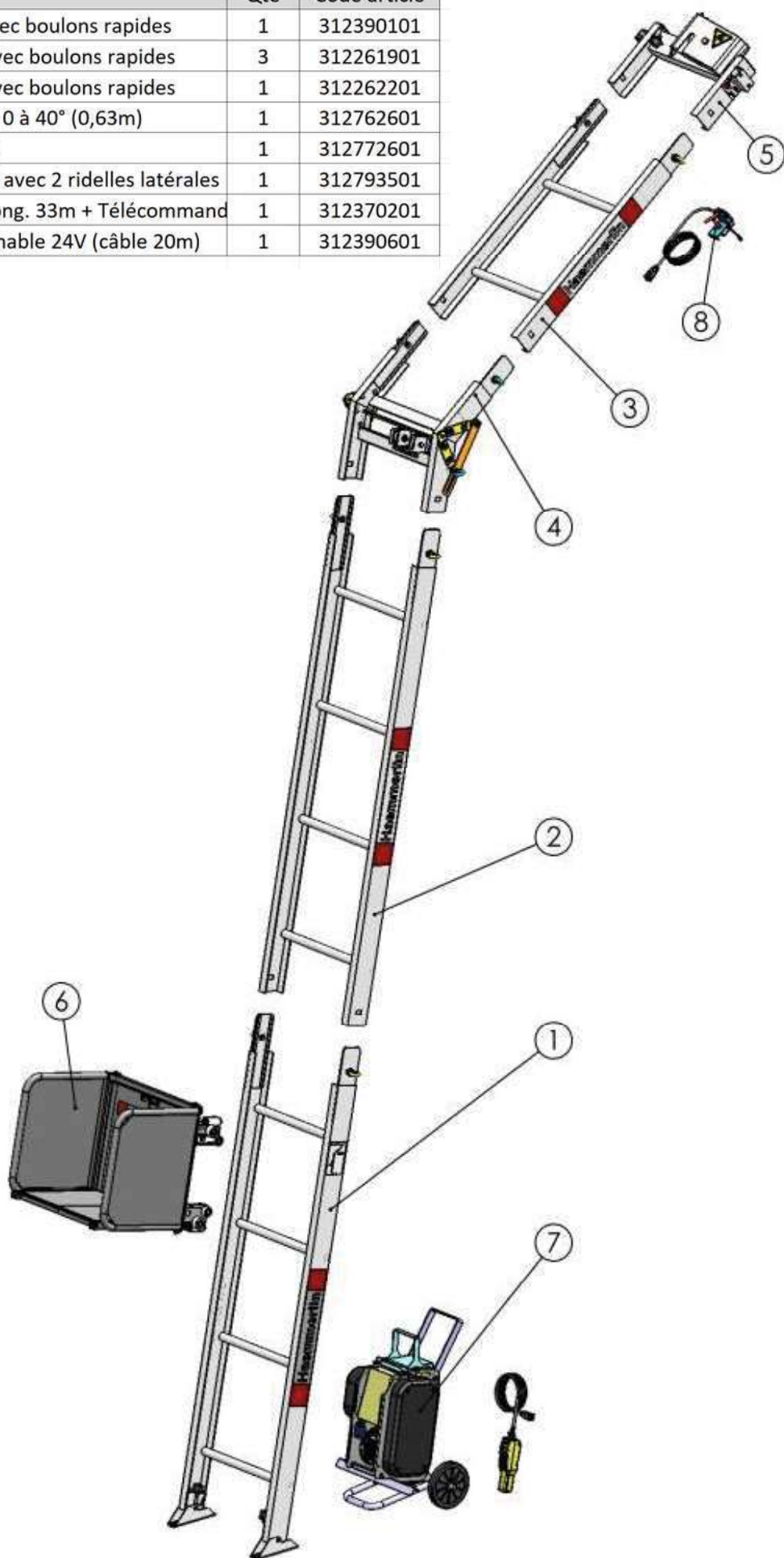


**CE** Matériel conforme  
aux directives **CE**



## Composition de base 10m

Rep.	Désignation	Qté	Code article
1	Echelle de base 2m PS avec boulons rapides	1	312390101
2	Echelle rallonge 2m PS avec boulons rapides	3	312261901
3	Echelle rallonge 1m PS avec boulons rapides	1	312262201
4	Genouillère simple pli de 0 à 40° (0,63m)	1	312762601
5	Traverse de tête (0,30m)	1	312772601
6	Chariot à plateau intégré avec 2 ridelles latérales	1	312793501
7	Treuil 150 CA Câble Ø5 long. 33m + Télécommand	1	312370201
8	Fin de course haut détachable 24V (câble 20m)	1	312390601



# **DECLARATION DE CONFORMITE CE**

**Le fabricant, Haemmerlin - CDH Group - BP30045 - 67701 SAVERNE,  
déclare que la machine désignée ci-dessous :**

## **Monte-matériaux MAXIAL COMPACT**

**est conforme aux dispositions de la Directive Machines Européenne 2006/42/CEE et aux  
légalisations nationales la transposant.**

**Il doit être utilisé conformément à toutes les prescriptions de la notice technique de montage,  
d'utilisation et d'entretien ci-après**

## **CONDITIONS DE GARANTIE**

La durée de garantie des monte-matériaux et ses composants est fixée à 1 an à partir de la date de livraison de la machine au client utilisateur, la date de facture faisant foi.

La validité de cette garantie ci-dessus est directement liée à la façon dont est utilisée le monte-matériaux, selon les prescriptions d'usage et d'entretien contenues dans la notice de montage, d'utilisation et d'entretien.

Nous conseillons à l'utilisateur de veiller à l'entretien des composants mécaniques du monte-matériaux. De même, nous avertissons l'utilisateur que les parties électriques sont exclues de la présente garantie, à l'exception des composants qui présenteront des défauts de fabrication évidents.

Les remplacements de pièces ne sont admis que s'ils sont préalablement autorisés par Haemmerlin. En cas de pièces non conformes ou défectueuses, Haemmerlin s'engage à fournir gratuitement les pièces de rechange pendant toute la durée de la garantie.

Cette garantie ne couvre pas :

- l'usure normale
- les dommages occasionnés par une mauvaise utilisation ou manipulation de la part de l'utilisateur ou d'un tiers
- les dommages occasionnés par le transport ou à la manutention
- le mauvais entretien de la part de l'utilisateur ou d'un tiers
- l'utilisation de lubrifiant ou graisse non appropriés de la part de l'utilisateur ou d'un tiers
- la constatation d'une intervention non autorisée sur des composants
- le démontage arbitraire de la machine ou de parties de celle-ci
- les réparations effectuées par du personnel non qualifié
- l'emploi de pièces de rechange non d'origine de la part de l'utilisateur ou d'un tiers
- les chocs, chutes, incendies, inondations, et/ou autres faits accidentels, même à caractère géologique ou atmosphérique,

**Haemmerlin se réserve le droit de modifier à tout moment les monte-matériaux ainsi que le contenu des notices techniques sans obligation de mise à jour des monte-matériaux et notices précédentes.**

Pour toutes demandes de prise en charge sous garantie, l'utilisateur doit fournir une preuve d'achat datée, un bon de livraison ou une facture, ainsi que la fiche de garantie / SAV dûment remplie.

Cette fiche de garantie / SAV se trouvant en dernière page de la présente notice.

Sans preuve d'achat et fiche de garantie / SAV, Haemmerlin ne pourra pas appliquer la garantie.

Les indications que vous porterez sur cette fiche de garantie / SAV, seront nécessaires à Haemmerlin pour comprendre votre problème et établir un diagnostic précis.

En cas de demande de dépannage téléphonique, l'utilisateur devra communiquer à son interlocuteur Haemmerlin, toutes les informations demandées sur fiche de garantie / SAV.

Dans le cas où il serait impossible de diagnostiquer et/ou de solutionner le problème par téléphone, il sera nécessaire de retourner le monte-matériaux chez Haemmerlin, à l'adresse suivante :

**Haemmerlin - CDH Group - 28, rue de Steinbourg - BP 30045  
67701 SAVERNE CEDEX France - ATELIER F1 / Levage**

**Haemmerlin ne prend pas en charge les frais résultants directement ou indirectement  
de l'immobilisation du monte-matériaux**

## LISTE DE TOUS LES COMPOSANTS DU MAXIAL COMPACT

Désignation	Code article	Poids (kg)
Echelle de base 2m PS avec boulons rapides	312390101	11,5
Echelle rallonge 2m PS avec boulons rapides	312261901	9,9
Echelle rallonge 1m PS avec boulons rapides	312262201	5,6
Echelle rallonge 0,5m PS avec boulons rapides	312262101	4
Genouillère simple pli de 0 à 40° (0,63m)	312762601	8,5
Traverse de tête (0,30m)	312772601	6,7
Boulon rapide	312691701	0,2
Chariot à plateau intégré avec 2 ridelles latérales	312793501	14,5
Treuil 150 CA > CU=150kg + Câble Ø5 long. 33m + Télécommande	312370201	43
Fin de course haut détachable 24V (câble 20m)	312390601	2
Ridelle frontale	312793701	4,5
Système de retour chariot sur faible pente	312796501	3,5
Tréteau avec crampons	312767601	4,7
Etai d'échelon de base 2 à 3m	312268001	11
Rallonge d'étau 2m	312268101	3
Paire d'étais de traverse de tête réglable de 1,1 à 2m	312797801	13
Etai butoir réglable 1,5 à 2,5m	312697901	7,5
Serre-joint d'embrasure	312668001	10
Serre-joint de balcon	312668101	11
Vérin d'amarrage de 0,70 à 1m	312072101	6
Vérin d'amarrage de 1 à 1,70m	312072201	7,8
Tube d'échafaudage Ø49 longueur 2m	312072601	7,7
Collier orthogonal	312072401	1,3
Collier articulé	312072301	1,5
Crampon	312073001	0,5
Crampon VE	312073101	0,7
Prolongateur électrique d'alimentation électrique 15m	312790701	4,5
Prolongateur électrique de télécommande 5m	319120001	2,4
Prolongateur électrique de télécommande 15m	312790601	3,4
Prolongateur électrique de télécommande 25m	319121001	4,4

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

Cet appareil est un monte-matériaux de chantier catégorie III conçu et réalisé conformément à la réglementation européenne actuellement en vigueur et plus particulièrement la directive machine 2006/42/CEE modifiée.

Chaque monte-matériaux doit, avant sa mise en service, faire l'objet d'une vérification et d'épreuves réglementaires. Il en est de même en cas de transformation ou de réparations importantes.

Les montes-matériaux étant soumis à des déplacements fréquents, ils bénéficient de la dérogation à l'obligation de renouveler les épreuves après chaque démontage suivi d'un remontage, à condition d'être vérifiés et approuvés tous les 6 mois. Ces dispositions sont issues de règlements qui visent les chefs d'établissements utilisateurs.

Avant d'utiliser ce monte-matériaux, il est indispensable, pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité, de prendre connaissance de la présente notice technique et de se conformer à toutes ses prescriptions. Cette notice technique doit être conservée à la disposition de tout opérateur.

Haemmerlin décline toute responsabilité pour les conséquences dues à l'utilisation ou à l'installation non prévue du monte-matériaux dans la présente notice technique; ainsi que les conséquences de démontage, modifications ou remplacement de pièces ou composants d'autres provenances sans accord écrit.

### **CARACTERISTIQUES GENERALES**

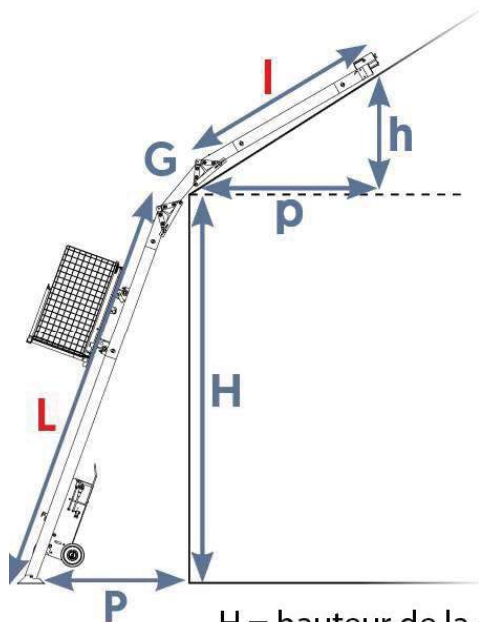
<b>Charge utile</b>	150 kg
<b>Hauteur de travail maxi</b>	15 m
<b>Vitesse de levage</b>	20m/min
<b>Treuil</b>	Electrique monophasé
<b>Tension d'alimentation</b>	220V50Hz
<b>Puissance Moteur</b>	0,85kw
<b>Puissance mini d'un groupe électrogène</b>	4,5 KVA
<b>Câble de levage</b>	Ø5 longueur 33m
<b>Tambour de câble</b>	Ø120mm
<b>Manutention</b>	2 roues sur treuil
<b>Télécommande basse tension 24V détachable.</b> Longueur du câble 3m - Protection IP65 Rallonges 5, 15 et 25m disponibles. Boite à 3 boutons : Montée (blanc), Descente (noir) et Arrêt d'urgence (rouge). Marche par action sur les boutons, le frein fonctionne par absence de courant en relâchant les boutons.	OUI
<b>Limitation du déplacement :</b> - par fin de course haut 24V bridé sur l'échelle - par fin de course bas/anti mou de câble 24V intégré au treuil	OUI
<b>Chariot à plateau intégré</b>	Livré avec 2 ridelles latérales
<b>Dimensions du plateau LxPxH</b>	556x446xx502

**Les accessoires d'étayage, d'ancrage et les éléments complémentaires figurant au catalogue sont tous en option.**

**Afin d'assurer l'amélioration des produits, Haemmerlin se réserve le droit de modifier les matériels à tout moment.**

# MONTAGE, REGLES D'UTILISATION ET DE SECURITE

Calculer la longueur nécessaire des échelles du monte-matériaux.



$$I = \sqrt{h^2 + p^2}$$

$$L = \sqrt{H^2 + P^2}$$

Longueur totale  
des échelles

$$= L + I + G$$

H = hauteur de la gouttière

h = hauteur du rampant de toit

P = profondeur du pied d'échelle

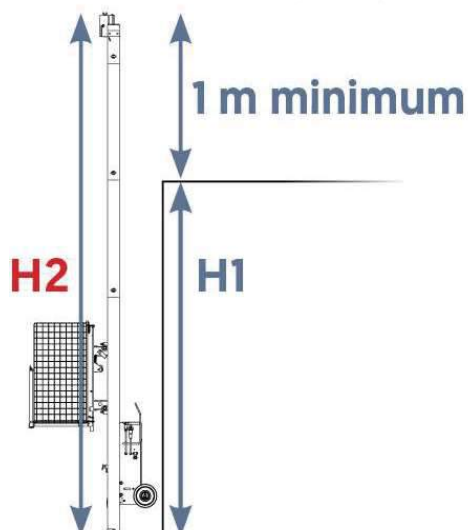
p = profondeur du rampant de toit

G = longueur développée de la genouillère

0,50 m pour la genouillère Castor Steel

0,63 m pour la genouillère Maxial de 0 à 40°

1,20 m pour les genouillères Maxial de 30 à 60° et de 0 à 60°.



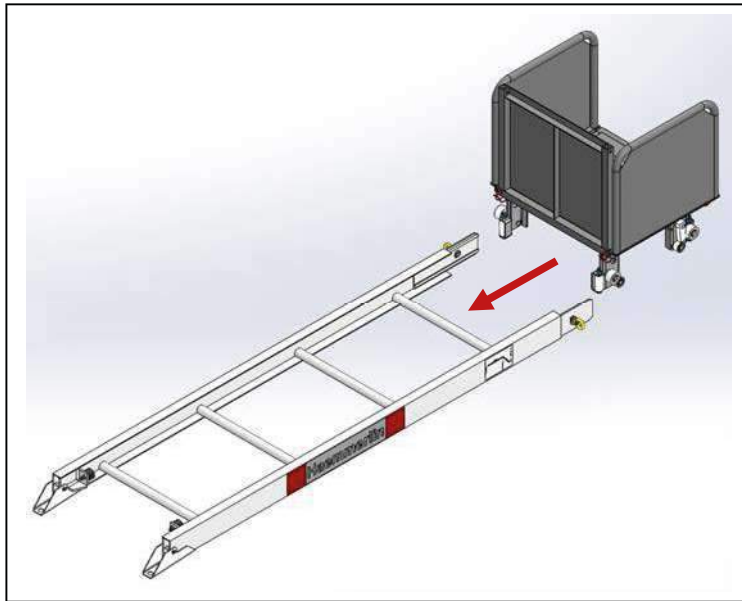
Pour une installation à la verticale,  
toujours prévoir au minimum 1 m  
d'échelle en plus de la hauteur de  
déchargement souhaitée.

H1 = hauteur de déchargement souhaité

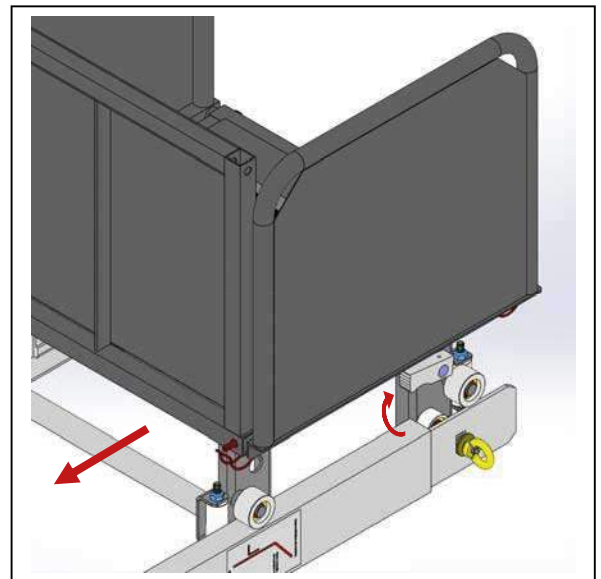
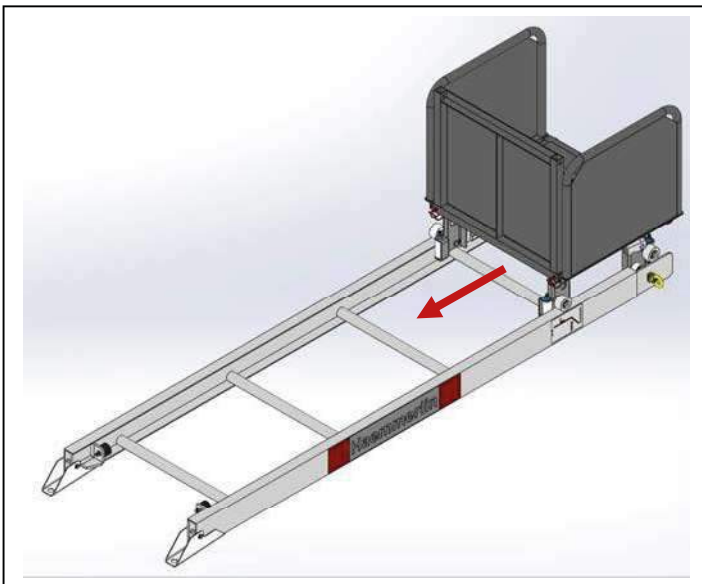
H2 = hauteur de la structure d'échelle

$$= H1 + 1 \text{ m minimum}$$

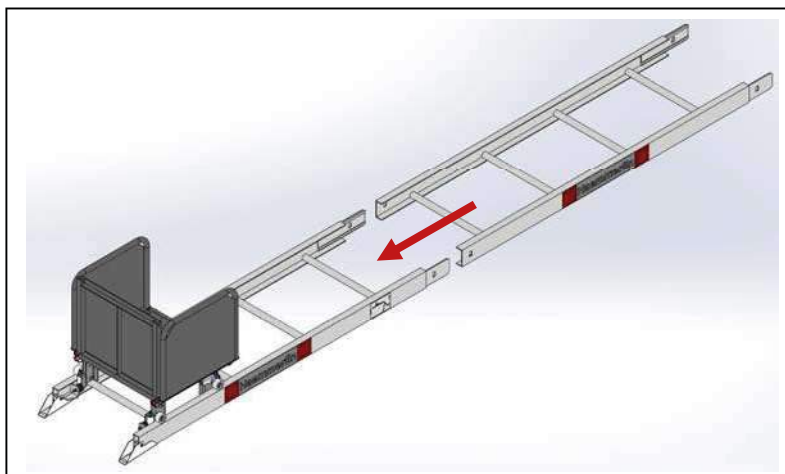
Poser l'échelle de base à plat (les échelons vers le sol) puis engager le chariot pour accessoires dans l'échelle de sorte que le profil soit pincé entre les galets.

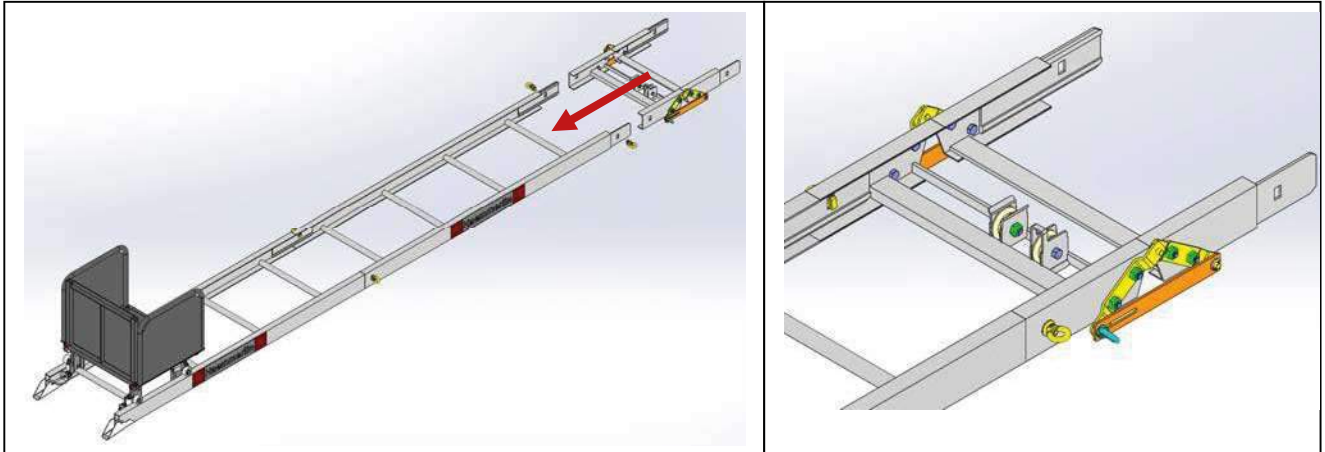
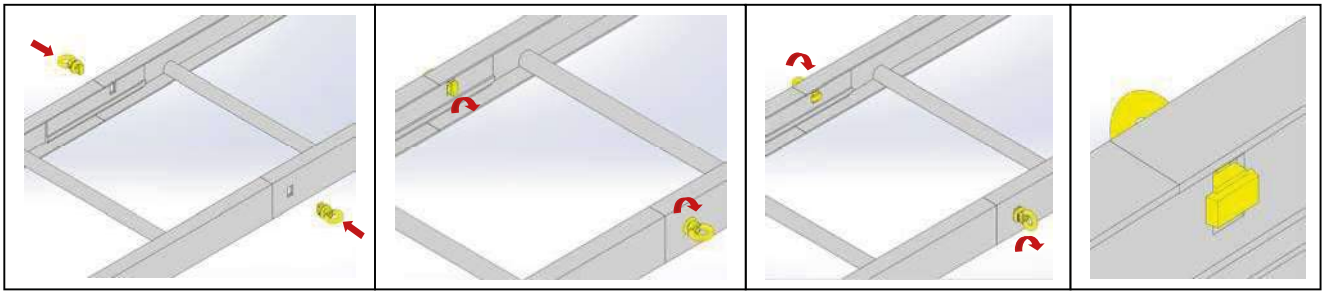


Pour pouvoir engager entièrement le chariot dans l'échelle, il faut déverrouiller les cames du parachute en tournant son axe. Le chariot doit être orienté de façon que les cames du parachute soient en haut quand l'échelle est relevée.



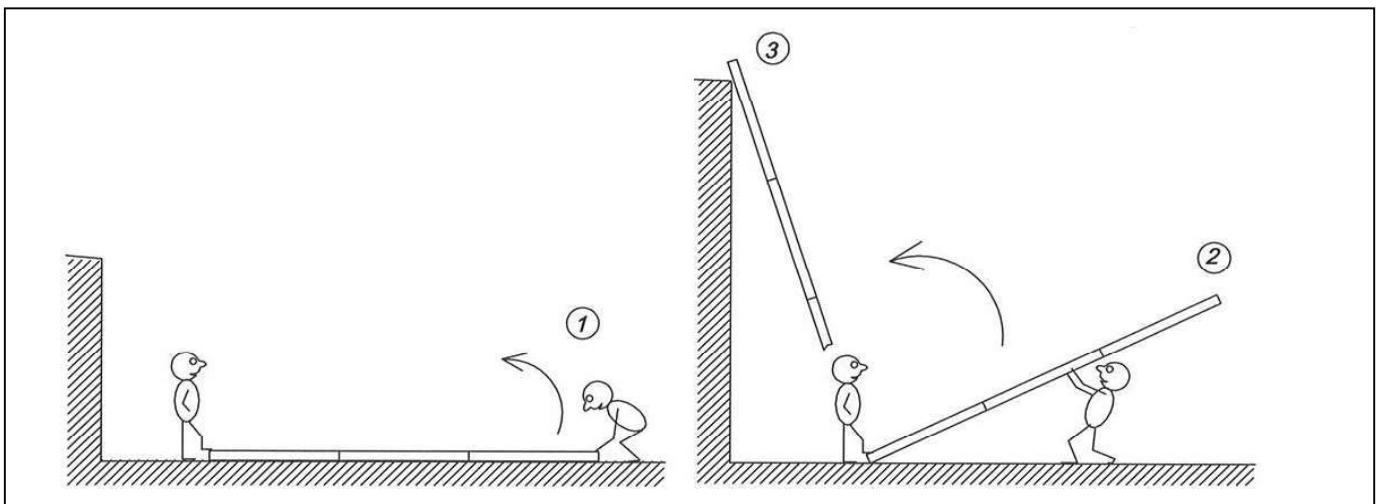
Assembler les échelles, les verrouiller au moyen de boulons rapides et si nécessaire, ajouter une genouillère en position ouverte et la verrouiller. L'assemblage au sol peut se faire parallèlement ou perpendiculairement à la façade selon la place disponible.





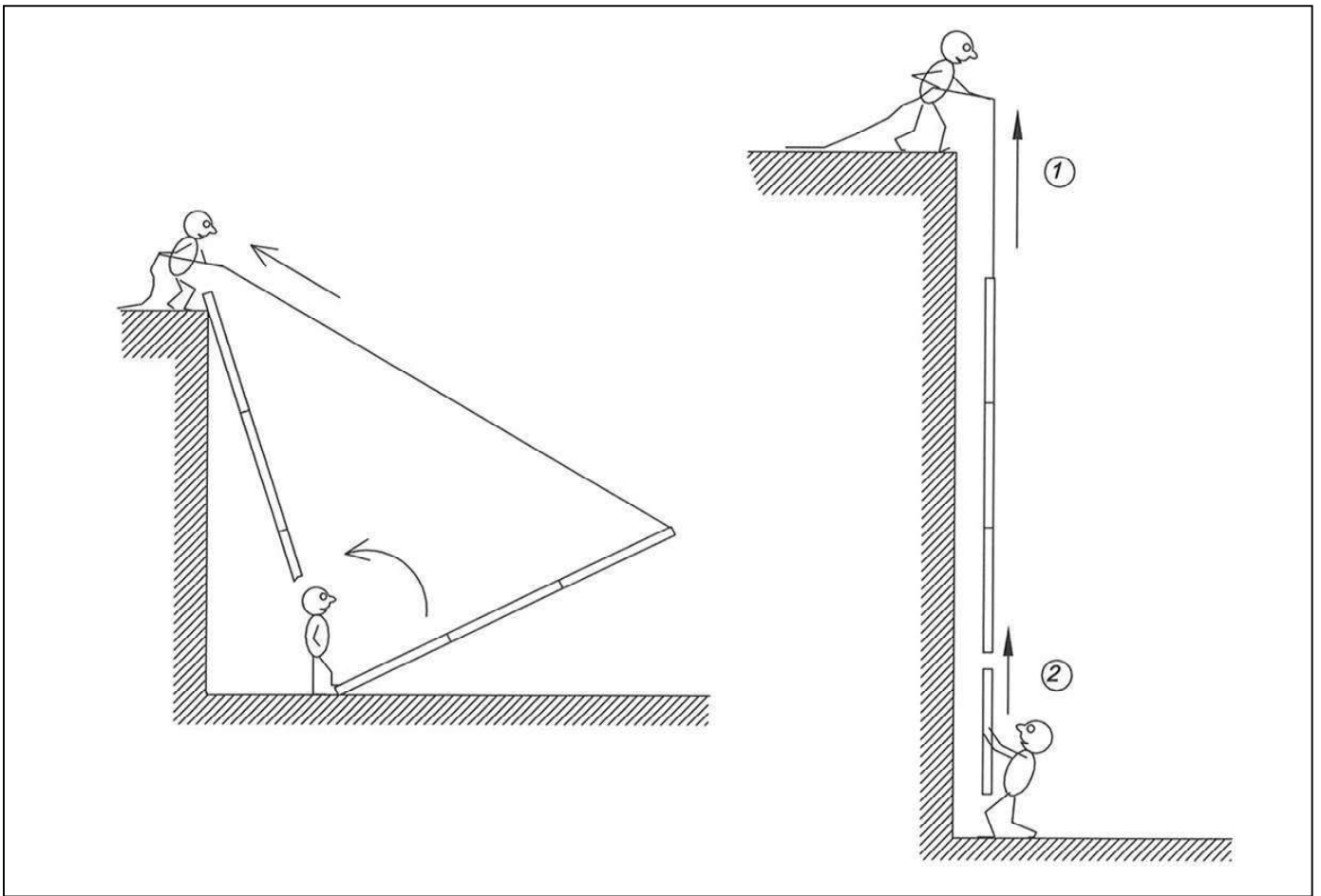
- Préparer l'assise de l'appareil en veillant à ce que la surface au sol soit plane. Sur sol humide et meuble, installer l'appareil sur des planches.
- Jusqu'à 8m de longueur d'échelle, relever l'ensemble par 2 personnes au sol. De 8 à 15m de longueur d'échelle, relever l'ensemble par 2 personnes au sol et 1 personne sur le toit tirant sur une corde attachée à l'extrémité de l'échelle (la personne sur le toit devra obligatoirement porter un harnais de sécurité avec stop-chute).

### **EXEMPLES DE MONTAGE**

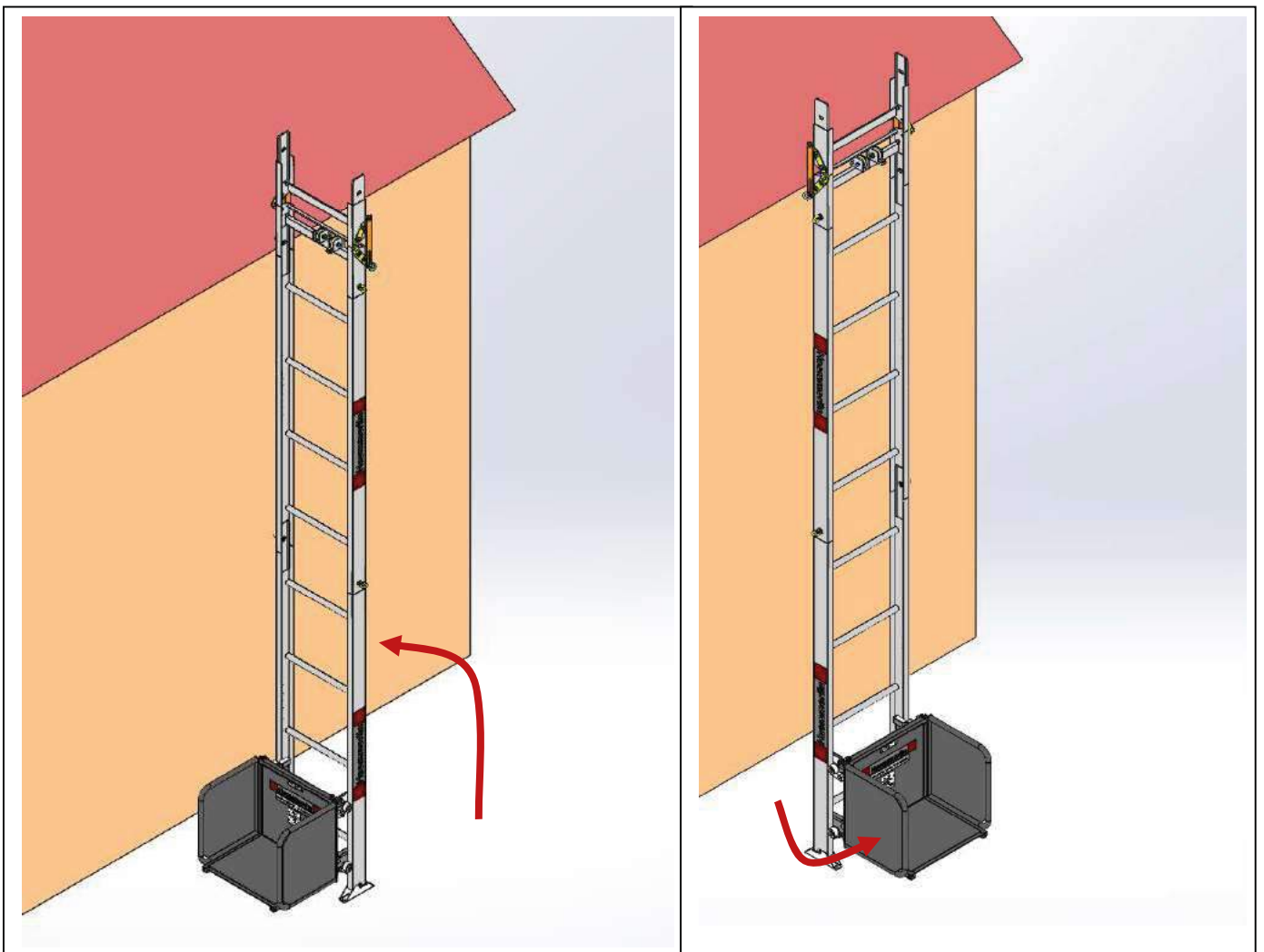


Autre solution : l'échelle est soulevée par 2 à 3 personnes sur le toit au moyen d'une corde ou treuil manuel. Les échelles seront alors emboîtées et verrouillées les unes après les autres du bas de l'échelle par 1 personne au sol. (Les personnes sur le toit devront obligatoirement porter un harnais de sécurité avec stop-chute). Voir aussi les dessins représentant des exemples de montage

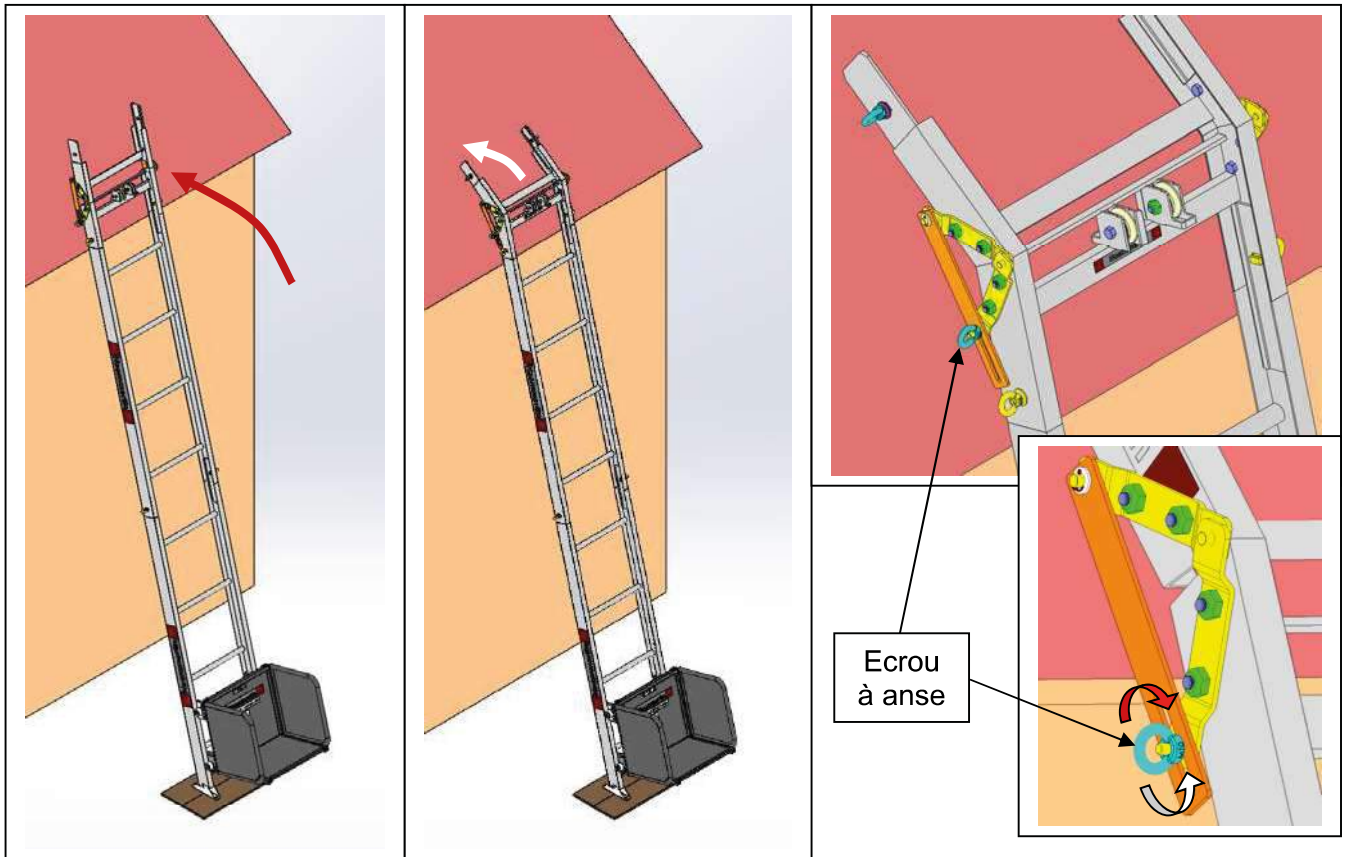




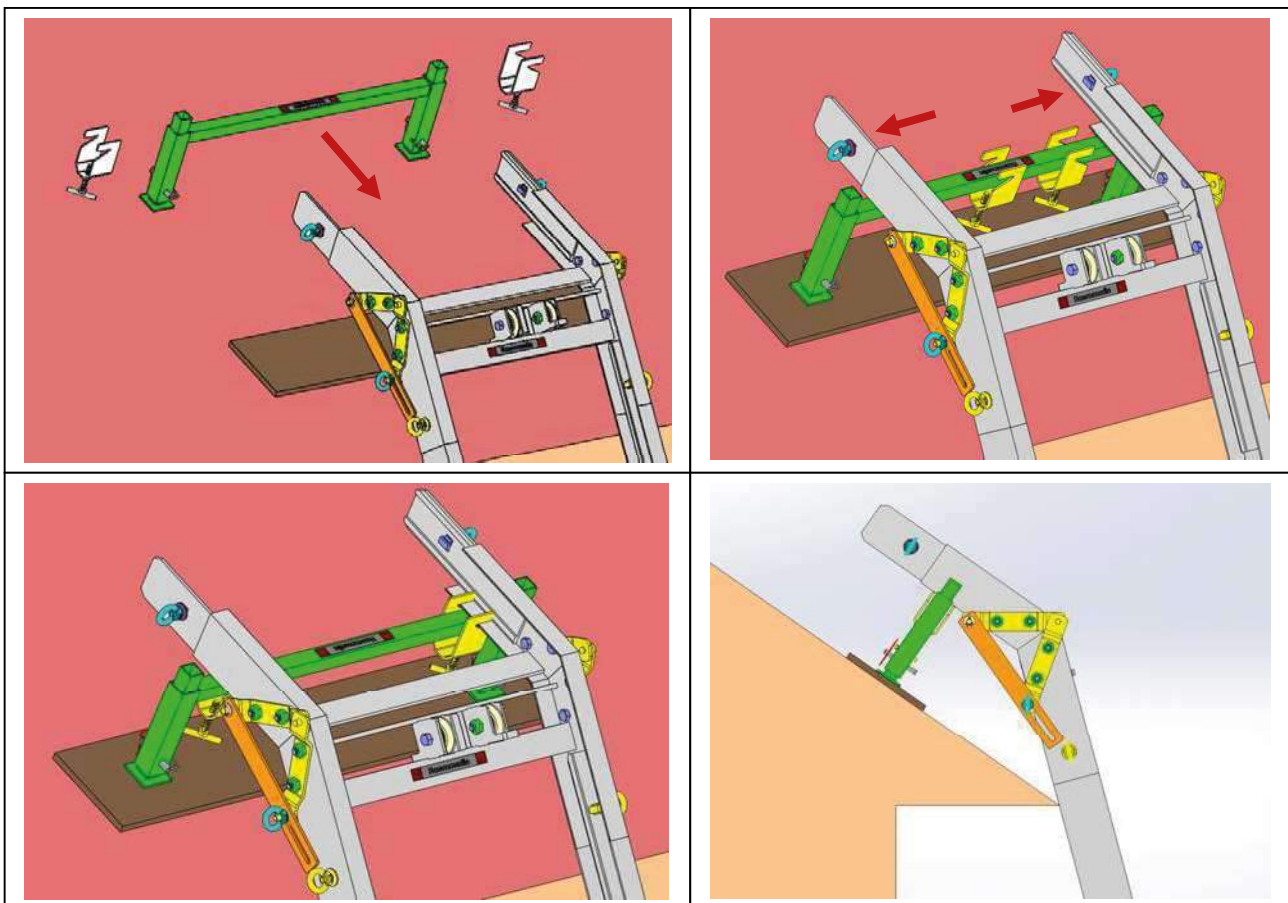
- Relever puis pivoter l'ensemble et l'appuyer contre le bâtiment.



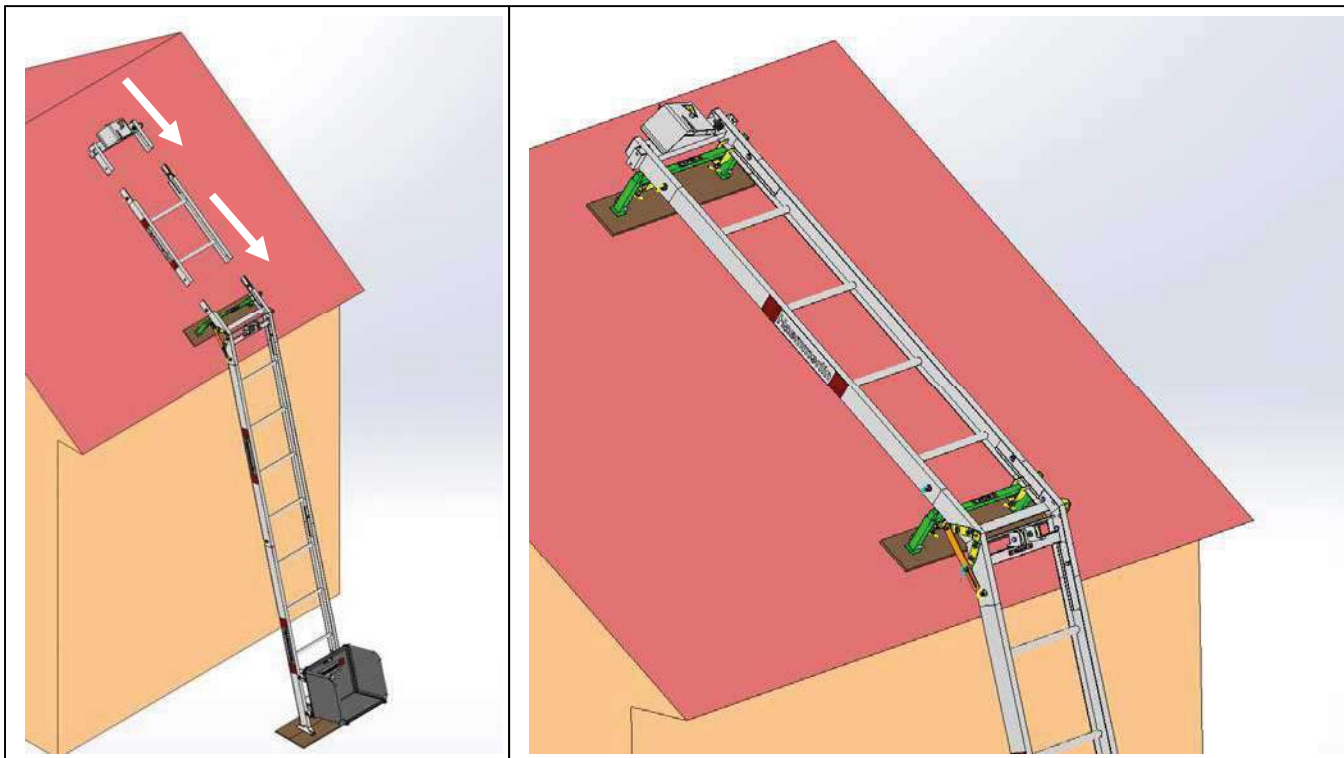
Régler la genouillère à l'angle du toit (minimum d'inclinaison 30° par rapport au sol). Pour plier la genouillère, desserrer les écrous à anse, régler l'angle d'inclinaison souhaité (au minimum 30° par rapport à l'horizontale), puis resserrer les écrous à anse.



La genouillère peut s'appuyer directement sur le toit ou sur des tréteaux. Elle doit toujours être en appui, soit directement sur le bâtiment, soit par l'intermédiaire d'un tréteau. Le tréteau peut s'appuyer directement sur le toit ou sur une planche pour une meilleure répartition des efforts.



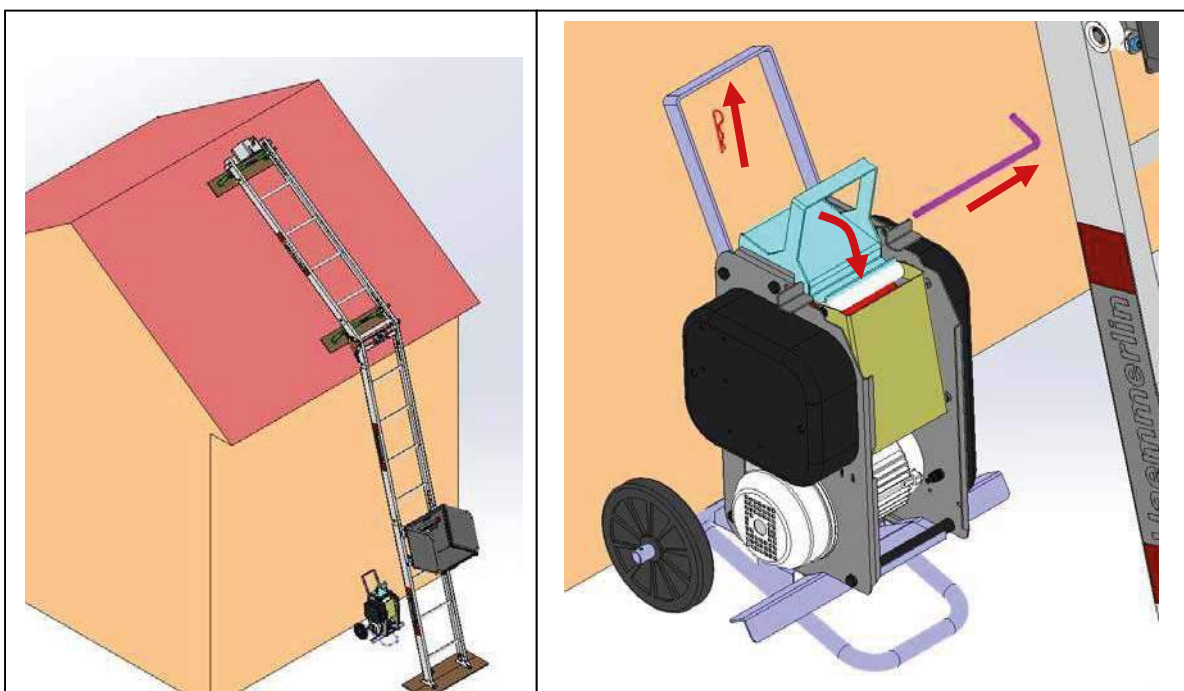
Assembler le nombre d'échelles nécessaires ainsi que la traverse de tête, puis les verrouiller. Les échelles et la traverse de tête peuvent s'appuyer directement sur le toit ou sur des tréteaux. Les tréteaux peuvent s'appuyer directement sur le toit ou sur une planche pour une meilleure répartition des efforts. La distance minimale entre deux appuis est fonction de la charge utile transportée dans le plateau couvreur. Se conformer aux indications inscrites sur l'abaque d'étaiyage collé sur l'échelle de base.



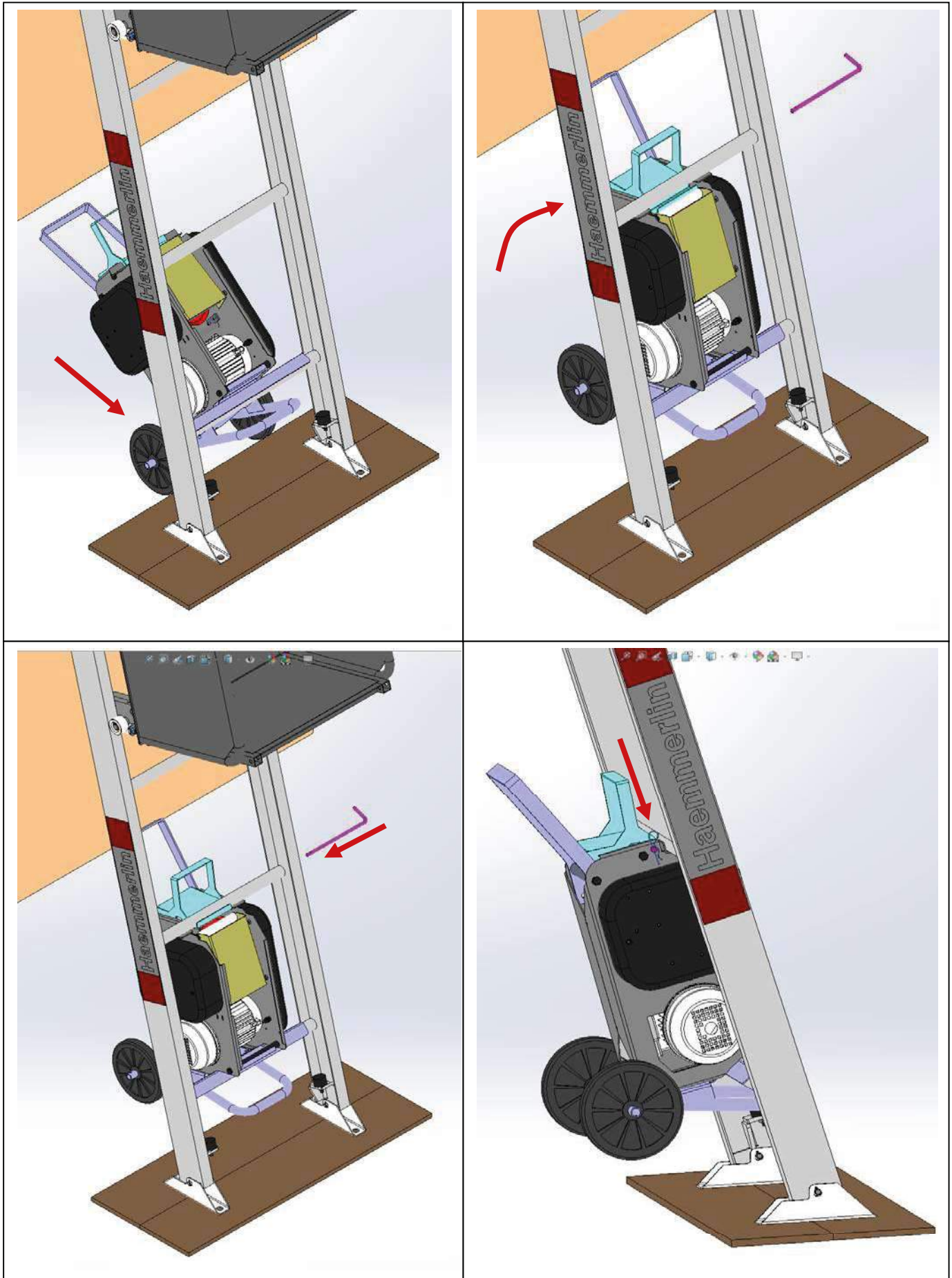
En cas de toit plat ou en intérieur de bâtiment, la traverse de tête peut s'appuyer directement sur le toit plat ou la dalle intérieure en mettant en place une paire d'étais de traverse de tête (voir paragraphe « étaiyages »).

### **MISE EN PLACE DU TREUIL 150 CA pour MAXIAL COMAPCT**

Amener le treuil à l'arrière de l'échelle de base. Retirer la goupille de sécurité et l'axe de verrouillage, puis pivoter la poignée de verrouillage vers le bas pour permettre l'encastrement du treuil dans l'échelle de base.



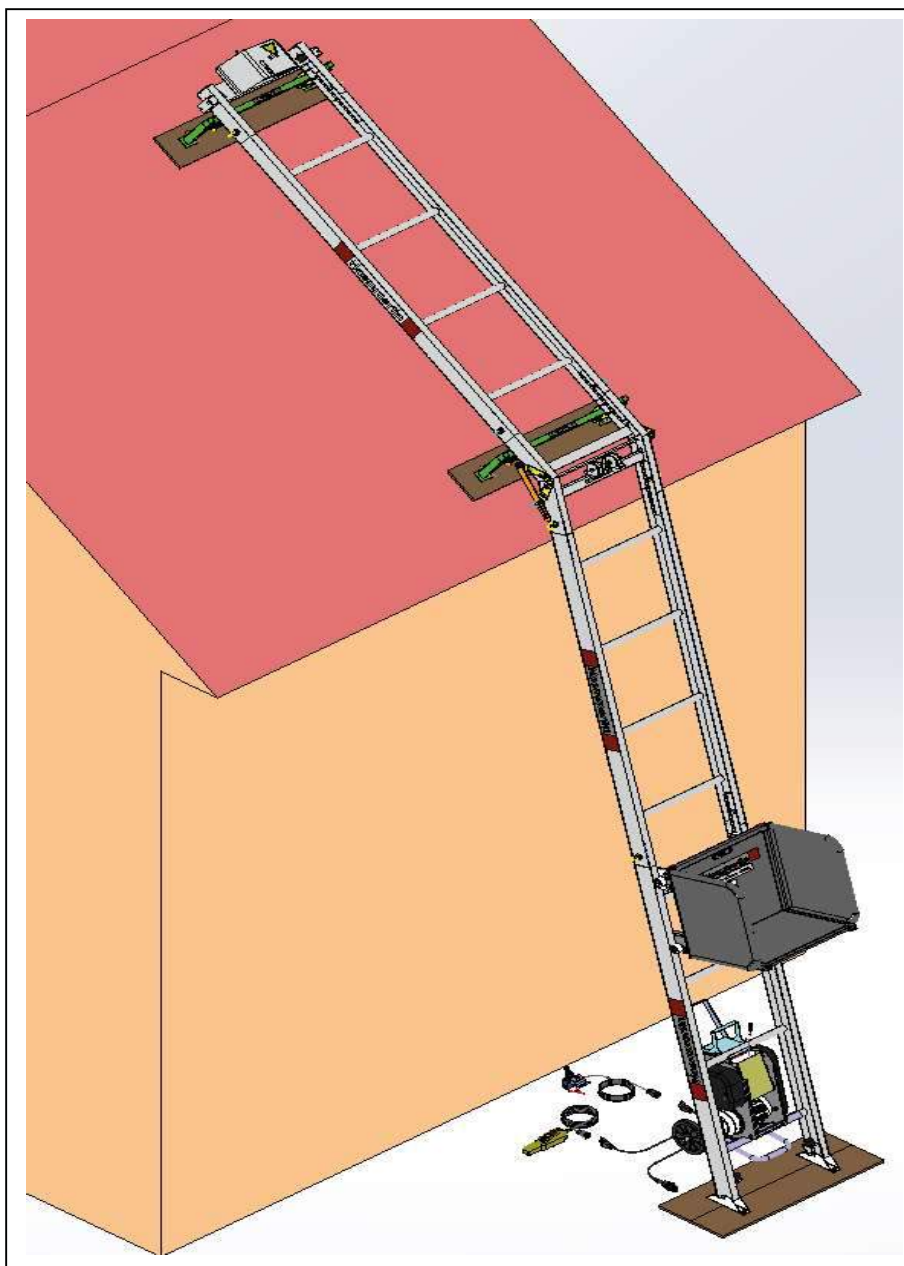
Déposer la traverse basse du treuil sur l'échelon inférieur de l'échelle de base, puis encastrer entièrement le treuil en agissant sur la poignée arrière. Dès que le treuil est entièrement encastré, relever la poignée de verrouillage pour bloquer le treuil, puis insérer l'axe de verrouillage et la goupille de sécurité. Le treuil est prêt à être branché.



## **BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DU TREUIL**

L'assemblage du monte-matériaux se poursuit par les branchements électriques :

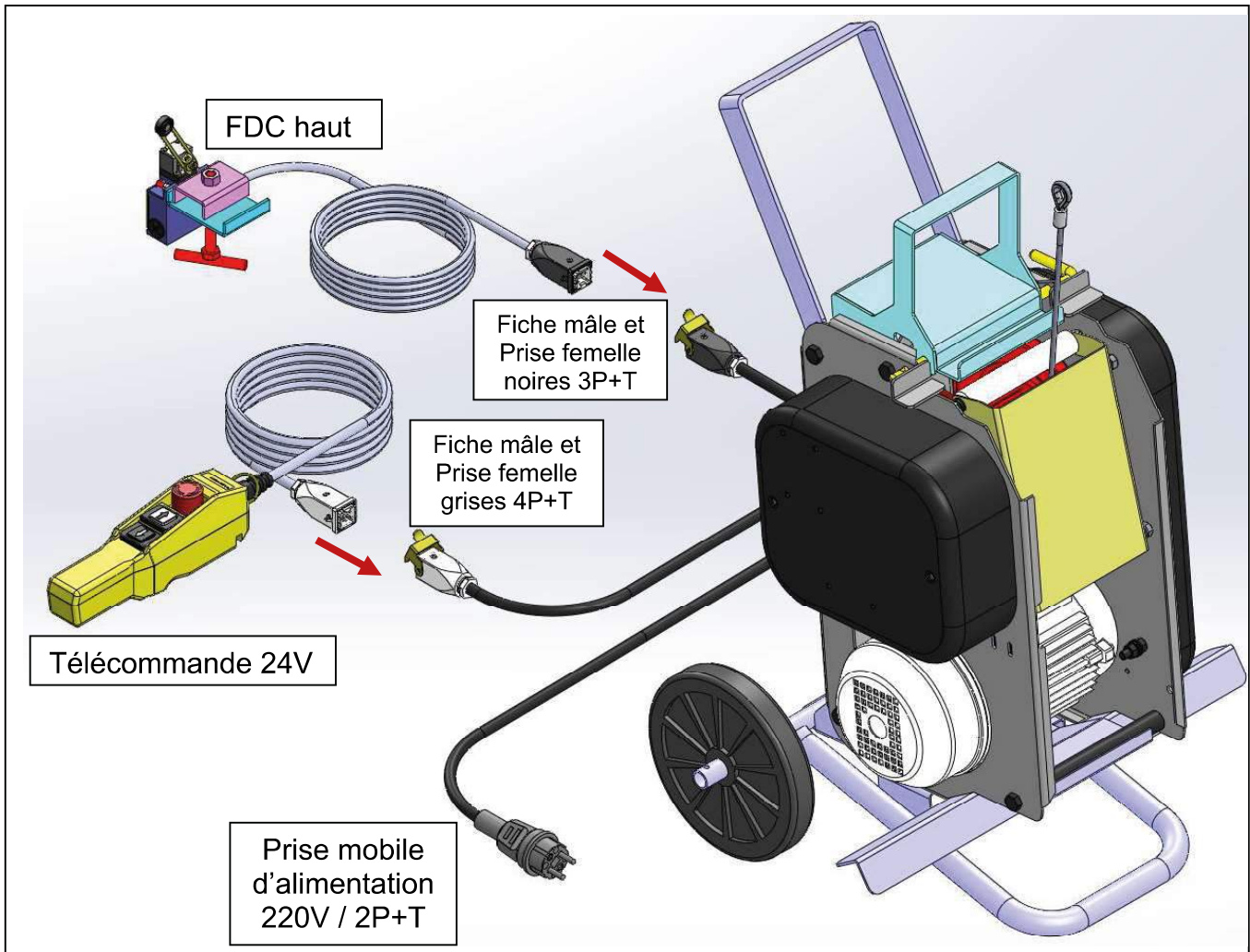
- Télécommande complète 24V comprenant la boîte à boutons (montée, descente et arrêt d'urgence), le câble électrique longueur 3m et la fiche mâle (grise / 4P+T)
- Fin de course haut complet comprenant le capteur à brider sur l'échelle, le câble électrique longueur 20m et la fiche mâle (noire / 3P+T)
- Prise mobile d'alimentation (noire / 2P+T) avec le câble électrique longueur 1m



Brancher la télécommande, le fin de course haut et l'alimentation après s'être assuré que :

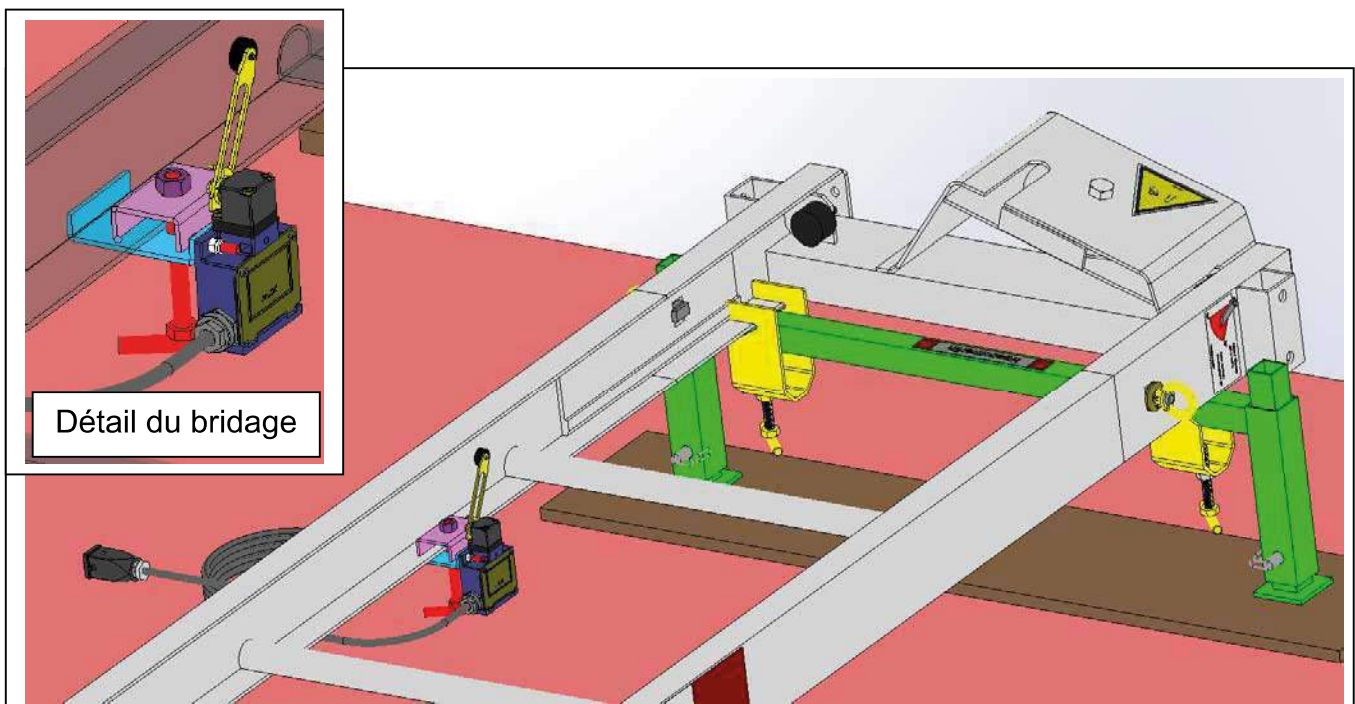
- la tension d'alimentation est de 220V50 Hz monophasé,
- la ligne d'alimentation peut supporter une intensité de 16A (intensité au démarrage = 16A),
- la ligne d'alimentation est protégée au départ par un dispositif différentiel haute sensibilité 30 mA pour la protection des personnes et d'un disjoncteur 16A maximum pour la protection du treuil contre les surcharges ou court circuits,
- en cas d'utilisation d'une rallonge d'amenée de courant, que les conducteurs du câble aient une section supérieure ou égale à 2,5mm<sup>2</sup> chacun pour une longueur de 0 à 15m et 4mm<sup>2</sup> chacun pour une longueur de 15 à 30m (longueur maxi de la rallonge : 30m),
- l'appareil ne travaille pas en ambiance explosive (présence de gaz ou poussières inflammables etc...) ce qui nécessiterait une protection spéciale.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DU TREUIL



## MISE EN PLACE DU FIN DE COURSE HAUT SUR L'ECHELLE

Mettre en place le fin de course (FDC) haut en le bridant sur l'aile inférieure du profil des échelles, à l'endroit où l'on désire stopper le chariot dans le sens de la montée. Veiller à ce que le FDC haut soit bien branché au niveau du treuil afin que la montée puisse fonctionner.



## **MISE EN PLACE DU CÂBLE DE LEVAGE**

La mise en place du câble de levage nécessite que l'installation complète du monte-matériaux de chantier et les branchements électriques soient réalisés.

Dérouler le câble de levage du tambour, d'une longueur équivalente à la course maximum du chariot depuis le bas jusqu'à l'extrémité supérieure de l'échelle, en actionnant le bouton « DESCENTE » (noir) de la télécommande et en tirant sur la boucle en extrémité de câble.

Lorsque le câble de levage n'est pas tendu, la sécurité anti mou de câble agit et empêche l'action de déroulage. Pour neutraliser cette sécurité basse anti mou de câble, se placer devant le treuil et pousser le rouleau de la sécurité basse vers l'intérieur du treuil.

Effectuer cette opération à deux personnes, une qui manipule la télécommande et neutralise la sécurité basse anti mou de câble et une qui déroule le câble en veillant à ne pas faire le désordre sur le tambour de câble.

L'autre solution pour neutraliser cette sécurité consiste tout simplement à tirer fortement le câble de levage vers le haut pour le tendre.

Lors de cette action de déroulage du câble, il faut faire très attention de ne pas appuyer malencontreusement sur le bouton « MONTEE » car le câble s'enroulerait alors sur le tambour et pourrait entraîner votre main (celle qui tient l'extrémité du câble) vers l'intérieur du tambour et provoquer ainsi de graves blessures.

Dans tous les cas, la personne qui déroule, manipule et enroule le câble de levage devra obligatoirement porter des gants de protection tout au long des opérations de mise en place.

Nous rappelons qu'il est interdit de grimper sur l'échelle du monte matériaux, même pendant la phase de montage ou mise en place du câble de levage.

Pour amener le câble de levage jusqu'à la traverse de tête en extrémité supérieure de l'échelle en passant par la genouillère, il faut utiliser une cordelette attachée à la boucle du câble et agir depuis le haut du chantier en prenant les précautions nécessaires, soit être sécurisé par un garde-corps ou harnais de sécurité équipé d'un stop chute et relié au bâtiment.

Faire passer le câble de levage entre le chariot et les échelons des échelles, puis sur les poulies (à droite) de la genouillère, puis sur la poulie de tête (de droite à gauche), puis redescendre sur les poulies (à gauche) de la genouillère et jusque sous le chariot.

Il n'est pas nécessaire de démonter les poulies pour mettre en place le câble mais il faut être très prudent afin de ne pas se coincer ou couper ou écraser les doigts !

Fixer ensuite la boucle du câble sur l'axe d'attache câble « A » de l'axe parachute du chariot, puis verrouiller l'axe d'attache câble « A » au moyen de la goupille clips « B ».

Tendre le câble de levage et enrouler le surplus de câble sur le tambour en actionnant le bouton « MONTEE » (blanc) de la télécommande.

Vérifier le bon enroulement du câble de levage sur le tambour de treuil. En cas de désordre du câble de levage sur le tambour (mauvais enroulement, enroulement que d'un côté du tambour, brins de câble qui se croisent, etc), dérouler entièrement le câble et l'enrouler à nouveau correctement.

Nous rappelons que le câble de levage doit toujours être parfaitement enroulé à spires jointives et sans croisement de brins. Cela est très important pour éviter une usure prématurée du câble.

Le risque de désordre du câble sur le tambour peut être éliminé en prenant soin que le câble soit toujours tendu lors du montage et en utilisation ainsi que lors de la manutention du monte-matériaux.

Vérifier le positionnement du câble sur toutes les poulies et l'accrochage du câble sur le chariot.

**Vérifier l'état général du câble de levage. Ce dernier doit impérativement être remplacé s'il présente des déchirures ou écrasements.**

**Il est strictement interdit de réparer un câble de levage au moyen de colliers ou serre-câbles !**

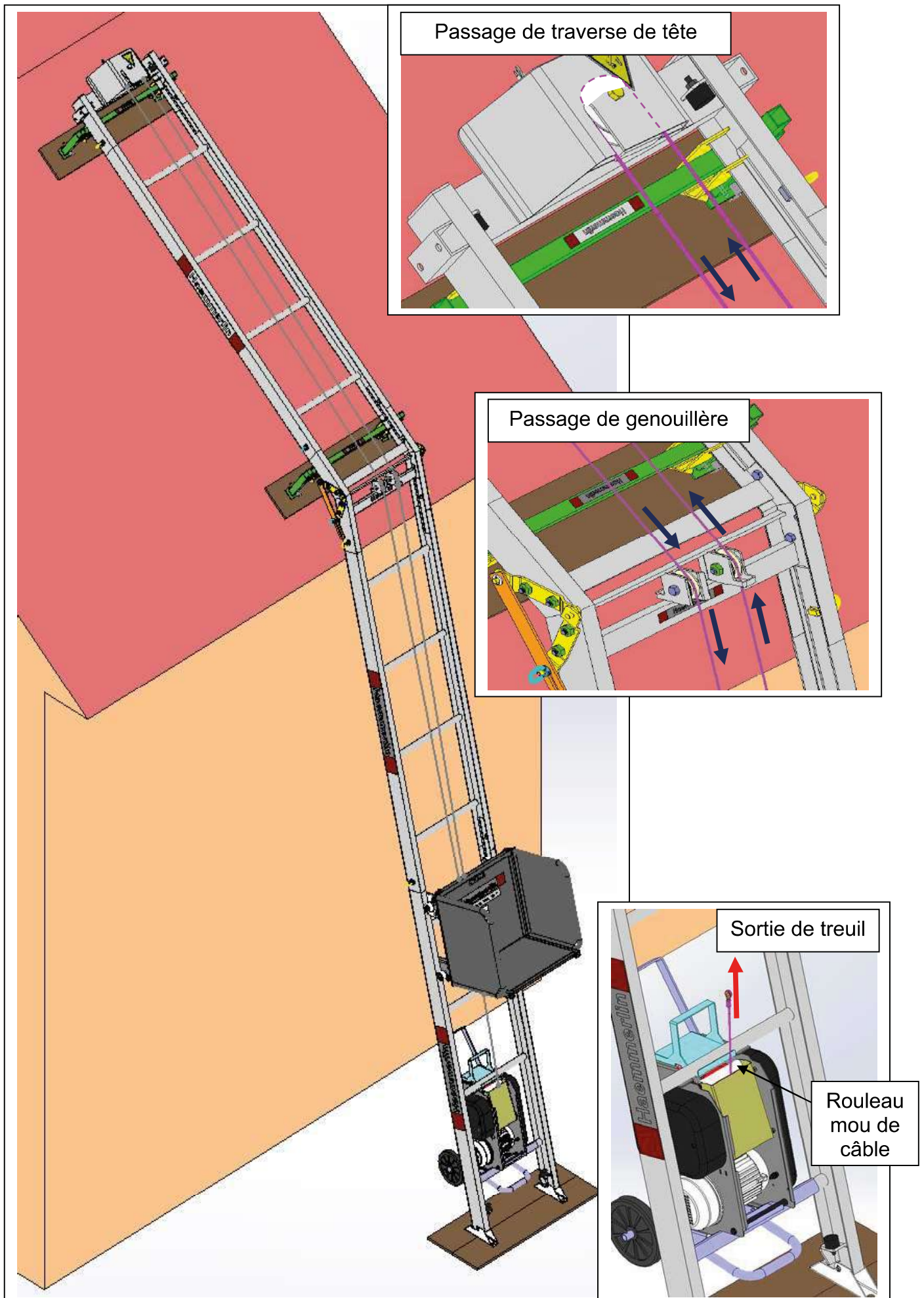
Tester le bon fonctionnement du système parachute en soulevant et en relâchant brusquement le chariot.

Vérifier le bon fonctionnement du fin de course haut et du détecteur de mou de câble.

Faire un essai à vide puis en charge et en surcharge

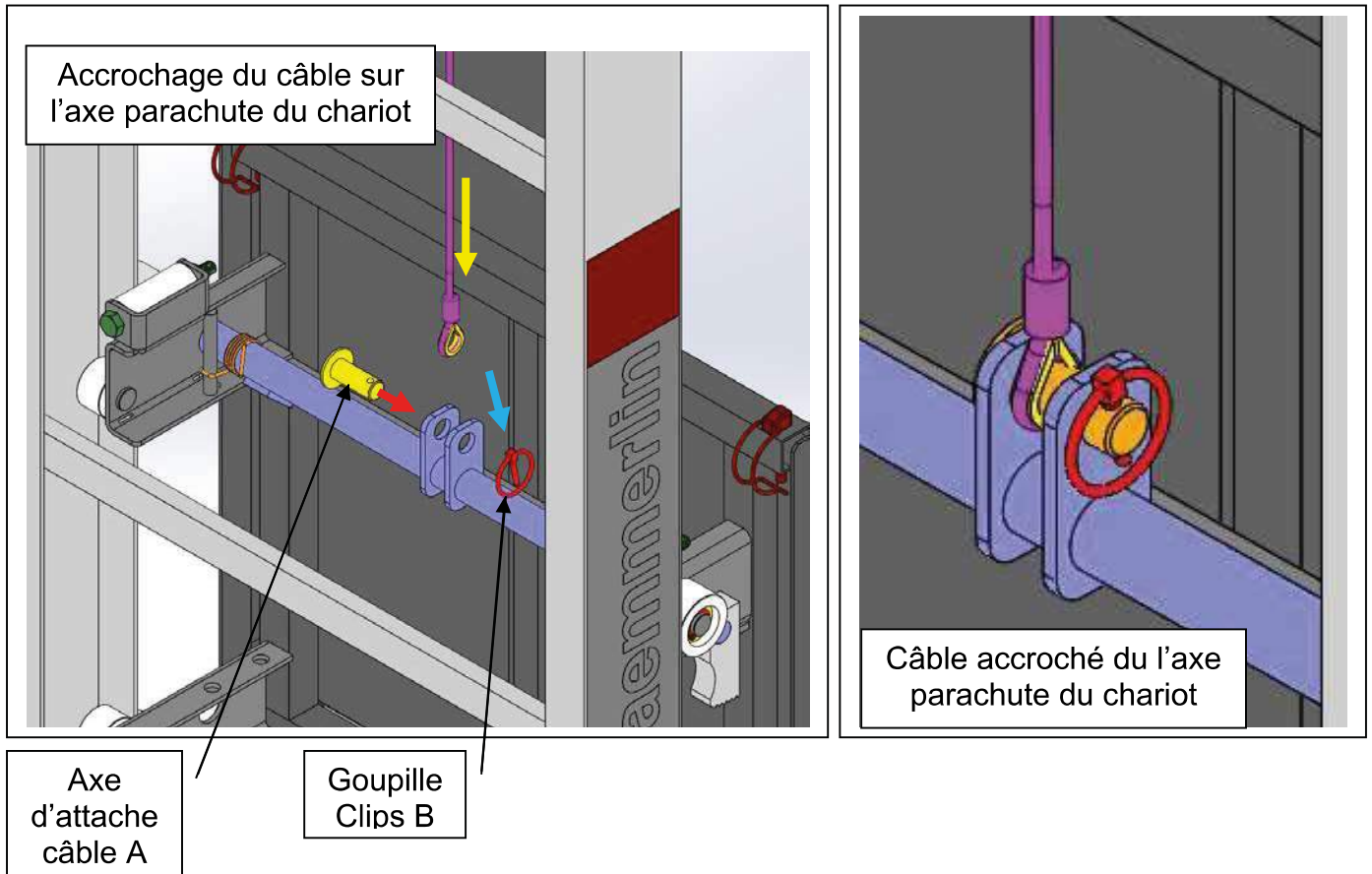
Le monte-matériaux est alors prêt à être utilisé.

## MISE EN PLACE DU CABLE DE LEVAGE





## MISE EN PLACE DU CÂBLE DE LEVAGE



## DEMONTAGE, REGLES D'UTILISATION ET DE SECURITE

### **DEMONTAGE DU CÂBLE DE LEVAGE**

A la fin du chantier, ramener le chariot en butée basse au pied de l'échelle de base.

Verrouiller la commande en appuyant sur le bouton d'ARRET d'URGENCE (rouge) de la télécommande et débrancher l'alimentation du treuil afin d'empêcher toute mise en marche intempestive lors des opérations de démontage du câble de levage.

Il est strictement interdit d'utiliser le treuil électrique pendant les opérations de démontage, sauf au tout dernier moment pour ranger et enrouler le câble sur le tambour de treuil.

Déverrouiller la goupille clips « B » puis retirer l'axe d'attache câble « A » afin de libérer la boucle du câble de levage.

La personne qui détache, manipule, désengage et enroule à nouveau le câble de levage devra obligatoirement porter des gants de protection tout au long des opérations de démontage du câble de levage.

Tirer sur le câble de levage et le désengager des poulies de genouillère et de la poulie de tête depuis le haut du chantier en prenant les précautions nécessaires, soit être sécurisé par un garde corps ou harnais de sécurité équipé d'un stop chute et relié au bâtiment.

Afin d'éviter de se coincer les doigts, seule la personne chargée de désengager le câble des poulies doit agir sur le câble de levage.

Nous rappelons qu'il est interdit de grimper sur l'échelle du monte matériaux, même pendant la phase de démontage du câble de levage.

Faire descendre ensuite le câble de levage en utilisant une cordelette attachée à la boucle.

Détacher la cordelette de la boucle, puis rebrancher l'alimentation et déverrouiller l'arrêt d'urgence en tournant d'un quart de tour le bouton (rouge) de la télécommande.

Enrouler ensuite tout le câble de levage sur le tambour du treuil en actionnant le bouton « MONTEE » (blanc) de la télécommande. Effectuer cette opération à deux personnes, une qui manipule la télécommande et l'autre qui enroule convenablement le câble sur le tambour de treuil.

La personne qui enroule le câble de levage sur le tambour de treuil devra obligatoirement porter des gants de protection tout au long cette opération et prendre soin que le câble soit toujours tendu, que les spires soient jointives et qu'il n'y ait aucun désordre sur le tambour. Afin que le câble ne se détende pas lors de la manutention et du transport du treuil, il est conseillé de tendre le câble en le liant au châssis de treuil au moyen d'une ficelle.

**Vérifier l'état général du câble de levage. Ce dernier doit impérativement être remplacé s'il présente des déchirures ou écrasements.  
Il est strictement interdit de réparer un câble de levage au moyen de colliers ou serre-câbles !**

### **DEMONTAGE DU MONTE-MATERIAUX**

Débrancher définitivement l'alimentation, la télécommande et le fin de course haut.

Le treuil peut maintenant être démonté de l'échelle et rangé.

Débrancher et retirer le fin de course haut.

Déverrouiller et retirer le treuil de l'échelle de base.

Détacher la traverse de tête.

Retirer les éventuels étais de traverse de tête.

Déverrouiller et retirer la traverse de tête.

Retirer les éventuels tréteaux sur lesquels sont appuyés les éléments d'échelle.

Déverrouiller et retirer les éléments d'échelle.

Détacher la genouillère et retirer l'éventuel tréteau sur lequel elle est en appui.

Déverrouiller et retirer la genouillère.

Redresser le restant du mat d'échelle jusqu'à la verticale puis déposer l'ensemble au sol perpendiculairement au bâtiment ou pivoter pour déposer l'ensemble parallèlement au bâtiment.

La dépose peut s'effectuer de différentes façons :

- jusqu'à 8m de longueur, déposer le mat d'échelles par 2 personnes au sol.
- de 8 à 15m de longueur, déposer le mat d'échelles par 2 personnes au sol et 1 personne sur le toit ou haut du chantier qui retient et libère progressivement au moyen d'une corde fixée à l'extrémité haute du mat d'échelles.

Lorsque les échelles seront déposées au sol, déverrouiller puis retirer l'ensemble des éléments d'échelle, puis retirer le chariot pour accessoire de l'échelle de base.

Autre solution :

2 ou 3 personnes supportent l'ensemble du mat d'échelle depuis le toit ou haut du chantier au moyen d'une corde attachée à l'extrémité haute du mat d'échelles. 1 personne au sol déverrouille et retire l'échelle de base avec le chariot pour accessoires par le bas. Puis au fur et à mesure que la personne du bas déverrouille et retire les éléments d'échelle les uns après les autres, les personnes du toit ou haut du chantier laisseront descendre le mat d'échelles vers le sol.

Ranger tous les éléments du monte-matériaux avec beaucoup de soin afin de ne pas les abîmer pendant la manutention, le transport et le stockage.

Nous rappelons que pendant toutes les opérations de démontage, il est strictement interdit d'accéder et de grimper sur les éléments d'échelle ainsi que sur le chariot et son accessoire. Les personnes qui participent au démontage du monte matériaux depuis le toit ou le haut du chantier devront obligatoirement prendre les précautions nécessaires, soit être sécurisé par un garde corps ou harnais de sécurité avec stop chute et relié au bâtiment.

Le port du casque et de chaussures de sécurité est obligatoire pour toute personne présente sur le chantier qu'elle participe ou non aux opérations de démontage.

Nous rappelons aussi que pendant les opérations de démontage, le port des gants de protection est obligatoire pour les personnes qui démontent et rangent le câble de levage et vivement conseillé à tous les autres intervenants.

## REGLES D'ETAYAGE OBLIQUE ET D'ANCRAGE VERTICAL



Pour une installation en toute sécurité, n'oubliez pas d'ajouter les éléments d'ancrage et d'étayage à votre commande de monte-matériaux. Les règles d'ancrage et d'étayage sont téléchargeables sur [www.haemmerlin.com](http://www.haemmerlin.com). L'installation d'un monte-matériaux se termine par sa fixation à un élément de son environnement selon la configuration du chantier. A l'oblique ou à la verticale, la traverse de tête **doit toujours être en appui et bloquée au bâtiment/à l'échafaudage** au moyen de boulons, cordes, sangles ou chaînes afin d'assurer la stabilité de la machine et éviter tout risque de renversement accidentel. De même, **l'échelle de base doit toujours être bloquée au sol** au moyen de tiges d'acier ou de boulons, au travers des trous de la traverse d'appui.

### REGLES GENERALES :

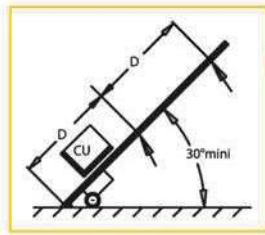
- Longueur minimale du câble de levage = 2 x (longueur totale des échelles\*) + 2 (m).
- Pente minimale de l'échelle : 30° par rapport à l'horizontale.
- L'échelle peut appuyer directement sur un mur, un bord de fenêtre, une terrasse, un toit, etc.

\* voir page 11

A l'oblique, étayer l'échelle au minimum tous les 6 m pour une charge utile de 150kg au moyen de l'étau de base 2 à 3 m, de la rallonge d'étau 2 m, des étais butoirs et des tréteaux (dans tous les cas se référer à l'abaque d'étayage).

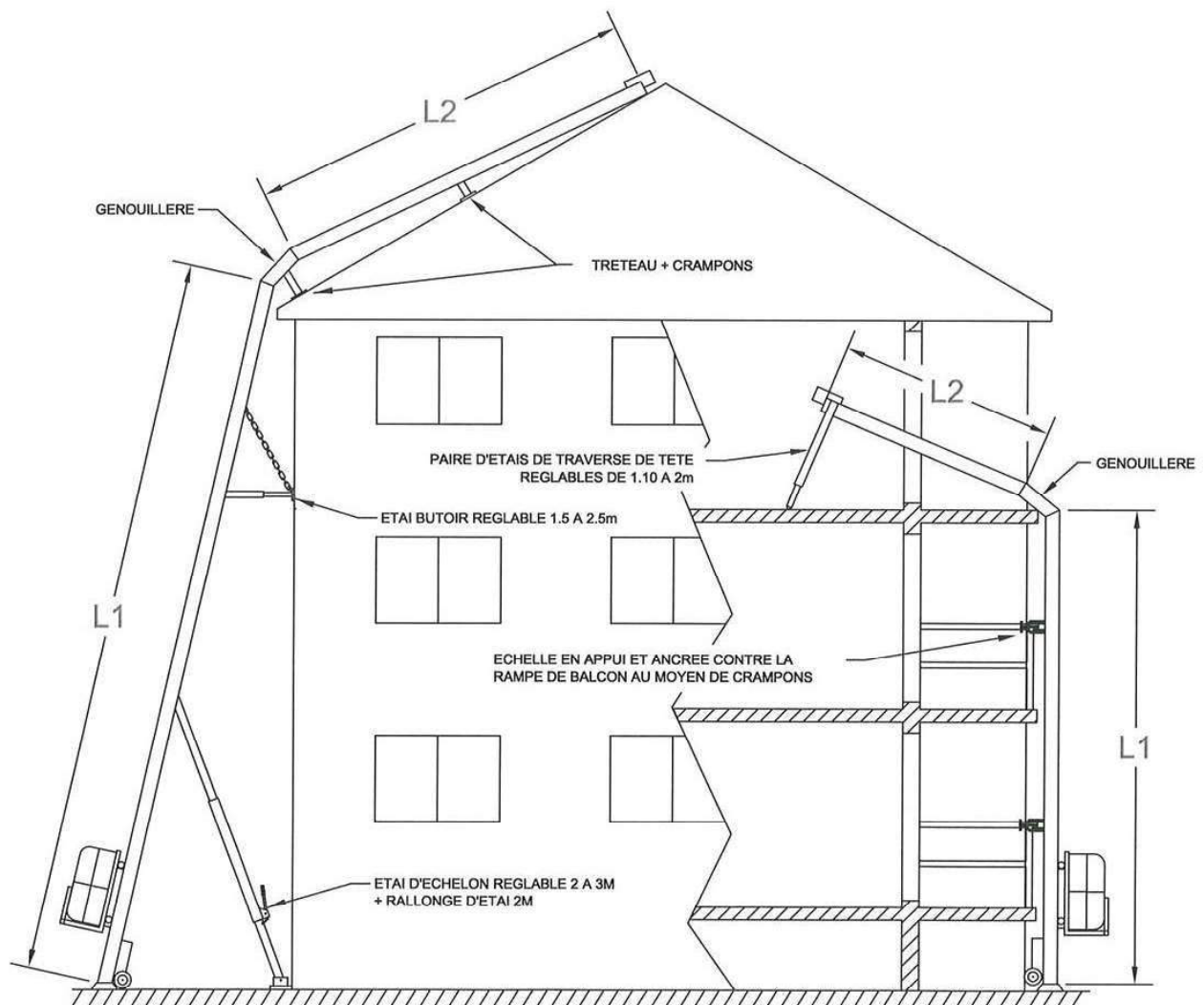
### ABAQUE D'ETAYAGE :

- Genouillère toujours en appui.
- Blocage de l'échelle de base au sol au moyen de tiges d'acier au travers des trous des sabots.



Distance D entre 2 appuis (m)						
8,5	7,5	6,5	6	5,5	5	4
80	100	125	150	175	200	250
Charge utile CU (kg)						

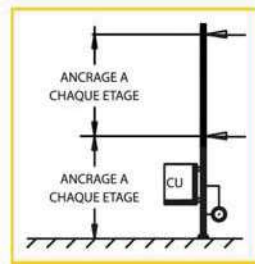
## EXEMPLES D'INSTALLATIONS OBLIQUES ET VERTICALES DU MONTE-MATERIAUX



A la verticale, ancrer l'échelle au bâtiment au moyen des serre-joints d'embrasure et de balcon ou contre l'échafaudage au moyen de tubes et crampons, à chaque étage.  
 Attacher la traverse de tête et la genouillère au bâtiment au moyen d'une corde ou chaîne afin d'éviter tout risque de renversement accidentel. De même, bloquer l'échelle de base en enfonçant deux tiges d'acier au travers des trous des sabots.

### REGLES D'ANCRAGE VERTICAL :

- Un monte-matériaux est dit vertical lorsque l'angle que décrit le mât avec la verticale est inférieur ou égal à 3°.
- Ancrage à **chaque étage** et **en tête d'échelle**.
- Blocage de l'échelle de base au sol au moyen de tiges d'acier au travers des trous des sabots.



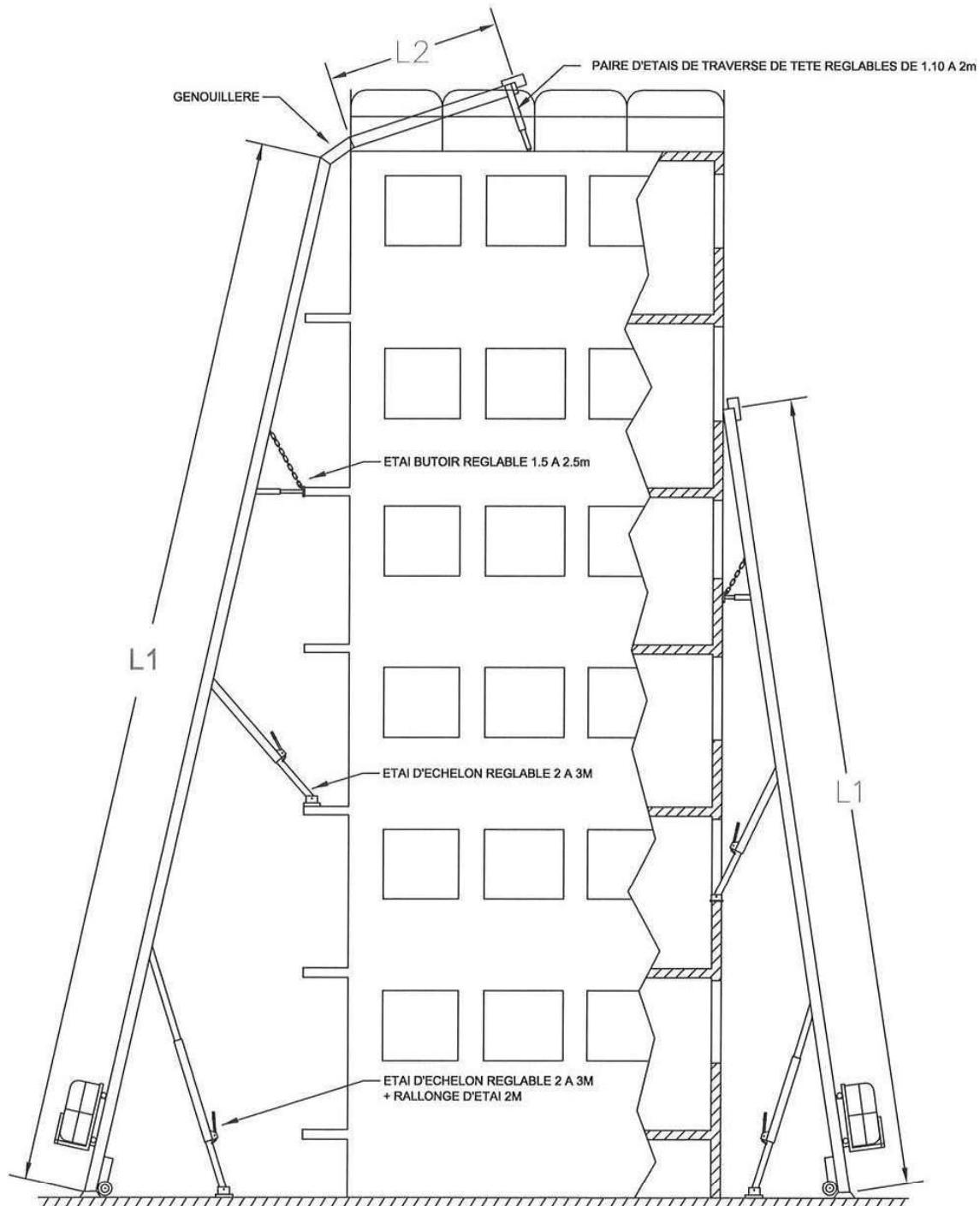


**INFOS DE SECURITE**



Pour la sécurité du personnel de chantier, la zone dangereuse doit impérativement être délimitée par un dispositif matériel lors de l'utilisation de nos monte-matériaux. Pour des barrières, nous consulter.

### EXEMPLES D'INSTALLATIONS OBLIQUES DU MONTE-MATERIAUX EN FACADE

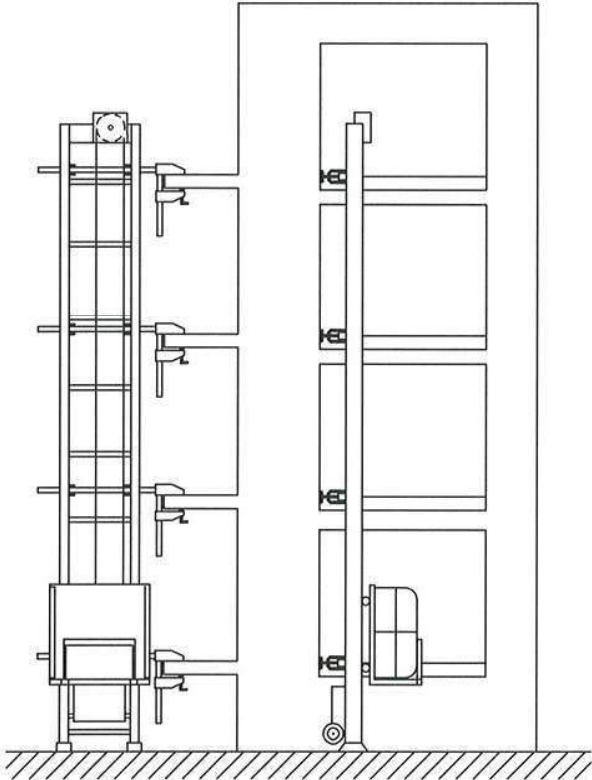


## INSTALLATION VERTICALE DU MONTE-MATERIAUX EN FACADE

ANCRAGE EN BASE, A CHAQUE ETAGE ET EN TETE D'ECHELLE - UN MONTE MATERIAUX EST DIT VERTICAL LORSQUE L'ANGLE QUE DECRIT LE MAT AVEC LA VERTICALE EST INFERIEUR OU EGAL A 3°

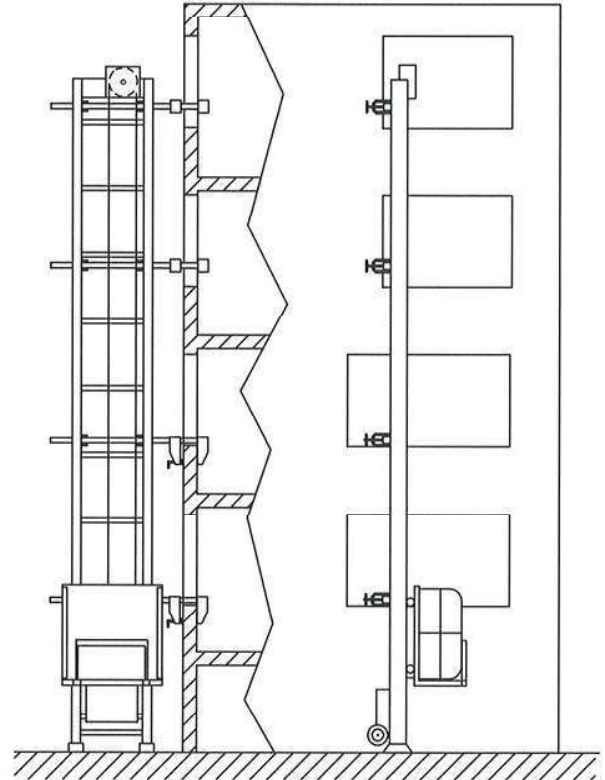
### ECHELLE PERPENDICULAIRE AU BATIMENT

Ancrage sur la dalle du balcon ou terrasse, au moyen du serre-joint de balcon



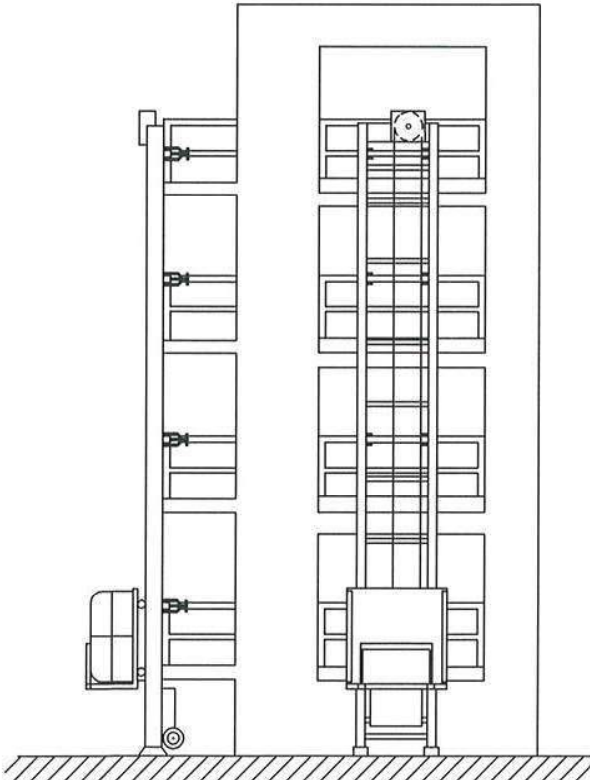
### ECHELLE PERPENDICULAIRE AU BATIMENT

Ancrage sur l'embrasure ou l'allège de la fenêtre au moyen du serre-joint d'embrasure



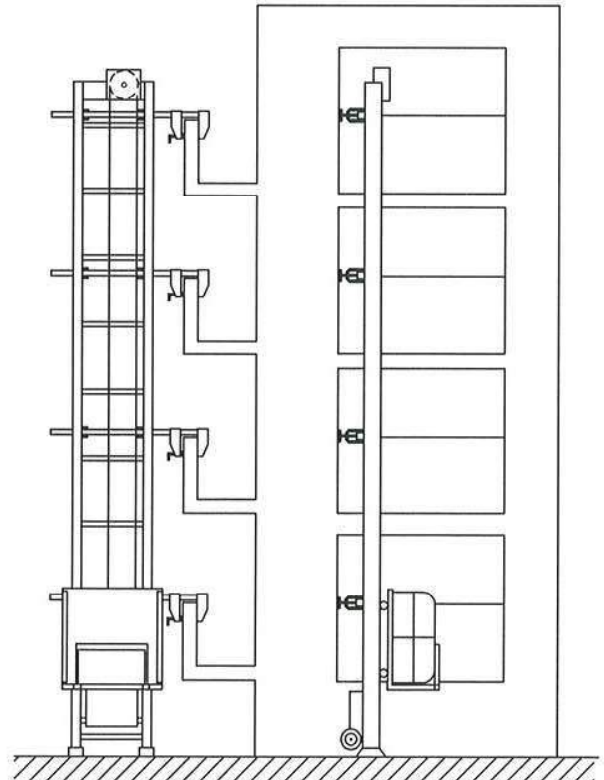
### ECHELLE PARALLELE AU BATIMENT

Echelle directement en appui contre la rampe du balcon et ancrée au moyen de crampons

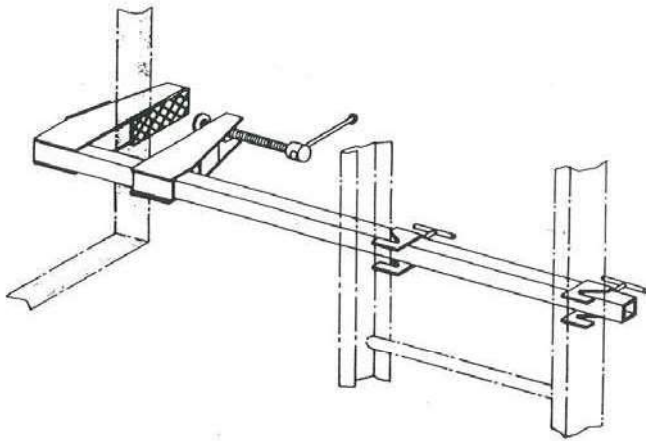


### ECHELLE PERPENDICULAIRE AU BATIMENT

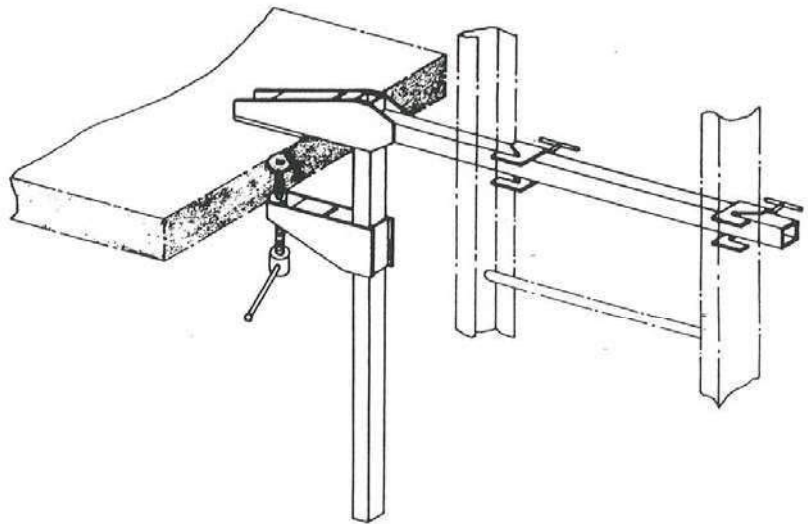
Ancrage sur le mur ou la balustrade de balcon au moyen du serre-joint d'embrasure



## SERRE-JOINT D'EMBRASURE



## SERRE-JOINT D'EMBRASURE

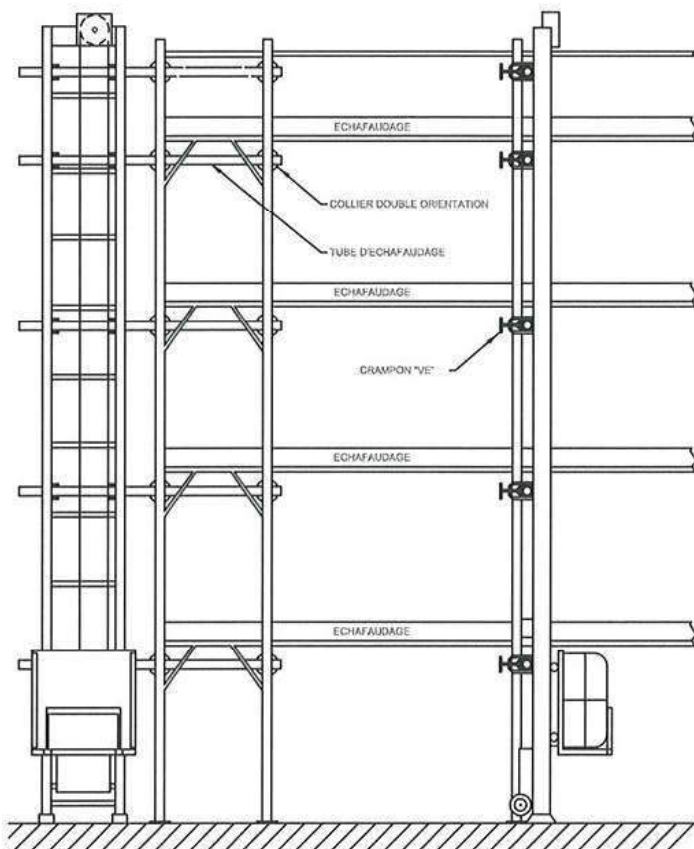


## INSTALLATION VERTICALE DU MONTE-MATERIAUX CONTRE UN ECHAFAUDAGE

ANCRAGE EN BASE, A CHAQUE ETAGE ET EN TETE D'ECHELLE - UN MONTE MATERIAUX EST DIT VERTICAL LORSQUE L'ANGLE QUE DECRIT LE MAT AVEC LA VERTICALE EST INFERIEUR OU EGAL A 3°

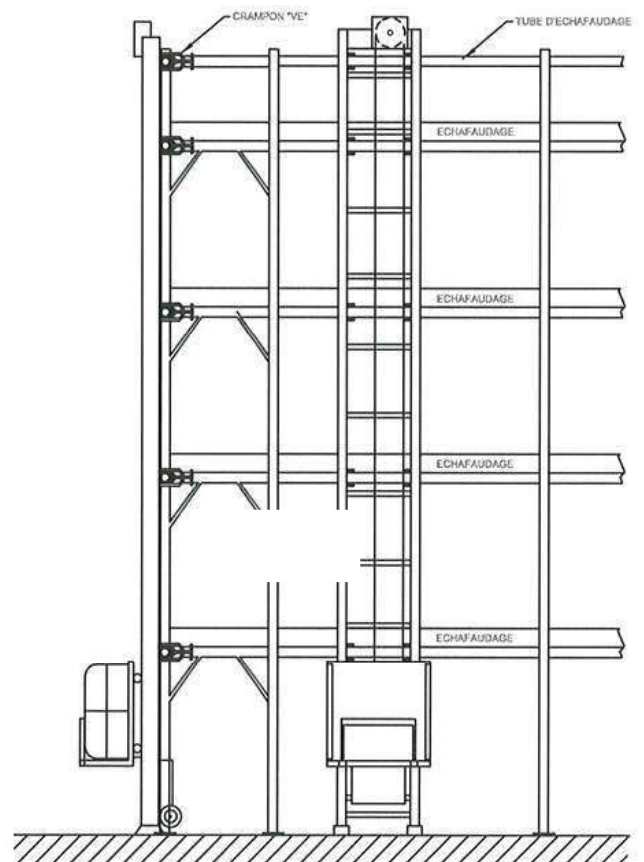
### ECHELLE PERPENDICULAIRE A L'ECHAFAUDAGE

Echelle en appui contre des tubes bridés à l'échafaudage au moyen de colliers double orientation (tubes et colliers non fournis).  
Echelle ancrée contre tube d'échafaudage au moyen de crampons "VE".



### ECHELLE PARALLELE A L'ECHAFAUDAGE

Echelle directement en appui contre des tubes d'échafaudage au moyen de crampons "VE".



## **REGLEMENTATION, CONSIGNES DE SECURITE**

Dans les pages qui suivent, nous rappelons à l'utilisateur qu'il est tenu au respect d'un certain nombre de textes dont nous rappelons ici les points essentiels.

Le Chef de l'entreprise doit afficher à toutes les recettes :

- des plaques portant l'inscription « Interdit au Transport des personnes » et donnant la charge maximale d'utilisation selon le type de machine
- une consigne précisant :
  - les mesures de sécurité à prendre à l'occasion du service normal du monte-matériaux,
  - le code des signaux de commandement,
  - les mesures de sécurité à imposer pour assurer l'entretien et les visites de l'appareil.

### **SECURITE DES ZONES DE DEPLACEMENT**

Tout lieu de travail se trouvant au-dessus de 1m de hauteur doit être protégé par des rambardes.

L'ouverture libre pour le passage de l'équipage mobile sera limitée au maximum à 50 mm de chaque côté et 500 mm au-dessus de l'échelle.

Si l'équipage mobile ne s'arrête pas dans le cadre de cette ouverture, il faut prévoir la remise en place d'une barrière après le passage de celui-ci pour assurer la sécurité des opérateurs.

Les recettes doivent être tenues fermées lorsque l'équipage mobile n'est pas à niveau. Les niveaux non desservis et devant lesquels un monte-matériaux passe, devront être fermés par une clôture de façon à ce que le personnel ne puisse être atteint par une partie de l'appareil.

Il est rappelé qu'il est dangereux :

- de se pencher dans le puits d'un monte-matériaux,
- de stationner au pied d'un monte-matériaux, sous un équipage mobile, un plateau, ou une benne en cours de déplacement ou de chargement ou de déchargement à une recette supérieure,
- de toucher ou d'essayer de toucher une partie mobile (galets, câble etc...) ou les guidages et charpente tant que le monte-matériaux est en exploitation et que sa commande n'a pas été condamnée,
- de prendre pied sur un équipage mobile de monte-matériaux.

La zone dangereuse sera délimitée par un dispositif matériel.

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

### **PREPOSE A LA CONDUITE**

Il est interdit de préposer à la conduite d'un monte-matériaux des ouvriers que leurs connaissances imparfaites des consignes et des manœuvres, leur état de santé, leurs aptitudes physiques, visuelles ou auditives, rendent impropres à remplir ces fonctions.

Nul, s'il a moins de 18 ans, ne pourra être chargé de conduire un monte-matériaux ou de donner des signaux.

L'implantation du poste de conduite du monte-matériaux doit permettre la surveillance totale du trajet. Ce poste de conduite doit être muni d'un arrêt d'urgence.

Dans le cas où une partie du trajet n'est pas visible du poste de conduite principal, il faut :

- soit utiliser une rallonge de commande suffisamment longue pour permettre la surveillance totale du trajet,
- soit établir un code de signaux, par gestes, lumineux ou sonores. Ce code établi par le chef d'entreprise doit être connu de chaque conducteur et préposé aux recettes, être affiché au poste de commande et à chaque recette.

Tout le système de conduite et d'arrêt d'urgence de l'installation doit être connecté à une seule source d'alimentation.

### **ARRIMAGE DES CHARGES**

Les charges placées sur un monte-matériaux ne doivent pas dépasser le poids autorisé.

Il est interdit de placer des matériaux en vrac sur la plate-forme d'un monte-matériaux, si cette plate-forme est dépourvue de clôture périphérique, à moins que ces matériaux soient solidement engerbés en palettes.

Les charges mobiles (brouettes, japonaises, wagonnets) doivent être calées ou solidement attachées de façon à s'opposer à tout déplacement pendant le fonctionnement du monte-matériaux. Les brouettes, japonaises ou wagonnets doivent être chargés de manière qu'aucune partie du chargement ne puisse tomber.

Les tonneaux, fûts ou bidons doivent être placés debout et doivent être arrimés si nécessaire. Aucune partie du chargement ne doit dépasser d'une plate-forme, cabine ou cage de monte-matériaux.

## **CONSIGNES D'UTILISATION**

Des consignes d'utilisation sont à dresser par le Chef d'établissement après consultation du Comité d'Hygiène et de Sécurité de l'entreprise ou à défaut par les délégués du personnel, modèle comme suit :

### **IL EST INTERDIT**

- de laisser toute personne étrangère au service, ou incompétente manipuler la commande de l'appareil
- d'utiliser l'installation comme une échelle
- de se servir de l'appareil pour transporter des personnes
- de surcharger l'appareil
- de toucher le câble de levage pendant le fonctionnement du monte-matériaux
- 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»
- d'utiliser l'appareil par grand vent et en cas d'orage
- de toucher aux condensateurs même après coupure du courant
- de dévider entièrement le tambour de treuil sauf pour enrouler correctement le câble. Laisser en permanence au minimum 3 spires de câble sur le tambour
- d'utiliser un câble détérioré, écrasé ou avec des épissures
- de réparer un câble de levage au moyen de colliers ou serre-câbles
- d'intervenir sur le monte-matériaux en charge ou lorsque le treuil est sous tension
- d'utiliser le monte-matériaux pour d'autres utilisations que celles auxquelles il est destiné
- de fatiguer le câble de la boîte à boutons par des torsions inutiles (risque de rupture de fil)
- d'utiliser le monte-matériaux dans des conditions qui l'exposeraient à des jets d'eau directs

### **LE CONDUCTEUR DEVRA**

#### **\*AVANT LE COMMENCEMENT DU SERVICE :**

- vérifier l'état du treuil et des accessoires
- vérifier l'état, l'enroulement sur le tambour, le guidage et la fixation du câble de levage
- vérifier le bon fonctionnement du système parachute
- vérifier à vide puis en charge le bon fonctionnement du frein
- vérifier le bon fonctionnement du fin de course haut et bas anti mou de câble
- vérifier le libre passage de l'équipage mobile
- vérifier que la partie supérieure de l'échelle repose bien sur son point d'appui
- vérifier l'étayage, l'ancrage, la fixation de l'échelle au bâtiment et le calage de la partie basse
- 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

#### **\*PENDANT LE SERVICE :**

- refuser de lever une charge apparemment supérieure à celle marquée sur l'appareil
- refuser de lever des charges mal arrimées ou présentant un risque de déplacement ou de chute lors du fonctionnement
- ne jamais utiliser l'appareil pour transporter des personnes
- éviter tout mouvement brutal (inversion de marche)



- s'assurer, avant d'exécuter toute manœuvre de montée ou de descente de l'appareil, que personne ne se trouve dans la zone de déplacement de la charge
- éviter le pianotage, les pressions répétées sur les boutons du boîtier de commande et les inversions de marche brutales (échauffement du moteur et de l'appareillage électrique)
- éviter d'introduire des objets dans les parties en mouvement du monte-matériaux

**\*A LA FIN DU SERVICE :**

- faire reposer l'équipage mobile sur le sol ou en butée basse
- ne jamais laisser l'équipage mobile reposer en hauteur sur son parachute
- arrêter le moteur de treuil et débrancher l'alimentation
- débrancher et ranger la télécommande de sorte que seuls les conducteurs préposés à la conduite ne puissent se servir du monte-matériaux

## **ENTRETIEN**

L'utilisateur doit tenir un registre de sécurité et mettre en place un livret sur lequel devront être inscrits tous les contrôles et interventions effectués sur le monte-matériaux.

Les opérations d'entretien et de graissage ne doivent être entreprises que lorsque le monte-matériaux est à l'arrêt et après qu'une disposition de condamnation de la commande du monte-matériaux aura été prise.

Si on doit procéder à un travail d'entretien à un niveau se trouvant au-dessous du chariot, il est obligatoire avant de l'entreprendre de placer des entraves sur les guidages afin d'interdire la descente inopinée du chariot.

Les divers organes des monte-matériaux doivent être maintenus, en tout temps, en parfait état d'entretien et de fonctionnement des sécurités.

S'il est absolument nécessaire de mettre l'appareil en mouvement, en vue d'effectuer certains travaux spéciaux d'entretien, ceux-ci ne doivent être faits que sous la direction d'un surveillant qualifié.

Il est interdit d'entreprendre des travaux d'entretien sur les organes électriques sans que l'alimentation électrique ait été coupée.

A l'issue des travaux d'entretien, il est obligatoire de procéder à quelques essais à vide pour contrôler la bonne marche du monte-matériaux.

Le monte-matériaux MAXIAL COMPACT a été conçu pour un entretien réduit au strict minimum. Nous recommandons cependant à l'utilisateur de tenir l'appareil dans un parfait état de propreté et d'en manipuler les éléments avec précautions. L'appareil pourra alors lui rendre un service optimal et garantir le gain de productivité qu'on peut en attendre.

Nous détaillons ci-après les éléments devant être vérifiés et entretenus à chaque mise en place mais également de façon périodique en cas de chantier prolongé:

### **1° Câble de levage**

**Vérifier quotidiennement l'état général et l'enroulement du câble de levage sur le tambour. Ce dernier doit impérativement être remplacé s'il présente des déchirures ou écrasements.**

**Il est strictement interdit de réparer un câble de levage au moyen de colliers ou serre-câbles !**

En cas de mauvais enroulement, bloquer le chariot sur l'échelle, dérouler entièrement le câble puis procéder à un nouvel enroulement à spires jointives. Cela est très important afin d'éviter une usure prématurée du câble.

Effectuer cette opération à deux personnes, une qui manipule la télécommande et neutralise la sécurité basse anti mou de câble et une qui déroule le câble en veillant à ne pas faire le désordre sur le tambour de câble.

Lors de cette action de déroulage du câble, il faut faire très attention de ne pas appuyer malencontreusement sur le bouton « MONTEE » car le câble s'enroulerait alors sur le tambour

et pourrait entraîner votre main tenant l'extrémité du câble vers l'intérieur du tambour et provoquer ainsi de graves blessures.

Dans tous les cas, la personne qui déroule, manipule et enrôle le câble de levage devra obligatoirement porter des gants de protection tout au long de ces opérations

Nettoyer, puis graisser quotidiennement le câble de levage.

## **2° Parachute du chariot**

Nettoyer tous les jours et graisser,

Vérifier son fonctionnement avant chaque utilisation.

## **3° Galets des genouillères**

Vérifier l'usure (changer si la marque dépasse 10 mm),

Graisser régulièrement, en moyenne tous les mois et systématiquement à chaque montage.

## **4° Galets du chariot**

Graisser régulièrement en moyenne tous les mois, changer lorsque le jeu dépasse 1 à 2 mm.

**Après chaque démontage suivi d'un remontage sur un nouveau chantier, il faut procéder aux épreuves de vérification à vide, en charge et en surcharge, avant d'utiliser le monte-matériaux.**

**Lorsque le monte-matériaux présente un état de vétusté susceptible de provoquer des risques pour l'utilisateur ou l'environnement, il y a obligation de le mettre hors service ou de le démonter.**

**Haemmerlin décline toute responsabilité pour toutes les conséquences dues à la non-observation des prescriptions citées précédemment.**

## **DEPANNAGES**

- Vérifier si les branchements sont réalisés :
  - L'alimentation
  - La télécommande
  - Le fin de course haut
- Vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence de la télécommande est déverrouillé
- Vérifier l'alimentation générale 220V50Hz - 16/20A en mesurant la tension d'alimentation sur la rallonge d'amenée du courant (treuil non branché) au moyen d'un voltmètre. Si l'alimentation n'est pas de 220V, utiliser une autre source d'alimentation
- Vérifier si le relais thermique a déclenché suite à une surchauffe du moteur. Attendre le ré-enclenchement automatique du relais thermique après refroidissement du moteur puis essayer le treuil en montée et en descente. Le relais thermique n'agit que sur la montée de sorte à pouvoir immédiatement redescendre la charge au sol en toute sécurité

## **LE TREUIL FONCTIONNE EN DESCENTE MAIS PAS EN MONTEE**

- Vérifier que le FDC haut fixé sur l'échelle est branché au treuil.
- Vérifier que les contacts électriques à l'intérieur du FDC course haut sont branchés et que le galet mécanique est libéré.
- Vérifier que l'équipage mobile n'est pas en butée contre le galet mécanique du FDC haut car cela couperait instantanément la montée.
- Vérifier si le galet mécanique du FDC haut n'est pas abimé ou défectueux.
- Vérifier le contact électrique du FDC haut en réalisant un pont électrique.

## **LE TREUIL FONCTIONNE EN MONTEE MAIS PAS EN DESCENTE**

- Vérifier que l'équipage mobile n'est pas en butée basse car la sécurité anti mou de câble agirait en coupant instantanément la descente.
- Vérifier que le contact électrique de la sécurité anti mou de câble est branché et que le poussoir est libéré.
- Vérifier le contact électrique de la sécurité anti mou de câble en réalisant un pont
- Vérifier que le poussoir mécanique ne soit pas abimé ou défectueux.
- Vérifier le passage du câble de levage sur le rouleau du système anti mou de câble. Lorsque le câble de levage est tendu, il doit agir sur le rouleau de sorte à libérer le contact électrique de la sécurité anti mou de câble.
- Vérifier que la pente de l'échelle soit suffisante (minimum 30° par rapport à l'horizontale) pour permettre à l'équipage mobile de descendre par gravité. Si la pente n'est pas suffisante, le câble de levage se détend lors de la descente de l'équipage mobile. Le manque de tension dans le câble sera détecté par le système parachute qui bloquera mécaniquement le chariot sur l'échelle et par la sécurité anti mou de câble qui coupera électriquement la descente.
- Pour éviter ce phénomène, il faut augmenter la pente de l'échelle, utiliser le « système de retour de chariot sur faible pente » code 312796501 ou lester l'équipage mobile pour en augmenter la gravité lors de la descente.

## **LE TREUIL DEMARRE MAIS PEINE POUR LEVER LA CHARGE**

- Vérifier l'alimentation 220V50Hz en mesurant la tension d'alimentation (au moyen d'un voltmètre) pendant le fonctionnement du treuil en charge.
- Vérifier le condensateur de démarrage au moyen d'un capacimètre. Si la capacité n'est pas correcte, remplacer le condensateur de démarrage.  
Vérifier le frein du moteur en écoutant s'il s'ouvre en appuyant sur le bouton montée ou descente de la télécommande. Si le frein ne s'ouvre pas, il s'agit soit du frein qui est déréglé, dans quel cas il faut effectuer un réglage de l'entrefer de 0.3mm, soit la bobine de frein est défectueuse, dans quel cas il faut remplacer le frein complet.

## **LE DISJONCTEUR SAUTE EN MONTEE ET EN DESCENTE**

- S'assurer que la ligne d'alimentation peut supporter une intensité de 16A (intensité au démarrage des treuils).
- S'assurer que la ligne est protégée au départ par un dispositif différentiel haute sensibilité 30mA pour la protection des personnes et d'un disjoncteur 20A maximum pour la protection des treuils contre les surcharges et courts-circuits.
- Vérifier les câblages et les connexions des contacts au niveau l'armoire électrique du treuil ainsi que les fiches, prises et sorties de câbles.
- Vérifier le condensateur en débranchant les deux fils sans qu'ils ne se touchent, puis essayer le treuil en montée (n'appuyer qu'un court instant sur le bouton de montée et ne pas insister). Si le disjoncteur ne saute plus, le condensateur de démarrage est cassé, il faut le remplacer. Si le disjoncteur saute toujours, le condensateur de démarrage est correct, il faut rebrancher les fils.
- Vérifier le moteur électrique en débranchant les fils moteurs puis essayer le treuil en montée (n'appuyer qu'un court instant sur le bouton de montée et ne pas insister). Si le disjoncteur ne saute plus, le moteur est en court-circuit, il faut le remplacer ou le faire réparer.

## **LE FIN DE COURSE HAUT NE FONCTIONNE PAS**

- S'assurer que le fin de course haut est correctement mis en place sur l'échelle à l'endroit où l'on désire stopper la montée de sorte à pouvoir détecter l'arrivée du chariot.
- S'assurer que fin de course haut est correctement branché au treuil et que les contacts électriques à l'intérieur du FDC course haut sont branchés.
- S'assurer que le contact électrique ne soit pas défectueux, dans quel cas il faudrait le remplacer.
- S'assurer que le galet mécanique est libéré.

## **LA SECURITE ANTI MOU DE CABLE NE FONCTIONNE PAS**

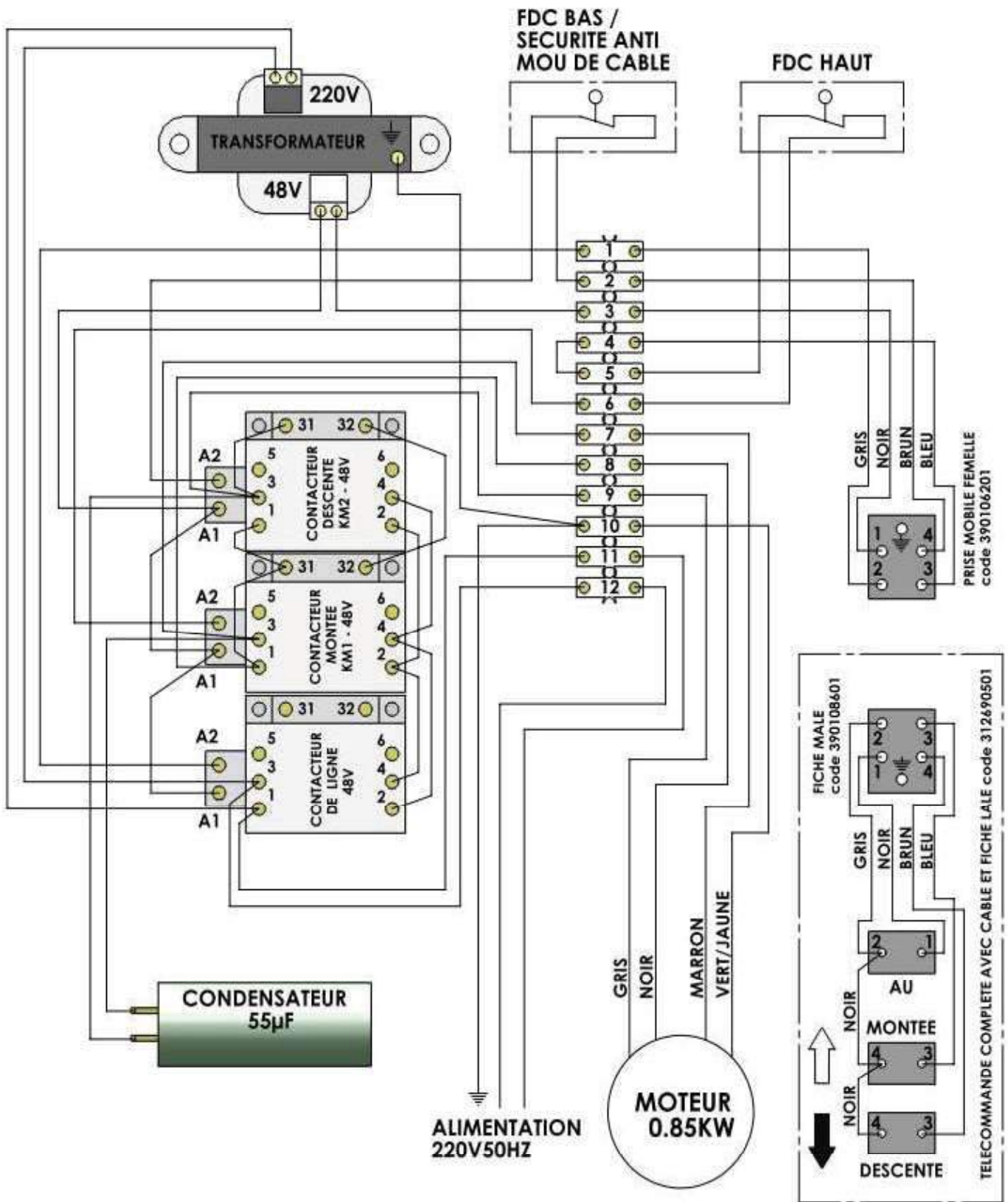
- S'assurer que le contact de sécurité anti mou de câble n'est pas défectueux, dans quel cas il faudrait le remplacer.
- S'assurer que le système anti mou de câble est correctement réglé.

## **VERIFICATION DE LA TELECOMMANDE (basse tension)**

- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence est déverrouillé puis essayer le treuil.
- S'assurer que tous les fils électriques sont correctement branchés sur la fiche mâle et la prise mobile femelle et que le câble ne présente pas de coupures ou déchirures.

**Toute commande de pièces de rechange doit passer par un revendeur ou distributeur HAEMMERLIN et doit comporter obligatoirement le type, le numéro de série, la date et le lieu d'achat du monte-matériaux.**

# SCHEMA ELECTRIQUE DU TREUIL 150 CA MAXIAL COMPACT



# FICHE DE GARANTIE ET/OU SERVICE APRES VENTE

<b>REVENDEUR / DISTRIBUTEUR :</b> ----- <b>CONTACT :</b> ----- <b>FONCTION :</b> ----- <b>Tél. :</b> ----- <b>Fax :</b> ----- <b>E-mail :</b> -----	<b>CLIENT UTILISATEUR :</b> ----- <b>CONTACT :</b> ----- <b>FONCTION :</b> ----- <b>Tél. :</b> ----- <b>Fax :</b> ----- <b>E-mail :</b> -----
---	---

Madame, Monsieur, Cher client, vous souhaitez faire réparer un produit de la société HAEMMERLIN, nous vous remercions de bien vouloir nous transmettre les informations suivantes :

Matériel  Monte matériaux de chantier  Treuil à potence  Grue de terrasse  Tréteau chevalet

Type de la machine : -----

N° de série : ----- (indispensable pour une bonne identification)

Année de fabrication de la machine : -----

Etat :  Neuf  Déjà servi mais état général correct  Endommagé

Décrivez le défaut ou type du problème rencontré en précisant les conditions d'utilisation :

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

Action souhaitée :

Révision ou réparation du matériel sous garantie sur notre site atelier

Révision ou réparation du matériel hors garantie sur notre site atelier

Demande d'échange de pièces sous garantie

*Partie réservée à Haemmerlin*

Prise en charge sous garantie :  Acceptée par CDH  Refusée par CDH  Commentaires :

-----  
-----  
-----

Devis pour révision / réparation :  Accepté par le client  Refusé par le client  Commentaires :

-----  
-----  
-----

Retour du matériel :  En bon état  En mauvais état  Commentaires :

-----  
-----  
-----

Nom du responsable d'atelier :

Date :

Signature :