

# MONTE MATERIAUX NEVADA

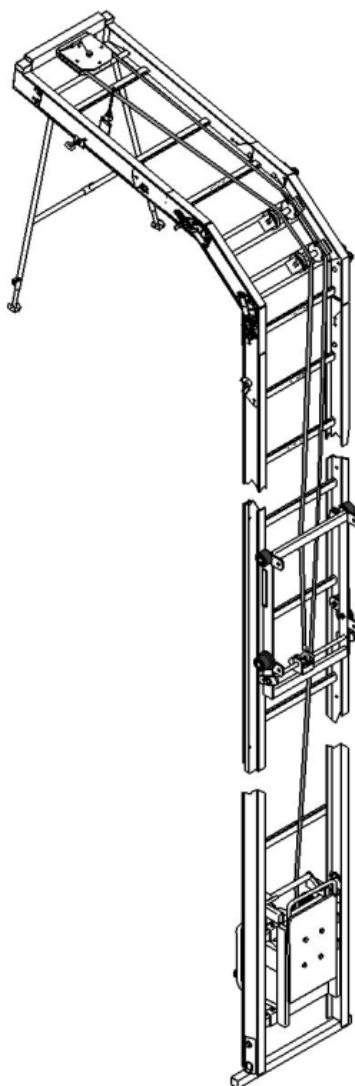
## NOTICE DE MONTAGE ORIGINALE

### **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 : 21/11/2023

Notice de montage 106-A000034292 T



See user guide in :  
English p. 54, Nederland p. 108





# 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.....                        | 44 |
| Chapitre 10 : | Entretien et maintenance .....              | 45 |
| 1.            | Câble.....                                  | 45 |
| 2.            | Galets.....                                 | 46 |
| 3.            | Ressorts.....                               | 46 |
| 4.            | Parachute du chariot.....                   | 46 |
| Chapitre 11 : | Anomalies de fonctionnement.....            | 47 |
| Chapitre 12 : | Garantie.....                               | 48 |
| Chapitre 13 : | Obligations utilisateur .....               | 49 |
| Chapitre 14 : | Marquage.....                               | 50 |
| Chapitre 15 : | Modèle de déclaration CE de conformité..... | 51 |
| Chapitre 16 : | Carnet de maintenance .....                 | 52 |



# 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

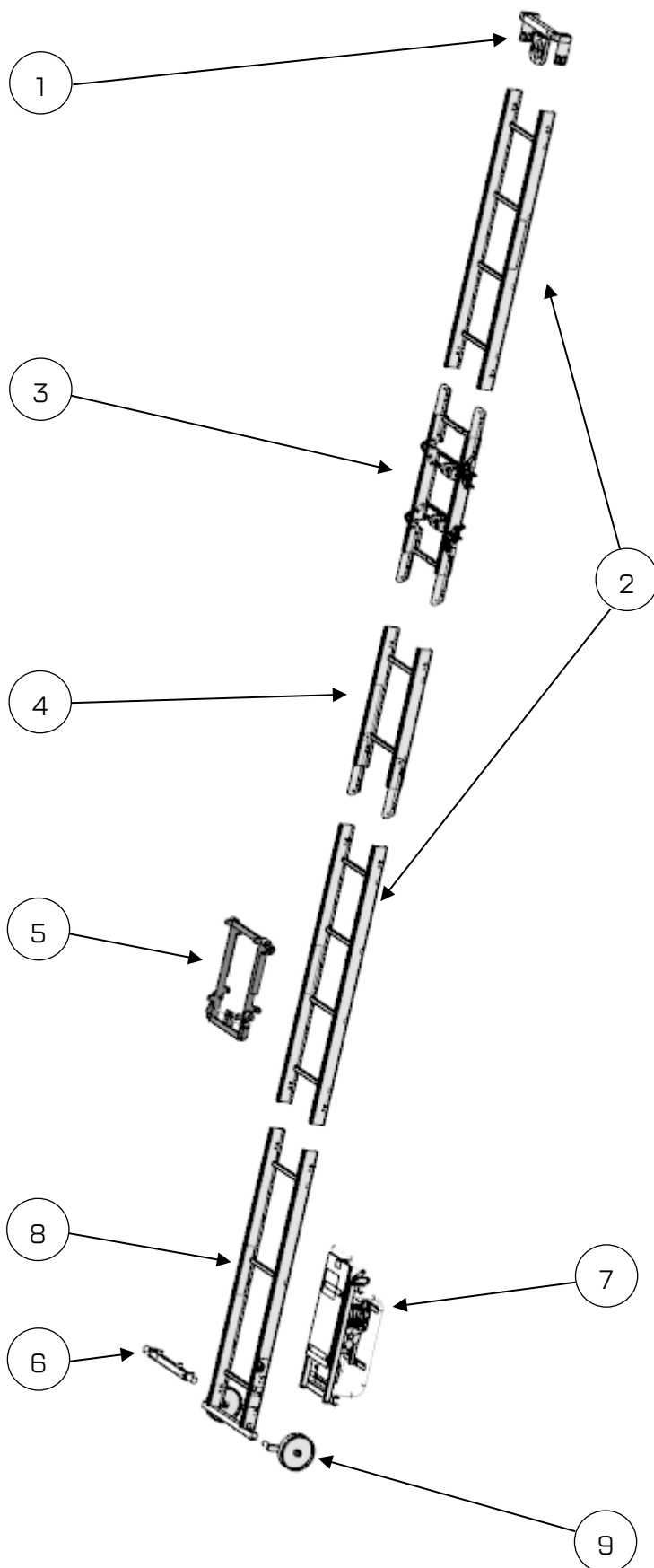
### Généralités :

- 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.



## Éclaté du produit :

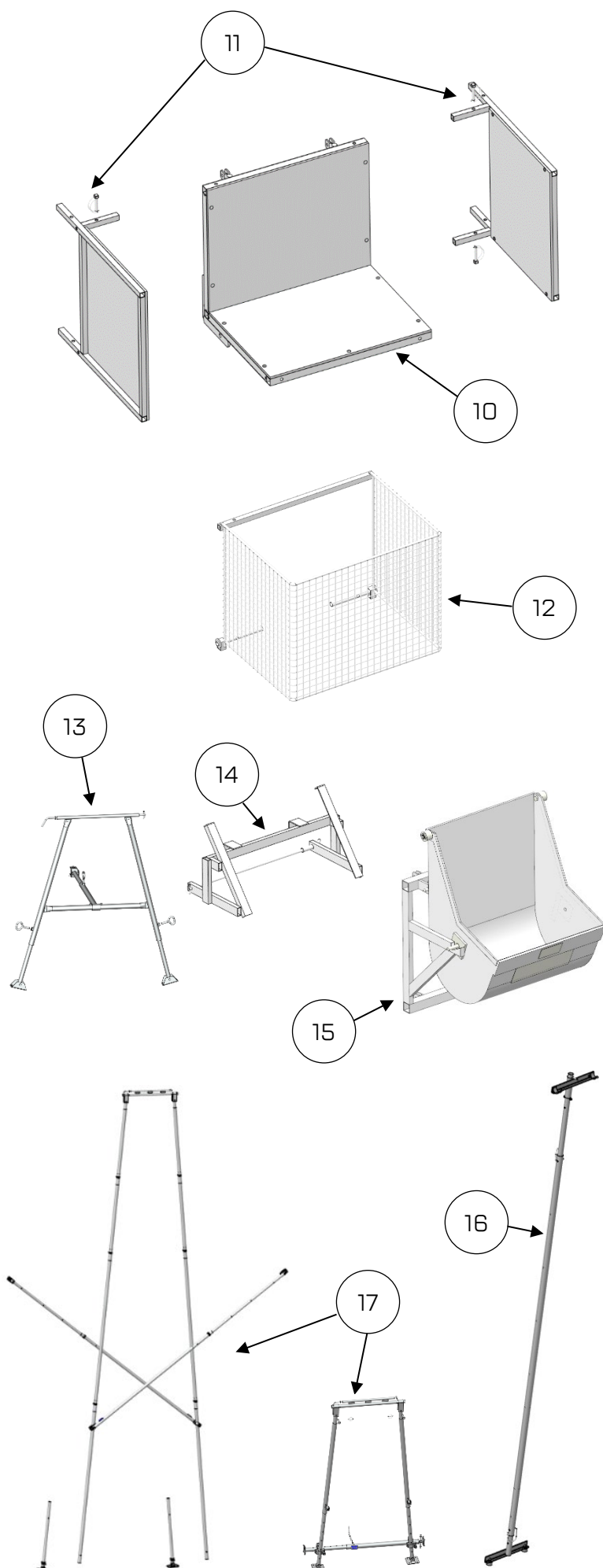
| <u>Numéro</u> | <u>Réf.</u><br><u>Désignation</u>       |
|---------------|-----------------------------------------|
| 1             | 5022904<br>Pièce de tête                |
| 2             | 5022907<br>Rallonge 2,00m               |
| 3             | 5022909<br>Genouillère                  |
| 4             | 5022908<br>Rallonge 1,00m               |
| 5             | 32076<br>Chariot                        |
| 6             | 5022906<br>Butée de fin de course       |
| 7             | 5022941<br>Ensemble treuil câble 42,00m |
| 8             | 5022942<br>Échelle de départ 2,00m      |
| 9             | 33593<br>Ensemble Roue<br>(En option)   |





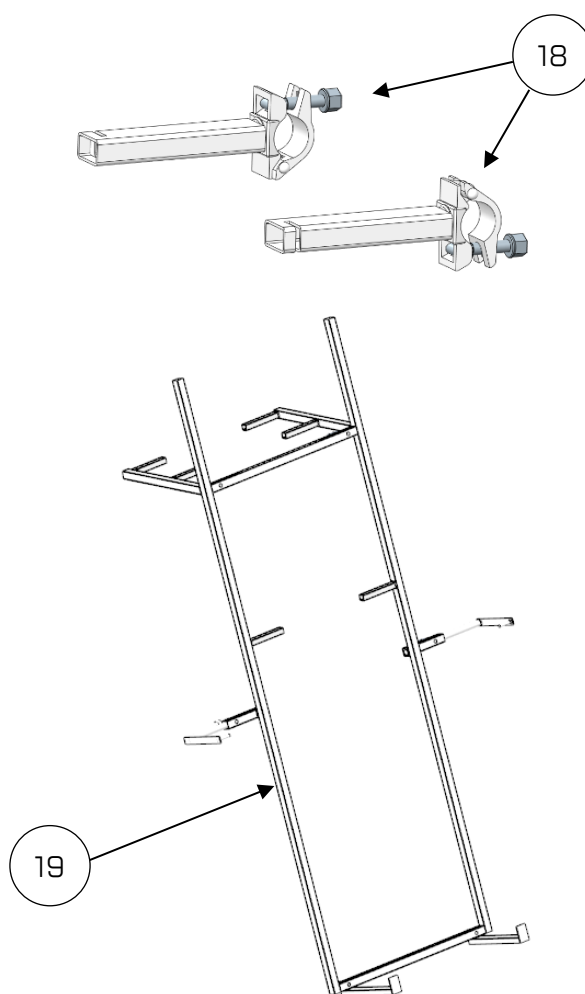
## Visuel des accessoires :

| <u>Numéro</u> | <u>Réf.</u><br><u>Désignation</u> |
|---------------|-----------------------------------|
| 10            | 5011915<br>Plateau équerre        |
| 11            | 32708<br>Coté de caisse latéral   |
| 12            | 5022915<br>Panier à tuiles        |
| 13            | 33613<br>Appui tête               |
| 14            | 32094<br>Basculement benne        |
| 15            | 32093<br>Benne 60 L               |
| 16            | 33614<br>Étai simple              |
| 17            | 33615<br>Étai double 6,0m         |





| <u>Numéro</u> | <u>Réf.</u><br><u>Désignation</u>      |
|---------------|----------------------------------------|
| 18            | 33589<br>Fixation rallonge / tube Ø 49 |
| 19            | 32796<br>Kit porte plaques 1.40x3.00m  |





## Chapitre 3 : Poste de travail

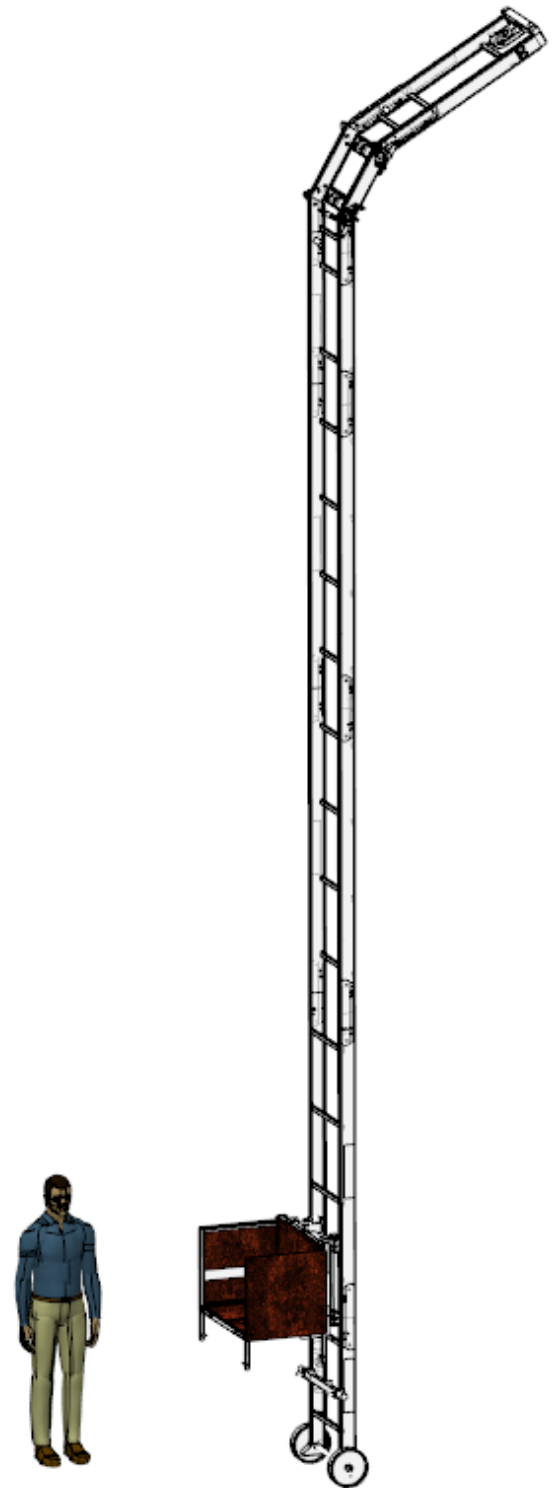
Il est impératif de baliser la zone de chantier avec au moins 2 éléments horizontaux d'une hauteur d'un mètre afin d'éviter tous risques en cas de chute de matériaux. L'entourage de base doit protéger sur un rayon d'au moins 1,4 m en additionnant la plus large charge transportable. La largeur maximale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

| Pièce de base                |         |            |
|------------------------------|---------|------------|
| Désignation                  | Code    | Poids (kg) |
| Échelle de départ 2 m        | 5022942 | 14.5       |
| Échelle 1 m                  | 5022908 | 6          |
| Échelle 2 m                  | 5022907 | 12         |
| Genouillère 0° à 60°         | 5022909 | 15         |
| Appui de genouillère         | 5022911 | 4          |
| Pièce de tête                | 5022904 | 5.3        |
| Chariot                      | 32076   | 15         |
| Butée de fin de course bas   | 5022906 | 3          |
| Treuil et fin de course      | 5022941 | 55         |
| Accessoires                  |         |            |
| Désignation                  | Code    | Poids (kg) |
| Positionneur d'inclinaison   | 33951   | 1.3        |
| Plateau équerre              | 5011915 | 11         |
| Ensemble benne complet 60 L  | 32091   | 45         |
| Appui tête haut réglable     | 33613   | 16         |
| Coté de caisse latéral       | 32708   | 5          |
| Kit panier à tuiles          | 32863   | 6          |
| Porte-plaques 1.40mx3.00m    | 32796   | 11         |
| Étai simple                  | 33614   | 12         |
| Étai double                  | 33615   | 55         |
| Kit porte plaques 1.10x3.00m | 32796   | 6          |

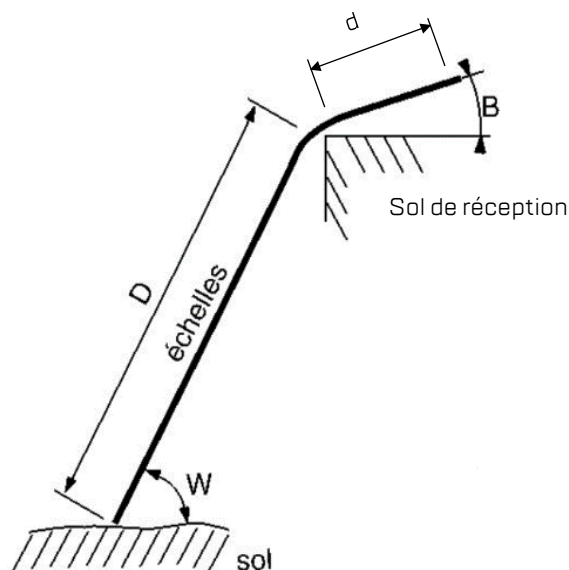


Pour tout autre article électrique (condensateur, moteur, contacteurs...) consulter le SAV TUBESCA-COMABI.



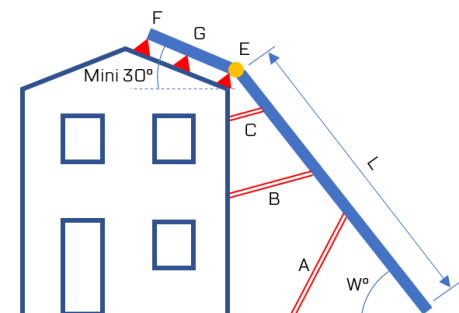
## Chapitre 5 : Caractéristiques d'utilisations

- Machine destinée aux matériaux de construction,
- Charge maxi d'utilisation = 150 Kg,
- Longueur de 6.5 à 20 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]

### Nevada



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 | > 18m |
|---------------|---------------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30°           | A                         | A      | A+B  | A+B   | A+B   |       |       |       |       |
| 45°           | -                         | -      | A    | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |       |
| 60°           | -                         | -      | -    | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |
| 75°           | -                         | -      | -    | -     | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |
| 90°           | Ancrage tous les 4 mètres |        |      |       |       |       |       |       |       |



**Zone  
dangereuse :  
nous consulter**

\* Utilisation sans genouillère uniquement



## Chapitre 6 : Caractéristiques du treuil

Caractéristiques intrinsèques :

- Prise 16 A protection IP 44,
- Puissance 0.75 kW,
- Facteur de service : 50% (Temps de travail = Temps de repos),
- Vitesse 20m/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 : 1360 kg,
- Longueur : 42m.

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.

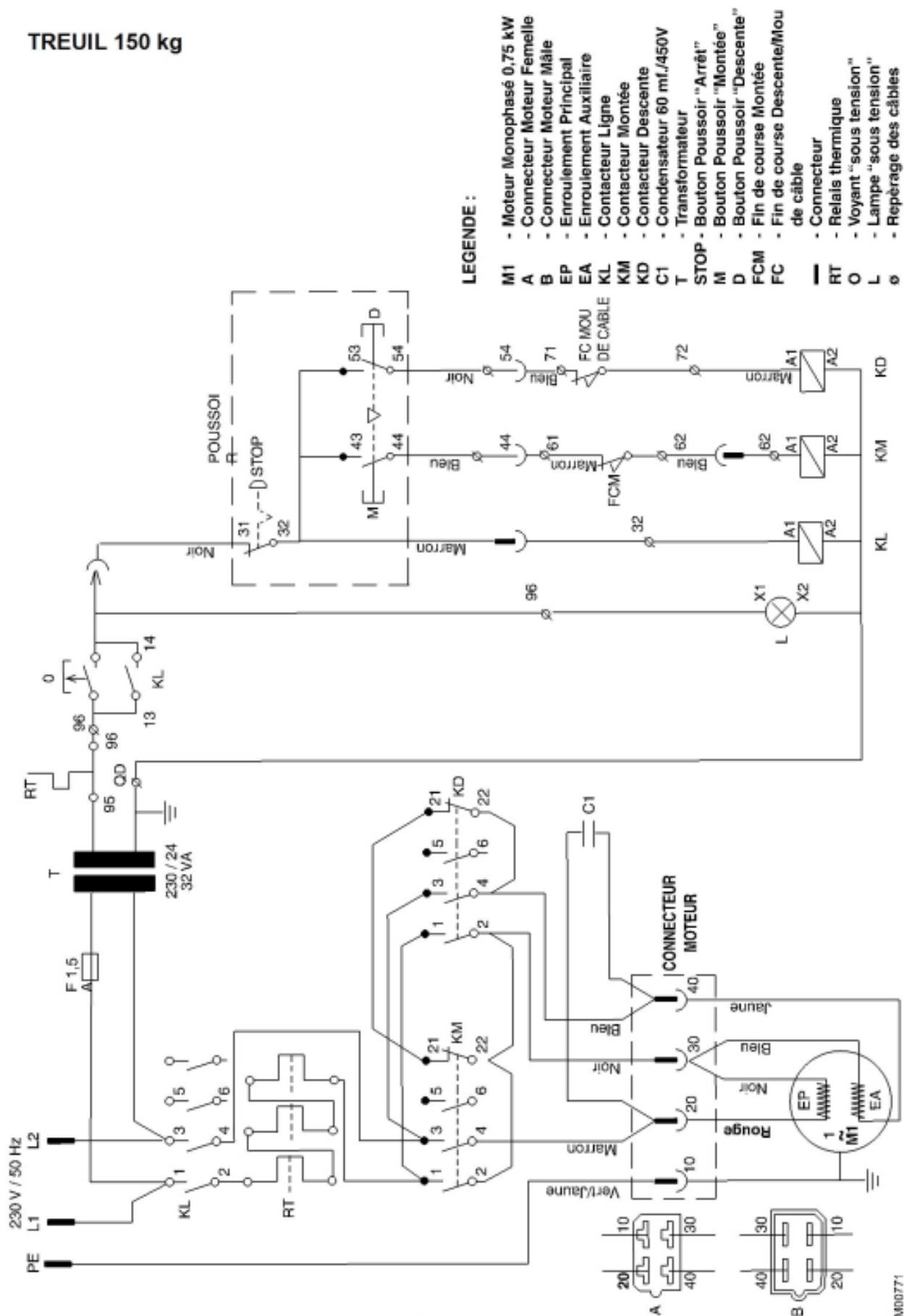
Remarques :

- 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.



## Schéma électrique :

TREUIL 150 kg





## 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 :



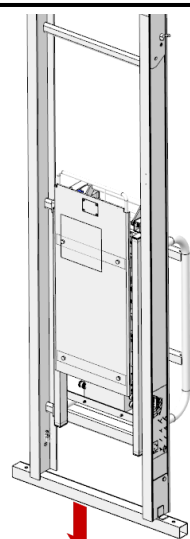
Il est obligatoire de s'assurer de la reprise de charge des points d'appui au sol et du dimensionnement des surfaces de contact en fonction de la nature du sol. **L'appui sur lequel repose la base du treuil doit résister à 350kg, les appuis de soutien des échelles doivent eux pouvoir résister à 250kg.**

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.

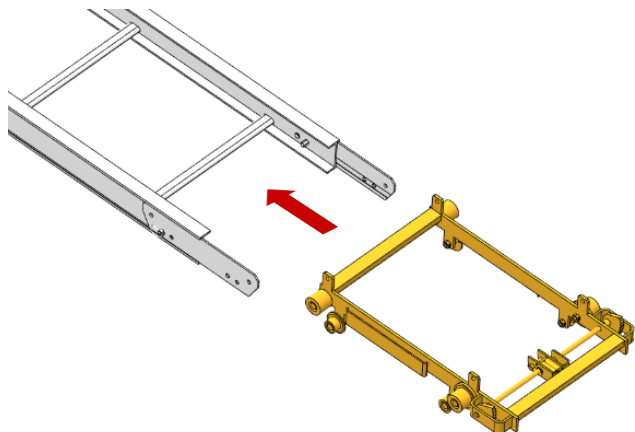


Q = 350 daN



## 1.1. Montage de la structure et du chariot

Le montage des éléments de départ, du chariot, de la genouillère ainsi que l'accouplement des échelles est conseillé de le faire au sol.

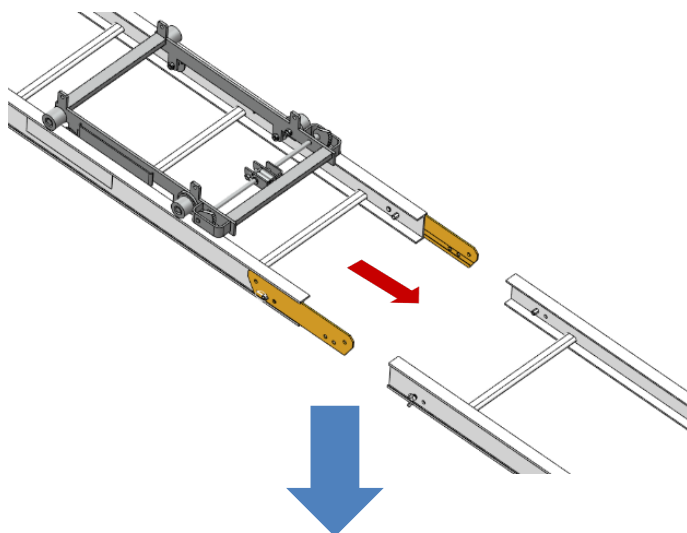


① Faire glisser à l'intérieur du chemin de roulement le chariot.

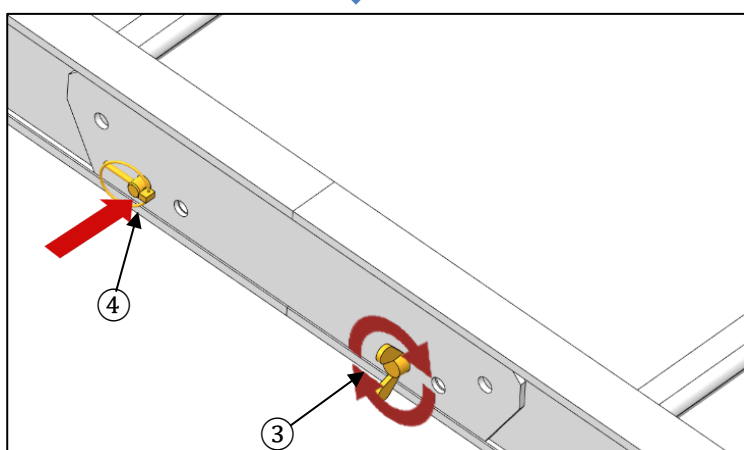
Attention à bien mettre le parachute du chariot sur le dessus de l'échelle,

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

③ Les éléments s'emboîtent les uns dans les autres à l'aide des systèmes d'éclisses et se fixent avec des vis papillon.



④ Ensuite la sécurisation s'effectue avec le goupillage rapide ; attention à toujours mettre les goupilles à l'extérieur du profil de l'échelle.



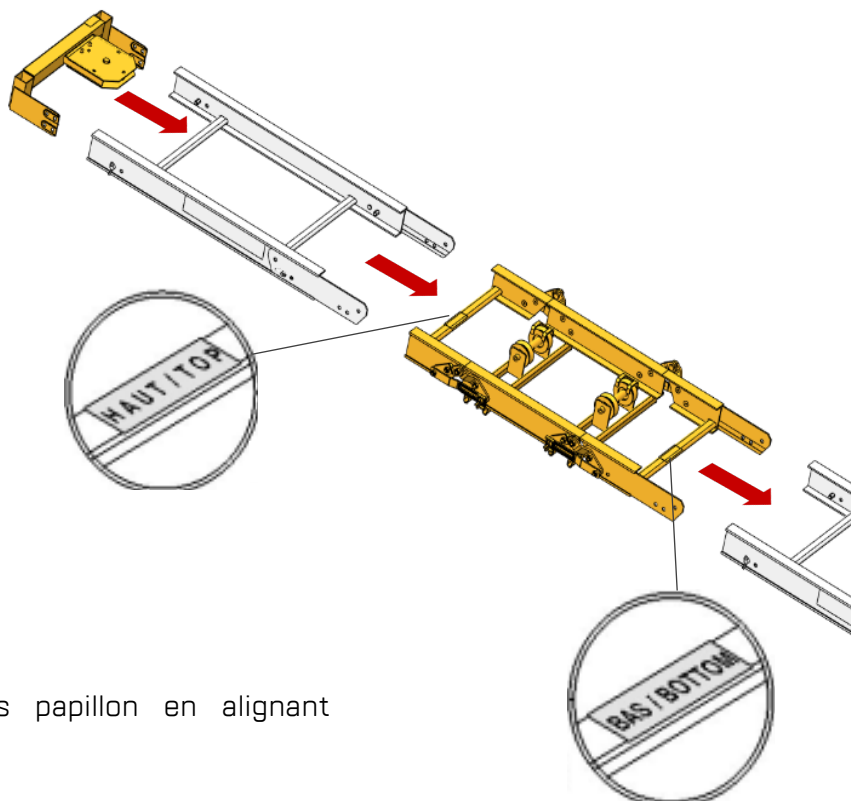
S'assurer du bon verrouillage des goupilles.  
Respecter le sens de montage du chariot



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

L'utilisation de la genouillère nécessite obligatoirement un élément d'un mètre minimum après la genouillère et 6,5 mètres minimum avant.

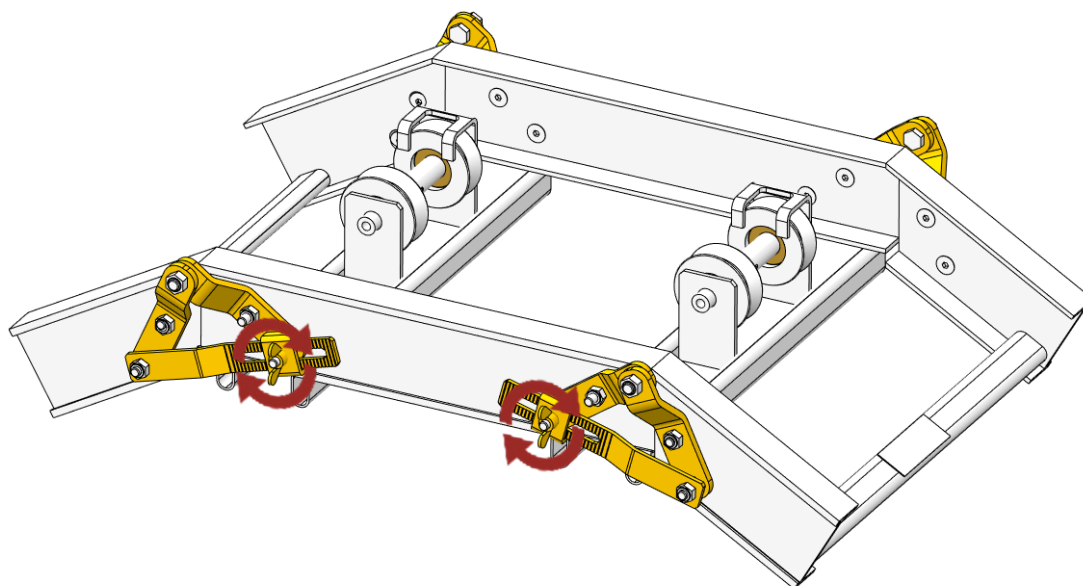
- ① Si besoin, joindre la genouillère à la structure. Lors de l'assemblage de la genouillère, déplier l'ensemble à plat.
- ② Insérer la structure en respectant le sens de montage indiqué (haut/bas). Serrer les vis papillon, puis mettre en place les goupilles.
- ③ Ajouter obligatoirement un élément d'un 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.



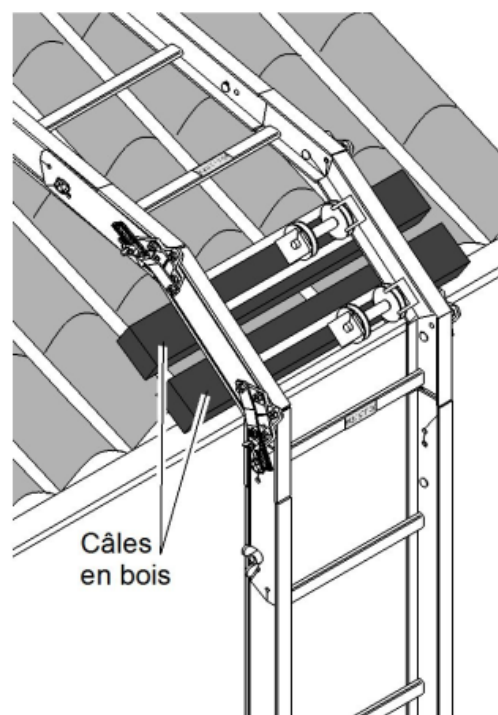
S'assurer du bon verrouillage des goupilles.  
Respecter le sens de montage de la genouillère



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 36) 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



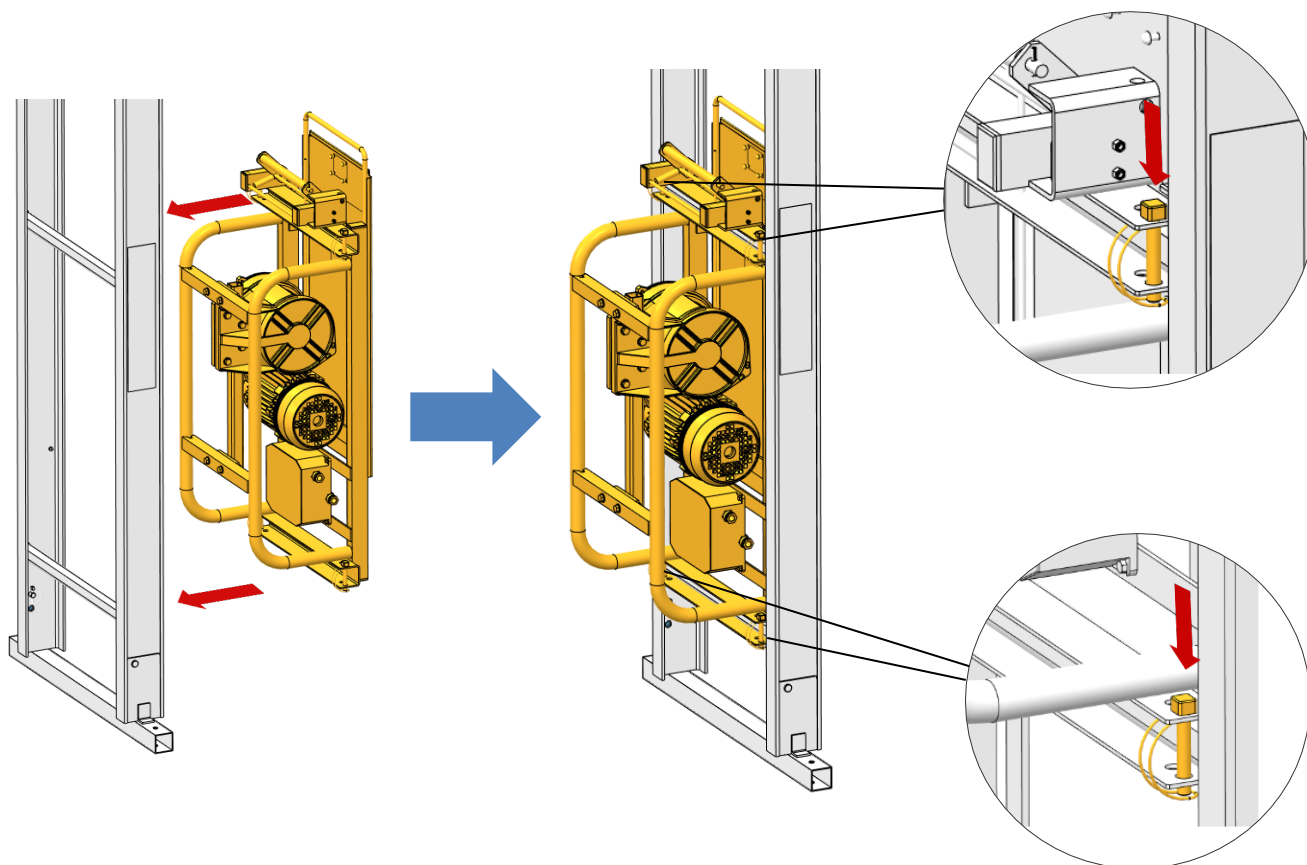
Bloquer la genouillère dans la position,  
Cheviller les pieds d'échelle.



### 1.3. Montage du treuil

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

- ① Emboîter les traverses en U du treuil sur les deux premiers barreaux de l'échelle de départ.



- ② Effectuer le verrouillage du treuil avec les 4 goupilles.

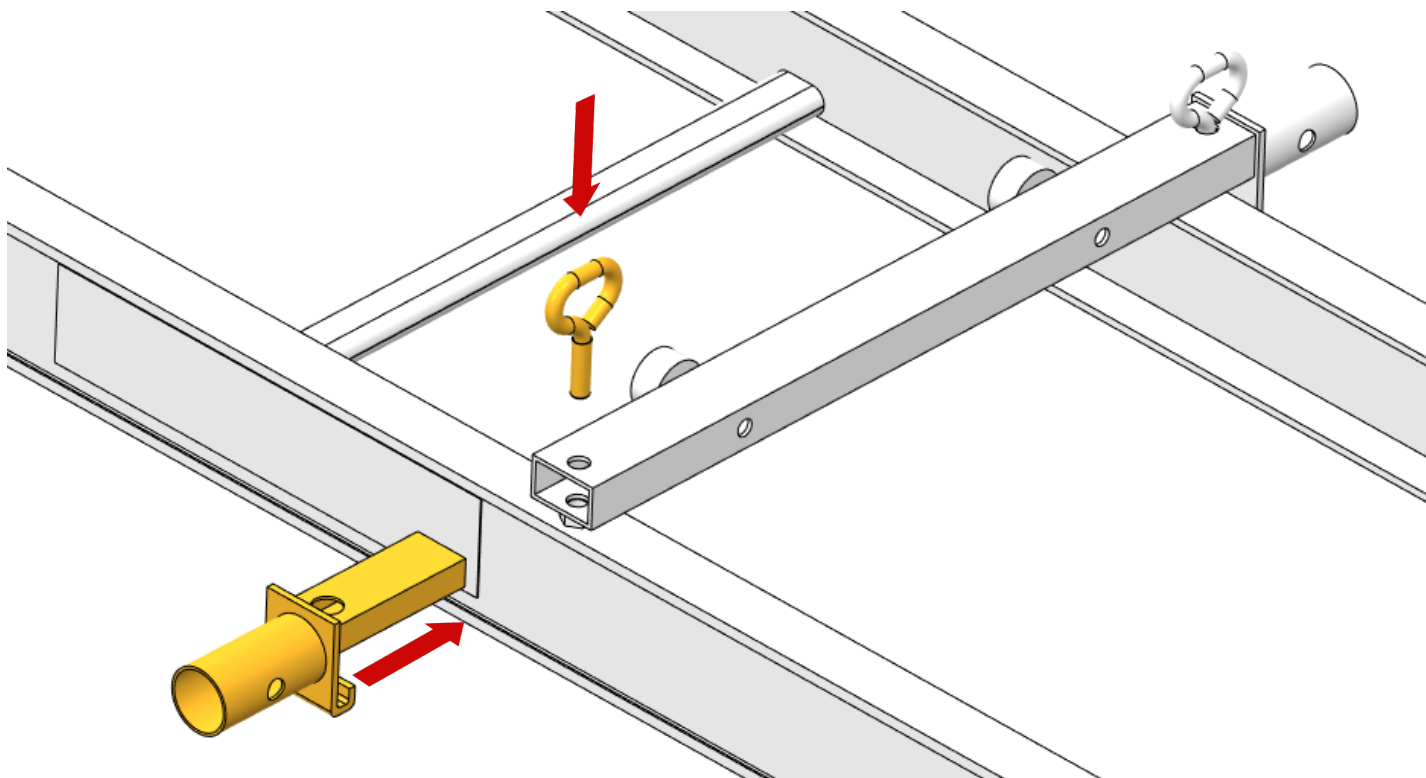


Vérifier le bon goupillage du treuil.

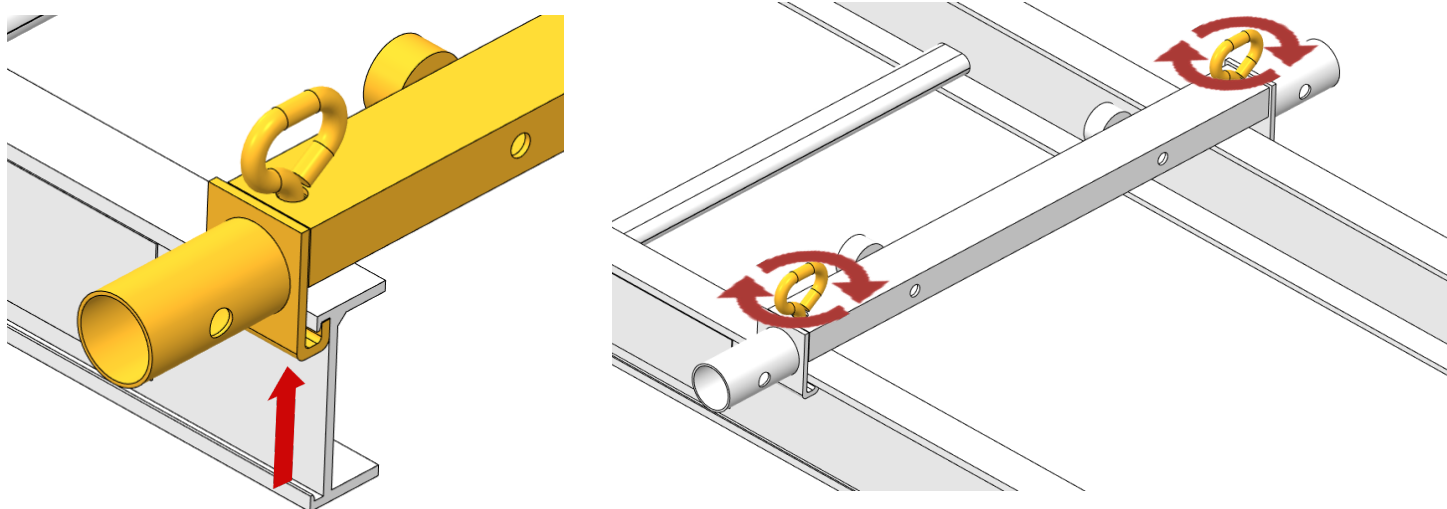


## 1.4. Montage de la traverse de fin de course [Option]

- 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 les plaquant contre l'échelle.



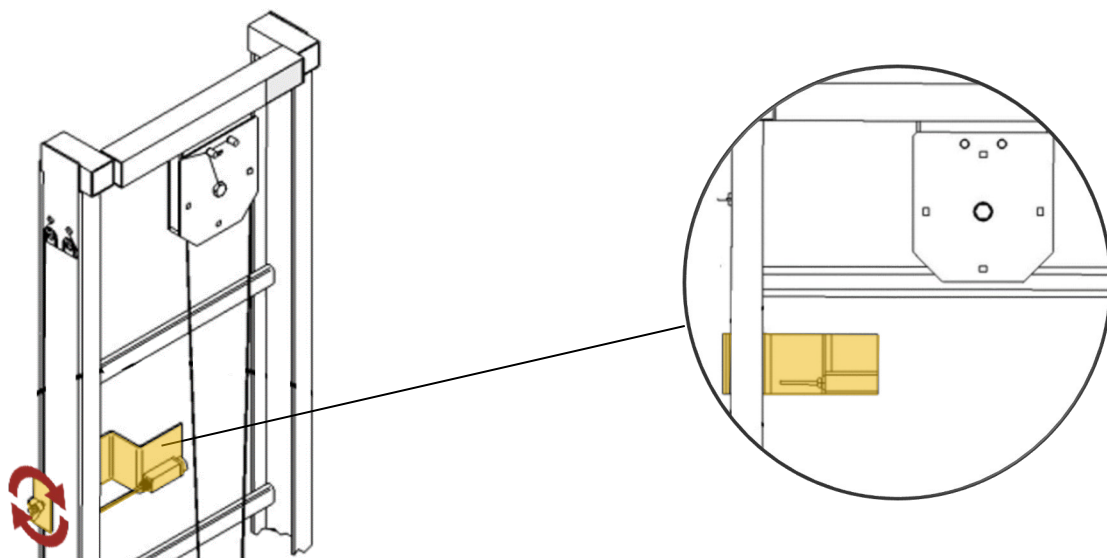
- ③ Puis serrer les deux vis à anse. Il ne faut en aucun cas positionner cette traverse sur les éclisses.



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



## 1.5. Fixation fin de course haut



Disposer le fin de course à l'endroit souhaité.

## 1.6. Mise en marche du treuil

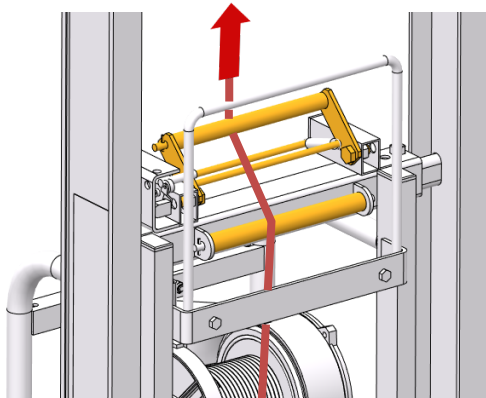
- ① Brancher la télécommande au treuil.
- ② Brancher le connecteur de fin de course haut au treuil.
- ③ Brancher le câble d'alimentation sur une prise 230V.

En cas de coupure de courant, réarmer le coffret électrique en appuyant sur le bouton lumineux. Appuyer ensuite sur le bouton montée/descente de la télécommande.



## 1.7. Mise en place du câble

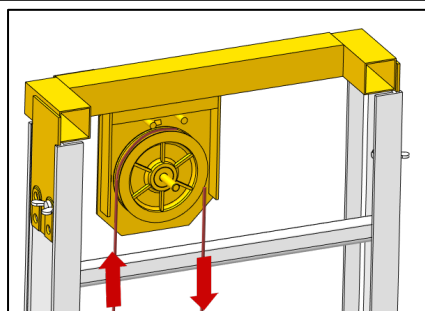
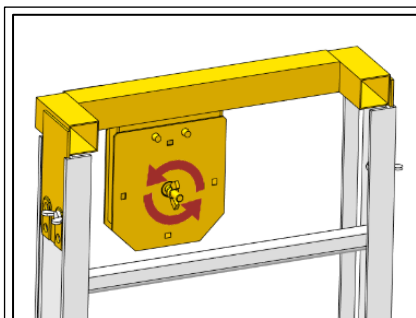
① Mettre en marche le treuil en suivant la consigne 1.6 page 21. Passer le câble dans le système de sécurité comme ci-dessous.



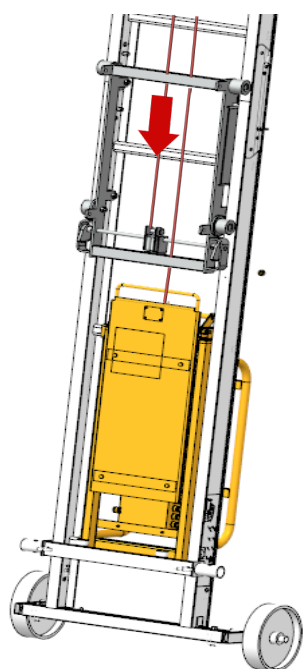
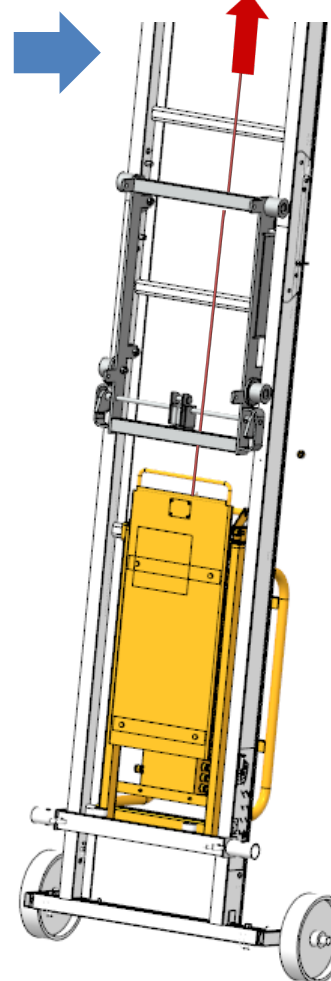
② Dérouler le câble en exerçant une traction sur ce câble et en appuyant simultanément sur le bouton « descente » de la télécommande. Passer le brin montant sous le chariot comme ci-contre et monter jusqu'à la pièce de tête.



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.



Vues de dessous



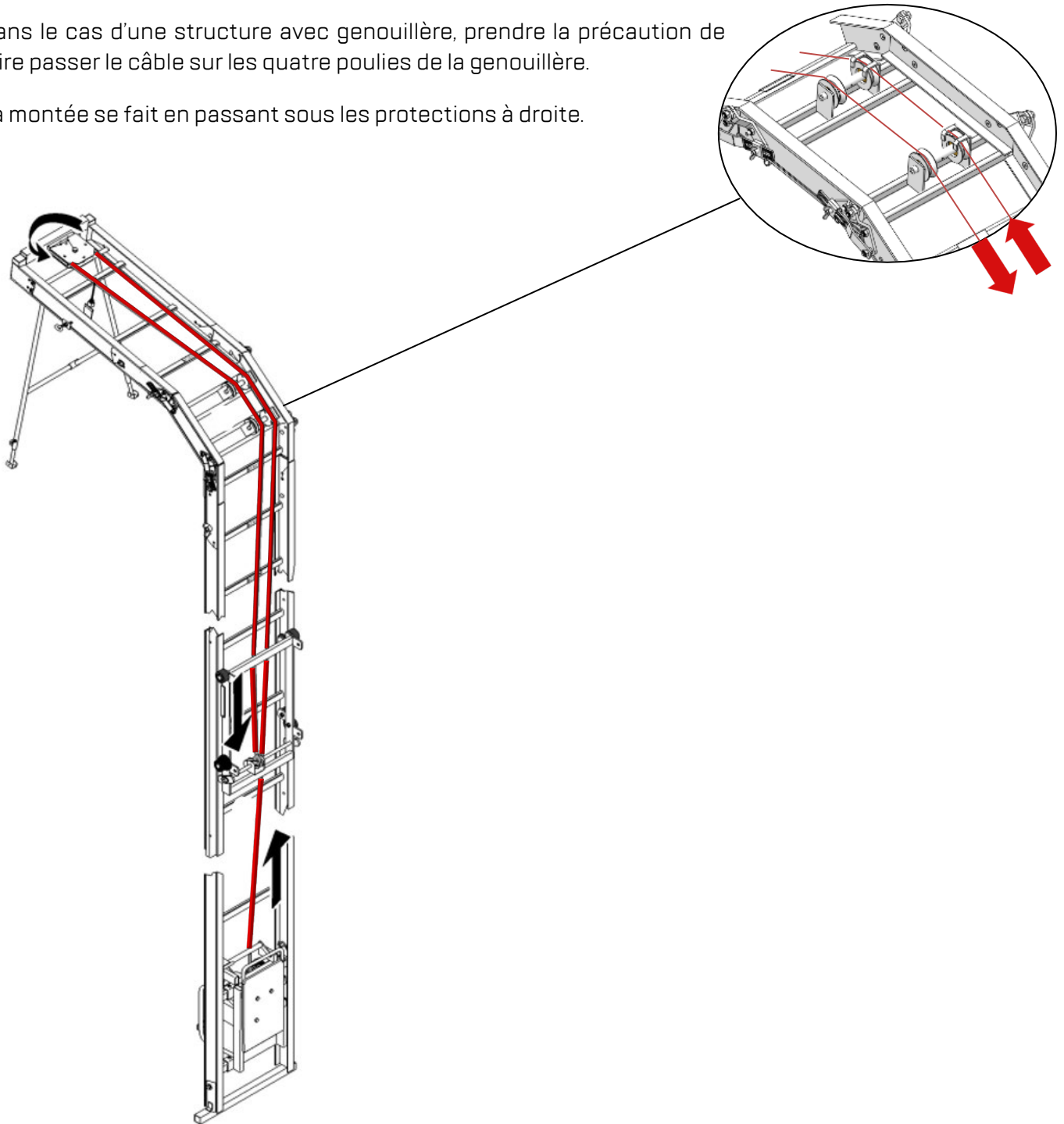
④ Redescendre le câble, le passer sous le chariot et le fixer à la commande de parachute du chariot. Tendre le câble.

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.

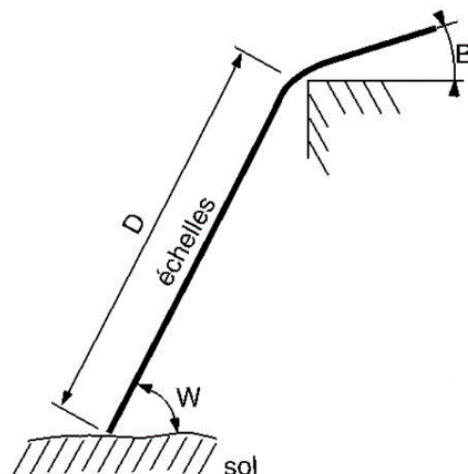


Ne pas poser les mains sur le tambour du treuil  
ni sur le passage des galets.



## 2. Amarrage

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



Nombre d'ancrages :

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



### 3. Démontage

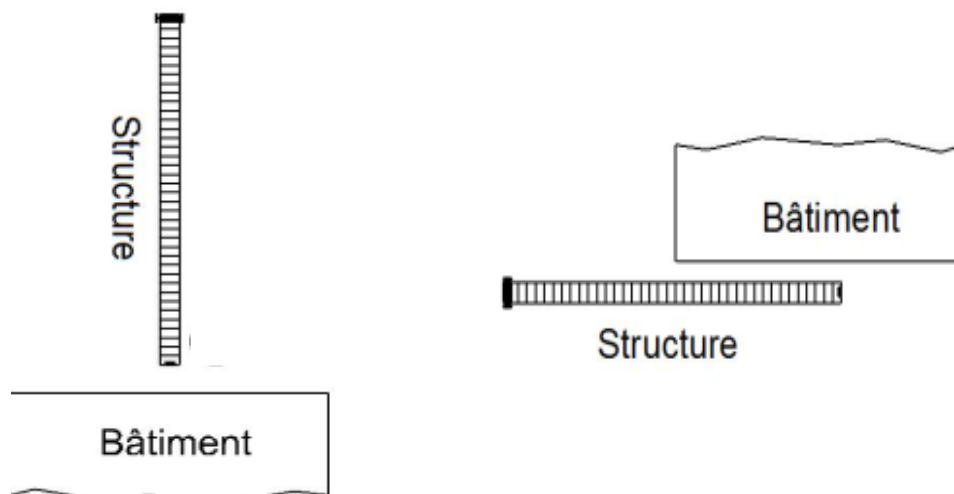
Pour le démontage il convient de réaliser les opérations dans l'ordre inverse du montage.

## 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.

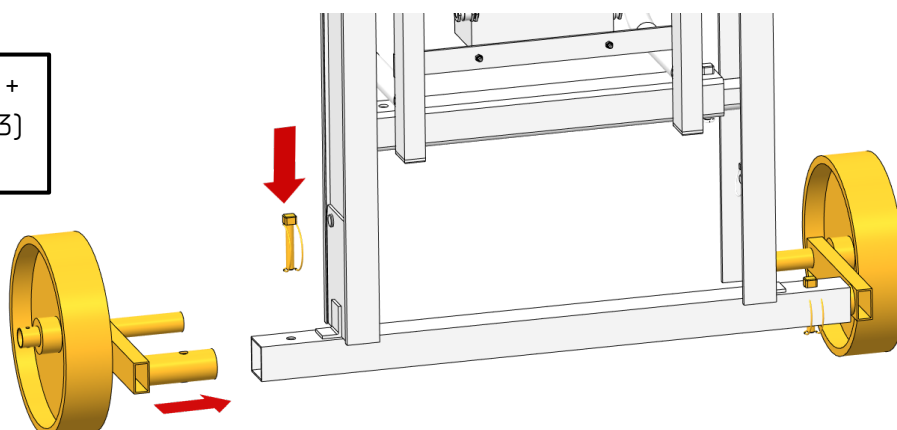


Ne jamais utiliser la genouillère pour l'auto-relevage.

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

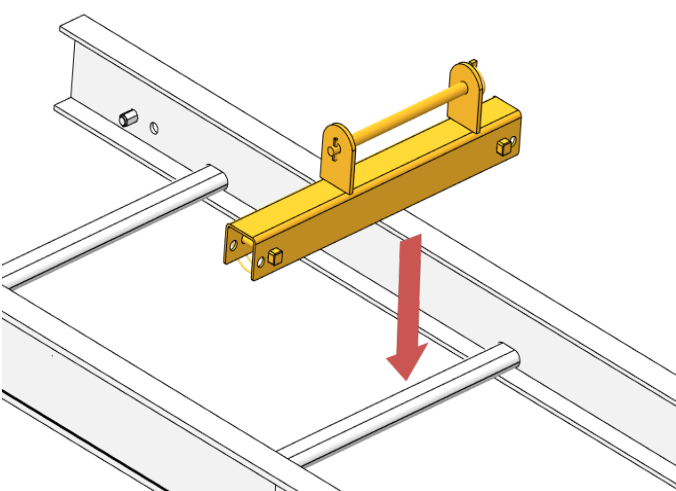
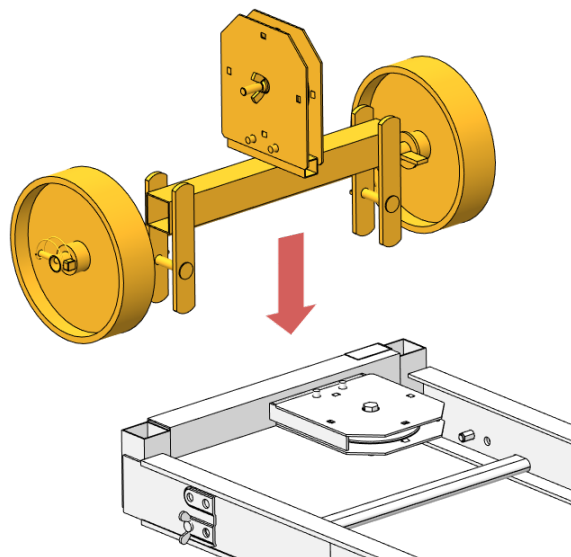
③ Installer et goupiller les roues à la base de la structure.

Ensemble roue +  
support (33593)  
En option





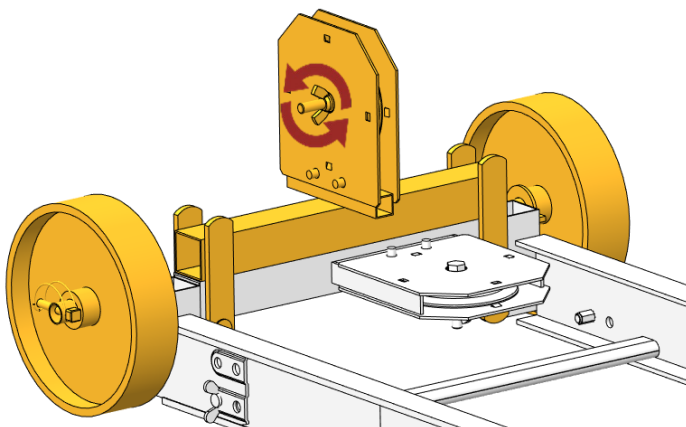
- ④ Insérer la traverse d'auto-relevage sur la pièce de tête et verrouiller l'ensemble avec le système d'axes et goupilles.



- 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.

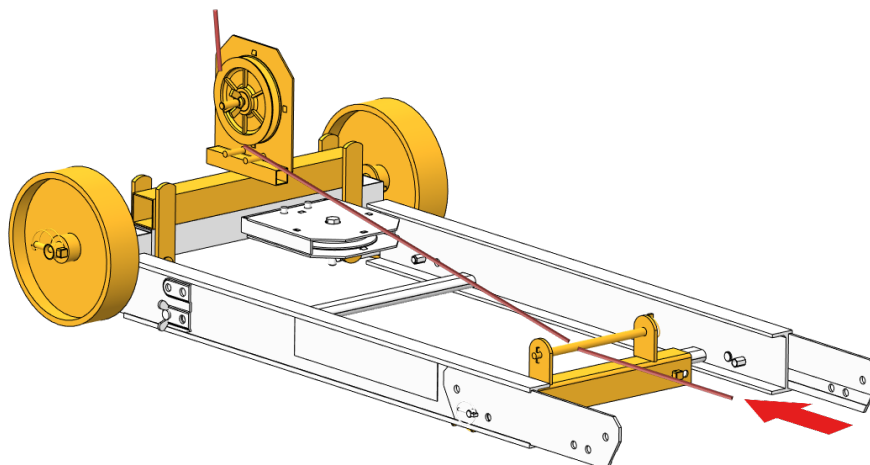
Ces accessoires ont pour but de diminuer la flexion des rallonges et d'éviter de détériorer la structure aluminium. Ils seront montés à intervalles réguliers tous les 5 mètres.

- ⑤ Mettre en marche le treuil en suivant la consigne 1.6 page 21.
- ⑦ Dérouler le câble puis le passer sous les rouleaux des accessoires de relevage.
- ⑧ Dévisser l'écrou papillon de la poulie installé sur la traverse d'auto-relevage. Retirer la plaque métallique de la poulie.





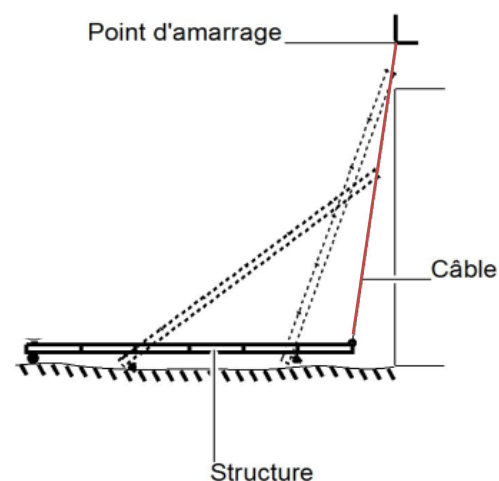
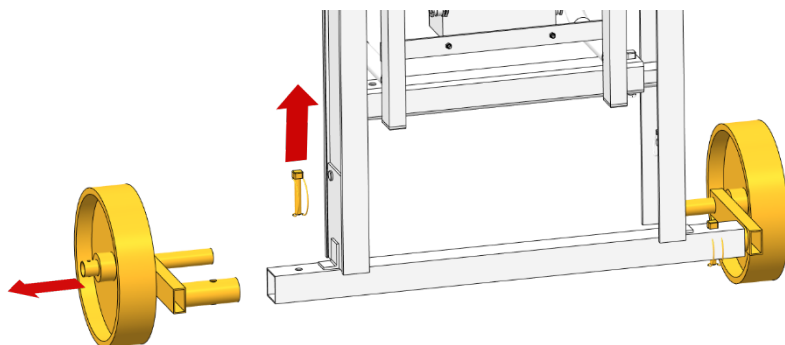
⑨ Passer le câble autour de la poulie. Repositionner la plaque métallique sur les deux ergots et revisser à fond l'écrou papillon. Accrocher le câble au point d'amarrage défini au cours de l'analyse du chantier.



Assurer un point d'amarrage d'une résistance mini de 300 kg.  
La longueur maxi d'échelles pouvant être montées en auto-relevage est de 20m.

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 1.4 page 20 au point 1.7 page 22.

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



## 4.2. Montage par relevage manuel

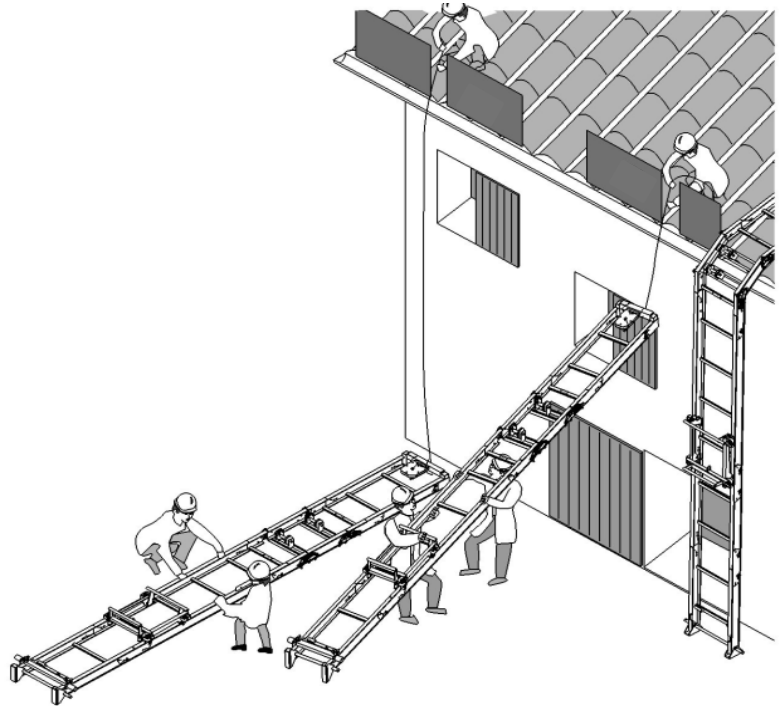
Cette opération doit être effectuée par plusieurs personnes.

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

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 1.7 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.

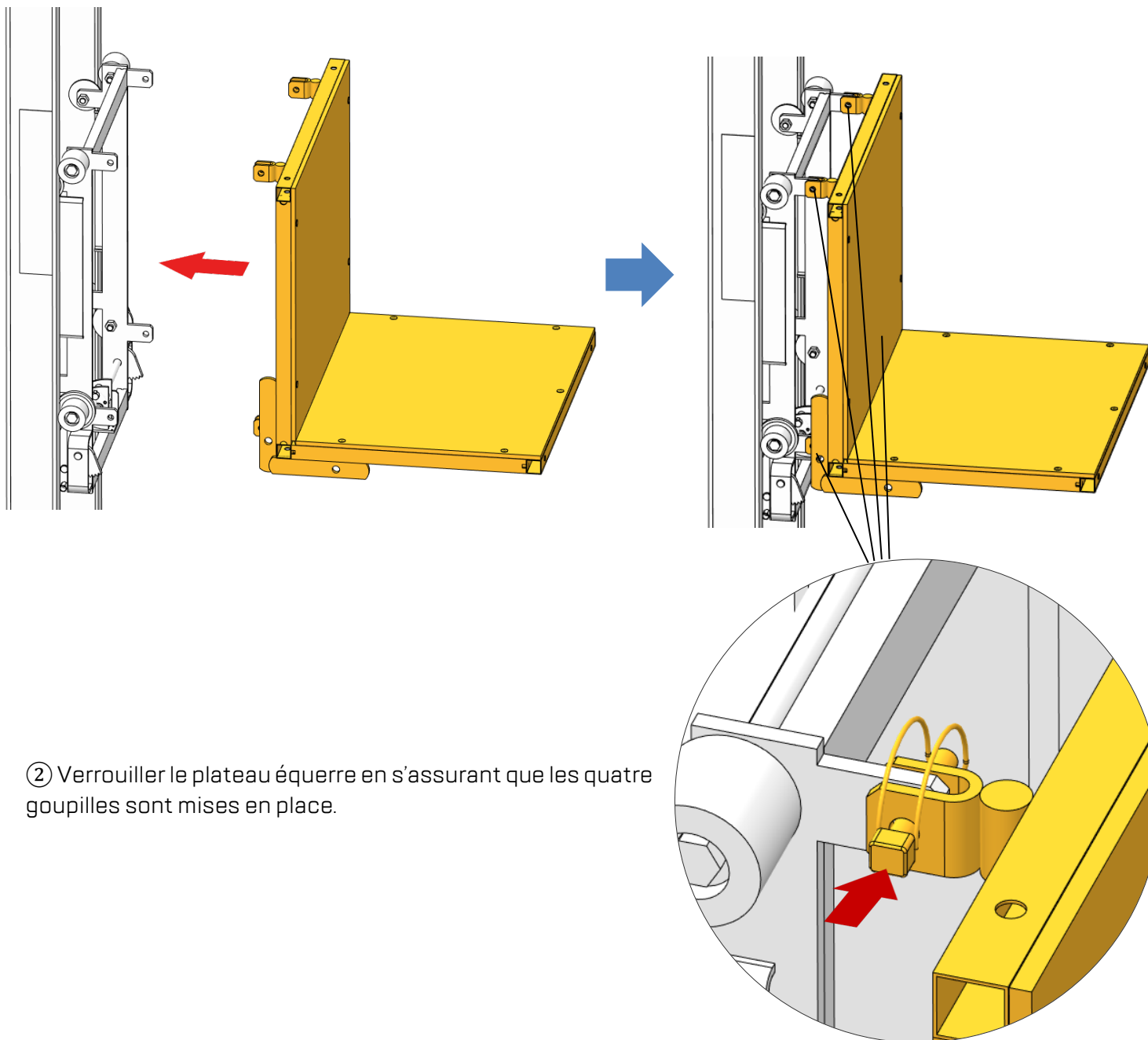


## 5. Montage des accessoires

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

### 5.1. Plateau équerre et côtés de caisse

- ① Positionner le plateau équerre en alignant les trous des pattes de fixations du chariot dans les U du plateau équerre.



- ② Verrouiller le plateau équerre en s'assurant que les quatre goupilles sont mises en place.



Vérifier le bon goupillage.

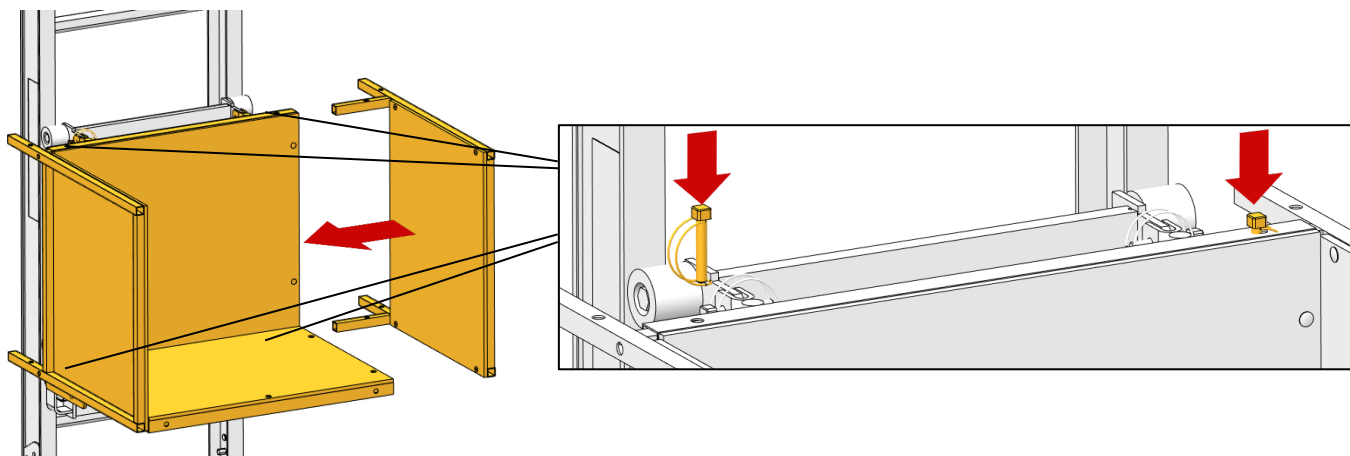


## Deux utilisations possibles pour les côtés de la caisse.

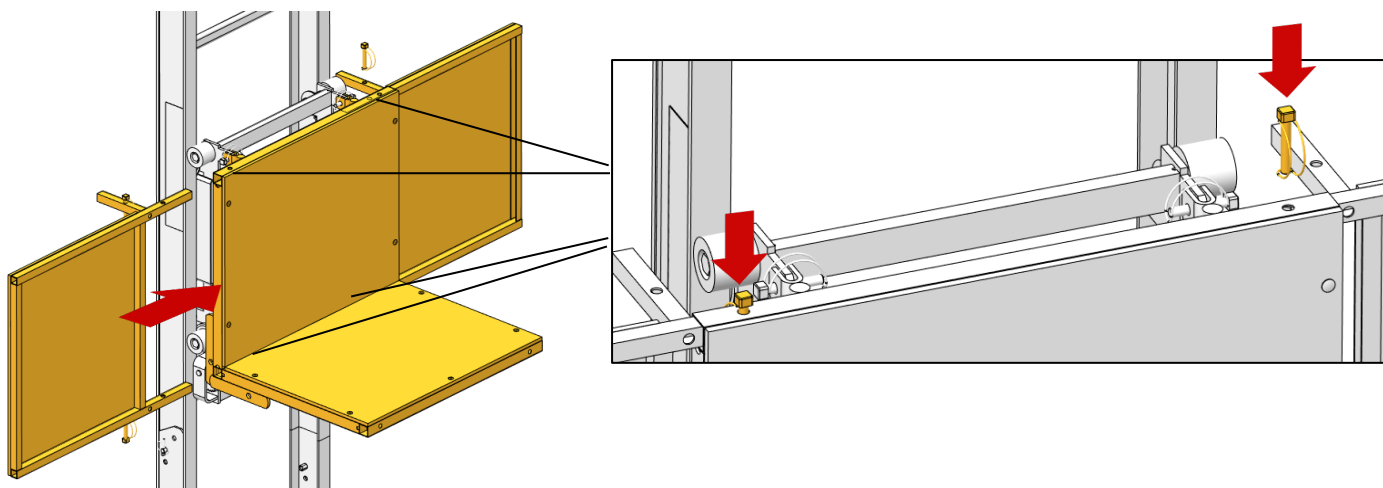
Attention à bien répartir la charge.

Toujours verrouiller les cotés à l'aide des quatre goupilles.

Cas 1 : (caisse à tuiles, gravats, outils etc.)



Cas 2 : (hourdis, planches longues, rouleaux, etc.)

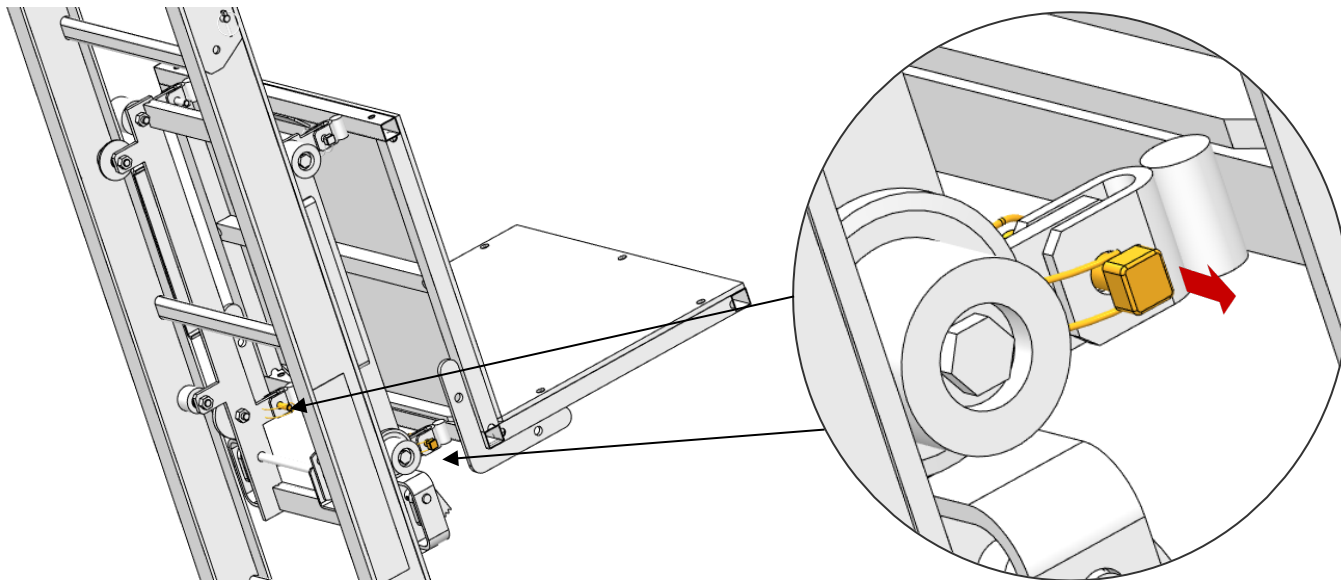


Ne pas dépasser 150kg.  
Toujours utiliser les deux côtés.

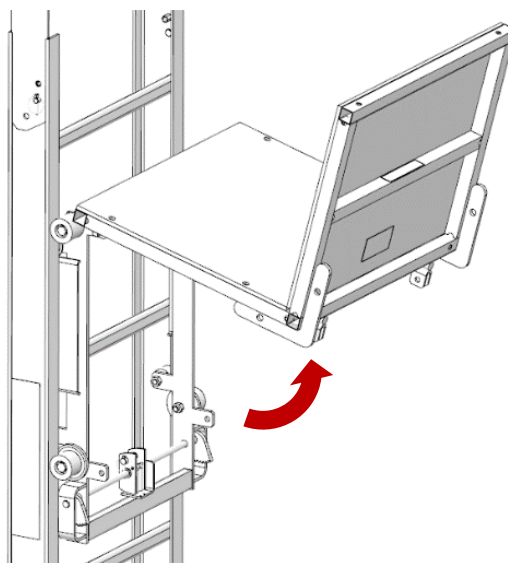


## 5.2. Positionneur d'inclinaison

- ① Ôter les goupilles de la partie inférieure du chariot.

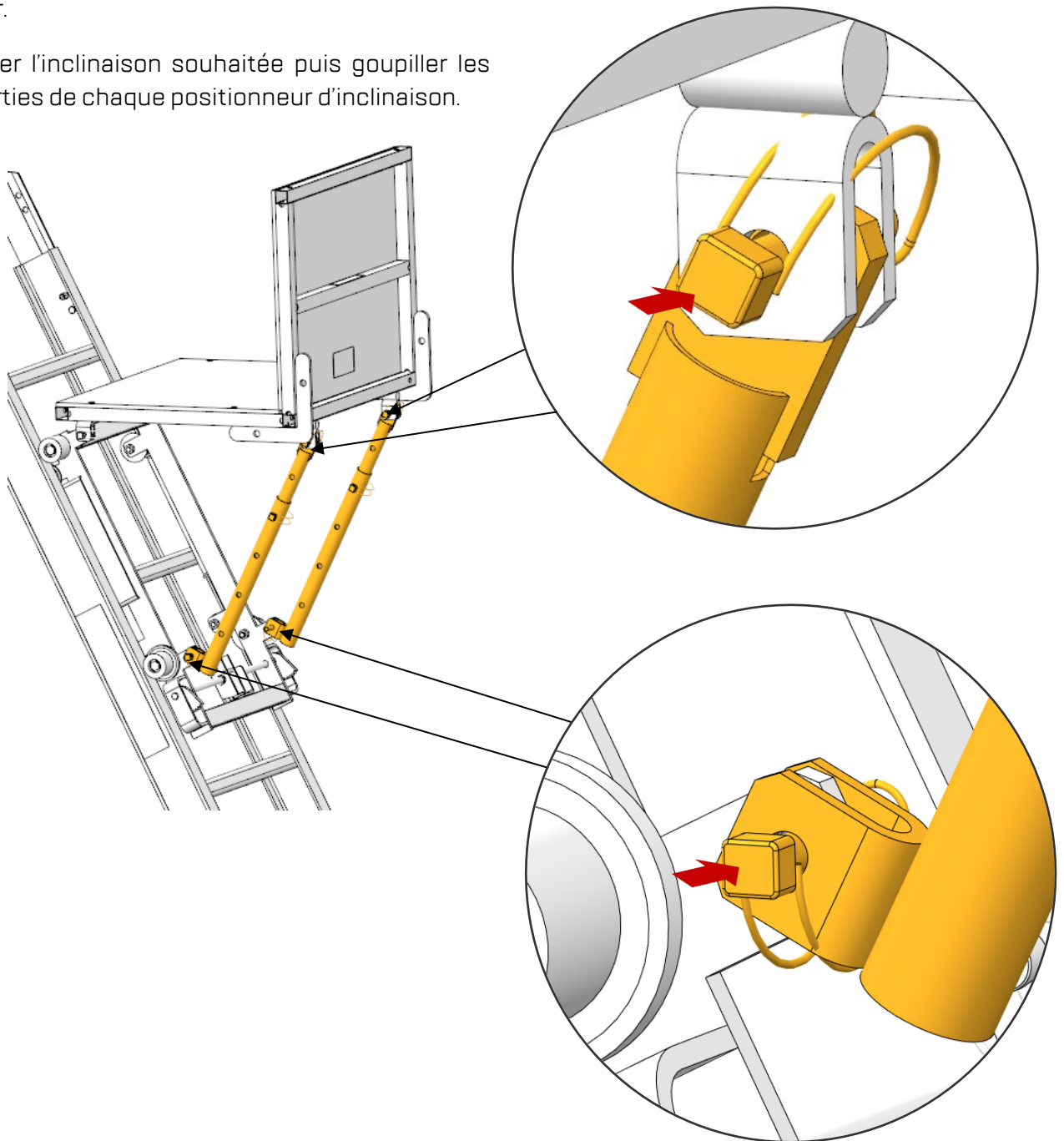


- ② Soulever le plateau équerre.





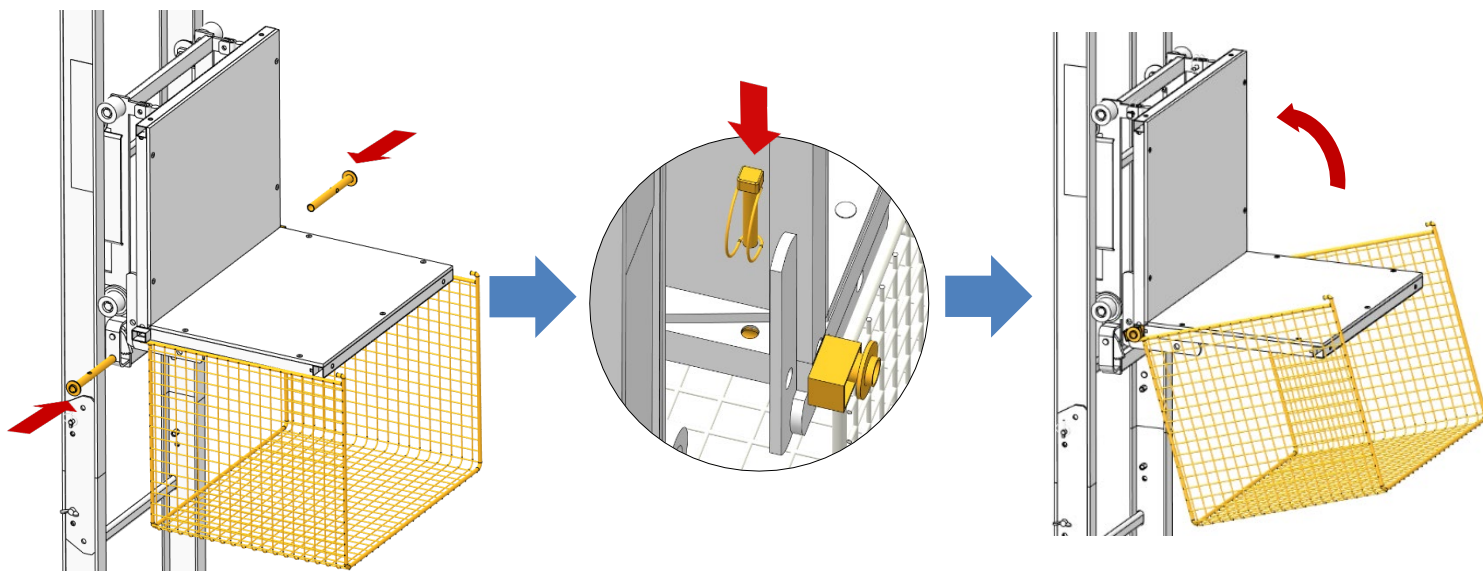
- ③ Mettre en place les deux positionneurs d'inclinaison en partie inférieure du chariot et goupiller.
- ④ Mettre en place les extrémités des positionneurs d'inclinaison dans les chapes du plateau équerre, puis goupiller.
- ⑤ Régler l'inclinaison souhaitée puis goupiller les deux parties de chaque positionneur d'inclinaison.



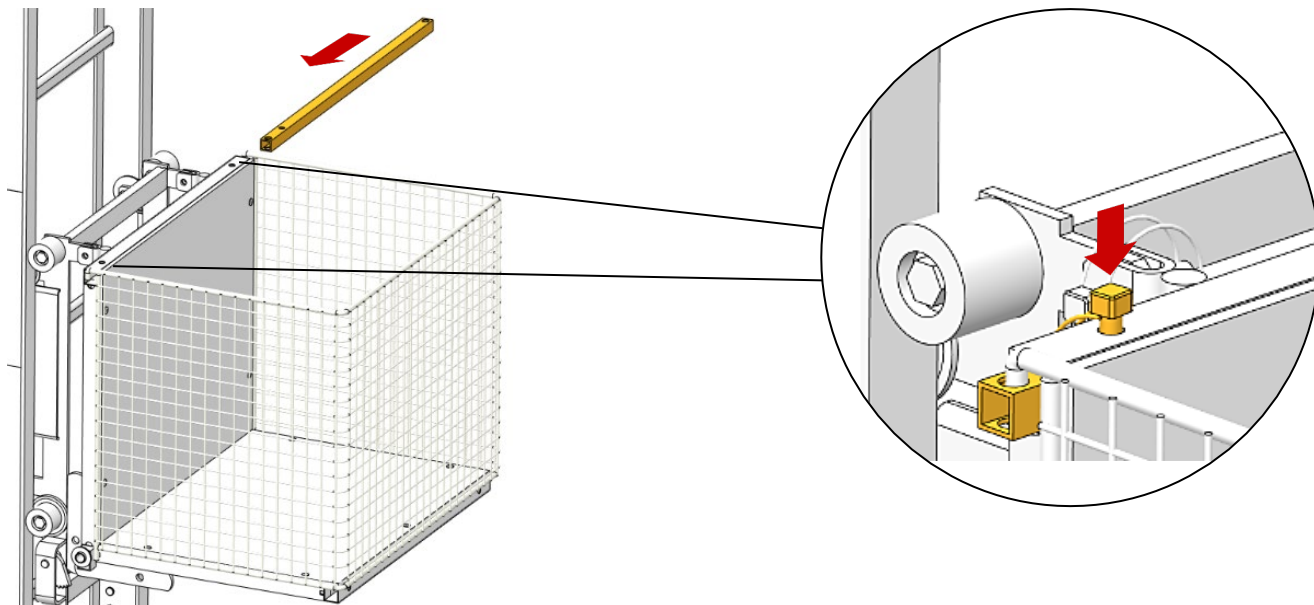


### 5.3. Pack couvreur

- ① Installer le plateau équerre sur le chariot, suivre consigne 5.1 page 29.
- ② Positionner le panier sous la caisse à matériaux de sorte à pouvoir insérer les deux axes du panier et la traverse dans l'armature de la caisse. Puis goupiller les axes. Relever ensuite le panier.



- ③ Insérer la traverse dans le plateau équerre. Puis verrouiller la traverse avec les deux goupilles. Accrocher le panier sur les deux trous de la traverse.



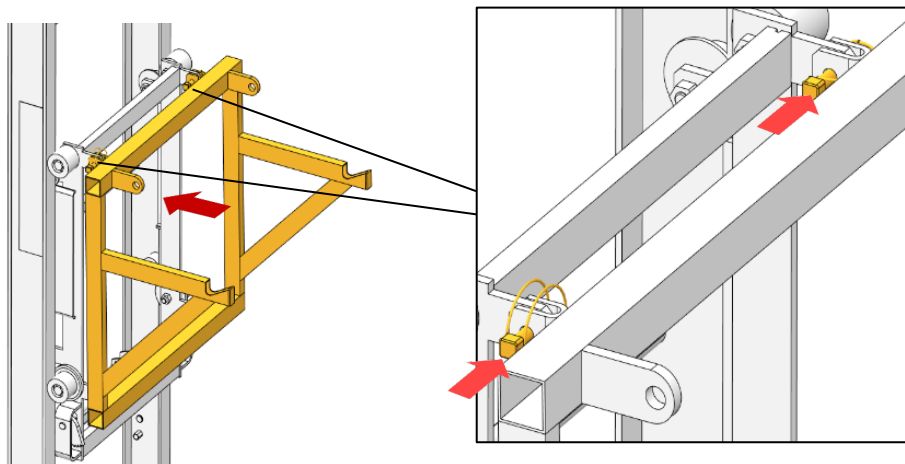
Vérifier le bon goupillage



## 5.4. Pack maçon

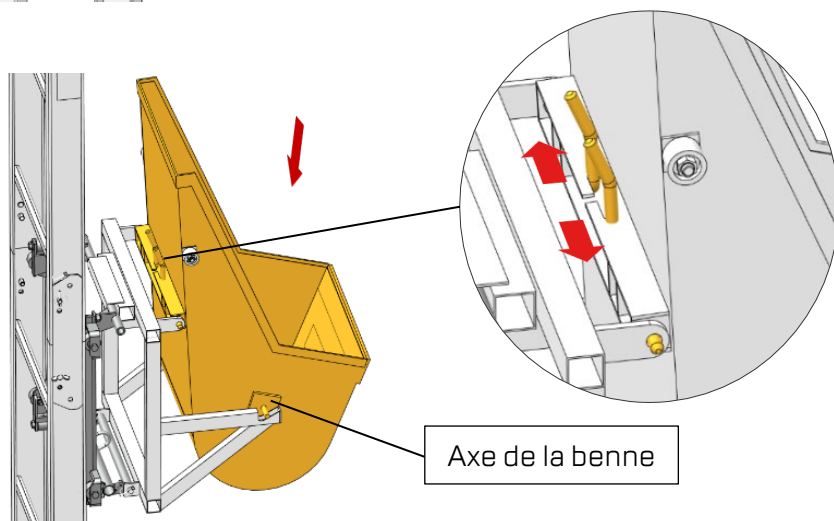
① Positionner le support benne en alignant les trous des pattes de fixations du chariot dans les U du support benne.

② Verrouiller le support benne en s'assurant que les quatre goupilles sont mises en place.

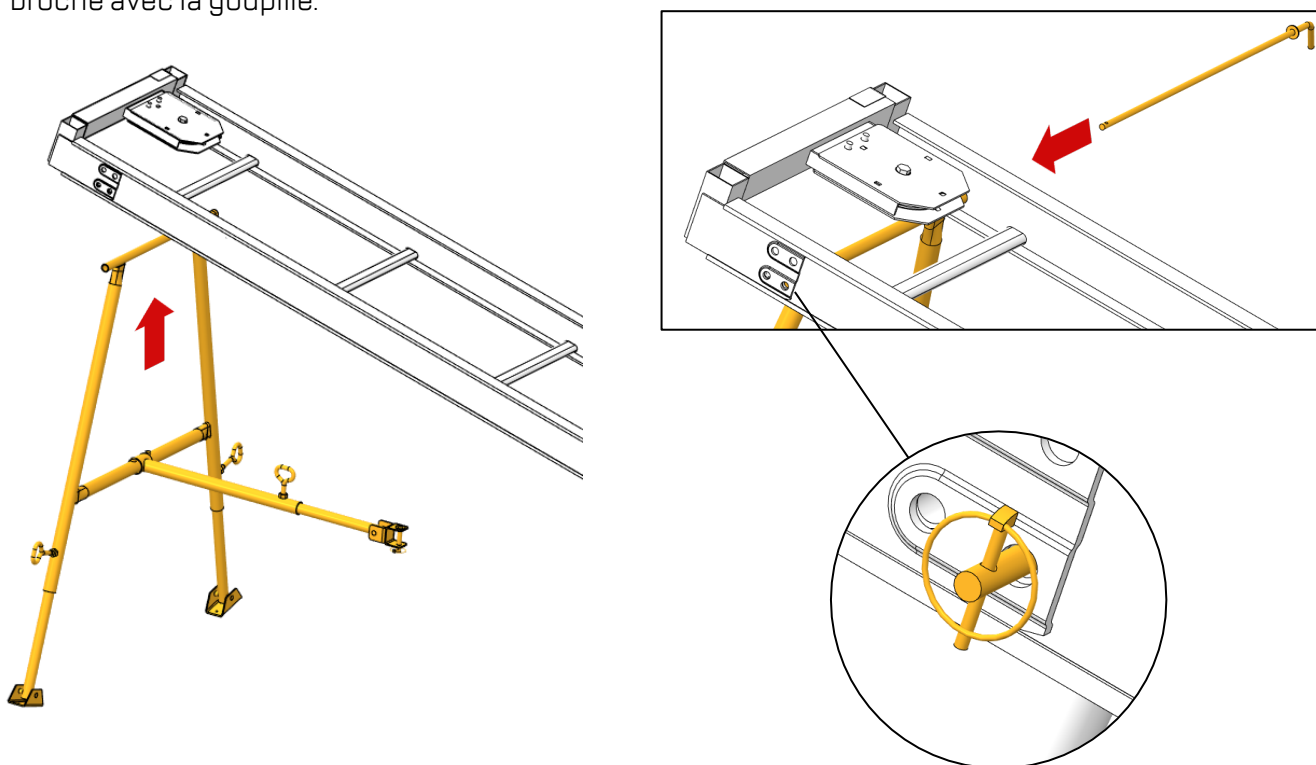


③ Positionner les axes de la benne sur le support benne.

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.

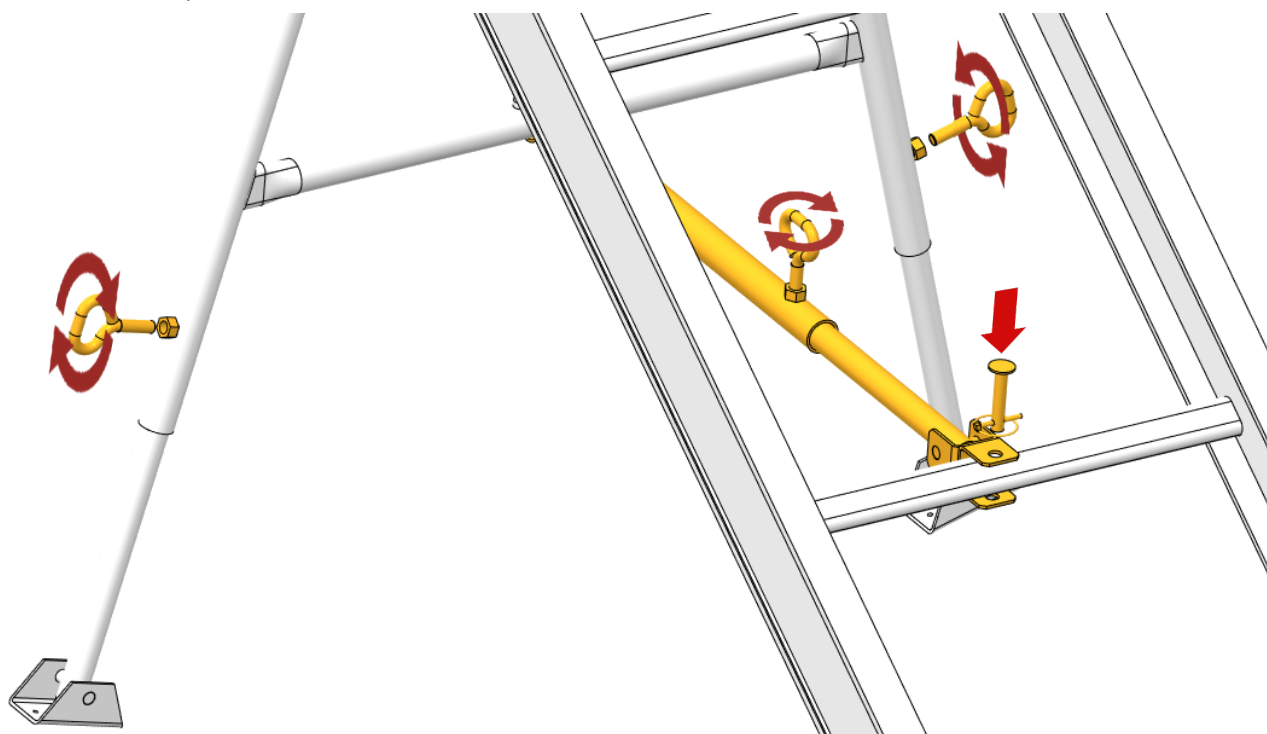


⑤ Fixer l'appui tête sur la pièce de tête, passer la broche au travers des trous de l'échelle et verrouiller la broche avec la goupille.

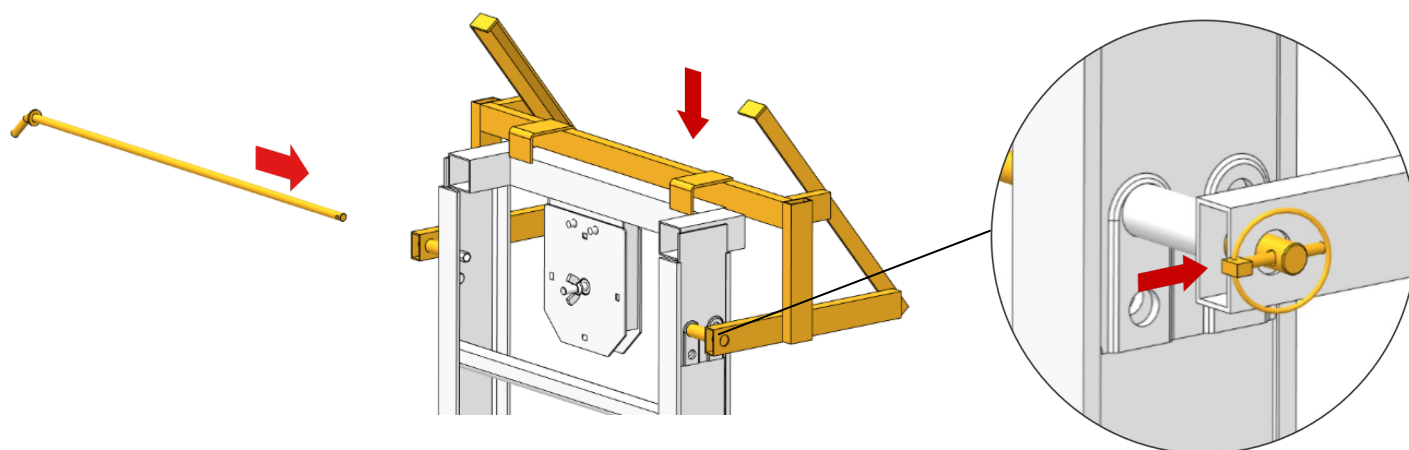




⑥ Verrouiller ensuite le bras de l'appui tête sur le barreau avec axe et goupille. Visser à fond pour bloquer la jambe de force et les pieds.



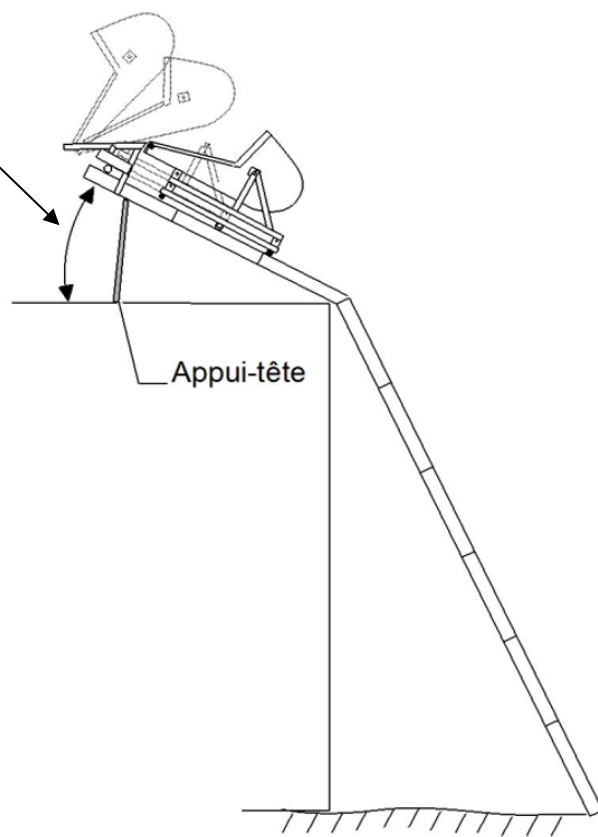
⑦ Mettre en place le système de basculement. Verrouiller avec axe et goupille. Positionner le fin de course haut toujours à gauche et en butée contre la pièce de tête afin d'assurer le bon fonctionnement.





**Pour avoir un basculement correct :**

- Il faut utiliser la genouillère ainsi que le support genouillère, voir 5.5 page 36
- 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.



## 5.5.Pack étaielement - amarrage

Pour l'amarrage se référer à la consigne 2 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.

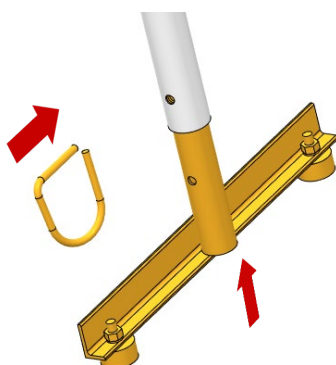
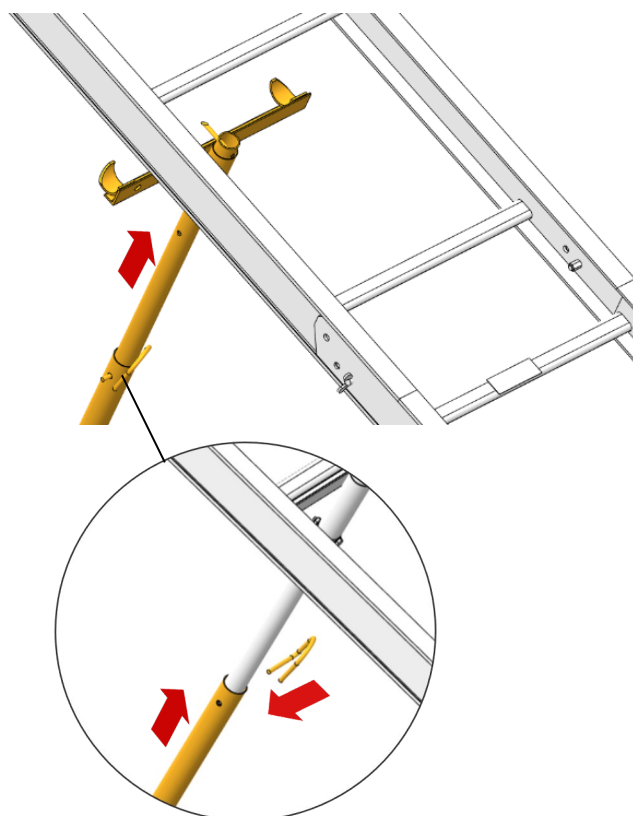
Nota : Avec un angle de 60°, on étaye tous les 5 à 6 mètres.

### Mise en place de l'étaieage simple

① Accrocher par dessous l'étai sur le barreau d'échelle. Puis effectuer un quart de tour afin que le doigt de l'étai passe au-dessus du barreau de l'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.



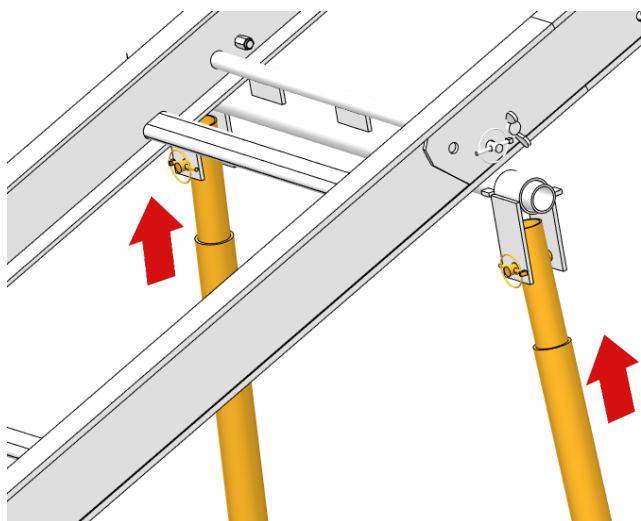
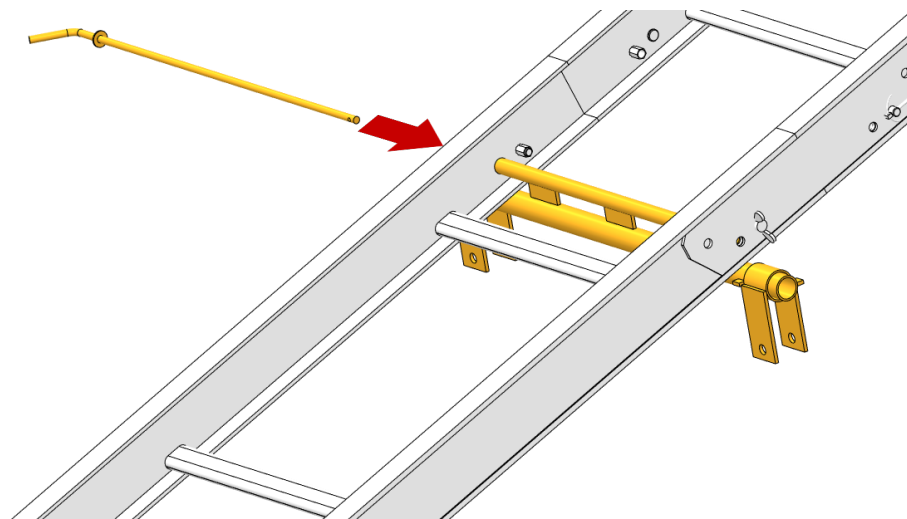
Vérifier le bon goupillage.



## 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.



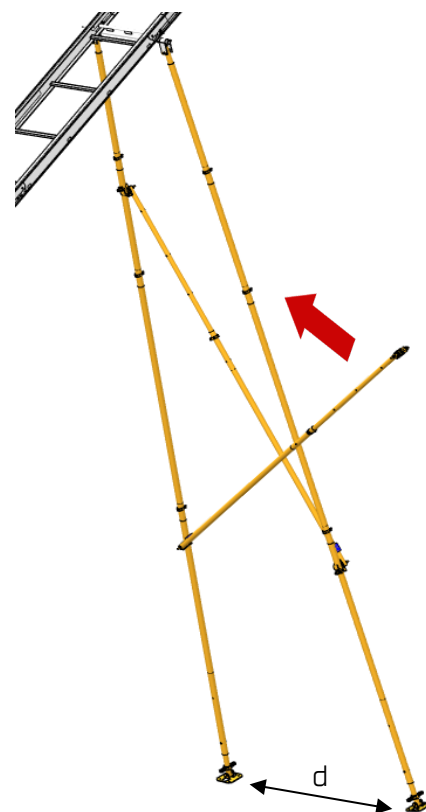
③ Accrocher les montants dans les chapes de la traverse. Puis les verrouiller avec les axes et goupilles.

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.

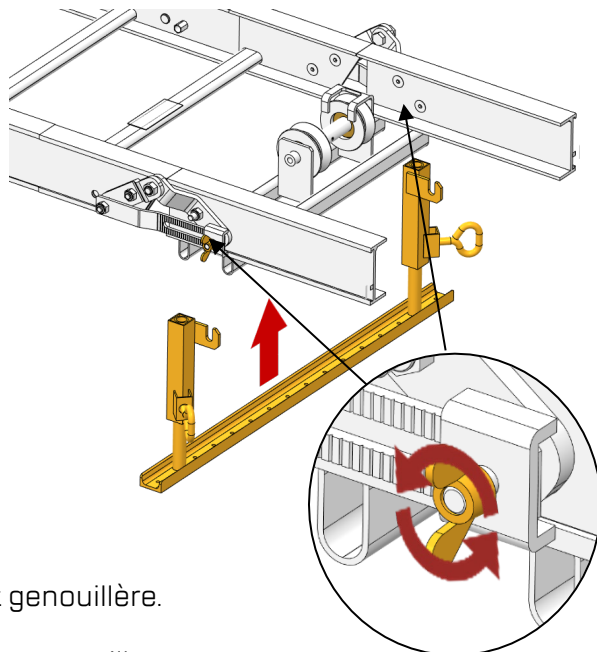
L'écartement (d) à la base des pieds ne doit pas dépasser les 2.10m, au-delà nous consulter.





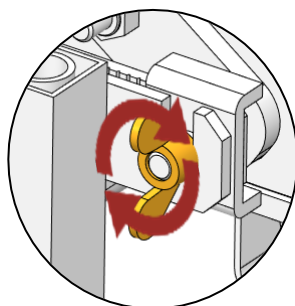
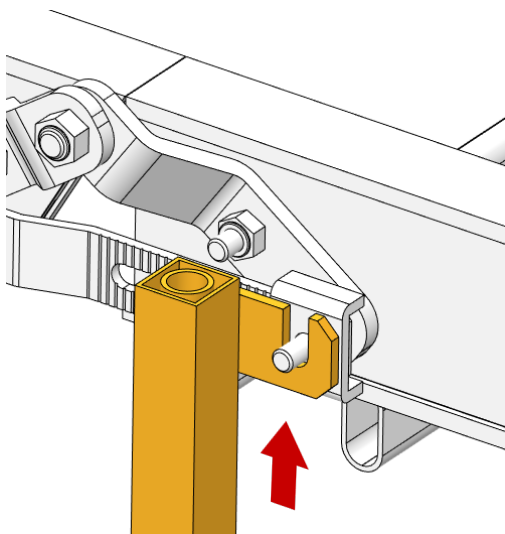
## Mise en place du support genouillère (optionnel)

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

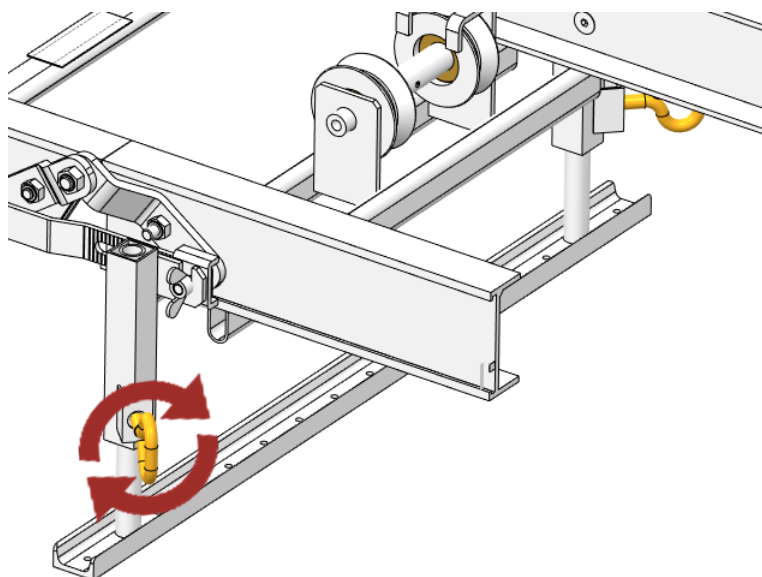


② Mettre en place le support genouillère.

③ Revisser fortement les écrous papillons.



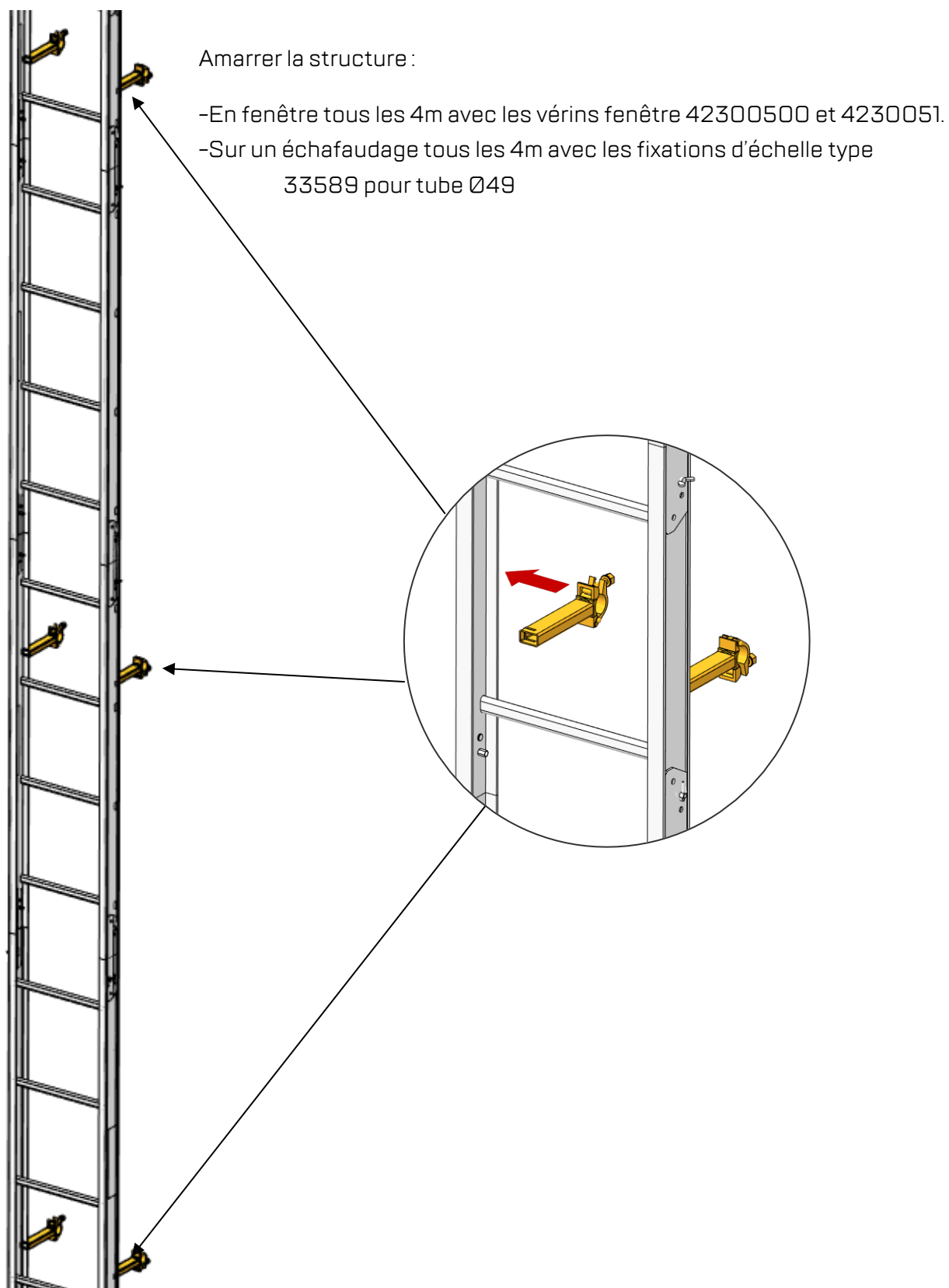
④ Vérifier que les deux pièces crantées remplissent leur fonction en empêchant l'articulation de la genouillère.



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



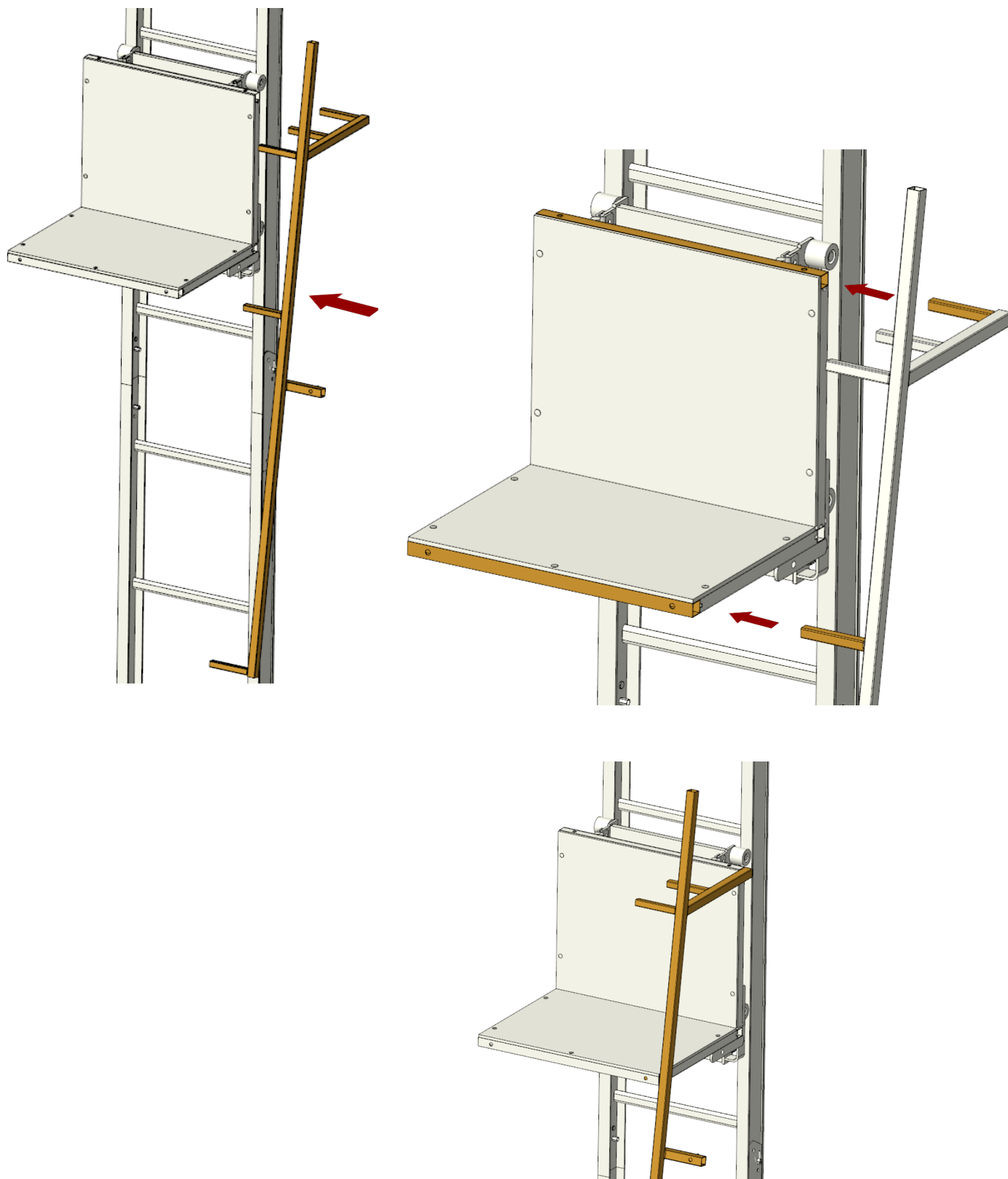
## Mise en place des fixations d'échelle, montage façade





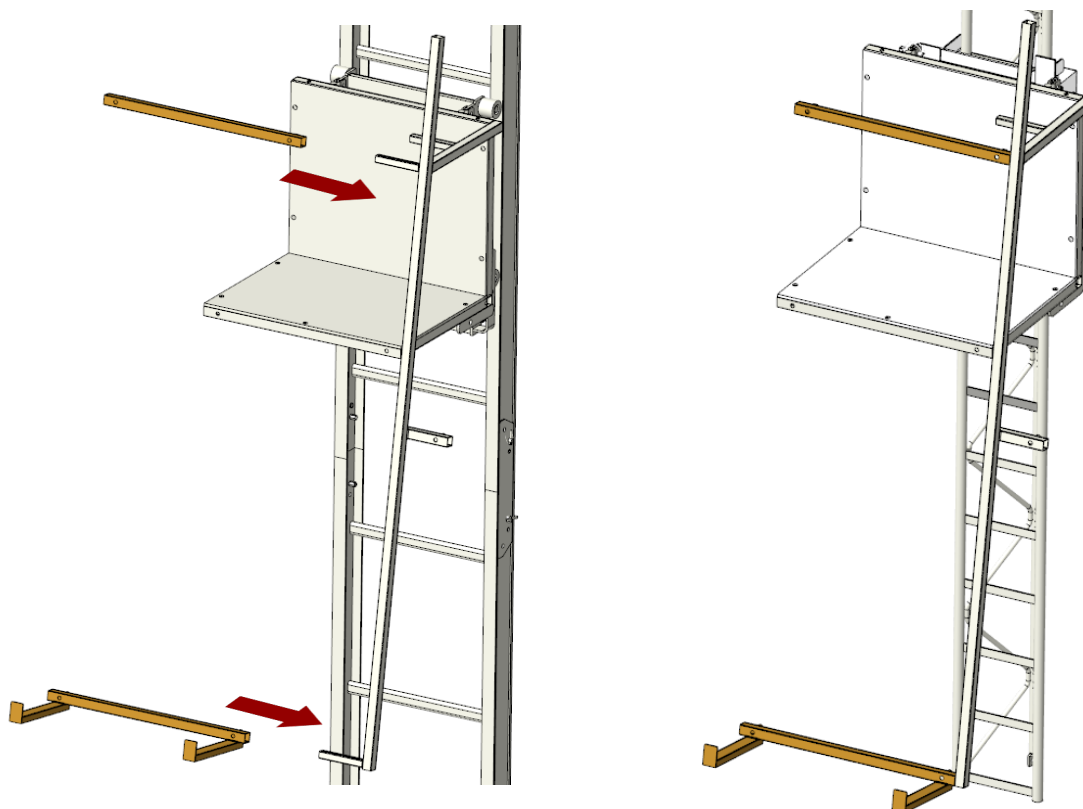
## 5.6. Porte-Plaques (32796)

① Positionner le porte-plaques droit (32741) sur le côté droit de la caisse à matériaux puis insérer les tubes dans l'armature de la caisse comme ci-dessous.

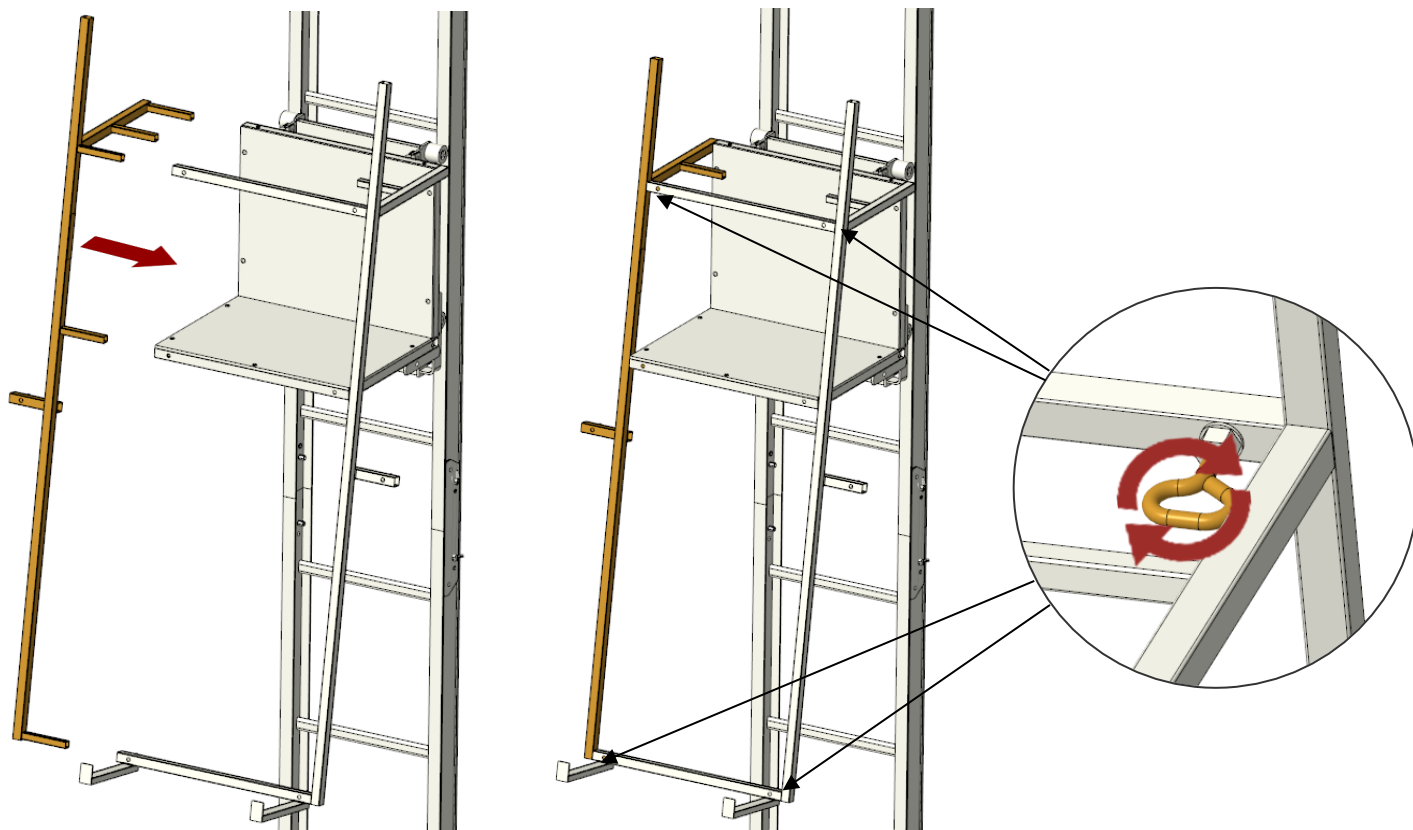




② Insérer le porte-plaques fixation haute (87025) en positionnant les écrous soudés coté caisse à matériaux. Répéter l'opération avec le porte-plaques fixation basse (87137).



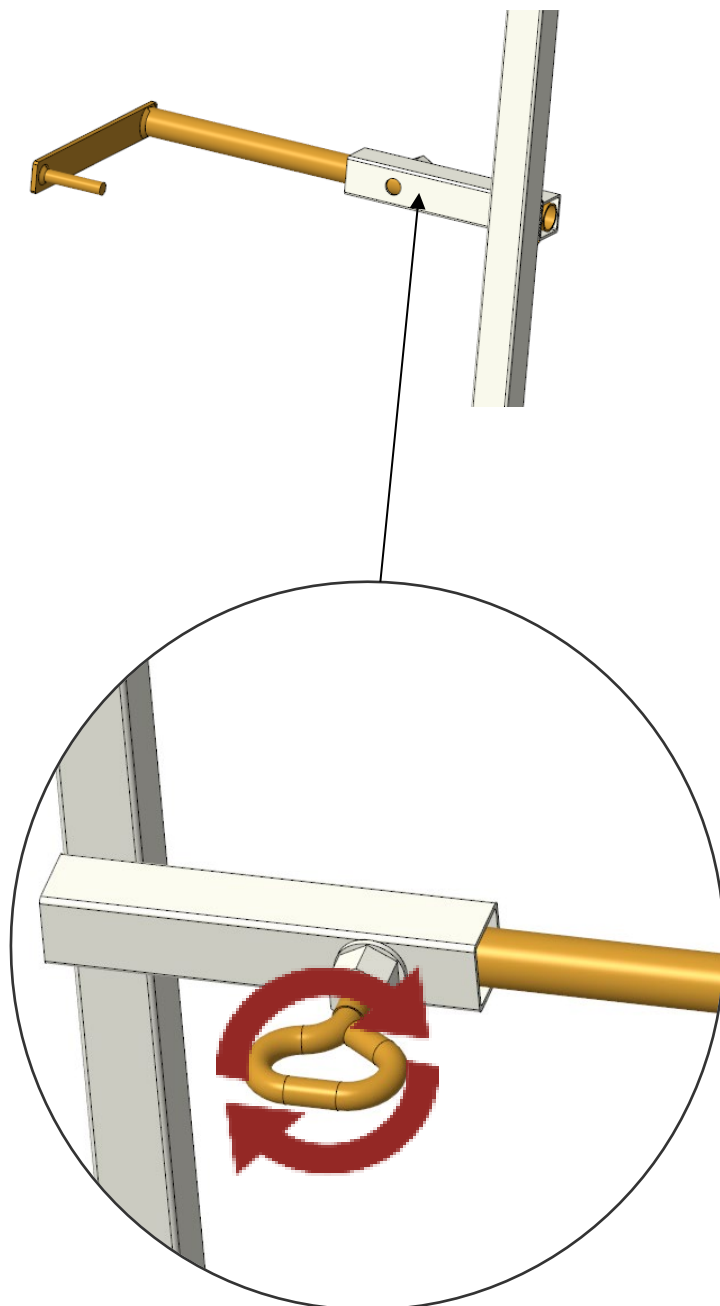
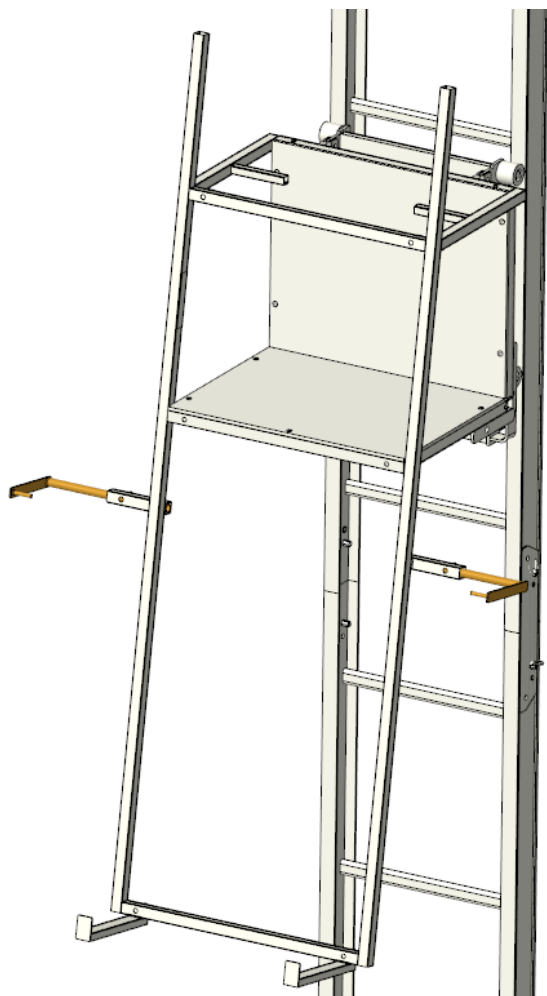
③ Positionner le porte-plaques gauche (32710) sur le côté gauche de la caisse à matériaux de sorte à pouvoir insérer les tubes dans l'armature de la caisse et les fixations haute et basse comme ci-dessous.



Visser les 4 vis à tête ovale M12 afin de sécuriser la structure.



④ Insérer les porte-plaques blocages (87011) de chaque côté de la structure. Puis visser les 2 vis à tête ovale M12 afin de verrouiller la position des pièces.



Charge maximale à ne pas dépasser 150kg.



## 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



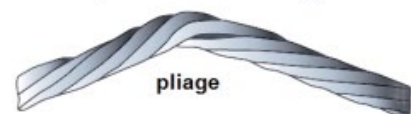
Coque



toron desserré (corrosion/usure)



déformation en "panier"



pliage



étranglement / rupture de toron



extrusion de fils



aplatissement



fils cassés au niveau des "parures"



## **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. Graisser régulièrement au niveau du galet du treuil, idéalement tous les mois.

## **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,

Échauffement 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

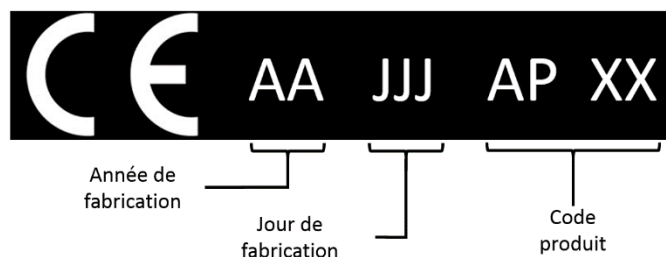
L'utilisateur doit :

- 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-A003208904 | Pied départ Nevada      | Plat            |
| 106-A003207601 | Chariot                 | Flan de chariot |
| 106-A005022907 | Échelle 2m              | Barreau 1       |
| 106-A005022908 | Échelle 1m              | Barreau 1       |
| 106-A502290960 | Partie fixe genouillère | Barreau 1       |



## 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 NEVADA**

• 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-A000034292 ind. T 05/10/2023, 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 :



## Chapitre 16 : Carnet de maintenance

| Date | Nature et intervention | Nom et signature du responsable de la maintenance | Nom et signature de l'utilisateur de l'appareil | Nom et signature du responsable |
|------|------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |
|      |                        |                                                   |                                                 |                                 |



Retrouvez la notice dans votre langue via le QRCode ci-dessus.

Find out the instructions in your language via the QRCode above.

Vind de instructies in uw taal via de QRCode hierboven of.



# NEVADA LADDER LIFT

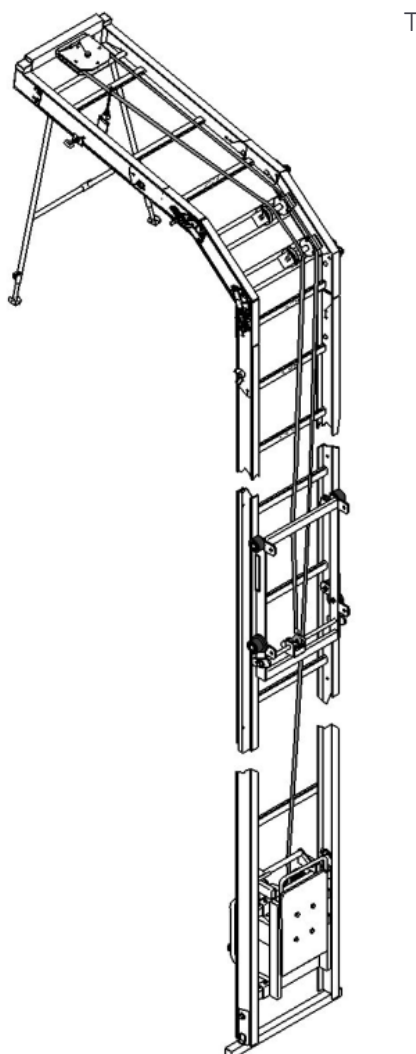
## ORIGINAL ASSEMBLY INSTRUCTIONS

**This manual must be provided to the scaffolders assembling the system.**

Product compliant with the NF EN 12158-2+A1 standard and the 2006/42/CE machine directive.

Date of update: 21/11/2023

Assembly instructions 106-A000034292







# OVERVIEW

## Table of contents

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Section 1: General warning .....                        | 57  |
| Section 2: General product description .....            | 59  |
| Section 3: Work station .....                           | 63  |
| Section 4: Spare parts .....                            | 64  |
| Section 5: Specifications for use .....                 | 65  |
| Section 6: Winch specifications .....                   | 66  |
| Section 7: Handling – transport – storage .....         | 69  |
| Section 8: Assembly .....                               | 69  |
| 1. Assembling the ladder lift .....                     | 69  |
| 2. Mooring .....                                        | 78  |
| 3. Dismantling .....                                    | 79  |
| 4. Assembling the structure .....                       | 79  |
| 5. Assembling accessories .....                         | 83  |
| Section 9: Commissioning .....                          | 98  |
| Section 10: Upkeep and maintenance .....                | 99  |
| 1. Cable .....                                          | 99  |
| 2. Rollers .....                                        | 100 |
| 3. Springs .....                                        | 100 |
| 4. Trolley parachute .....                              | 100 |
| Section 11: Operating anomalies .....                   | 101 |
| Section 12: Guarantee .....                             | 102 |
| Section 13: User obligations .....                      | 103 |
| Section 14: Marking .....                               | 104 |
| Section 15: EU declaration of conformity template ..... | 105 |
| Section 16: Maintenance log .....                       | 106 |



## Section 1: General warning

### Warnings:

- Before using the system, for the safe use of the equipment and its efficacy, it is imperative that users take the time to read and understand these instructions, and that all its recommendations and requirements are respected.
- These instructions must be kept available for any operators, and they can also be downloaded from the company's website ([www.tubesca-comabi.com](http://www.tubesca-comabi.com)).
- These instructions apply to all versions of the system.
- The site manager is responsible for ensuring the application of the applicable regulations.
- The instructions indicated on the panels or symbols found on the system must be read, understood, and kept in a legible state.
- It must be ensured that any person to whom you entrust the system is able to respect the safety requirements for its use.
- Protect your equipment from any uncontrolled interventions when it is not in use.
- The manufacturer declines all liability for any consequences resulting from any modifications made to the system.
- Familiarise yourself with the personal safety regulations applicable to the system and make sure that they are scrupulously applied.
- This system has been designed for professional users.
- Users must be trained in using and installing ladder lifts or furniture lifts.
- The packaging does not correspond to the direction of assembly.

**Prohibited uses (non-exhaustive list):**

- Never use a system that is not visibly in good conditions.
- Do not use the system in winds above 35 km/h.
- Do not stand or work close to a system in winds above 110 km/h.
- Do not use the system in explosive and/or tropical atmospheres.
- Do not use the system in stormy weather.
- Do not use the system in temperatures outside of the following range: - 5 °C / +40 °C.
- Never subject the system to a load or effort in excess of the maximum load for use.
- Never use the system for operations that it has not been designed for.
- Never place obstructive items on the ladders.
- Never put your hands in the trolley's pathway during use.
- Never put your hands into the winch.
- Do not shut off the safety elements (limit switches).
- Do not overload the system.
- Do not transport people in the trolley.
- Do not intensively tap on the control keys.
- Do not inverse the travel direction before the system has come to a full stop.
- Do not transport loads over staff.
- Do not use the system without the struts or supports needed to ensure good stability.
- Do not use the system without a mooring system for unstable loads.
- Do not block any control systems (buttons).



## Section 2 : General product description

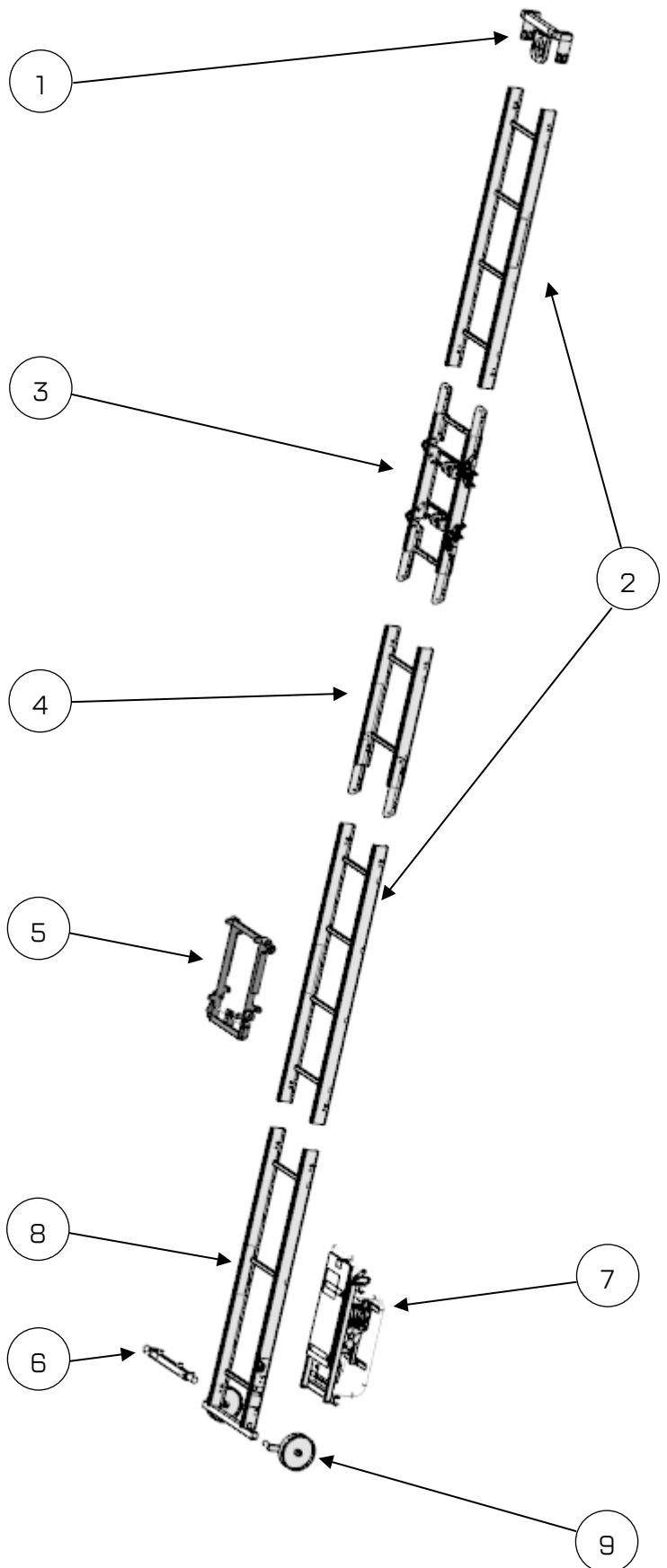
### General information:

- The system is always presented in the form of a compact whole.
- All accessories are delivered separately.
- This system allows for equipment to be transported at heights.
- It is imperative to use the appropriate accessories for each element of equipment in order to ensure safe working conditions.
- The height of the building constitutes an important factor which impacts wind speeds.
- This system can be used in various height and tilt configurations (page 65).
- Acoustic level below 70 dB (A).
- Use cycle: do not exceed 30 start-ups/hour.



## Exploded view of the product:

| <u>Number</u> | <u>Ref.</u><br><u>Name</u>                |
|---------------|-------------------------------------------|
| 1             | 5022904<br>Head section                   |
| 2             | 5022907<br>2.00 m extension               |
| 3             | 5022909<br>Bend section                   |
| 4             | 5022908<br>1.00 m extension               |
| 5             | 32076<br>Trolley                          |
| 6             | 5022906<br>Lower limit switch             |
| 7             | 5022941<br>Winch/cable assembly - 42.00 m |
| 8             | 5022942<br>Starting ladder - 2.00m        |
| 9             | 33593<br>Wheel assembly<br>(Optional)     |





## Accessories visual:

Number

Ref.  
Name

10

5011915  
Universal platform

11

32708  
Side of side crate

12

5022915  
Tile-carrier

13

33613  
Head support

14

32094  
Skip tip

15

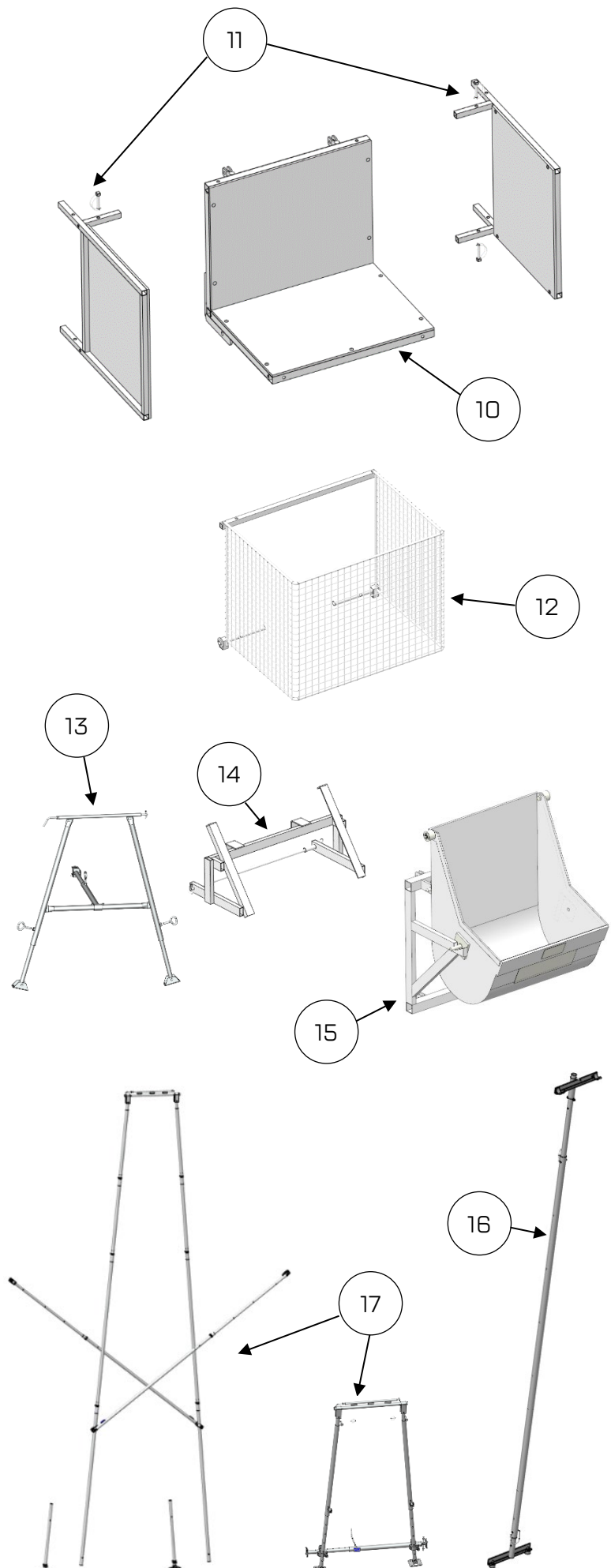
32093  
60-litre skip

16

33614  
Single strut

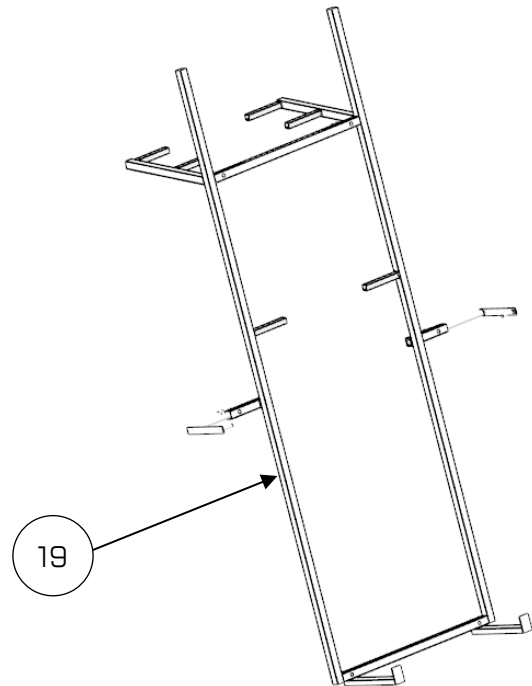
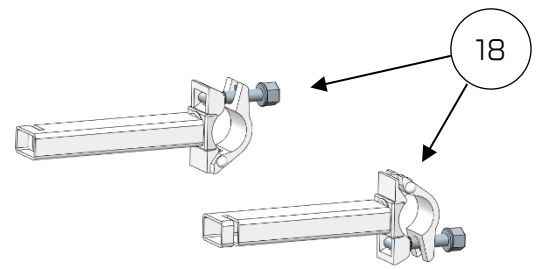
17

33615  
Double strut - 6.0 m





| <u>Number</u> | <u>Ref.</u><br><u>Name</u>                 |
|---------------|--------------------------------------------|
| 18            | 33589<br>Extension attachment / tube Ø 49  |
| 19            | 32796<br>Board trolley kit - 1.40 x 3.00 m |





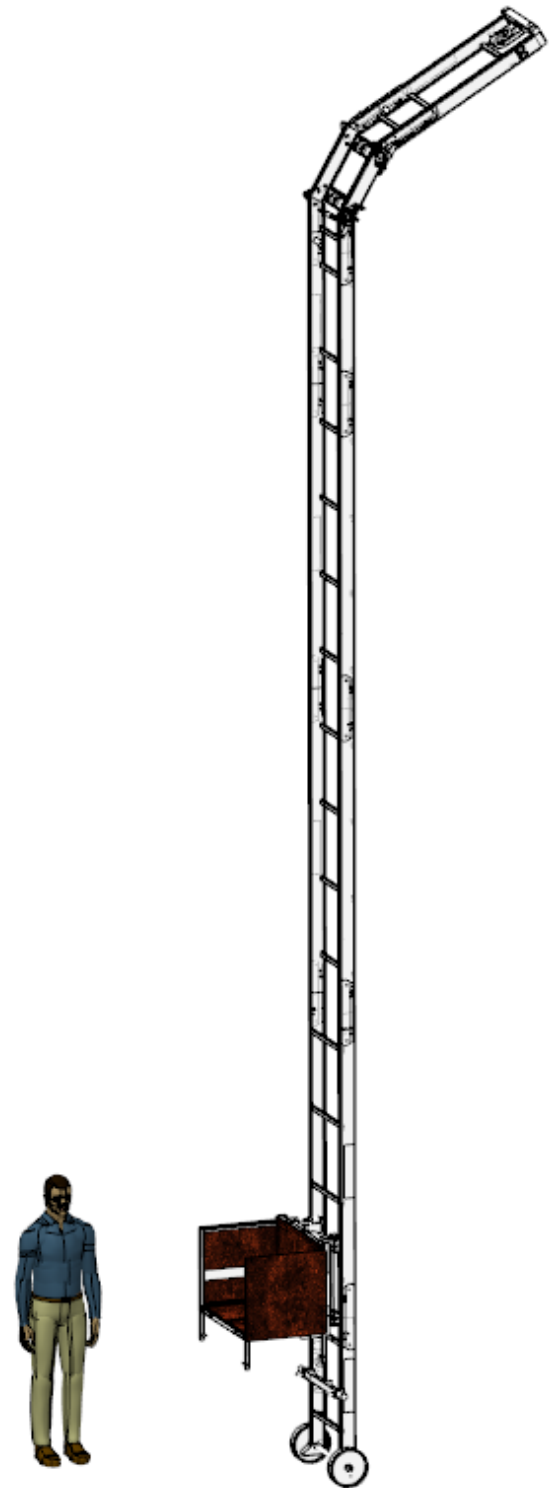
## Section 3: Work station

It is imperative that you cordon off the work site area with at least 2 horizontal elements measuring one metre in height, in order to avoid any risks of equipment falling. The base surround must provide protection over a radius of at least 1.4 m, plus the largest transportable load. The maximum width of the access opening must be 1.4 m.

From the control station, the operator must make sure that nobody is in the trolley's line of travel. If this is not possible, then several operators must be positioned, equipped with appropriate communication means (walkie-talkie, phone, speaker, etc.), so as to avoid the operator being left with insufficient direct vision.

Users are reminded that is dangerous to:

- Approach the system for any reason other than loading or unloading it;
- Stay or simply pass through the load's travel zone, unless the winch motor is stopped and the trolley is at its limit switch;
- Park at the base of a ladder lift, underneath moving equipment, a platform or a skip in transit or during the loading or unloading of one of the above;
- Touch or try to touch a moving part (rollers, cable, etc.) or the guides and frame whilst the ladder lift is in use and its control hasn't been shut off.



When the ladder lift is used in poor lighting conditions, appropriate work site lighting must be ensured to illuminate the full height of the ladder lift's route.



The workspace must be clearly defined and kept clean around the installation.



## Section 4: Spare parts

| Original part                   |         |             |
|---------------------------------|---------|-------------|
| Name                            | Code    | Weight (kg) |
| Starting ladder - 2m            | 5022942 | 14.5        |
| 1-metre ladder                  | 5022908 | 6           |
| 2-metre ladder                  | 5022907 | 12          |
| Bend section 0° to 60°          | 5022909 | 15          |
| Bend section support            | 5022911 | 4           |
| Head section                    | 5022904 | 5.3         |
| Trolley                         | 32076   | 15          |
| Lower limit switch              | 5022906 | 3           |
| Winch and limit switch          | 5022941 | 55          |
| Accessories                     |         |             |
| Name                            | Code    | Weight (kg) |
| Tilt adjuster                   | 33951   | 1.3         |
| Universal platform              | 5011915 | 11          |
| Full 60-litre skip assembly     | 32091   | 45          |
| Adjustable upper head support   | 33613   | 16          |
| Side of side crate              | 32708   | 5           |
| Tile-carrier kit                | 32863   | 6           |
| Board trolley - 1.40 m x 3.00 m | 32796   | 11          |
| Single strut                    | 33614   | 12          |
| Double strut                    | 33615   | 55          |
| Board trolley kit - 10 x 3.00 m | 32796   | 6           |

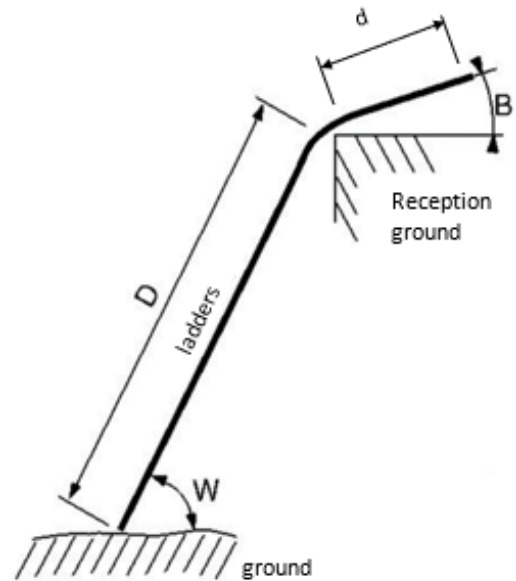


For any other electrical items, (condenser, motor, contactor, etc.), please refer to TUBESCA-COMABI Product Support.



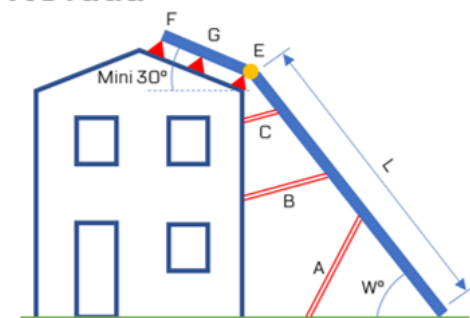
## Section 5: Specifications for use

- Machine for construction materials,
- Max. usage load = 150 kg.
- Length of 6.5 to 20 m with 2-metre and 1-metre ladders, and bend section,
- Working angle:
  - $W = 30^\circ$  to  $90^\circ$ ,
  - $B = 25^\circ$  minimum in relation to the receiving ground.
- Distance between the ground and the 1st roof support = D
- Distance before the bend section: Min. D 6.5 m (below this, the cable's winding on the winch is not guaranteed),
- Distance after the bend section: Min. D 1 m, max. D = 6 m,



Service factor 50%  
[Working time = Rest time]

### Nevada



Do not use the system in winds above 35 km/h.

If using the bend section, strut in E and F.  
If the distance EF > 4 m, strut in G (distance EG + distance GF)

| $W^\circ$ | $L$ | > 4m*                    | < 6,5m | < 8m | < 10m | < 12m | < 14m | < 16m | < 18m | > 18m |
|-----------|-----|--------------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30°       |     | A                        | A      | A+B  | A+B   | A+B   |       |       |       |       |
| 45°       |     | -                        | -      | A    | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |       |
| 60°       |     | -                        | -      | -    | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |
| 75°       |     | -                        | -      | -    | -     | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |
| 90°       |     | Anchoring every 4 metres |        |      |       |       |       |       |       |       |

\*Use without bend section only



Hazardous zone:  
Contact us



## Section 6: Winch specifications

Inherent characteristics:

- 16 A socket with IP44 protection,
- Power 0.75 kW,
- Service factor: 50% (Working time = Rest time),
- Speed 20 m/min. (according to system length),
- Remote control: raise / lower + emergency stop 24 V with IP65 protection,
- Top limit switch sensor via electrical contact,
- Bottom limit switch sensor via electrical contact, integrated into the winch.

Tension cable specifications:

- Ø: 5 mm,
- Min. breaking strength: 1,360 kg,
- Length: 42 m.

Connection:

- Power supply 230 V single phase AC / 16 A,
- 30 mA differential circuit breaker at the head,
- 3x2.5 mm<sup>2</sup> section electrical cable for an extension shorter than 25 m,
- The system should be powered with a generator with a power of 5.5 kW.

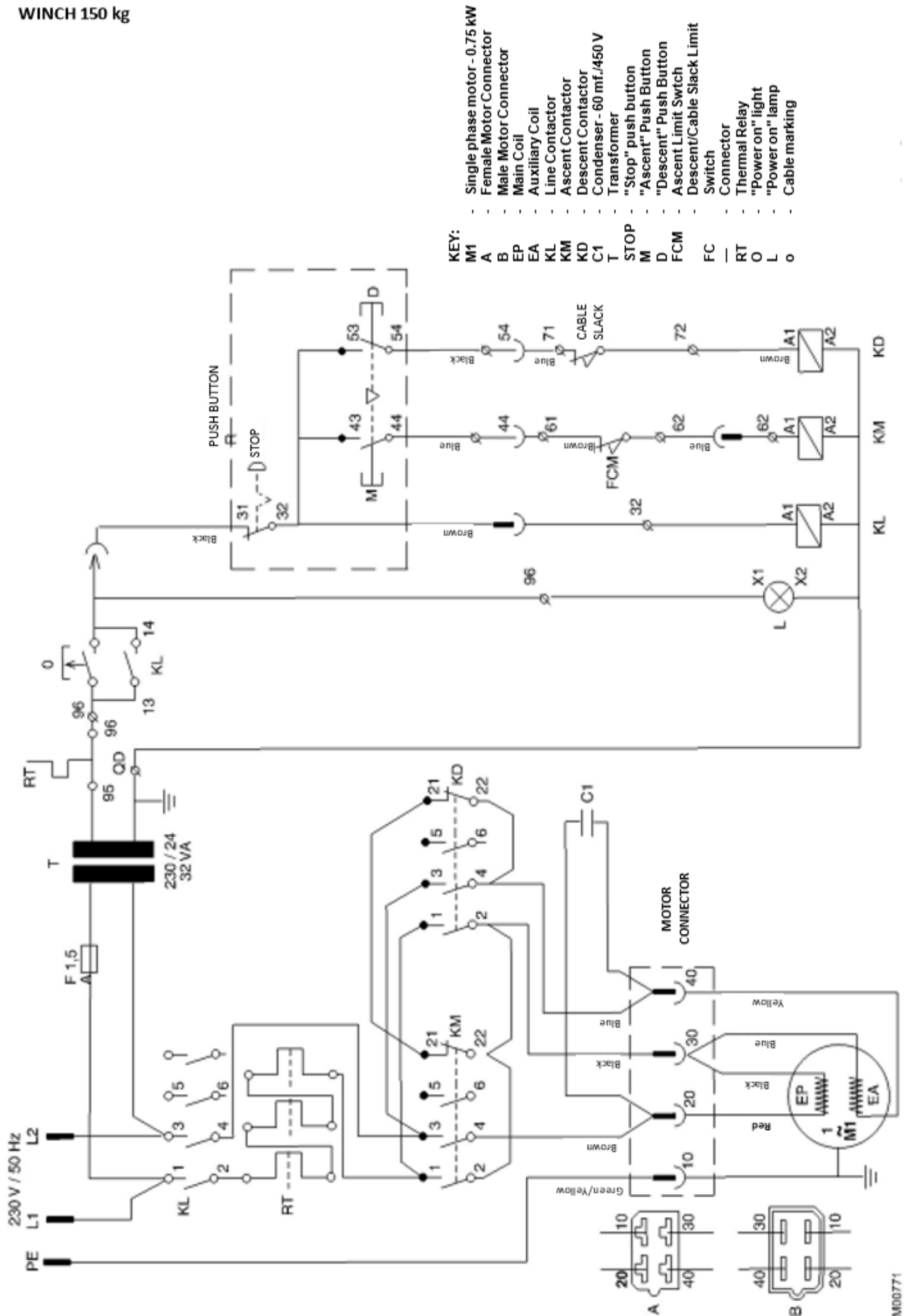
Notes:

- It's normal for the motor to become hot during regular use.
- The winch will only perform at optimal power when it has an electrical supply provided by an appropriate cable section.



## Electrical diagram:

WINCH 150 kg







## Section 7: Handling — transport — storage

Handling remains manual given low component weight. The heaviest parts (winch and skip assembly) must be handled by 2 people. You can use the travel wheels on the starting extension to handle the winch. The system should preferably be stored in a dry place, particularly for the winch.



The packaging does not indicate the direction of assembly of the elements.

## Section 8: Assembly

### 1. Assembling the ladder lift

In order for the assembly to be carried out safely, the following protection equipment must be used (gloves, safety boots, hard hat/helmet, clothing covering the legs and arms):



For any operations exposing to user to a fall risk, a fall arrest harness must be used:



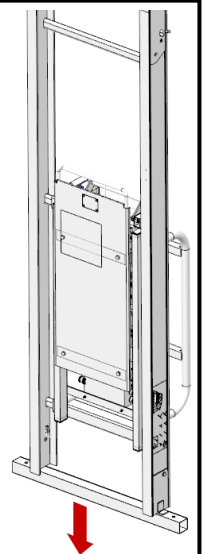
It is mandatory to ensure the load impact of the support points on the ground and the scaling of contact surfaces, according to the ground type. **The support that the winch base is installed on must be able to resist 350 kg, and the ladder supports must be able to resist 250 kg.**

The ground support and support on windows or roofing must be correctly levelled.

These supports must be locked off for increased safety.



Ensure the load impact of the support points on the ground and the scaling of the contact surfaces according to the ground type.

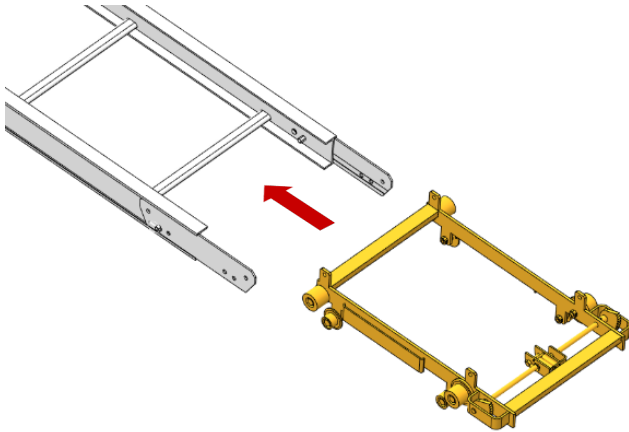


$Q = 350 \text{ daN}$



## 1.1. Assembling the structure and the trolley

It is recommended that you assemble the starting elements, the trolley, the bend section and the ladder coupling on the ground.

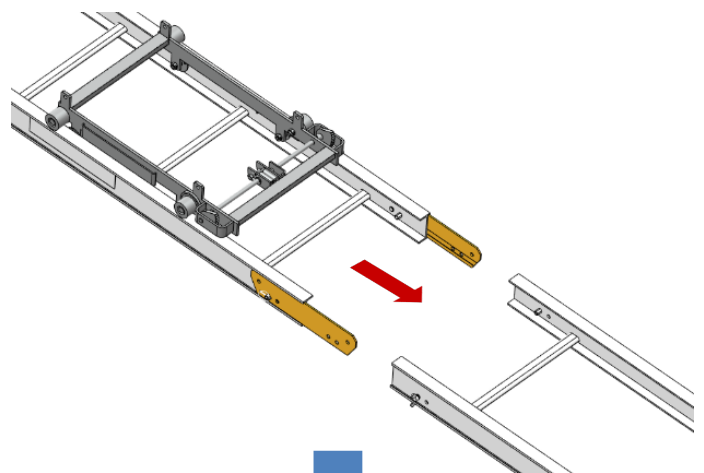


① Slide the trolley into the lift runway.

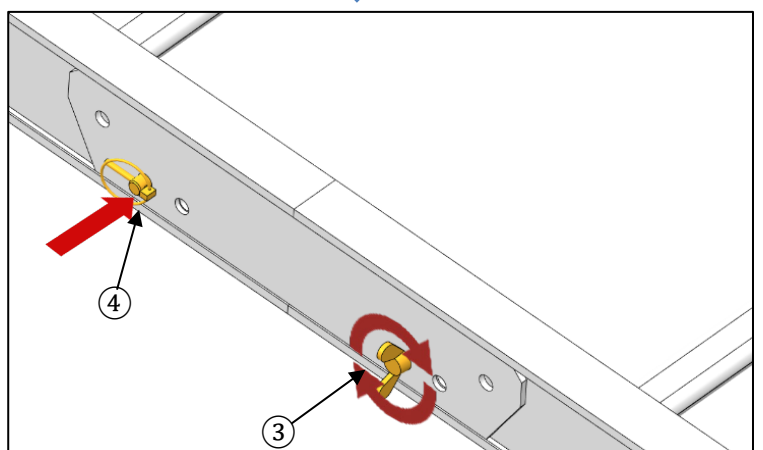
Take care to correctly set the trolley's parachute over the ladder.

② Prepare and align the starting ladder with the next element (1.00 m extension or 2.00 m extension).

③ The elements slot into one another using link plate systems and are fixed into place with butterfly screws.



④ Next, the assembly is secured with quick-release pins; take care to always insert the pins into the outside of the ladder's profile.



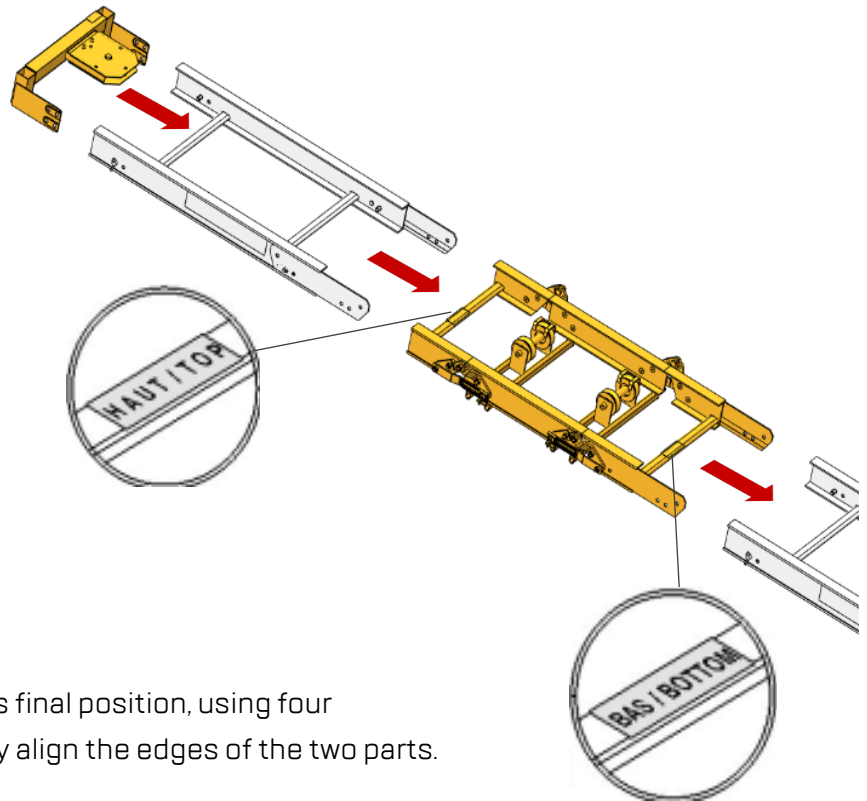
Make sure that the pins are locked into place.  
Respect the trolley's direction of assembly



## 1.2. Assembling the bend section and head section

Use of the bend section imperatively requires at least a one-metre element after the bend section and at least 6.5 metres before it.

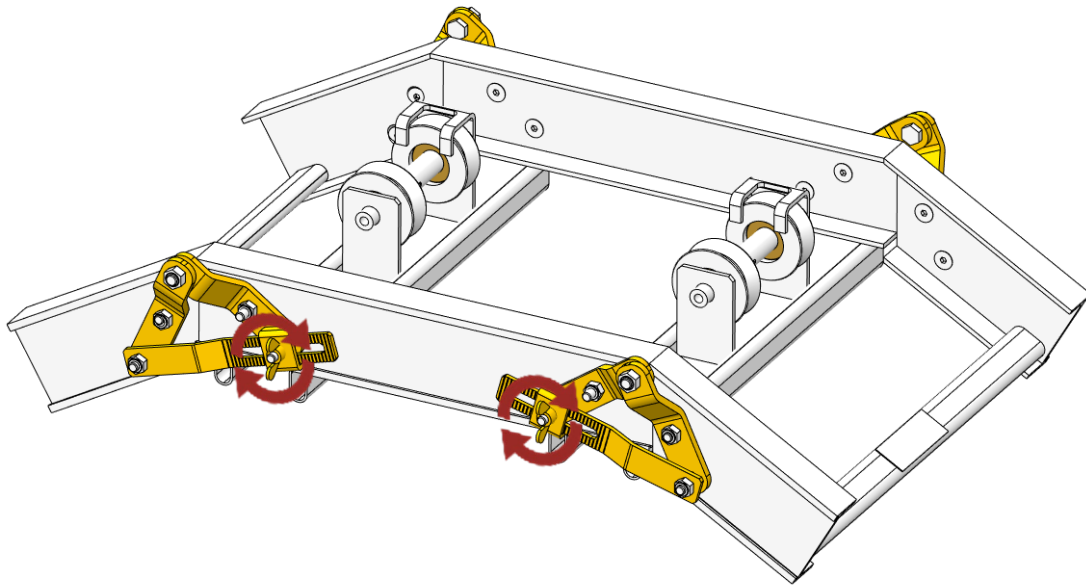
- ① If needed, connect the bend section to the structure. During assembly of the bend section, unfold the whole thing and lay it flat.
- ② Insert the structure, following the direction of assembly indicated [top/bottom]. Tighten the butterfly screws, then insert the pins.
- ③ You must add an element of at least a one-metre element after the bend section and at least 6.5 metres before it (below this, the winding of the cable on the winch is not guaranteed).
- ④ Secure and lock the bend section into its final position, using four butterfly screws and taking care to correctly align the edges of the two parts.
- ⑤ Insert and pin in the head section, and make sure that the screws are fully screwed in.



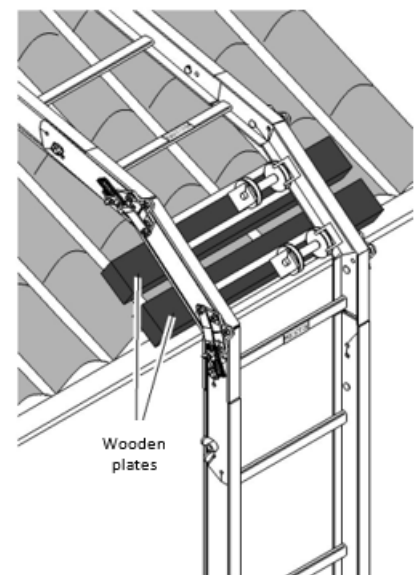
Make sure that the pins are locked into place.  
Respect the bend section's direction of assembly.



If you're using a bend section, install, adjust and lock it in at the desired tilt, using 4 butterfly screws.



Next, use the bend section support (see page 36) or attach a specific fixing underneath the jointed part of the bend section to avoid it bending or bowing. It's important that you tighten and lock the bend section into its position.



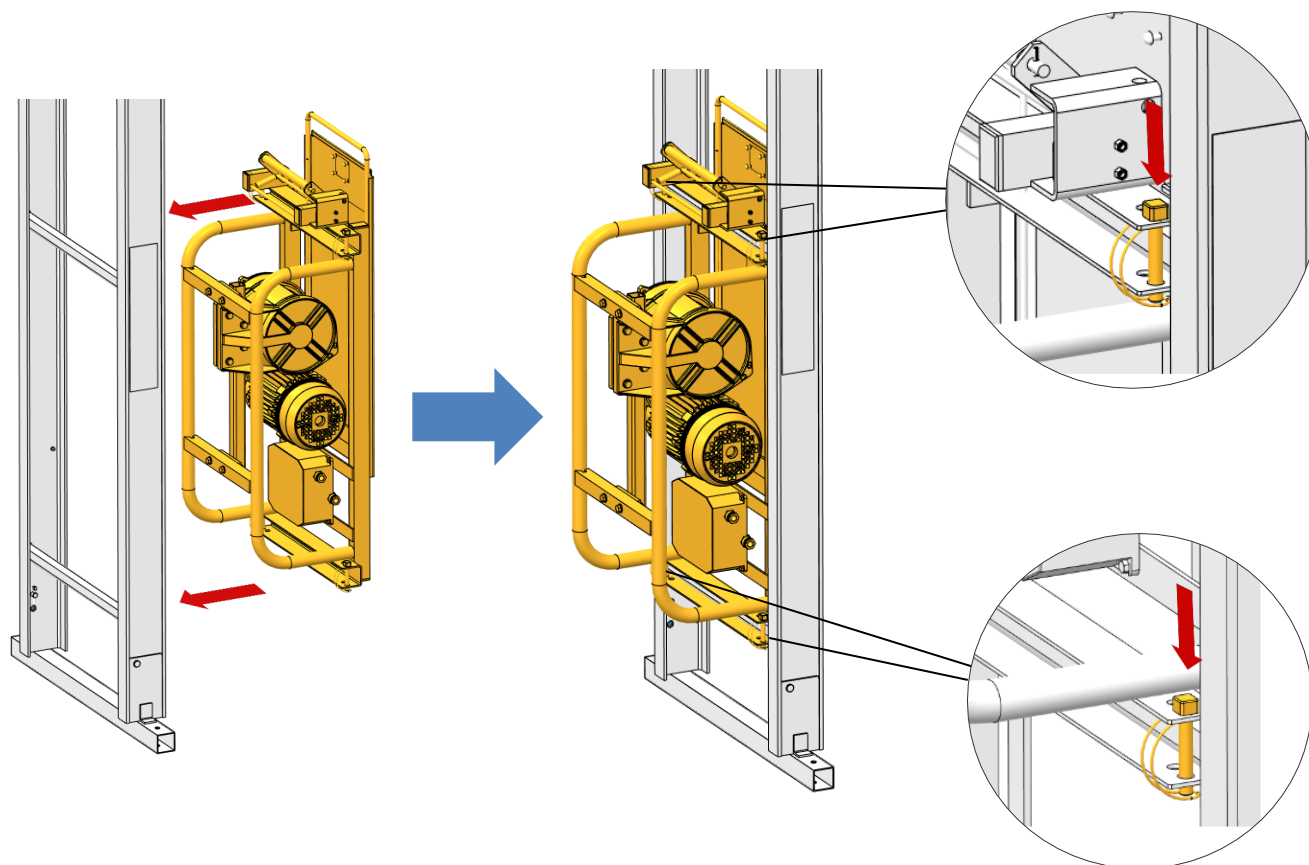
Lock the bend section into its position.  
Peg down the ladder feet.



### 1.3. Assembling the winch

The winch is installed following the process below:

- ① Slot the U-shaped cross-braces of the winch onto the first two bars of the starting ladder.



- ② Lock the winch in place using the 4 pins.

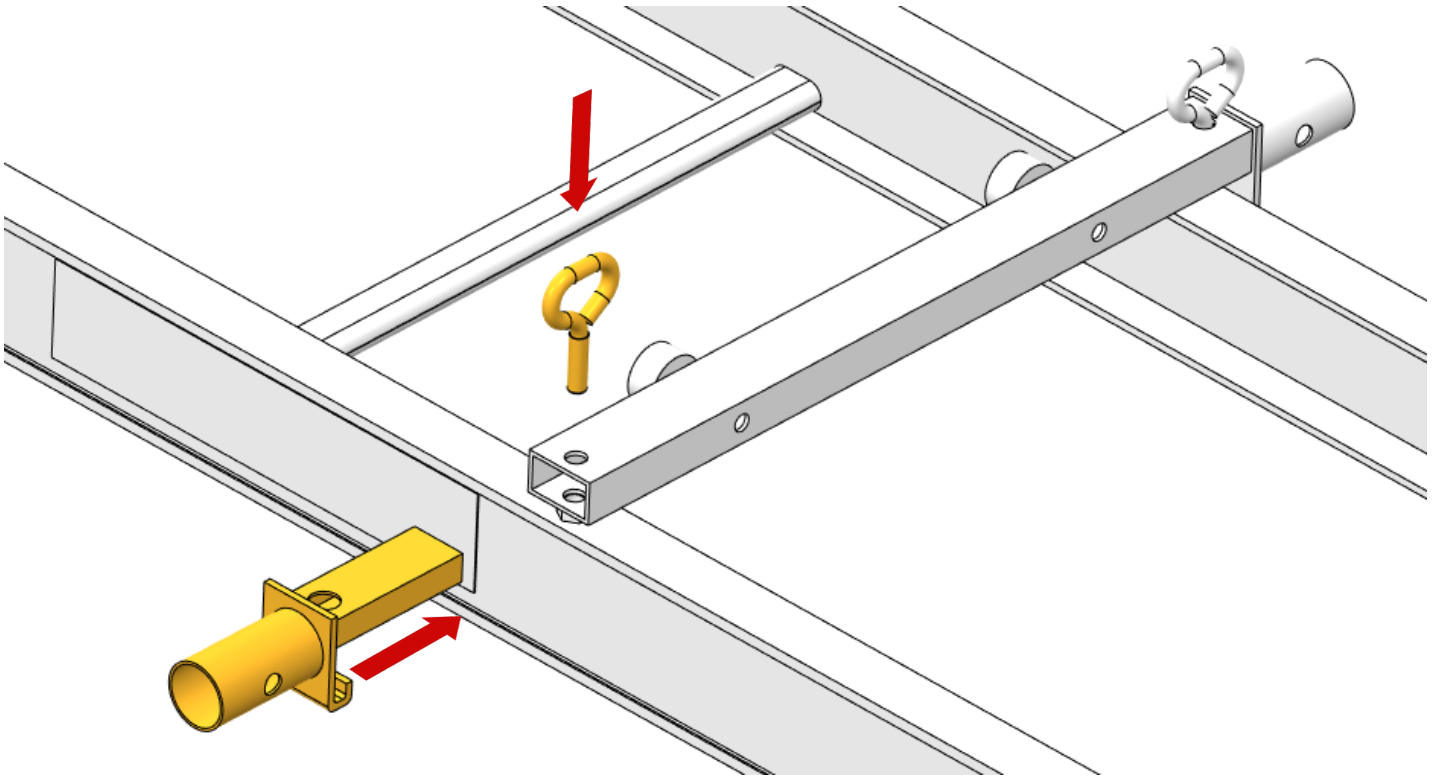


Check that the pins are correctly inserted into the winch.

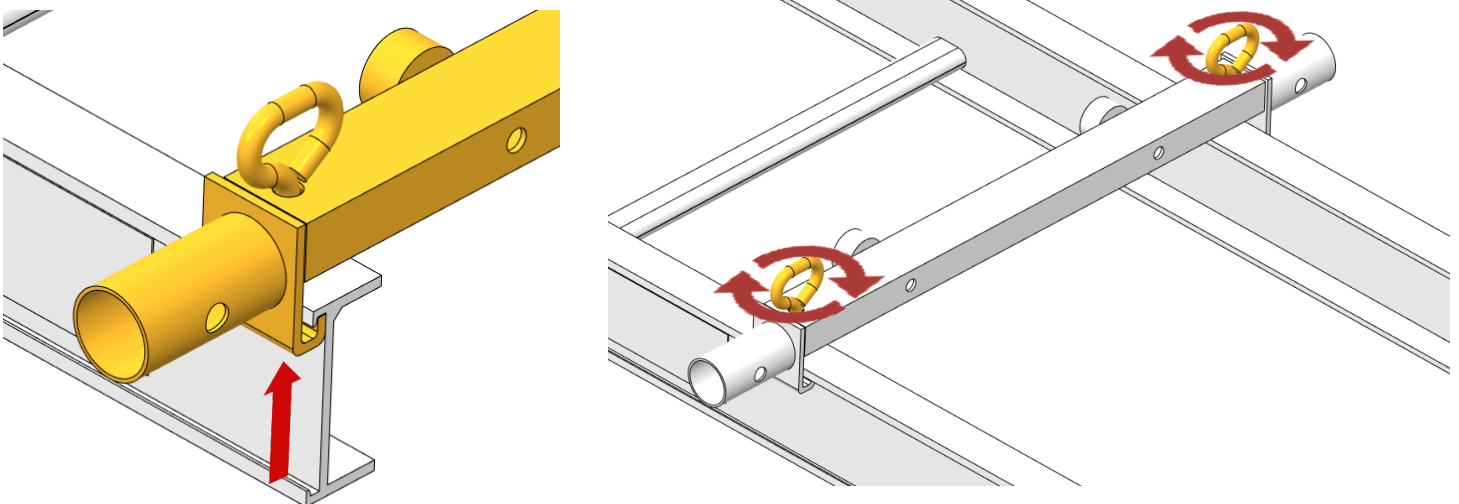


## 1.4. Assembling the limit switch cross-brace (Option)

- ① Position the limit switch cross-brace with the rubber stops facing the top of the structure.
- ② Slot the two sections of the limit switch cross-brace into one another, whilst pressing them flush against the ladder.



- ③ Then, secure the two eye bolts. In no case must this cross-brace be positioned over the link



plates.

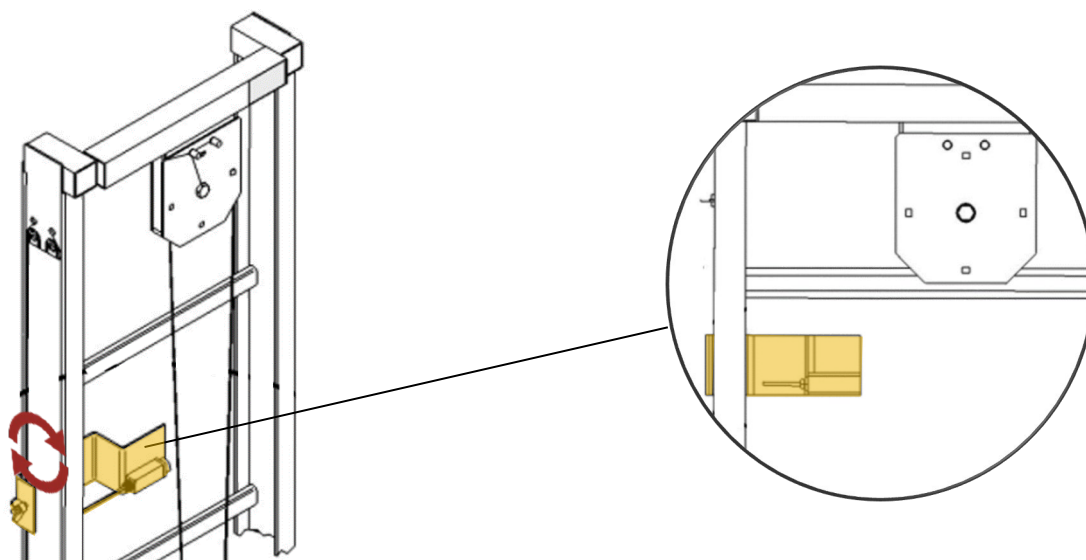


Do not use the limit switch cross-brace over a link-plated part.



## 1.5. Top limit switch attachment

Position the limit switch in the desired location.



## 1.6. Starting up the winch

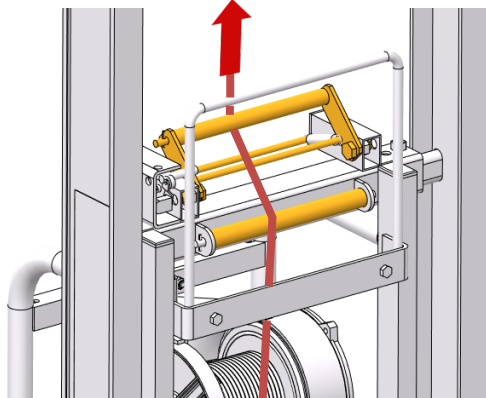
- ① Connect the remote control to the winch.
- ② Connect the top limit switch connector to the winch.
- ③ Connect the power cable to a 230 V socket.

In the event of a powercut, reset the electrical cabinet by pressing the illuminated button. Next, press the raise/lower button on the remote control.



## 1.7. Cable installation

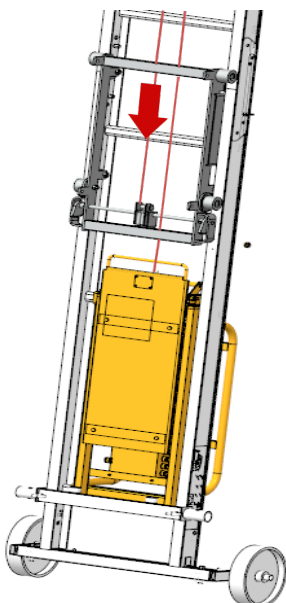
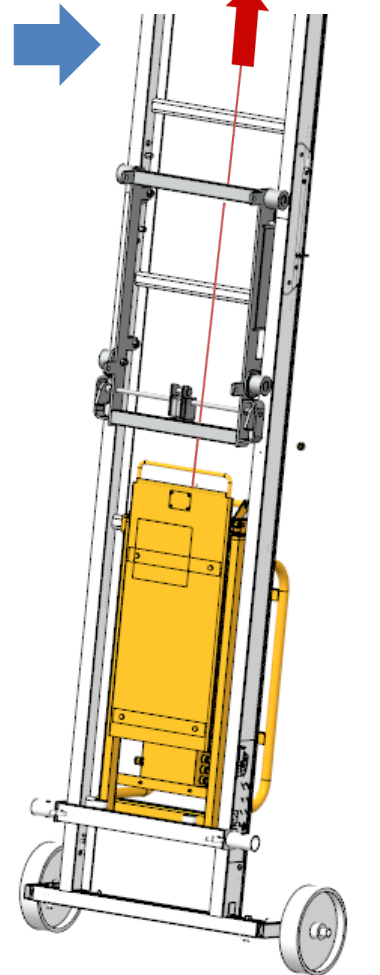
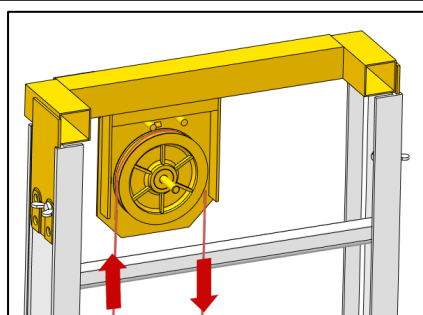
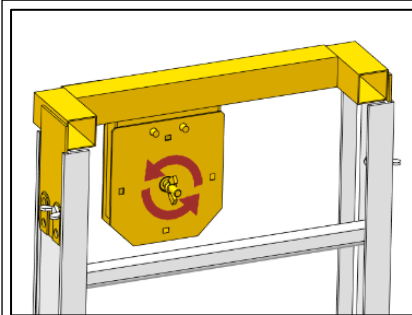
① Start up the winch following the instructions on 1.6 page 75. Feed the cable into the safety system, as shown below.



② Unwind the cable by pulling on it, and by simultaneously pressing the "lower" button on the remote control. Pass the upright strand underneath the trolley, as shown opposite, and feed it up to the head section.



③ Unscrew the butterfly screw from the pulley and remove the metal plate from the pulley. Pass the cable around the pulley. Reposition the metal plate over the two notches and fully screw the butterfly screws back in.



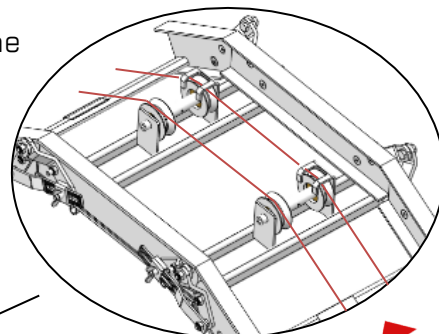
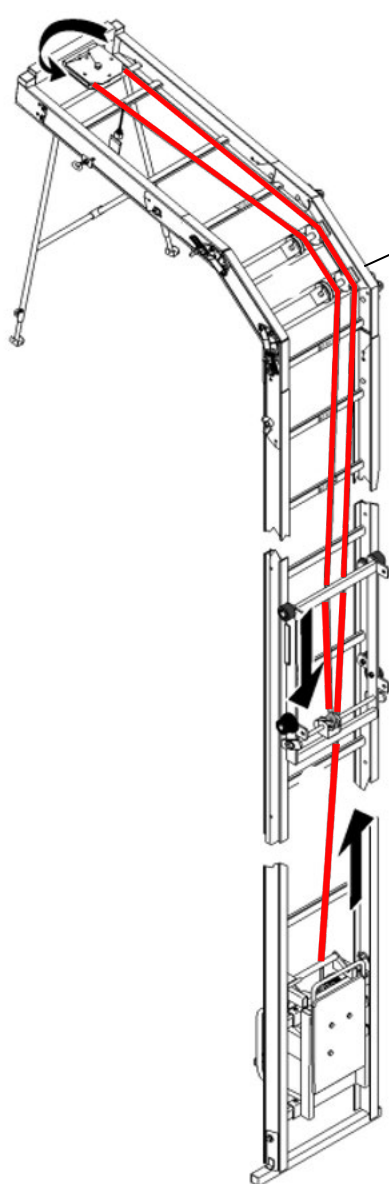
④ Pull down the cable, feed it under the trolley, and attach it to the trolley parachute control. Pull the cable taut.

⑤ Check whether the cable is properly passing into the opening of the pulley, and whether the parachute cams are raised.



In the case of a structure with a bend section being used, take the precaution of feeding the cable over the four pulleys of the bend section.

The ascent passes under the protection to the right.

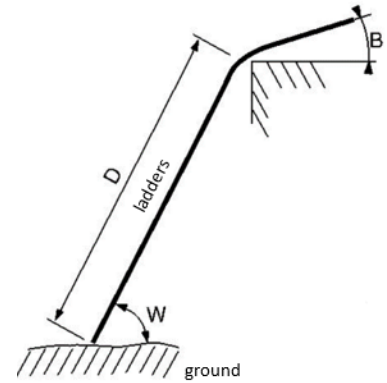


Do not put your hands on the drum of the winch  
or in the way of the rollers.



## 2. Mooring

The tilt of the ladders and the ladder length from the ground to the first natural support will influence the strutting.



Number of anchor points:

| W: Angle<br>between<br>ground and<br>ladder | D: Length of the lift pathway |     |     |     |      |                |         |      |      |      |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|------|----------------|---------|------|------|------|
|                                             | 2 m                           | 4 m | 6 m | 8 m | 10 m | 12 m           | 14 m    | 16 m | 18 m | 20 m |
| 30°                                         | 0                             | 1   | 2   | 2   | 2    | Hazardous zone |         |      |      |      |
| 45°                                         | 0                             | 0   | 1   | 2   | 2    | 2              | Contact |      |      |      |
| 60°                                         | 0                             | 0   | 0   | 1   | 2    | 2              | 2       | Us   |      |      |
| 75°                                         | 0                             | 0   | 0   | 0   | 1    | 2              | 2       | 2    |      |      |
| 90°                                         | Anchors every 4 metres        |     |     |     |      |                |         |      |      |      |



### 3. Dismantling

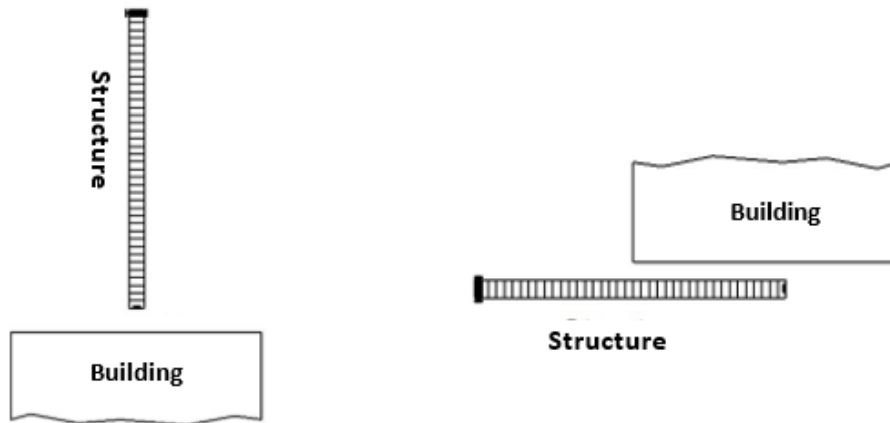
To dismantle the system, the assembly operations need to be carried out in reverse order.

## 4. Assembling the structure

### 4.1. "Automatic lifting" assembly

Pay attention to power lines and check that the working environment around the ladder lift is secure. Define an attachment point for raising the structure.

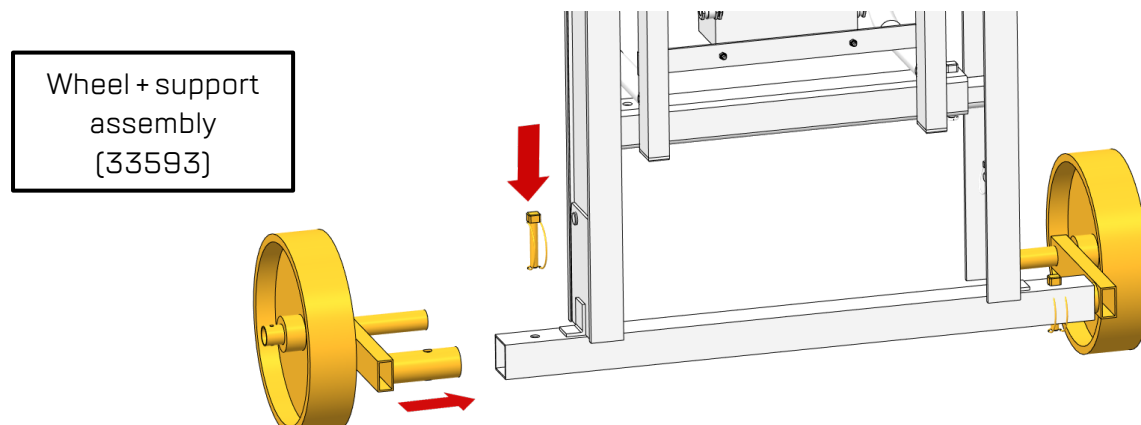
① Work site analysis: Define the position of the structure (parallel or perpendicular). Calculate the length of the structure and cordon off the working length required.



Never use the bend section for automatic lifting.

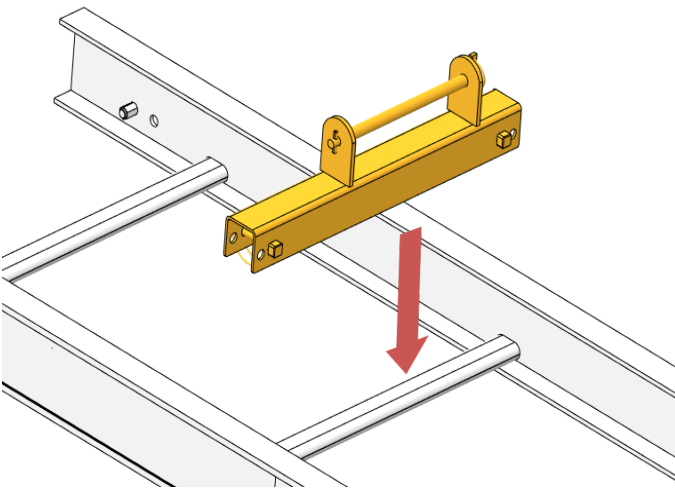
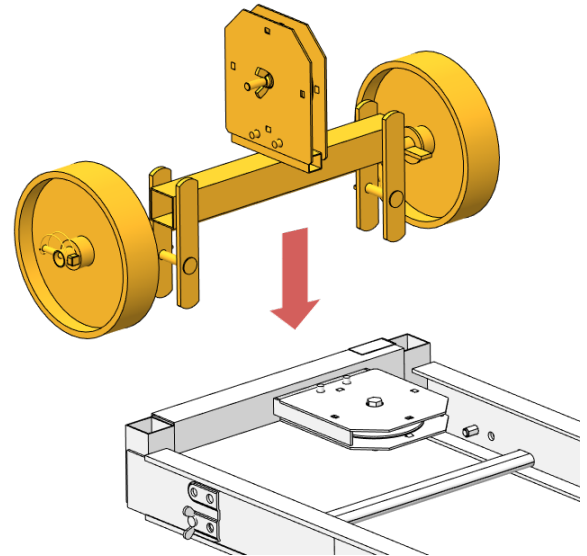
② Assembly of the structure and its components. Follow the instructions on 1.1 page 70.

③ Install and pin the wheels **into** the base of the structure.





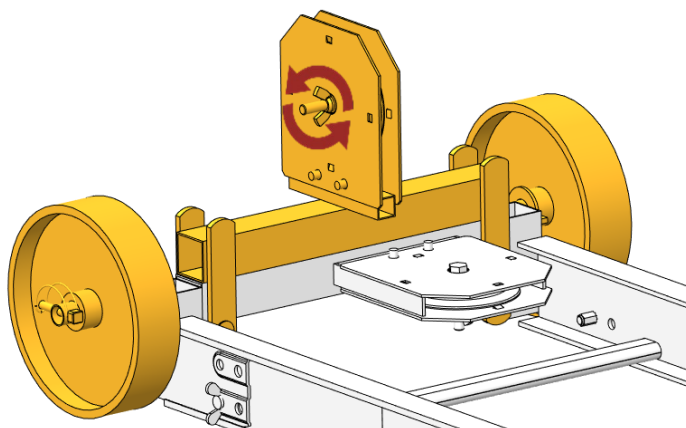
- ④ Insert the automatic lifting cross-brace into the head section and lock the assembly using the axle bolt and pin system.



- ⑤ Position the lifting accessories, respecting the direction of assembly (large side on the left). Lock in the lifting accessories with the pins.

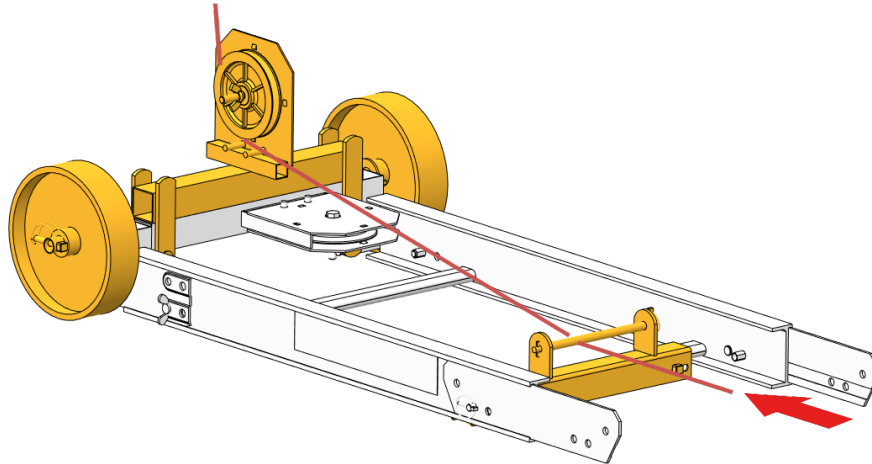
These accessories are designed to reduce the flexion of the extensions and to avoid damage to the aluminium structure. They will be raised at regular intervals, every 5 metres.

- ⑥ Start up the winch following the instructions on 1.6 page 75.
- ⑦ Unwind the cable, then feed it under the lifting accessories' rollers.
- ⑧ Unscrew the butterfly school from the pulley installed on the automatic lifting cross-brace. Remove the metal plate from the pulley.



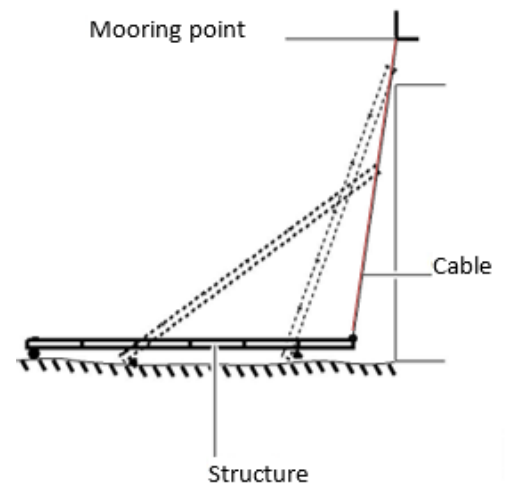
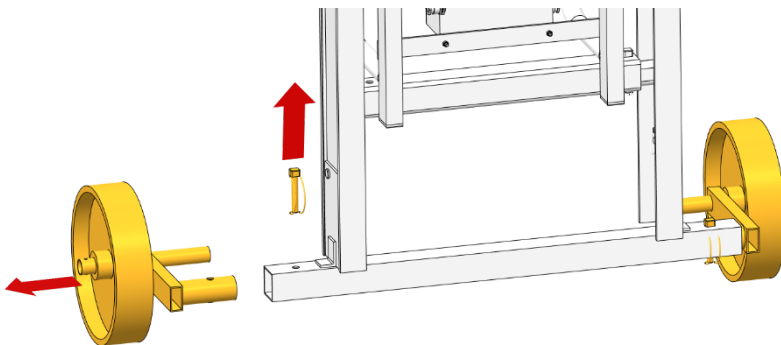


- ⑨ Pass the cable around the pulley. Reposition the metal plate over the two notches and fully screw the butterfly screws back in. Attach the cable to the mooring point defined during the site analysis.



Ensure that there's a mooring point with a minimum resistance of 300 kg. Structures that can be installed as self-standing must not exceed a maximum length of 20 m.

- ⑩ Move the structure into its final position by winding the cable on its drum.
- ⑪ After adjusting the position, unlock and remove the wheels, so that the base of the structure is resting on the ground.



- ⑫ Moor the head section, then peg down the ladder feet.
- ⑬ Dismantle the automatic lifting cross-brace and the lifting accessories, and remove the cable from its mooring point.
- ⑭ Continue with the assembly steps from point 1.4 page 74 to point 1.7 page 76.
- ⑮ If using the bend section, make sure that the structure is raised and installed in its final position before installing the bend section. Then, fix and moor the bend section.



## 4.2. Assembly by manual lifting

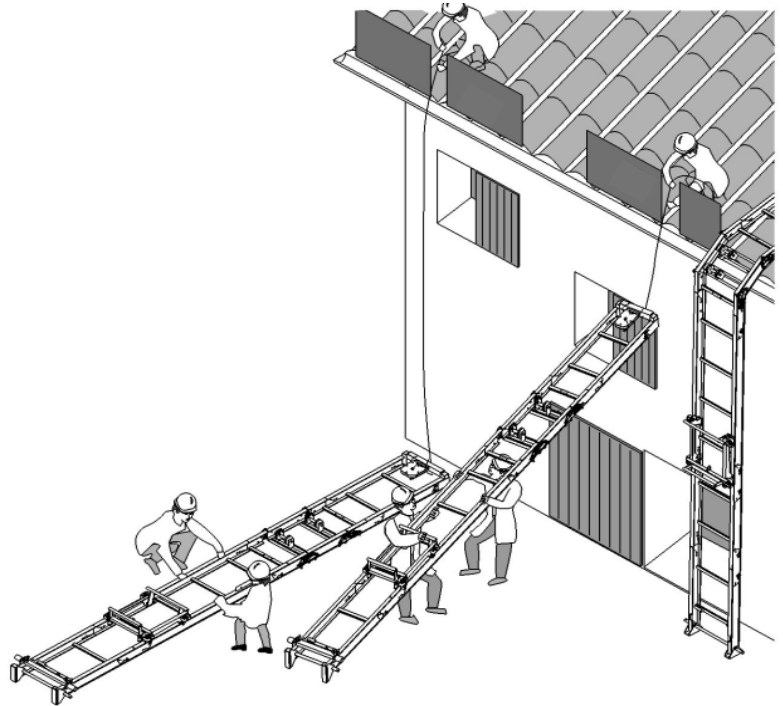
Several people are required for this operation.

Pay attention to power lines and check that the working environment around the ladder lift is secure and clear of clutter or obstructions.

Each assembly is unique, from the geometry of the building to the ground space available. Lifting by rope is presented opposite.

① On the ground, assemble the whole structure. Continuing with the steps from point 1.1 page 70 to point 1.7 page 76.

It is recommended that you install the winch after the structure has been erected and installed in its final position, in order to reduce the weight of the structure and to facilitate its lifting.



② Attach a rope to the head section then raise and install the structure in its final position.

③ Moor the bend section and the head section, then peg down the ladder feet.

It is mandatory to use fall arrest systems to prevent operators falling.



Make sure that the pins are locked into place.  
Moor the structure at its highest point.

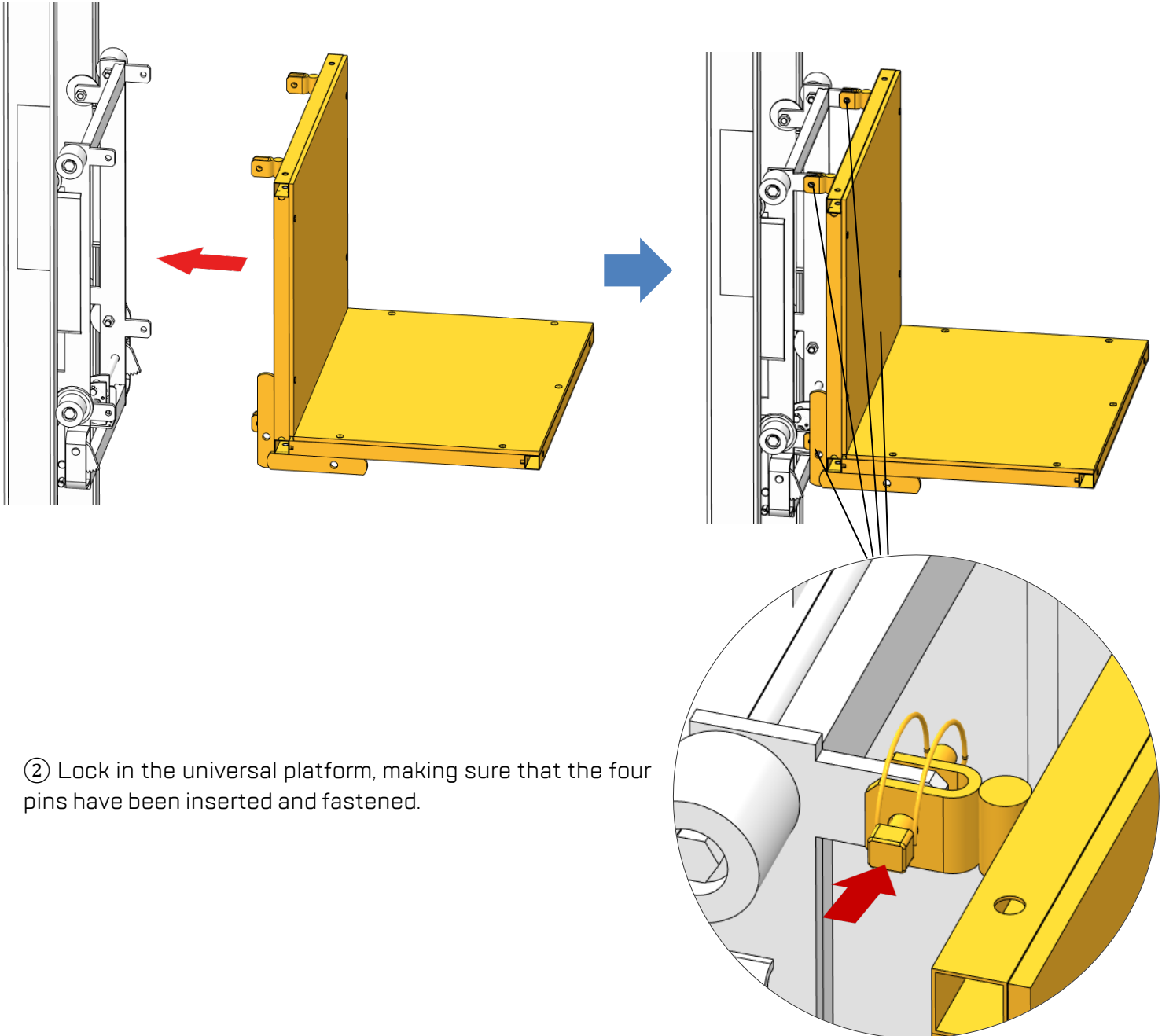


## 5. Assembling accessories

The ladder lift's accessories will increase the system's wind factor.

### 5.1. Universal platform and crate side panels

- ① Position the universal platform by aligning the holes in the adjustable steel brackets on the trolley with the U on the universal platform.



Check that the pins are correctly inserted.

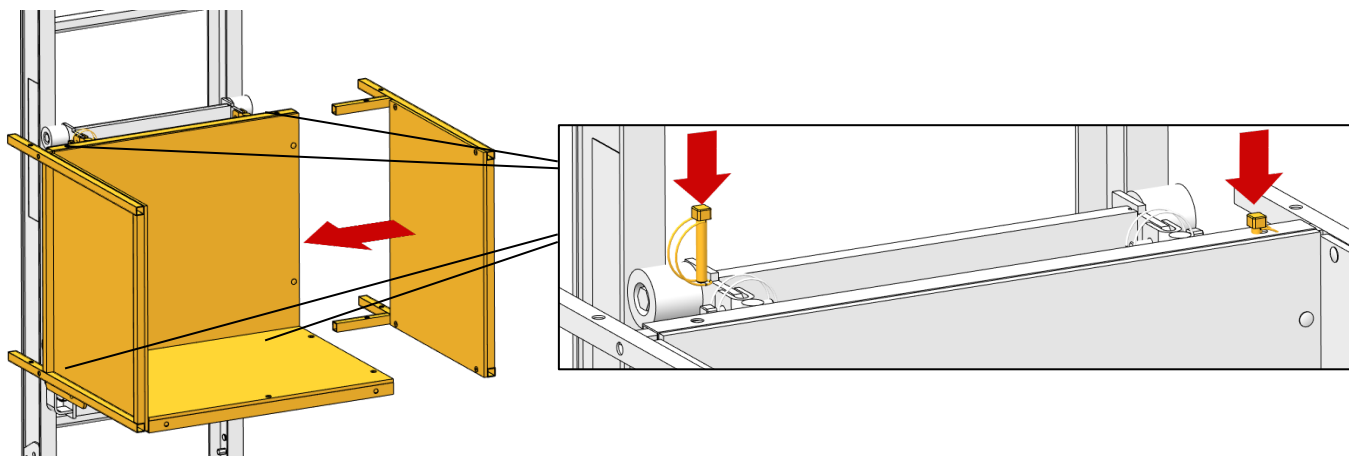


## Two possible uses for the crate side panels.

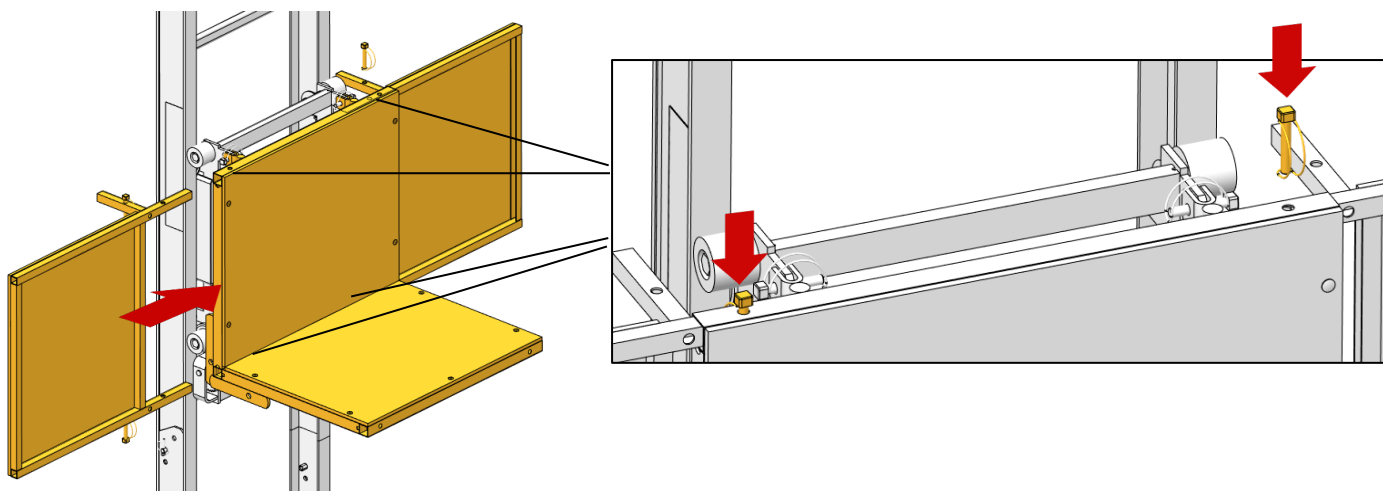
Take care to evenly distribute the load.

Always lock the sides using the four pins.

Case 1: (tile crate, rubble, tools, etc.)



Case 2: (filler, long boards, rollers, etc.)

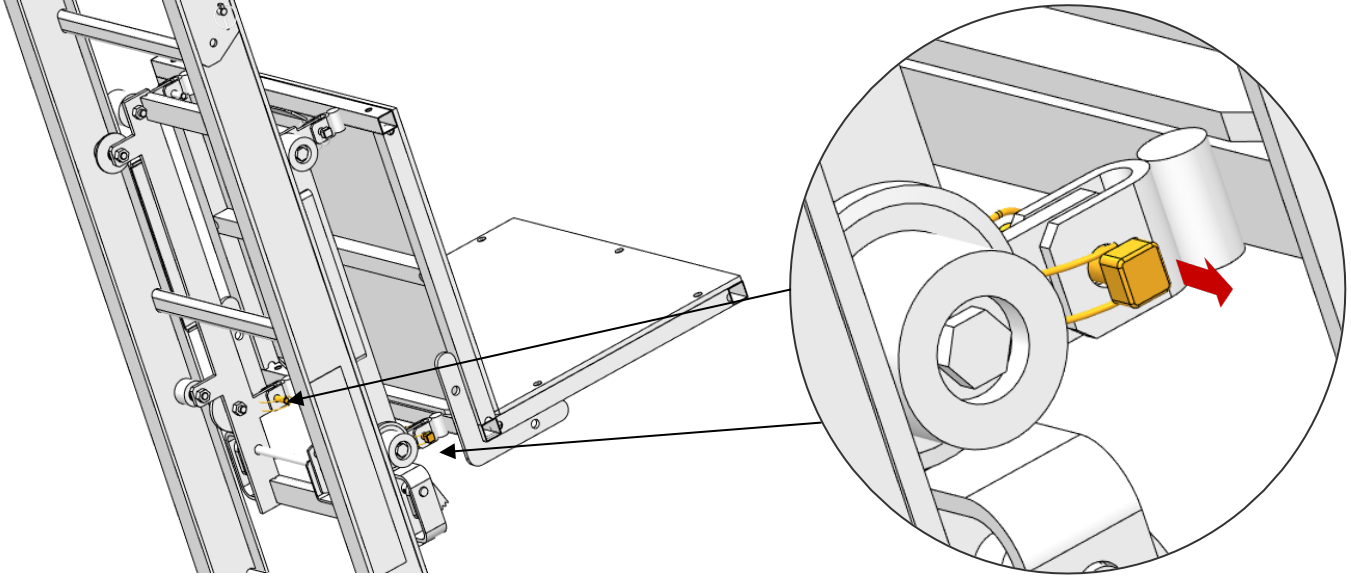


Do not exceed 150 kg.  
Always use both sides.

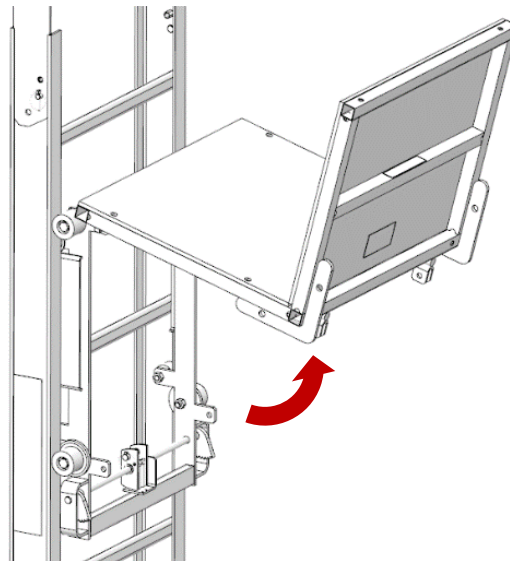


## 5.2.Tilt adjuster

- ① Remove the pins from the lower section of the trolley.

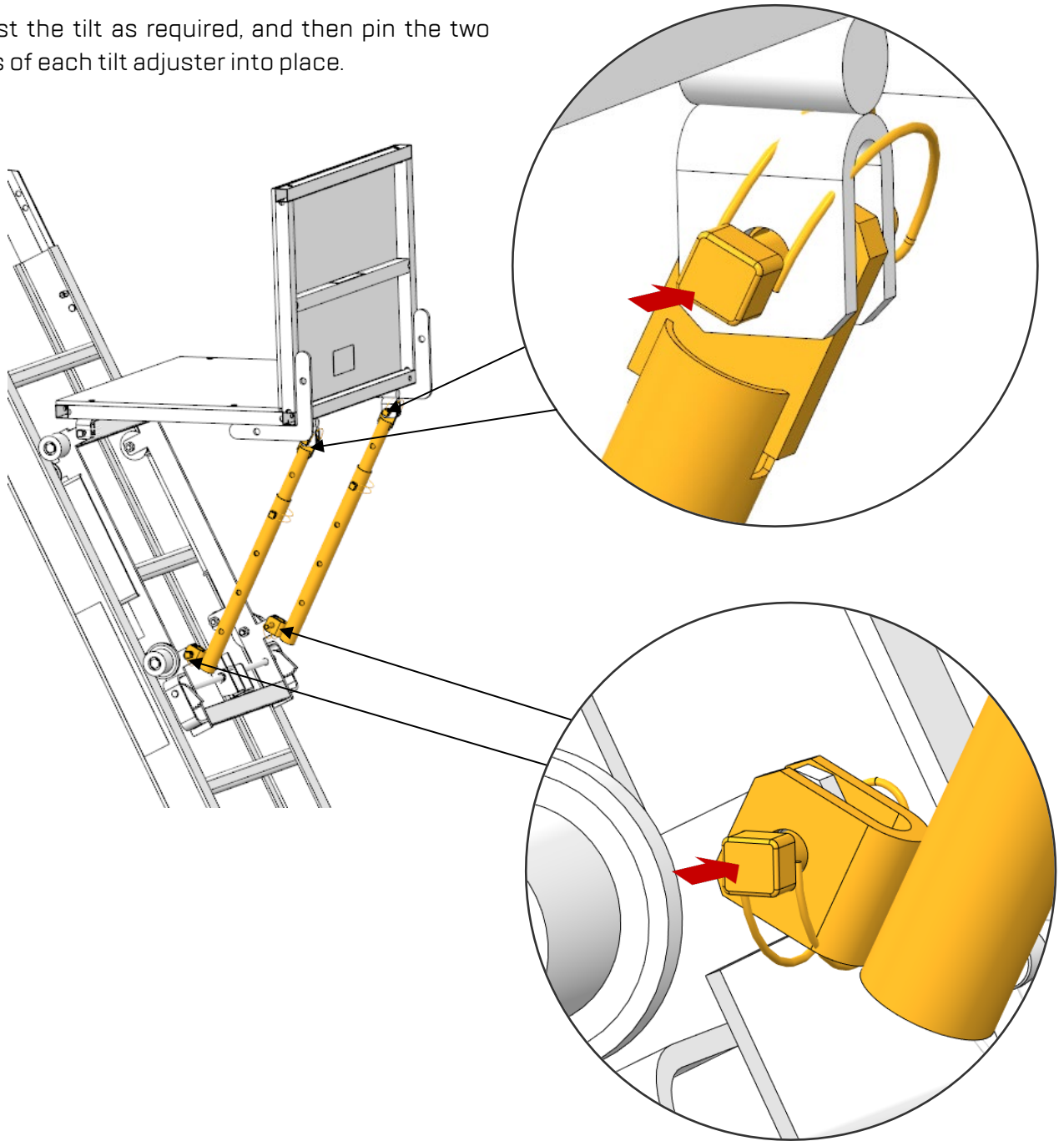


- ② Lift up the universal platform.





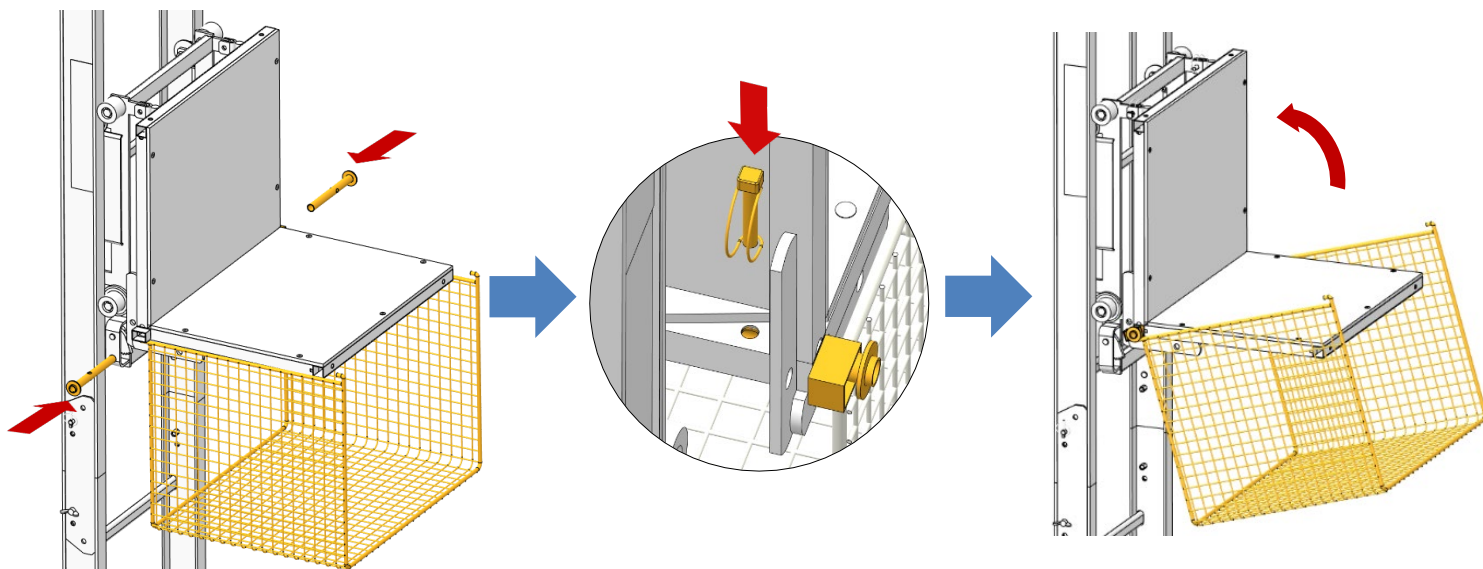
- ③ Install the two tilt adjusters in the lower section of the trolley and pin into place.
- ④ Position the ends of the tilt adjusters into the copings of the universal platform, then pin into place.
- ⑤ Adjust the tilt as required, and then pin the two sections of each tilt adjuster into place.



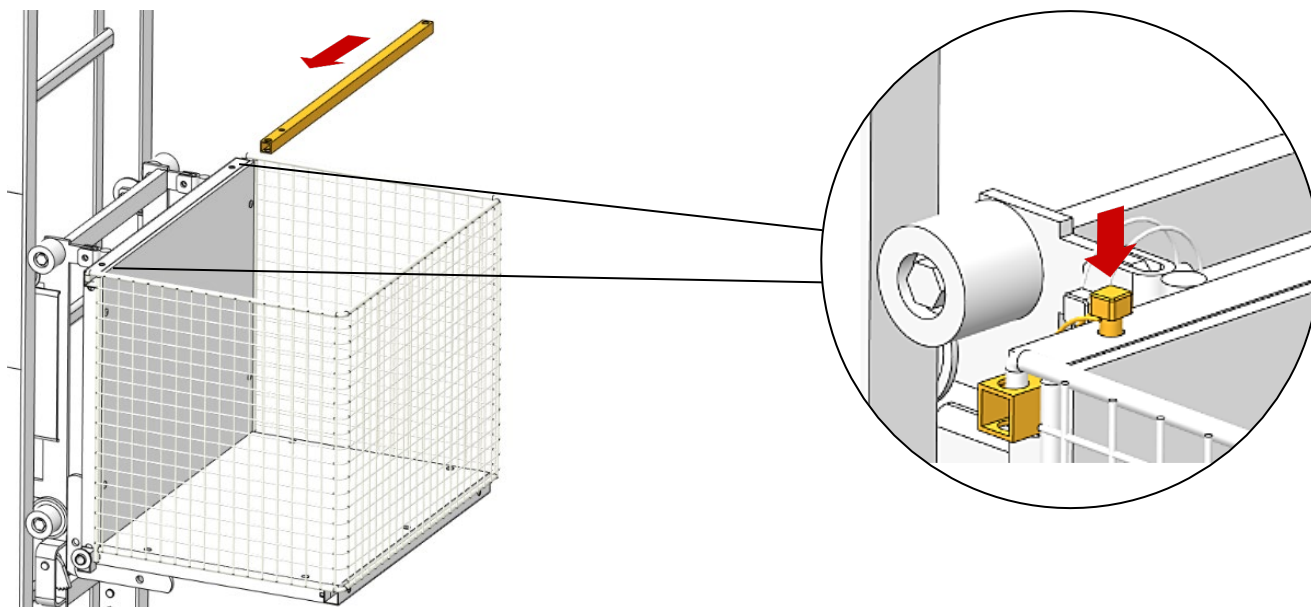


### 5.3.Roofer pack

- ① Install the universal platform onto the trolley, follow the instructions on 5.1 page 83.
- ② Position the carrier underneath the equipment crate, so that you can insert the carrier's two axle bolts and the cross-braces into the crate's frame. Then, pin in the axle bolts. Next, raise the carrier.



- ③ Insert the cross-brace into the universal platform. Then, lock in the cross-brace with the two pins. Attach the carrier to the two holes of the cross-brace.



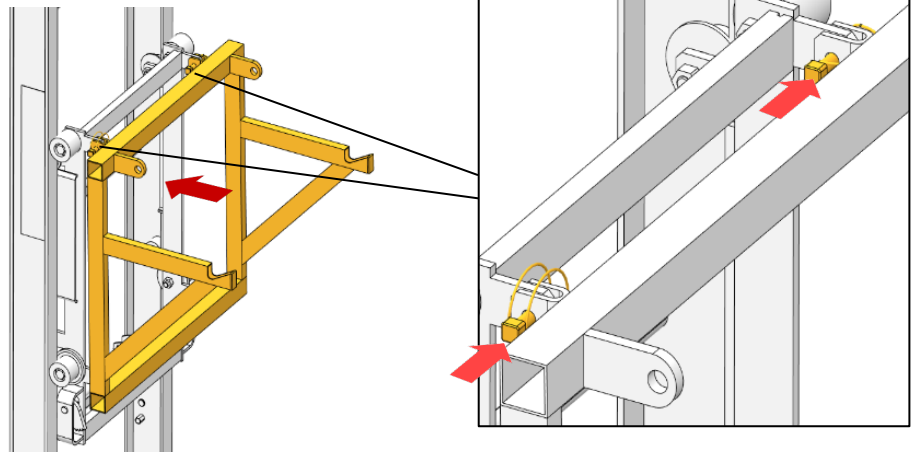
Check that the pins are correctly inserted



## 5.4.Mason pack

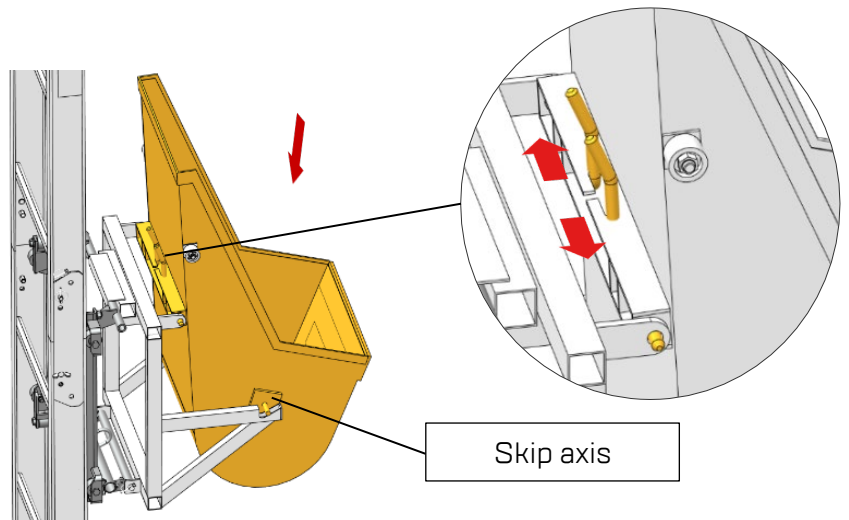
① Position the skip support by aligning the holes in the holes in the adjustable steel brackets on the trolley with the U on the skip support.

② Lock the skip support by making sure that the four pins have been inserted.

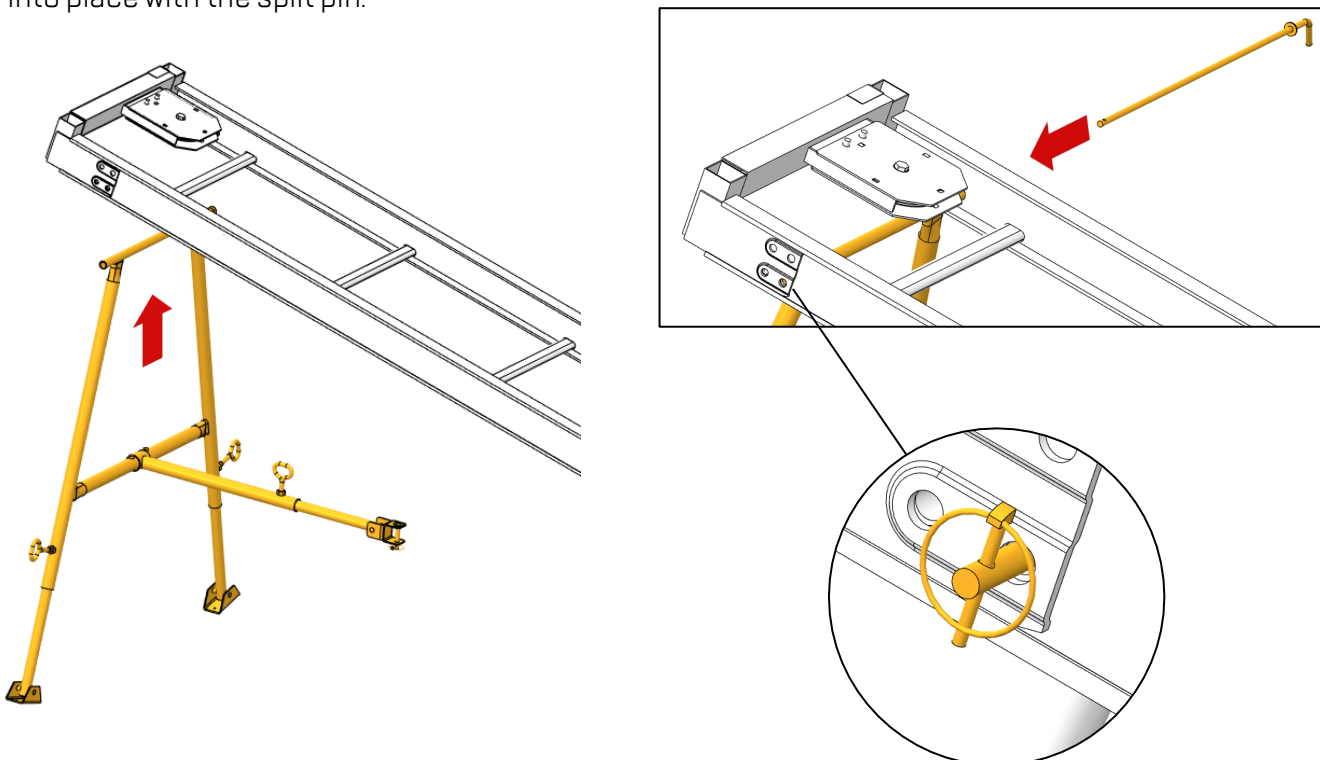


③ Position the skip's axle bolts into the skip support.

④ Close the two handles together to compress the springs. Place the axle bolts of the handles opposite the holes in the skip support, then release to lock the positioning of the skip.

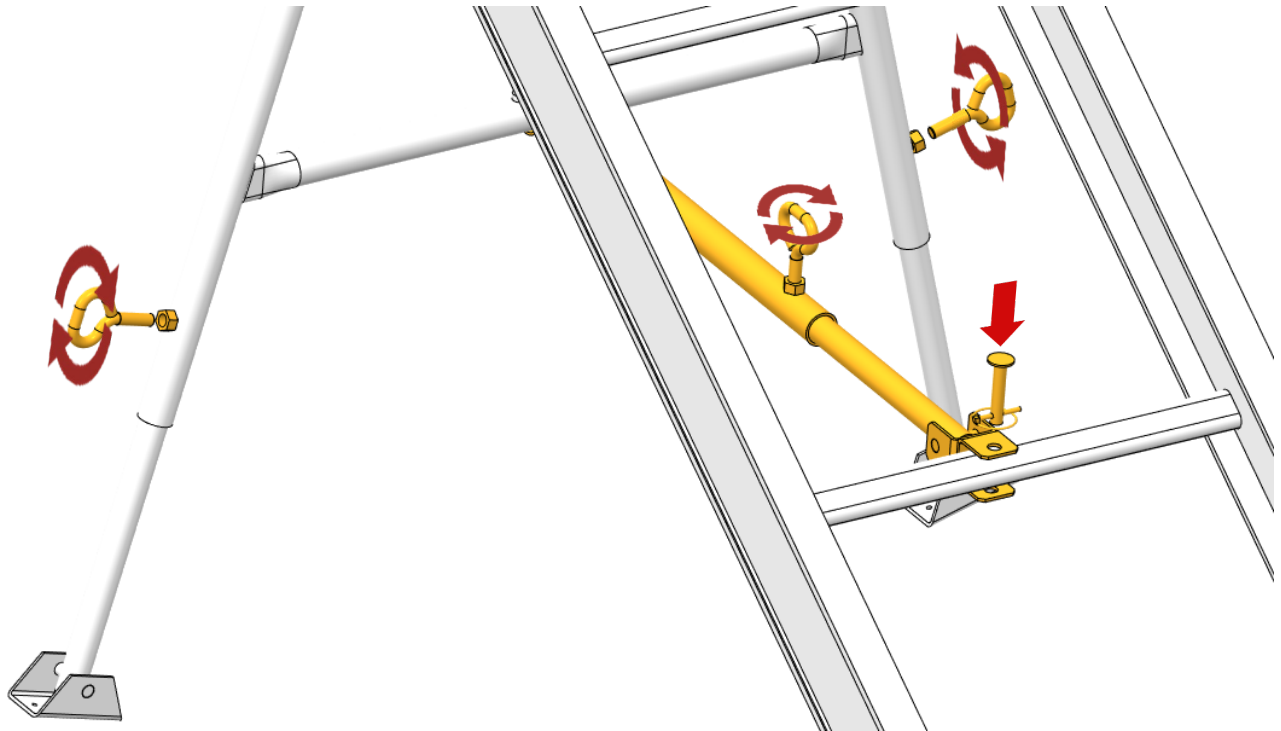


⑤ Attach the head support onto the head section, pass the connector pin through the ladder holes and lock into place with the split pin.

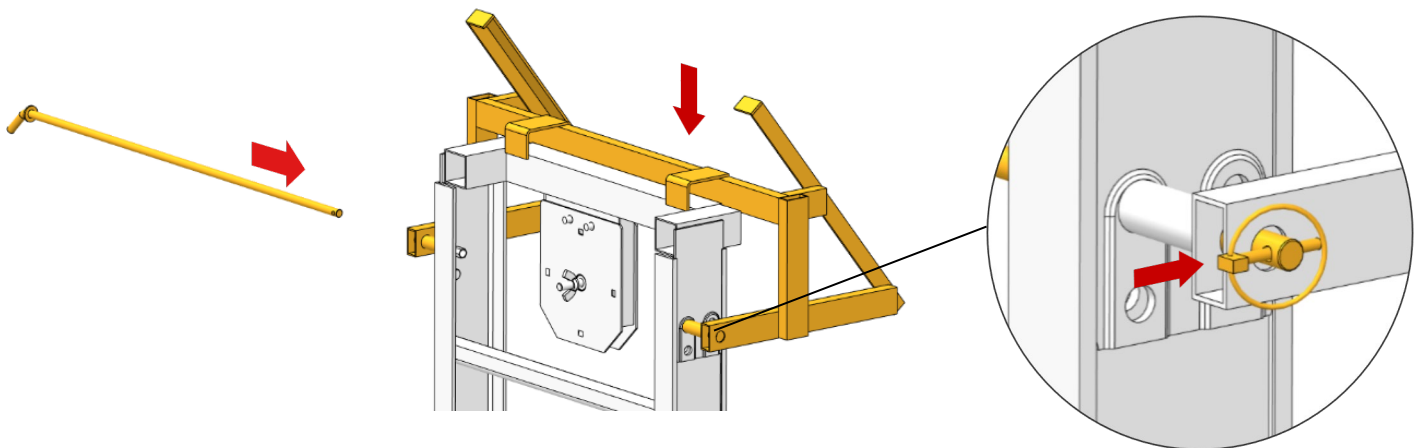




⑥ Next, lock the arm of the head support onto the bar with an axle bolt and pin. Fully screw in to block the support leg and feet.



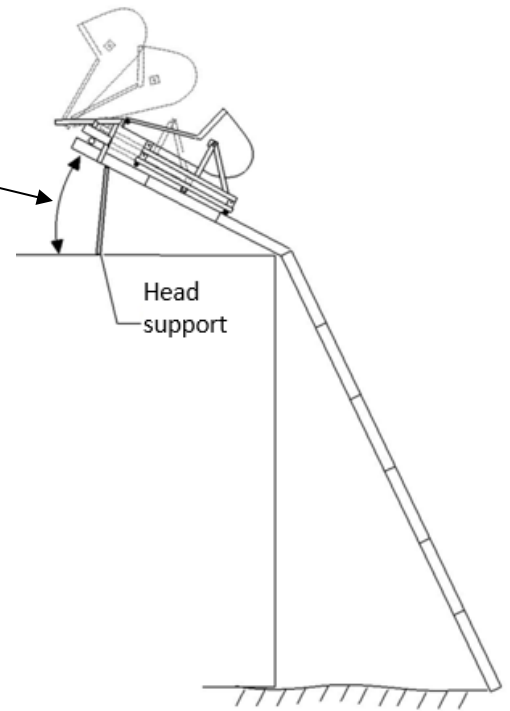
⑦ Position the tilting system. Lock into place with an axle bolt and pin. Always position the top limit switch to the left and in contact with the head section, in order to ensure that it works properly.





### To get the correct tilt:

- You must use the bend section and the bend section support, see 5.5 page 36.
- The angle of the ladders after the bend section, in relation to the ground they're installed on, must be between 25° and 30°.



Check that the pins are correctly inserted.  
Do a test run with no load.



## 5.5.Strutting pack - mooring

For the mooring, refer to instruction point 2 page 78.

Select the strut(s) compatible with the work site.

It is recommended that you start part of the strutting installation while assembling the structure on the ground.

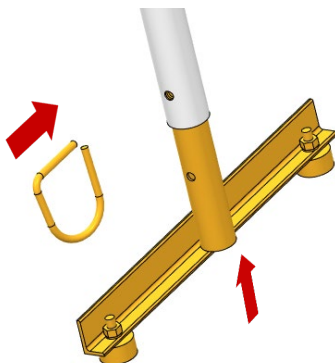
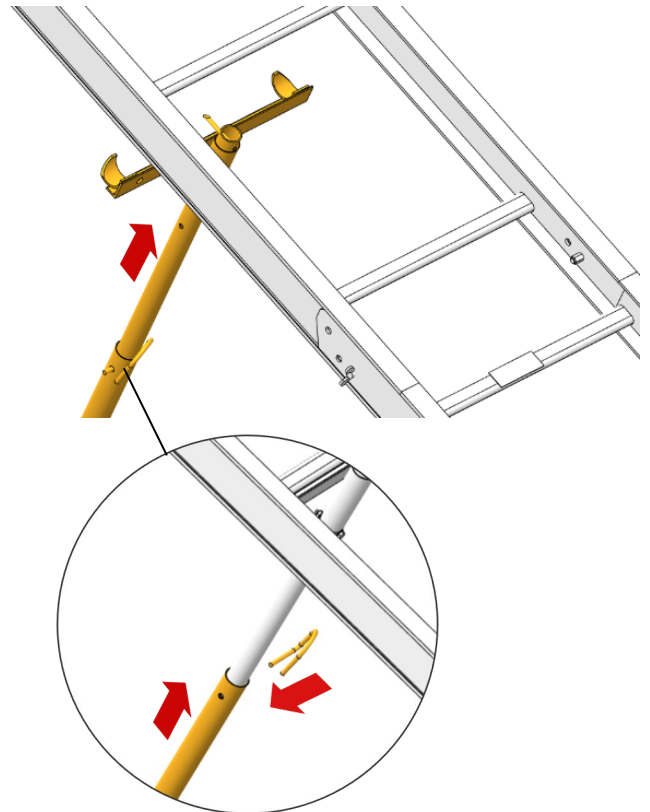
Note: With a 60° angle, spread them out every 5 to 6 metres.

### Installing the single strut

① From underneath, attach the strut onto the ladder bar. Then, rotate it 90° so that the catch of the strut goes over the ladder bar.

② Next, adjust the length of the extension and lock in both sections with a pin.

③ Repeat the same operation for the lower section of the strut.



Make sure that the strut is correctly positioned so that it doesn't slip.

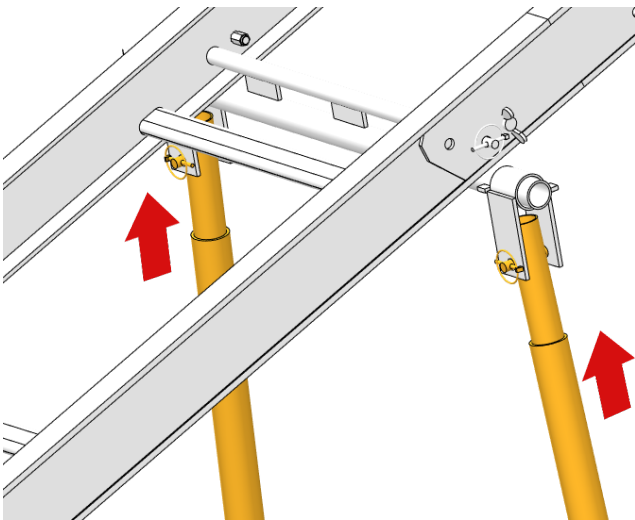
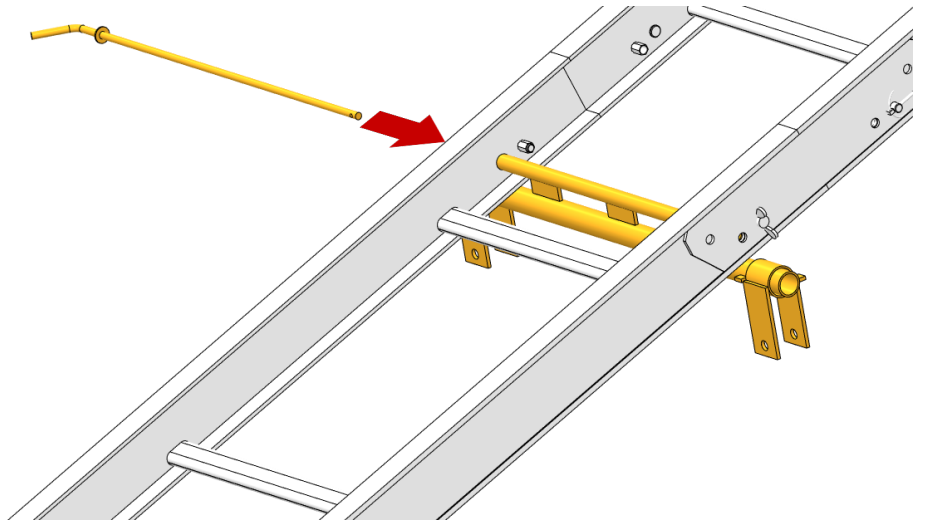


Check that the pins are correctly inserted.



## Installing the double strut

- ① Align the strut cross-brace with the holes in the ladders and link plates.
- ② Lock in the assembly with the connector pin and split pin.



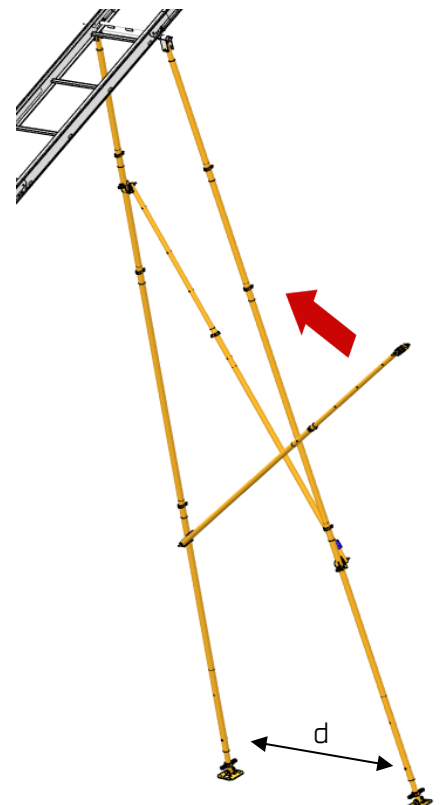
- ③ Attach the uprights into the copings of the cross-brace. Then, lock them in place with the axle bolts and pins.

- ④ Re-position the structure, then complete the strutting length by adding uprights, and adjust the strut feet to level them.

- ⑤ Install the adjustable cross-braces. Use the pins to block in the length. Then, lock in the cross-braces by securing the clamps on the uprights.

For better strutting quality, position the assembly diagonally and NOT vertically.

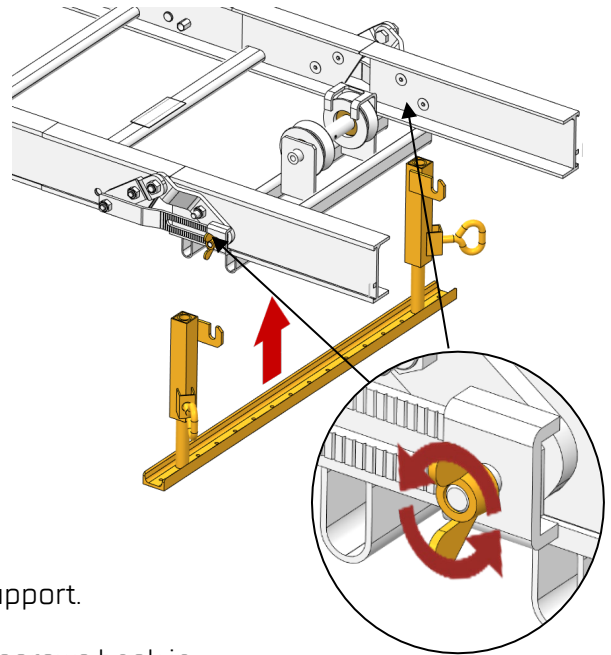
The space  $d$  between the feet at the base must not exceed 2.10 m. If the space is bigger than this, please contact us.





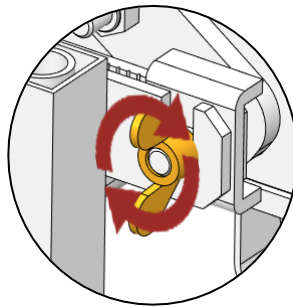
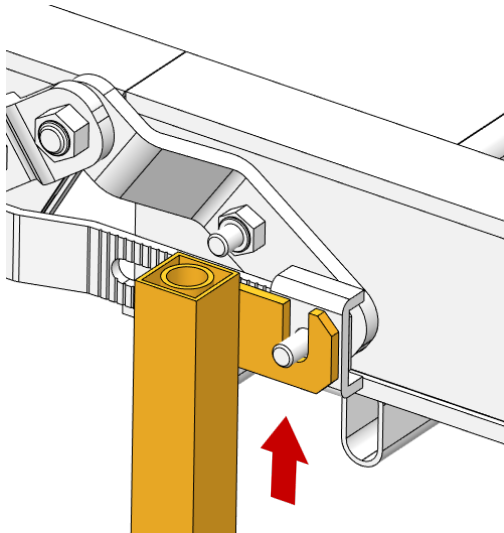
## Installing the bend section (optional)

① From each side panel, unscrew the butterfly screws from the bend section, without removing the ribbed part.

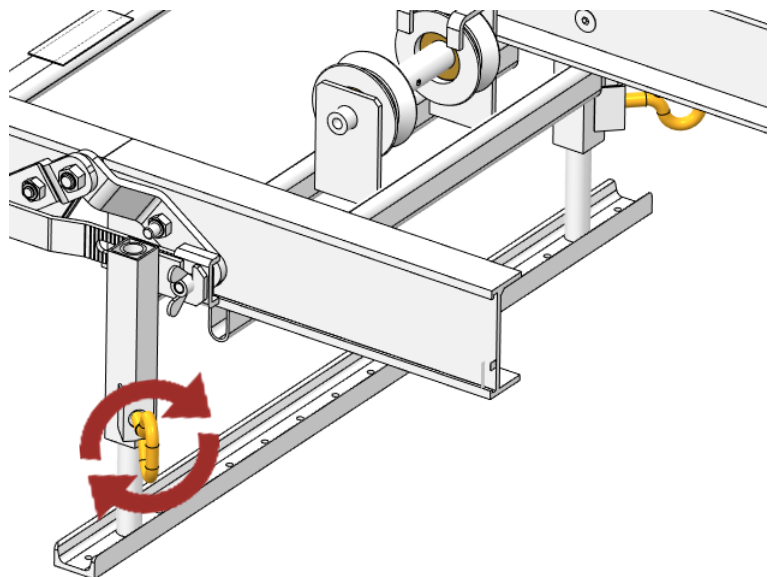


② Install the bend section support.

③ Firmly screw the butterfly screws back in.



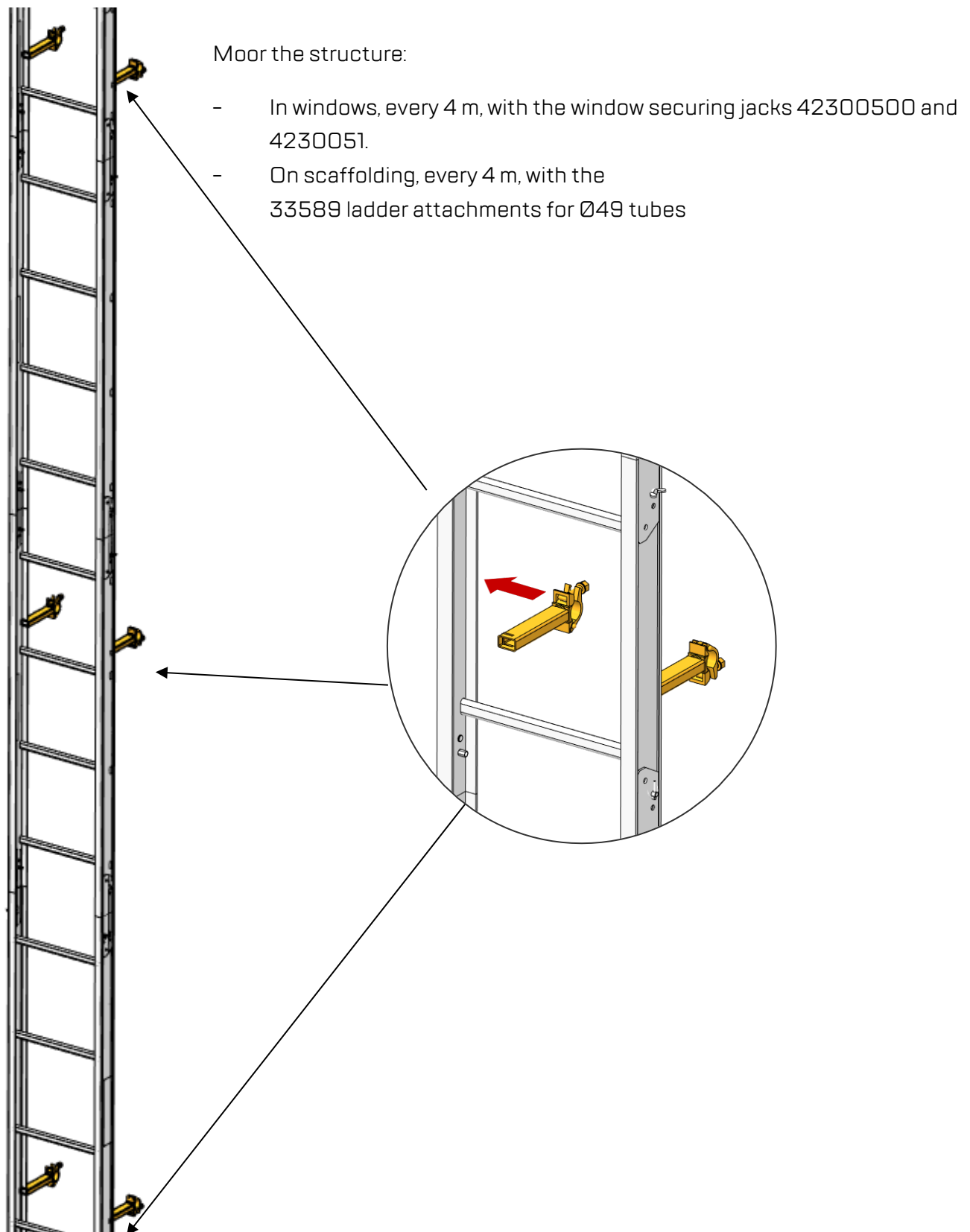
④ Check that the two ribbed parts are working properly, preventing the hinging of the bend section.



⑤ Firmly screw in the two eye bolts to lock the height of the feet.



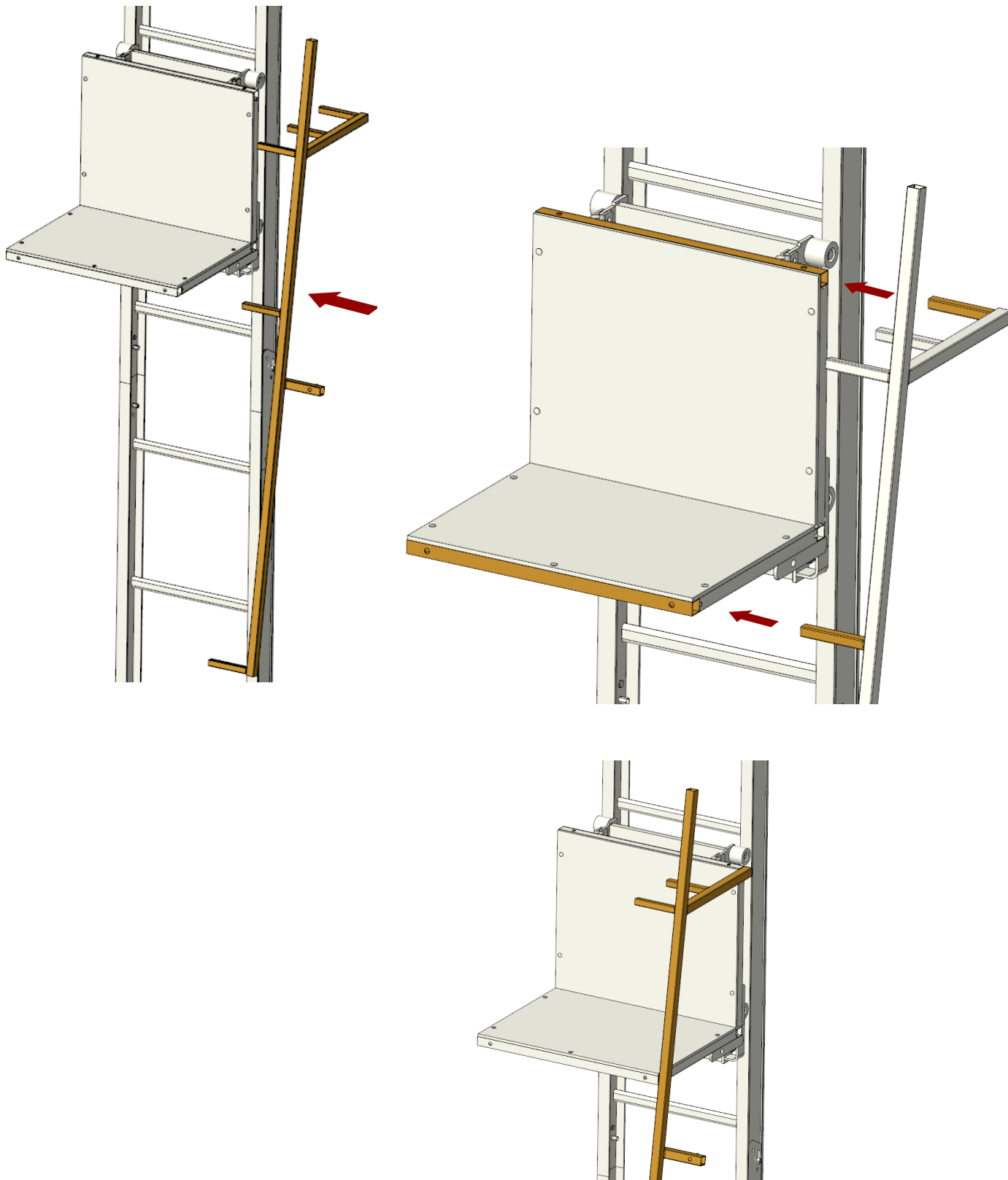
## Installation of ladder attachments, façade assembly





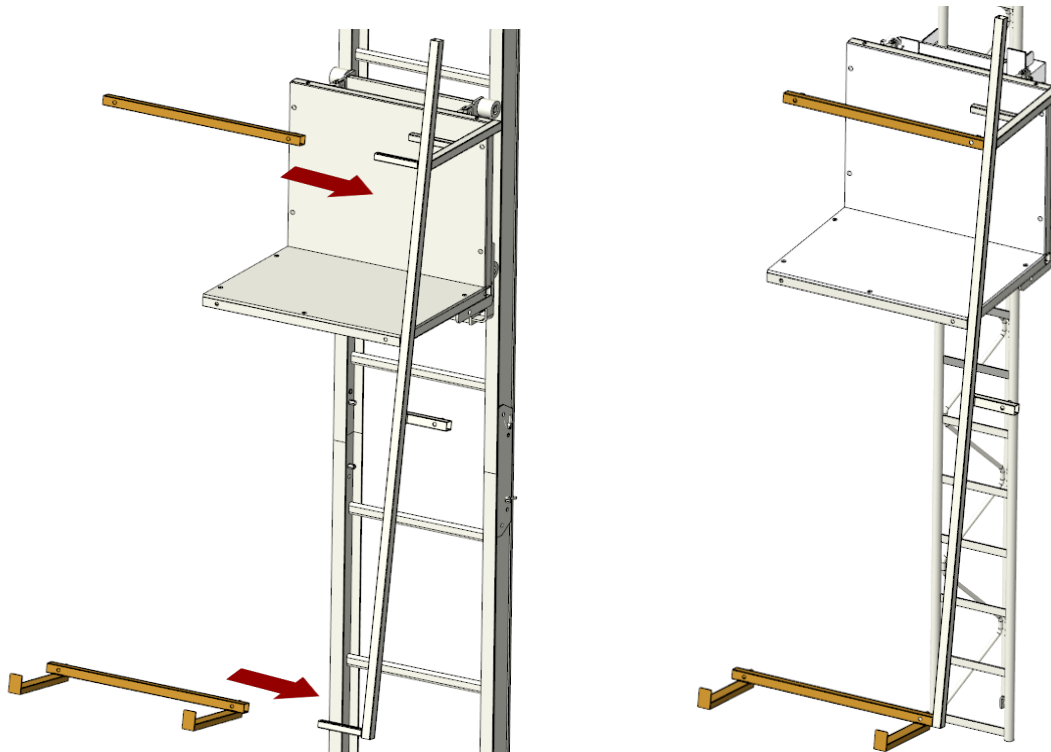
## 5.6.Board Trolley (32796)

- ① Position the right board trolley (32741) on the right side of the equipment crate, then insert the tubes into the frame of the crate, as shown below.

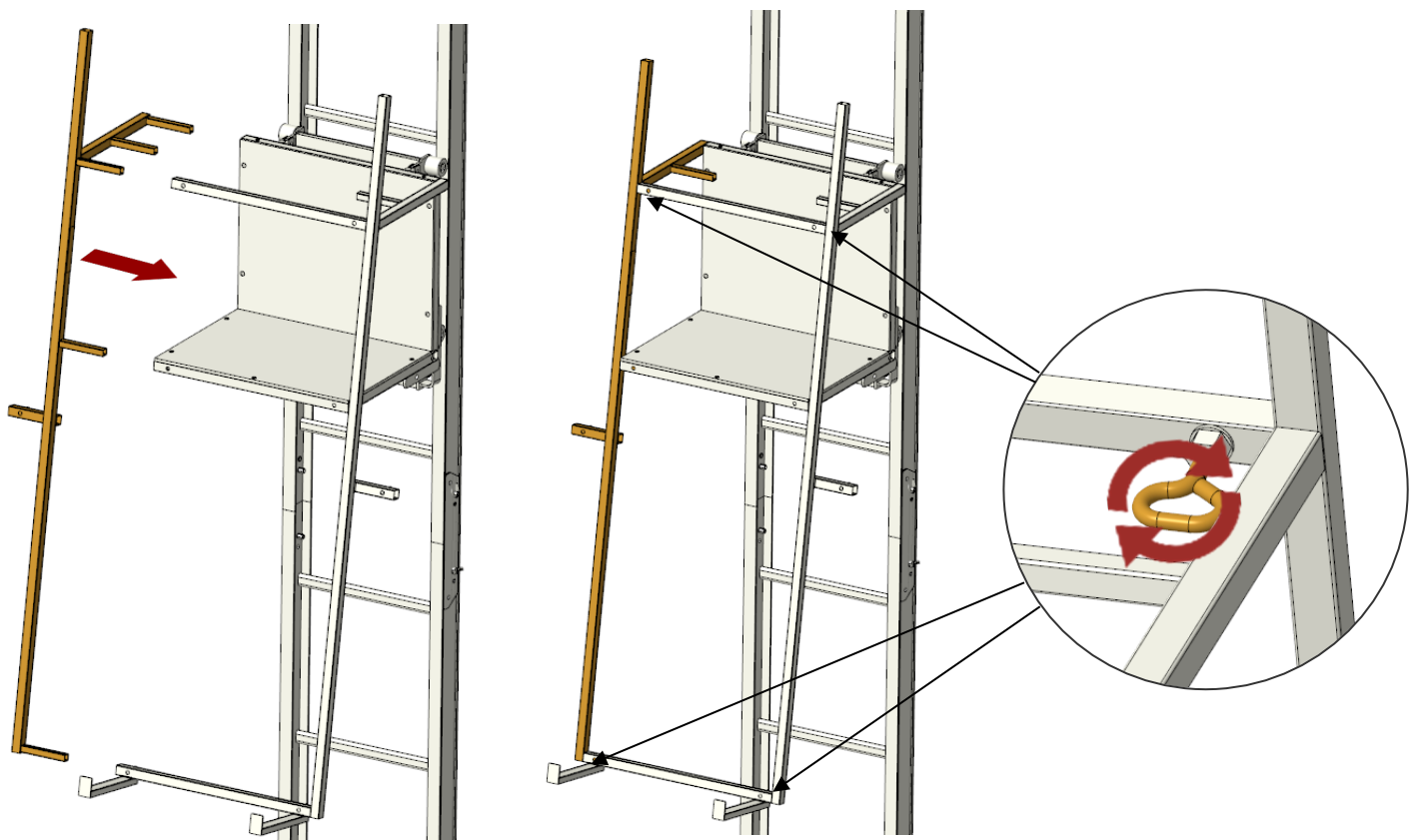




② Insert the top board trolley attachment (87025) by positioning the equipment crate side panel weld nuts. Repeat the operation with the board trolley bottom attachment (87137).



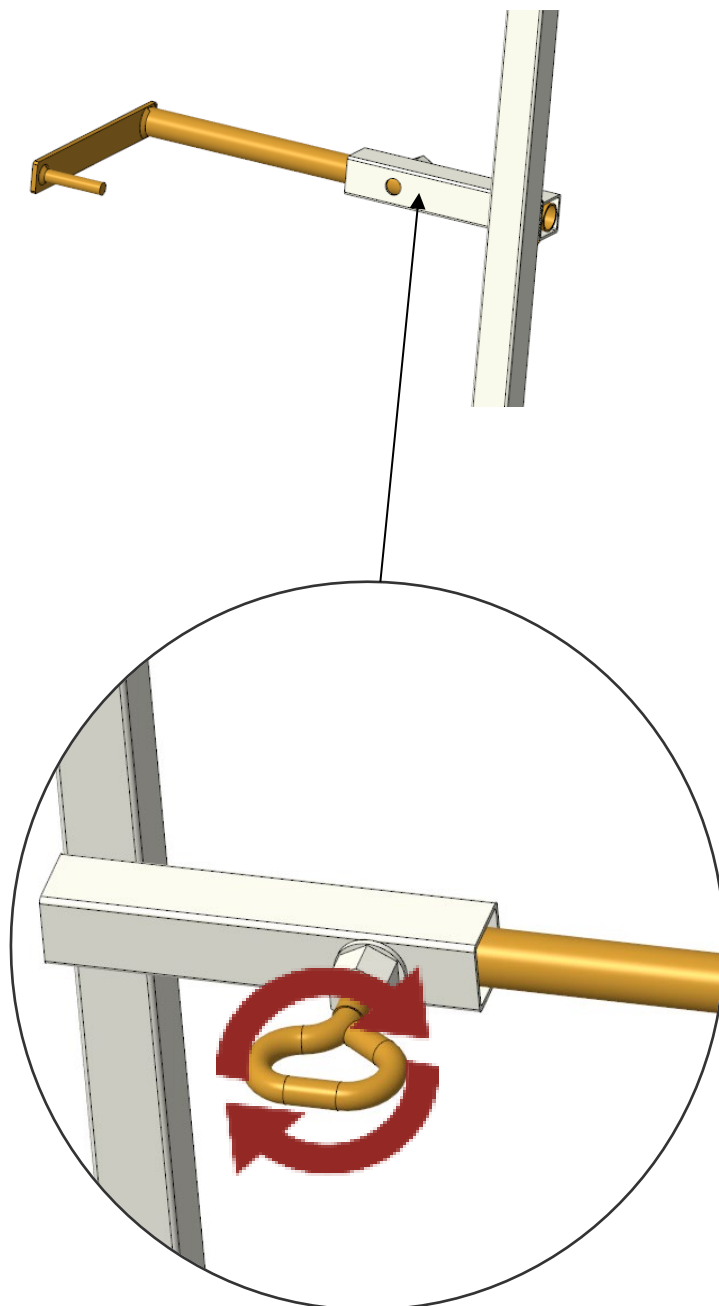
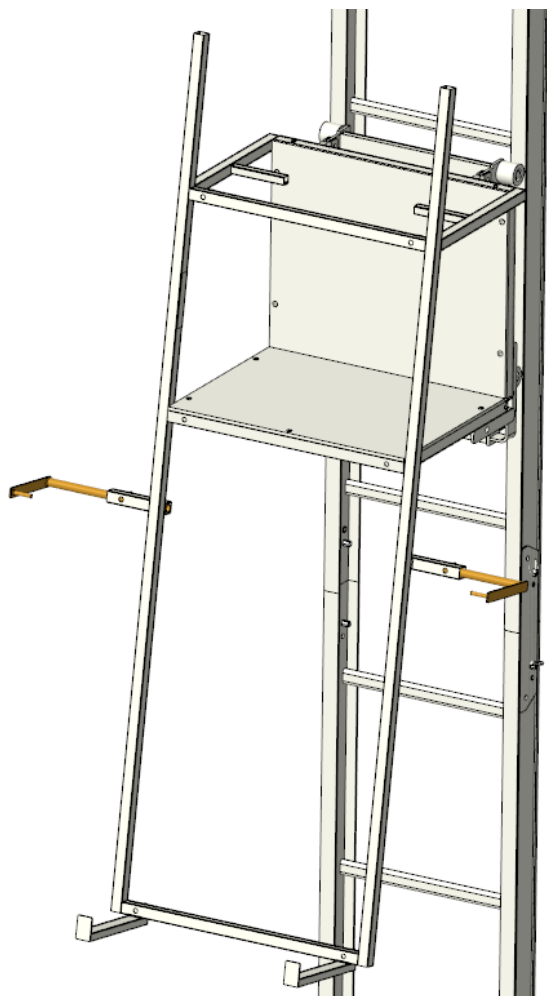
③ Position the left board trolley (32710) on the left side of the equipment crate, so that you can insert the tubes into the frame of the crate and the top and bottom attachments, as shown below.



Screw in the 4 x M12 oval head screws to secure the structure.



- ④ Insert the board trolley locking systems (87011) on each side of the structure. Then, screw in the 2 x M12 oval head screws to lock the parts into position.



Maximum load must not exceed 150 kg.



## Section 9: Commissioning

After each assembly and commissioning, you must:

- Check the general condition of the winch and cable.
- Check that the cable is winding up properly (spires parallel and not crossed-over).



- Check the condition of the trolleys' rollers.
- Check that the parachute is working properly.
- Check that none of the ladders' locking pins are missing.
- Check the supports on the roof.
- Check the anchoring of the system.
- Do a test run with no load to check the limit switches (top and bottom) and the trolley's passageway.
- Do a loaded test run over 1 metre to check that the brake is working properly.
- Check the condition of the ladders. A ladder that has been damaged following parachute engagement or following an impact in transport must immediately be replaced, and under no circumstances must it be reused.

During the first commissioning, and in addition to the aforementioned checkpoints, you must:

- Check the hold of the winch's brake by applying a coefficient of 1.25 to the maximum load.
- Check the function of the parachute by applying a coefficient of 1.1 to the maximum load.



## Section 10: Upkeep and maintenance

The site manager must establish a maintenance log and keep it up-to-date (Art. R233- 12 of the French Labour Code), in compliance with the decree of 2 March 2004 relating to maintenance logs for hoisting systems.



Any damaged parts, even if the damage is only minor, must be replaced.  
The exclusive use of original spare parts enables the guarantee of the proper functioning of the system and maintains the guarantee validity.

### 1. Cable

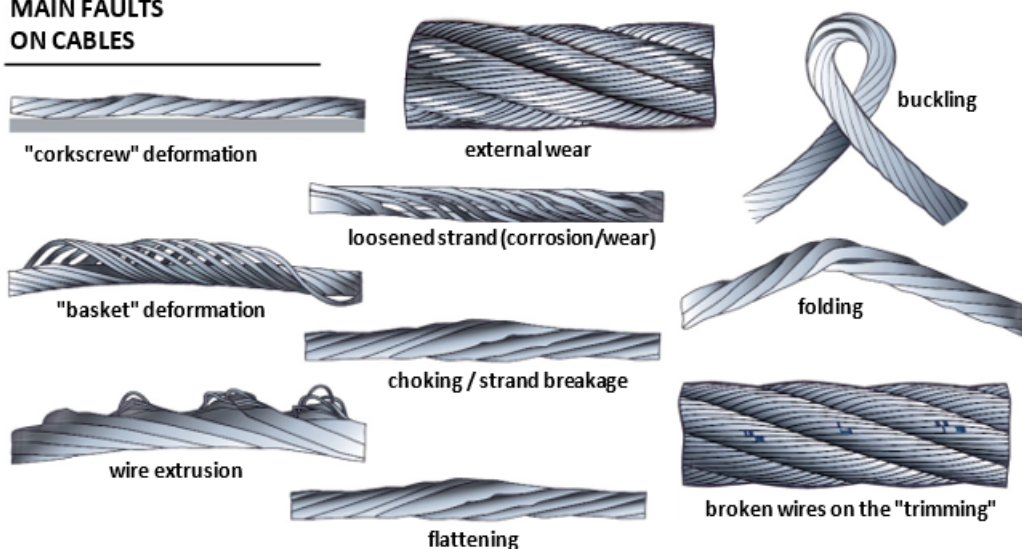
In order to avoid any premature wear of the cable, make sure that it winds around the drum correctly. If needed, unwind and wind it up again.

The cable must be inspected before each use of the system, and if any of the anomalies listed below are identified, the cable must be removed and scrapped immediately:

- Broken strand.
- Hollowing, folding, flattening or extrusion of wires, loosened strands, or carrier deformation.
- Abnormal and localised decrease in diameter (when there is 10% or greater decrease in the cable's diameter at a given point for cables with strands).
- When the number of visible broken wires reaches 20% of the total number of wires in the cable.
- When the decrease in a strand's measured section across a cabling section is 40% or more of the strand total.
- When the wear causes the flat widths of the external wires to be contiguous.

If the cable breaks during loading, the parachute will stop the trolley. You will then need to unload, check that no elements have been damaged, and replace the cable.

#### MAIN FAULTS ON CABLES





## **2. Rollers**

The rollers must be inspected before each use of the system. There must be no cracks in the rollers. Scratches should not hinder the proper function of the rollers. If any rollers are defective, they must be changed. Regularly lubricate the winch's roller, ideally every month.

## **3. Springs**

The cable slack springs and the parachute are safety elements and must be inspected before each use of the system. There should be no spire deformation. If you have any doubts or concerns, replace the springs.

## **4. Trolley parachute**

Clean and lubricate every day. Check that it is working correctly before each use.



## Section 11: Operating anomalies

The trolley doesn't come back down, or the parachute gets blocked, check:

- The minimum tilt of 25° of the ladder apart after the bend section,
- The operation and condition of the rollers,
- The condition of the ladders,
- That the cable's cable slack system isn't engaged,
- The connection of the remote control socket,
- The fuse in the electrical cabinet (or the circuit breaker).

The trolley doesn't lift the load, or the winch doesn't start up, check:

- That the electrical connections comply with the winch's requirements,
- That the top limit switch or its functioning is not cut-off,
- The connection of the remote control socket,
- The fuse in the electrical cabinet (or the circuit breaker).

The system works, but isn't operating at full power, check:

- The actual weight of the load,
- The section of the power supply cable.

Motor getting abnormally hot, or frequent triggering of the circuit breaker or the fuse:

- The winch is working with an overload,
- Service rate 50%.

In the event of an accident or breakdown:

- If possible, unload the system,
- If possible, give the cable some slack to engage the parachute,
- Dismantle the assembly.

If, after all of these checks, the system still isn't working properly, contact the TUBESCA-COMABI Product Support service.



## **Section 12: Guarantee**

The guarantee is effective from the date of invoicing by TUBESCA-COMABI or its DISTRIBUTOR. Our guarantee is subject to the buyer fulfilling their contractual obligations, in particular with regard to payment. The guarantee is limited to replacement in our factory or repair of the TUBESCA-COMABI original parts found to be defective after an opinion from our experts. All other rights are excluded. In particular, the guarantee cannot give rise to damages under any circumstances. This guarantee applies exclusively to products that are installed and used in accordance with the instructions contained in the technical assembly and use manuals.

Keep your proof of purchase (invoice or delivery note) as it will be required to apply the guarantee.



## Section 13: User obligations

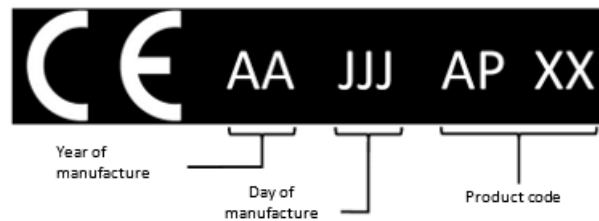
The user must:

- Ensure all obligations regarding personal safety are covered.
- Carry out with the checks required in line with the applicable national regulations regarding the use of lifting systems (France, Act of 1st March 2004 pertaining to checks for lifting systems and accessories. Checks during commissioning and re-commissioning, and regular general checks (every 6 months).
- Keep a maintenance log (France, Act of 2 March 2004, see §10).
- Keep a safety record up-to-date (R4321-1 of the French Labour Code).
- During out-of-service positioning, shut off the electrical power supply and protect any weather-sensitive elements (rain, frost, etc.).
- In the event of a site change, equipment modification or extension, etc., follow the instructions for dismantling the system, system shut-off, and environmental indications.
- Inspect the condition of all parts, and particular of the joints, each time the system is assembled or dismantled.
- Disable the system (or dismantle it, if necessary) when it presents a level of wear and tear that may cause risks,
- Make sure that the system is scrapped appropriately by a professional.



## Section 14: Marking

- All components of the ladder lift are subject to a factory inspection, guaranteeing the manufacturing quality.
- The most important components feature an EU marking, certifying that this inspection has been conducted and passed, found on parts such as the:



| Code           | Name                         | Location     |
|----------------|------------------------------|--------------|
| 106-A003208904 | Nevada starting foot         | Flat         |
| 106-A003207601 | Trolley                      | Trolley side |
| 106-A005022907 | 2-metre ladder               | Bar 1        |
| 106-A005022908 | 1-metre ladder               | Bar 1        |
| 106-A502290960 | Bend section - fixed section | Bar 1        |



## Section 15: EU declaration of conformity template

The manufacturer: TUBESCA-COMABI BP 414 - 01604 TREVoux- France

Declares that the machine indicated below:

### **NEVADA ladder lift**

• Complies with the provisions of the following European Directive, and with the national legislations transposing the said directive:

Machine directive 2006/42/CE

• Must be used in compliance with the instructions in the reference manual 106-A000034292 ind. R 23/01/2020, and, in particular, with regard to work site installations, and the use of the accessories defined in this manual.

NAME:

QUALITY VALIDATION:

Signed in: TREVoux      Date:

SIGNATURE:



Section 16:

Maintenance log

| Date | Type and intervention | Maintenance manager's name and signature | Name and signature of system user | Manager's name and signature |
|------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |
|      |                       |                                          |                                   |                              |



Retrouvez la notice dans votre langue via le QRCode ci-dessus.

Find the instructions in your language by scanning the QR code above.

Vind de instructies in uw taal via de QRCode hierboven of.



# LADDERLIFT NEVADA

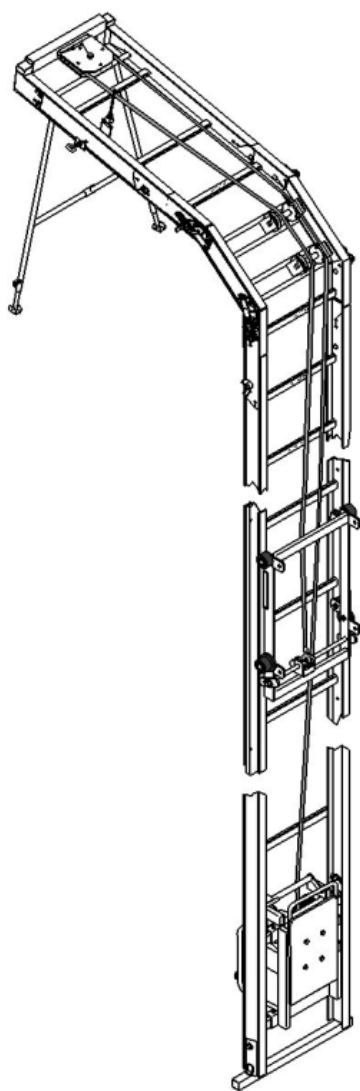
## ORIGINELE MONTAGEHANDLEIDING

### **Deze handleiding moet absoluut overhandigd worden aan de monteurs**

Het product voldoet aan de norm EN 12158-2+A1 en is conform aan de Franse richtlijn voor machines 2006/42/CE.

Datum update: 21/11/2023

Montagehandleiding 106-A000034292 T







# INHOUDSOPGAVE

## Inhoud

|               |                                             |     |
|---------------|---------------------------------------------|-----|
| Hoofdstuk 1:  | Algemene waarschuwing .....                 | 111 |
| Hoofdstuk 2:  | Algemene beschrijving van het product ..... | 113 |
| Hoofdstuk 3:  | Werkpost .....                              | 117 |
| Hoofdstuk 4:  | Losse onderdelen .....                      | 118 |
| Hoofdstuk 5:  | Gebruikskennmerken .....                    | 119 |
| Hoofdstuk 6:  | Kenmerken van de lier .....                 | 120 |
| Hoofdstuk 7:  | Verplaatsing - transport - opslag .....     | 122 |
| Hoofdstuk 8:  | Montage .....                               | 122 |
| 1.            | Montage van de ladderlift .....             | 122 |
| 2.            | Verankering .....                           | 131 |
| 3.            | Demontage .....                             | 132 |
| 4.            | Montage van de structuur .....              | 132 |
| 5.            | Montage van de accessoires .....            | 136 |
| Hoofdstuk 9:  | Inwerkingstelling .....                     | 151 |
| Hoofdstuk 10: | Onderhoud .....                             | 152 |
| 1.            | Kabel .....                                 | 152 |
| 2.            | Rollen .....                                | 153 |
| 3.            | Veren .....                                 | 153 |
| 4.            | Noodrem van de wagen .....                  | 153 |
| Hoofdstuk 11: | Storingen .....                             | 154 |
| Hoofdstuk 12: | Garantie .....                              | 155 |
| Hoofdstuk 13: | Verplichtingen van de gebruiker .....       | 156 |
| Hoofdstuk 14: | Markering .....                             | 157 |
| Hoofdstuk 15: | Model CE-verklaring voor conformiteit ..... | 158 |
| Hoofdstuk 16: | Onderhoudsboek .....                        | 159 |



## Hoofdstuk 1: Algemene waarschuwing

### Waarschuwingen:

- Voordat u de apparatuur gebruikt, is het essentieel voor een veilig en efficiënt gebruik dat u deze handleiding leest en volledig opvolgt,
- Deze handleiding moet worden bewaard binnen handbereik van de gebruiker. U kunt hem ook downloaden van de website van de onderneming ([www.tubesca-comabi.com](http://www.tubesca-comabi.com)).
- Deze handleiding betreft alle uitvoeringen van het apparaat,
- De bedrijfsleider is verantwoordelijk voor de toepassing van de geldende regelgeving voor gebruikers,
- Hij moet kennis hebben van de plaatjes of pictogrammen die op het apparaat bevestigd zijn, en deze leesbaar houden,
- Hij moet ervoor zorgen dat iedereen aan wie u het apparaat toevertrouwt, in staat is te voldoen aan de veiligheidseisen voor gebruik,
- Bescherm uw apparatuur tegen ongecontroleerde interventies wanneer deze niet in gebruik is,
- De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor de gevolgen van wijzigingen aan het apparaat,
- Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van de voor het apparaat toepasselijke regelgeving op het gebied van de veiligheid van personen en pas deze nauwgezet toe,
- Dit apparaat is bedoeld voor professionele gebruikers,
- De gebruikers moeten getraind zijn in het gebruik en de installatie van ladderliften of meubelliften,
- De richting van de montage staat niet weergegeven op de verpakking.



### **Niet-toegestane toepassingen (niet-uitputtende lijst):**

- Gebruik nooit een apparaat dat zichtbaar niet in goede staat is,
- Gebruik het apparaat niet als de wind sterker is dan 35 km/u,
- Blijf niet dichtbij het apparaat als de wind sterker is dan 110 km/u,
- Gebruik het apparaat niet in explosieve en/of tropische omgeving,
- Gebruik het apparaat niet tijdens onweer,
- Gebruik het apparaat niet buiten het volgende temperatuurbereik: - 5°C / + 40°C,
- Breng nooit een lading of belasting aan die zwaarder is dan de maximale gebruikslast,
- Gebruik het apparaat nooit voor een toepassing waarvoor het niet bedoeld is,
- Breng nooit een obstakel aan op de ladders,
- Plaats de handen nooit op de transportbaan van de wagen als deze in werking is,
- Plaats de handen nooit in de lier,
- Blokkeer de veiligheidsvoorzieningen (eindschakelaars) niet,
- Het apparaat niet overbelasten,
- Verplaats geen personen in de wagen,
- Tik niet te intensief op de bedieningstoetsen,
- Draai de richting niet om voordat de wagen helemaal stilstaat,
- Laat geen lasten circuleren boven personeel,
- Gebruik het apparaat niet indien stutten of steunen die het geheel stabiel houden, ontbreken,
- Gebruik het apparaat niet zonder verankeringen voor instabiele ladingen,
- Blokkeer geen bedieningsinstallaties (knoppen).



## Hoofdstuk 2 : Algemene beschrijving van het product

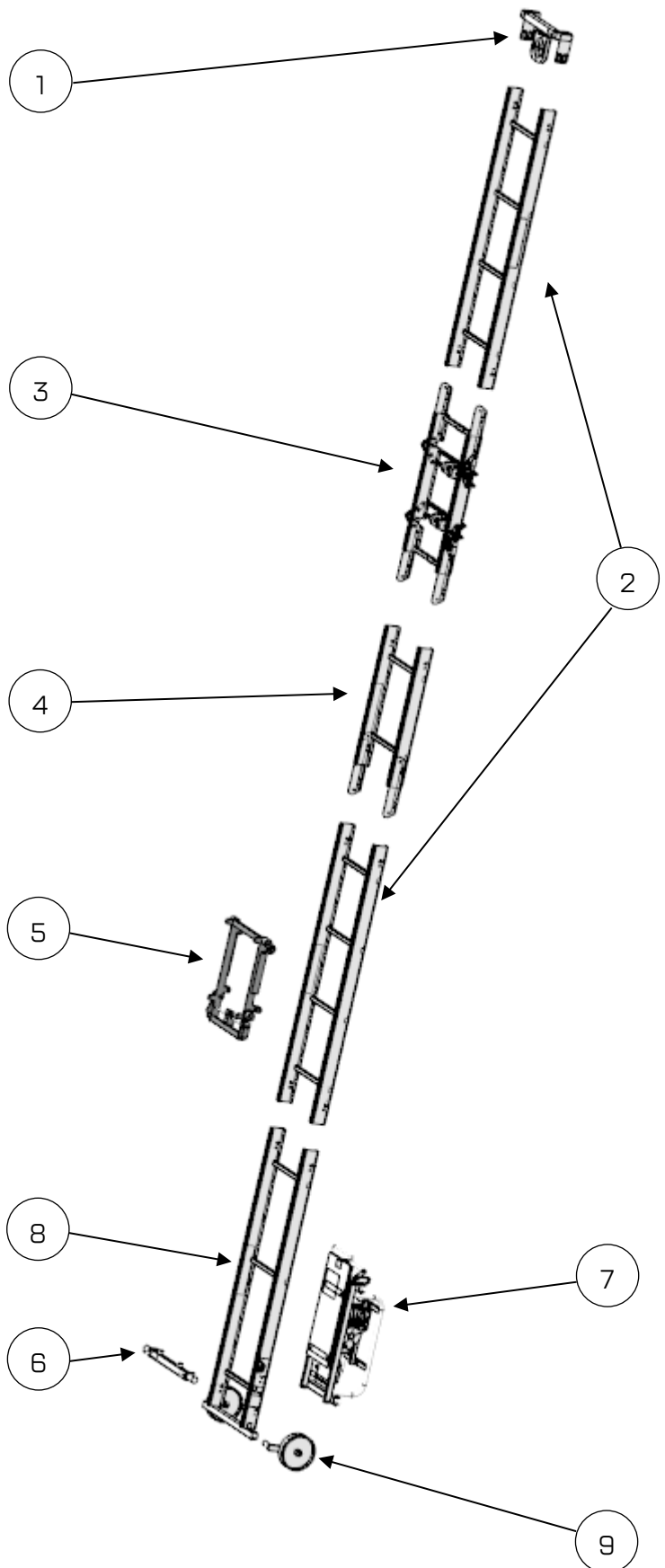
### Algemeen:

- Het apparaat ziet er altijd uit als een compact geheel,
- Alle accessoires worden apart geleverd,
- Met dit apparaat kunnen materialen omhoog worden verplaatst,
- De accessoires moeten altijd passen bij het materiaal, zodat veilig gewerkt kan worden,
- De hoogte van het gebouw is een belangrijke factor die invloed heeft op de windkracht,
- Dit apparaat kan gebruikt worden in verschillende opstellingen in hoogte en helling (pagina 119),
- Akoestisch niveau lager dan 70 dB (A),
- Gebruikscyclus: niet meer dan 30 keer starten per uur.



## Explosietekening van het product:

| <u>Nummer</u> | <u>Ref.</u><br><u>Omschrijving</u> |
|---------------|------------------------------------|
| 1             | 5022904<br>Kopstuk                 |
| 2             | 5022907<br>Verlengstuk 2,00 m      |
| 3             | 5022909<br>Kniebeschermer          |
| 4             | 5022908<br>Verlengstuk 1,00 m      |
| 5             | 32076<br>Wagen                     |
| 6             | 5022906<br>Eindaanslag             |
| 7             | 5022941<br>Set lier kabel 42,00 m  |
| 8             | 5022942<br>Steunladder 2,00 m      |
| 9             | 33593<br>Set wielen<br>[optioneel] |





## Weergave van accessoires:

Nummer

Ref.  
Omschrijving

10

5011915  
Hoekplaat

11

32708  
Bakzijkant

12

5022915  
Pannensmand

13

33613  
Kopsteun

14

32094  
Kantelaar laadbak

15

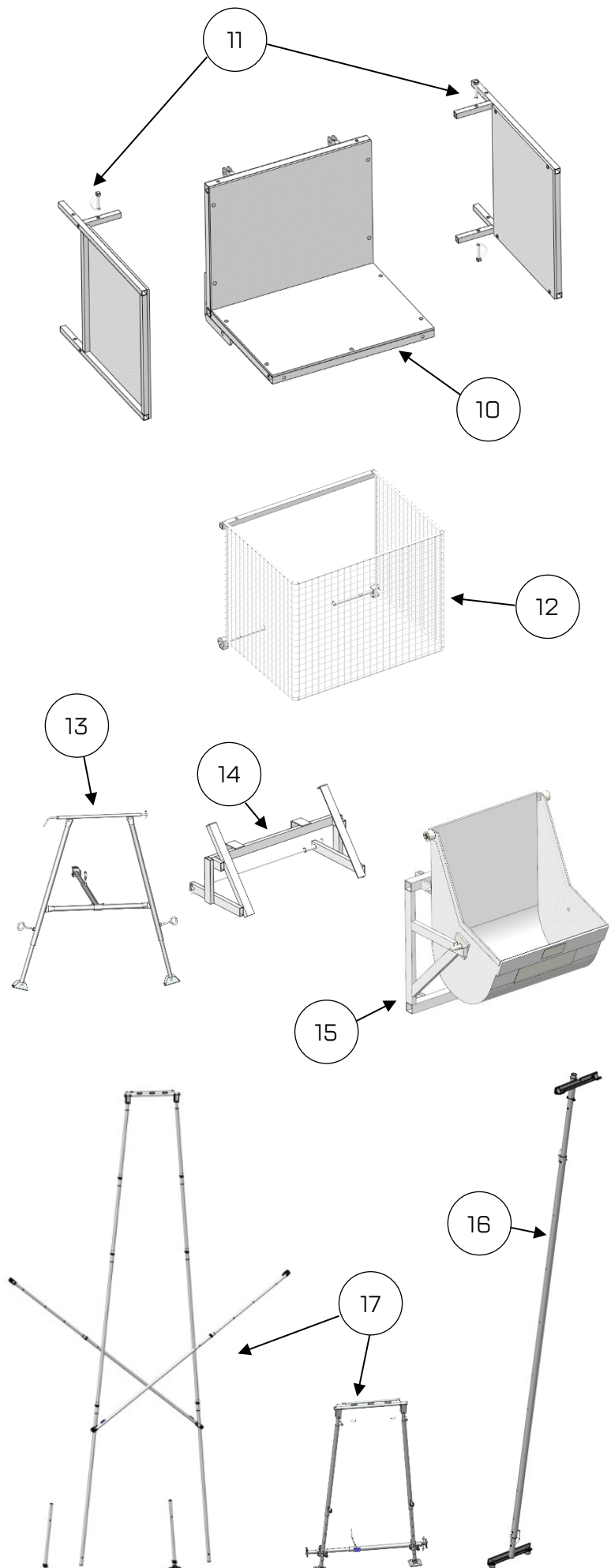
32093  
Laadbak 60 l

16

33614  
Enkelvoudige stut

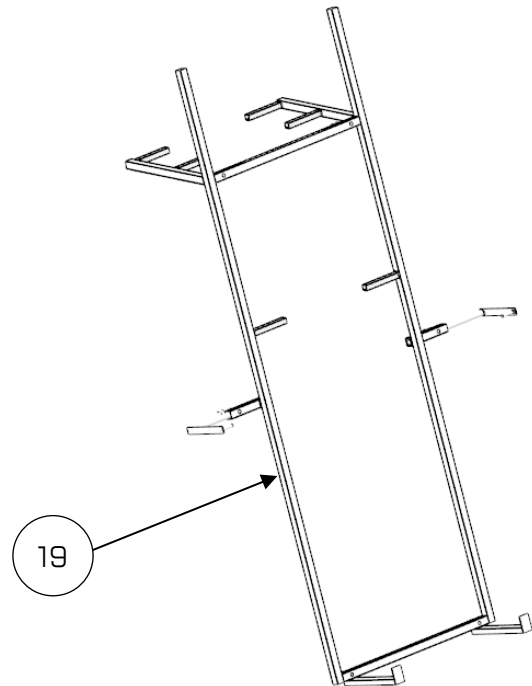
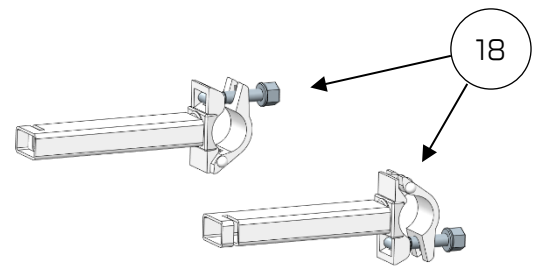
17

33615  
Dubbele stut 6,0 m





| <u>Nummer</u> | <u>Ref.</u><br><u>Omschrijving</u>              |
|---------------|-------------------------------------------------|
| 18            | 33589<br>Bevestiging verlengstuk / buis Ø<br>49 |
| 19            | 32796<br>Set plaathouder 1,40 x 3,00 m          |





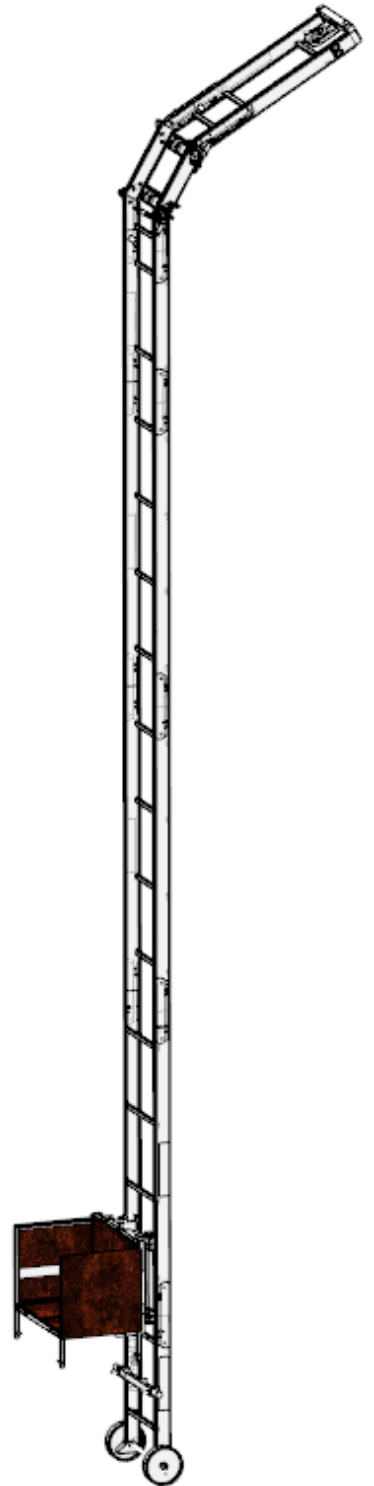
## Hoofdstuk 3 : Werkpost

Het werkgebied moet absoluut worden afgezet met minstens 2 horizontale elementen met een hoogte van één meter om alle risico's te vermijden bij vallend materiaal. De basis moet bescherming bieden in een straal van minstens 1,4 m plus de grootste transporteerbare lading. De maximale breedte van de toegangsopening moet 1,4 m zijn.

De gebruiker moet vanaf de bedieningspost kunnen controleren of er niemand aanwezig is langs het hele traject van de wagen. Indien dit niet mogelijk is, dan moeten er meerdere gebruikers worden ingezet met een geschikt communicatiemiddel (walkietalkie, luidspreker...), ter compensatie van het onvoldoende zicht van de gebruiker.

Ter herinnering, het is gevaarlijk:

- Dichtbij het apparaat te staan, behalve voor laden of lossen,
- Zich binnen het gebied van verplaatsing te bevinden of daar doorheen te lopen, tenzij de motor van de lier stilstaat en de wagen op zijn laagste punt stilstaat,
- Te parkeren aan de voet van een ladderlift, onder een mobiele werkunit, een plateau of een laadbak die wordt verplaatst, geladen of gelost naar een hoger niveau,
- Bewegende onderdelen (rollen, kabel enz.) of de geleiders en gebint aan te raken of te proberen aan te raken, zolang de ladderlift in werking is en de bedieningselementen niet zijn vergrendeld.



Wanneer de ladderlift wordt gebruikt bij slechte verlichting, moet de werf goed verlicht worden, zodat het hele traject van de ladderlift verlicht is.



Het werkgebied rond de installatie moet worden afgebakend en schoongehouden.



## Hoofdstuk 4: Losse onderdelen

| Basisonderdeel              |         |              |
|-----------------------------|---------|--------------|
| Omschrijving                | Code    | Gewicht (kg) |
| Steunladder 2 m             | 5022942 | 14,5         |
| Ladder 1 m                  | 5022908 | 6            |
| Ladder 2 m                  | 5022907 | 12           |
| Kniebeschermer 0° tot 60°   | 5022909 | 15           |
| Steun voor kniebeschermer   | 5022911 | 4            |
| Kopstuk                     | 5022904 | 5,3          |
| Wagen                       | 32076   | 15           |
| Onderste eindaanslag        | 5022906 | 3            |
| Lier en eindaanslag         | 5022941 | 55           |
| Accessoires                 |         |              |
| Omschrijving                | Code    | Gewicht (kg) |
| Hellingafsteller            | 33951   | 1,3          |
| Hoekplaat                   | 5011915 | 11           |
| Laadbakgeheel compleet 60 l | 32091   | 45           |
| Kopsteun hoog verstelbaar   | 33613   | 16           |
| Bakzijkant                  | 32708   | 5            |
| Kit pannenmand              | 32863   | 6            |
| Plaathouder 1,40 x 3,00 m   | 32796   | 11           |
| Enkelvoudige stut           | 33614   | 12           |
| Dubbele stut                | 33615   | 55           |
| Set plaathouder 10 x 3,00 m | 32796   | 6            |

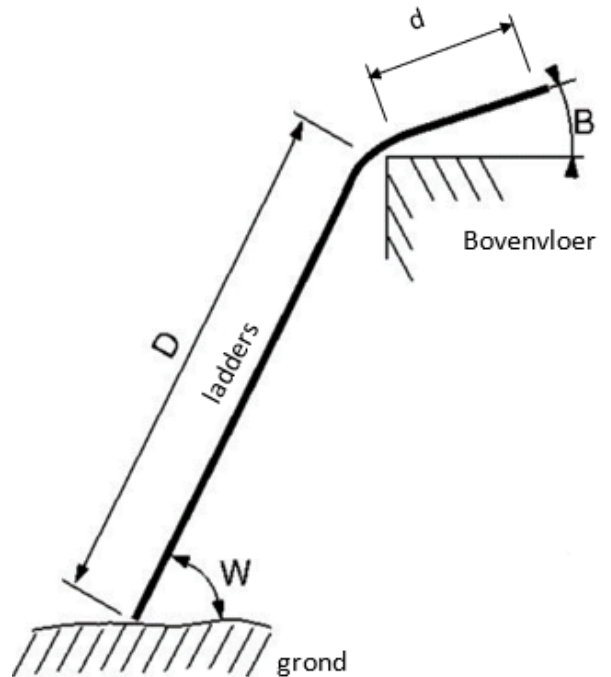


Voor alle andere elektrische artikelen (condensator, motor, schakelaars...) raadpleegt u de klantenservice van TUBESCA-COMABI.



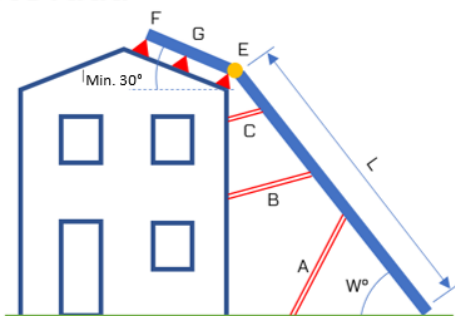
## Hoofdstuk 5: Gebruikskennmerken

- Machine voor bouw materiaal,
- Maximale belasting = 150 kg,
- Lengte van 6,5 tot 20 meter met ladders 2 m, 1 m en kniebeschermers,
- Werkhoek:
  - $W = 30^\circ$  tot  $90^\circ$ ,
  - $B = 25^\circ$  minimaal in verhouding tot de bovenvloer.
- Afstand tussen de vloer en de 1e daksteun = D
- Afstand vóór de kniebeschermers: D min 6,5 m (daaronder kan het oprollen van de kabel op de lier niet gegarandeerd worden),
- Afstand na de kniebeschermers: d min 1 m, d max = 6 m,



Servicefactor 50%  
(Werktijd = rusttijd)

### Nevada



Gebruik het apparaat niet bij wind die harder is dan 35 km/u

Bij gebruik van de kniebeschermers, steunen bij E en F  
Als afstand EF > 4 m, steunen bij G (afstand EG + afstand GF)

| $W^\circ$ | $L$ | > 4m*                     | < 6,5m | < 8m | < 10m | < 12m | < 14m | < 16m | < 18m | > 18m |
|-----------|-----|---------------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 30°       |     | A                         | A      | A+B  | A+B   | A+B   |       |       |       |       |
| 45°       |     | -                         | -      | A    | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |       |
| 60°       |     | -                         | -      | -    | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |       |
| 75°       |     | -                         | -      | -    | -     | A     | A+B   | A+B   | A+B   |       |
| 90°       |     | Verankering om de 4 meter |        |      |       |       |       |       |       |       |

\*Alleen gebruik zonder kniebeschermers



Gevaarlijke zone:  
raadpleeg ons



## Hoofdstuk 6: Kenmerken van de lier

Intrinsieke kenmerken:

- Stekker 16 A bescherming IP 44,
- Vermogen 0,75 kW,
- Servicefactor: 50% (Werktijd = rusttijd),
- Snelheid 20 m/min (afhankelijk van lengte van apparaat),
- Afstandsbediening: stijgen dalen + noodstop 24V bescherming IP65,
- Sensor bovenste eindaanslag door elektrisch contact,
- Sensor onderste eindaanslag door elektrisch contact, ingebouwd in de lier.

Kenmerken van de trekkabel:

- Ø: 5 mm,
- Min. weerstand tegen breuk: 1360 kg,
- Lengte: 42 m.

Verbinding:

- Voeding 230V monofase AC / 16A,
- Aardlekschakelaar 30mA bovenaan,
- Elektrische kabel met doorsnede 3x2,5 mm<sup>2</sup> voor verlengstuk tot 25 m,
- Een generator van 5,5 kW is geschikt om het apparaat van stroom te voorzien.

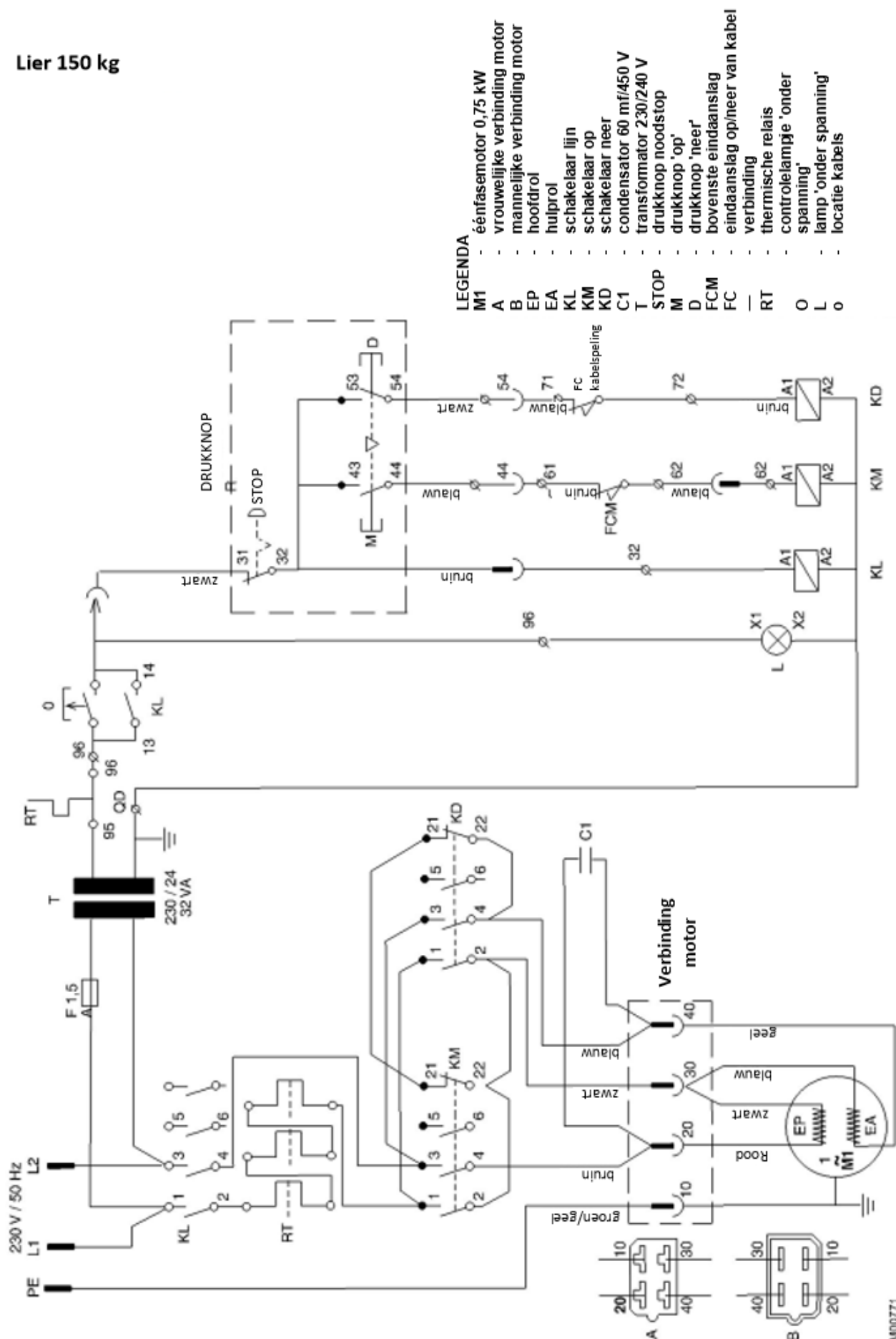
Opmerkingen:

- Het is normaal dat de motor warm wordt tijdens het gebruik,
- De lier werkt alleen optimaal als hij is aangesloten met een kabel met geschikte doorsnede



## Elektrische schema:

Lier 150 kg





## Hoofdstuk 7: Verplaatsing - transport - opslag

Verplaatsing blijft handwerk, aangezien de onderdelen heel licht zijn. Verplaatsing van de zwaardere onderdelen (lier en laadbakgeheel) moet door twee personen worden gedaan. De lier kan ook verplaatst worden met transportwielen aan het ondersteunende verlengstuk. De constructie moet bij voorkeur op een droge plek worden opgeborgen, vooral de lier.



De richting van de montage van de onderdelen staat niet weergegeven op de verpakking

## Hoofdstuk 8: Montage

### 1. Montage van de ladderlift

Om de montage op veilige manier uit te voeren, is het gebruik van de volgende beschermingsmiddelen verplicht (handschoenen, veiligheidsschoenen, bouwhelm, kleding die de ledematen bedekt):



Voor alle handelingen waarbij de gebruiker het risico loopt op vallen, moet verplicht een valbeveiliging (tuig) gebruikt worden:



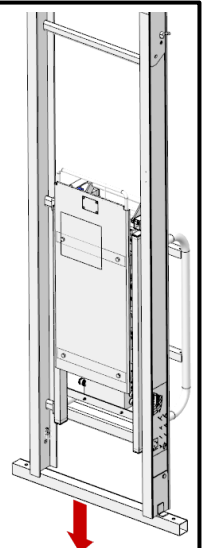
Het is essentieel om ervoor te zorgen dat het draagvermogen van de steunpunten op de grond voldoende is en dat de afmetingen van de contactoppervlakken geschikt zijn voor de aard van de ondergrond. **Het steunpunt waarop de basis van de lier steunt, moeten 350 kg kunnen dragen, de steunpunten voor de ladders moeten 250 kg kunnen dragen.**

De steun op de grond en op ramen of daken moet waterpas zijn.

Deze steunpunten moeten voor de veiligheid geblokkeerd worden.



Zorg ervoor dat het draagvermogen van de steunpunten op de grond voldoende is en dat de afmetingen van de contactoppervlakken geschikt zijn voor de aard van de ondergrond.

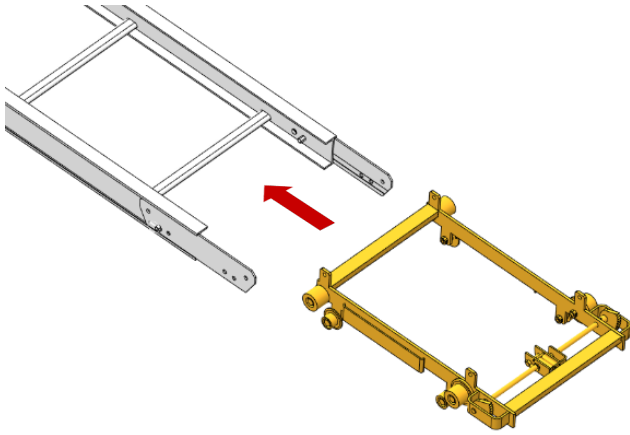


Q = 350 daN



## 1.1. Montage van de structuur en de wagen

De montage van de steunelementen, de wagen, de kniebeschermers en het koppelen van de ladders kan het beste op de grond gedaan worden.

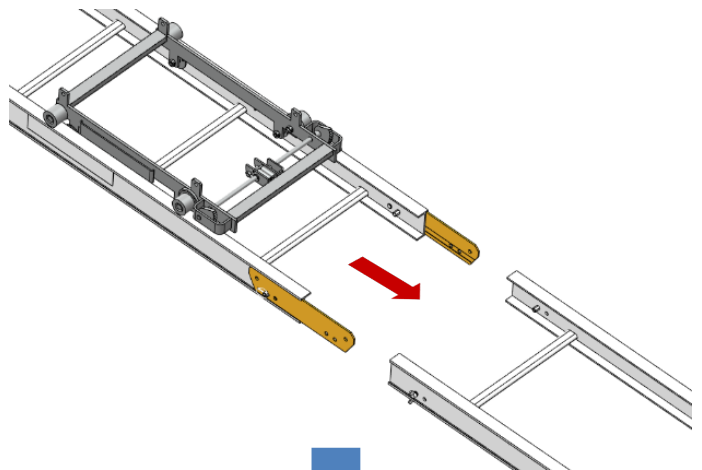


① Zet de wagen binnen het rolpad.

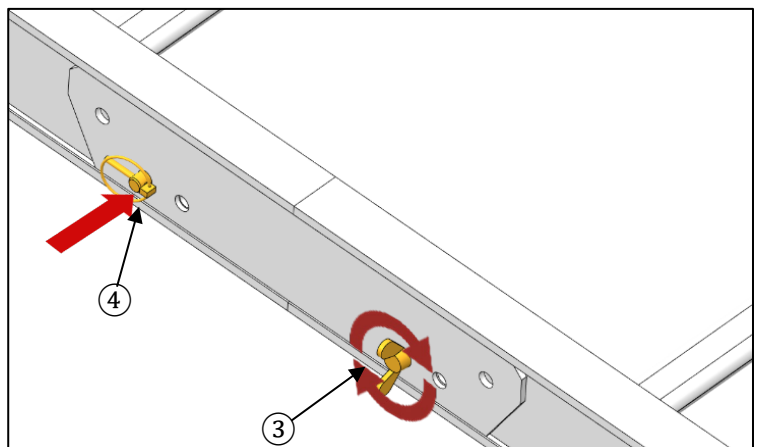
Let erop dat de rembeveiliging van de wagen bovenop de ladder komt,

② Maak de steunladder klaar en lijn hen uit met het volgende onderdeel (verlengstuk 1,00 m of verlengstuk 2,00 m).

③ De onderdelen passen in elkaar met behulp van een systeem van verstijvers, en worden vastgezet met een vleugelmoer.



④ Beveilig het geheel met pennen; let erop dat u de pennen altijd aan de buitenkant van het ladderprofiel plaatst.



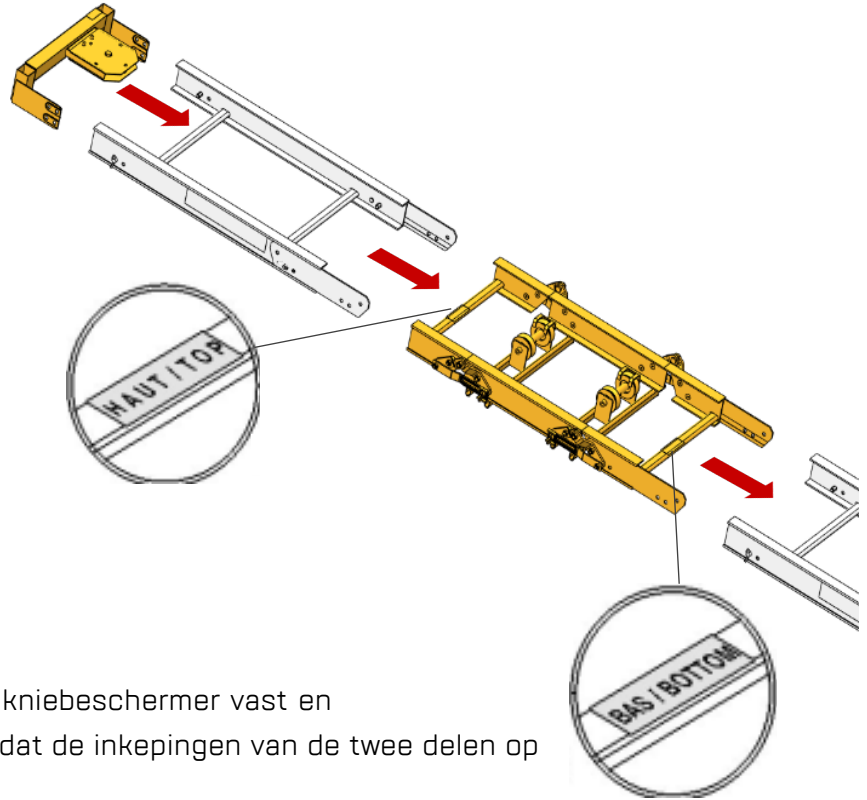
Zorg voor een goede vergrendeling van de pennen.  
Houdt u aan de richting van de montage van de wagen



## 1.2. Montage van de kniebeschermer en het kopstuk

Voor het gebruik van de kniebeschermer moet verplicht een onderdeel worden gebruikt dat minimaal één meter na de kniebeschermer komt, en één op minimaal 6,5 ervoor.

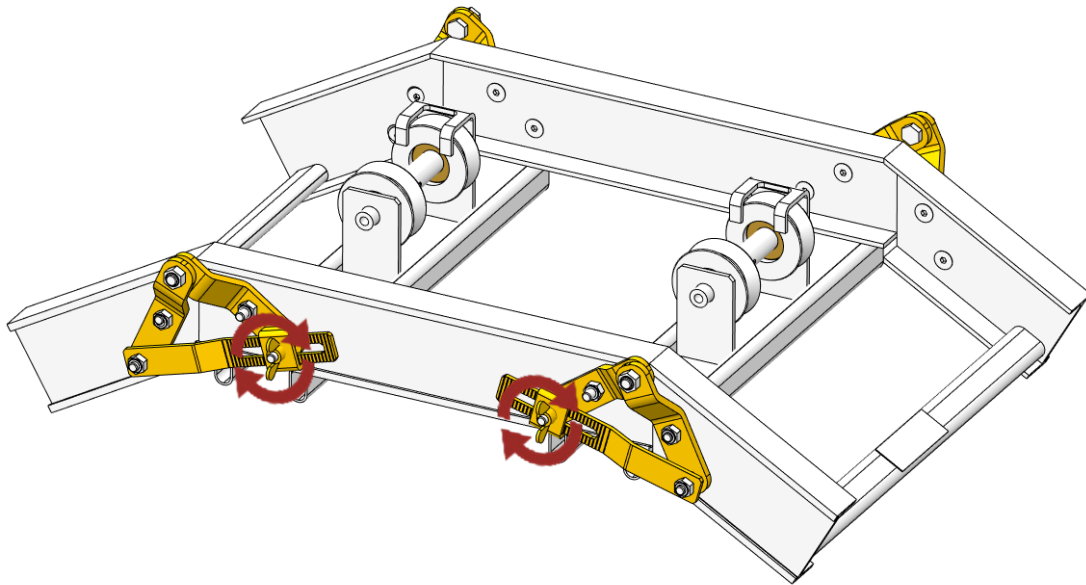
- ① Bevestig eventueel de kniebeschermer aan de structuur. Leg de kniebeschermer plat op de grond en vouw hem uit.
- ② Zet de structuur in elkaar volgens de weergegeven richting van de montage (hoog/laag). Draai de vleugelmoeren aan, plaats dan de pennen.
- ③ Het is verplicht om minimaal één meter na de kniebeschermer en minimaal zes en een halve meter ervoor toe te voegen (daaronder is het opwickelen van de kabel op de lier niet gegarandeerd).
- ④ Schroef de vier vleugelmoeren van de kniebeschermer vast en blokkeer hem in de eindstand, zorg ervoor dat de inkepingen van de twee delen op elkaar liggen.
- ⑤ Plaats het kopstuk en zet vast met pennen. Draai de schroeven helemaal aan.



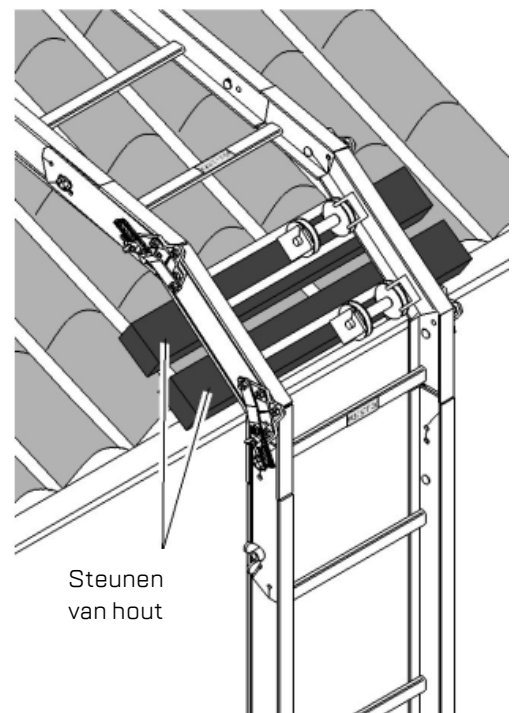
Zorg voor een goede vergrendeling van de pennen.  
Houd u aan de richting van de montage van de kniebeschermer



Bij gebruik van een kniebeschermer, moet deze in de gewenste helling worden afgesteld en geblokkeerd met behulp van de vier vleugelmoeren.



Gebruik dan de kniebeschermersteun (zie pagina 36) of klem deze voorzichtig onder het scharnierende deel van de kniebeschermer om te voorkomen dat deze doorbuigt. Het is belangrijk om de kniebeschermer in de juiste stand te klemmen en te blokkeren.



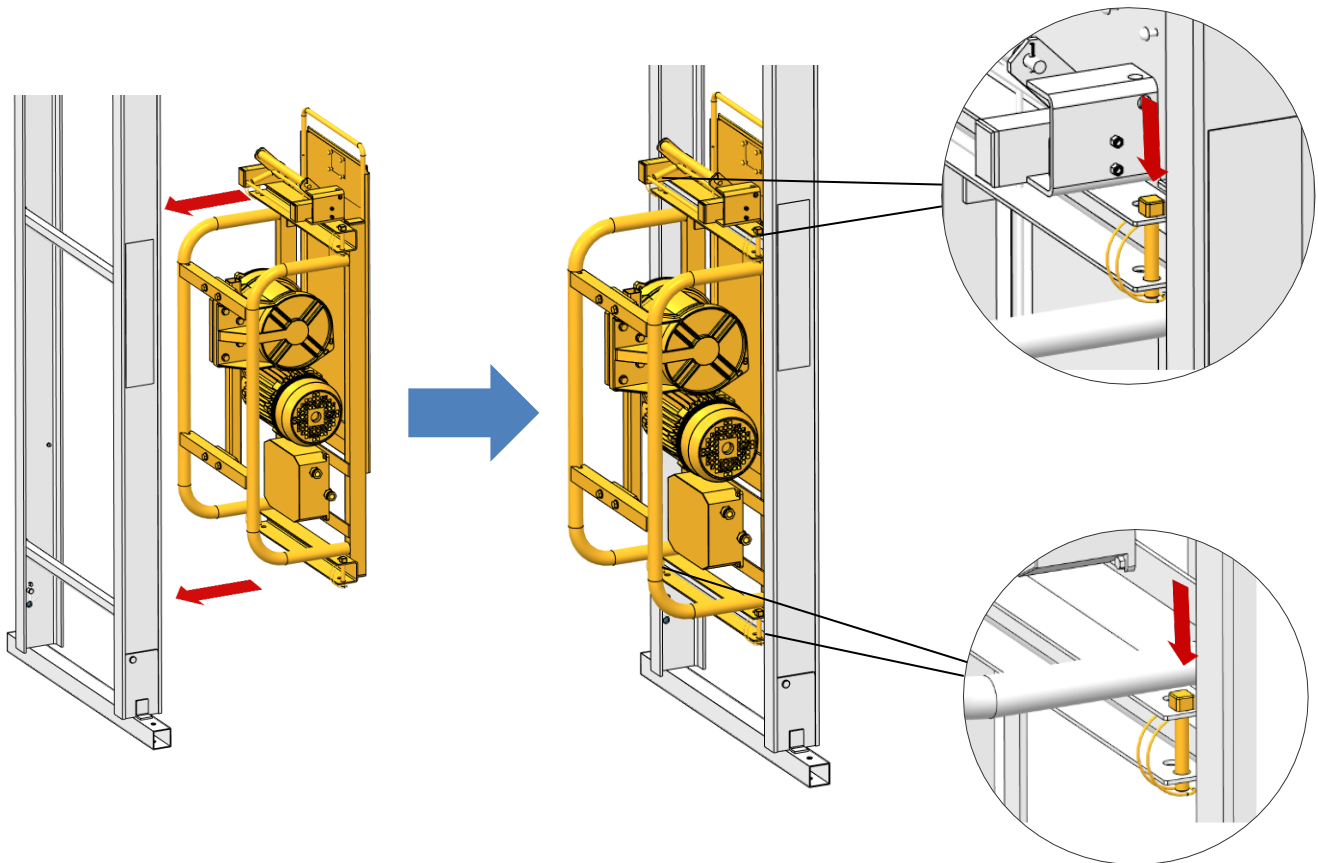
Blokkeer de kniebeschermer in de juiste stand,  
Zet de voeten van de ladder vast met pennen.



### 1.3. Montage van de lier

Het opstellen van de lier gaat als volgt:

- ① Plaats de U-vormige dwarsliggers van de lier op de eerste twee stangen van de steunladder.



- ② Vergrendel de lier met de vier pennen.

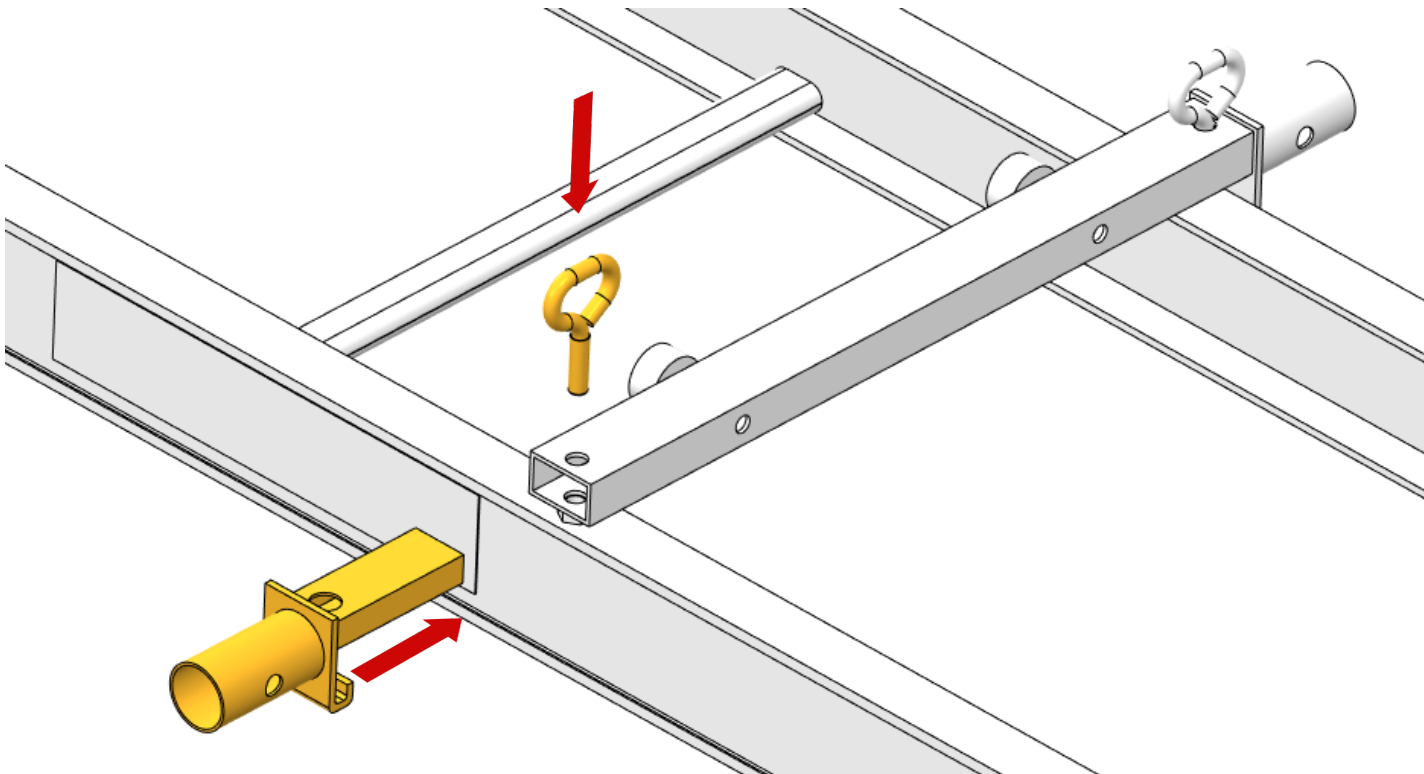


Controleer of de lier goed vastgezet is.

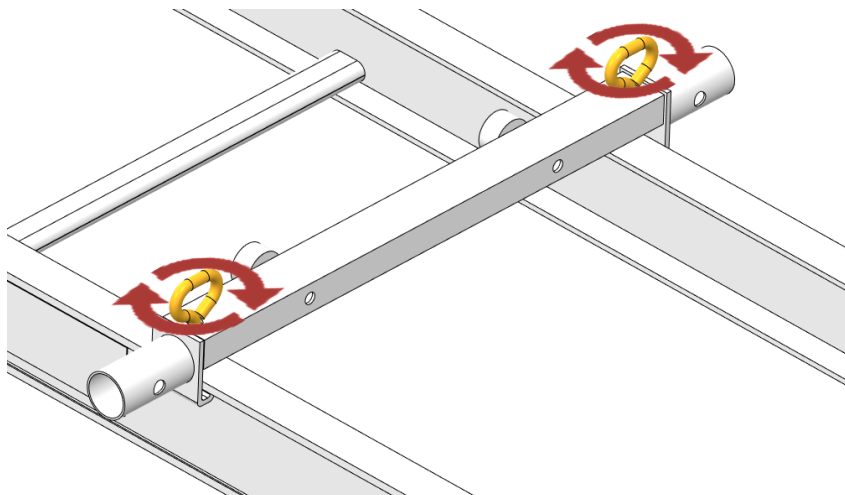
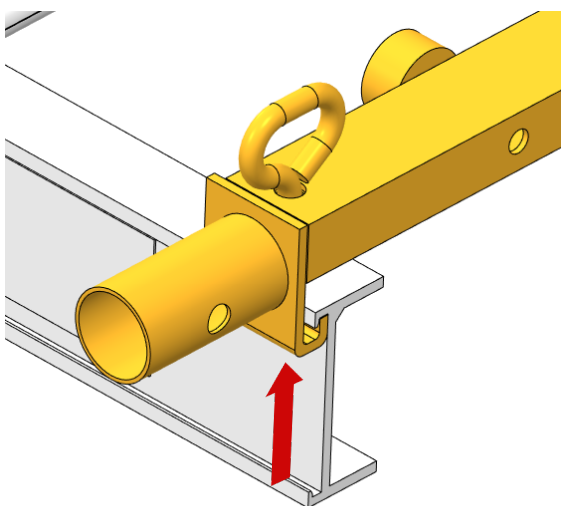


## 1.4. Montage van de einddwarsligger (optioneel)

- ① Plaats de einddwarsligger met de aanslagen van rubber naar de bovenkant van de structuur.
- ② Schuif de twee delen van de einddwarsligger in elkaar en druk ze tegen de ladder.



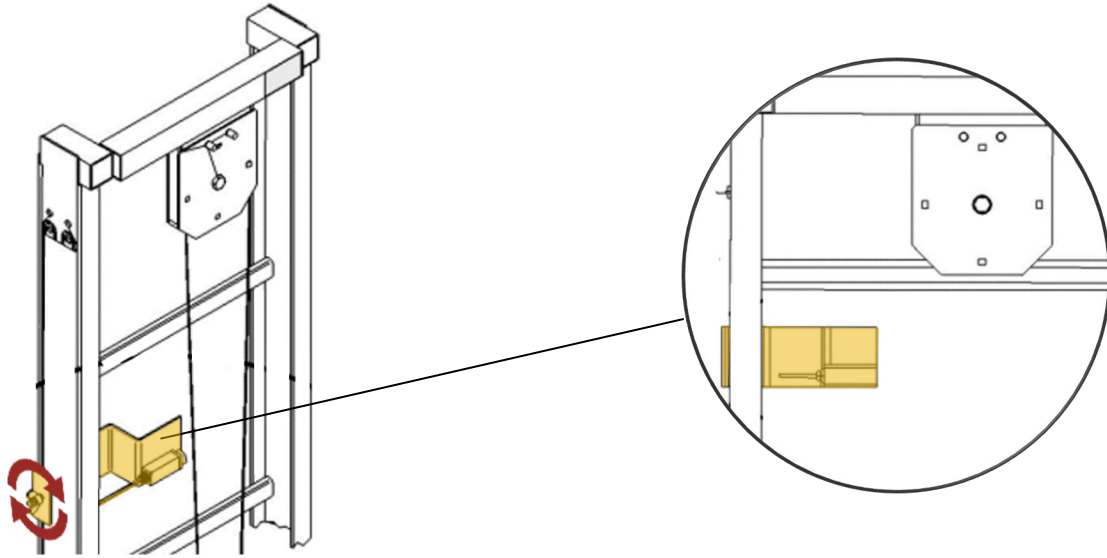
- ③ Draai vervolgens de twee beugelschroeven vast. Deze dwarsligger mag in geen geval op de verstijvers worden geplaatst.



Gebruik de einddwarsligger niet op een verstijfd deel.



## 1.5. Bevestigen van de bovenste eindaanslag



Leg de eindaanslag op de gewenste plek.

## 1.6. Activeren van de lier

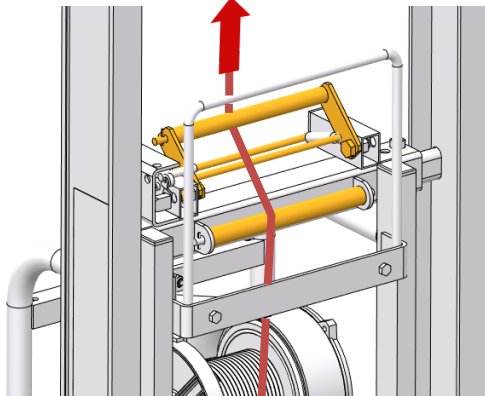
- ① Sluit de afstandsbediening aan op de lier.
- ② Sluit de connector van de bovenste eindaanslag aan op de lier.
- ③ Sluit de voedingskabel aan op een 230V stopcontact.

In geval van stroomuitval moet u de elektriciteitskast resetten door op de verlichte knop te drukken. Druk vervolgens op de knop omhoog/omlaag van de afstandsbediening.

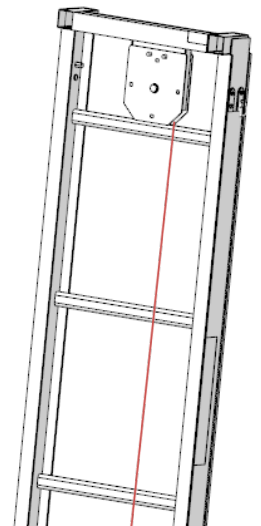


## 1.7. Installeren van de kabel

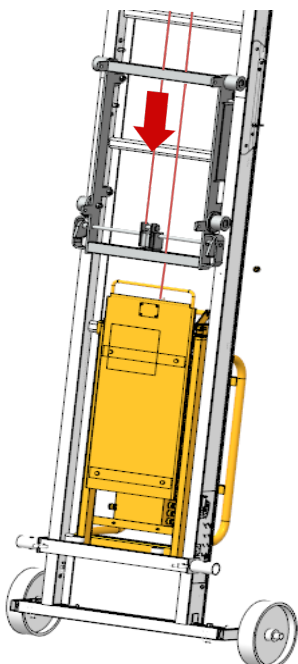
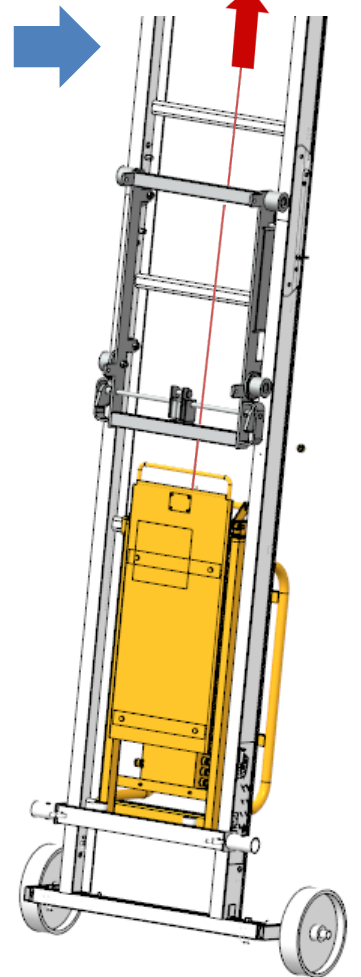
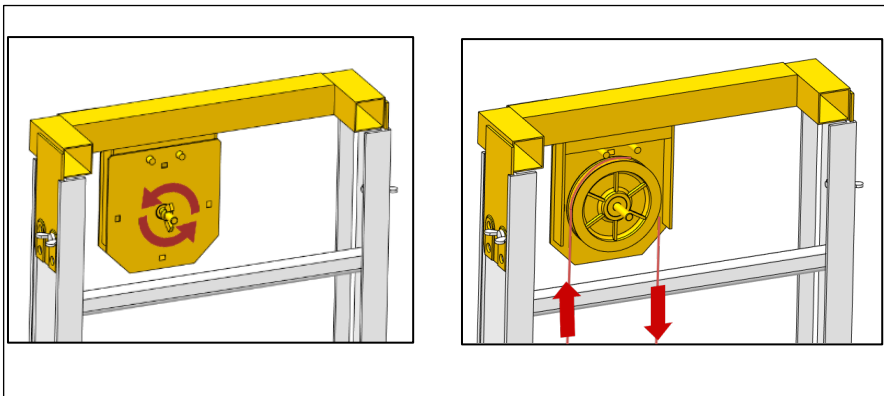
① Zet de lier aan volgens instructie 1.6 pagina 128. Haal de kabel door het veiligheidssysteem zoals hieronder afgebeeld.



② Rol de kabel af terwijl u hem straktrekt en druk gelijktijdig op de knop 'omlaag' van de afstandsbediening. Leid de oplopende streng onder de wagen zoals hiernaast afgebeeld naar het kopstuk.



③ Draai de vleugelmoer van de katrol los en haal de metalen plaat van de katrol. Leid de kabel om de katrol heen. Zet de metalen plaat terug op de twee nokken en draai de vleugelmoer helemaal vast.



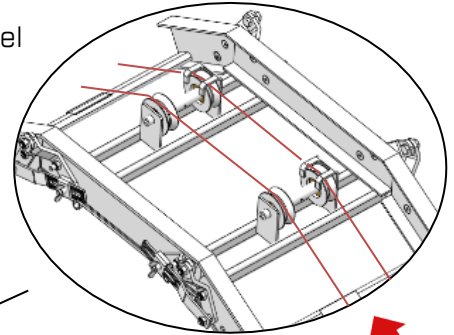
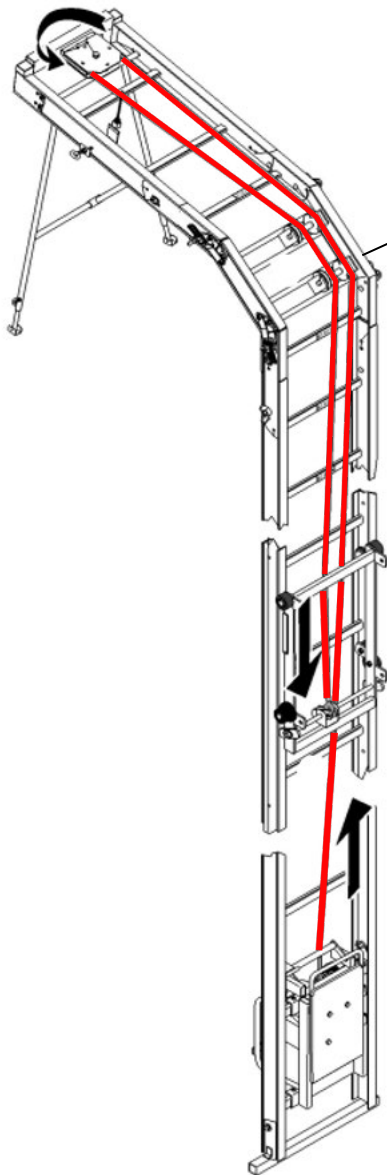
④ Leid de kabel weer naar beneden, haal hem onder de wagen door en zet hem vast op de bediening van de rembeveiliging van de wagen. Trek de kabel strak.

⑤ Controleer of de kabel goed door de gleuf van de katrol loopt, en of de nokken van de rembeveiliging omhoog staan.



Als er een kniebeschermer is geïnstalleerd denk er dan aan om de kabel over de vier katrollen van de kniebeschermer te halen.

Omhoog gaat hij onder de beschermingsinstallaties aan de rechterkant door.

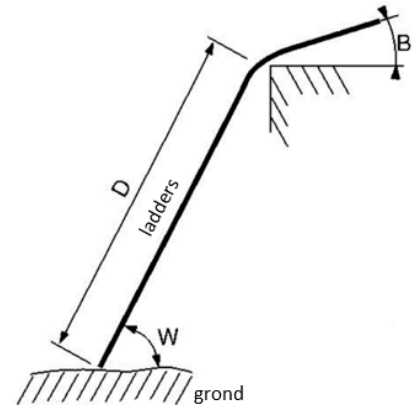


Leg de handen niet op de trommel van de lier  
of op de baan van de rollen.



## 2. Verankering

De helling van de ladders en de lengte van de ladder van de grond tot de eerste natuurlijke steun beïnvloeden de ondersteuning.



Aantal verankeringen:

| W: Hoek<br>tussen<br>grond en<br>ladder | D: Lengte van de rolbaan  |     |     |     |      |                  |      |            |      |      |
|-----------------------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------------------|------|------------|------|------|
|                                         | 2 m                       | 4 m | 6 m | 8 m | 10 m | 12 m             | 14 m | 16 m       | 18 m | 20 m |
| 30°                                     | 0                         | 1   | 2   | 2   | 2    | Gevaarlijke zone |      |            |      |      |
| 45°                                     | 0                         | 0   | 1   | 2   | 2    | 2                | Ons  |            |      |      |
| 60°                                     | 0                         | 0   | 0   | 1   | 2    | 2                | 2    | raadplegen |      |      |
| 75°                                     | 0                         | 0   | 0   | 0   | 1    | 2                | 2    | 2          |      |      |
| 90°                                     | Verankering om de 4 meter |     |     |     |      |                  |      |            |      |      |



### 3. Demontage

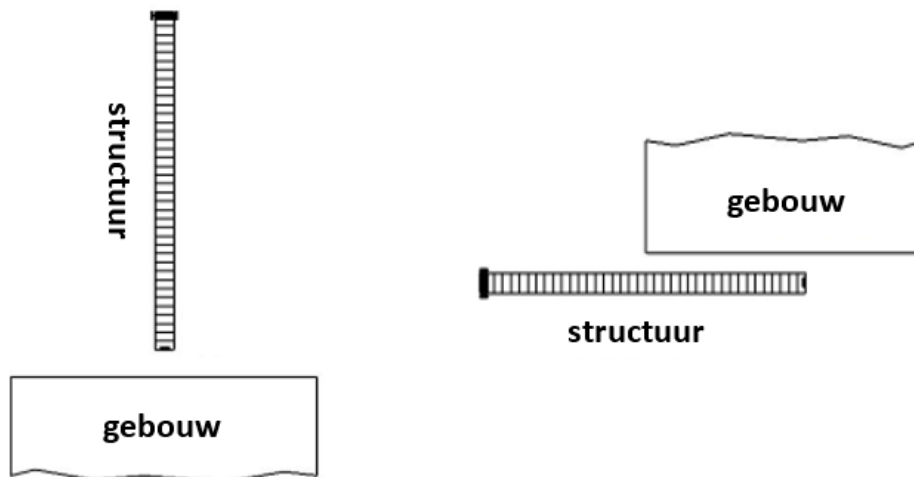
Voor de demontage volgt u de stappen voor de montage in omgekeerde volgorde.

## 4. Montage van de structuur

### 4.1. Montage door 'automatisch heffen'

Let op de stroomdraden en controleer of de werkomgeving rondom de ladderlift beveiligd is. Bepaal het punt waar de op te heffen structuur aan vast moet komen.

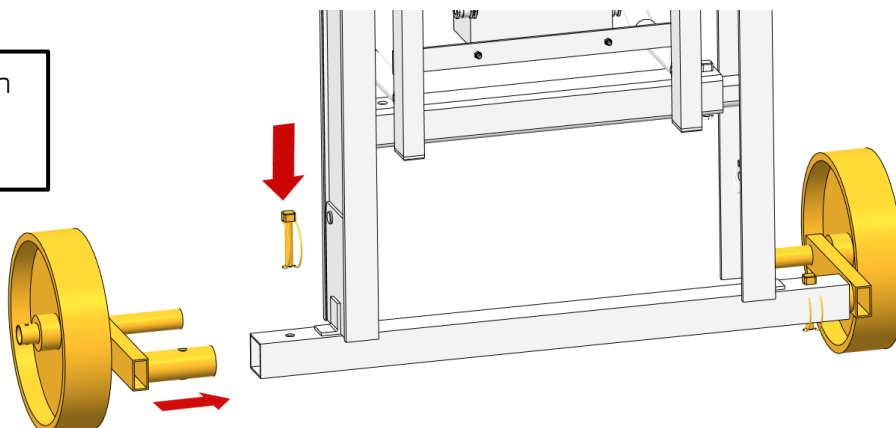
- ① Analyse van de werf: bepaal de positie van de structuur (parallel of haaks). Bereken de lengte van de structuur en markeer de benodigde werklengte.



Gebruik nooit de kniebeschermers voor automatisch heffen.

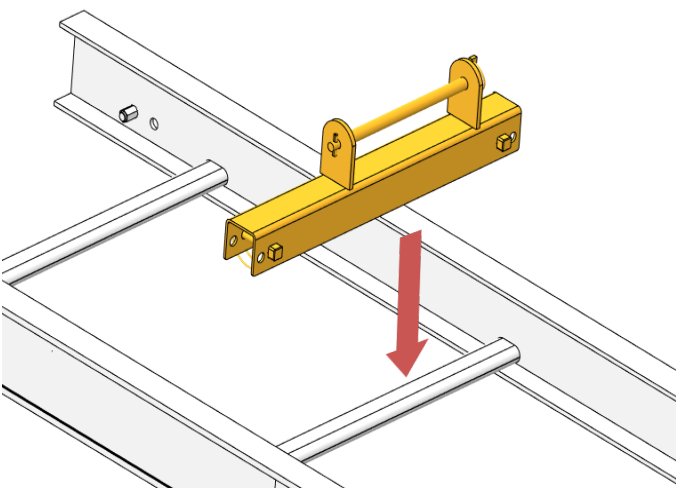
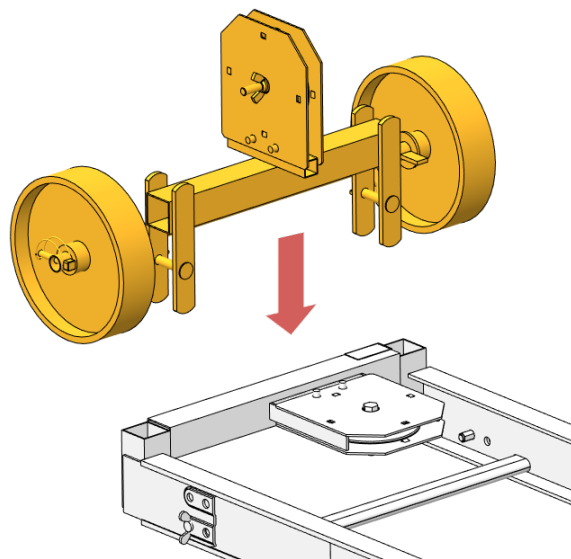
- ② Samenstellen van de structuur en de onderdelen. Volg instructie 1.1 pagina 123.
- ③ Installeer de wielen en zet ze met een pen vast **op** de basis van de structuur.

Set wiel + steun  
(33593)  
optioneel





- ④ Plaats de dwarsligger voor automatisch heffen op het kopstuk en vergrendel het geheel met het systeem van assen en pennen.



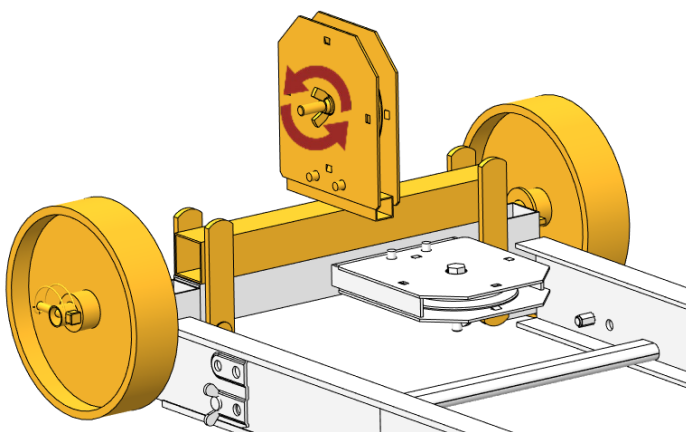
- ⑤ Zet de accessoires voor het heffen in elkaar, denk daarbij aan de monteringsrichting (grote kant naar links). Vergrendel de accessoires voor het heffen met pennen.

Deze accessoires hebben als doel te voorkomen dat de verlengstukken doorbuigen en de aluminium structuur verzwakt. Ze worden op regelmatige afstand om de 5 meter gemonteerd.

- ⑥ Zet de lier aan volgens instructie 1.6 pagina 128.

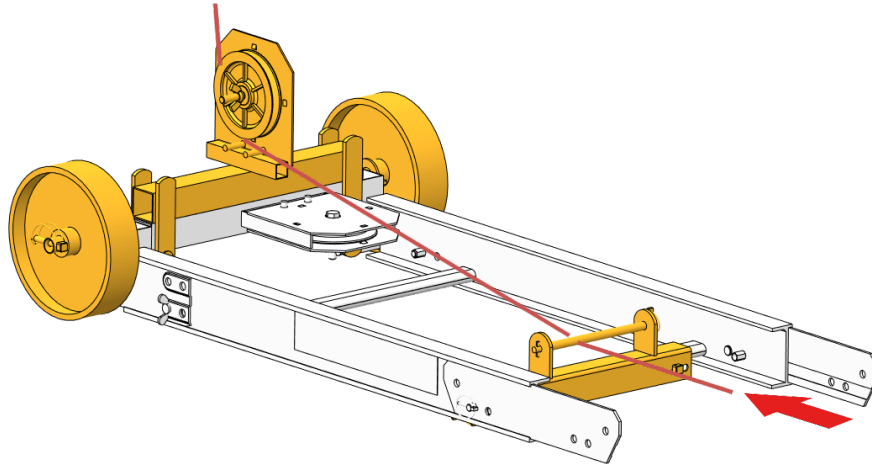
- ⑦ Rol de kabel af en haal hem onder de rollen van de hefaccessoires door.

- ⑧ Draai de vleugelmoer los van de katrol op de dwarsligger voor automatisch heffen. Haal de metalen plaat van de katrol weg.



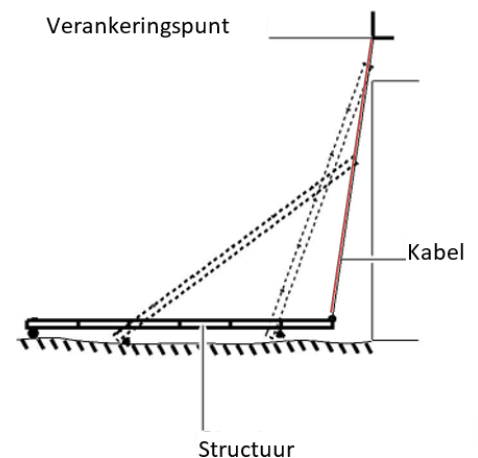
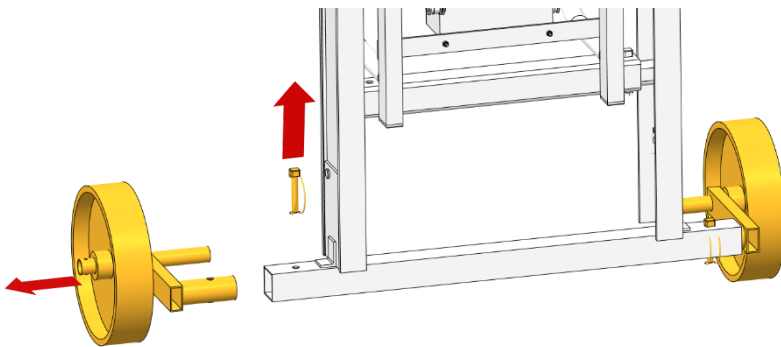


- ⑨ Leid de kabel om de katrol heen. Zet de metalen plaat terug op de twee nokken en draai de vleugelmoer helemaal vast. Maak de kabel vast aan het verankeringspunt die tijdens de analyse van de werf is bepaald.



Zorg voor een verankeringspunt met een minimale weerstand van 300 kg. De maximale lengte van de ladders die met automatisch heffen gemonteerd kunnen worden, is 20 m.

- ⑩ Zet de structuur op zijn uiteindelijke plek door de kabel om zijn trommel te wikkelen.
- ⑪ Na het heffen schroeft u de wielen los en legt u ze weg zodat de basis van de structuur op de grond steunt.



- ⑫ Veranker het kopstuk en zet de voeten van de ladder vast met pennen.
- ⑬ Demonteer het dwarsligger en de accessoires voor automatisch heffen, en maak de kabel los van zijn verankeringspunt.
- ⑭ Ga verder met de montageschappen vanaf punt 1.4 pagina 127 tot punt 1.7 pagina 129.
- ⑮ Als u een kniebeschermer gebruikt, kan die gemonteerd worden zodra de structuur helemaal opgesteld is. Zet de kniebeschermer vervolgens vast.



## 4.2. Montage door handmatig heffen

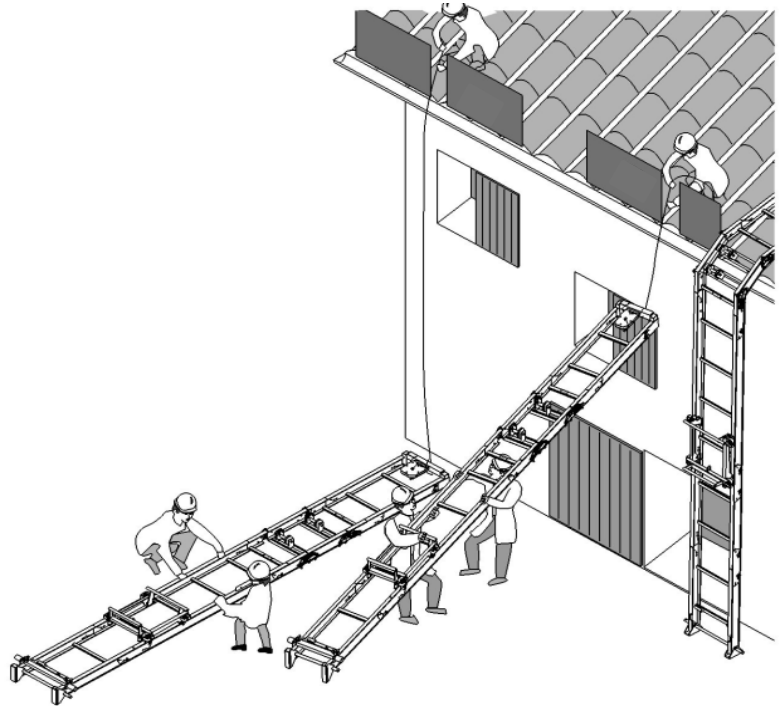
Deze handeling moet uitgevoerd worden door meerdere personen.

Let op de stroomdraden en controleer of de werkomgeving rondom de ladderlift beveiligd en afgebakend is.

Elke montage is uniek door de vorm van het gebouw en de beschikbare ruimte op de grond. Hiernaast ziet u een afbeelding van heffen met een touw.

① Leg de onderdelen van de structuur klaar op de grond. Ga verder met de montagestappen vanaf punt 1.1 pagina 123 tot punt 1.7 pagina 129.

Het beste kunt u de lier monteren nadat de structuur opgezet is en op zijn definitieve plek staat, zodat de structuur minder zwaar is en gemakkelijk geheven kan worden.



② Maak een touw vast aan het kopstuk, hef de structuur op en zet hem vast op zijn uiteindelijke plek.

③ Veranker de kniebescherming en het kopstuk en zet de voeten van de ladder vast met pennen.

Het is verplicht valbeveiligingsmiddelen te gebruiken om te voorkomen dat gebruikers vallen.



Zorg voor een goede vergrendeling van de pennen.  
Veranker de structuur aan de bovenkant.

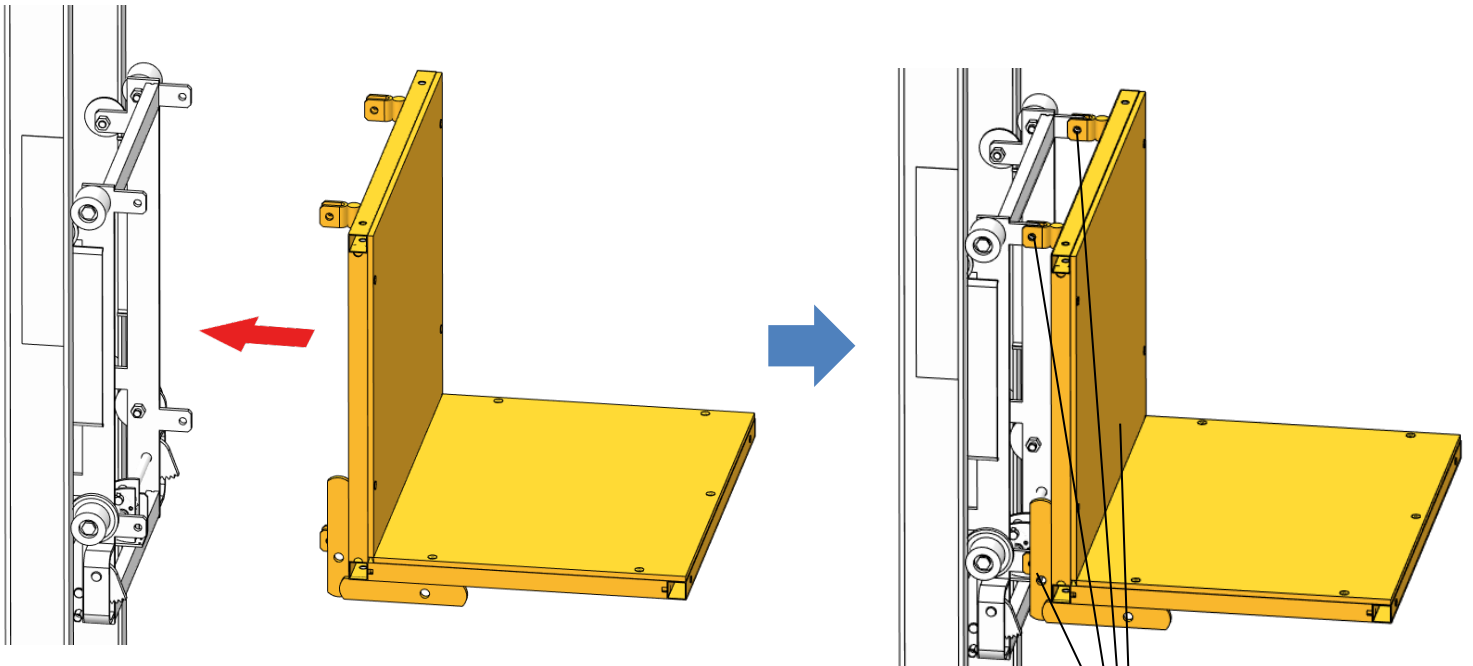


## 5. Montage van de accessoires

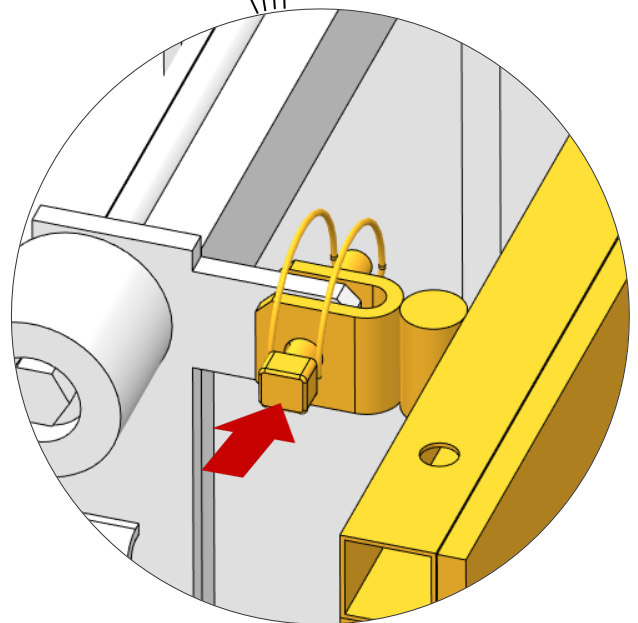
Met accessoires zal de ladderlift meer wind vangen.

### 5.1. Hoekplaat en bakzijanten

- ① Plaats de hoekplaat zodanig dat de gaten van de bevestigingspoten van de wagen in de U van de hoekplaat komen.



- ② Vergrendel de hoekplaat, zorg ervoor dat de vier pennen op hun plek zitten.



Controleer of de pennen goed vastgezet zijn.

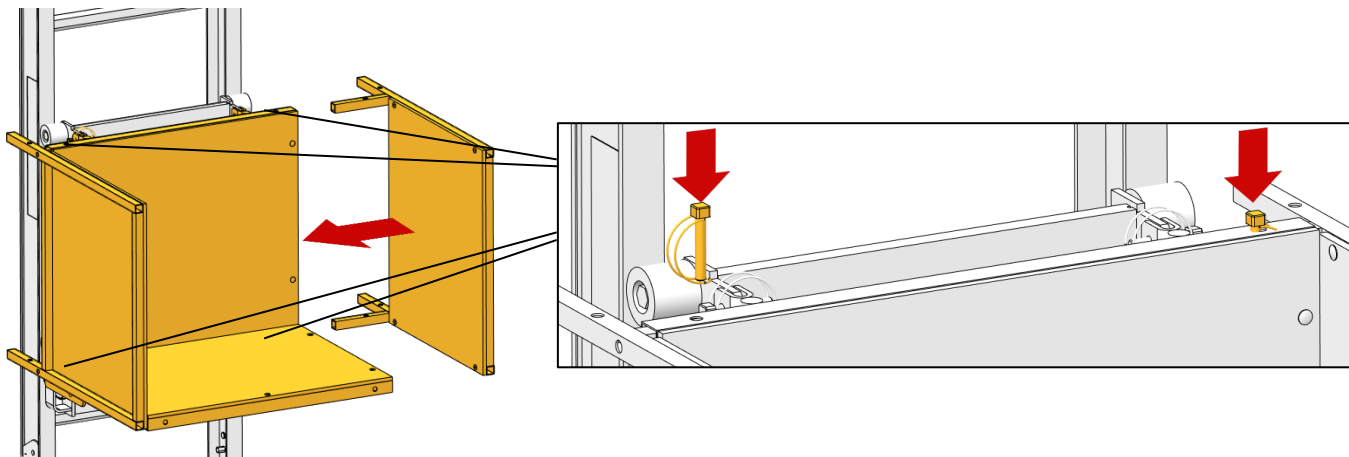


## **Twee mogelijke toepassingen van de bakzijkanten.**

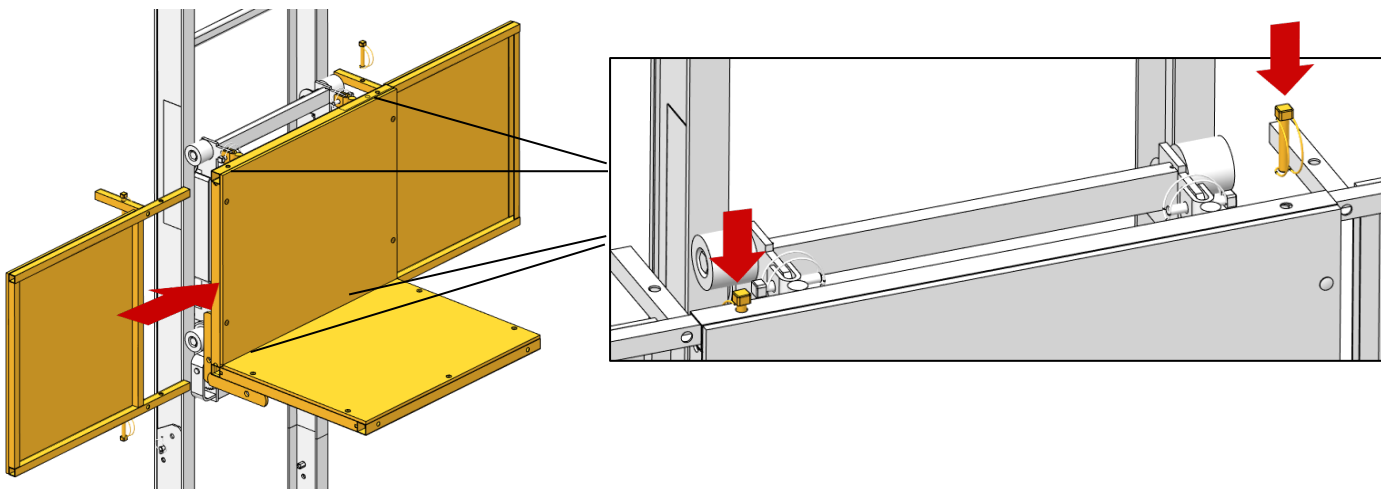
Let erop dat u de lading goed verdeeld.

Vergrendel de zijkanten altijd met vier pennen.

Opstelling 1: (bak voor dakpannen, puin, gereedschap, enz.)



Opstelling 2: (vloerstroken, rollen, planken, enz.)

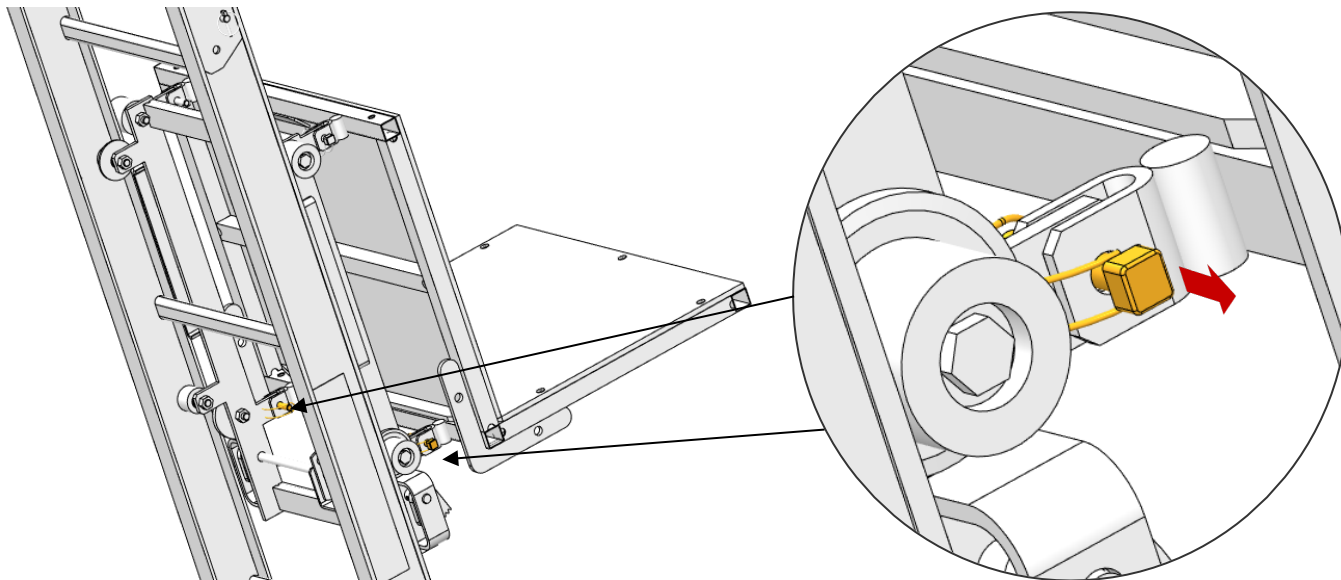


Niet zwaarder dan 150 kg.  
Altijd beide zijkanten gebruiken.

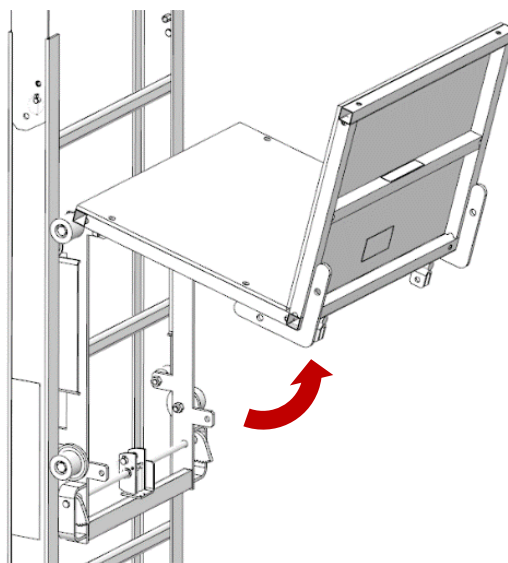


## 5.2.Hellingafsteller

- ① Verwijder de pennen aan de binnenkant van de wagen.

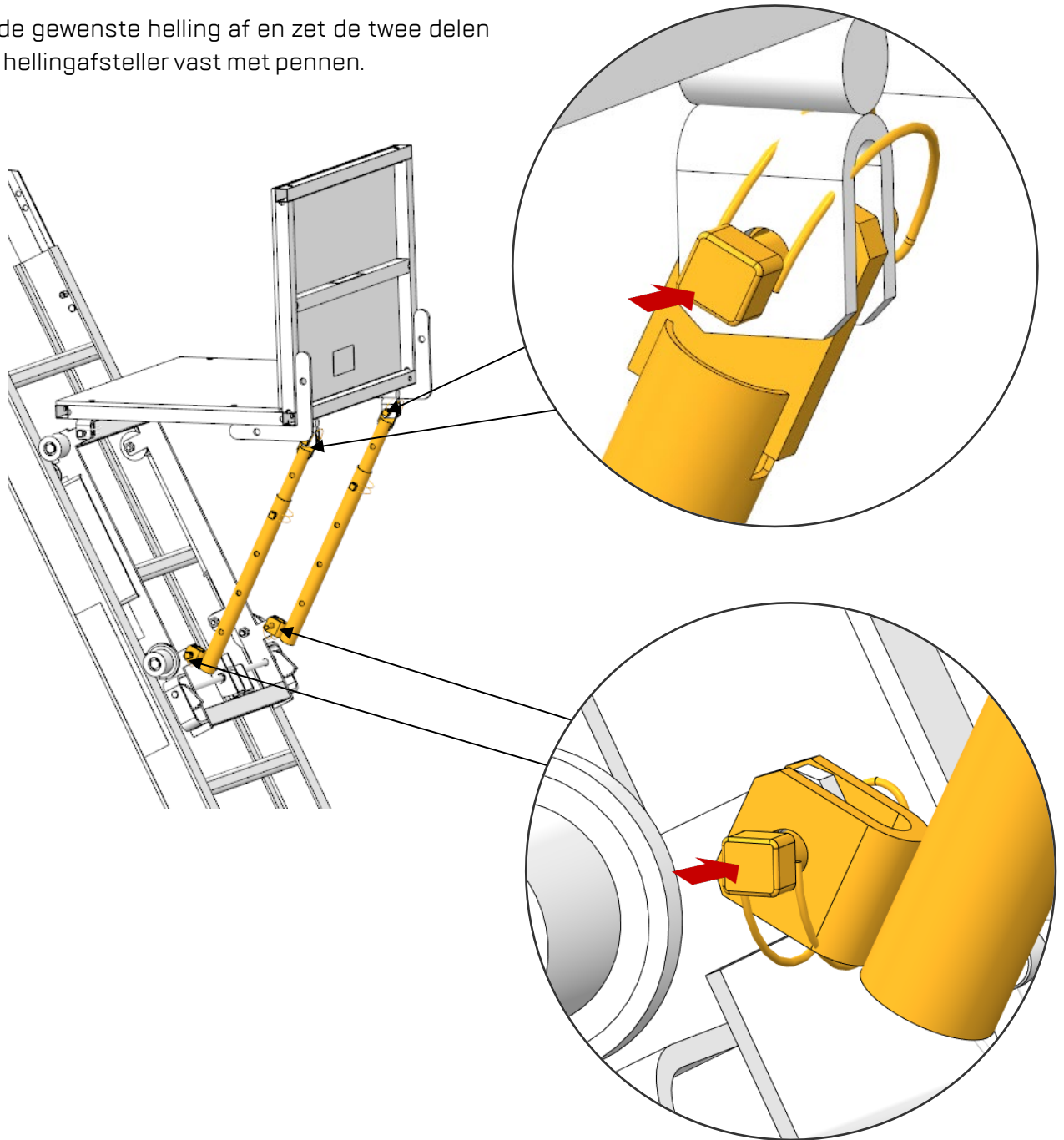


- ② Til de hoekplaat op.





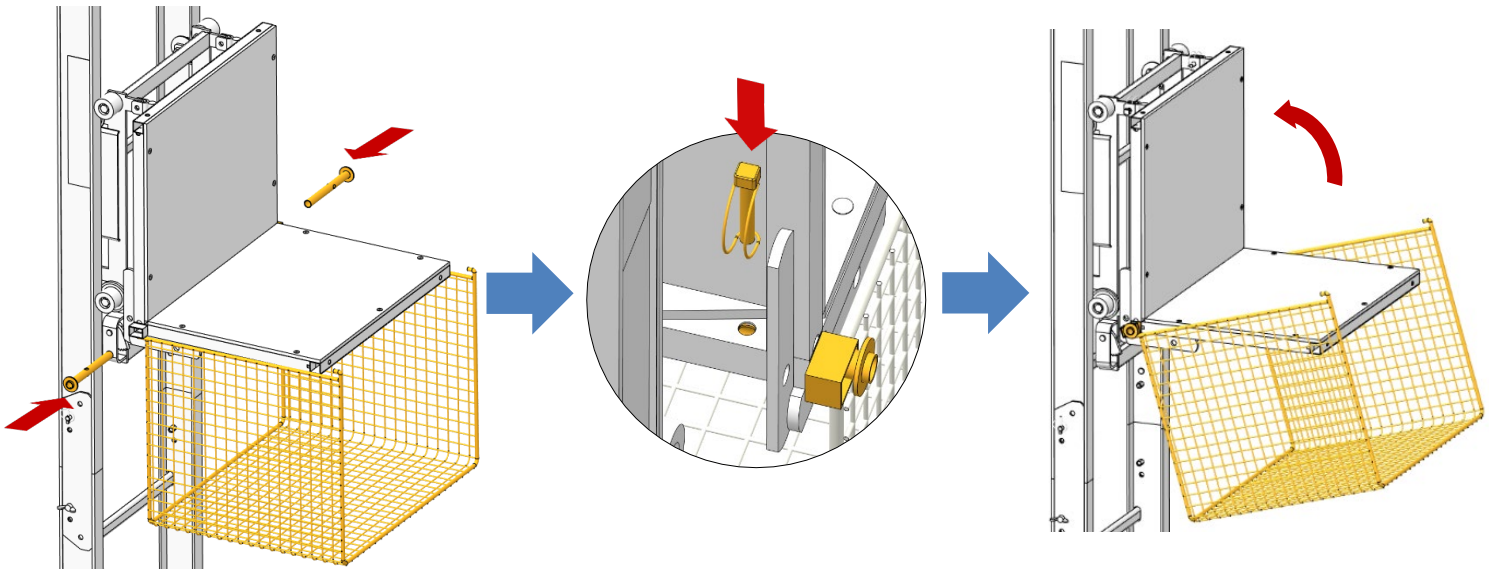
- ③ Bevestig de twee hellingafstellers aan de binnenkant van de wagen en zet vast met pennen.
- ④ Bevestig de uiteinden van de hellingafstellers in de kappen van de hoekplaat en zet vast met pennen.
- ⑤ Stel de gewenste helling af en zet de twee delen van elke hellingafsteller vast met pennen.



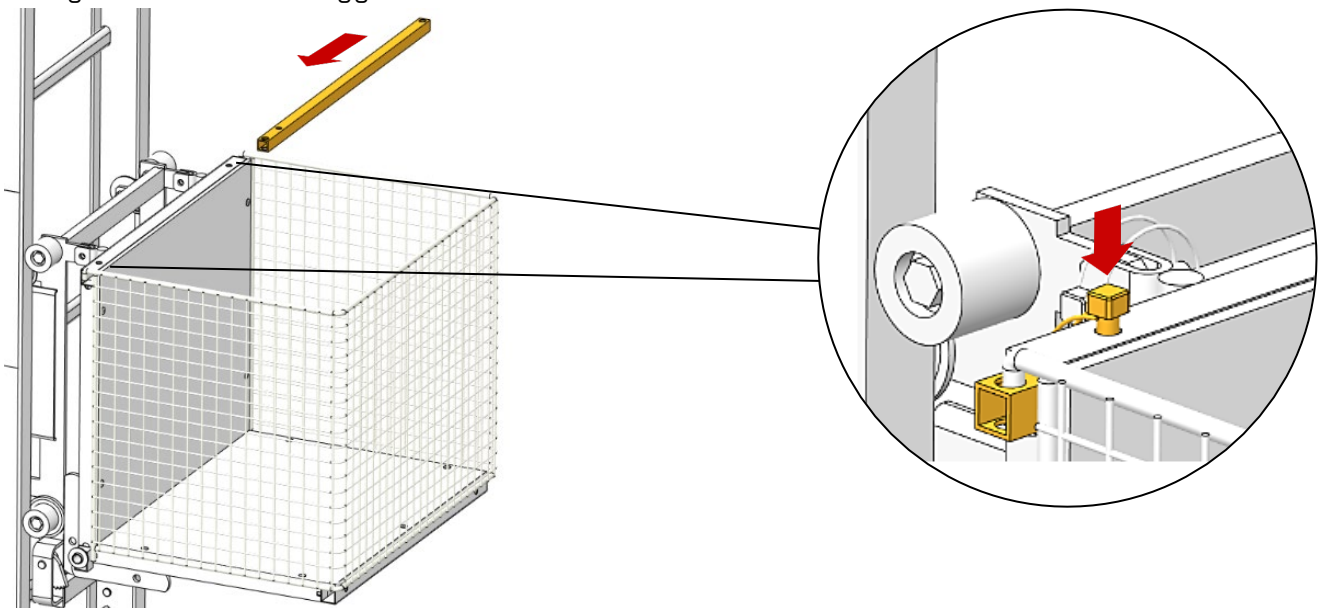


### 5.3. Pakket dakwerker

- ① Installeer de hoekplaat op de wagen, volg instructie 5.1 pagina 136.
- ② Plaats de mand onder de materialenbak zodanig dat de twee assen van de mand en de dwarsligger in de armatuur van de bak gestoken kunnen worden. Zet de assen vervolgens vast met pennen. Til dan de mand op.



- ③ Plaats de dwarsligger in de hoekplaat. Vergrendel de dwarsligger met de twee pennen. Haak de mand in de twee gaten van de dwarsligger.

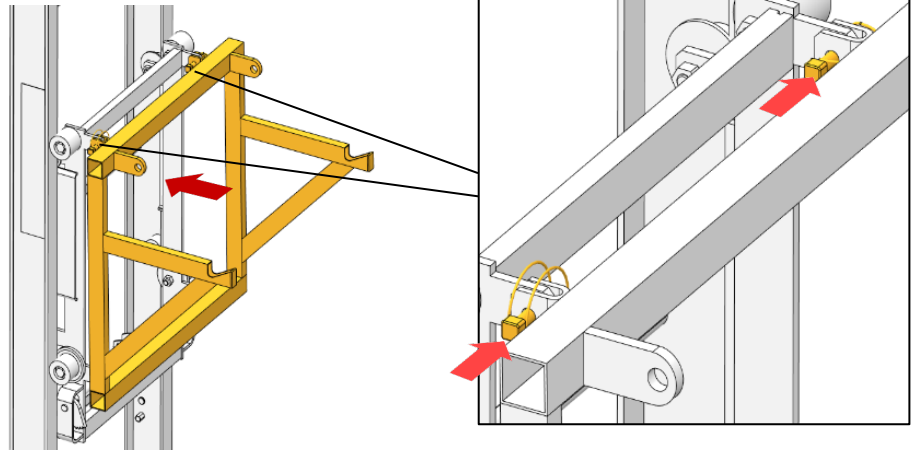


Controleer of de pennen goed vastgezet zijn

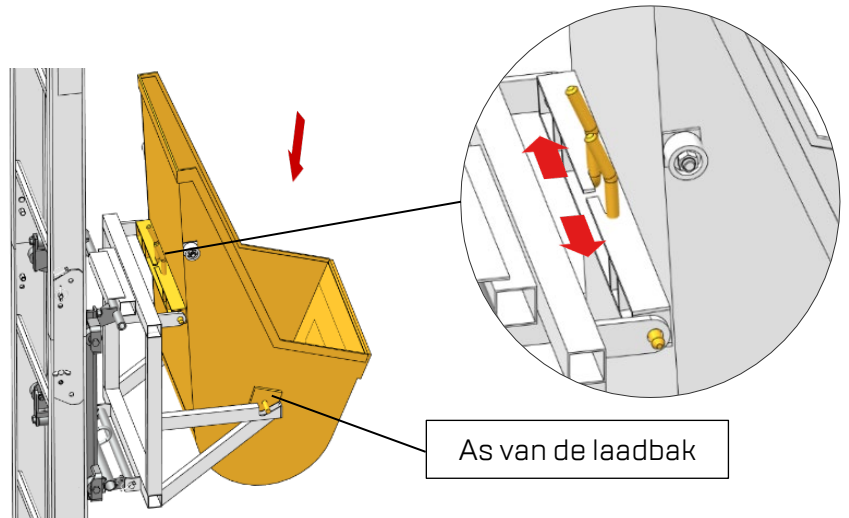


## 5.4. Pakket metselaar

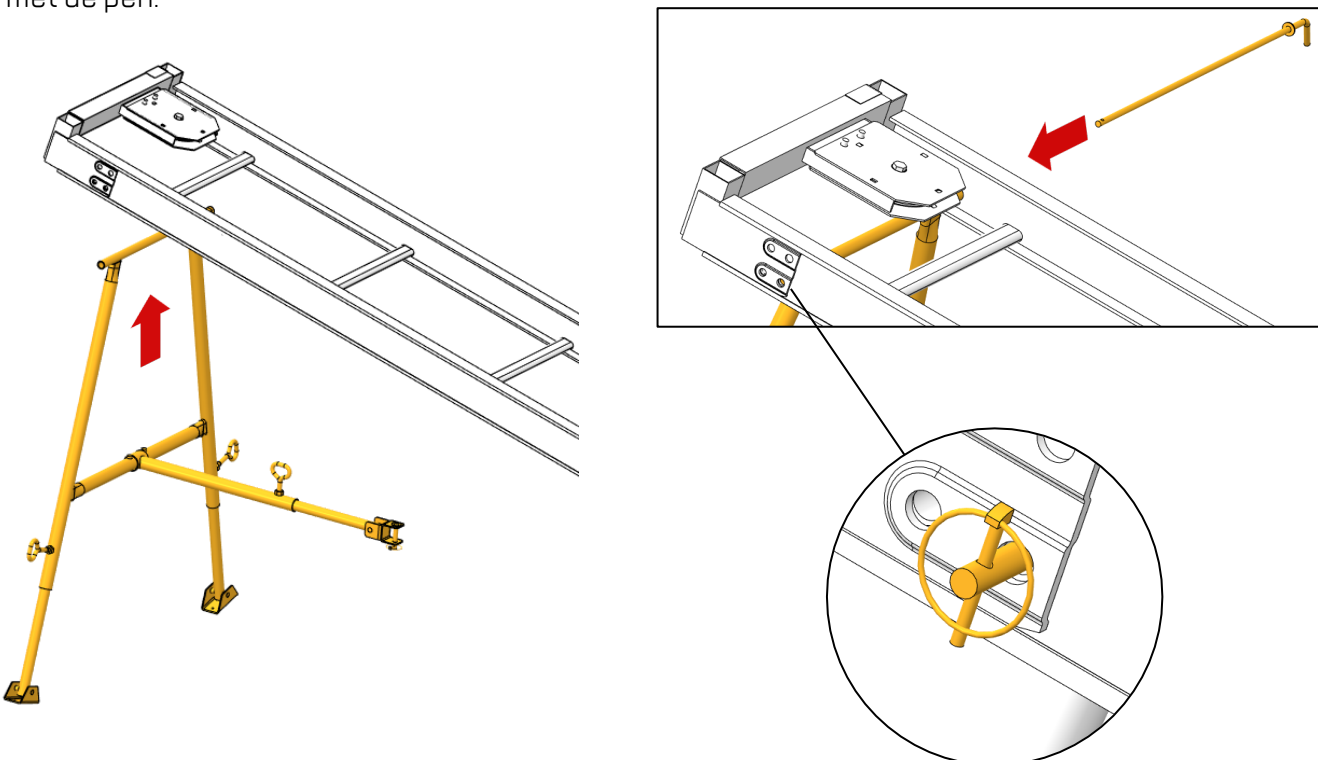
- ① Plaats de steun van de laadbak door de gaten van de bevestigingspoten van de wagen in de U van de steun van de laadbak te steken.
- ② Vergrendel de steun van de laadbak met de vier pennen.



- ③ Plaats de assen van de laadbak op de steun van de laadbak.
- ④ Trek de twee handgrepen naar elkaar toe om de veren te spannen. Plaats de assen van de handgrepen tegenover de gaten van de steun van de laadbak en laat ze los om de laadbak te vergrendelen.

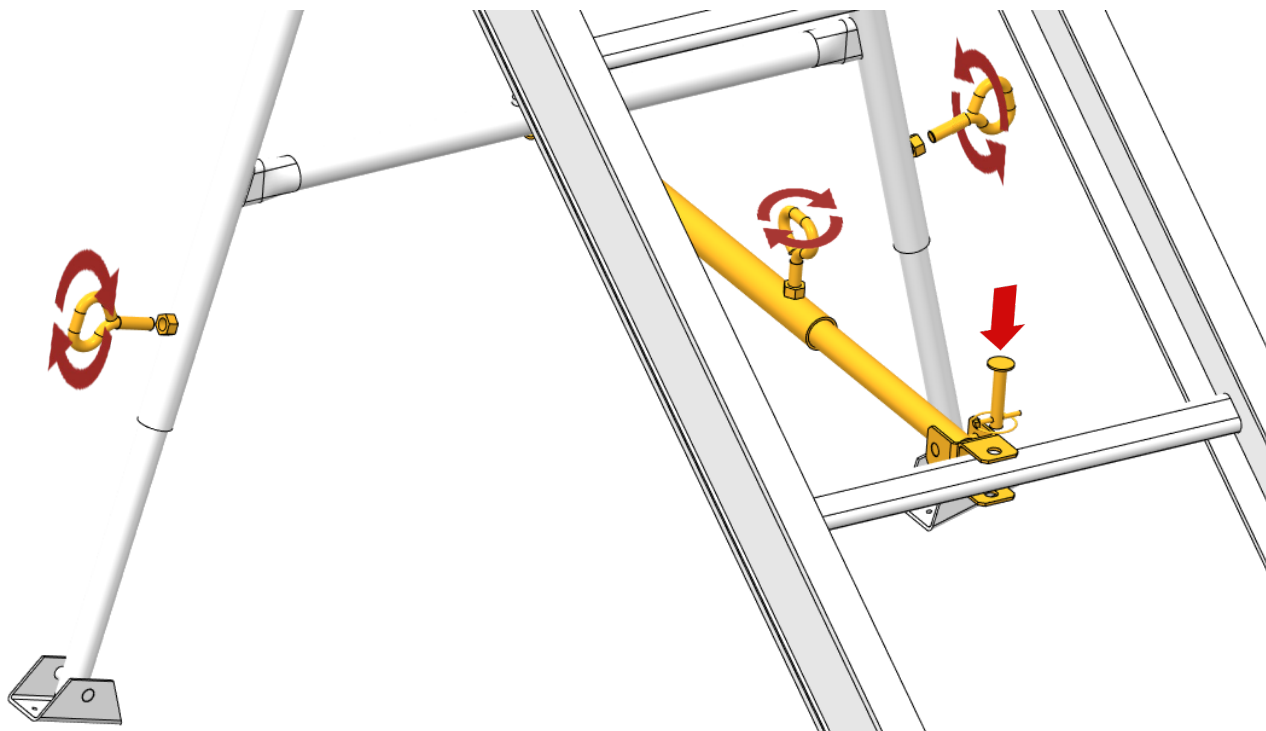


- ⑤ Bevestig de kopsteun op het kopstuk, haal de staaf door de gaten van de ladder en vergrendel de staaf met de pen.

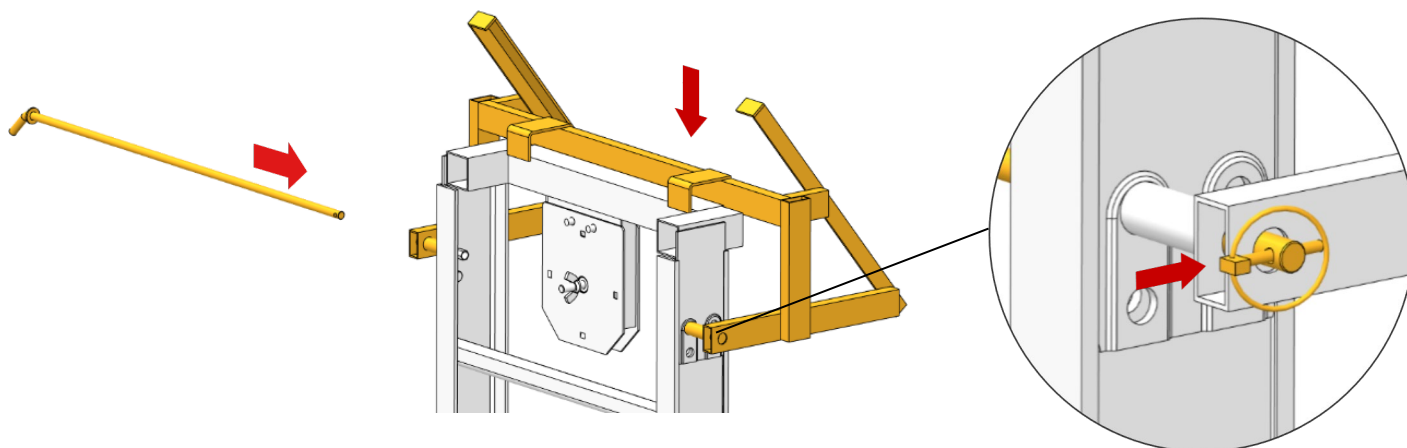




⑥ Vergrendel vervolgens de arm van de kopsteun op de stang met as en pen. Schroef stevig vast om de stut en de voeten te blokkeren.



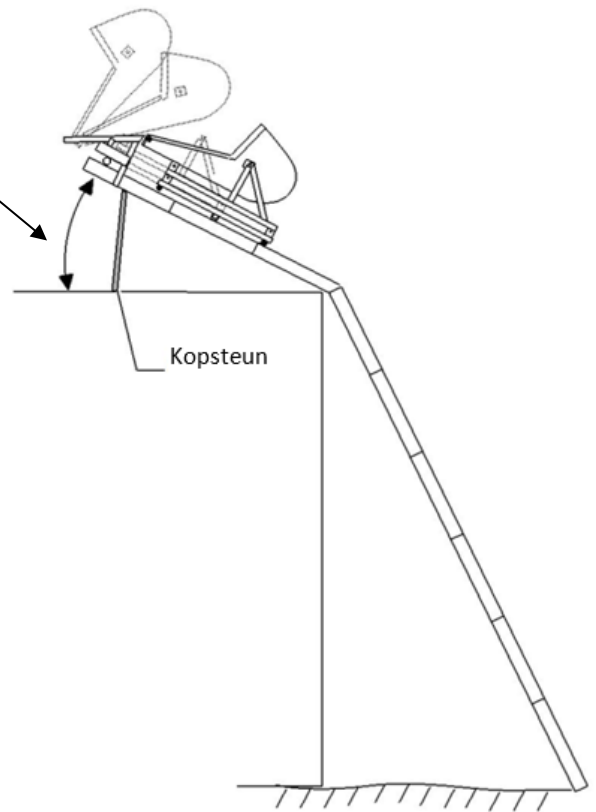
⑦ Plaats het kantelsysteem. Vergrendel die met as en pen. Plaats de bovenste eindaanslag altijd aan de linkerkant en tegen het kopstuk, zodat hij goed werkt.





### Voor een correcte kanteling:

- Gebruik de kniebeschermer en de steun voor de kniebeschermer, zie 5.5 pagina 36
- De hoek van de ladders boven de kniebeschermer on verhouding tot de bovenvloer moet tussen  $25^{\circ}$  en  $30^{\circ}$  zijn



Controleer of de pennen goed vastgezet zijn.  
Probeer eerst onbeladen uit.



## 5.5.Pakket stutten - verankering

Raadpleeg voor de verankering instructie 2 pagina 131.

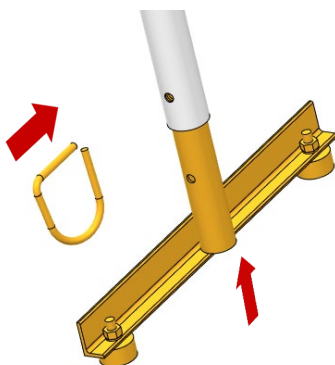
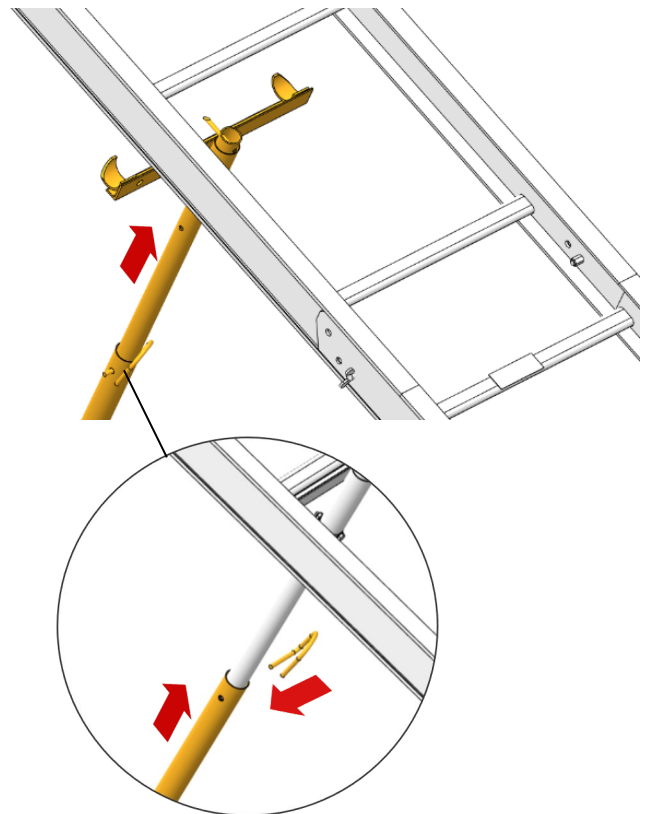
Kies de juiste stut(ten) aangepast op de werf.

U kunt het beste beginnen met een deel van de installatie van de stutten tijdens het samenstellen van de structuur op de grond.

Opmerking: Bij een hoek van 60° gebruikt u stutten om de 5 à 6 meter.

### Opzetten van een enkelvoudige stut

- ① Bevestig de stut van onderen aan de stang van de ladder. Draai dan een kwartslag zodat de pin van de stut bovenop de stang van de ladder komt.
- ② Stel dan de lengte in van het verlengstuk en vergrendel de twee delen met een pen.
- ③ Doe hetzelfde voor het onderste deel van de stut.



Zorg ervoor dat de stut goed vastgeklemd zit, zodat hij niet wegglijdt.



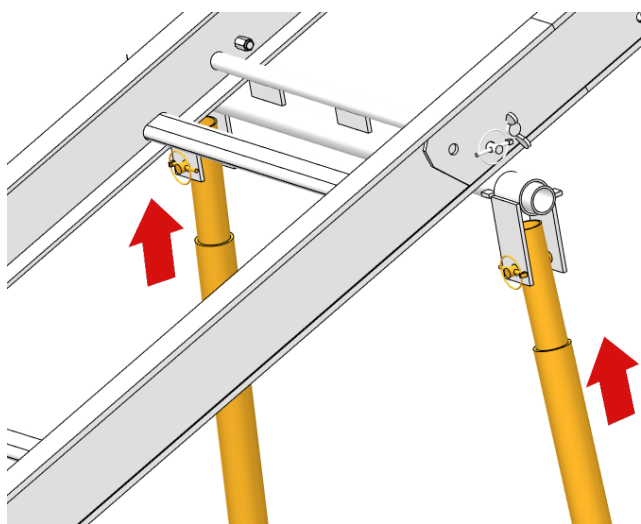
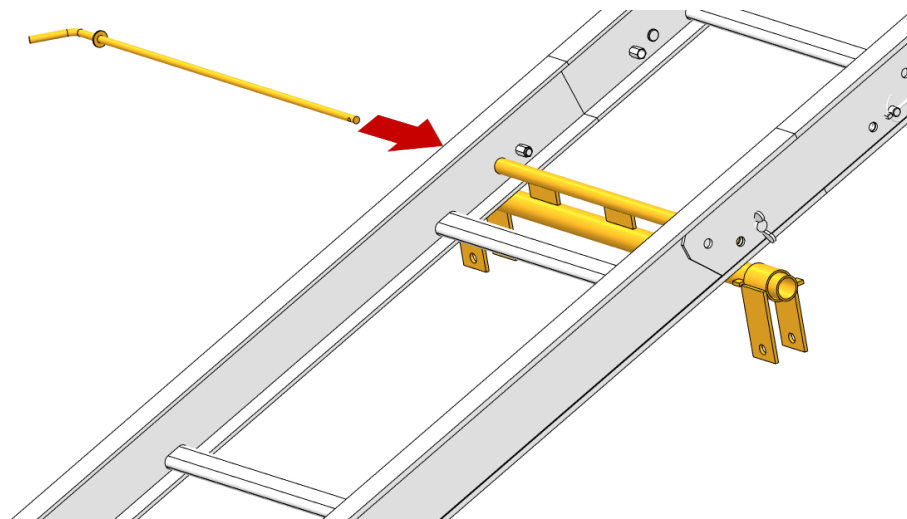
Controleer of de pennen goed vastgezet zijn.



## Opzetten van een dubbele stut

① Lijn het dwarsligger van de stut uit met de gaten van de ladders en de verstijvers.

② Vergrendel het geheel met de staaf en de pen.



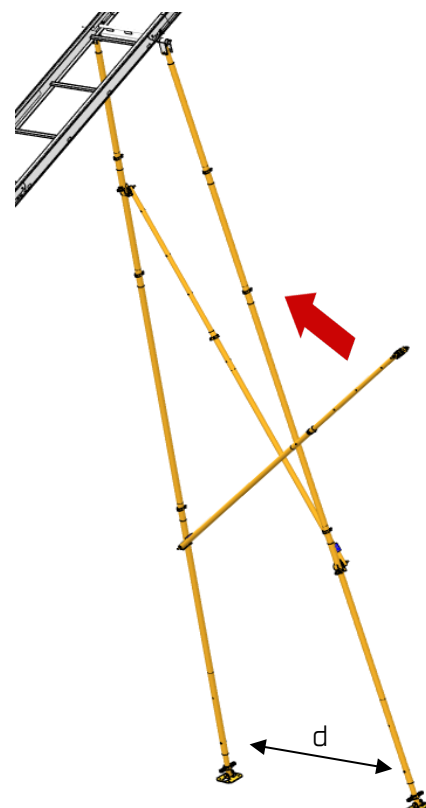
③ Zet de stijlen vast in de kappen van de dwarsligger. Vergrendel ze vervolgens met de assen en pennen.

④ Zet de structuur op en stem de lengte van de stutten af door stijlen toe te voegen, en stel de voeten van de stut af op oneffenheden op de grond.

⑤ Plaats de verstelbare diagonale stijlen. Gebruik pennen om de lengte vast te zetten. Vergrendel de diagonale stijlen door de kragen op de stijlen aan te draaien.

De stutten werken het beste als ze niet verticaal staan, maar schuin.

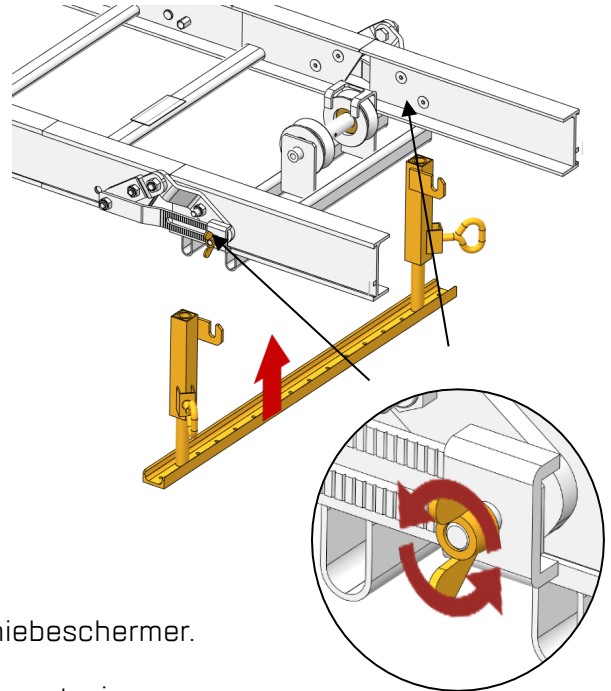
De afstand  $d$  tussen de voeten aan de basis mag niet groter zijn dan 2,10 m, vraag het ons als de afstand groter moet zijn.





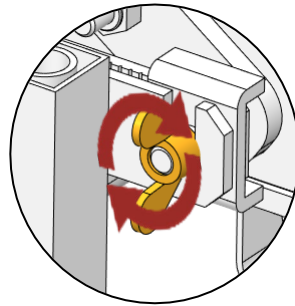
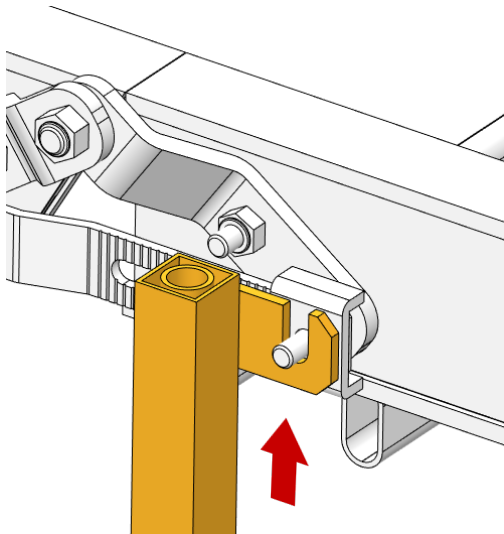
## Installeren van de steun voor de kniebeschermer (optioneel)

① Draai aan beide kanten de vleugelmoeren van de kniebeschermer los zonder het gekartelde onderdeel te demonteren.



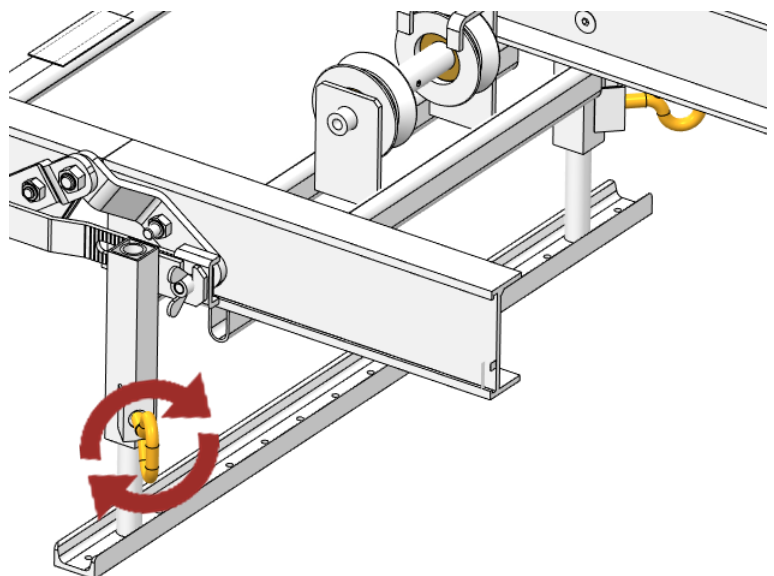
② Plaats de steun voor de kniebeschermer.

③ Draai de vleugelmoeren weer stevig aan.



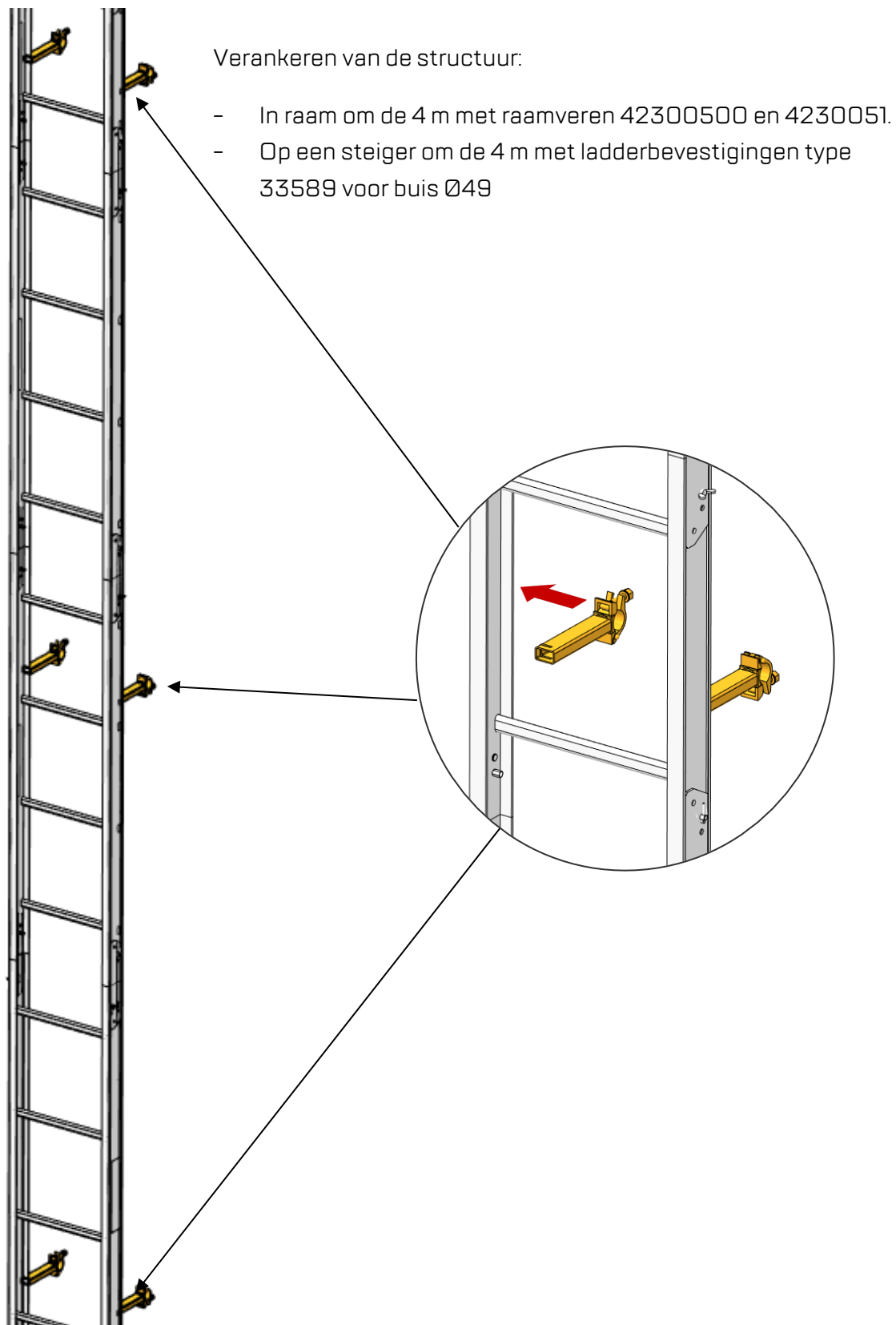
④ Controleer of de twee gekartelde onderdelen goed functioneren en voorkomen dat de kniebeschermer kan bewegen.

⑤ Draai de twee beugelschroeven stevig aan om de hoogte van de voeten vast te zetten.





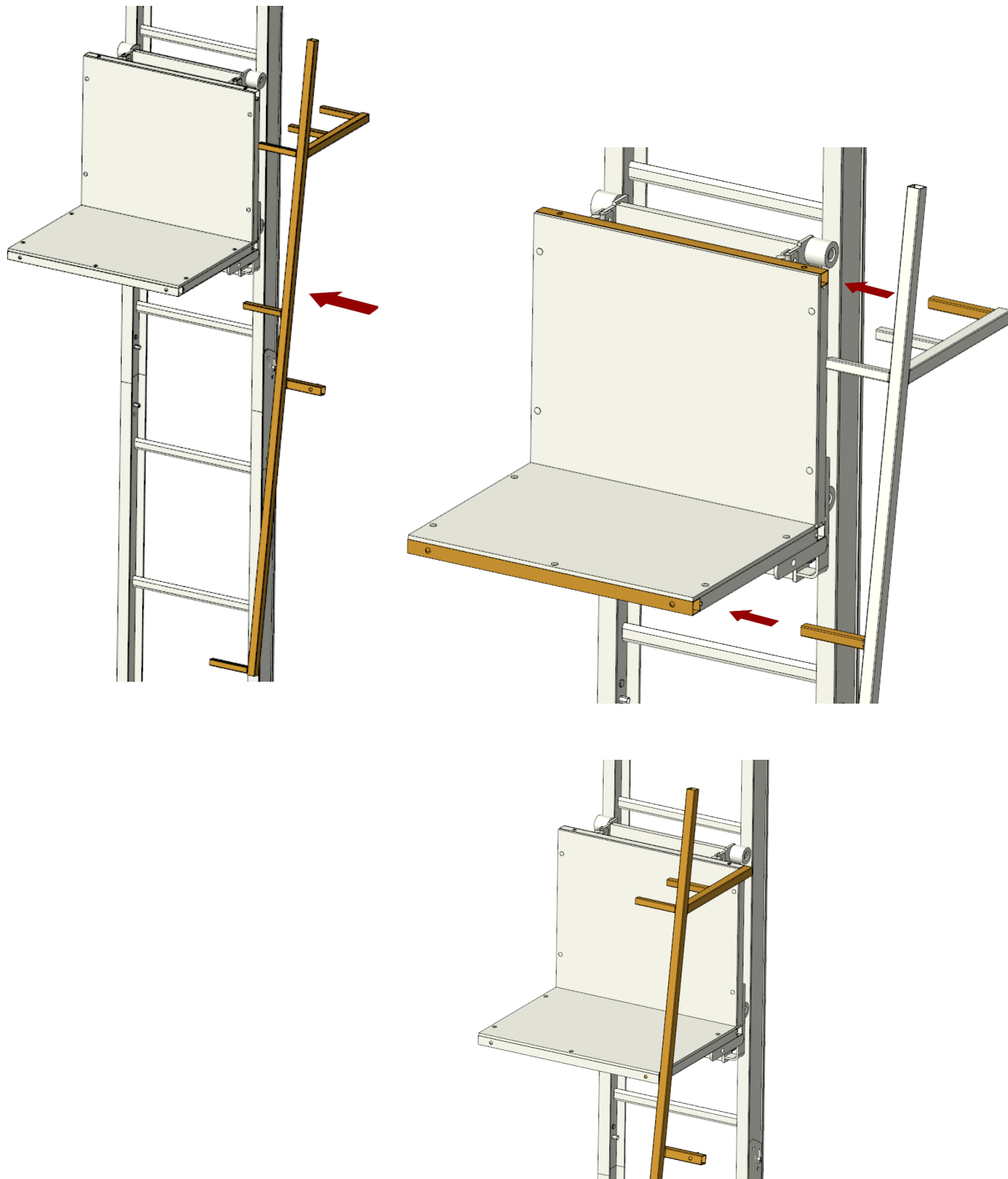
## Installatie van de bevestigingen van de ladder, montage aan gevel





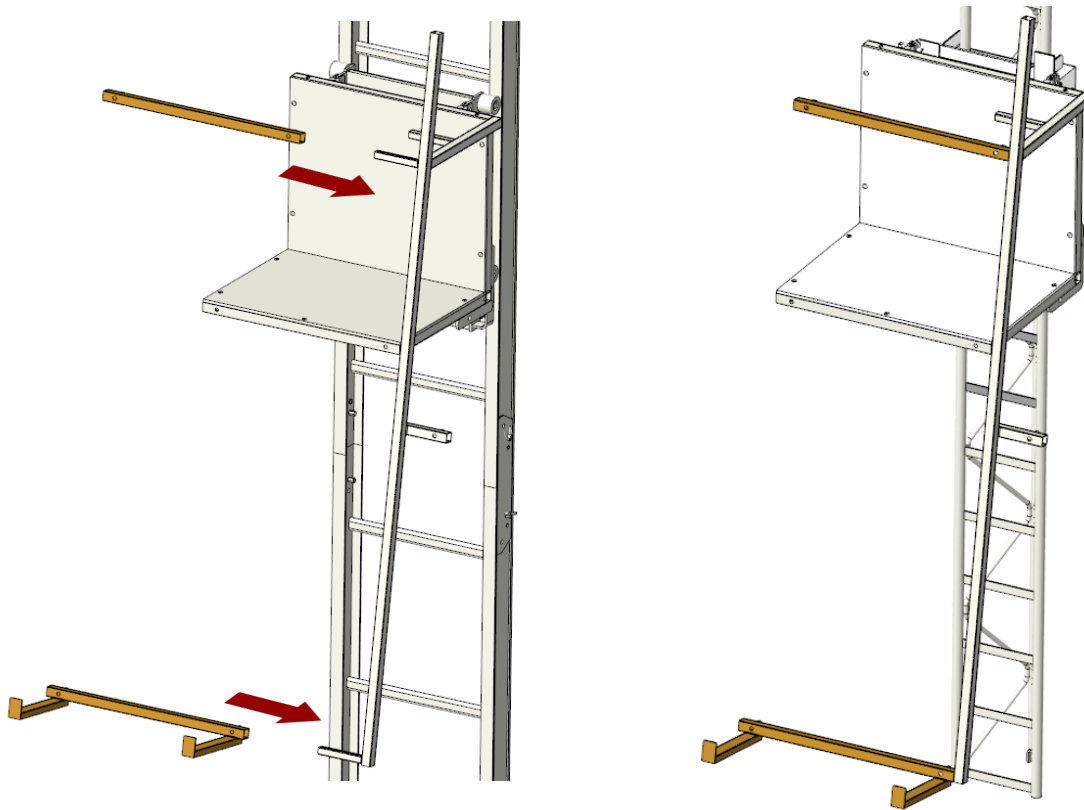
## 5.6.Plaathouder (32796)

① Plaats de rechte plaathouder (32741) op de rechterkant van de materialenbak en schuif de buizen in de armatuur van de bak, zoals hieronder afgebeeld.

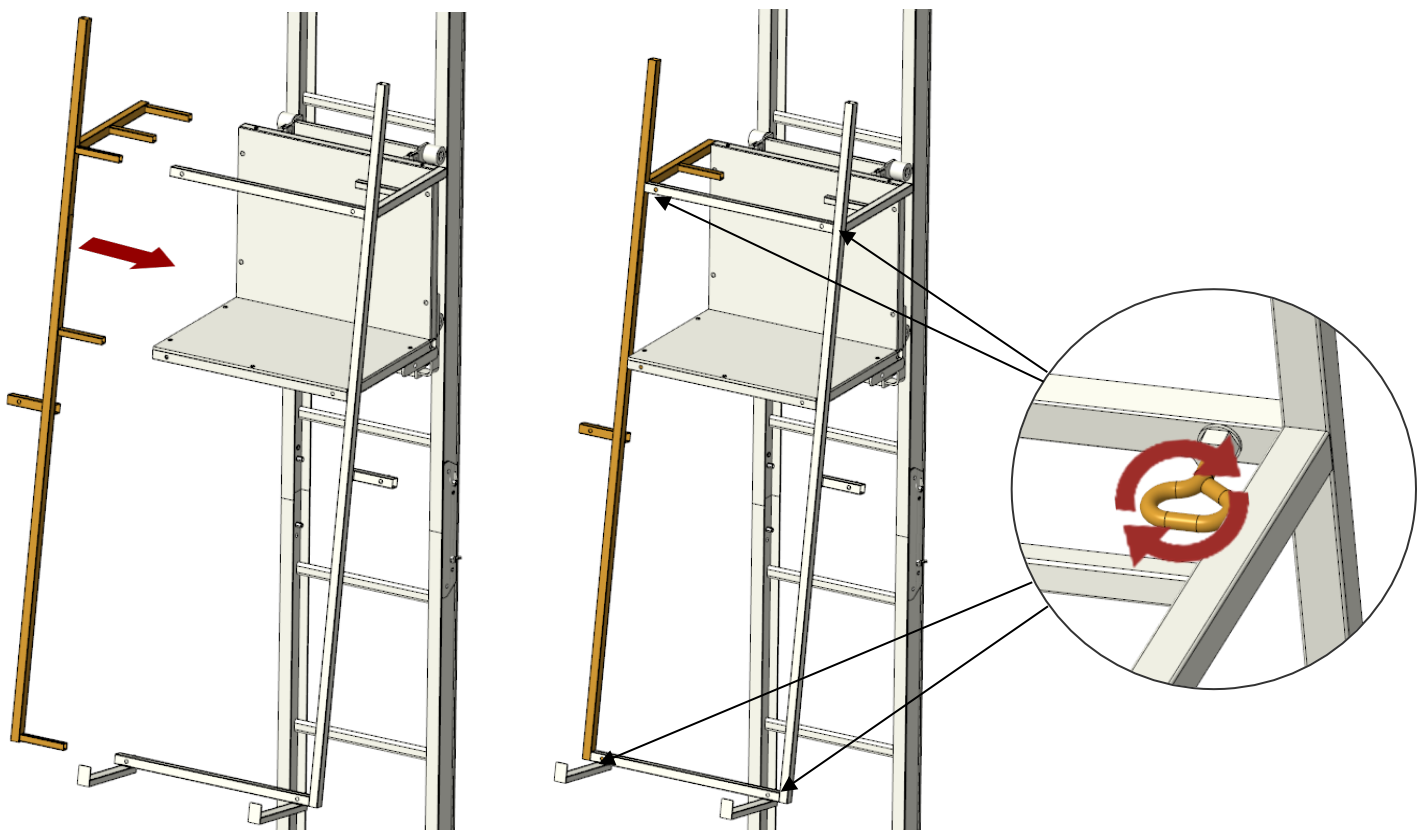




② Plaats de plaathouder met hoge bevestiging (87025) met de gelaste bouten aan de kant van de materialenbak. Herhaal deze handeling met de plaathouder met lage bevestiging (87137).



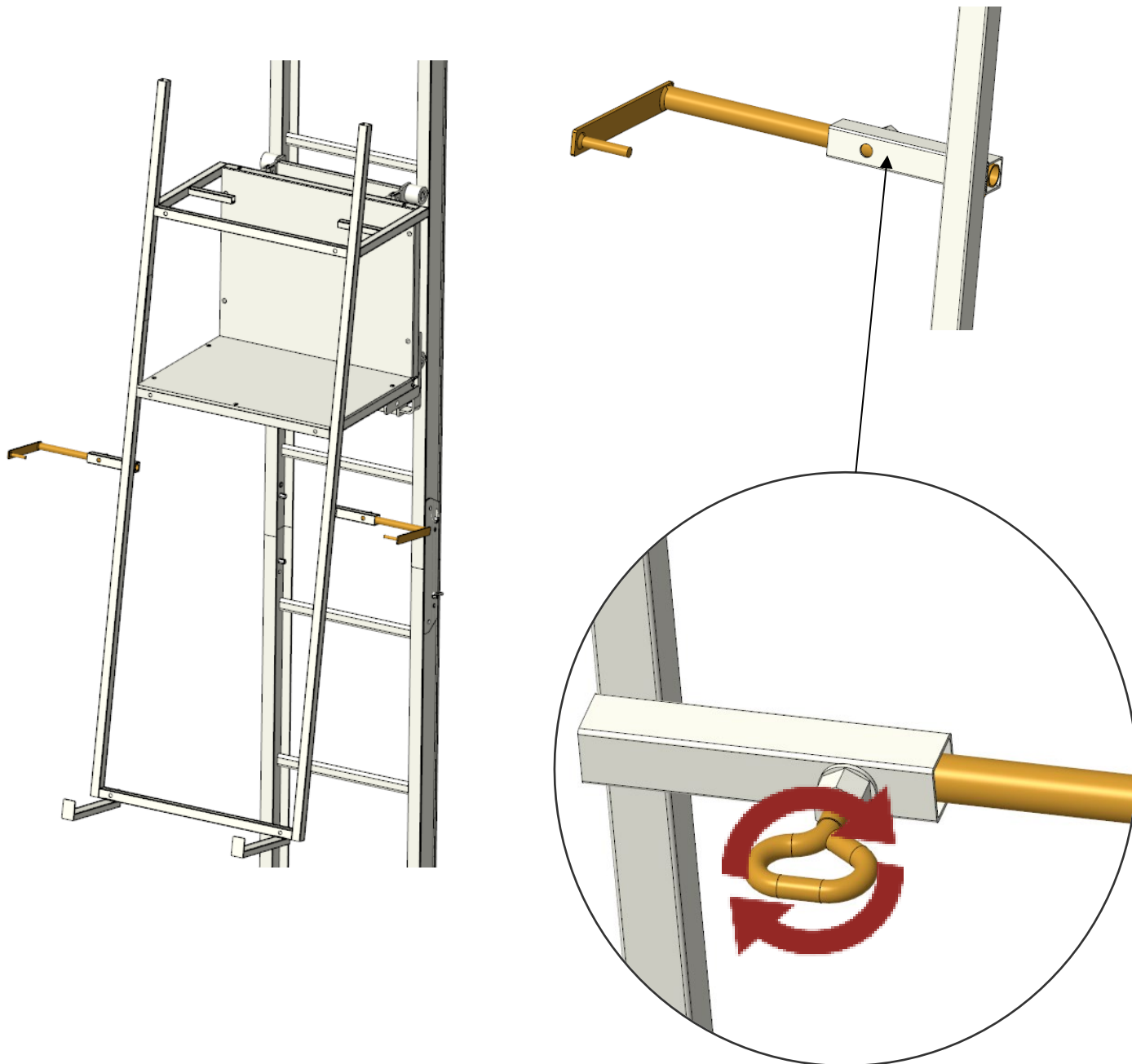
③ Plaats de linker plaathouder (32710) op de linkerkant van de materialenbak, zodat de buizen in de armatuur van de bak en de bovenste en onderste bevestigingen geschoven kunnen worden, zoals hieronder afgebeeld.





Draai de 4 schroeven met ovale kop M12 aan om de structuur vast te zetten.

- ④ Breng de blokkerende plaathouders (87011) aan beide kanten van de structuur aan. Draai dan de 2 schroeven met ovale kop M12 aan om de onderdelen vast te zetten.



Niet te overschrijden maximale belasting 150 kg.



## Hoofdstuk 9 : Inwerkingstelling

Na elke montage en voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, moet het volgende gebeuren:

- De algemene toestand van de lier en de kabel controleren,
- Controleren of de kabel correct is opgerold (windingen tegen elkaar aan en niet gekruist),



- De toestand van de rollen van de wagen controleren,
- Controleren of de rembeveiliging goed werkt,
- Controleren of alle pennen aanwezig zijn voor het vergrendeling van de ladders,
- De steunpunten op het dak controleren,
- De verankering van het apparaat controleren,
- Een onbelaste test uitvoeren om de eindschakelaars (omhoog en omlaag) en de gang van de wagen te controleren,
- Een belaste test uitvoeren over 1 meter om de werking van de rem te controleren,
- De toestand van de ladders controleren. Een ladder die beschadigd is na inschakeling van de rembeveiliging of na een botsing tijdens het transport, moet onmiddellijk vervangen worden en mag in geen geval weer gebruikt worden.

Bij het eerste gebruik, en in aanvulling op de hierboven genoemde controlepunten, moet ook het volgende gebeuren:

- Controleren of de rem van lier werkt door een coëfficiënt van 1,25 uit te voeren op de maximale belasting.
- Controleren of de rembeveiliging werkt door een coëfficiënt van 1,1 uit te voeren op de maximale belasting.



## Hoofdstuk 10 : Onderhoud

De bedrijfsleider moet een onderhoudsboek (art. R233- 12 van de Franse arbeidswet) opstellen en bijhouden, in overeenstemming met het besluit van 2 maart 2004 inzake het onderhoudsboek van hijsapparaten.



Elk beschadigd onderdeel, hoe licht ook, moet vervangen worden.  
Gebruik alleen originele vervangende onderdelen om zeker te zijn dat alles goed werkt, en om de garantie te behouden

### 1. Kabel

Om voortijdige slijtage van de kabel te voorkomen, moet hij goed op de trommel worden gerold. Indien nodig afrollen en opnieuw oprollen.

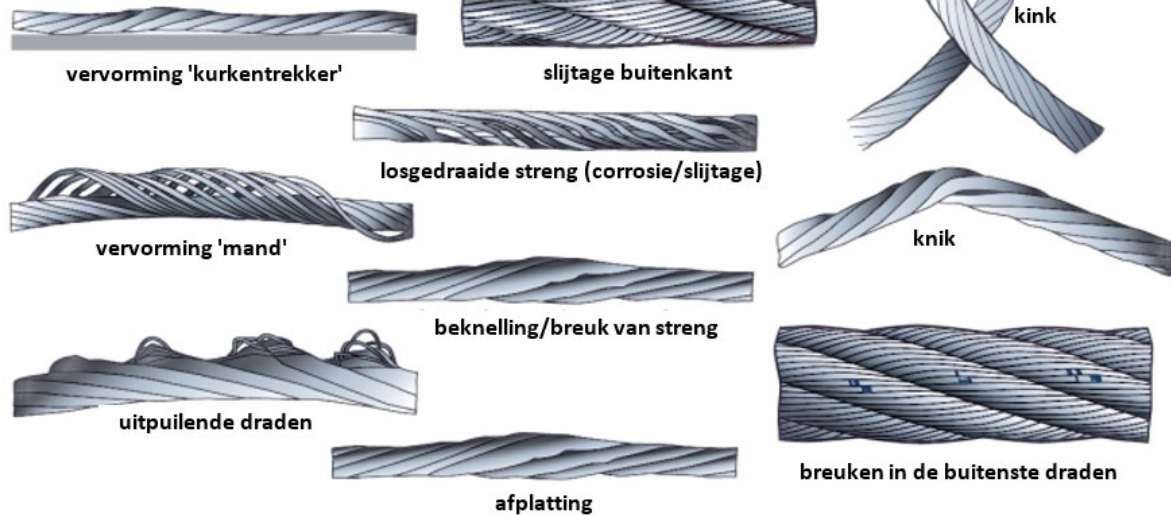
Controleer de kabel voordat u het apparaat aanzet. Als u een van onderstaande afwijkingen constateert, moet de kabel onmiddellijk verwijderd en weggegooid worden:

- Als een draad breekt.
- Als er een bobbel, knik, afplatting te zien is, als draden blootliggen, strengen bekneld zijn, of als de kabel vervormd is.
- Abnormale en plaatselijke vermindering van de diameter (als de kabel 10% minder dik is op een willekeurig punt voor kabels met draden).
- Wanneer het aantal zichtbaar gebroken draden 20% van het totale aantal draden in de kabel is.
- Wanneer de doorsnede van een streng op een bepaalde plek nog maar 40% van de totale doorsnede van de streng is.
- wanneer slijtage zodanig is dat de vlakken van de buitenste draden elkaar raken.



Als de kabel breekt, zal de rembeveiliging de wagen stoppen. Die moet dan geleege worden, controleer of er geen onderdeel beschadigd is en vervang de kabel.

#### **Meest voorkomende beschadigingen van kabels**



## **2. Rollen**

De rollen moeten vóór elk gebruik gecontroleerd worden. De rollen mogen geen barsten vertonen. De werking van de rollen mag niet gehinderd worden door krassen. Als een rol beschadigd is, moet die vervangen worden. Smeer regelmatig rond de rol van de lier, bij voorkeur elke maand.

## **3. Veren**

De veren van de kabelspeling en rembeveiliging zijn veiligheidsinstellingen. Ze moeten vóór elk gebruik van het apparaat gecontroleerd worden. De spiralen mogen niet vervormd zijn. Bij twijfel altijd de veren vervangen.

## **4. Noodrem van de wagen**

Elke dag schoonmaken en smeren. Vóór elk gebruik de werking controleren.



## Hoofdstuk 11: Storingen

De wagen daalt niet, of de rembeveiliging blokkeert, controleer:

- De minimale helling van 25° van de ladder na de kniesteun,
- De werking en de toestand van de rollen,
- De toestand van de ladders,
- Of het systeem van de kabelspeling niet bekneld zit,
- De aansluiting van de afstandsbediening,
- De zekering in de elektriciteitskast (of de aardlekschakelaar).

De wagen tilt de lading niet omhoog, of de lier start niet, controleer:

- Of de elektrische aansluiting conform is aan de eisen van de lier,
- Of de eindaanslag boven niet is onderbroken en of hij werkt,
- De aansluiting van de afstandsbediening,
- De zekering in de elektriciteitskast (of de aardlekschakelaar).

Het apparaat werkt wel, maar niet goed, controleer:

- Het gewicht van de lading,
- De doorsnede van de voedingskabel,

De motor wordt te heet, of de aardlekschakelaar of zekering springt steeds:

- De lier moet te zwaar werken,
- Werking 50%.

Bij ongeval of storing:

- Indien mogelijk het apparaat legen,
- Indien mogelijk de kabel speling geven zodat de rembeveiliging geactiveerd wordt,
- Het geheel demonteren.

Als het apparaat na alle controles nog steeds niet goed werkt, neemt u contact op met de Aftersalesservice van TUBESCA-COMABI.



## Hoofdstuk 12 : Garantie

---

De garantie gaat in op de factuurdatum van TUBESCA-COMABI of zijn DISTRIBUTEUR.

Onze garantie is afhankelijk van de nakoming door de koper van zijn contractuele verplichtingen, met name de betaling. De garantie is beperkt tot de vervanging in onze fabriek of de reparatie van de originele onderdelen van TUBESCA-COMABI die na onze expertise defect blijken te zijn. Elk ander recht is uitgesloten. In het bijzonder kan de toepassing van de garantie in geen geval aanleiding geven tot schadevergoeding of rente. Deze garantie is alleen van toepassing op producten die zijn gebruikt volgens de instructies in de technische montage- en gebruikshandleiding.

Bewaar uw aankoopbewijs (factuur of afleverbon) zorgvuldig, want die heeft u nodig als u een beroep doet op de garantie.



## Hoofdstuk 13 : Verplichtingen van de gebruiker

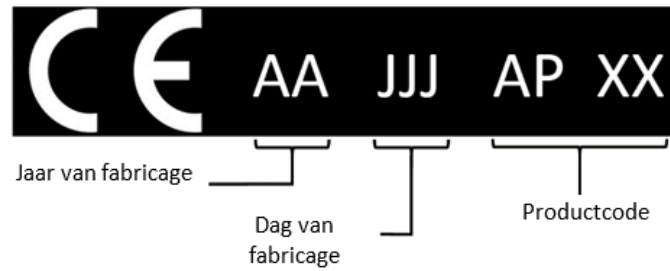
De gebruiker moet:

- Voldoen aan zijn verplichtingen ten opzichte van de veiligheid van personen,
- Controles uitvoeren volgens de regelgeving die van toepassing is op hijswerktuigen (Frankrijk, besluit van 1 maart 2004 inzake controles op hijsapparaten en -accessoires. Controles uitvoeren bij de ingebruikname, elk volgende gebruik en algemene periodieke controles om de 6 maanden),
- Een onderhoudsboek bijhouden (Frankrijk, besluit van 2 maart 2004, cf§10),
- Een veiligheidsregister bijhouden (R4321-1 van de Franse arbeidswet),
- Als het apparaat uitgeschakeld wordt, moet de elektrische stroom onderbroken worden en de onderdelen die gevoelig zijn voor weersinvloeden (regen, vorst...) beschermd worden,
- Bij wijzigingen aan de locatie, van het materieel, bij uitbreidingen..., volgt u de instructies voor demontage, spanningsvrij maken en respect voor de omgeving,
- Inspecteer de toestand van alle onderdelen, met name de lasnaden, elke keer dat het apparaat wordt gemonteerd of gedemonteerd,
- Als het apparaat in verouderde staat is en er risico's ontstaan, moet het apparaat buiten werking worden gesteld (eventueel gedemonteerd),
- Zorg ervoor dat het apparaat door een professional wordt afgevoerd.



## Hoofdstuk 14 : Markering

- Alle onderdelen van de ladderlift zijn in de fabriek gecontroleerd om de kwaliteit van de fabricage te garanderen.
- De belangrijkste onderdelen hebben een CE-markering, als bewijs van deze controle, bijv.:



| Code           | Omschrijving               | Lokalisatie     |
|----------------|----------------------------|-----------------|
| 106-A003208904 | Steunvoet Nevada           | Plat            |
| 106-A003207601 | Wagen                      | Flens van wagen |
| 106-A005022907 | Ladder 2 m                 | Stang 1         |
| 106-A005022908 | Ladder 1 m                 | Stang 1         |
| 106-A502290960 | Vaste deel kniebeschermers | Stang 1         |



## Hoofdstuk 15 : Model CE-verklaring voor conformiteit

De fabrikant: TUBESCA-COMABI BP 414 - 01604 TREVOUX- Frankrijk

Verklaart dat de machine die als volgt wordt genoemd:

### **Ladderlift NEVADA**

• voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijn en de Franse wetgeving die deze richtlijn omzet:

Besluit machine 2006/42/CE

• moet worden gebruikt in overeenstemming met de instructies in de handleiding met referentie 106-A000034292 ind. R 23/01/2020, en in het bijzonder voor wat betreft de installatie op een werf, en het gebruik van accessoires zoals gedefinieerd in de handleiding.

NAAM:

KWALITEITSCONTROLE:

Opgesteld te: TREVOUX      Datum:

HANDTEKENING:



## Hoofdstuk 16 : Onderhoudsboek

| Datum | Aard en interventie | Naam en handtekening<br>van de verantwoordelijke<br>voor onderhoud | Naam en handtekening<br>van de gebruiker van het<br>apparaat | Naam en handtekening<br>van de verantwoordelijke |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |
|       |                     |                                                                    |                                                              |                                                  |



Retrouvez la notice dans votre langue via le QRCode ci-dessus.

Find out the instructions in your language via the QRCode above.

DeutVind de instructies in uw taal via de QRCode hierboven.

