mettre les goupilles à l'extérieur du profil de l'échelle.



## 1.2. Montage de la genouillère et pièce de tête

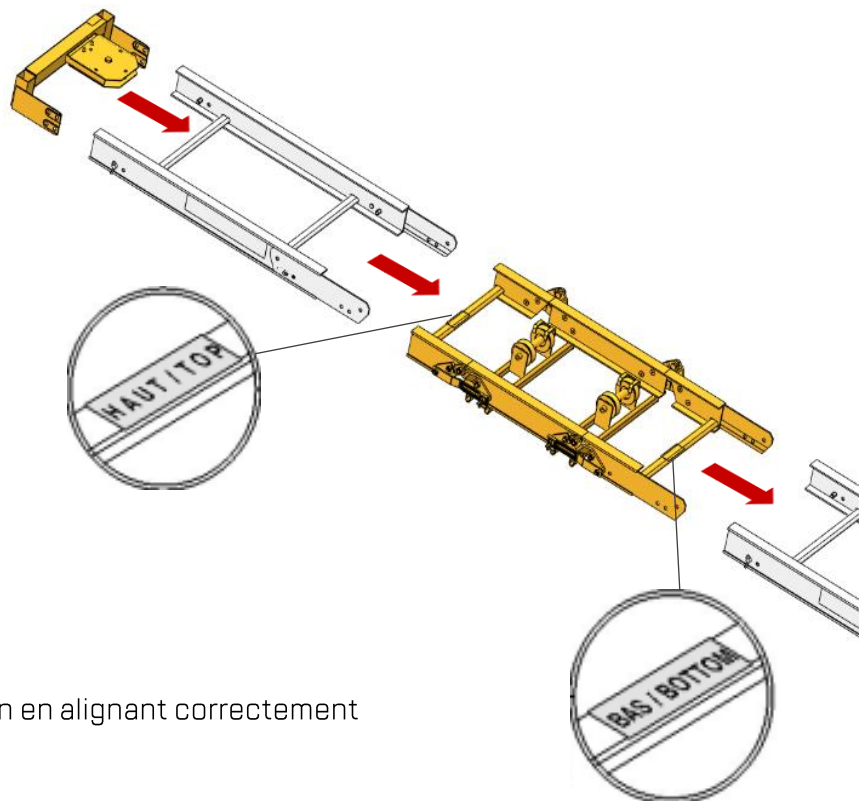
① Si besoin, joindre la genouillère à la structure. Lors de l'assemblage, mettre à plat la genouillère.

② Insérer la genouillère en respectant le sens de montage indiqué (haut/bas). Serrer les vis papillon, puis mettre en place les goupilles.

③ Ajouter obligatoirement un élément d'un mètre minimum après la genouillère et six mètres cinquante minimum avant (en dessous, l'enroulage du câble sur le treuil n'est pas garanti).

④ Serrer et bloquer la genouillère dans sa position finale à l'aide des quatre vis papillon en alignant correctement les crans des deux pièces.

⑤ Insérer et goupiller la pièce de tête et visser les vis à fond.

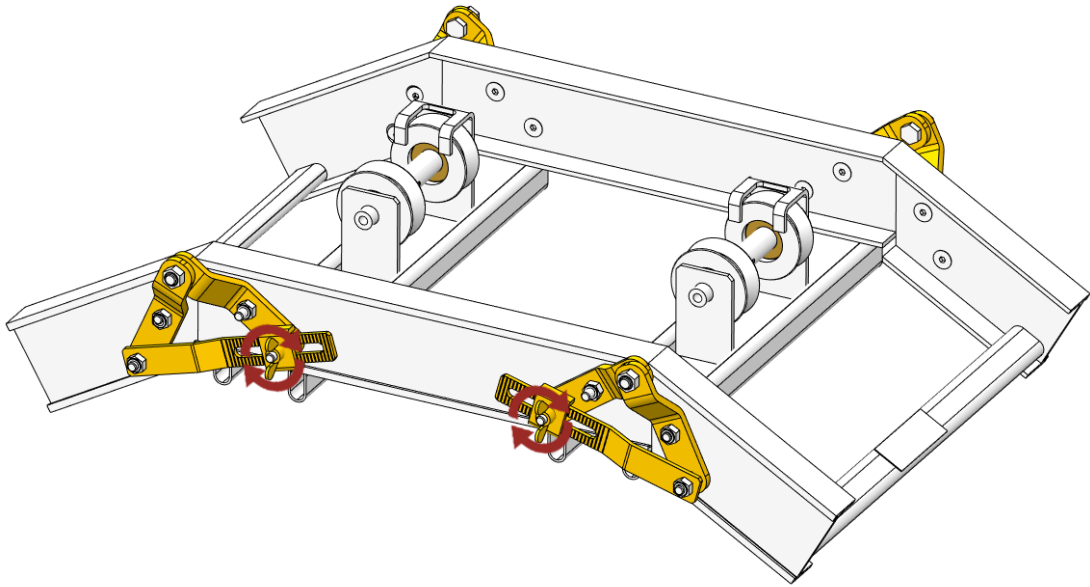


S'assurer du bon verrouillage des goupilles.  
Respecter le sens de montage de la genouillère

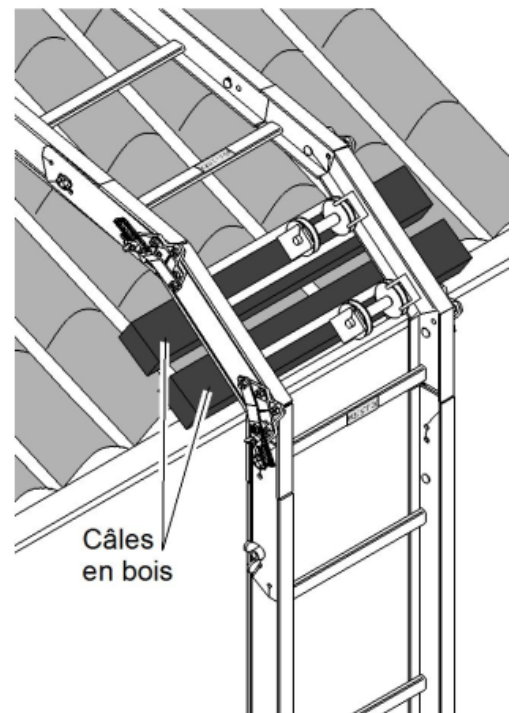




En cas d'utilisation d'une genouillère, poser, régler et bloquer celle-ci à l'inclinaison souhaitée à l'aide des 4 vis papillon.



Ensuite utiliser le support genouillère (voir page 46) ou apposer un calage minutieux sous la partie articulée de la genouillère pour éviter tout fléchissement. Il est important de serrer et bloquer la genouillère dans la position.



Câles  
en bois



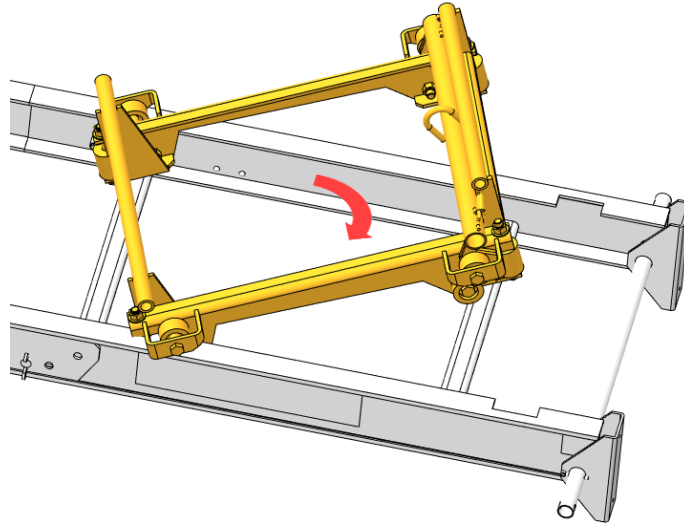
Bloquer la genouillère dans la position,  
Cheviller les pieds d'échelle.



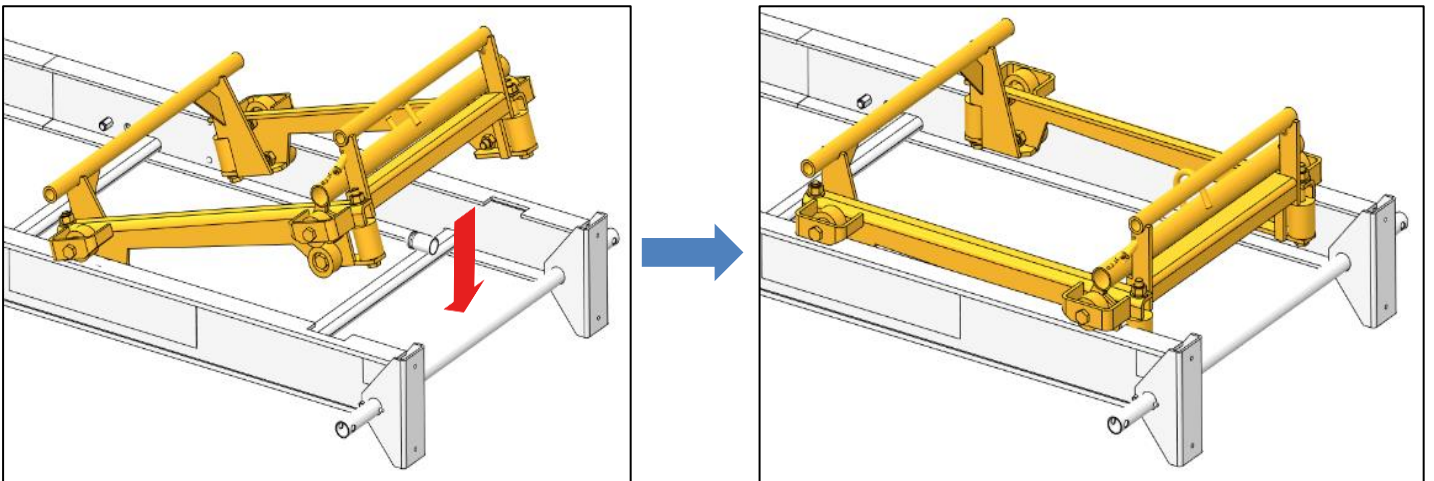
### 1.3. Montage du chariot

Le chariot se positionne après l'élévation de la structure.

- ① Présenter le chariot en biais par rapport à la structure.
- ② Vérifier le sens de montage, le système parachute doit se présenter à l'arrière. Positionner les galets inférieurs de la partie avant du chariot dans le chemin de roulement de l'échelle.



- ③ Bander le ressort du parachute pour que les cames ne gênent pas. Passer par les deux encoches présentes sur l'élément de départ, les deux galets inférieurs de la partie arrière du chariot.

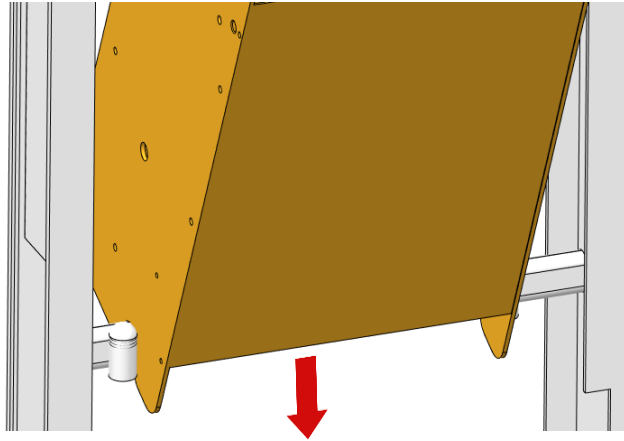




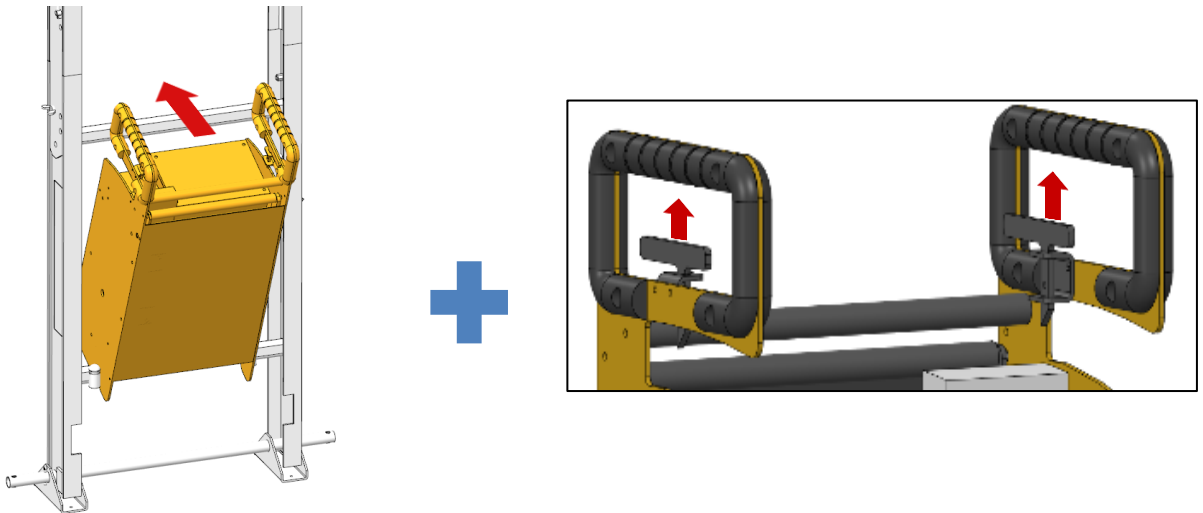
## 1.4. Montage du treuil

La mise en place du treuil s'effectue de la façon suivante :

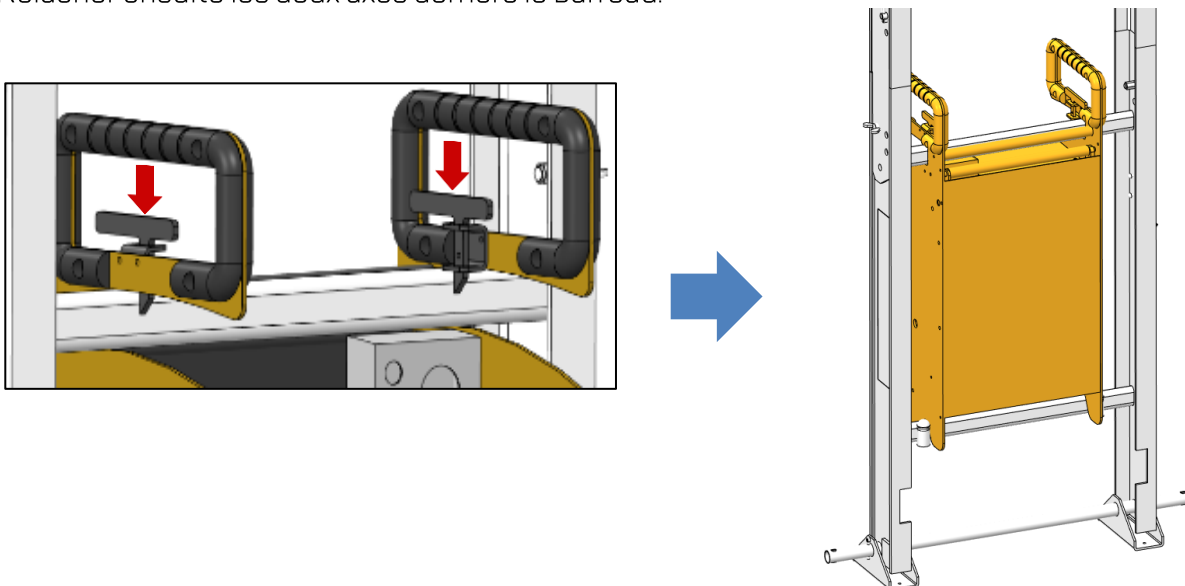
- ① Centrer le treuil à l'aide des butées latérales du 1<sup>er</sup> barreau de la rallonge de départ.



- ② Pivoter tout en tirant vers le haut sur les deux axes de verrouillage.



- ③ Relâcher ensuite les deux axes derrière le barreau.

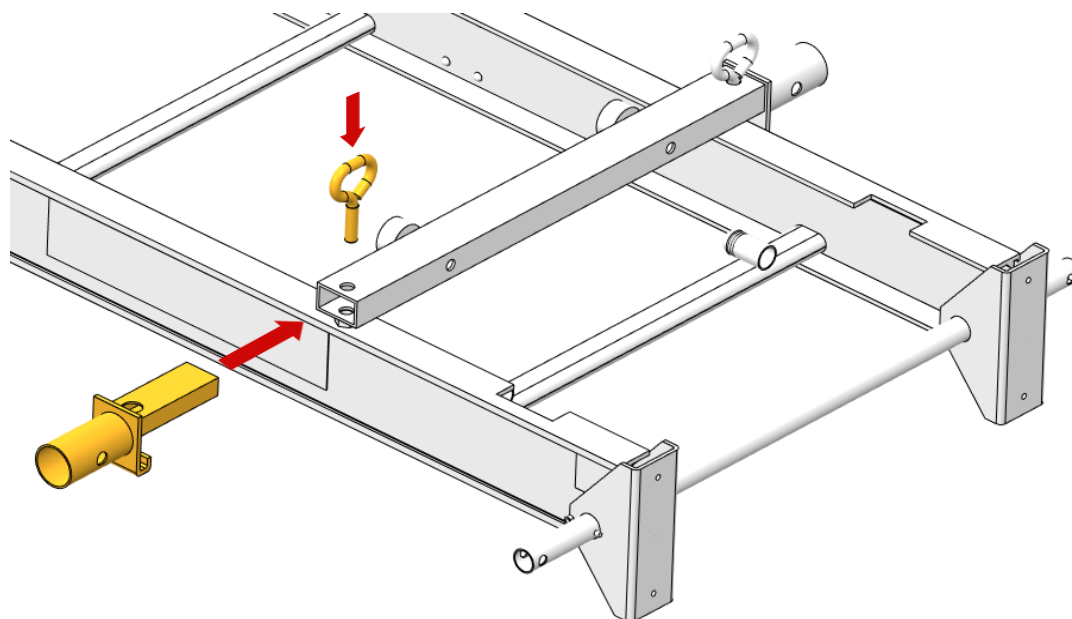




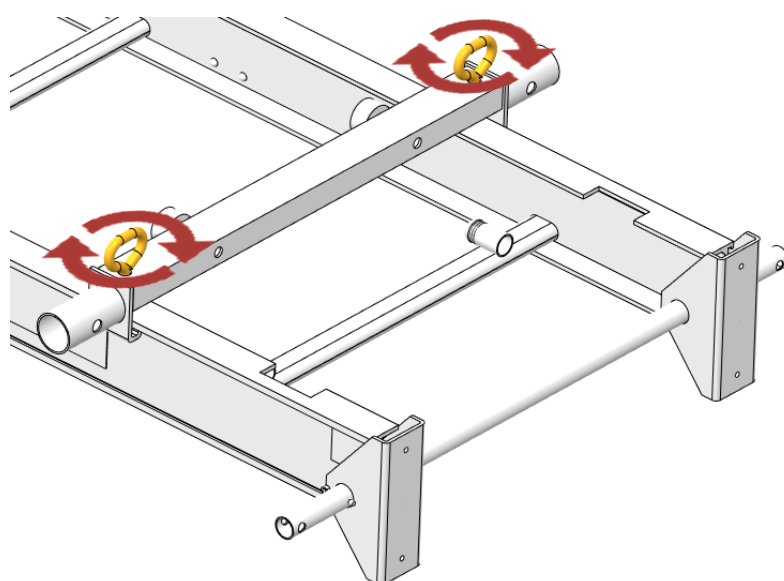
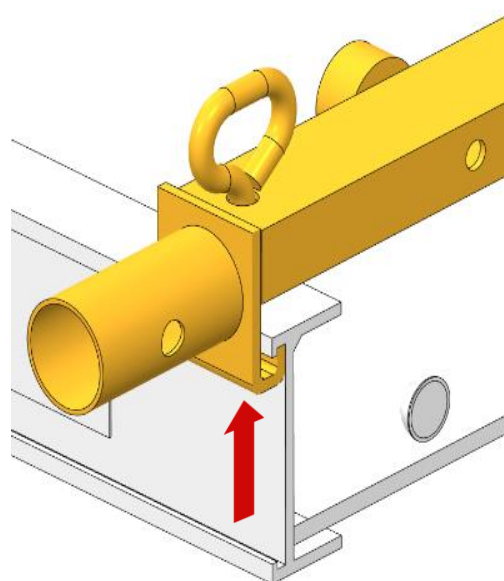
## 1.5. Montage de la traverse de fin de course

Il est obligatoire d'utiliser la traverse de fin de course pour garantir la sécurité.

- ① Positionner la traverse de fin de course avec les butées en caoutchouc vers le haut de la structure.
- ② Emboîter les deux parties de la traverse de fin de course l'une dans l'autre tout en plaquant les deux parties contre l'échelle.



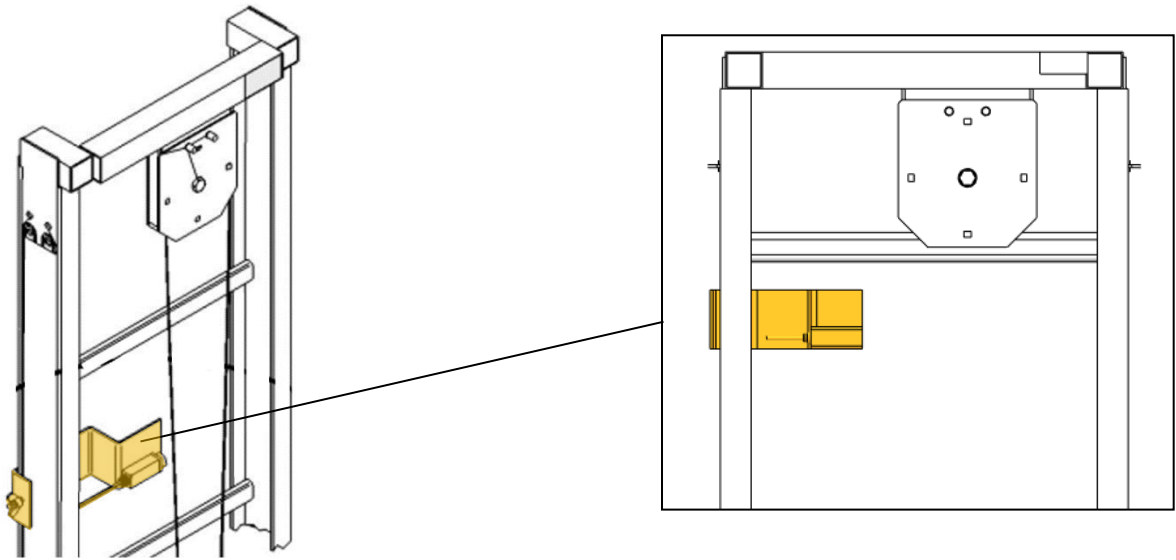
- ③ Puis serrer les deux vis à anse. Il ne faut en aucun cas positionner cette traverse sur les éclisses



Ne pas utiliser la traverse de fin de course sur une partie éclissée.



## 1.6. Fixation fin de course haut



La fin de course haut doit obligatoirement être fixée à gauche sur la structure.



Ne pas utiliser la fin de course haut au-dessus du dernier barreau

## 1.7. Mise en marche du treuil

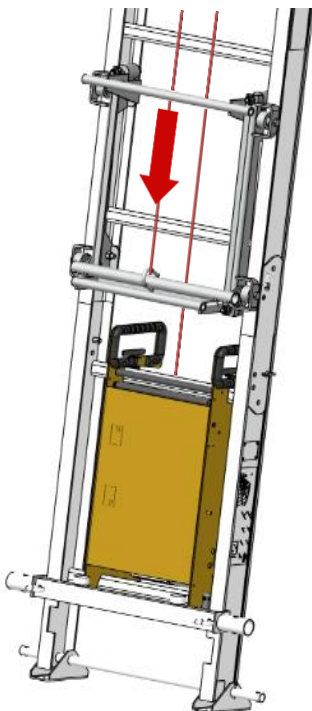
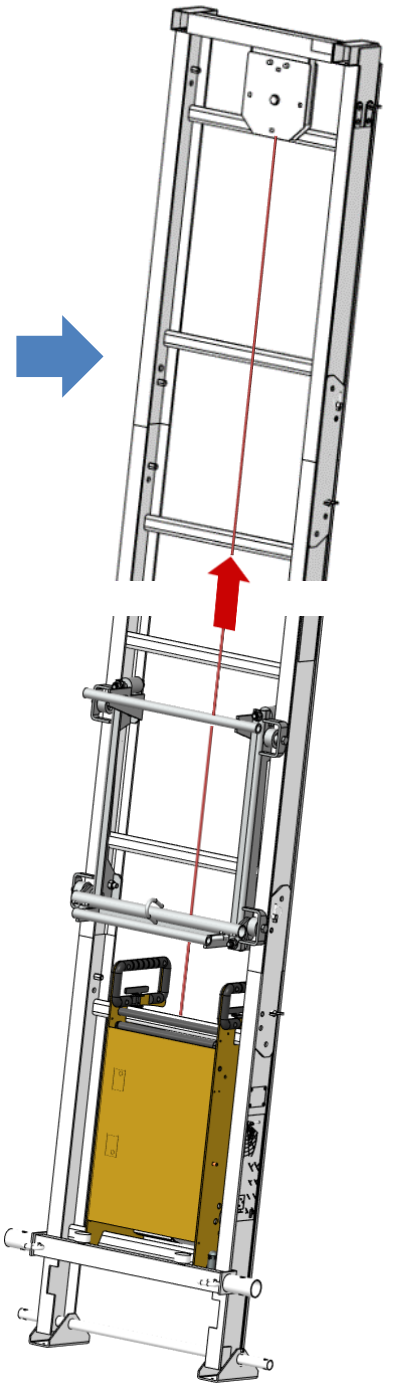
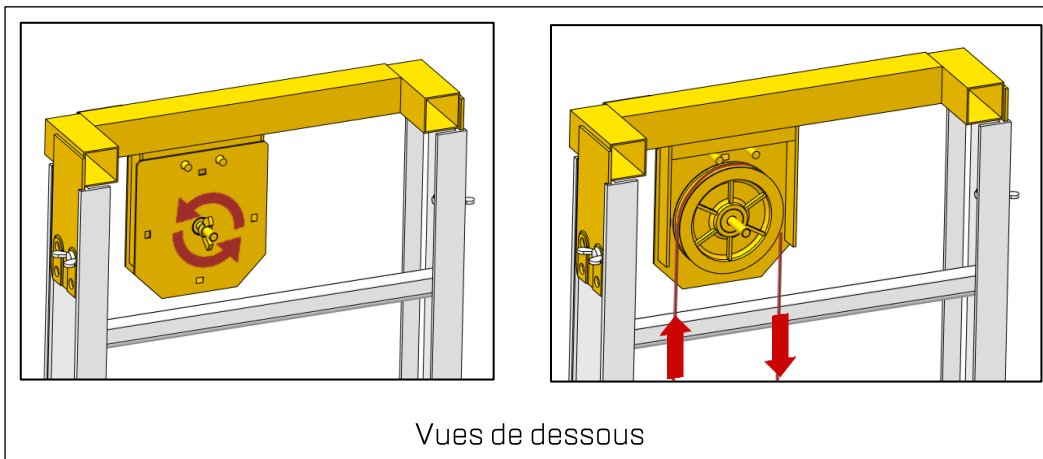
- ① Brancher la télécommande au treuil.
- ② Brancher le connecteur de fin de course haut au treuil.
- ③ Brancher le câble d'alimentation sur une prise 230V.

En cas de coupure de courant, réarmer le moteur en appuyant sur le bouton vert de la télécommande. Appuyer ensuite sur le bouton monté/descente de la télécommande.



## 1.8. Mise en place du câble

- ① Mettre en marche le treuil en suivant la consigne 1.7 page 21.
- ② Dérouler le câble à partir du treuil en exerçant une traction sur ce câble et en appuyant simultanément sur le bouton « descente » de la télécommande. Passer le brin montant sous le chariot et monter jusqu'à la pièce de tête.
- ③ Dévisser l'écrou papillon de la poulie et retirer la plaque métallique de la poulie. Passer le câble autour de la poulie. Repositionner la plaque métallique sur les deux ergots et revisser à fond l'écrou papillon.

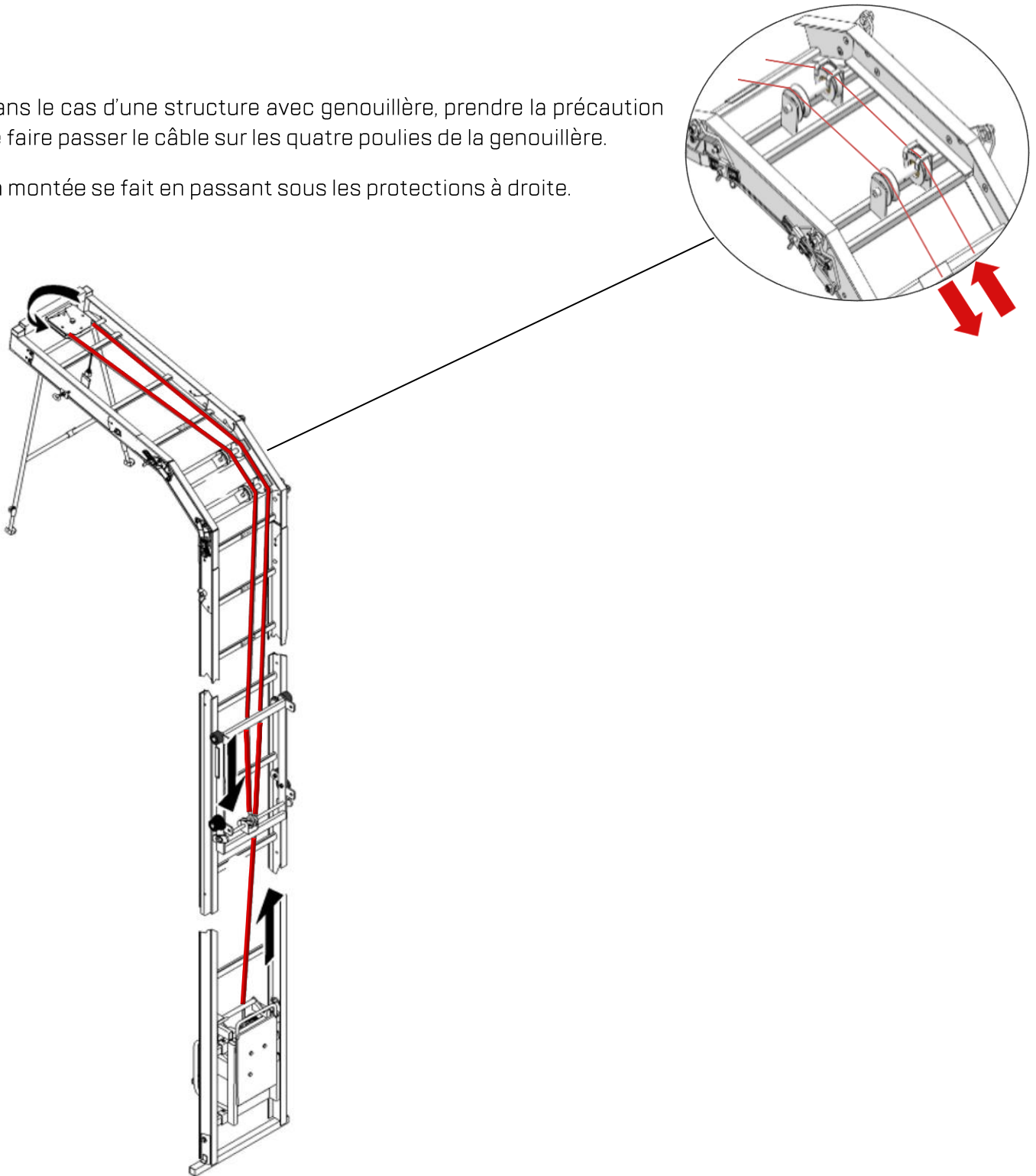


- ④ Redescendre le câble, le passer sous le chariot et le fixer à la commande de parachute du chariot. Tendre le câble.
- ⑤ Vérifier si le câble passe bien dans la gorge de la poulie, et si les comes de parachute sont relevées.



Dans le cas d'une structure avec genouillère, prendre la précaution de faire passer le câble sur les quatre poulies de la genouillère.

La montée se fait en passant sous les protections à droite.



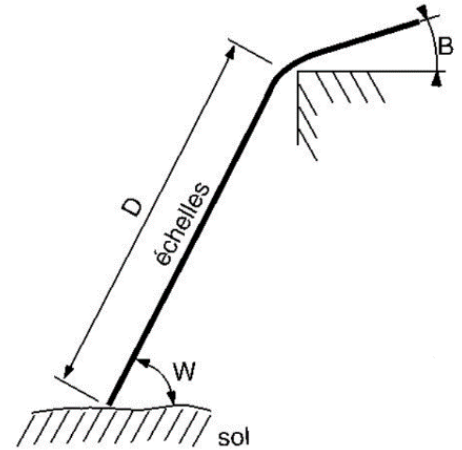
Ne pas poser les mains sur le tambour du treuil  
ni sur le passage des galets.





## 2. Amarrage

L'inclinaison des échelles ainsi que la longueur d'échelle du sol au premier appui naturel influent sur l'étaillage.



Nombre d'ancrages (sauf porte-plaques):

| W : Angle entre sol et échelle | D : Longueur du chemin de roulement |    |    |    |     |                 |     |     |     |             |                 |
|--------------------------------|-------------------------------------|----|----|----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-------------|-----------------|
|                                | 2m                                  | 4m | 6m | 8m | 10m | 12m             | 14m | 16m | 18m | 20m et plus |                 |
| 30°                            | Ne pas utiliser                     |    |    | 2  | 2   | Zone dangereuse |     |     |     |             | Ne pas utiliser |
| 45°                            |                                     |    |    | 2  | 2   |                 |     |     |     |             |                 |
| 60°                            |                                     |    |    | 1  | 2   | 2               | 2   |     |     |             |                 |
| 75°                            |                                     |    |    | 0  | 1   | 2               | 2   | 2   |     |             |                 |
| 90°                            | Ancrage tous les 4 mètres           |    |    |    |     |                 |     |     |     |             |                 |

Nombre d'ancrages (pour porte-plaques):

Charges 125kg (ou 5 plaques BA13 standard). Angle de 45° maximum.

| W : Angle entre sol et échelle | D : Longueur du chemin de roulement |    |    |                           |     |     |                                   |     |  |
|--------------------------------|-------------------------------------|----|----|---------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|--|
|                                | 2m                                  | 4m | 6m | 8m                        | 10m | 12m | 14m                               | 16m |  |
| 45°                            | Ne pas utiliser                     |    |    | 2                         | 2   | 3   | Zone dangereuse<br>Nous Consulter |     |  |
| 60°                            |                                     |    |    | 1                         | 2   | 2   |                                   |     |  |
| 75°                            |                                     |    |    | 0                         | 1   | 2   |                                   |     |  |
| 90°                            |                                     |    |    | Ancrage tous les 4 mètres |     |     |                                   |     |  |





### 3. Démontage

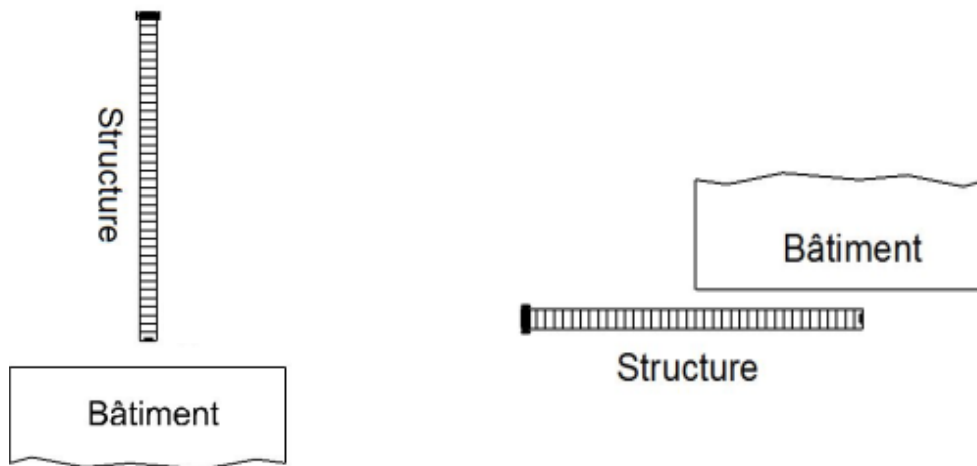
Pour le démontage il convient de réaliser les opérations dans l'ordre inverse du montage.

## 4. Montage de la structure

### 4.1. Montage en « auto-relevage »

Faire attention aux lignes de courant et vérifier que l'environnement de travail autour du monte matériaux soit sécurisé. Définir un point d'accrochage pour le relevage de la structure.

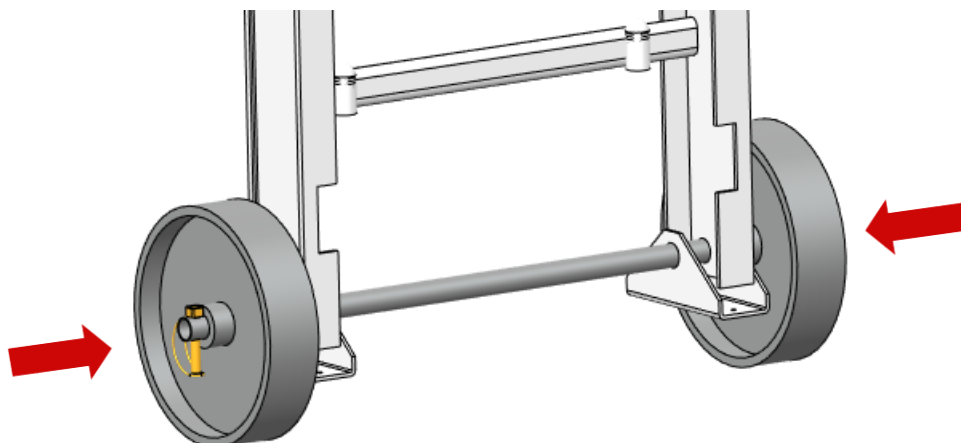
① Analyse du chantier : définir la position de la structure (parallèle ou perpendiculaire). Calculer la longueur de la structure et baliser la longueur de travail nécessaire.



Ne jamais utiliser la genouillère pour l'auto-relevage.

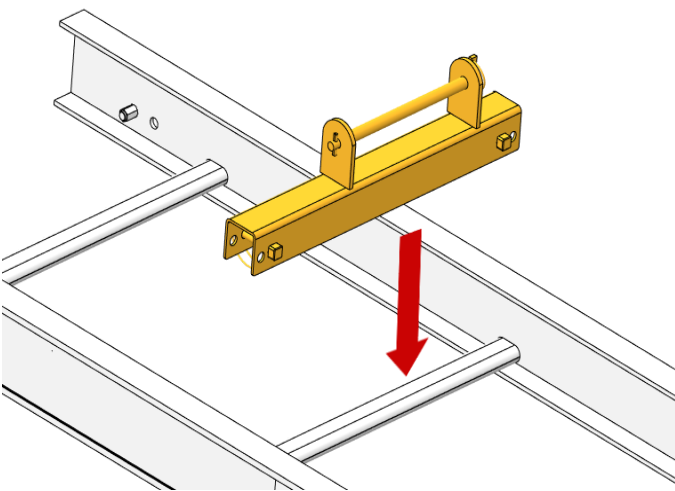
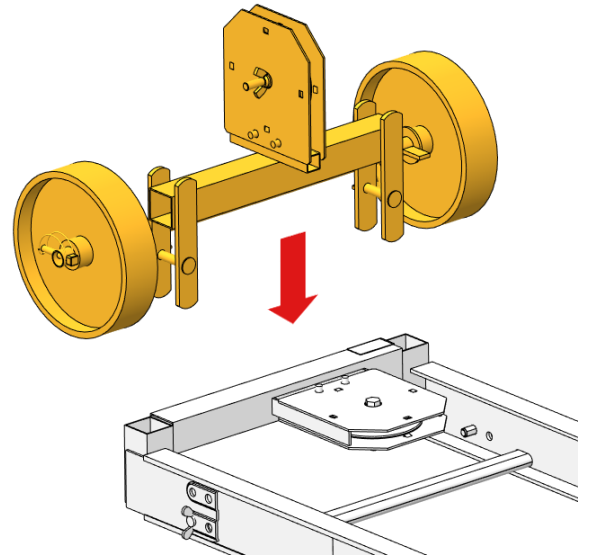
② Assemblage de la structure et de ses composants. Suivre la consigne 1.1 page 16.

③ Installer et goupiller les roues à la base de la structure.





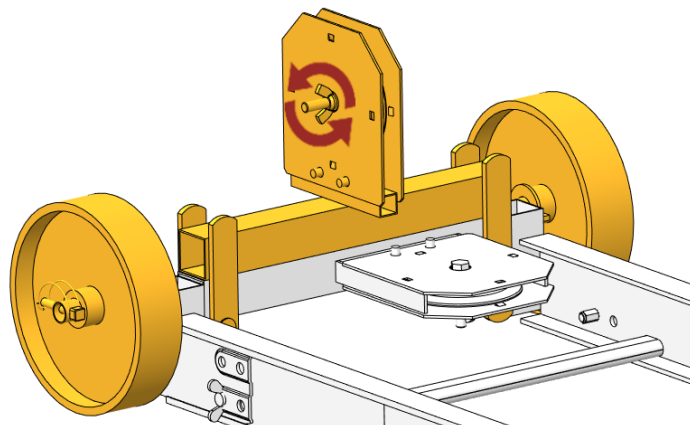
- ④ Insérer la traverse d'auto-relevage sur la pièce de tête et verrouiller l'ensemble avec le système d'axes et goupilles.



- ⑤ Mettre en place les accessoires de relevage en respectant le sens de montage (grand coté à gauche). Verrouiller les accessoires de relevage avec les goupilles.

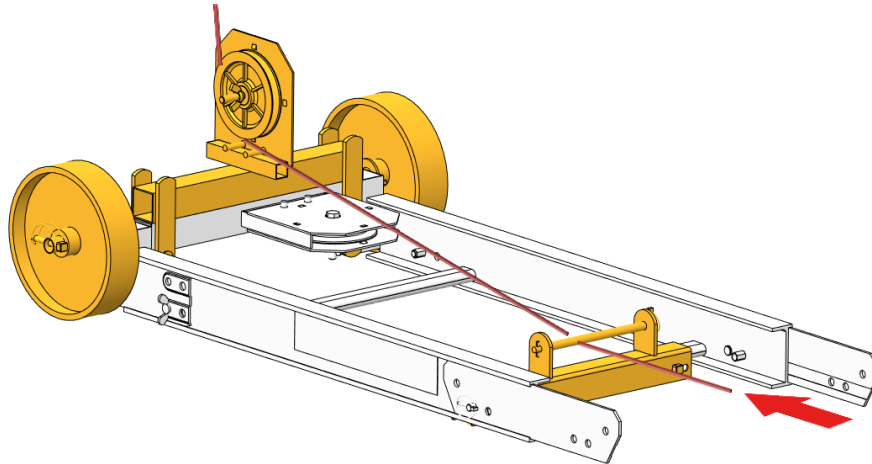
Ces accessoires ont pour but de diminuer la flexion des rallonges et d'éviter de détériorer la structure aluminium. Ils seront montés à intervalles réguliers tous les 5 mètres.

- ⑥ Mettre en marche le treuil en suivant la consigne 1.7 page 21.
- ⑦ Dérouler le câble puis le passer sous les rouleaux des accessoires de relevage.
- ⑧ Dévisser l'écrou papillon de la poulie installée sur la traverse d'auto-relevage. Retirer la plaque métallique de la poulie.





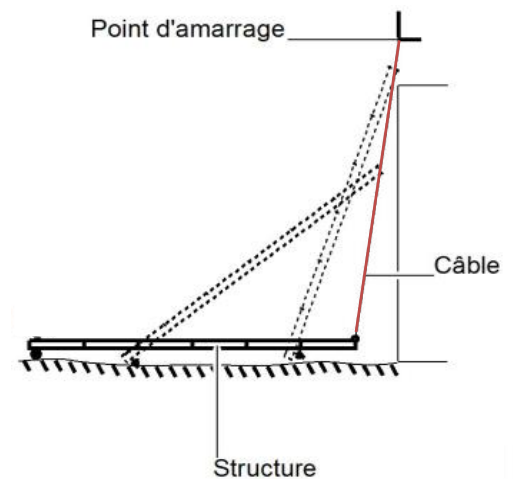
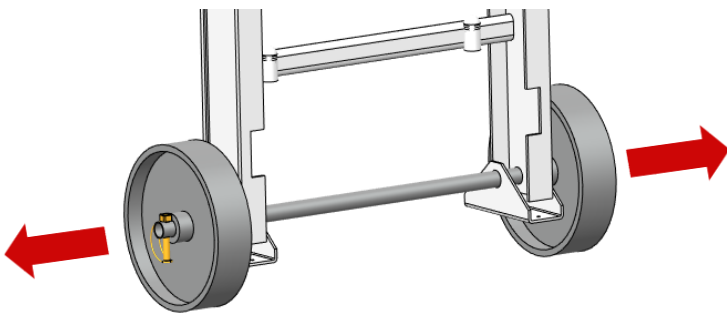
⑨ Passer le câble autour de la poulie. Repositionner la plaque métallique sur les deux ergots et revisser à fond l'écrou papillon. Accrocher le câble au point d'amarrage défini au cours de l'analyse du chantier.



Assurer un point d'amarrage d'une résistance mini de 300 kg.  
La longueur maxi d'échelles pouvant être montée en auto-relevage est de 21m.

⑩ Dresser la structure dans sa position finale en enroulant le câble sur son tambour.

⑪ Après le redressage, déverrouiller et déposer les roues afin que la base de la structure soit en appui sur le sol.



⑫ Amarrer la pièce de tête, puis cheviller les pieds d'échelle.

⑬ Démontez la traverse d'auto relevage, les accessoires de relevage ainsi que le câble de son point d'amarrage.

⑭ Reprendre les étapes de montage du point 1.3 page 18 au point 1.8 page 22..

⑮ Si utilisation de la genouillère, s'assurer que la structure est installée dans sa position finale puis installer la genouillère. Caler et amarrer ensuite la genouillère.



## 4.2. Montage par relevage manuel

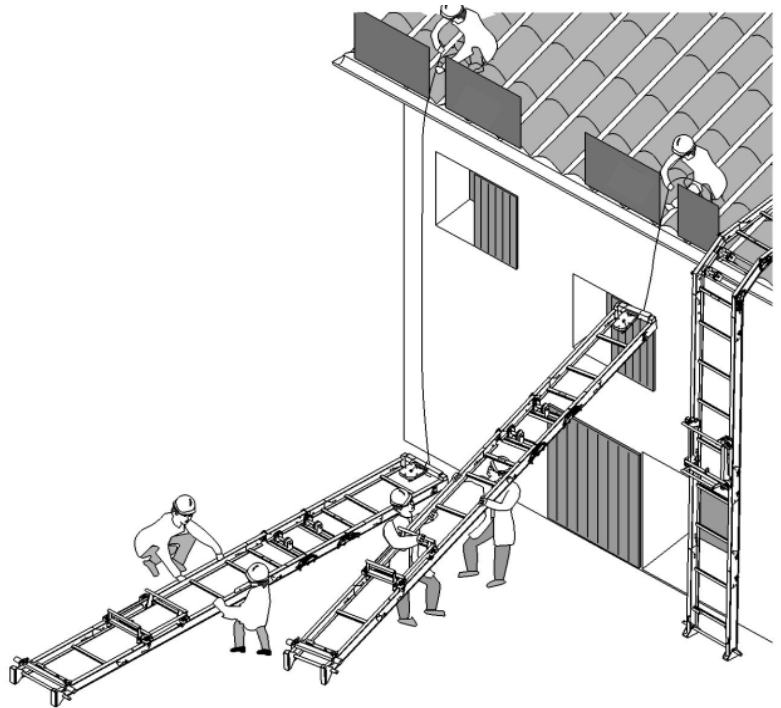
Cette opération doit être effectuée par plusieurs personnes.

Faire attention aux lignes de courant et vérifier que l'environnement de travail autour du monte matériaux soit sécurisé.

Chaque montage est unique, de par la géométrie du bâtiment ainsi que l'espace disponible au sol. Ci-contre est présenté un relevage par corde.

① Au sol, assembler l'ensemble de la structure. En reprenant les étapes du point 1.1 page 16 au point 1.8 page 22.

Il est conseillé de mettre en place le treuil après que la structure soit relevée et installée dans sa position finale afin de réduire le poids de la structure et de faciliter son relevage



② Attacher une corde à la pièce de tête puis relever et installer la structure dans sa position finale.

③ Amarrer la genouillère et la pièce de tête, puis cheviller les pieds d'échelle.

Il est obligatoire d'utiliser des dispositifs antichute afin de prévenir toute chute des opérateurs.



S'assurer du bon verrouillage des goupilles.  
Amarrer la structure à son sommet.

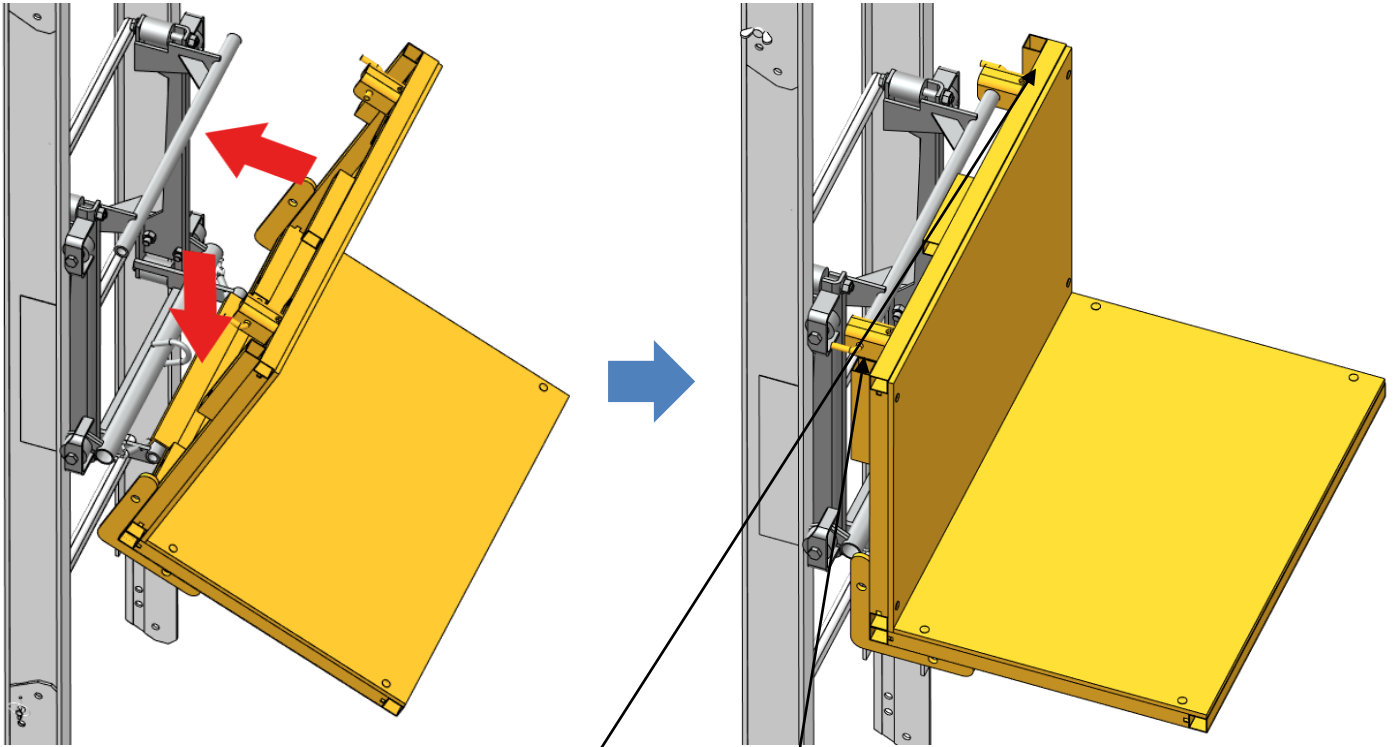


## 5. Montage des accessoires

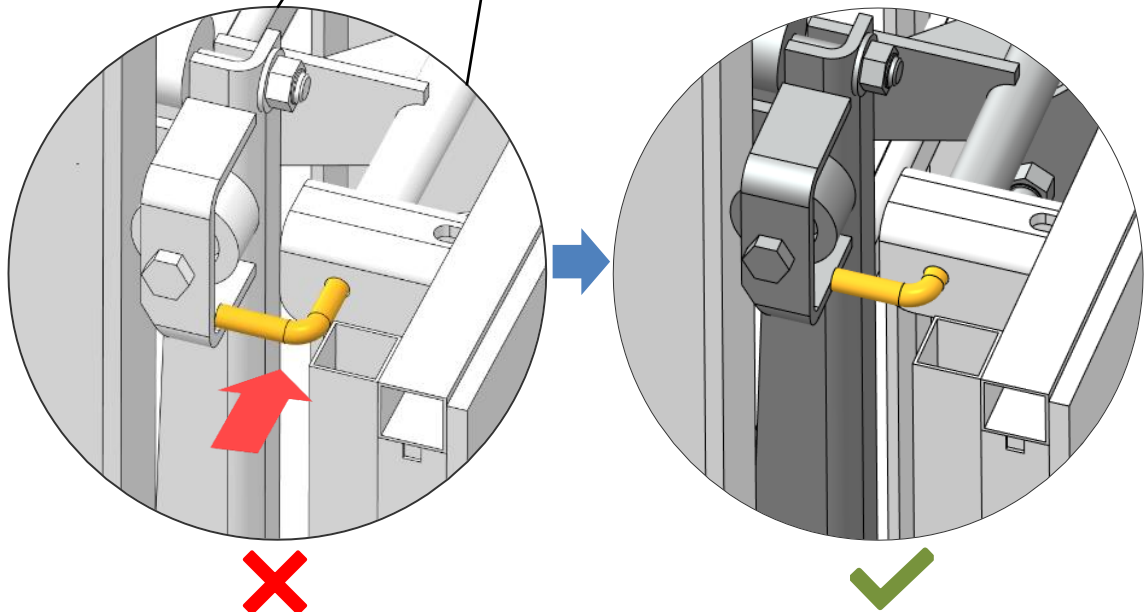
Les accessoires du monte-matériaux augmentent la prise au vent de l'appareil.

### 5.1. Plateau équerre et côtés de caisse

- ① Positionner la cornière du plateau sur le tube inférieur du chariot.
- ② Ensuite plaquer la partie supérieure du plateau contre le chariot.



- ③ Verrouiller le plateau équerre en s'assurant que les doigts ressorts entrent correctement dans le tube supérieur du chariot.

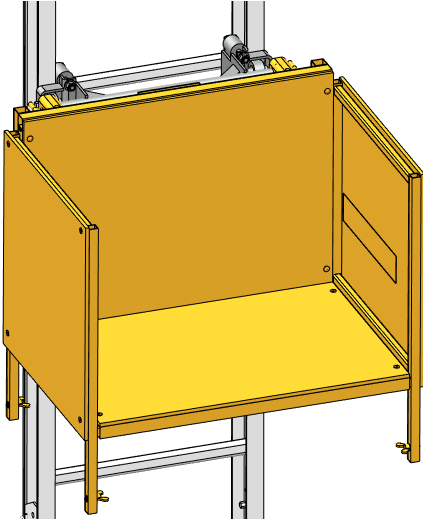


Vérifier le verrouillage des doigts ressorts.

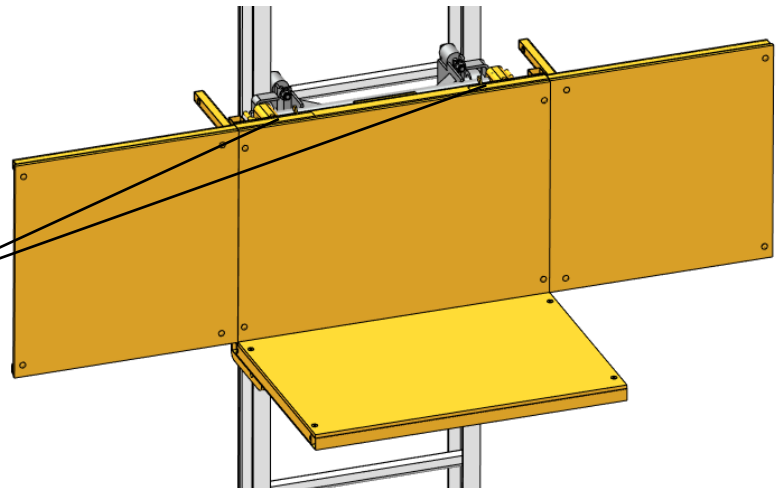
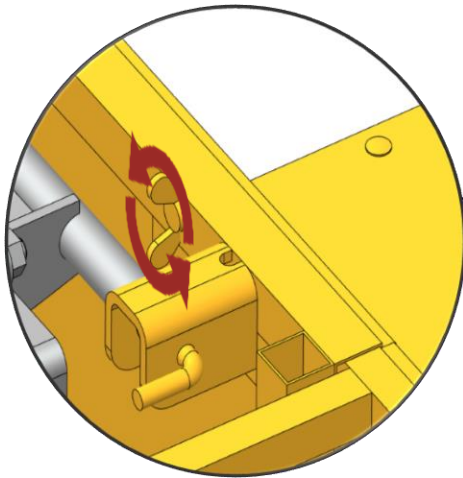
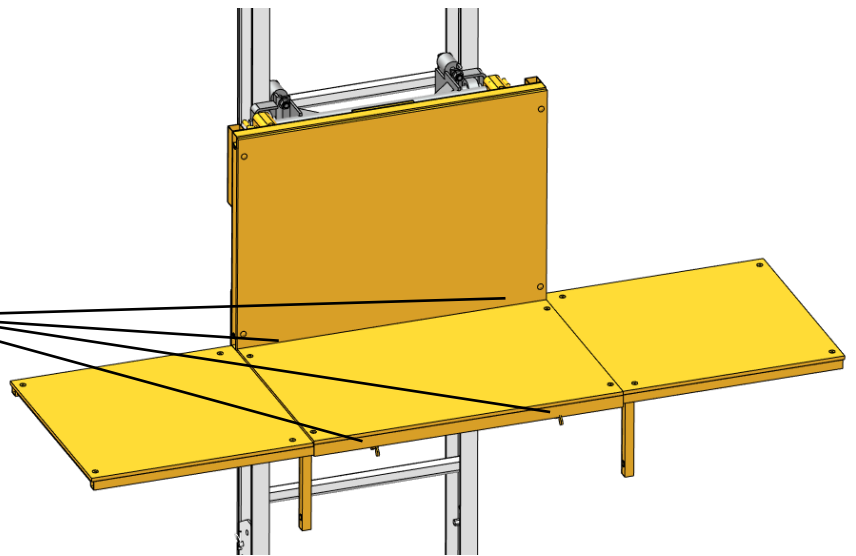
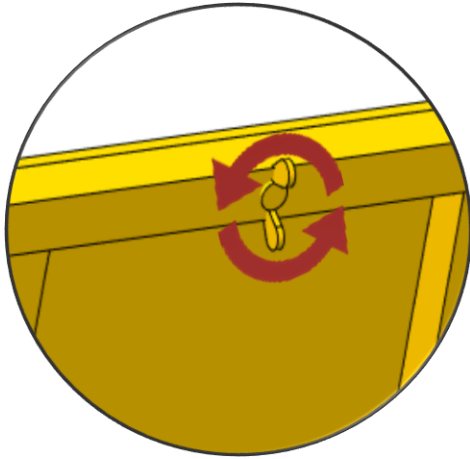


### Trois utilisations possibles pour les côtés de la caisse.

Toujours verrouiller les cotés en serrant les 4 vis papillon.



Attention à bien répartir la charge.

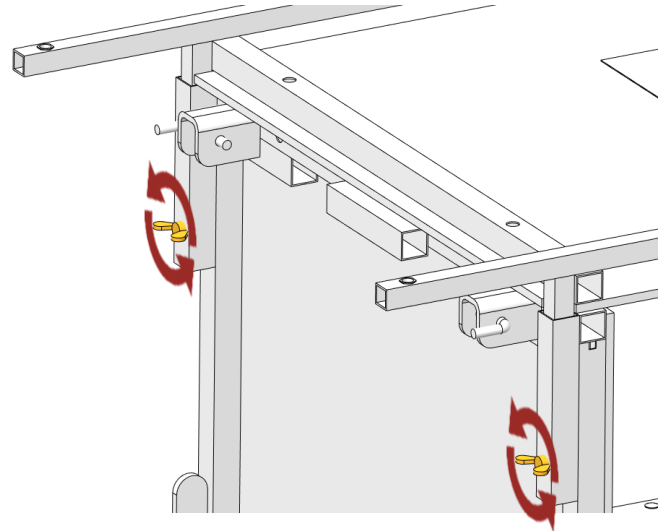
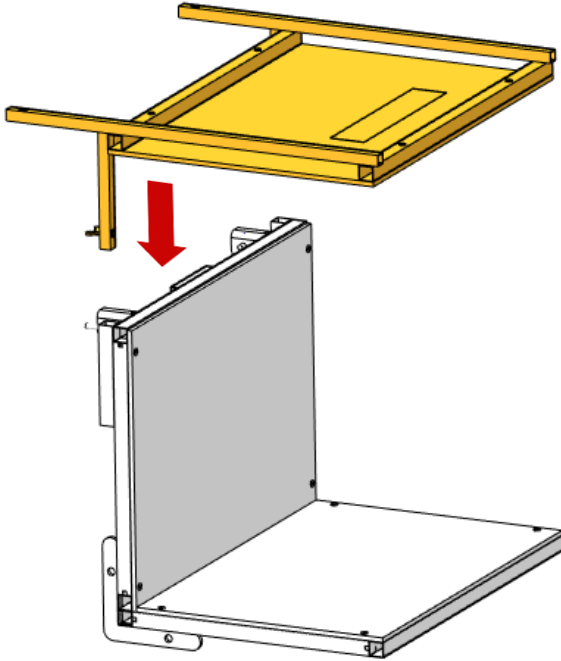


Ne pas dépasser 200kg.  
Toujours utiliser les deux côtés.

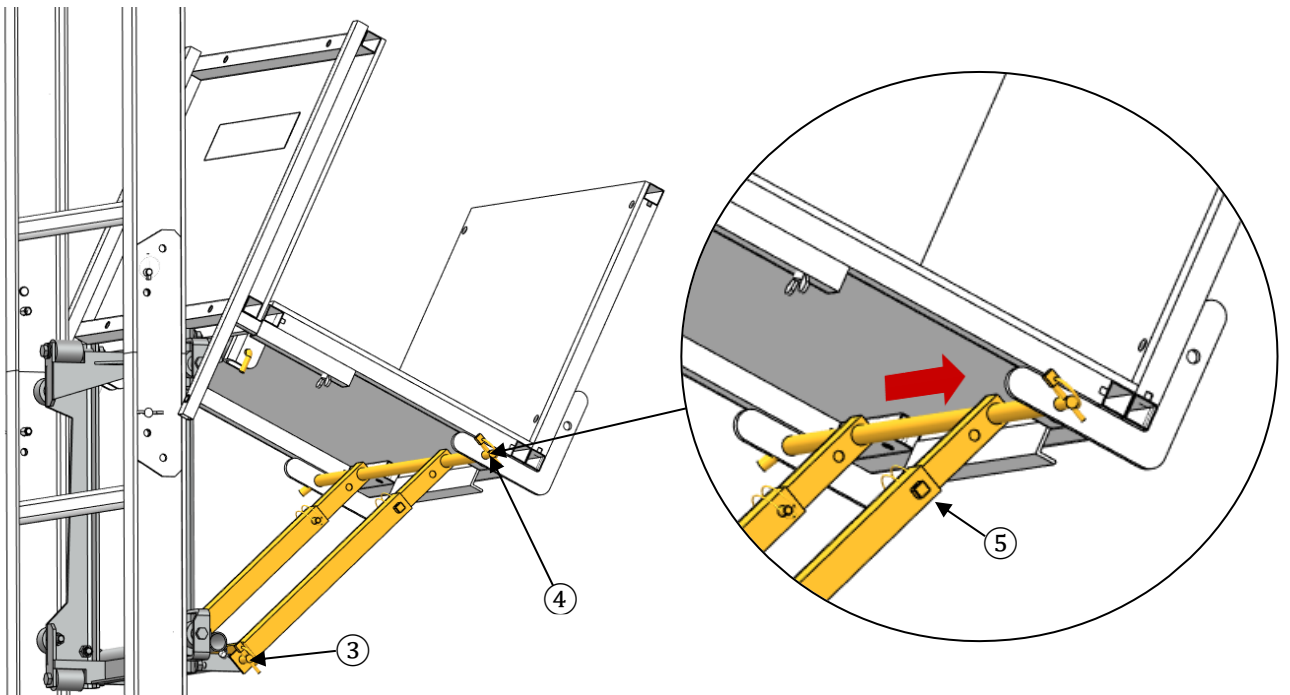


## 5.2. Pack modularité

- ① Installer le plateau équerre sur le chariot, suivre consigne 5.1 page 29.
- ② Si utilisation, emboîter le prolongement supérieur de caisse sur le plateau équerre. Verrouiller en serrant les vis papillon.



- ③ Positionner le dispositif d'inclinaison contre le tube inférieur du chariot, passer l'axe et verrouiller avec la goupille. Ensuite pivoter vers le haut la caisse et le dispositif d'inclinaison.



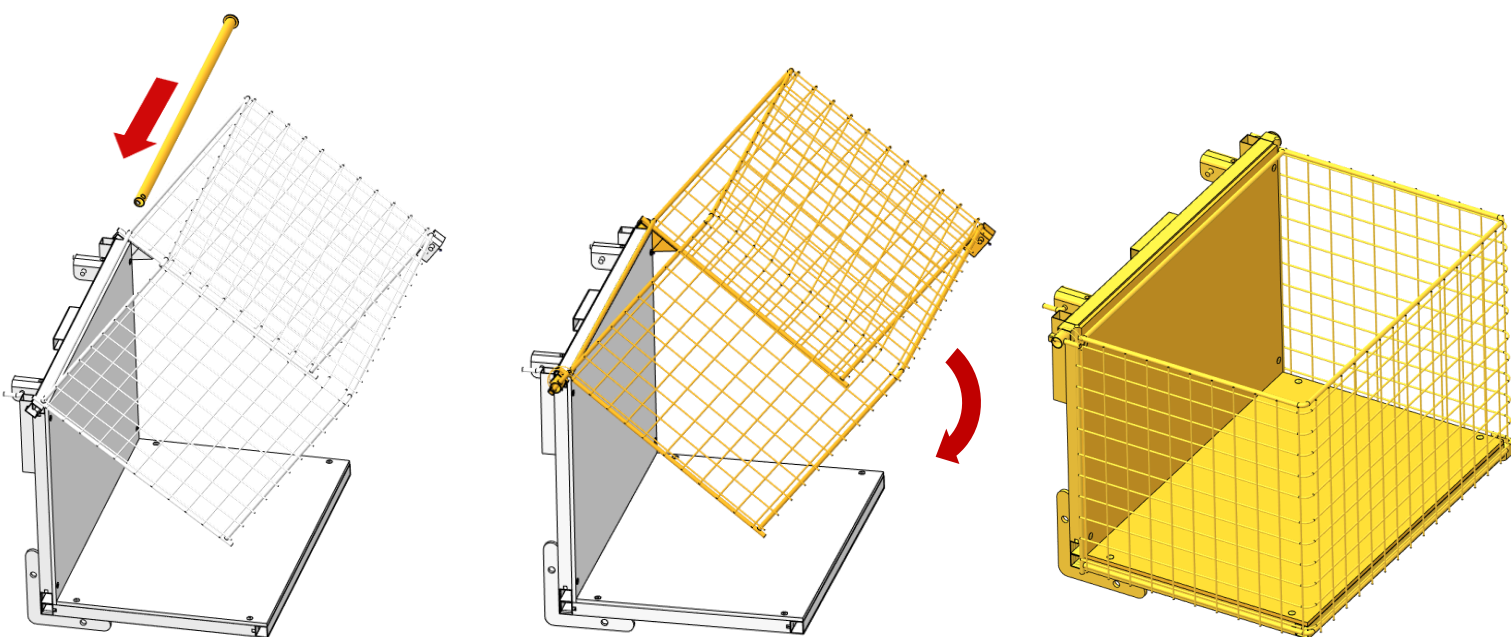
- ④ Passer l'axe à travers les plats inférieurs de la caisse et à travers le tube d'inclinaison et verrouiller l'ensemble avec la goupille.
- ⑤ Régler les deux bras d'inclinaison et verrouiller avec les goupilles.



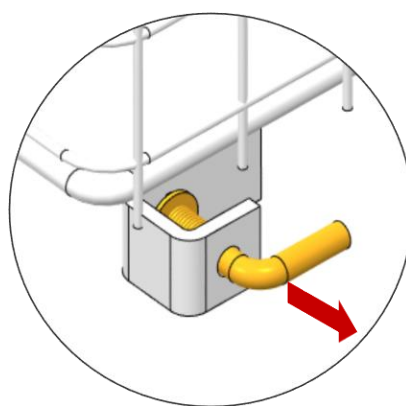


### 5.3. Pack modularité plus

- ① Installer le plateau équerre sur le chariot, suivre consigne 5.1 page 29.
- ② Si utilisation des cotés latéraux, suivre consigne 5.1 page 29.
- ③ Si utilisation du prolongement supérieur, suivre consigne 5.2 page 31.
- ④ Si utilisation du panier à tuiles, suivre le montage suivant : Insérer l'axe de verrouillage au travers de la caisse. Emboîter l'axe avec la rondelle du côté verrou puis goupiller l'axe.



Pour basculer le panier, actionner le verrou inférieur.



Vérifier le bon goupillage

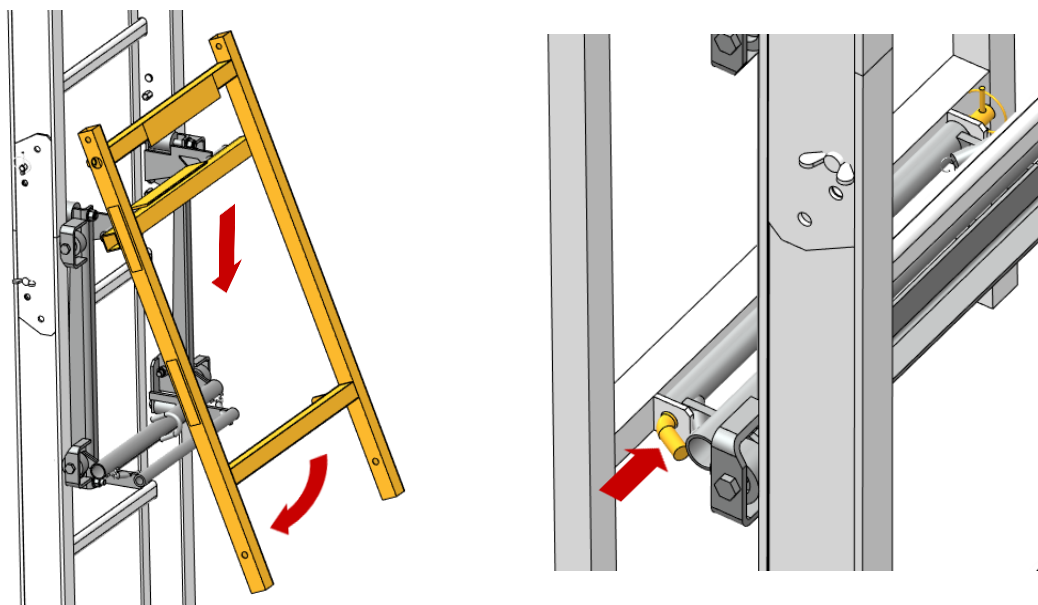




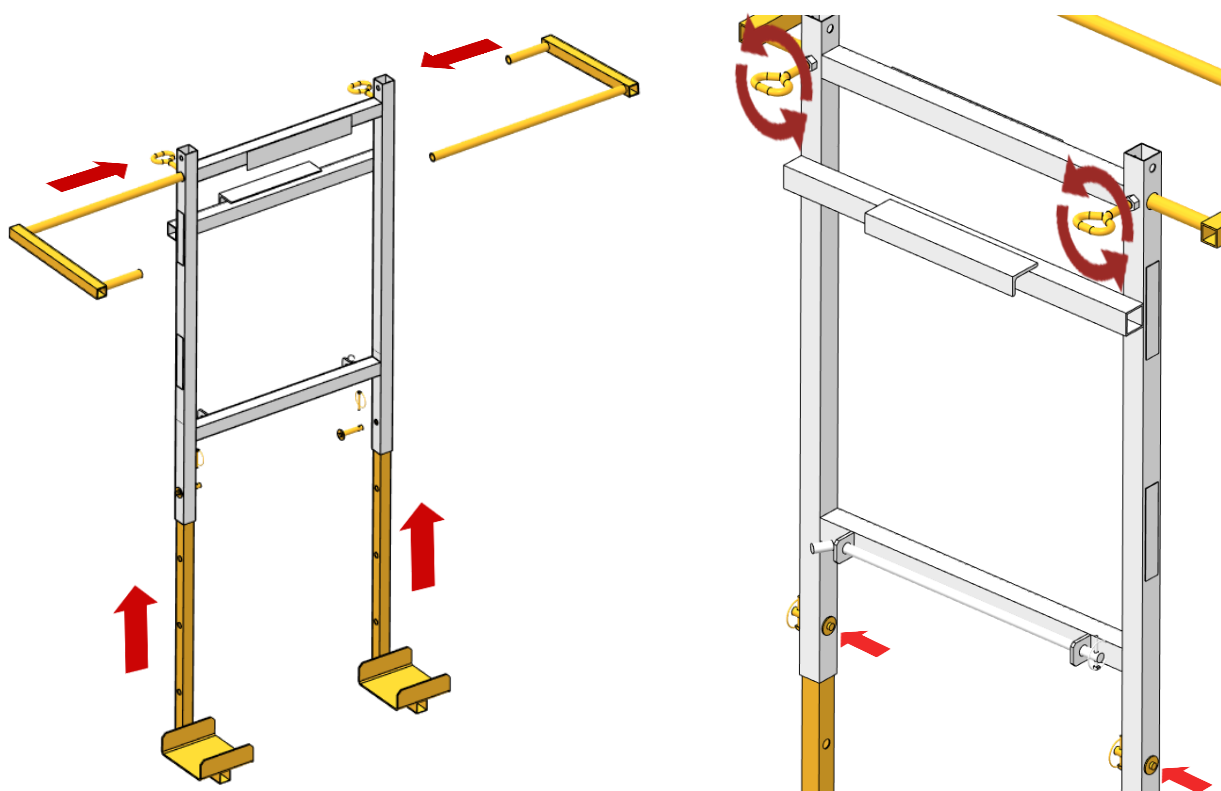
## 5.4. Pack plaquiste

### Version parallèle aux rallonges (kit solaire)

① Positionner la cornière du porte-plaques sur le tube supérieur du chariot. Plaquer la partie-inférieure contre le chariot. Passer l'axe et verrouiller avec les goupilles.



② Insérer les jambes et verrouiller avec axes et goupilles. Puis installer le système de maintien des plaques et verrouiller en serrant les vis.



Faire un essai à vide  
125 kg max/ 5 plaques de BA13 standard

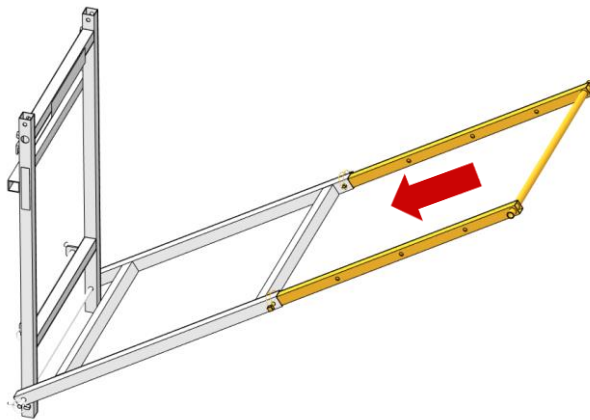


## Version parallèle au sol

Dans cette configuration la genouillère ne peut être utilisée.

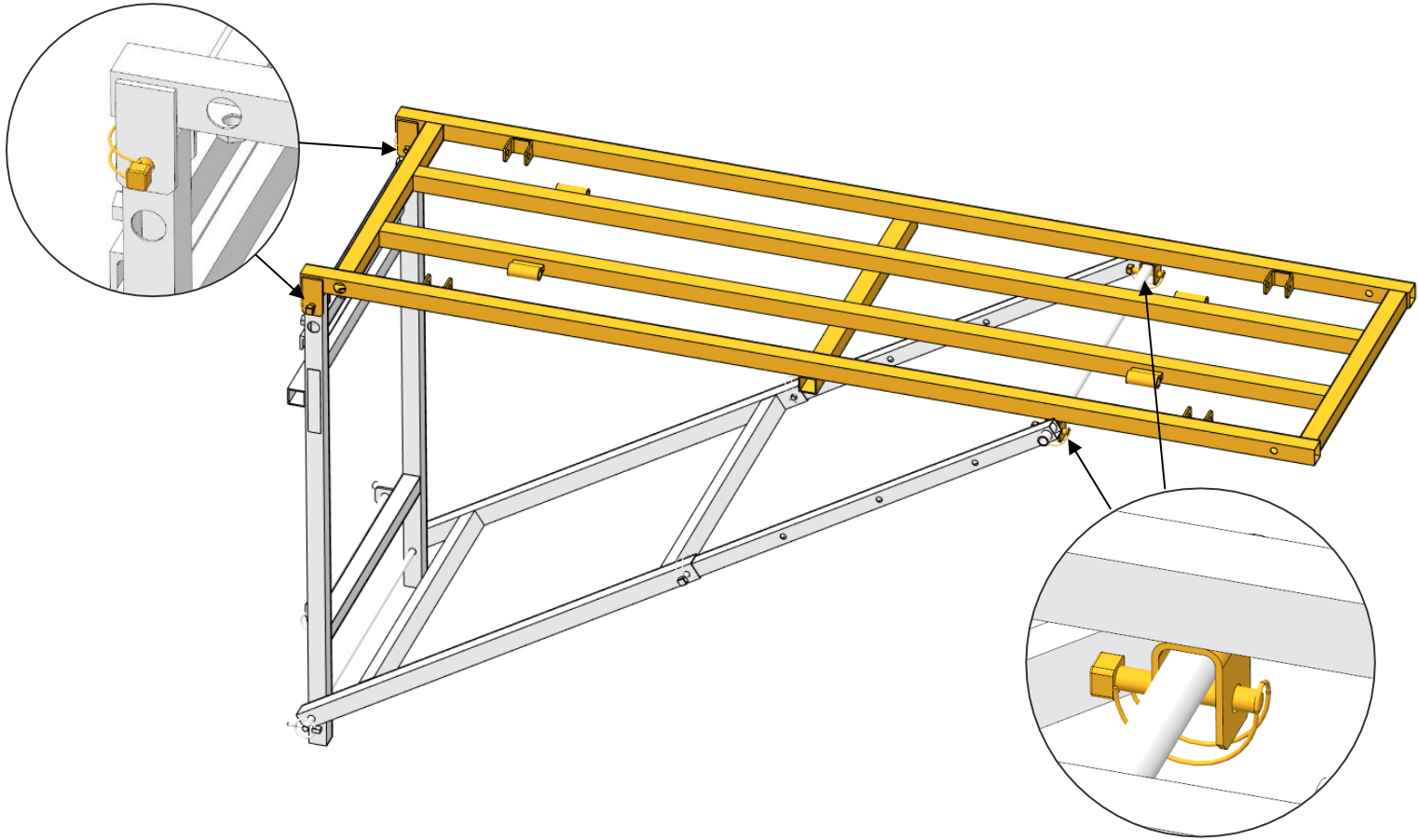
- ① La mise en place du porte plaque se fait en respectant les consignes de la Version parallèle aux rallonges (kit solaire)
- ② Préparer les jambes de force et verrouiller avec les goupilles.

- ③ Insérer les jambes et les verrouiller avec les axes et les goupilles. Installer le support-plaques sur la partie supérieure et utiliser les goupilles.

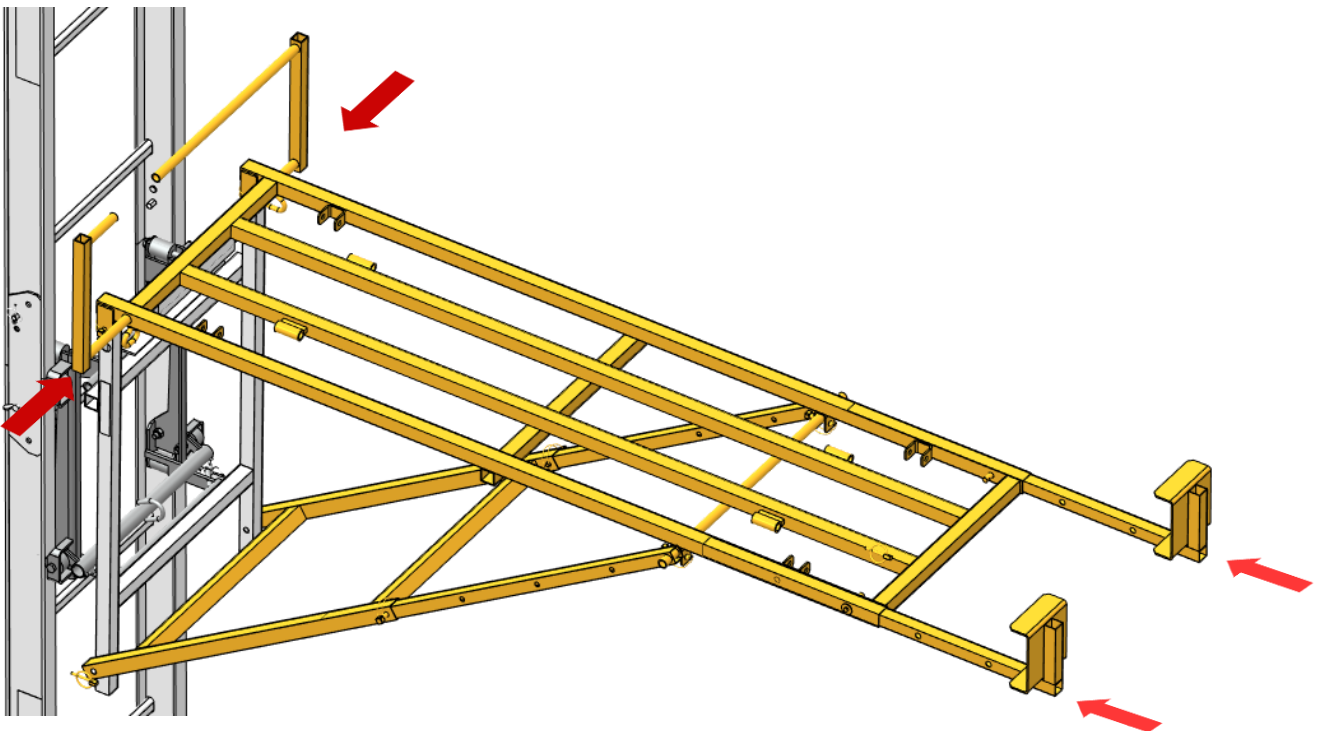




④ Pivoter vers le haut le système « jambe de force », puis emboîter le tube dans le « U » du support-plaques et verrouiller avec les goupilles.



⑤ Installer le système de maintien des plaques et verrouiller en serrant les vis.





- ⑥ Utiliser les trous de réglage de manière que le support-plaques soit parfaitement parallèle au sol.
- ⑦ Installer les jambes et goupiller avec les axes et goupilles.

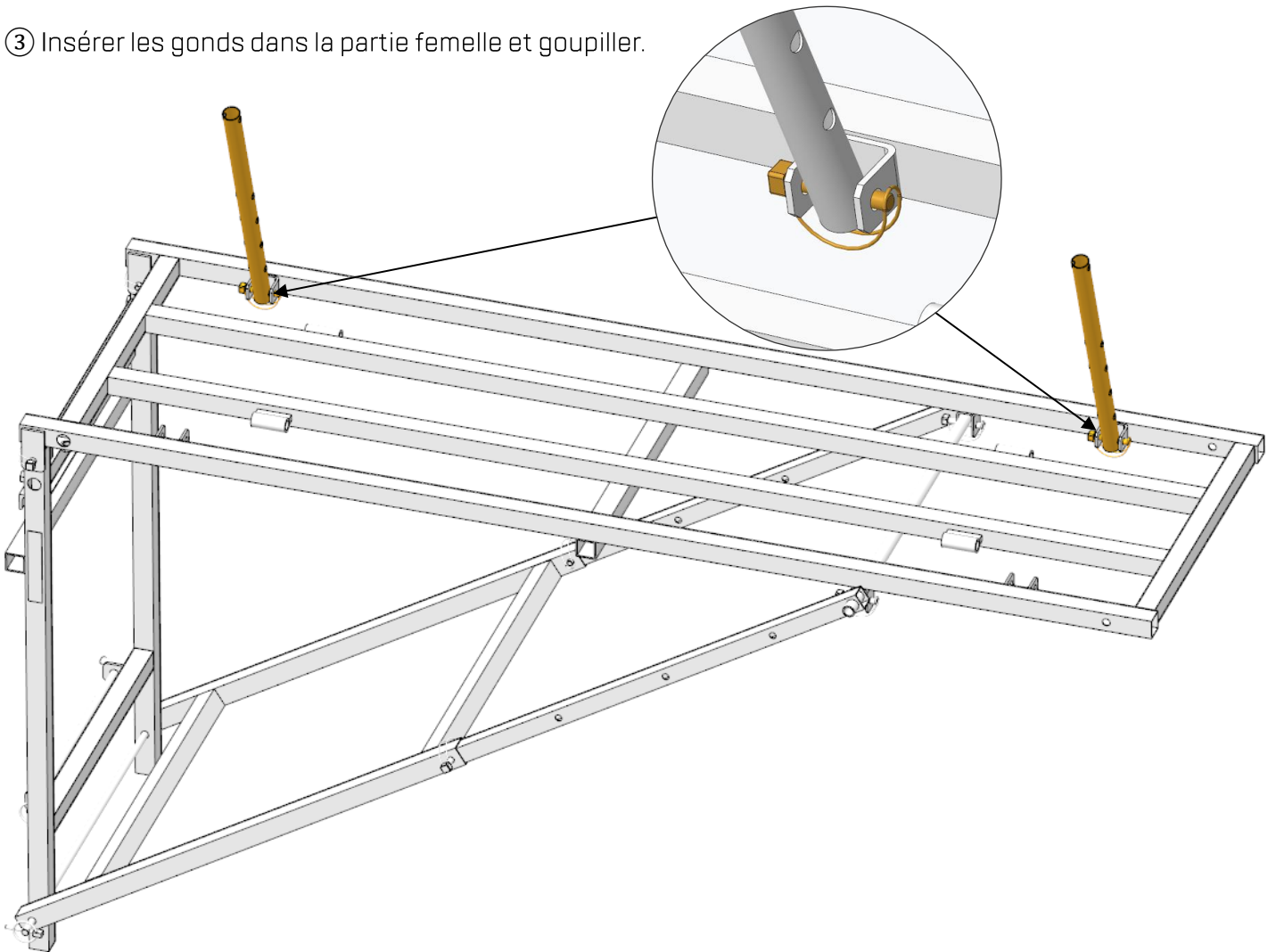


Faire un essai à vide  
Utilisation sans genouillère

### Version parallèle au sol et inclinée

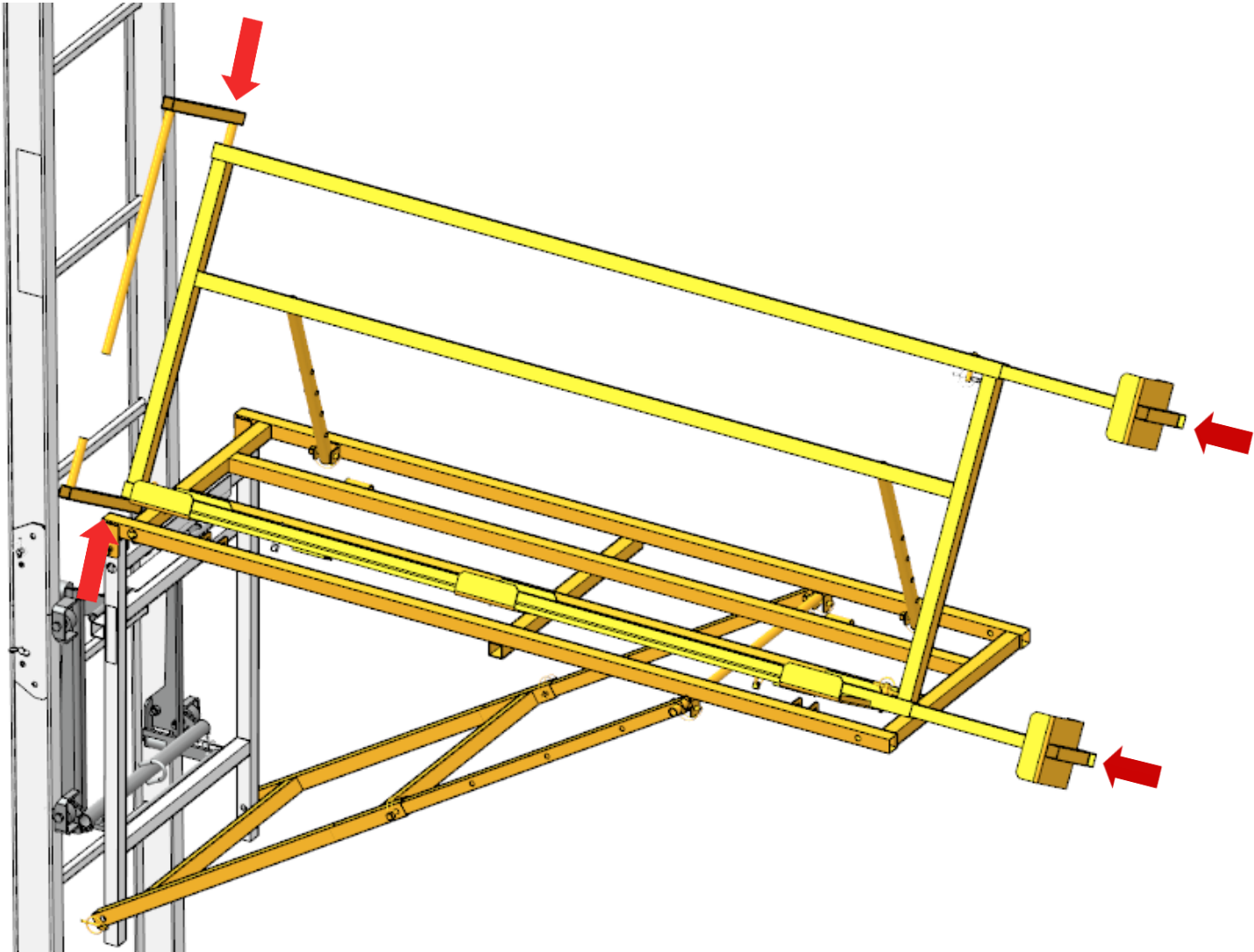
Dans cette configuration la genouillère ne peut être utilisée.

- ① La mise en place du porte plaque se fait en respectant les consignes de Version parallèle aux rallonges [kit solaire] page 33, étape 1.
- ② Reprendre les consignes de la Version parallèle au sol
- ③ Insérer les gonds dans la partie femelle et goupiller.





④ Pivoter cet ensemble afin de le positionner à la hauteur voulue à l'aide des deux bras et verrouiller avec goupilles. Installer le système de maintien des plaques et les jambes.

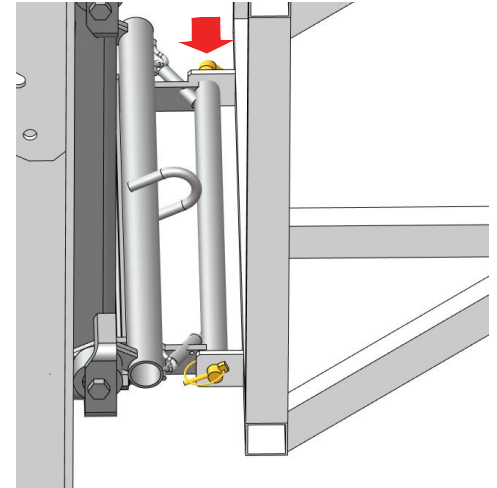
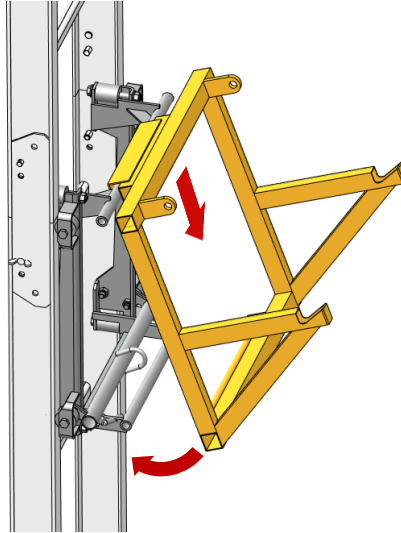


Faire un essai à vide  
Utilisation sans genouillère

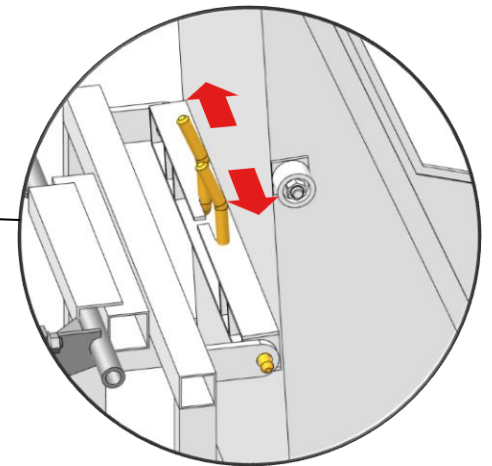
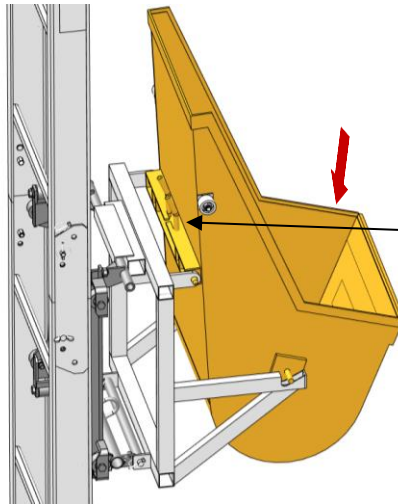


## 5.5. Pack maçon

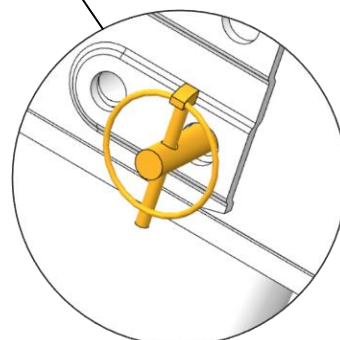
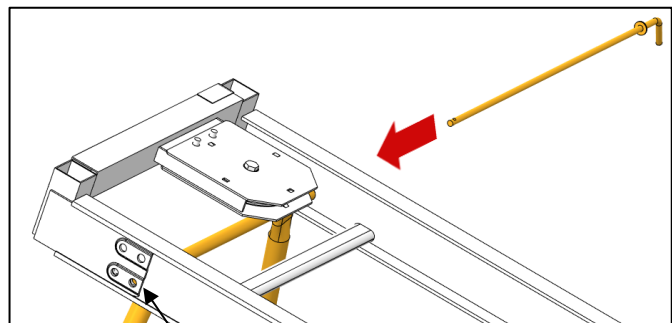
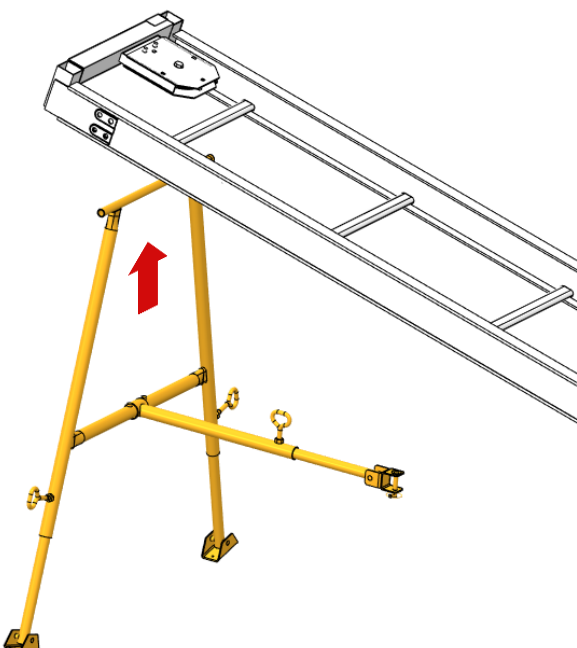
- ① Positionner la cornière du support-benne sur le tube supérieur du chariot.
- ② Plaquer la partie inférieure du porte-benne contre le chariot puis insérer la broche et verrouiller avec la goupille.



- ③ Positionner les axes de la benne sur le support benne.
- ④ Rapprocher les deux poignées pour comprimer les ressorts. Placer les axes des poignées en face des trous du support benne puis relâcher les afin de verrouiller la mise en place de la benne.



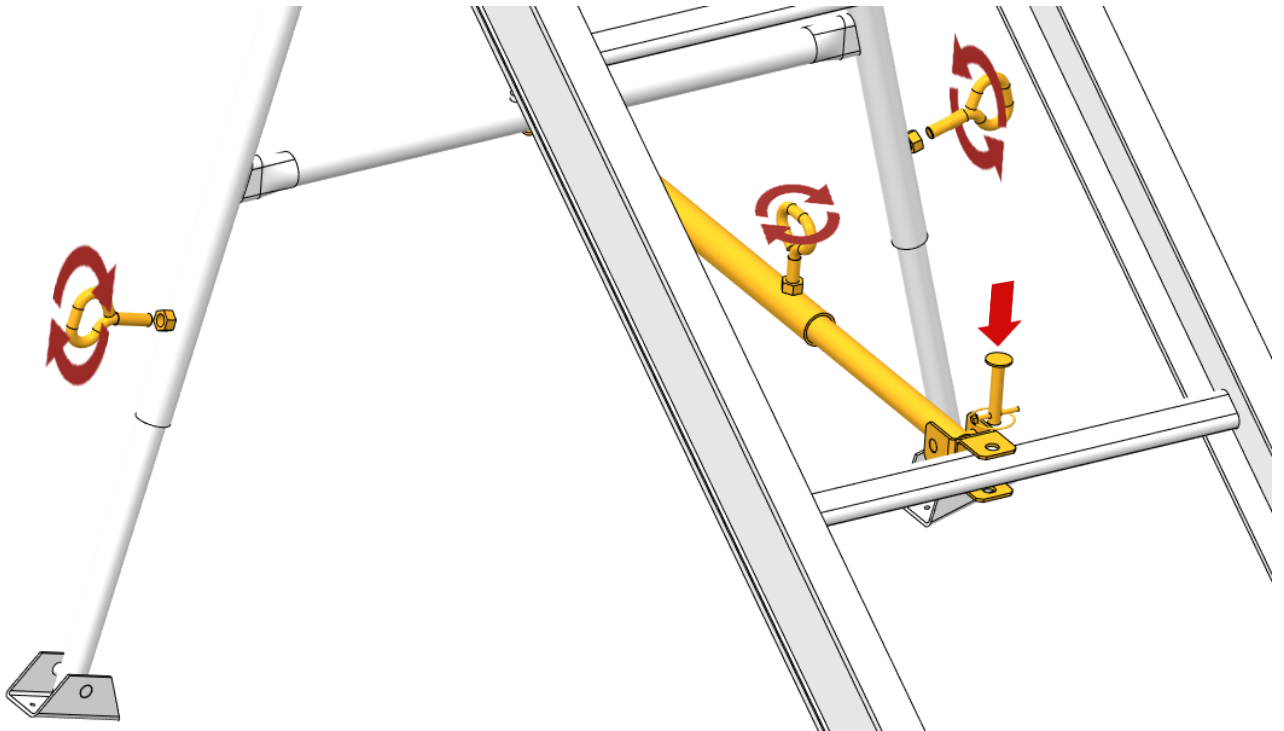
- ⑤ Fixer l'appui tête sur la pièce de tête, passer la broche au travers des trous de l'échelle et verrouiller la broche avec la goupille.



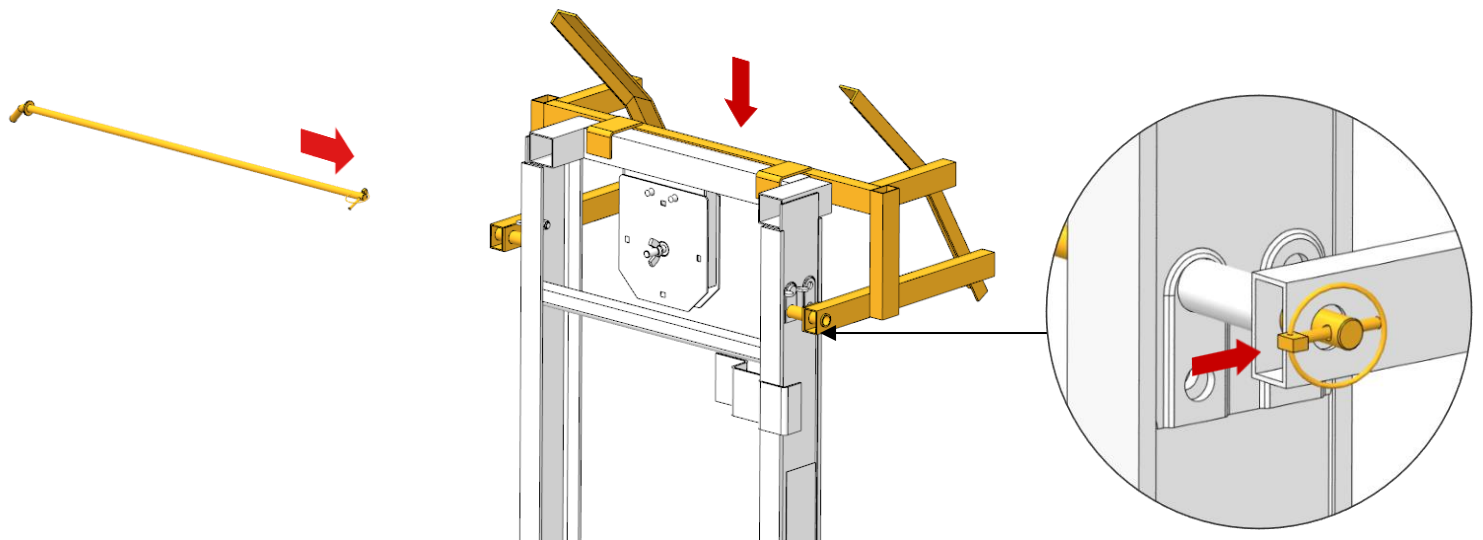




⑥ Verrouiller ensuite le bras de l'appuis tête sur le barreau avec axe et goupille. Visser à fond pour bloquer la jambe de force et les pieds.



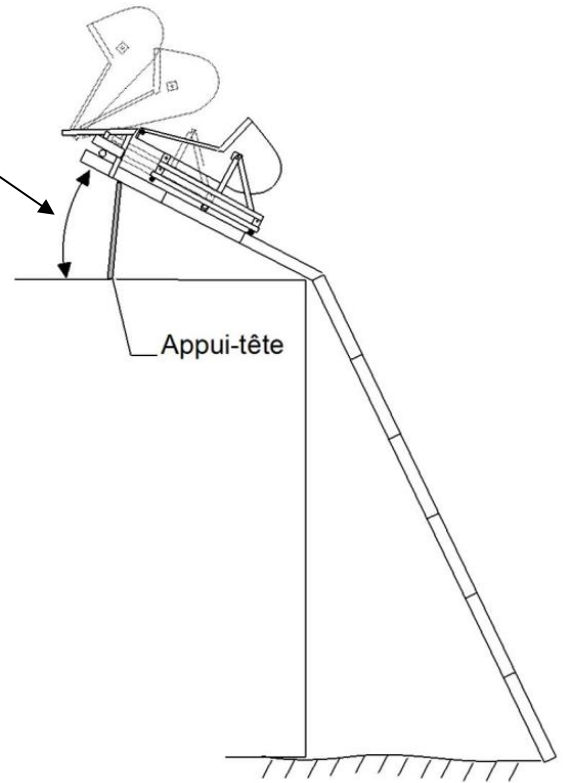
⑦ Mettre en place le système de basculement. Verrouiller avec axe et goupille. Positionner le fin de course haut toujours à gauche et en butée contre la pièce de tête afin d'assurer le bon fonctionnement.





**Pour avoir un basculement correct :**

- Il faut utiliser la genouillère ainsi que le support genouillère, voir page 46.
- Utiliser l'appui tête.
- L'angle des échelles après la genouillère par rapport au sol de réception doit être compris entre 25° et 30°.



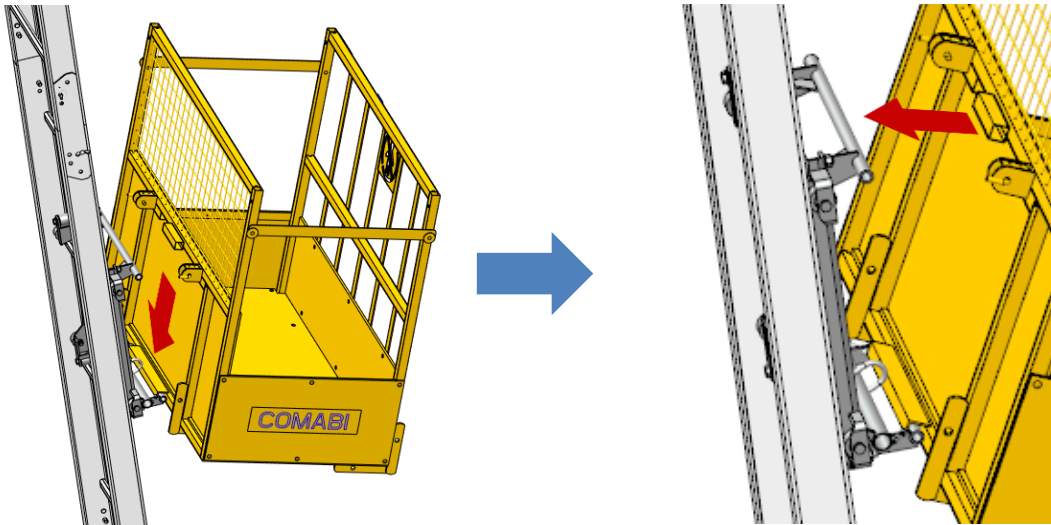
Vérifier le bon goupillage.  
Faire un essai à vide.





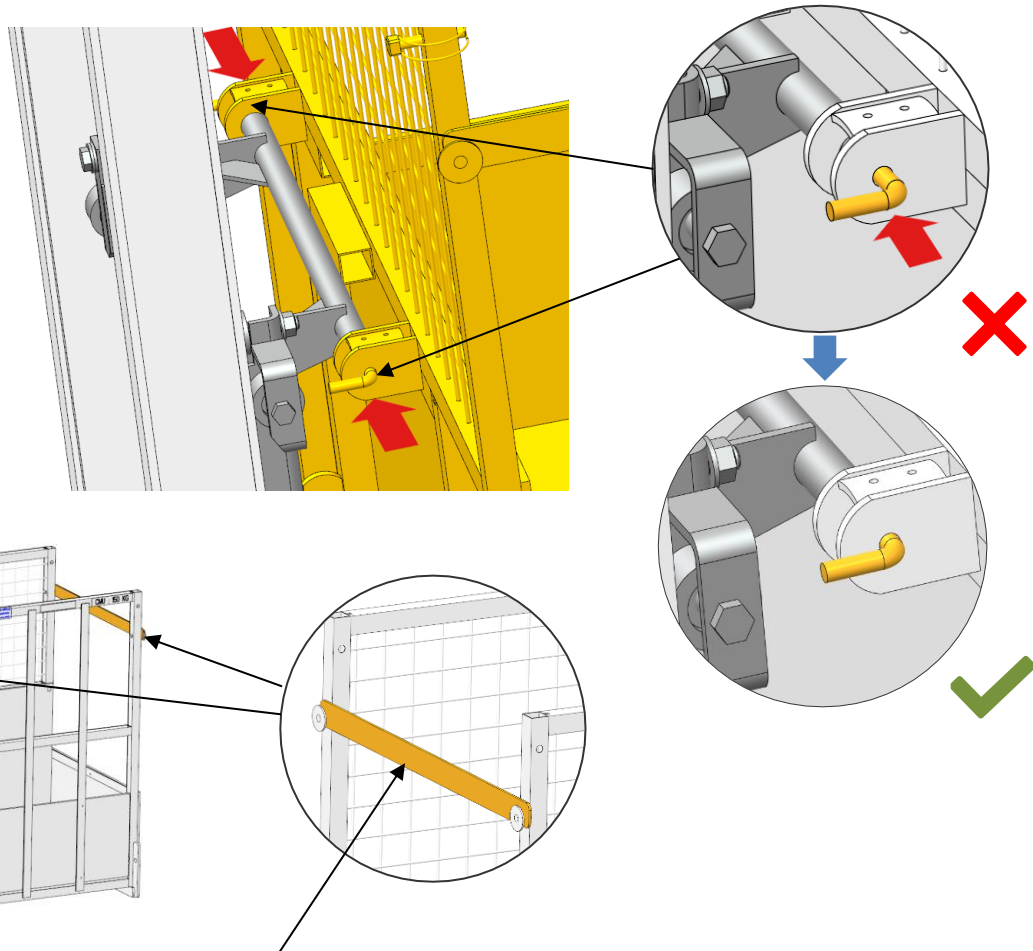
## 5.6. Pack caisse grillagée

- ① Positionner la cornière sur le tube inférieur du chariot. Plaquer le chariot contre la partie supérieure du monte matériaux.

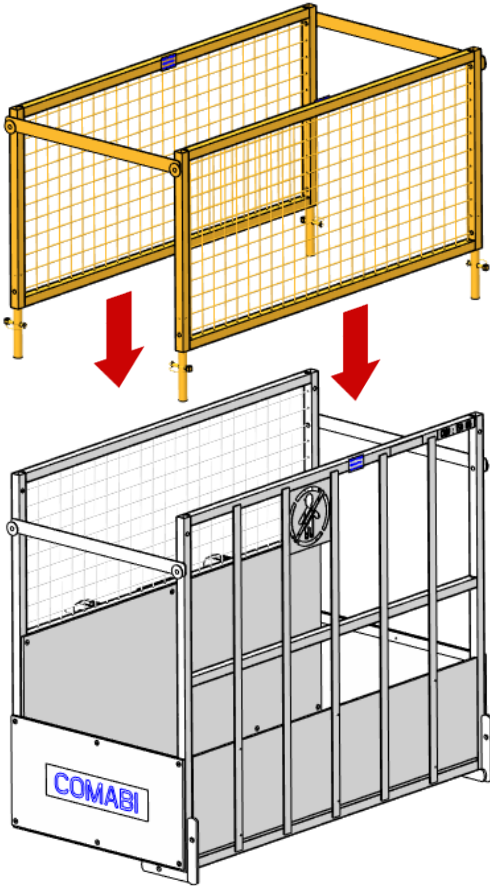


Interdiction de transporter une personne.  
150 kg max

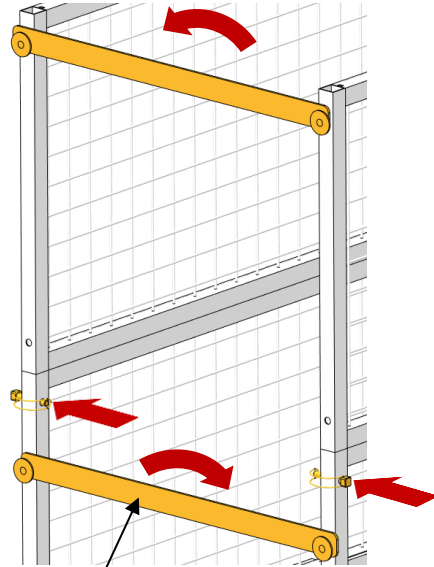
- ② Vérifier le bon verrouillage du plateau en s'assurant que les doigts ressorts entrent correctement dans le tube supérieur du chariot.



Bien refermer les bras de liaison avant chaque utilisation.  
Faire un essai à vide.



Si utilisation des réhausses, suivre les instructions suivantes. Insérer les deux réhausses sur la caisse préalablement bien fixée au chariot. Relier les deux réhausses en pivotant les deux bras de liaison. Utiliser les quatre goupilles pour verrouiller les réhausses à la caisse.



Bien refermer les bras de liaison avant chaque utilisation.  
Faire un essai à vide.



## 5.7. Pack étaielement - amarrage

Pour l'amarrage se référer à la consigne 2 Amarrage page 24.

Choisir le ou les étai(s) en adéquation avec le chantier.

Il est conseillé de commencer une partie de l'installation de l'étaieage, lors de l'assemblage de la structure au sol.

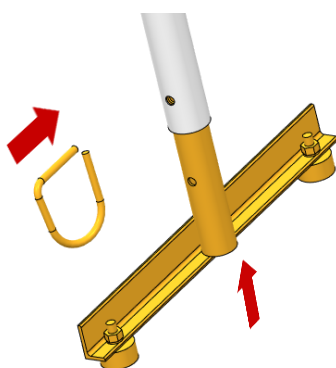
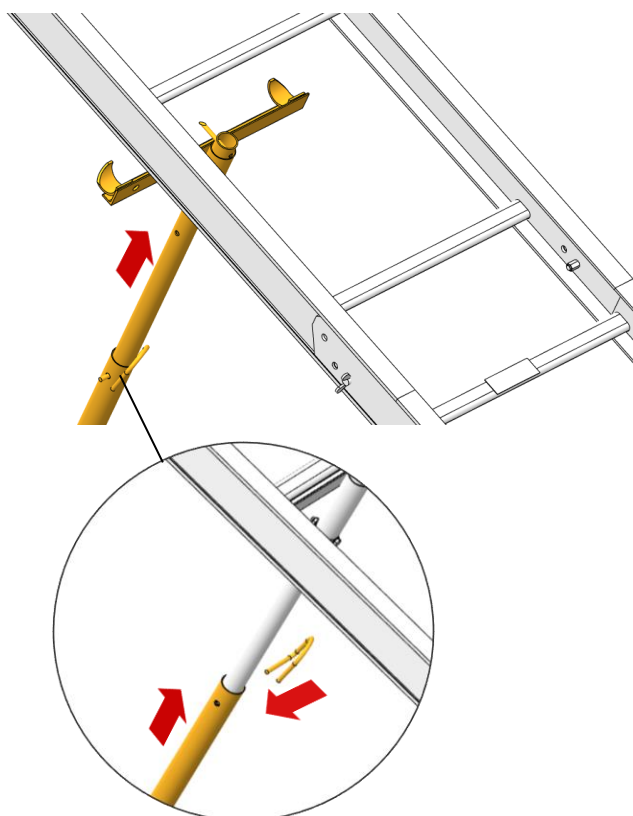
Nota : Avec un angle de 60°, on étaye tous les 5 à 6 mètres.

### Mise en place de l'étaieage simple

① Accrocher par dessous l'étai sur le barreau d'échelle.

② Venir ensuite régler la longueur de la rallonge puis verrouiller les deux parties avec une goupille.

③ Réaliser la même opération pour la partie basse de l'étai.



S'assurer que l'étai est bien positionné afin qu'il ne glisse pas.



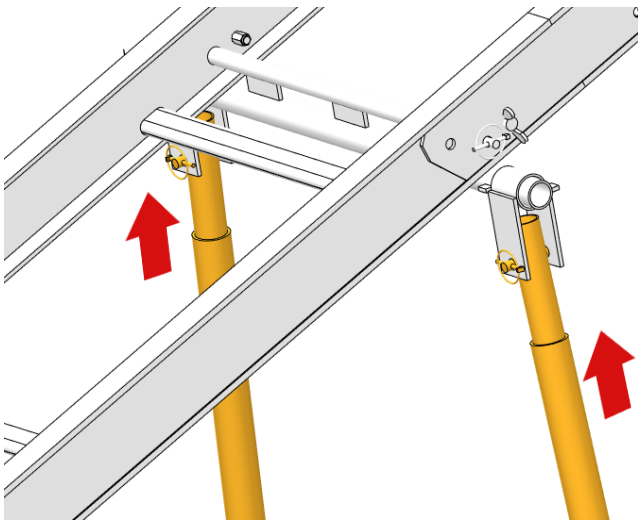
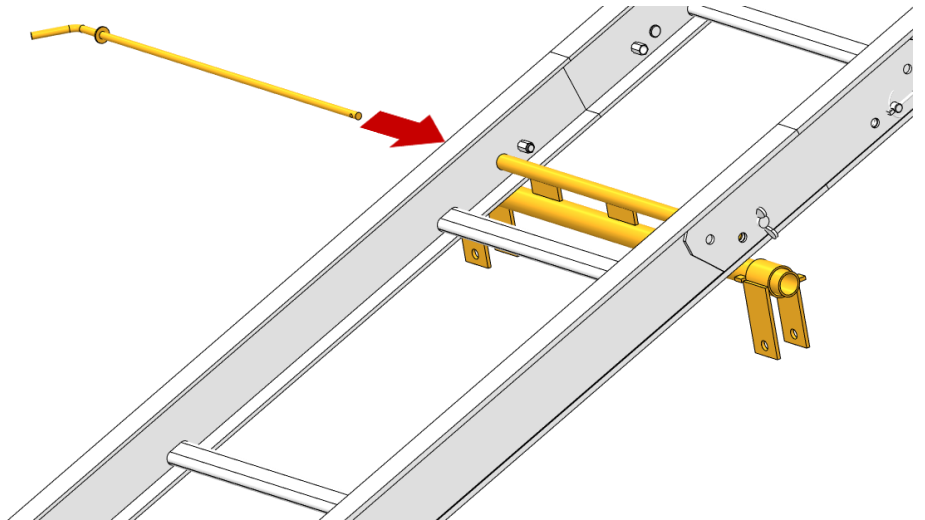
Vérifier le bon goupillage.



## Mise en place de l'étaisage double

① Aligner la traverse d'étais avec les perçages des échelles et des éclisses.

② Verrouiller l'ensemble avec la broche et la goupille.



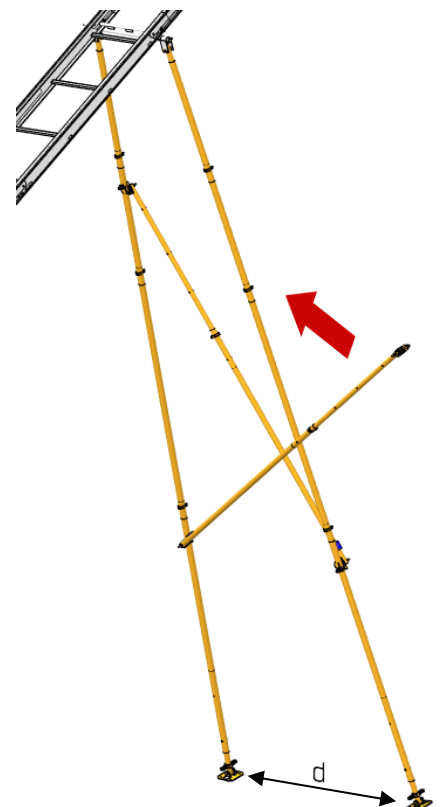
③ Accrocher les montants dans les chapes de la traverse. Puis les verrouiller avec les axes et goupilles.

④ Redresser la structure, puis compléter la longueur d'étaisage en ajoutant des montants, et régler les pieds d'étais pour mise à niveau.

⑤ Mettre en place les diagonales réglables. Utiliser les goupilles pour bloquer la longueur. Puis verrouiller les diagonales en serrant les colliers sur les montants.

Pour une meilleure qualité d'étaisage, ne pas positionner l'ensemble à la verticale, mais de façon oblique.

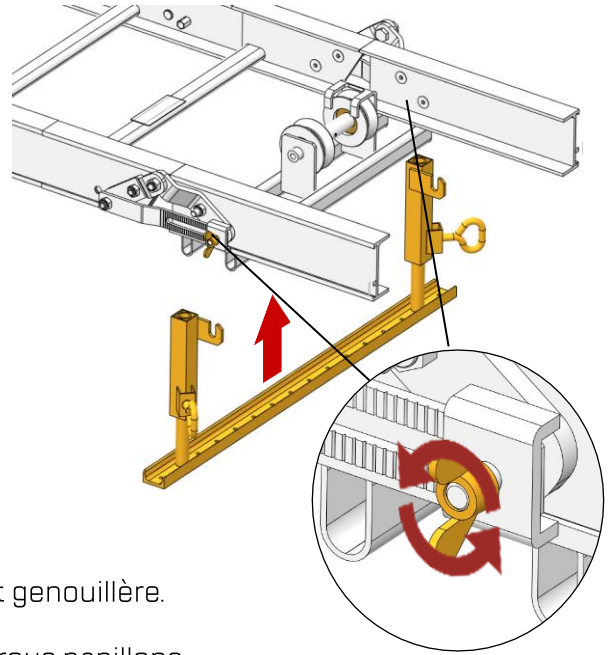
L'écartement  $d$  à la base des pieds ne doit pas dépasser les 2.10m, au-delà nous consulter.





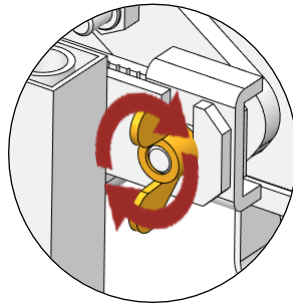
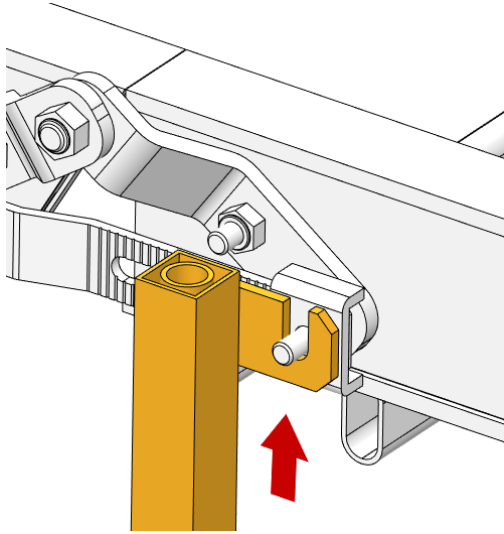
## Mise en place du support genouillère (optionnel)

① Dévisser de chaque côté, les écrous papillons de la genouillère sans déposer la pièce crantée.

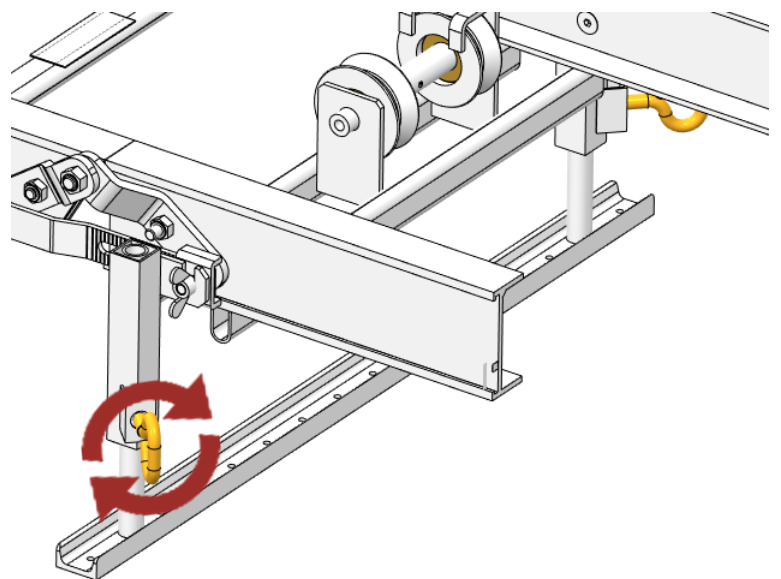


② Mettre en place le support genouillère.

③ Revisser fortement les écrous papillons.



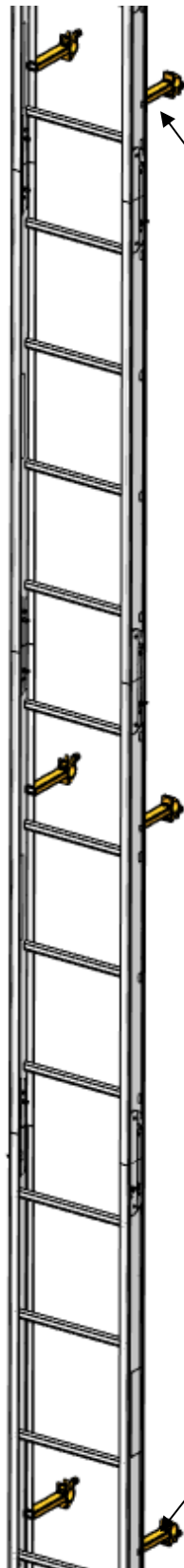
④ Vérifier que les deux pièces crantées remplissent leur fonction en empêchant l'articulation de la genouillère.



⑤ Visser fortement les deux vis à anse pour bloquer la hauteur des pieds.

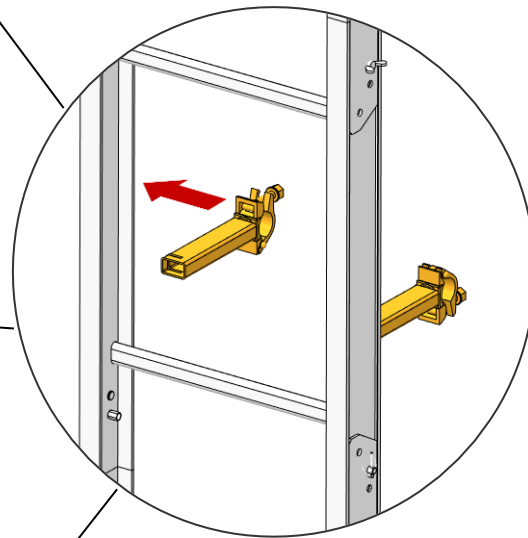


## Mise en place des fixations d'échelle, montage façade



Amarrer la structure :

- En fenêtre tous les 4m avec les vérins fenêtre 42300500 et 4230051.
- Sur un échafaudage tous les 4m avec les fixations d'échelle type 33589 pour tube Ø49





## Chapitre 9 : Mise en service

Après chaque montage et avant la mise en service il est obligatoire de :

- Contrôler l'état général du treuil et du câble,
- Contrôler le bon enroulement du câble (spires parallèles et non croisées),
- Contrôler l'état des galets des chariots,
- Contrôler le bon fonctionnement du parachute,
- Contrôler la présence de toutes les goupilles de verrouillage des échelles,
- Contrôler les appuis sur le toit,
- Contrôler l'ancrage de l'appareil,
- Faire un essai à vide afin de tester les fins de course (haut et bas) ainsi que le passage du chariot,
- Faire un essai en charge sur 1 mètre afin de contrôler le bon fonctionnement du frein,
- Vérifier l'état des échelles. Une échelle ayant été détériorée suite à une prise parachute ou suite à un choc pendant le transport, doit immédiatement être remplacée et en aucun cas être réutilisée.

Lors de la première mise en service et en complément des points de vérifications précédemment cités, il est nécessaire de :

- Vérifier la tenue du frein du treuil en appliquant un coefficient de 1,25 à la charge maximum
- Vérifier le fonctionnement du parachute en appliquant un coefficient de 1,1 à la charge maximum





## Chapitre 10 : Entretien et maintenance

Le chef d'établissement doit établir et tenir à jour un carnet maintenance (Art. R233-12 du code du travail) conformément à l'arrêté du 2 mars 2004 relatif au carnet de maintenance des appareils de levage.



Toute pièce endommagée, même légèrement, doit être remplacée.  
L'utilisation seule de pièces de rechange d'origine, permet de garantir le bon fonctionnement ainsi que la garantie

### 1. Câble

Afin d'éviter une usure prématurée du câble, s'assurer de son bon enroulement sur le tambour. Au besoin dérouler et enrouler de nouveau.

Une vérification de câble doit être effectuée avant chaque utilisation de l'appareil, la détection d'une ou des anomalies listées ci-dessous entraîne la dépose et le rebut immédiat du câble :

- Rupture d'un toron.
- Existence d'une coque, d'un pliage, d'un aplatissement, d'extrusion de fils, desserrement des torons, d'une déformation en panier.
- Réduction anormale et localisée du diamètre (lorsque la diminution de diamètre du câble en un point quelconque atteint 10 % pour les câbles à torons).
- Lorsque le nombre des fils cassés visibles atteint 20 % du nombre total de fils du câble.
- Lorsque la diminution de section d'un toron mesurée sur un pas de câblage atteint 40 % de la section totale du toron.
- Lorsque l'usure est telle que les méplats des fils extérieurs sont jointifs.

En cas de rupture du câble en charge, le parachute stoppera le chariot. Il faudra alors décharger, vérifier qu'aucun élément n'est endommagé et changer le câble.

#### PRINCIPAUX DÉFAUTS SUR LES CÂBLES



déformation en "tire-bouchon"



usure externe



Coque



toron desserré (corrosion/usure)



déformation en "panier"



pliage



étranglement / rupture de toron



extrusion de fils



fils cassés au niveau des "parures"



aplatissement





## **2. Galets**

Une vérification des galets doit être effectuée avant chaque utilisation de l'appareil. Les galets ne doivent pas présenter de fissure. Les rayures ne doivent pas gêner le bon fonctionnement des galets. En cas de galet défectueux il convient de le changer.

## **3. Ressorts**

Les ressorts du mou de câble et du parachute sont des éléments de sécurité et doivent être inspectés avant chaque utilisation de l'appareil. Ils ne doivent présenter aucune déformation de spire. En cas de doute changer les ressorts.

## **4. Parachute du chariot**

Nettoyer tous les jours et graisser. Vérifier son fonctionnement avant chaque utilisation.



## Chapitre 11: Anomalies de fonctionnement

Le chariot ne redescend pas, ou le parachute se bloque, vérifier :

- L'inclinaison minimum de 25° de la partie d'échelle après la genouillère,
- Le fonctionnement et l'état des galets,
- L'état des échelles,
- Que le système mou de câble ne soit pas déclenché,
- Le raccordement de la prise de la télécommande,
- Le fusible dans le coffret électrique (ou le disjoncteur).

Le chariot ne lève pas la charge, ou le treuil ne démarre pas, vérifier :

- Que le raccordement électrique est conforme aux exigences du treuil,
- Que la fin de course haut ne soit pas en coupure ainsi que son fonctionnement,
- Le raccordement de la prise de la télécommande,
- Le fusible dans le coffret électrique (ou le disjoncteur).

L'appareil fonctionne, mais ne donne pas sa pleine puissance, vérifier :

- Le poids réel de la charge,
- La section du câble d'alimentation,

Echauffement anormal du moteur, ou déclenchements fréquents du disjoncteur ou du fusible :

- Le treuil travaille en surcharge,
- Taux de service 50%.

En cas d'accident ou de panne :

- Si possible, décharger l'appareil,
- Si possible, donner du mou de câble afin d'enclencher le parachute,
- Démonter l'ensemble.

Si après toutes ces vérifications l'appareil ne fonctionne toujours pas correctement, contacter le Service Après-Vente TUBESCA-COMABI.



## Chapitre 12 : Garantie

La garantie prend effet à partir de la date de la facturation par TUBESCA-COMABI ou par son DISTRIBUTEUR.

Notre garantie est soumise à l'accomplissement de ses obligations contractuelles par l'acheteur et notamment de paiement. La garantie est limitée au remplacement dans notre usine ou à la réparation des pièces d'origine TUBESCA-COMABI reconnues défectueuses après notre expertise. Tout autre droit est exclu. Notamment l'application de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à des dommages et intérêts. Cette garantie s'applique exclusivement aux produits mis en œuvre et utilisés selon les instructions contenues dans les notices techniques de montage et d'utilisation.

Conserver précieusement votre preuve d'achat (facture ou bon de livraison) car elle vous sera réclamée pour l'application de la garantie.



## Chapitre 13 : Obligations utilisateur

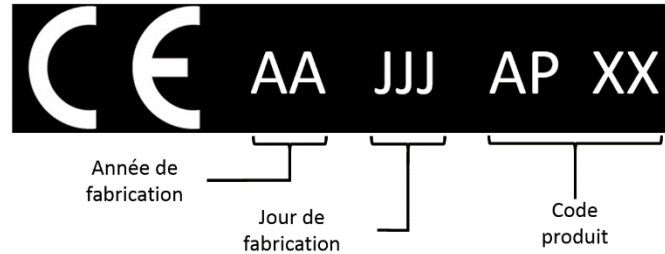
L'utilisateur doit :

- Assurer ses obligations en matière de sécurité des personnes,
- Procéder à des vérifications en fonction de la réglementation nationale applicable à l'utilisation des appareils de levage (France, arrêté du 1er mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage. Vérifications lors de la mise en service, remise en service et vérifications générales périodiques tous les 6 mois),
- Tenir un carnet de maintenance (France, arrêté du 2 mars 2004, cf§10),
- Tenir à jour un registre de sécurité (R4321-1 du Code du Travail),
- Lors d'une mise en position hors service, condamner l'alimentation électrique et protéger les éléments sensibles aux intempéries (pluie, gel...),
- En cas de changement de site, de modification du matériel, d'extension ..., suivre les instructions de démontage, de mise hors tension et de respect de l'environnement,
- Inspecter l'état de toutes les pièces, et notamment des soudures, à chaque montage ou démontage de l'appareil,
- Mettre hors d'état de fonctionner l'appareil (éventuellement démonter) lorsque celui-ci présente un état de vétusté susceptible de provoquer des risques,
- S'assurer que la mise au rebut de l'appareil soit effectuée par un professionnel.



## Chapitre 14 : Marquage

- Tous les composants du monte matériaux font l'objet d'un contrôle en usine garantissant la qualité de la fabrication.
- Les composants les plus importants comportent un marquage CE attestant ce contrôle ex :



| Code           | Désignation             | Localisation    |
|----------------|-------------------------|-----------------|
| 106-A005022907 | Échelle 2m              | Barreau 1       |
| 106-A005022908 | Échelle 1m              | Barreau 1       |
| 106-A005022905 | Échelle de départ       | Barreau 1       |
| 106-A502290960 | Partie fixe genouillère | Barreau 1       |
| 106-A005022910 | Chariot                 | Flan de chariot |



## Chapitre 15 : **Modèle de déclaration CE de conformité**

Le fabricant : TUBESCA-COMABI BP 414 - 01604 TREVOUX- France

Déclare que la machine désignée ci-après :

### **Monte-matériaux MONTANA**

· Est conforme aux dispositions de la directive européenne suivante et aux législations nationales la transposant :

Directive machine 2006/42/CE

· Doit être utilisée conformément aux instructions du manuel référence 106-A000034223 ind. N 23/01/2020, et en particulier pour ce qui est de l'installation sur chantier, et de l'utilisation des accessoires définis dans le manuel.

NOM :

VALIDATION QUALITE :

Fait à : TREVOUX

Date :

SIGNATURE :



