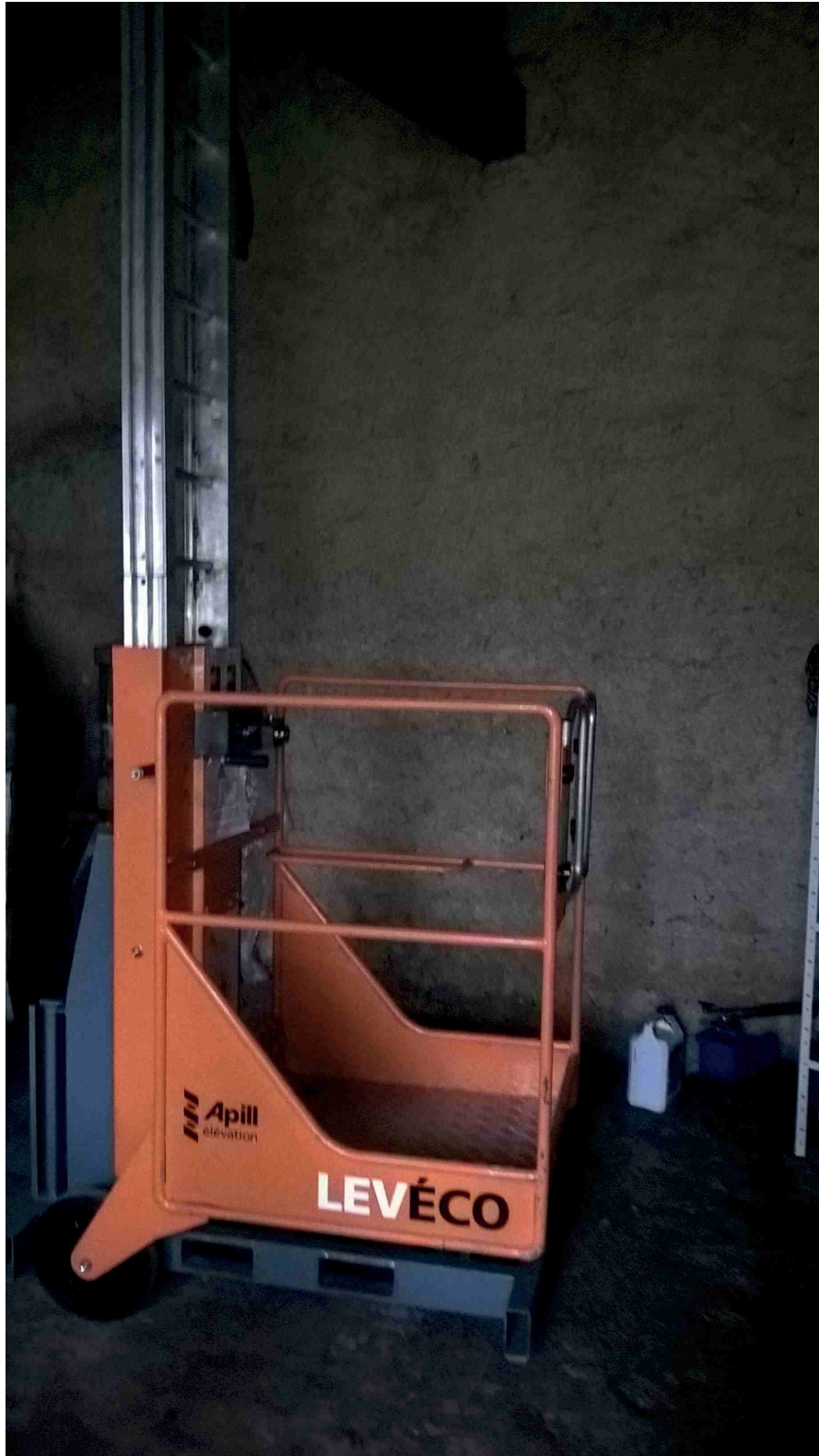


Manuel d'utilisation et d'entretien CE



SOMMAIRE

1. Avertissements généraux
2. Utilisation
3. Garantie du constructeur
4. Document d'entretien
5. Destinataires du manuel
6. Description générale
7. Précautions a prendre avant la premiere utilisation
8. Essais à réaliser avant la première utilisation
9. Conditions d'utilisation
10. Contrôles à effectuer avant chaque utilisation
11. Fonctionnement de la nacelle
12. Manutention
13. Contrôles périodiques
14. entretien, réglages et remplacement des pièces d'usure
15. Mesures d'urgence
16. Procédures de dépannage
17. Carnet de réparations et contrôles semestriels
18. Liste des pièces détachées

1. Avertissements généraux

- a. Lire attentivement et entièrement la notice avant première mise en route
- b. La mise en route doit être réalisée suivant les instructions et l'utilisation suivant les règles définies
- c. Entretenir régulièrement la machine pour garantir la sécurité des travailleurs
- d. Faire contrôler périodiquement la nacelle
- e. Obligations du chef d'établissement
 - 1) Assurer la sécurité et la santé des travailleurs
 - 2) Assurer la formation des utilisateurs de la nacelle LEVECO
 - 3) Utiliser des matériels conformes à la réglementation en vigueur
 - 4) Tenir à jour le carnet de maintenance
- f. Dispositions à observer
 - 1) Le présent manuel fait partie intégrante de la nacelle LEVECO
 - 2) Toute responsabilité de APILL est exclue en cas de mauvaise installation, ou mauvais entretien à la suite de la non observation des instructions et restrictions fournies par le manuel
 - 3) Faire contrôler périodiquement la nacelle LEVECO par du personnel qualifié
 - 4) Tout entretien ou réparation doit être réalisé par un personnel formé et qualifié

2. Utilisation

- a. La nacelle LEVECO de conception et fabrication française se distingue sur le marché du travail petite hauteur par des innovations majeures protégées par des brevets
 - Sa base se pose sur le sol et donne une très bonne stabilité avec une très faible pression sur le sol
 - Un dispositif mécanique assisté permet de s'élever très facilement
- b. La nacelle peut être utilisée pour des interventions de maintenance ,de mise en rayon ou des opérations d'entretien dans les bâtiments industriels ,les centres commerciaux,les centres de stockage ,...ou pour de la construction
Des versions spéciales sont prévues pour des travaux extérieurs
- c. La nacelle LEVECO est entièrement mécanique, simple à utiliser et à manipuler grâce à ses roues AR de 300mm

- d. Des mesures particulières de protection notamment des vérins a gaz doivent être prises si la nacelle travaille dans des locaux de sablage, peinture pulvérisée, soudure. Un contrôle plus approfondi de la machine devra être réalisé ensuite.

3. Garantie constructeur

- a. La nacelle LEVECO est garantie 12 mois pièces et main d'œuvre en nos ateliers
- b. La garantie prend effet à la date de facturation par APILL
- c. La garantie est limitée au remplacement ou à la réparation des pièces d'origine reconnues défectueuses après notre expertise.
- d. La garantie est soumise à l'accomplissement de ses obligations contractuelles par l'acheteur et notamment en matière de paiement
- e. L'application de la garantie ne peut donner lieu en aucun cas à des versements de dommage et intérêts
- f. Cette garantie s'applique exclusivement aux nacelles mises en œuvre et utilisées suivant le présent manuel

Exclusion de la garantie

- a. Suite à toutes interventions réalisées sur la machine par des personnes autres que le constructeur ou ses représentants agréés
- b. Suite à des détériorations dues à des négligences, une mauvaise utilisation ou des modifications réalisées sur la machine
- c. Suite au remplacement de pièces qui ne seraient pas d'origine constructeur
- d. Suite a de mauvaises manipulations par chariot élévateur, grues ou autres moyens de déplacement non prévu par le constructeur
- e. Suite aux entretiens périodiques non réalisés
- f. Les coûts aller et retour de transport de la nacelle dans nos ateliers
- g. Les coûts des composants et de la main d'œuvre dont il est clairement admis qu'il s'agit d'une usure normale

4. Document d'entretien

- a. Un carnet d'entretien doit être tenu à jour afin de démontrer le suivi des essais, et la périodicité des contrôles
- b. Ce document est disponible à la dernière page du présent manuel Il ne doit pas être détaché

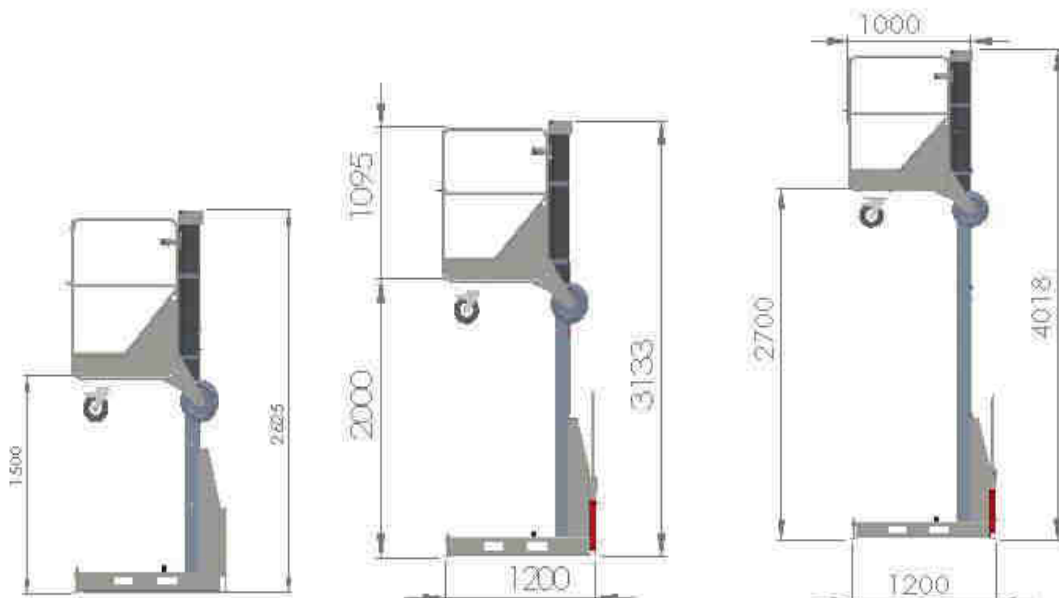
5. Destinataires du manuel

- c. Ce manuel est destiné à l'utilisateur de la nacelle LEVECO, à l'employeur pour former son personnel à l'utilisation et pour noter les visites de contrôle périodique

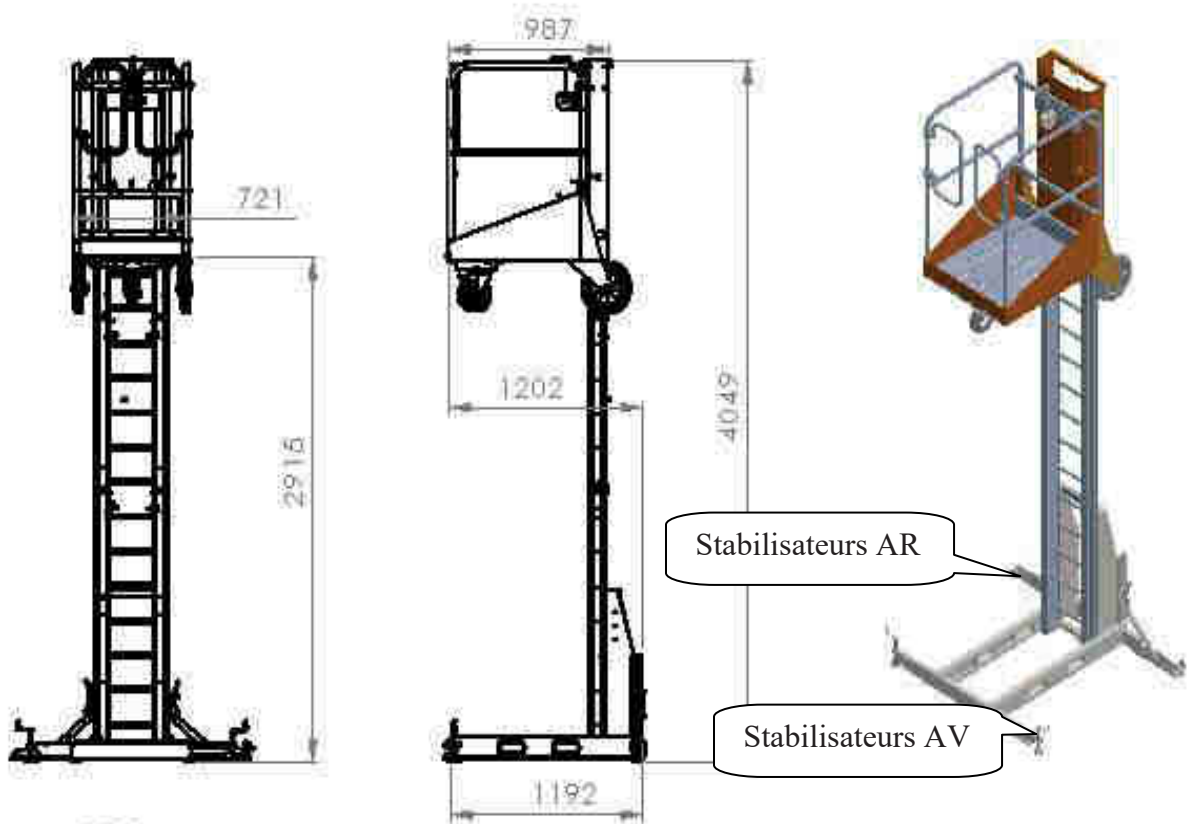
5. Description générale de la gamme LEVECO Position roulage au sol (gamme LEVECO 35 à 49)



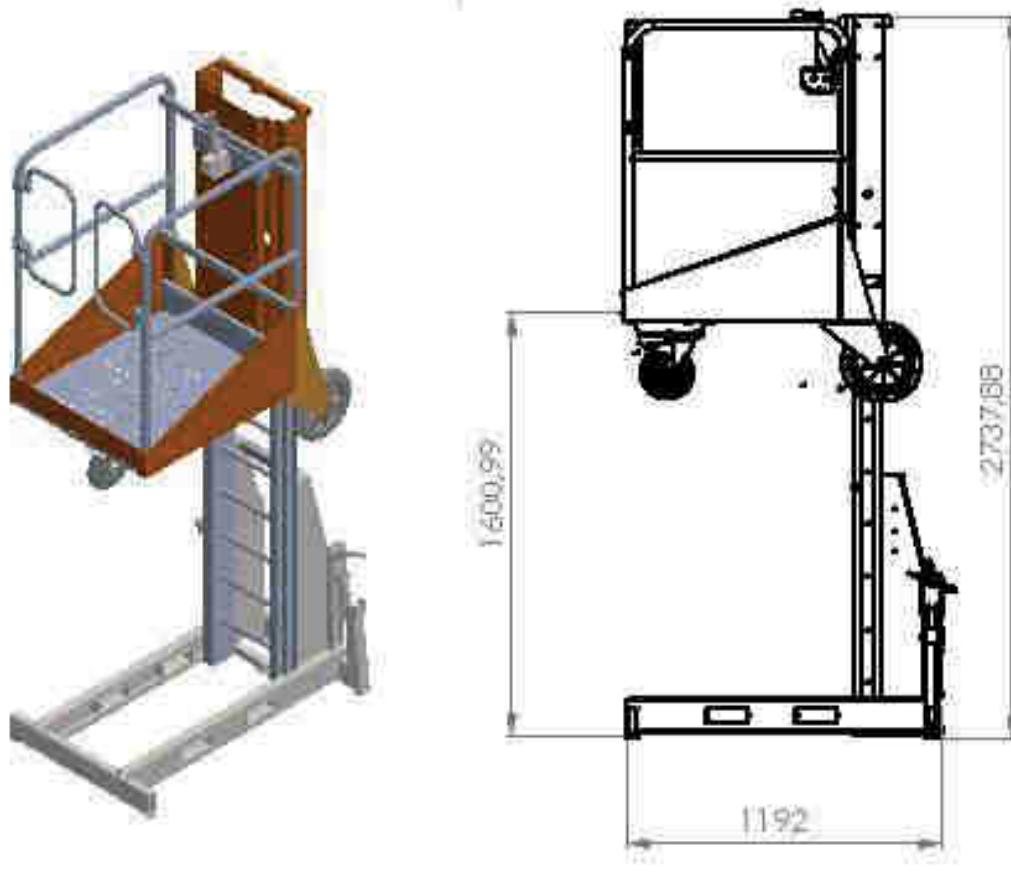
LEVECO 35- LEVECO 40- LEVECO 47



LEVECO 49



LEVECO 36



Caractéristiques techniques

| | LEVECO 36 | LEVECO 40 | LEVECO 47 | LEVECO 49 |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Hauteur maxi de travail | 3,6m | 4m | 4,7m | 4,9m |
| Hauteur maxi du plancher de la nacelle | 1,6m | 2m | 2,7m | 2,9m |
| Hauteur minimum du plancher de la nacelle | 0,33m | | | |
| Encombrement de la base au sol | 1,20x 0,75m | | | |
| Hauteur en position roulage | 1660mm | | | |
| Hauteur mini base en appui sur le sol | 1560mm | | | |
| Déplacement au sol | manuel | | | |
| Entraxe des stabilisateurs arrière déployés à l'AR | 1440mm | | | |
| Entraxe des stabilisateurs arrière déployés à l'AV | 1250mm | | | |
| Poids total | 145kgs | 160kgs | 185kgs | 190kgs |
| Rayon de braquage | 0,85m | | | |

Utilisation

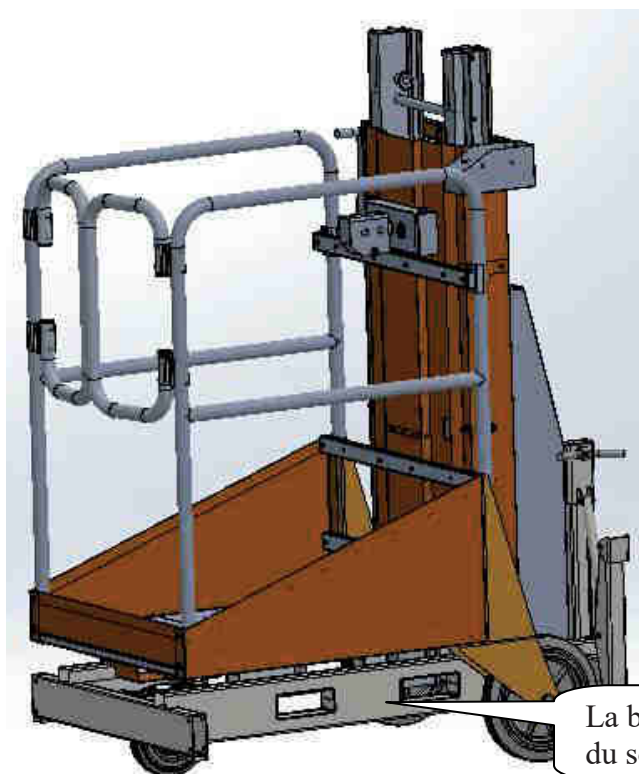
Intérieure exclusivement (sans vent) en travail
Sol plan devers maximum 1°
Pression maximum sur un stabilisateur 1kg/cm²

Manutention autonome au sol

Garde au sol maximum 100mm

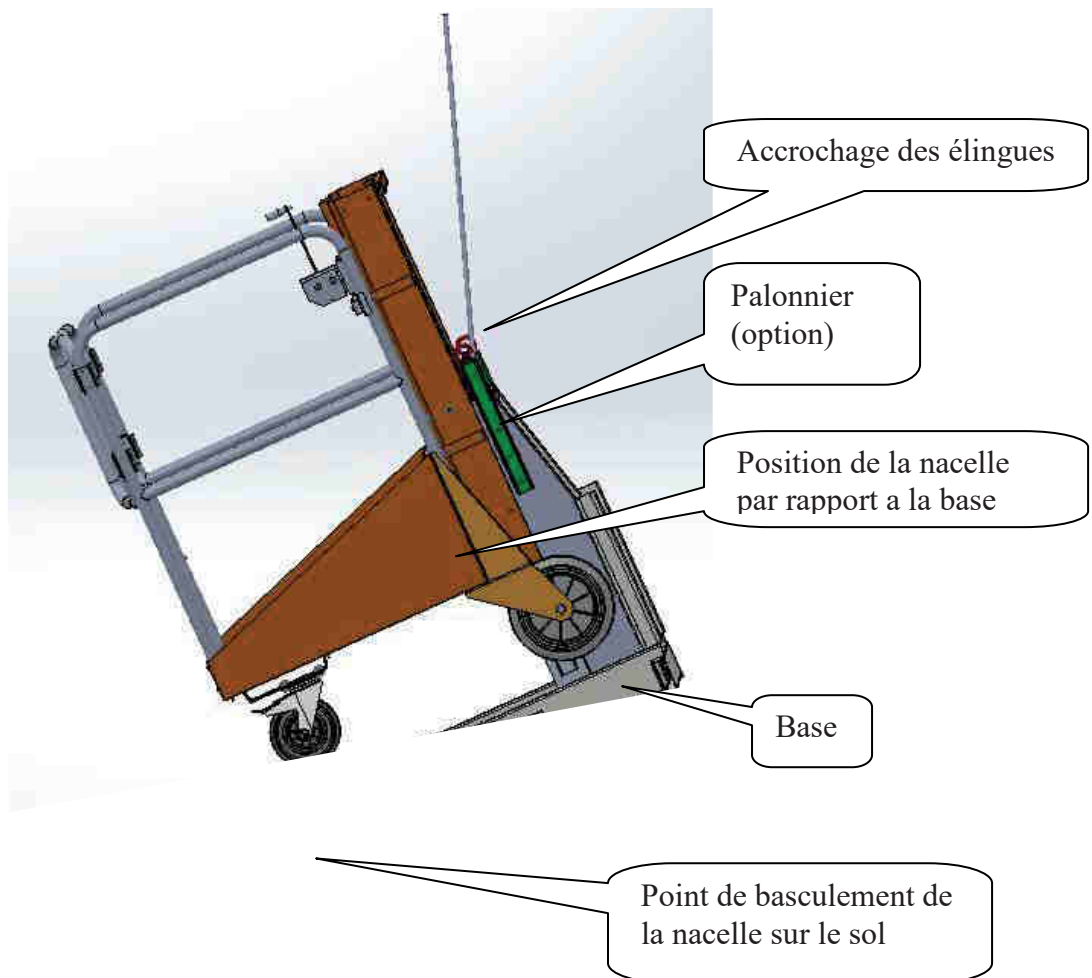
Manutention par fourches chariot dans les emplacements prévus

Nacelle position roulage au sol

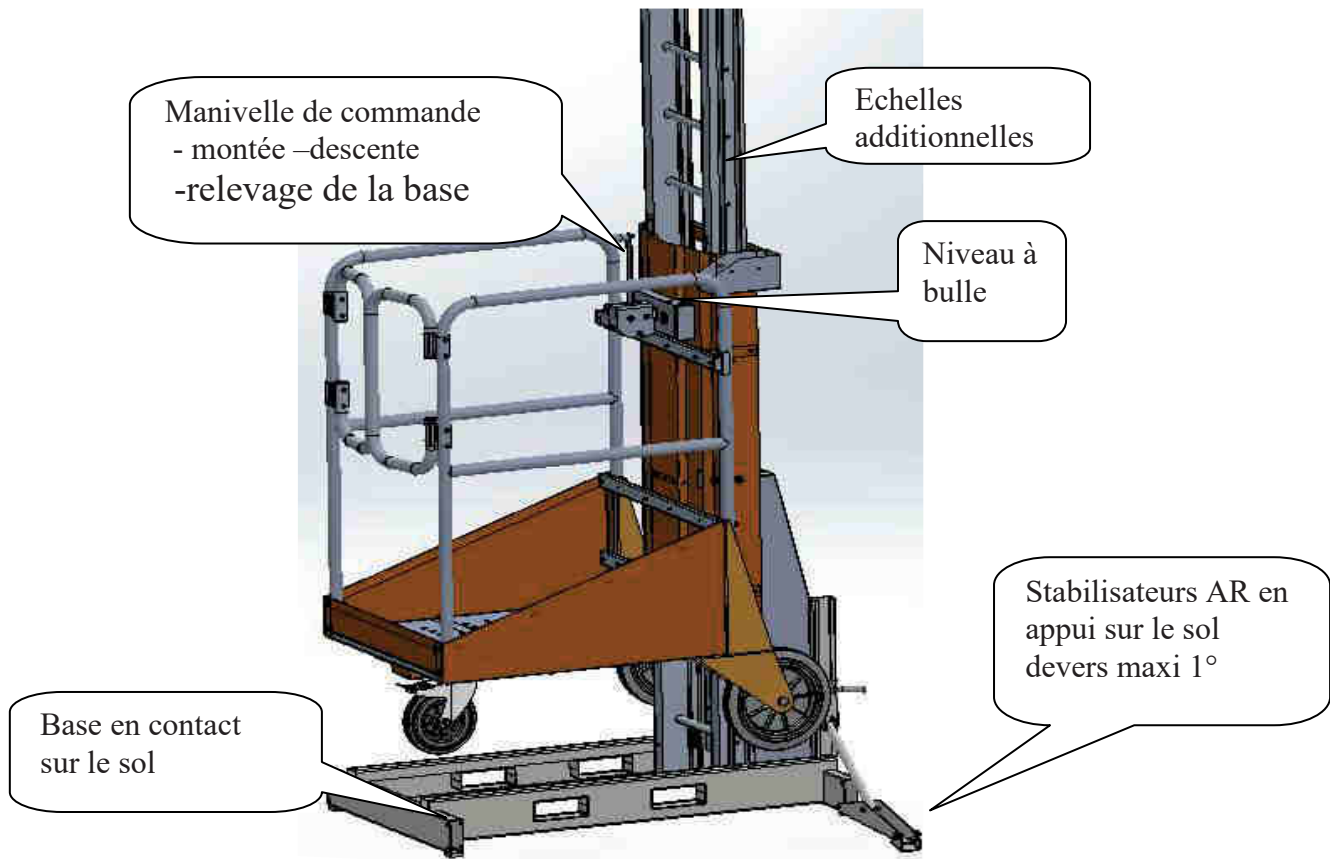


La base est soulevée du sol

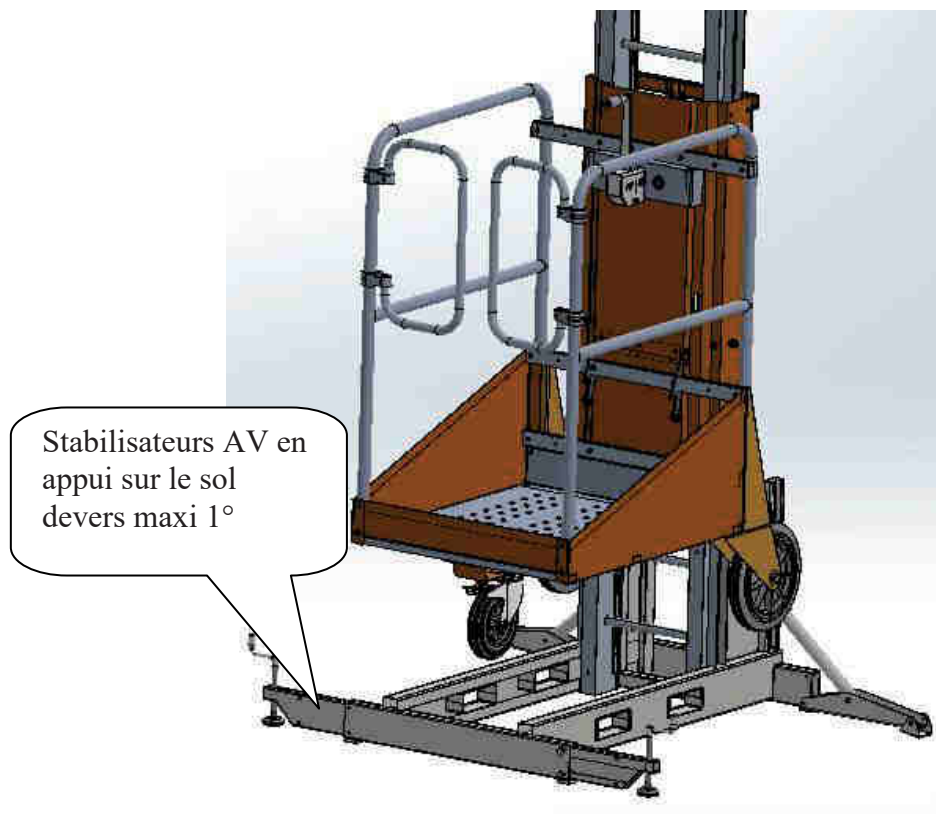
Manutention par palonnier de grutage dans les emplacements prévus



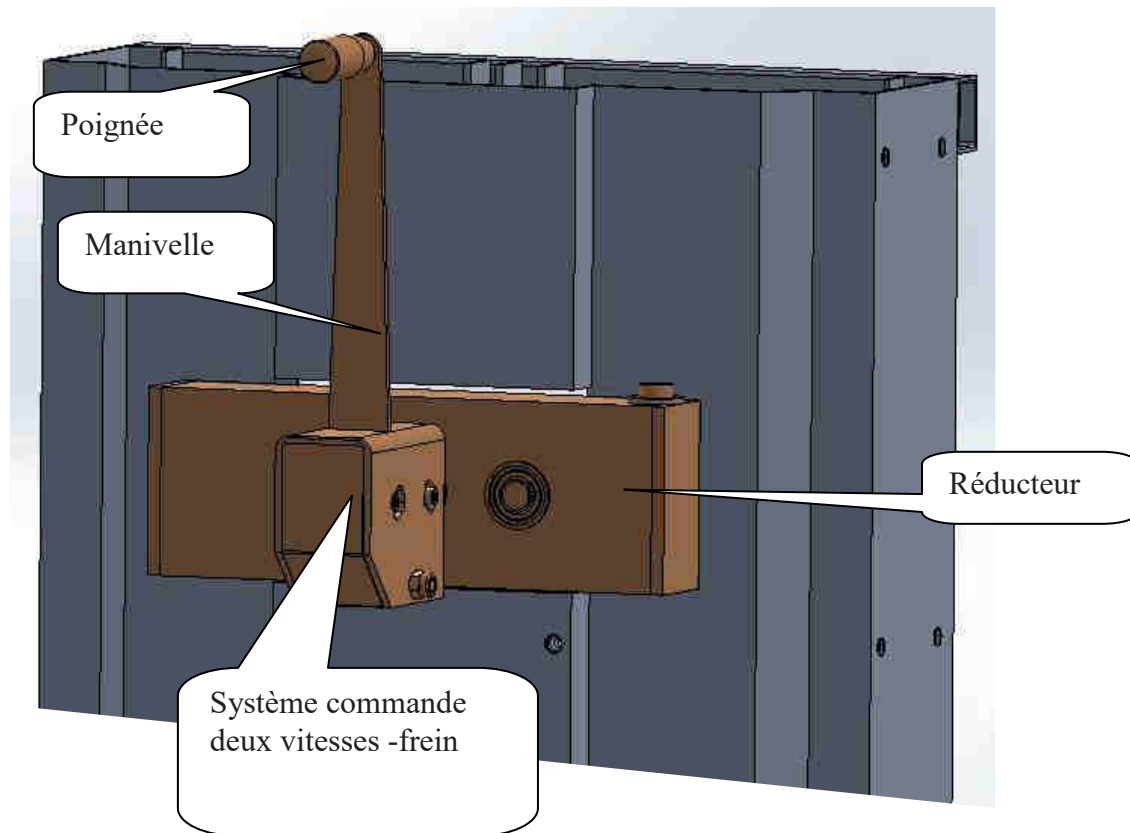
Nacelle position élévation LEVECO 40 47



Nacelle position élévation LEVECO 49



Description du réducteur de commande



7. Précautions à prendre avant la première utilisation

- a. A la réception de la nacelle, vérifier son état général avant et après déballage Si vous constatez des anomalies, Il est impératif d'émettre des réserves sur le recipissé de transport
- b. Aucune réclamation ne sera prise en compte si ces précautions ne sont pas prises

8. Essais à réaliser avant une première mise en service

- a. Avant sa première utilisation, les tests suivants doivent être effectués par une personne qualifiée ou un organisme de contrôle .Ces essais peuvent être réalisés dans l'usine du fabricant
 - i. charge de 120kgs + 10% =132kgs
 1. vérifier que les goupilles de liaison des échelles sont bien en place

2. Effectuer un mouvement de montée et descente
 3. Effectuer le relevage puis la pose de la base sur le sol
 4. vérifier le fonctionnement du fin de course haut
(nacelle sans échelle additionnelle)
- ii. charge statique de 120kgs + 50% =180kgs
1. la plateforme est a sa hauteur maximum avec 120 kgs
(position la plus défavorable), la surcharge est répartie dans la plateforme avec d'autres moyens de levage
 2. On mesure la déformation du mat et on vérifie après ¼ d'heure ,après avoir retiré la charge qu'il ne subsiste pas de déformations permanentes
- b. Les résultats des essais sont consignés dans le carnet d'entretien
- c. Vérifications périodiques semestrielles
- i. Un examen visuel du bon état de conservation de la machine est effectué et en particulier ,
 - ii. Le bon fonctionnement du fin de course haut
 - iii. Le bon fonctionnement du mécanisme crabot faisant frein
 - iv. La présence des goupilles de liaison des échelles
 - v. Le bon fonctionnement des stabilisateurs et de leur blocage
 - vi. Le bon état des galets de guidage du chariot

9. Conditions d'utilisation de la nacelle

a. La nacelle doit être utilisée

Par un utilisateur qualifié pour conduire la nacelle. Il doit avoir reçu une formation adaptée a la conduite de ce type d'appareils de levage et il doit avoir lu la notice d'utilisation

- i. l'intérieur, sans vent
- ii. avec une charge MAXIMUM de 120kgs dans le panier nacelle
- iii. avec un devers maximum de 1°
- iv. La pression maximale sous un stabilisateur est 1kg/cm²
- v. S'assurer qu'une personne est présente dans l'environnement de la nacelle et peut intervenir en cas d'urgence

b. Contre indications d'emploi

il est interdit de

- 1) De surcharger la plateforme de travail à une valeur supérieure à 120kgs
- 2) D'augmenter la hauteur de travail par adjonction d'échelles dans la nacelle
- 3) S'approcher de conducteurs électriques nus sous tension
- 4) De souder en utilisant la structure acier comme masse
- 5) De sauter dans la plate forme
- 6) De lever des charges comme une grue
- 7) De monter sur les plinthes ou garde corps pour gagner de la hauteur
- 8) De laver la nacelle avec un nettoyeur haute pression
- 9) D'utiliser la nacelle avec 2 personnes
- 10) De modifier la nacelle avec des équipements complémentaires (potences, déport,...)
- 11) De se déplacer avec l'échelle supérieure engagée dans l'échelle de base
- 12) D'accéder ou de quitter la plateforme en position élevée
- 13) D'accrocher de charges au garde corps
- 14) Franchir des trottoirs ou des marches
- 15) D'utiliser la nacelle sur un sol en pente ou instable
- 16) D'exercer un effort horizontal au niveau du garde corps supérieur à 200N
- 17) D'utiliser la nacelle à l'extérieur sous le vent

10. Contrôles à effectuer avant chaque utilisation de la machine

- a. Vérifier l'état général de la machine et signaler toutes déformations ou choc de la structure
- b. Vérifier la présence des étiquettes d'informations générales et de charge maximum
- c. Vérifier que le manuel d'instructions et d'utilisation est présent dans la machine
- d. Vérifier le bon état de fonctionnement du fin de course haut
- e. Vérifier visuellement l'état de la vis de levage
- f. Vérifier que aucune personne ne se trouve dans la zone d'intervention de la machine

- g. Vérifier que personne ne se trouve sous la nacelle pendant les phases de montée ou descente
- h. Vérifier l'état du sol et notamment sa dureté
- i. Vérifier la présence du niveau à bulle et que la bulle est centrée quand la machine est de niveau
- j. Vérifier le bon fonctionnement des portes d'accès ,elles doivent se refermer automatiquement
- k. Vérifier le mécanisme de blocage des stabilisateurs et son bon fonctionnement
- l. Vérifier le bon fonctionnement du mécanisme d'élévation,
 - Opérateur dans la nacelle ; tirer ou pousser la manivelle et relâcher : celle-ci doit revenir automatiquement sous la pression du ressort et se bloquer. Répéter l'opération après avoir effectué quelques tours de manivelle à gauche ou à droite

11. Fonctionnement de la nacelle LEVECO

a. Roulage au sol

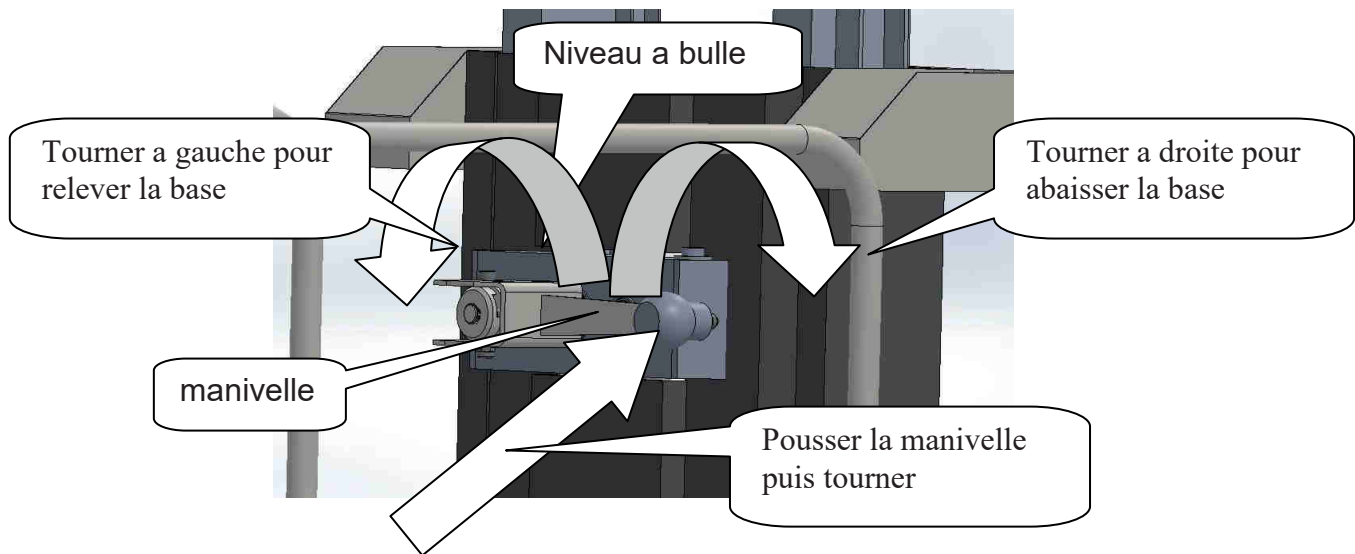
- Le roulage au sol est possible lorsque la base est complètement remontée sous le panier nacelle et que les stabilisateurs sont en position rentrés
- L'échelle additionnelle doit être enlevée avant tout déplacement au sol

b. Mise en place de la nacelle

-Arrivé sur le lieu de travail, **accéder dans la plateforme.** (Ne jamais tourner la manivelle du réducteur sans être dans la nacelle)

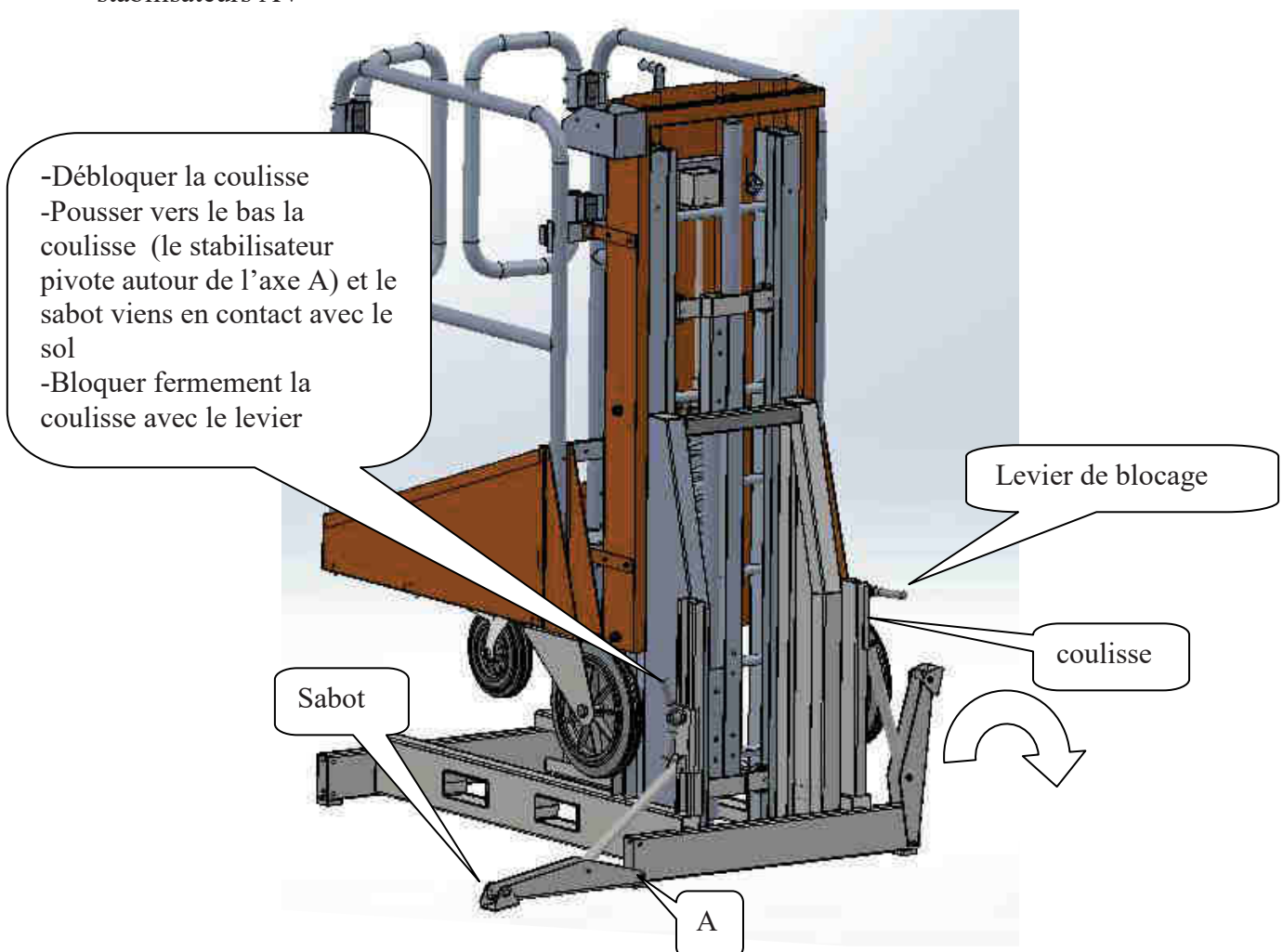
-Abaisser la base sur le sol, pour cela, saisir la poignée de la manivelle du mécanisme d'élévation, **pousser le levier, et tourner à gauche pour abaisser la base sur le sol** (tourner à droite pour remonter la base)

-Remettre la poignée en position neutre (milieu) et s'assurer du bon engagement des crabots



-Vérifier l'horizontalité de la base (voir niveau a bulle), (devers maximum admis 1°)

-Rabattre les stabilisateurs,AR (LEVECO 40 et 47) et sortir les stabilisateurs AV (LEVECO 49) les mettre en contact avec le sol , bloquer fermement , goupiller et régler les stabilisateurs AV



Les stabilisateurs ne peuvent pas être mis en position, si la base n'est pas en appui sur le sol et la plateforme légèrement remontée

11. Travail sans stabilisateur LEVECO 35-36

- i. **Il est possible de monter jusqu'à 1,6m (3,6m hauteur de travail) sans mettre les stabilisateurs en appui sur le sol**

12. Travail avec stabilisateurs arrière LEVECO 40 47

- i. **Au delà il est obligatoire de mettre les stabilisateurs AR en place et de les bloquer fermement**

13. Travail avec stabilisateurs arrière et avant LEVECO 49

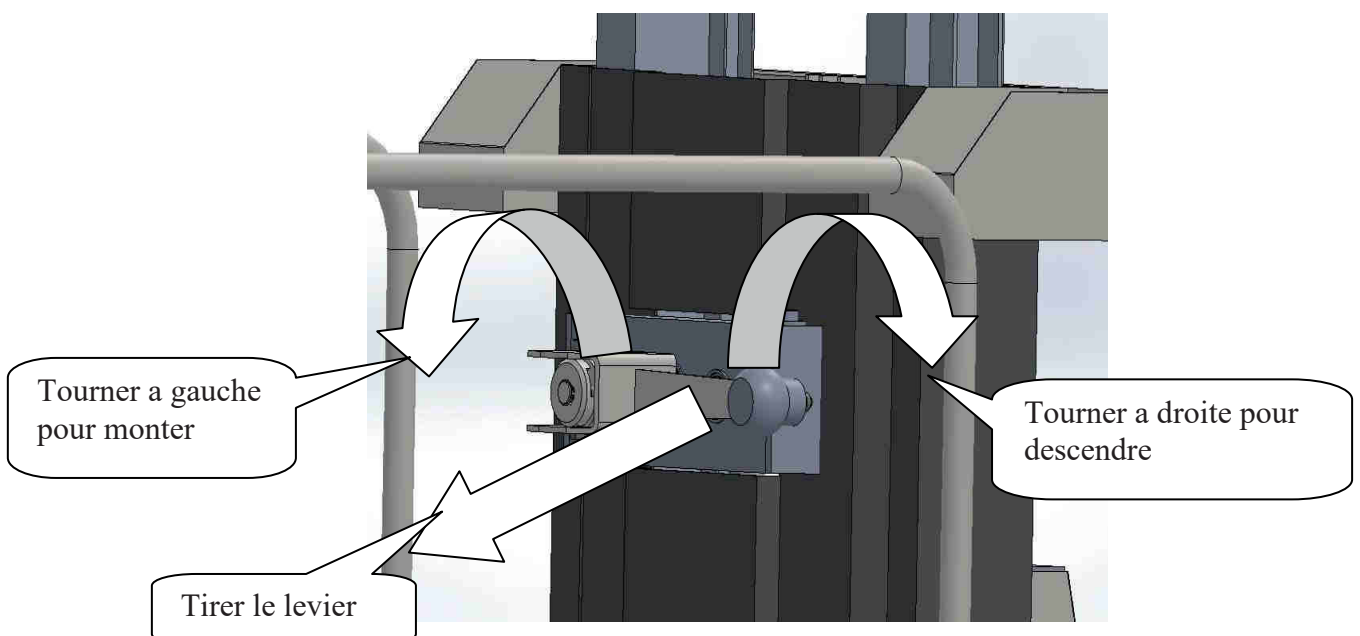
- i. **les stabilisateurs avant doivent être mis en appui sur le sol (pieds filetés réglables avec manivelle)**

14. Elévation (important)

- Après avoir mis la base en appui sur le sol et déployé les stabilisateurs ,accéder dans la nacelle

-Saisir la poignée de la manivelle du mécanisme d'élévation , tirer et maintenir le levier et tourner à gauche pour élever la plateforme ou a droite pour abaisser la plateforme

-A la descente ,dès que les roues de la nacelle touchent le sol , pousser le levier et tourner la manivelle à droite pour relever la base ,puis remettre le levier en position neutre (frein)



15. Stabilisateurs AV avec pieds filetés réglables

Option (nacelle LEVECO 40-47)

Obligatoire (Nacelle LEVECO 49)

Cette option permet un réglage plus fin du niveau de la nacelle



16. Ajouter une échelle supplémentaire (0,4m ou 1m)

A partir de la version de base

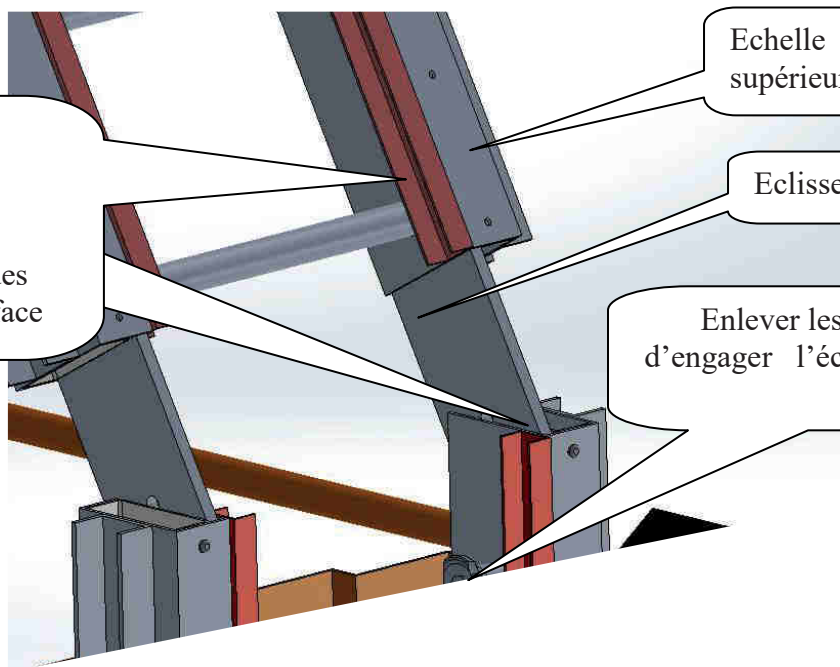
- ajouter une échelle de 0,4m
- ajouter une échelle de 0,6m
- ajouter une échelle de 1 m
- ajouter une échelle de 1m

LEVECO 35
LEVECO 36
LEVECO 40
LEVECO 47-49

Entrer dans la plateforme , lever, incliner l'échelle et engager les éclisses



Les coulisses de guidage des vérins doivent être face a face



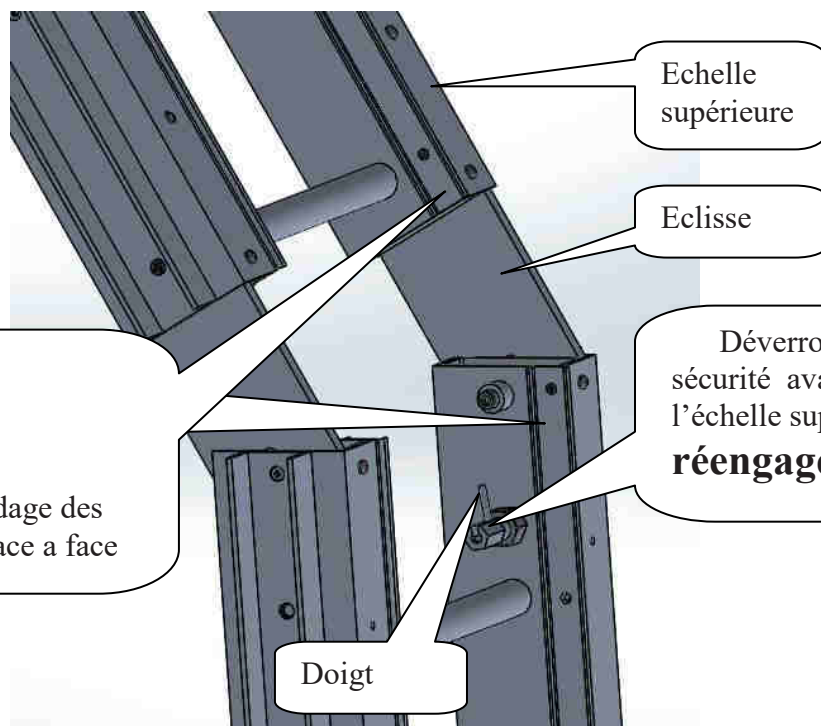
Echelle supérieure

Eclisse

Enlever les goupilles avant d'engager l'échelle supérieure



Les coulisses de guidage des vérins doivent être face a face

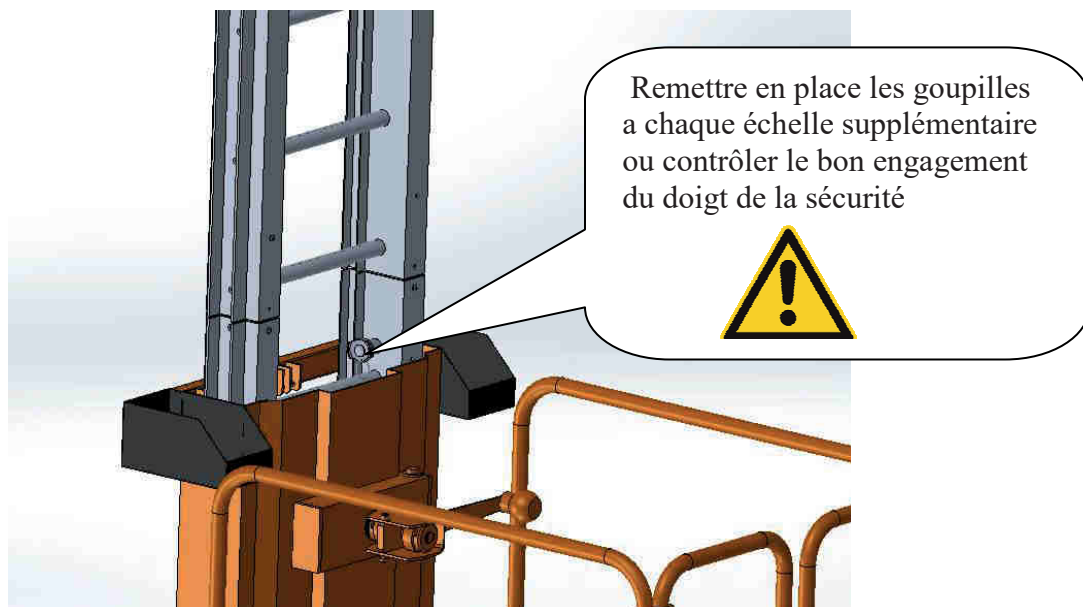


Echelle supérieure

Eclisse

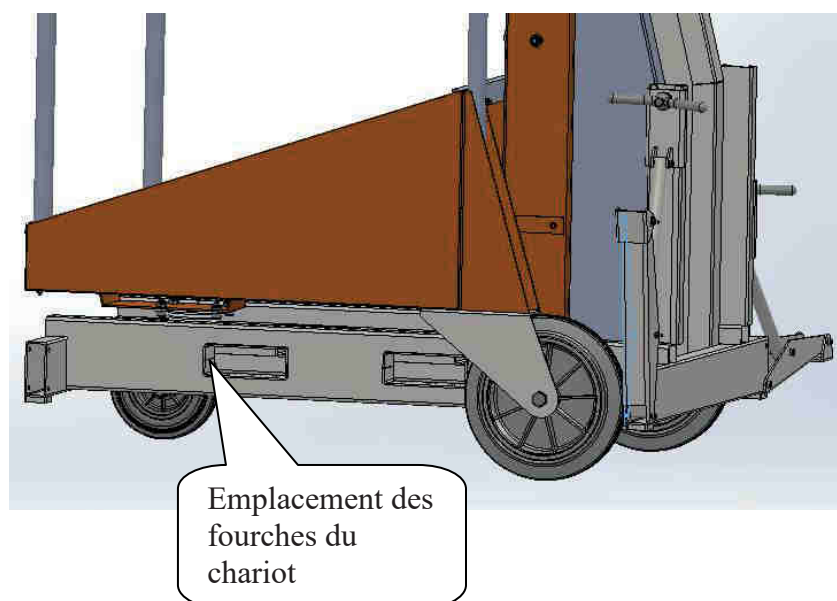
Déverrouiller le doigt de la sécurité avant d'engager l'échelle supérieure puis **réengager** le doigt

Doigt

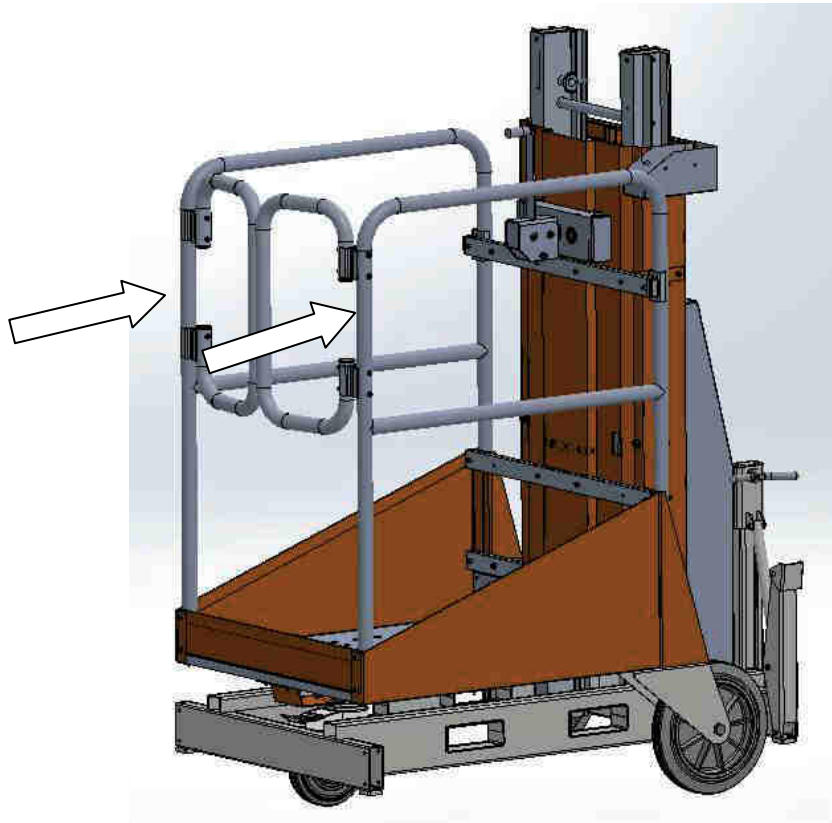


12.Manutention

- a. Chargement sur un autre véhicule, avec un chariot élévateur ,fourches insérées dans les logements prévus dans la base



- b. Pour déplacer manuellement la nacelle sur sol plan ou incliné (15°max)



Pousser la nacelle à partir garde corps

13. Contrôles périodiques de la nacelle

- a. Les contrôles, entretiens et réparations doivent être exécutés par du personnel qualifié et formé à l'entretien de la nacelle LEVECO
- b. Les résultats doivent être consignés dans le carnet d'entretien disponible dans ce manuel
- c. Signaler et retirer du service toute nacelle LEVECO endommagée ou défectueuse
- d. Contrôles de maintenance quotidiens

| N° de l'action | Actions a réaliser | Comment | Actions correctives |
|----------------|--|--------------|---|
| 1 | Contrôler la présence des plaques signalétiques et pictogrammes sur le chariot | Visuellement | Faire commander les plaques et pictogrammes manquants |
| 2 | Contrôler l'état général de la machine, pièces endommagées ou manquantes | Visuellement | Faire changer les pièces endommagées ou manquantes ou resserrer |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 3 | Contrôler les ressorts de rappel de la manivelle de commande du système d'élévation | Pousser ou tirer la poignée et relâcher et vérifier le retour en position de blocage | En cas de dysfonctionnement faire appel au SAV |
| 4 | Contrôler l'état du ressort du fin de course haut | Visuellement | Faire appel au SAV si anomalie |
| 5 | Contrôler l'état de la structure, des garde corps, du mat échelle - barreaux | Visuellement | Faire appel au SAV si anomalie |

e. Contrôles mensuels

| N° de l'action | Actions a réaliser | Comment | Actions correctives |
|----------------|--|--------------|--|
| 1 | Contrôler l'état général de la vis de levage Contrôler le serrage des paliers de la vis | Visuellement | Utiliser un spray téflon Resserrer si nécessaire |
| 2 | Contrôler l'état général des roues et des bandages | Visuellement | Changer les roues si les rainures ont disparues ou si le bandage est déchiré |
| 3 | Contrôler le serrage des roues | Visuellement | resserrer |
| 4 | Contrôler l'état des pignons du renvoi d'angle | Visuellement | Si usure faire remplacer par un technicien habilité |
| 5 | Contrôler l'état des pignons du réducteur | Visuellement | Si usure faire remplacer par un technicien habilité |
| 6 | Contrôle de l'état des galets chariot | Visuellement | Faire remplacer par SAV si arrachement sur la bande de roulement |
| 7 | Contrôle du jeu des roulements coniques de la VIS | Visuellement | Resserrer l'écrou et contre écrou sous la VIS |

f. Contrôles semestriels

| N° de l'action | Actions a réaliser | Comment | Actions correctives |
|----------------|---|---------------------------------|--|
| 1 | Faire contrôler la nacelle par un organisme de contrôle ou par des personnes qualifiées | Personne ou organisme qualifiés | Faire corriger les dysfonctionnements signalés par SAV |
| 2 | Faire un contrôle du bon état de conservation de la machine | idem | idem |
| 3 | Effectuer des montées et descente avec une charge de 120kgs+10% | idem | idem |
| 4 | Vérifier le fonctionnement du fin de course haut et de l'état du ressort | idem | idem |
| 5 | Vérifier le bon blocage des coulisseaux des stabilisateurs | idem | idem |
| | | | |

g. Contrôles après réparations importantes

| N° de l'action | Actions a réaliser | comment | Qui |
|----------------|--|---|-----------------------|
| 1 | Acheter des pièces conformes aux plans et réalisées suivant les standards qualité du fabricant | Réparation faite par le fabricant ou un SAV mandaté | Organisme de contrôle |
| 2 | Faire contrôler et tester la nacelle | Prendre RDV avec un organisme agréé | Organisme de contrôle |
| 3 | Tests a réaliser voir § 7 | Par un organisme agréé | Organisme de contrôle |

14. Entretien, réglages et remplacement des pièces d'usure

- a. Les contrôles, entretiens et réparations doivent être exécutés par du personnel qualifié et formé a l'entretien de la nacelle LEVECO
- b. Les vérins a gaz étant sous pression ,**il est interdit de tenter de démonter** ou **détacher des vérins a gaz** Il en est de même avec toute la chaîne mécanique comprenant le réducteur et la VIS sans fin. Le démontage sera fait par le SAV usine ou une personne qualifiée par le constructeur .
- c. Les résultats doivent être consignés dans le carnet d'entretien disponible dans ce manuel

Entretien courant

| N° de l'action | composants | Opérations d'entretien | Comment |
|----------------|----------------|------------------------|-------------------------------|
| 1 | Vis de levage | Nettoyage et Graissage | Spray teflon |
| 2 | Mat de guidage | Nettoyage | Air comprimé |
| 3 | Renvoi d'angle | Graissage mensuel | Enlever le carter |
| 4 | Réducteur | Graissage mensuel | Ouvrir latéralement le carter |

Remplacement de pièces

| N° de l'action | Pièces a remplacer | Quand | Comment |
|----------------|------------------------------|--|---------------------|
| 1 | Renvoi d'angle | Tous les 2 ans ou 300h de fonctionnement | Par le SAV habilité |
| 2 | Vis de levage | Tous les 5ans ou 5000h de fonctionnement | Par le SAV habilité |
| 3 | Galets de guidage du chariot | Tous les 5ans ou 5000h de fonctionnement | Par le SAV habilité |

Commander les pièces en donnant le N° de la machine et l'année de construction

Aucune modification de l'usage de la machine ne peut être faite sans l'accord explicite du fabricant

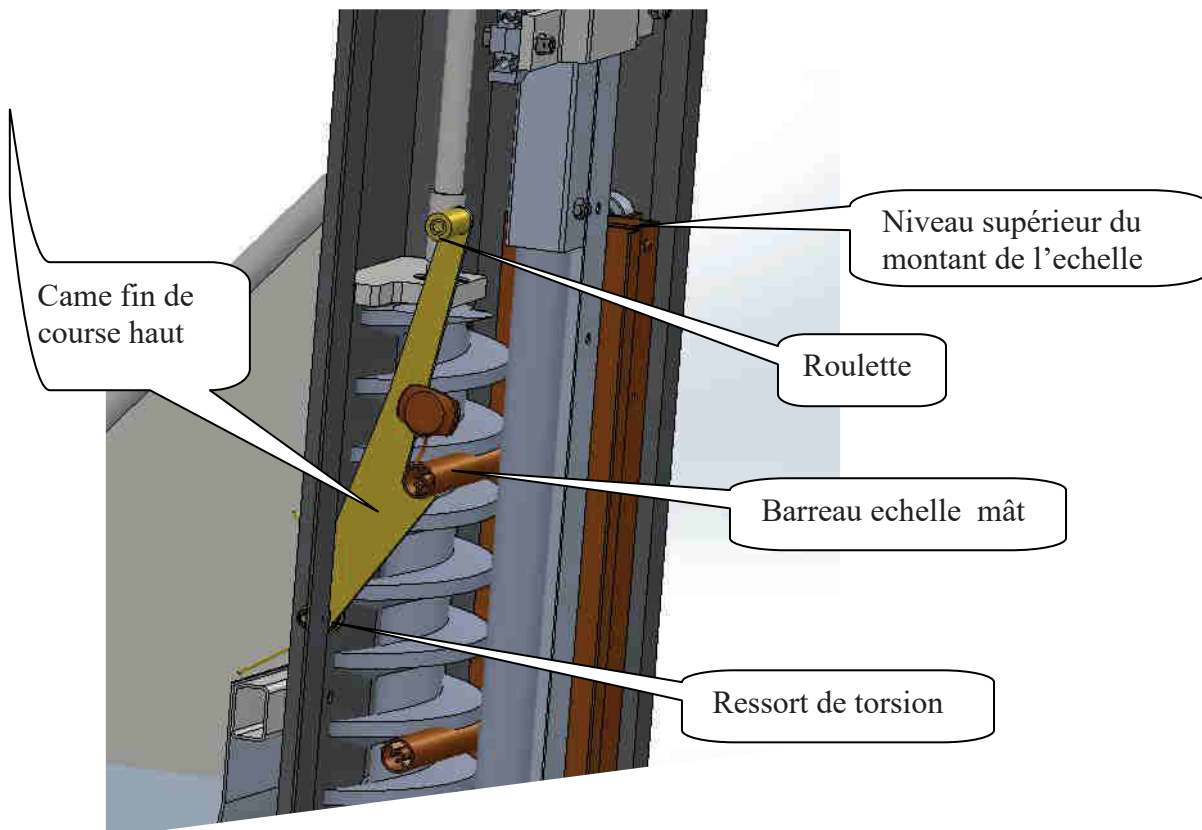
15. Mesures d'urgence

A. Procédure d'évacuation en cas de panne de fonctionnement

- i. Faire appel au superviseur de la machine
- ii. Disposer une échelle en appui contre la nacelle coté accès
- iii. Stabiliser et sécuriser l'échelle
- iv. Faire sortir et faire descendre l'opérateur par l'échelle

17. Procédures de dépannage et mesures d'urgences

a. Procédures de dépannage sécurité fin de course engagée sous un barreau



En fonctionnement normal, la roulette du fin de course est en appui le long du montant de l'échelle grâce au ressort de torsion.

Le fin de course est assuré par les vérins à gaz mis en extension maximale

En cas d'absence d'une échelle supérieure, la roulette du fin de course va alors suivre le niveau supérieur du montant de l'échelle ,et la came de fin de course va pivoter et venir s'engager sous le barreau extrême de l'échelle et bloquer le chariot

Pour se dégager du fin de course il suffit alors de tourner la manivelle a droite et d'amorcer le mouvement de descente du chariot et vérifier que la roulette se dégage correctement de la rampe fixée au sommet d'un montant d'une l'échelle ,sinon pousser la came de fin de course avec un outil pour aider la came de fin de course a se dégager de la rampe

Forcer la descente avec la manivelle du réducteur ,risque de tordre la came de fin de course et de la rendre inopérante par la suite

17. Carnet des réparations et contrôles

| Date | Références du contrôle | Travaux réalisés et observations | Heures de levage | Validation des travaux |
|------|------------------------|----------------------------------|------------------|------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

18. Liste des pièces détachées

| Rep | Code | Désignation | Référence | |
|-----|--------|------------------------------------|------------------------------|--|
| 1 | 140426 | Vis complète et ses axes | | |
| 2 | 120102 | Roue libre dia 300mm | | |
| 3 | 140126 | Roue pivotante 200mm | | |
| 4 | 140173 | Poignée de manivelle 63446015 | | |
| 5 | | | | |
| 6 | 140482 | Pignon conique | Jeu de deux pignons coniques | |
| 7 | 140399 | Assemblage crabots mobiles | | |
| 8 | 140547 | Réducteur complet crabot manivelle | | |
| 9 | 150194 | Echelle complète 0,4m | | |
| 10 | 150163 | Echelle complète 0,6m | | |
| 11 | 150188 | Echelle complète 1m | | |
| 12 | 150195 | Echelle de base | | |
| 13 | 110200 | Ensemble stabilisateur | | |
| | | | | |
| 14 | 110201 | Assemblage stabilisateur | | |
| 15 | | Jeu complet d'autocollant | | |
| 16 | 140524 | Ensemble fin de course haut | | |
| 17 | 140033 | Butée fin de course | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |