



**ATiB** MATERIAL  
HANDLING

# MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

DOUBLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 917

TRIPLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 918

# SOMMAIRE

## DOUBLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 917 TRIPLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 918



LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE AVANT  
LA MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE

SOMMAIRE .....	1
1 NORME DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR .....	3
2 INTRODUCTION .....	4
2.1 Utilisation et conservation du présent manuel.....	4
2.2 Description de l'Équipement.....	5
3 INSTALLATION .....	9
3.1 Procédure d'installation .....	10
3.1.1 Installation Équipement - TYPE 917.T2/T4 et 918.T .....	10
3.1.2 Installation Équipement – TYPE 917.2/4 et 918.....	15
3.2 Montage des fourches .....	18
4 CIRCUIT HYDRAULIQUE.....	19
4.1 Circuit hydraulique – TYPE 917.T2/T4 et 918.T.....	19
4.2 Circuit hydraulique – TYPE 917.2/4 et 918 .....	20
5 RÈGLES D'UTILISATION.....	21
6 MAINTENANCE PÉRIODIQUE.....	25
6.1 Maintenance toutes les 100 heures .....	25
6.2 Maintenance toutes les 300 heures .....	26
6.3 Maintenance toutes les 1000 heures .....	26
6.4 Maintenance toutes les 2000 heures .....	26
7 PROCÉDURE DE DÉMONTAGE.....	27
7.1 Démontage de l'équipement sur le chariot.....	27
7.2 Démontage des fourches .....	28
7.3 Démontage des vérins Fourches de l'équipement.....	29
7.3.1 Démontage et remontage de vérins des fourches.....	30
7.4 Démontage ressorts à gaz de l'équipement .....	31
7.4.1 Démontage et remontage ressort à gaz.....	33

7.5	Retrait du vérin de translation de l'équipement .....	34
7.5.1	Démontage et remontage du vérin de translation .....	35
7.5.2	Maintenance douilles de glissement SIs .....	36
<b>8</b>	<b>RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....</b>	<b>37</b>
8.1	Pannes possibles et Solutions .....	37
8.2	Lubrification .....	38

# 1 NORME DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR



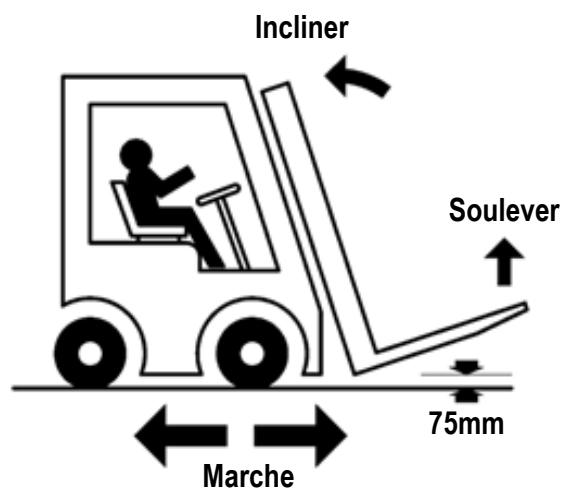
Ne pas transporter de passagers



Ne pas traverser le mât



Ne pas passer sous la charge



## 2 INTRODUCTION

### 2.1 Utilisation et conservation du présent manuel

Ce « Manuel de l'utilisateur » (ci-après dénommé le Manuel) est fourni avec l'équipement A.T.I.B. - DOUBLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 917 TRIPLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 918 en conformité avec la DIRECTIVE 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17/05/2006 et ses modifications ultérieures.

Les indications fournies ci-dessous sont essentielles pour l'utilisation correcte de l'équipement et doivent être portées à l'attention du personnel chargé de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance et des réparations.

Ce manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'équipement et doit être conservé jusqu'au démontage de ce dernier, dans un endroit accessible, protégé et sec et être disponible pour une consultation rapide.

En cas de perte et/ou de dommage, l'utilisateur peut demander une copie au fabricant.

Le fabricant se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis et sans obligation de mettre à jour les exemplaires fournis précédemment.

**Le fabricant est dégagé de toute responsabilité en cas de :**

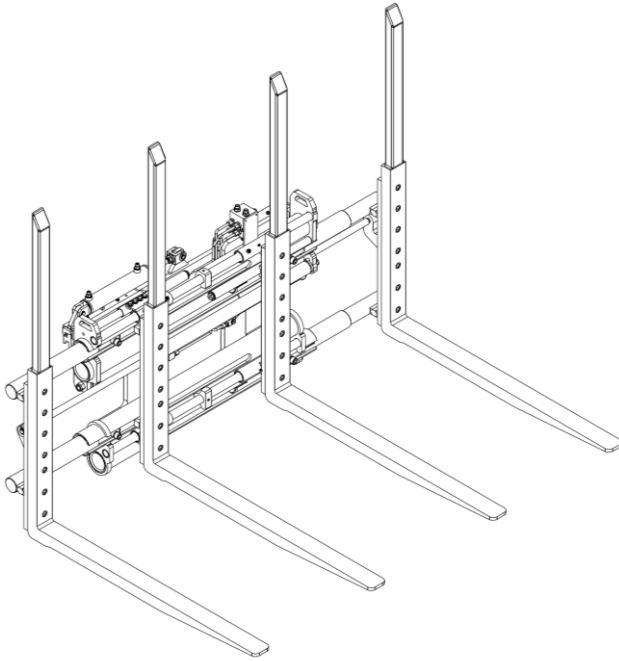
- Utilisation inappropriée de l'équipement ;
- Utilisation de l'équipement par du personnel non formé ;
- Utilisation contraire à toute réglementation nationale et internationale ;
- Maintenance insuffisante ou inappropriée ;
- Interventions ou modifications non autorisées ;
- Utilisation de pièces de rechange non originales et/ou non spécifiques au modèle ;
- Non-respect, total ou partiel, des instructions ;
- Des événements exceptionnels.

La portée nominale du groupe chariot/équipement est déterminée par le fabricant d'origine du chariot et peut être inférieure à la portée indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.

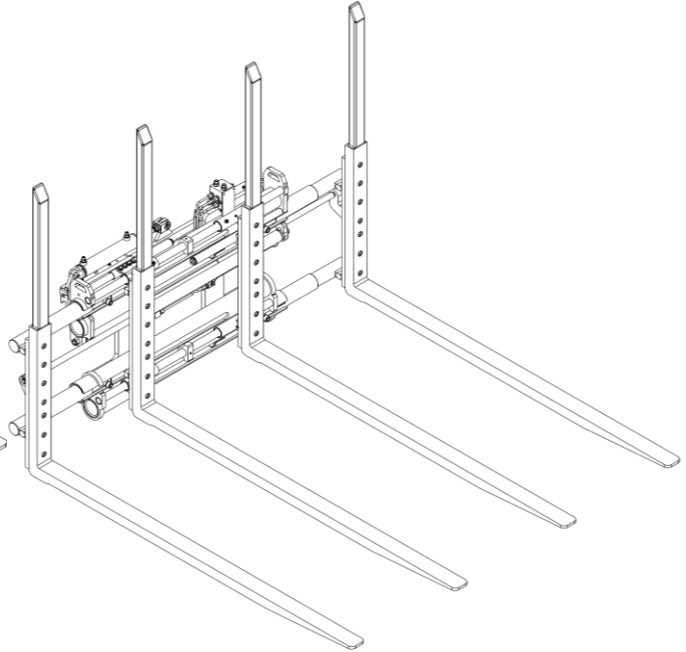
Consulter la plaque signalétique du Chariot (Directive 2006/42/CE).

## 2.2 Description de l'Équipement

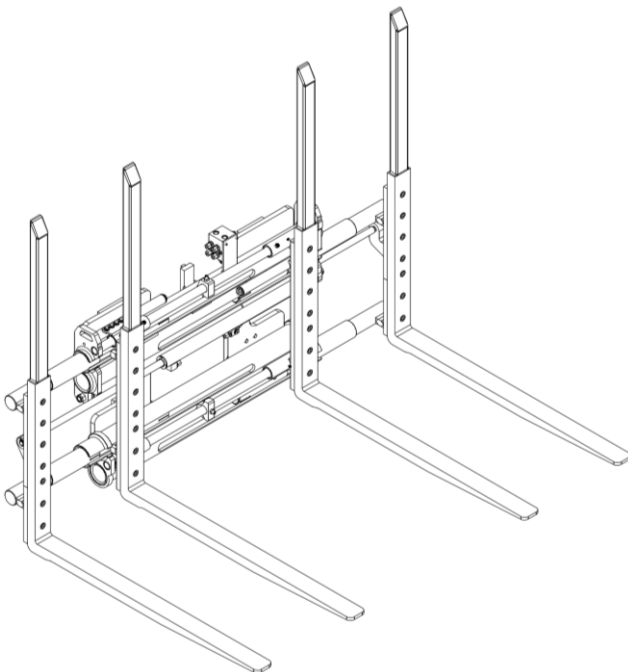
TYPE 917.T2



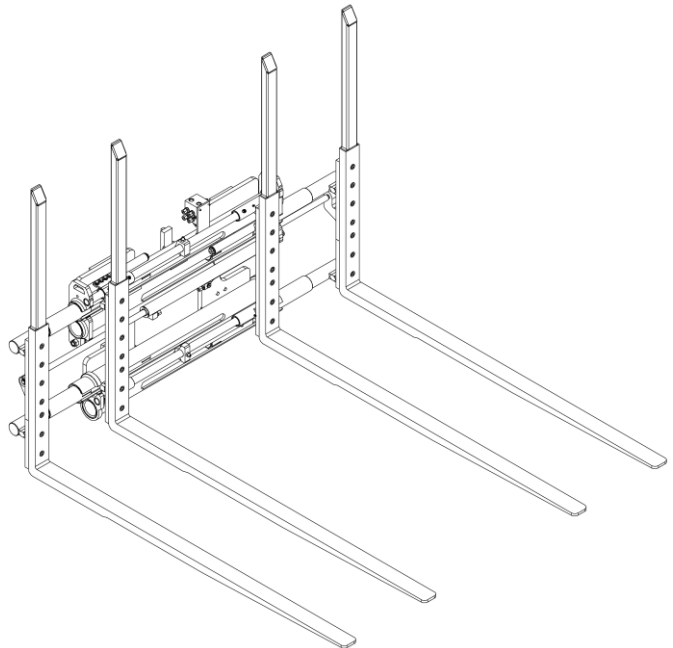
TYPE 917.T4



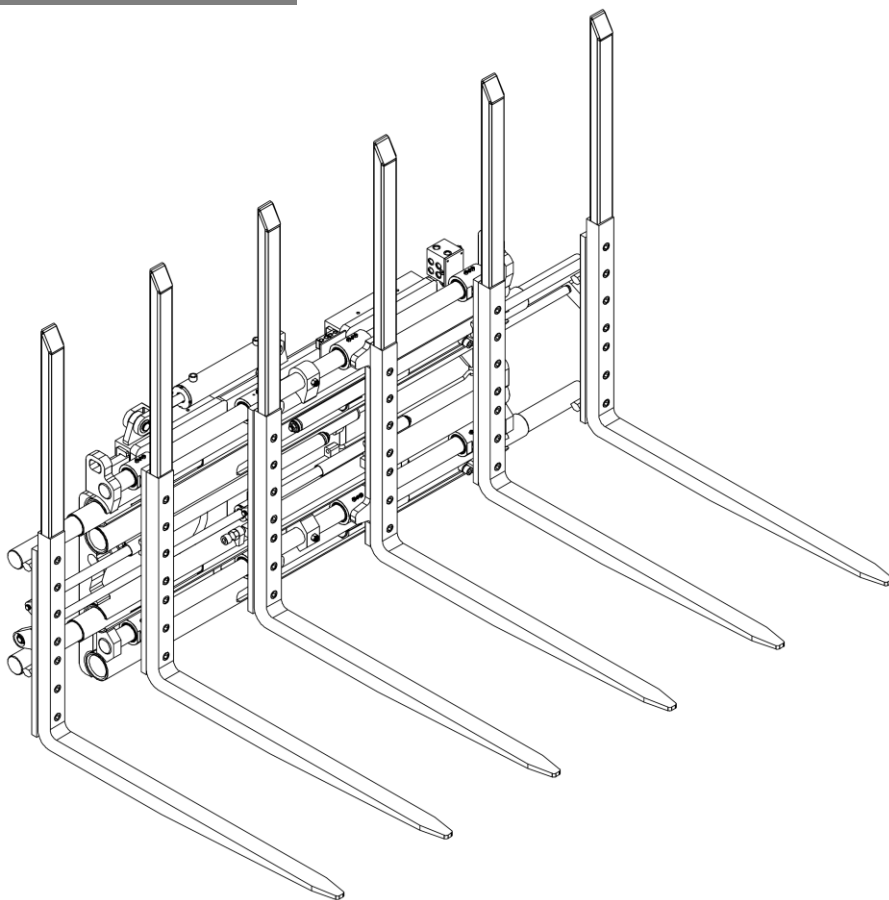
TYPE 917,2



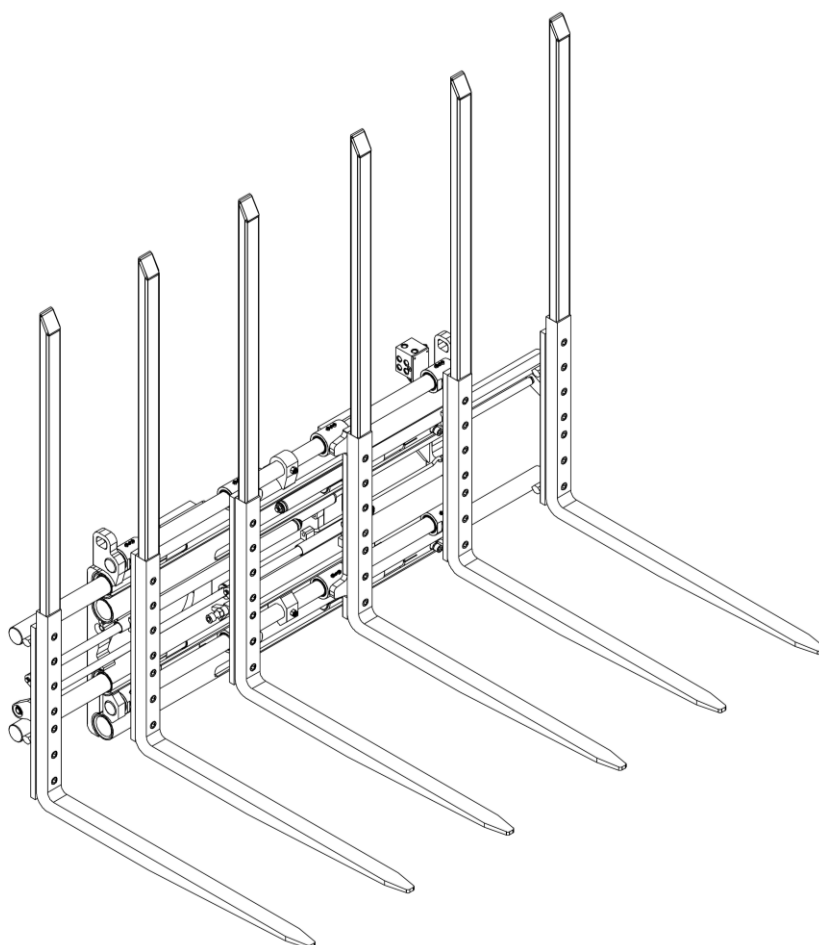
TYPE 917,4



TYPE 918.T



TYPE 918



Tous les équipements A.T.I.B. – DOUBLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 917 TRIPLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 918 sont identifiés par une plaque signalétique adhésive (voir *Tableau 1*) appliquée sur l'équipement (voir *Figure 1* ; pour tous les types d'équipement, la position de la plaque est la même que celle illustrée en figure) ; toujours se référer au numéro de série.

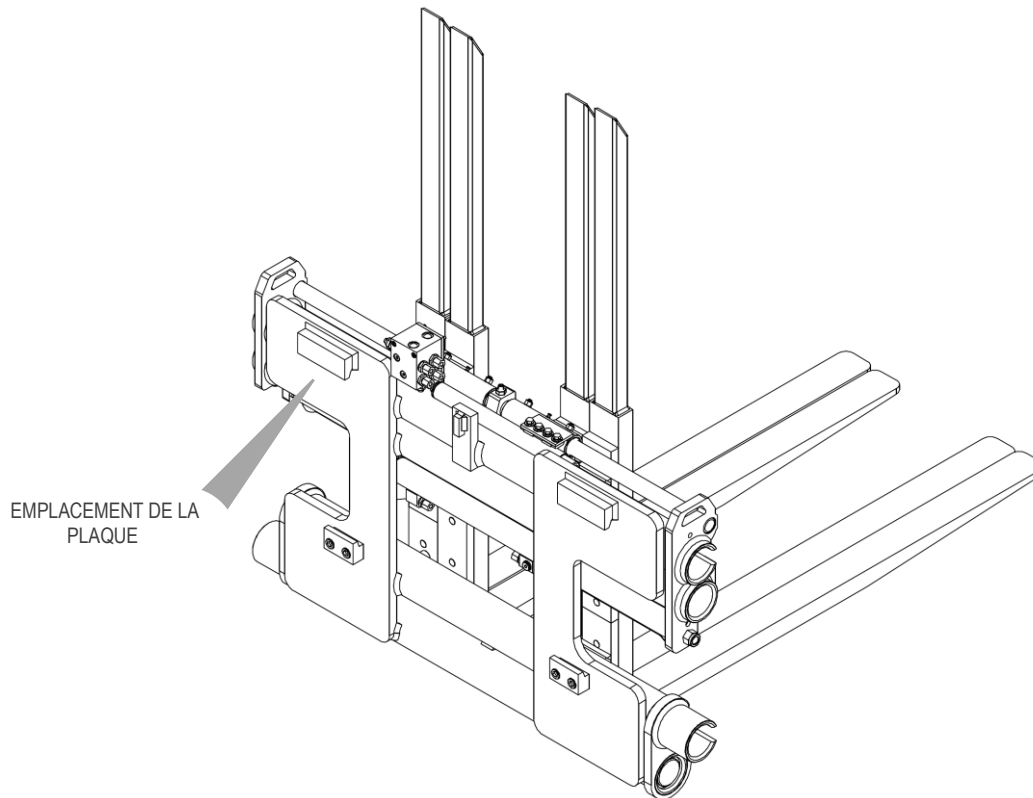


Figure 1



1. TYPE / TYPE	8. PORTÉE NOMINALE / NOMINAL CAPACITY	kg/mm	11. COUPLE MAX / MAX. TORQUE	daN m
2. CODE / CODE	9. CAPACITÉ DE SERRAGE / CLAMPING CAPACITY	kg/mm	 	
3. N° DE SÉRIE / SERIAL N°	10. PRESSION MAX. DE SERVICE / MAX. OPERATING PRESSURE	bar		
4. ANNÉE DE FABRICATION/YEAR OF MANUFACTURE	REMARQUE : RESPECTER LES LIMITES DE PORTÉE DU GROUPE CHARIOT AVEC ÉQUIPEMENT / WARNING : RESPECT THE RATED CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINED		A.T.I.B. S.r.l. Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALIE +39 030/9771711 info@atib.com - atib.com	
5. POIDS / WEIGHT				
6. ÉPAISSEUR/THICKNESS				
7. CENTRE DE GRAVITÉ / CENTER OF GRAVITY				

Tableau 1



1. **TYPE**  
Indique le modèle de l'équipement tel qu'indiqué dans le catalogue.
2. **CODE**  
Indique le code de commande de l'équipement.
3. **N° de SÉRIE**  
Il identifie progressivement chaque pièce de l'équipement.  
Si la plaque est absente ou endommagée, le numéro de série est également estampé sur le profilé de raccordement au tablier porte-fourche ; il convient de toujours se référer au numéro de série pour toute information.
4. **ANNÉE DE CONSTRUCTION**  
Indique l'année de construction.
5. **POIDS**  
Indique le poids de l'équipement en kg.
6. **ÉPAISSEUR**  
Indique l'épaisseur de l'équipement en mm.
7. **CENTRE DE GRAVITÉ**  
Indique la distance en mm du centre de gravité *CG* de l'équipement par rapport à la surface d'appui du tablier porte-fourches.
8. **PORTÉE NOMINALE**  
Indique la charge maximale applicable à l'équipement de levage et la distance barycentrique maximale de la charge elle-même.
9. **CAPACITÉ DE SERRAGE**  
Non applicable à cet équipement.
10. **PRESSIION DE SERVICE MAX**  
Indique la pression maximale exprimée en bars à laquelle l'équipement peut fonctionner.
11. **COUPLE MAX**  
Non applicable à cet équipement.

L'équipement A.T.I.B. - DOUBLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 917 TRIPLE POSITIONNEUR FOURCHES TYPE 918 a été conçu, dessiné et construit pour permettre le transport, la manutention et, si nécessaire, le déplacement latéral de plusieurs palettes ou conteneurs en même temps, avec la possibilité de varier l'ouverture des deux paires de fourches installées sur l'équipement.

T = Vérin de translation semi-incorporé

917.2/. T<sub>2</sub> = Permet la manutention de 1 ou 2 palettes.

917.4/. T<sub>4</sub> = Permet la manutention de 1-2-4 palettes (fourches de longueur supérieure)

Cet équipement doit être directement installé sur le tablier porte-fourche du chariot élévateur et relié par un circuit hydraulique au distributeur.

Les éléments d'accouplement au tablier porte-fourches sont fabriqués conformément à la norme ISO 2328.

### 3 INSTALLATION

#### Vérifier la Portée Nominale de l'Équipement

Pour vérifier la capacité nominale de la pince, consulter la plaque de cette dernière (Voir *Tableau 1* page 7).



S'assurer que le conducteur du chariot élévateur connaît la portée maximale de l'équipement, afin qu'il ne constitue PAS un danger pour lui-même ou pour les personnes travaillant à proximité.

Le fabricant du chariot élévateur est responsable du calcul de la portée résiduelle de l'ensemble chariot/équipement.

#### Vérifier la pression de fonctionnement et le débit d'huile

A.T.I.B. recommande de respecter les valeurs de débit d'huile et de pression de service indiquées dans le *Tableau 2* afin d'optimiser le fonctionnement de l'équipement et d'éviter les désagréments pendant les travaux ou la mise en service. Les valeurs sont indicatives et peuvent varier en fonction de l'équipement.

TYPE et ISO	CAPACITÉ (l/mm)			Pression de service Maximum (Bar)
	minimum	maximum	recommandée	
917.T2 TOUS [II et III]	30/10	50/20	45/15	200
917.T4 ISO III	30/10	50/20	45/15	200
917.T4 ISO IV	30/15	50/25	45/20	200
917.2 TOUS [II et III]	30	50	45	200
917.4 ISO III	30	50	45	200
917.4 ISO IV	30	50	45	200
918.T TOUS [III]	30/15	50/25	45/20	200
918 TOUS [III]	30	50	45	200

Tableau 2

***Les valeurs en gras font référence aux plages de déplacement latéral.***



**RESPECTER LES PRESSIONS DE TRAVAIL MAXIMALES INDIQUÉES**

## 3.1 Procédure d'installation

### 3.1.1 Installation Équipement - TYPE 917.T2/T4 et 918.T

#### TYPE 917.T2/T4 ET

1. **Avant l'installation**, vérifier l'état du tablier porte-fourches en s'assurant que le profil inférieur est exempt de toute rugosité qui pourrait compromettre le glissement des patins/rouleaux inférieurs.

2. Veiller également à ce que les profils du tablier porte-fourches ne soient pas déformés, afin de permettre un accouplement approprié avec l'équipement de translation.

3. Vérifier l'état des tuyaux et remplacer ceux qui sont en mauvais état.

**N.B.** Bien que seul le type 917.T2 soit présenté dans les figures suivantes, la méthode d'installation est identique même pour les types 917.T4 et 918.T.

4. Vérifier l'état des tuyaux et remplacer ceux qui sont en mauvais état.

5. Retirer les deux goupilles, avec leurs circlips, qui bloquent le vérin de déplacement latéral semi-incorporé (*Figure 2*).

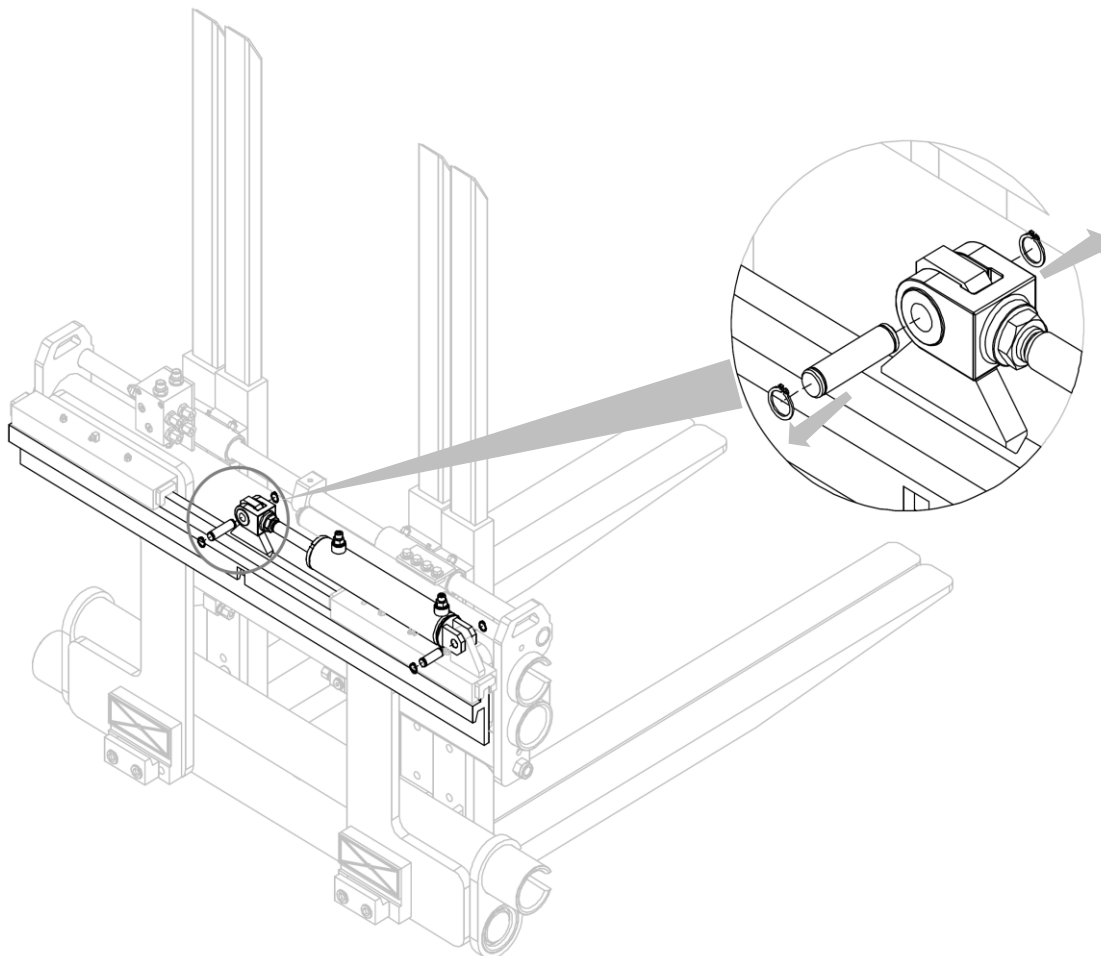


Figure 2

- Après avoir retiré le vérin de translation, prendre manuellement le double crochet A et le positionner sur le profil supérieur de la plaque du tablier porte-fourche, en prenant soin d'engager la goupille de centrage C sur l'encoche centrale de la plaque (voir *Figure 3*).

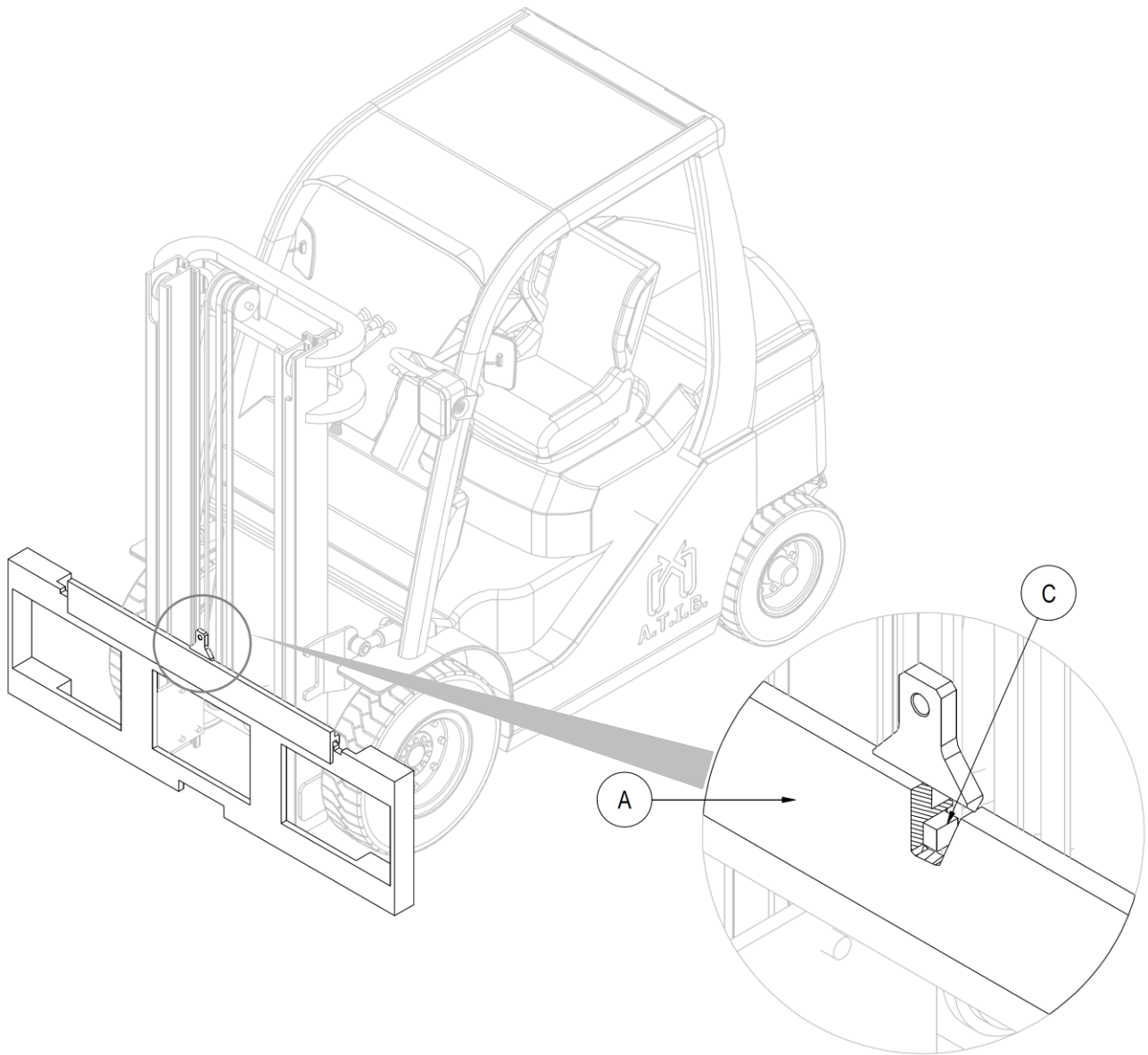


Figure 3

7. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement et graisser les lardons/rouleaux de glissement (voir *Figure 4*).

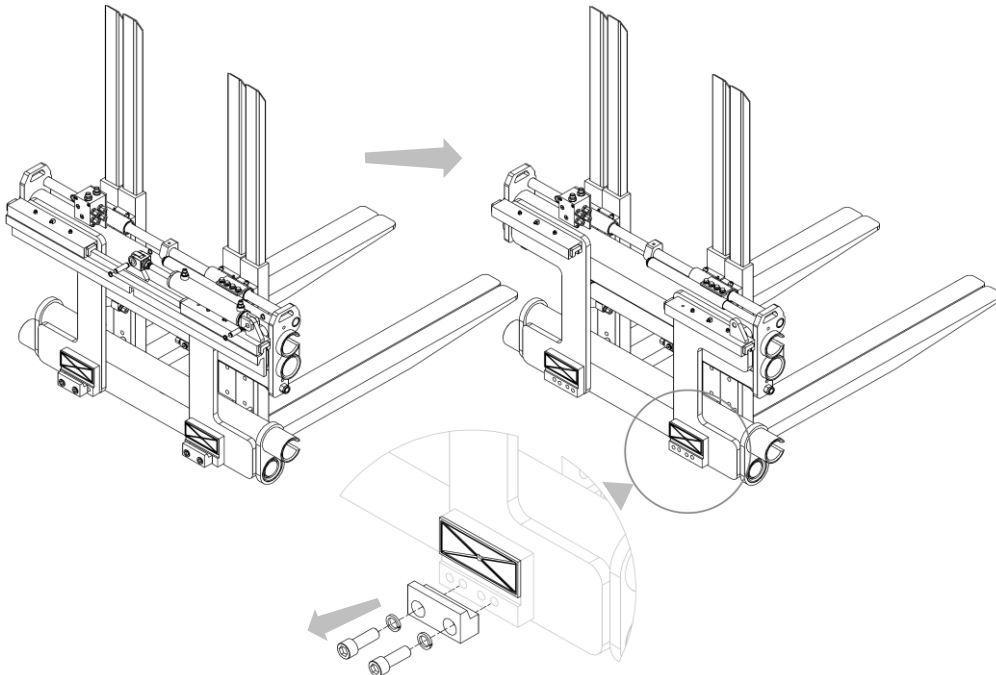


Figure 4

8. Des courroies ou des chaînes de dimensions appropriées doivent être utilisées pour la manutention en fonction du poids de l'équipement indiqué sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* en p. 7).
9. Accrocher l'équipement au point de préhension supérieur et, à l'aide d'un pont roulant ou d'un palan de capacité suffisante, le placer sur la plaque porte-fourche, en prenant soin de le positionner correctement (voir *Figure 5*).

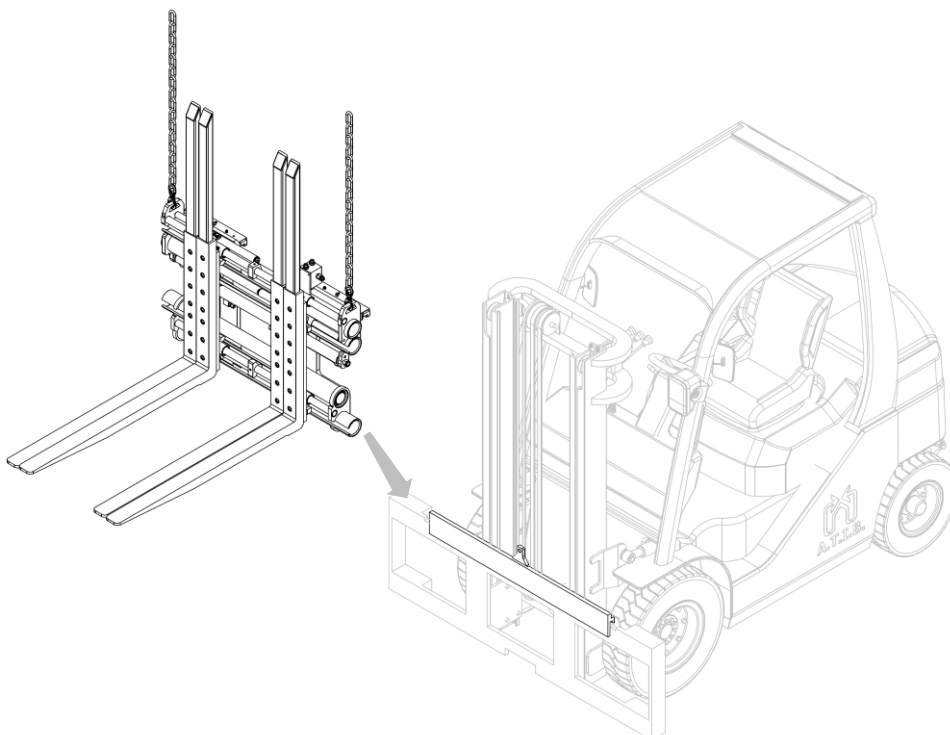


Figure 5

10. Remettre en place le vérin de translation à l'aide des goujons et des circlips spécifiques retirés précédemment (voir *Figure 6*).

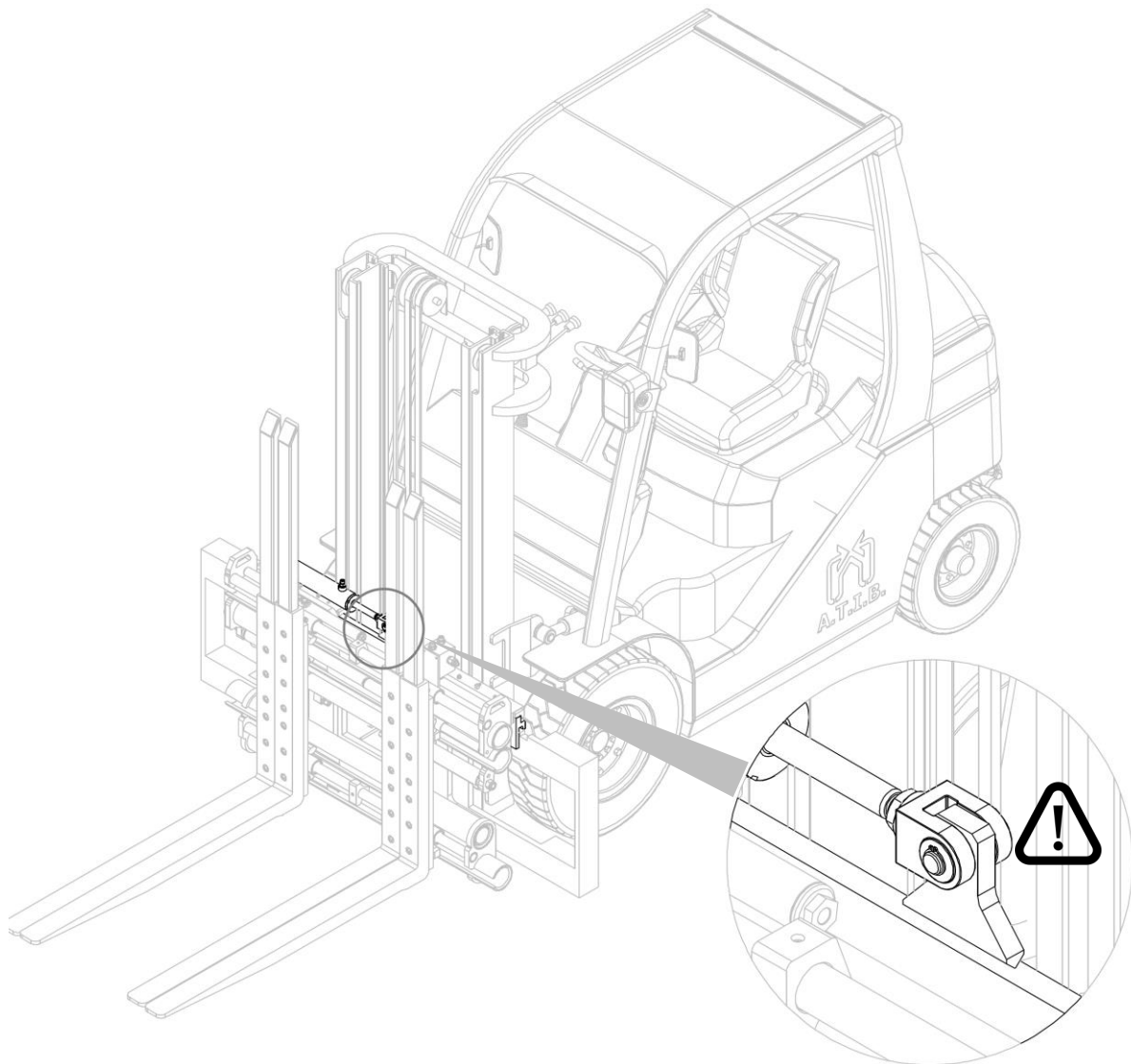


Figure 6

11. Revisser les 2 crochets inférieurs G de manière à ce que le corps de ces derniers reste accroché aussi en bas du tablier porte-fourches P (avec un jeu max. de 1,5 mm, voir détail *Figure 7*), en serrant avec le couple de serrage indiqué dans le *Tableau 3*.

CLASSE	FILETAGE	COUPLE DE SERRAGE
ISO II	M12	90 Nm
ISO III	M14	140 Nm
ISO IV	M16	220 Nm

Tableau 3

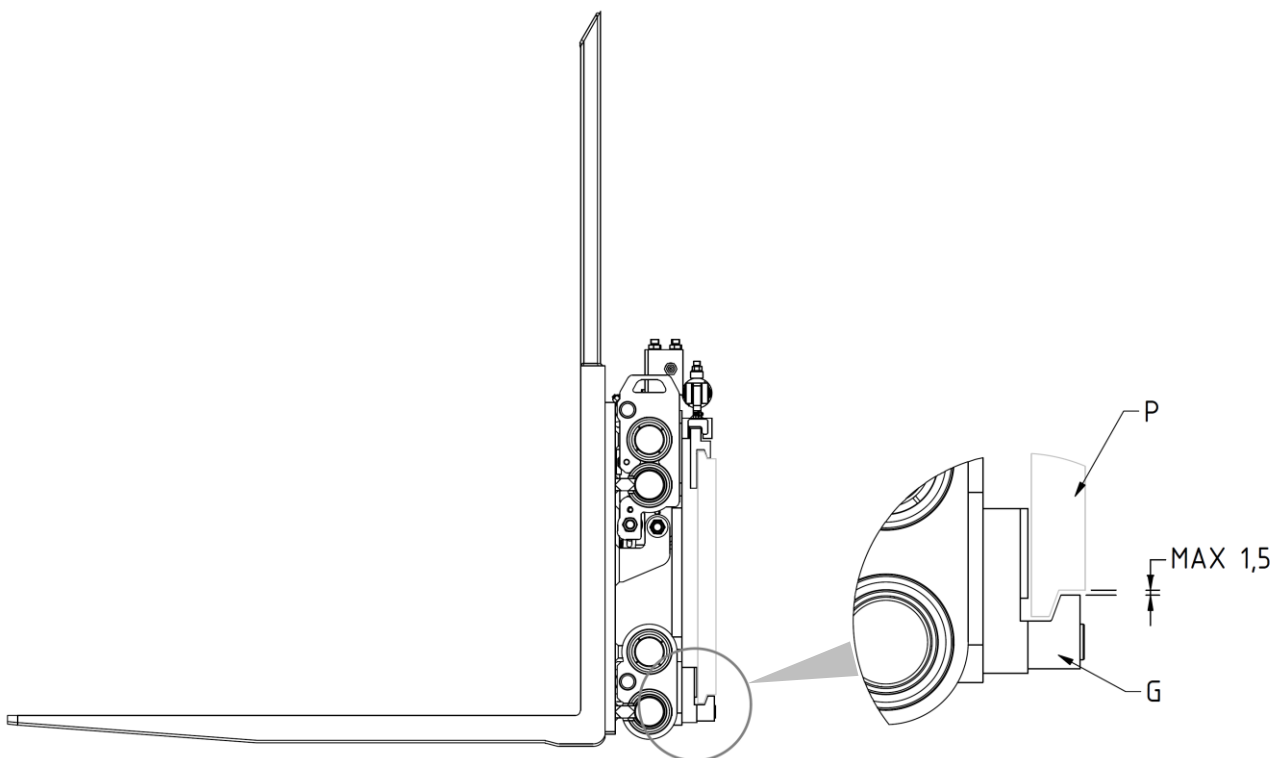


Figure 7

12. Lubrifier les surfaces de contact.
13. Raccorder le circuit hydraulique en s'assurant que la pression de service des tuyaux est supérieure ou égale à la pression indiquée sur la plaque d'identification (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* page 7).

### 3.1.2 Installation Équipement – TYPE 917.2/4 et 918

#### TYPE 917.2/4 ET 918

1. Avant l'installation, vérifier l'état du tablier porte-fourche, en s'assurant que le profil inférieur est exempt de rugosité.

2. Veiller également à ce que les profils du tablier porte-fourche ne soient pas déformés, afin de permettre un accouplement approprié avec l'équipement.
3. Vérifier l'état des tuyaux et remplacer ceux qui sont en mauvais état.

**N.B** Bien que seul le type 917.2 soit présenté dans les figures suivantes, la méthode d'installation est identique même pour les types 917.4 et 918.

4. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement (voir *Figure 8*).

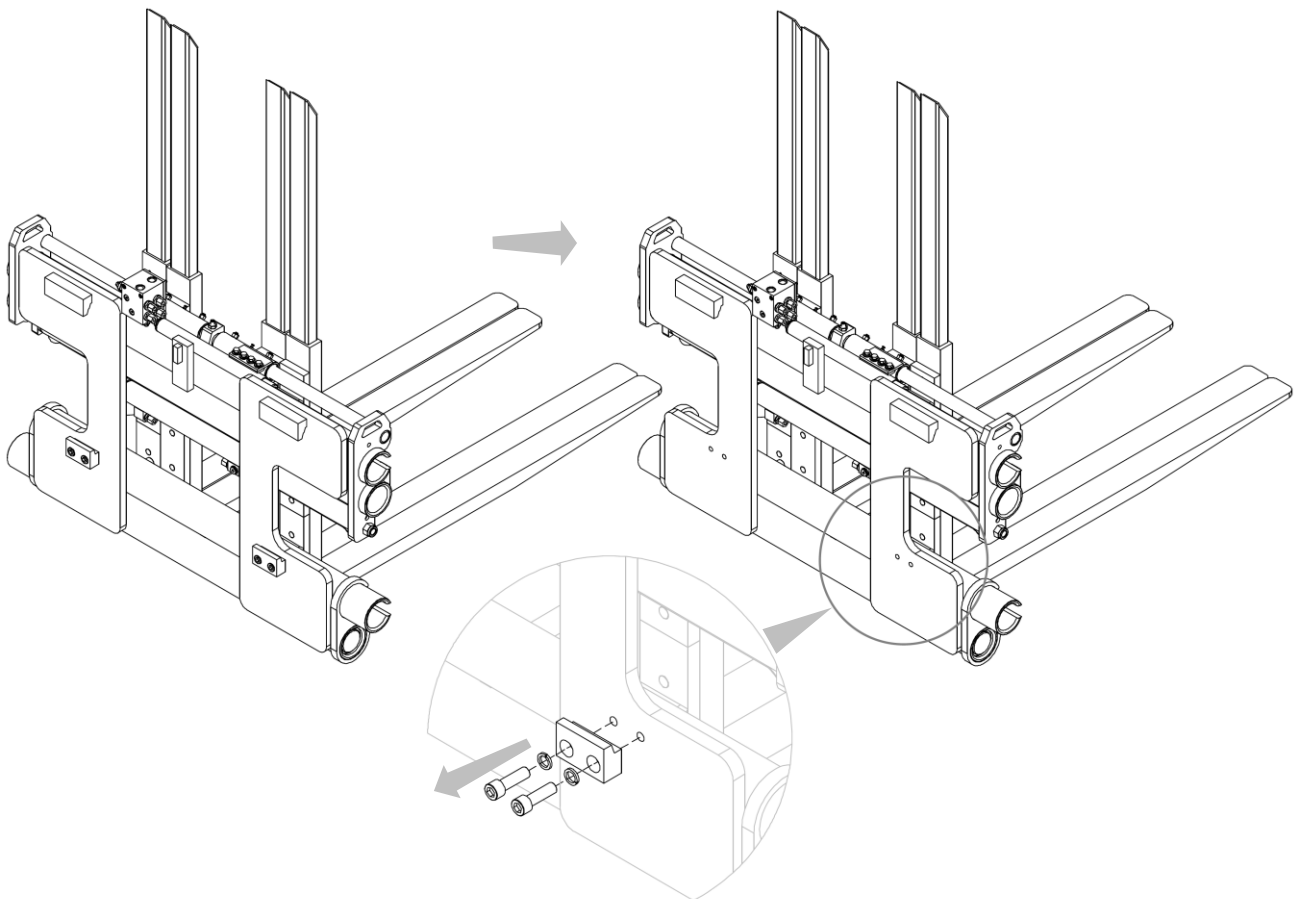


Figure 8



5. Des courroies ou des chaînes de dimensions appropriées doivent être utilisées pour la manutention en fonction du poids de l'équipement indiqué sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et *Tableau 1* en p. 7).

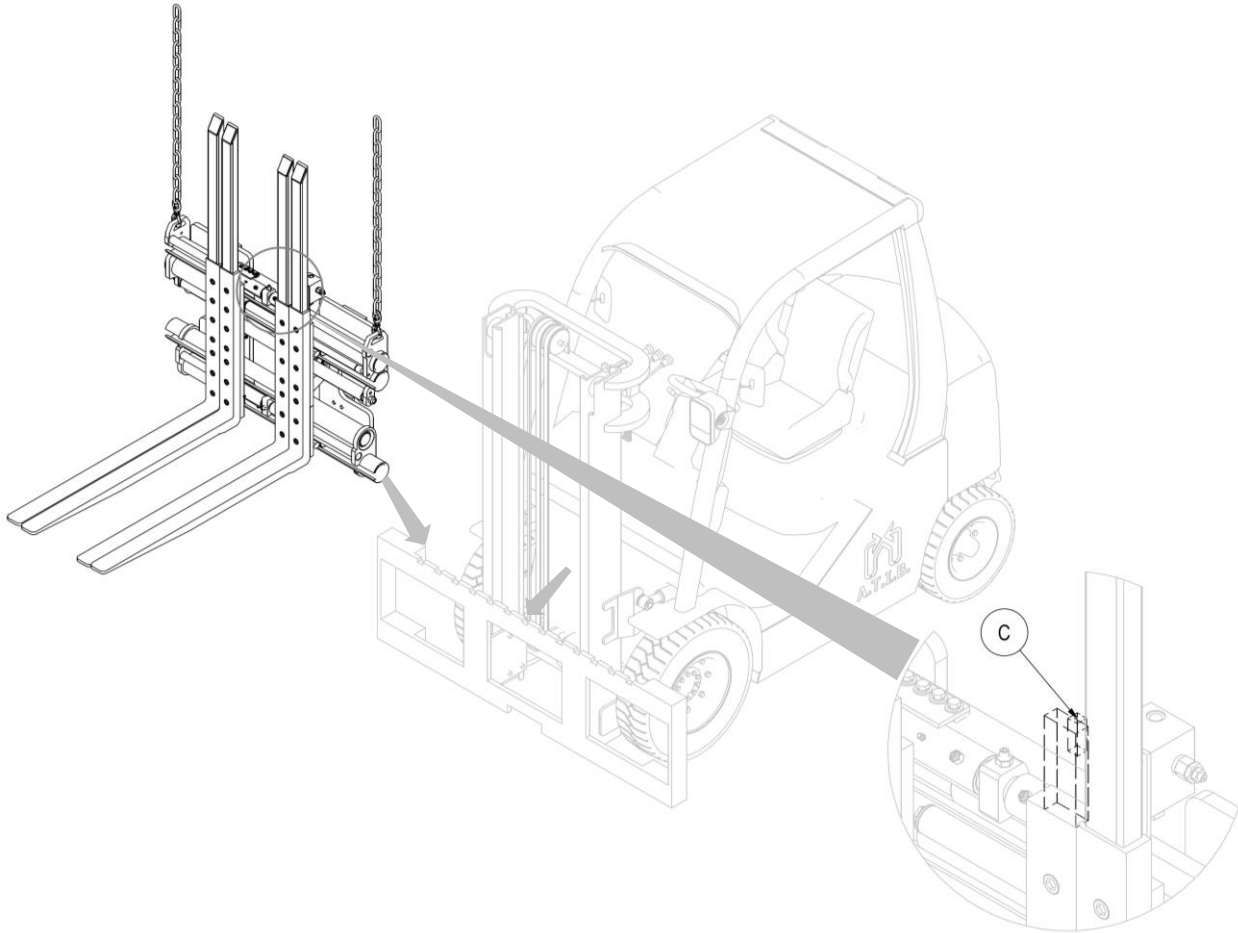


Figure 9

6. Accrocher l'équipement aux points de préhension supérieurs et, à l'aide d'un pont roulant ou d'un palan de capacité suffisante, le placer sur la plaque porte-fourche, en prenant soin d'engager la dent de centrage C dans l'encoche centrale de la plaque (voir *Figure 9*).

7. Revisser les 2 crochets inférieurs G de manière à ce que le corps de ces derniers reste accroché aussi en bas du tablier porte-fourches P (avec un jeu max. de 1,5 mm, voir détail *Figure 10*), en serrant avec le couple de serrage indiqué dans le *Tableau 4*.

CLASSE	FILETAGE	COUPLE DE SERRAGE
ISO II	M12	90 Nm
ISO III	M14	140 Nm
ISO IV	M16	220 Nm

Tableau 4

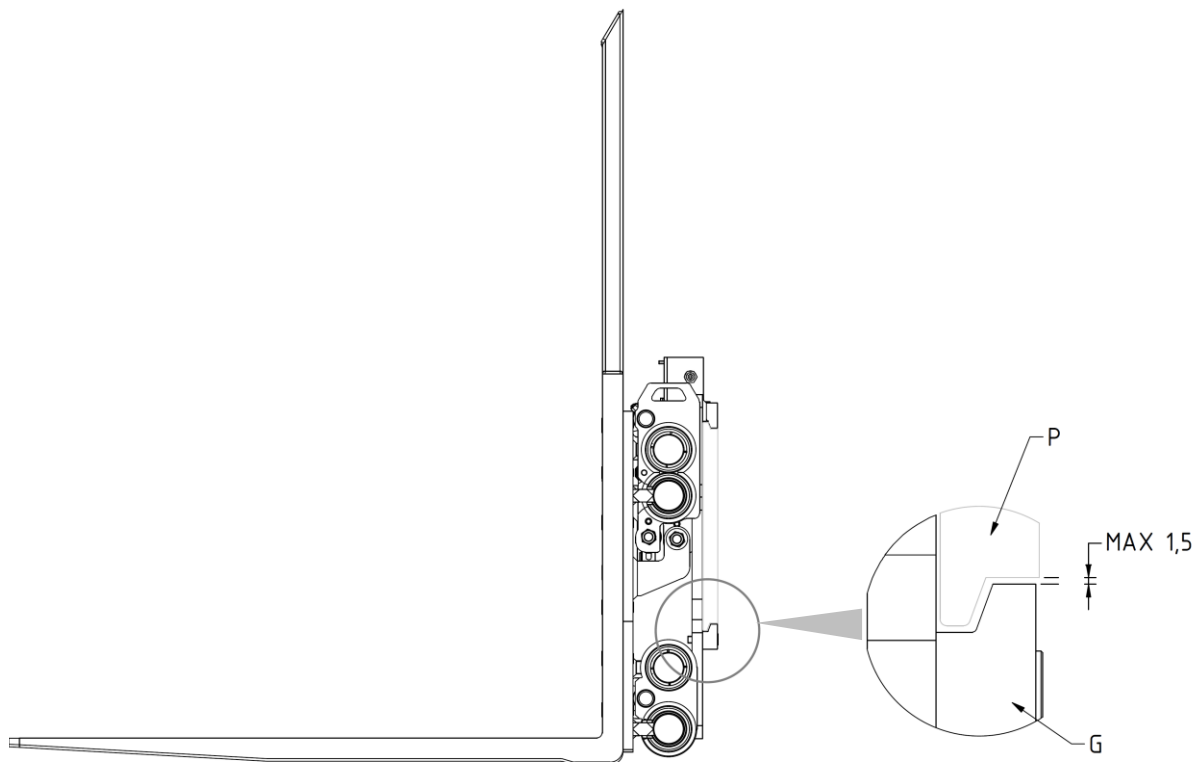


Figure 10

8. Lubrifier les surfaces de contact.
9. Raccorder le circuit hydraulique en s'assurant que la pression de service des tuyaux est supérieure ou égale à la pression indiquée sur la plaque d'identification (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* page 7).

## 3.2 Montage des fourches

**N.B.** Les fourches sont les mêmes pour chaque type, de même que la méthode de montage.

1. Appliquer les fourchettes sur les fourches, en serrant les vis de fixation (voir *Figure 11*).

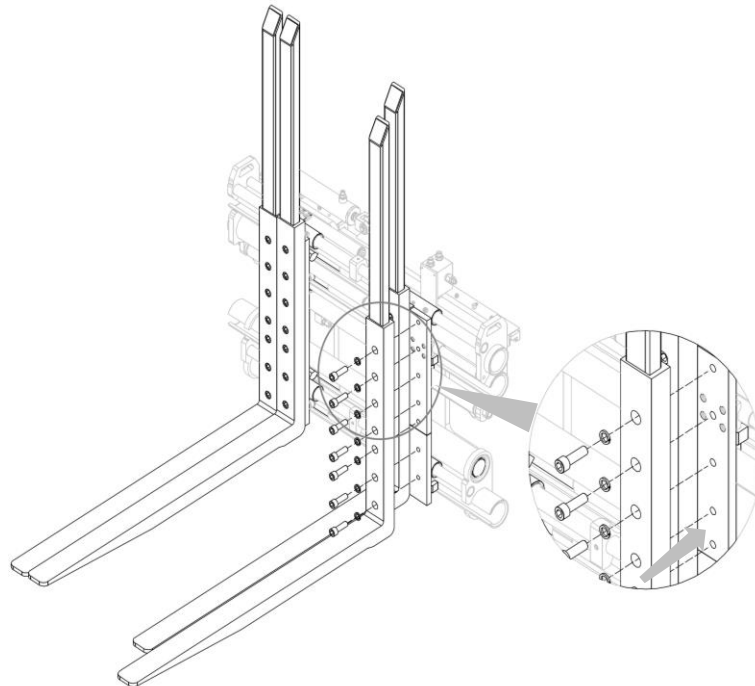


Figure 11

2. Vérifier le blocage correct des fourches (voir *Figure 12*).

**N.B.** Le couple de serrage des vis (M16) des fourches est de 170Nm.

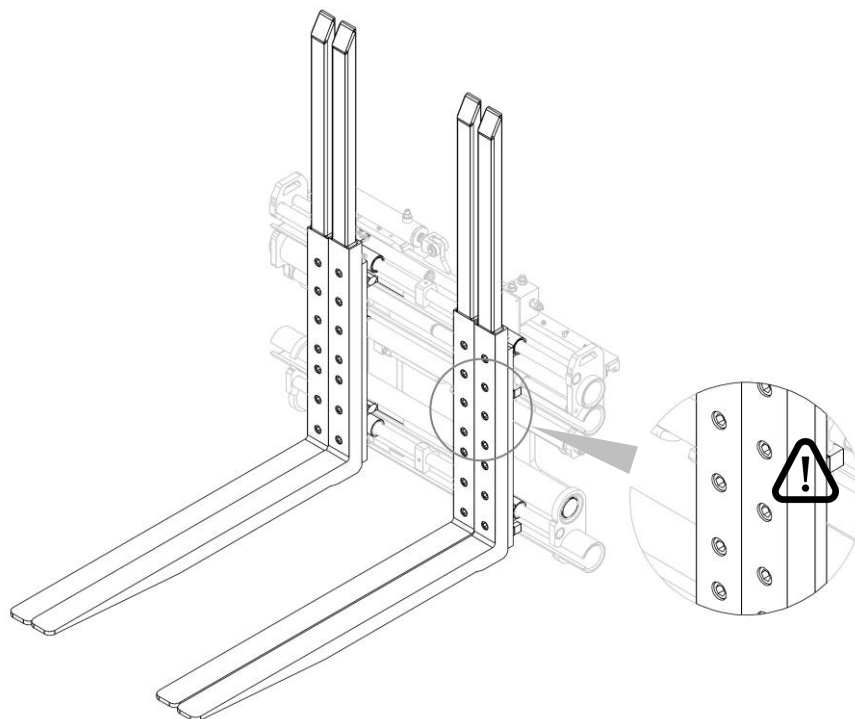


Figure 12

## 4 CIRCUIT HYDRAULIQUE

## 4.1 Circuit hydraulique – TYPE 917.T2/T4 et 918.T

## TYPE 917.T2/T4 ET

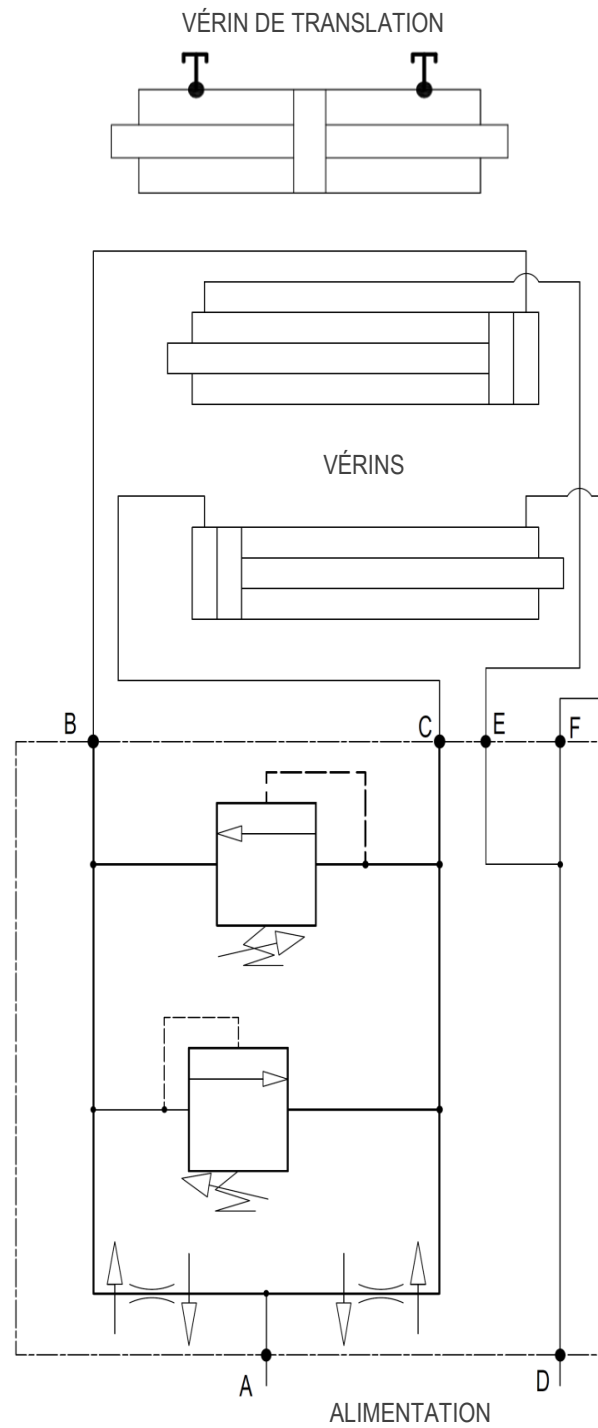


Figure 13

## 4.2 Circuit hydraulique – TYPE 917.2/4 et 918

## TYPE 917.2/4 ET 918

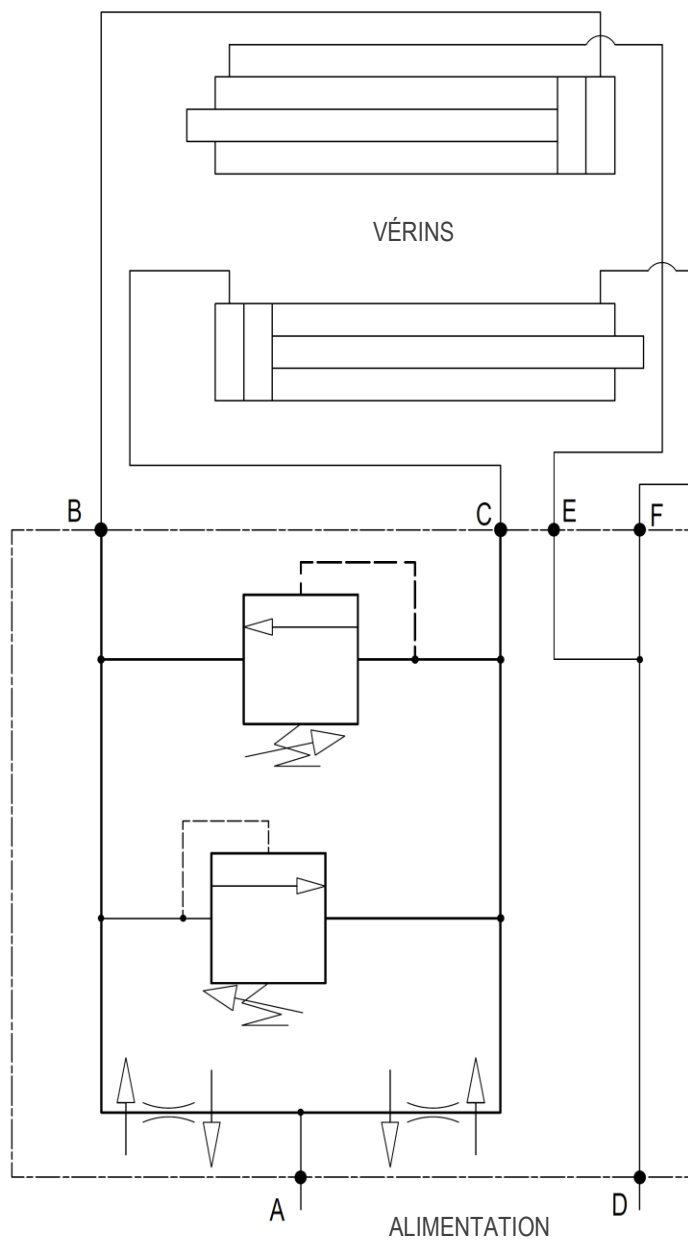


Figure 14

## 5 RÈGLES D'UTILISATION

Avant d'utiliser l'équipement, vérifier l'étanchéité des tuyaux, le montage correct et le raccordement en effectuant une dizaine d'opérations préliminaires.

Les instructions suivantes doivent être respectées lors de l'utilisation de l'équipement :

1. Respecter les limites de portée de l'équipement.
2. Ne pas utiliser l'équipement lorsque des personnes ou des animaux se trouvent dans le rayon d'action du chariot.
3. Ne pas essayer de soulever des charges en les serrant entre les deux fourches.
4. Ne pas essayer de déplacer des charges latéralement en les traînant sur le sol.
5. Ne pas dépasser la pression maximale indiquée sur la plaque d'identification.
6. L'équipement est commandé par un seul opérateur depuis le siège du conducteur du chariot.
7. Actionner le levier de commande de translation, en évitant autant que possible les coups de bélier.
8. Toutes les opérations relatives à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance doivent être effectuées par un personnel spécialisé disposant d'un équipement approprié au type de travail à effectuer.
9. Effectuer les opérations de maintenance et/ou de réparation quand le chariot est à l'arrêt et le circuit hydraulique inactif, en utilisant les équipements de protection appropriés (gants, chaussures de sécurité, etc.).
10. Ne faire fonctionner les tiges des vérins que lorsqu'elles sont montées correctement sur l'équipement ;  
Dans le cas contraire, les tiges de piston pourraient être violemment éjectées par la pression de l'huile.

Le niveau de pression acoustique pondéré est inférieur à 70 dB (A).

Dans le cas où l'équipement est sujet à de légères erreurs dans la synchronisation du mouvement entre les deux fourches, l'intervention de l'opérateur est nécessaire pour annuler ces différences de déplacement, qui s'additionneraient au fil du temps.

Il suffit que l'opérateur maintienne l'une des deux fourches en fin de course d'ouverture ou de fermeture pendant le temps nécessaire pour que l'autre récupère la différence de déplacement accumulée.

Tous les équipements ATIB sont conçus et fabriqués en fonction d'une charge positionnée (par rapport à son centre de gravité) à une certaine distance de la surface verticale de la fourche.

S'il est nécessaire d'augmenter la distance du centre de gravité par rapport à la partie verticale de la fourche, le poids de la charge doit être réduit.

Dans ce cas, il est recommandé de consulter le graphique présenté dans la *Figure 15*, où, en fonction de l'augmentation de la distance du centre de gravité (ligne des abscisses), il existe un coefficient multiplicateur de réduction de la charge (ligne des ordonnées).

Le coefficient multiplicateur, basé sur la position souhaitée du centre de gravité, doit être multiplié par la portée nominale de l'équipement. Le produit de cette multiplication sera la charge réelle qui peut être transportée.

La ligne continue est à considérer pour les équipements déclarés avec une charge d'un centre de gravité de 500 mm.

La ligne pointillée est à considérer pour les équipements déclarés avec une charge à 600 mm de centre de gravité.

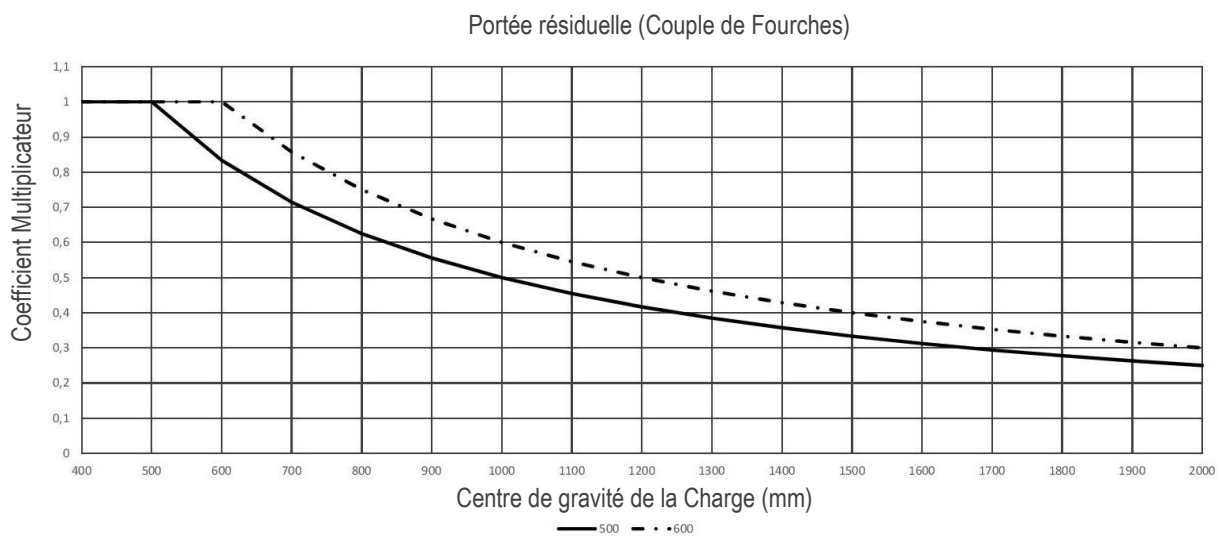


Figure 15

**N.B. : Le calcul ne s'applique qu'aux charges « stables » ; consulter le fabricant pour le transport de récipients de liquides.**



La stabilité du chariot peut être affectée par le mouvement réalisable.



Il est conseillé de contacter le fabricant du chariot pour vérifier la portée résiduelle de l'ensemble chariot-équipement.



L'état de la chaussée, la vitesse à laquelle la charge est manipulée et l'altitude peuvent avoir une incidence sur la tenue de la charge, ce qui doit être pris en compte au cas par cas.



Il est interdit de déplacer la charge lorsque le chariot est en mouvement.  
La manipulation de la charge dans un état de mât relevé n'est autorisée que pour ramener la charge au centre du mât.

La portée nominale du groupe chariot/équipement est déterminée par le fabricant d'origine du chariot et peut être inférieure à la portée indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.

Consulter la plaque signalétique du chariot (Directive 2006/42/CE).





## 6 MAINTENANCE PÉRIODIQUE

Le non-respect des règles et des délais établis pour la maintenance compromet le bon fonctionnement de l'équipement et entraîne l'annulation des conditions de garantie.

Toutes les interventions de maintenance doivent être effectuées avec le chariot à l'arrêt et avec le circuit hydraulique non activé et non sous pression, en délimitant le périmètre de toute la zone de maintenance, en utilisant les équipements de protection nécessaires et, s'il est nécessaire de démonter les vérins, en utilisant toujours une cuve ou un récipient pour récupérer l'huile encore présente dans le vérin lui-même.

Pour éviter les problèmes liés à l'utilisation de l'équipement, A.T.I.B. recommande de changer régulièrement l'huile hydraulique et ses filtres et d'essayer de maintenir le circuit aussi propre que possible pendant les interventions de maintenance.

### ATTENTION !!!

Les pièces hydrauliques peuvent être très chaudes. Utiliser les protections appropriées. Faire attention aux éventuelles fuites. L'huile sous haute pression peut endommager vos yeux et votre peau. Toujours porter des lunettes de protection avec une protection sur les côtés également.

Ne jamais retirer les vannes, les tuyaux ou d'autres pièces potentiellement pressurisées lorsque cette fonction est active.

### 6.1 Maintenance toutes les 100 heures

1. Vérifier l'état des raccords hydrauliques (tuyaux et raccords), en remplaçant les pièces usées si nécessaire.
2. Contrôler le couple de serrage des boulons des crochets inférieurs de l'équipement, en vérifiant qu'il est conforme aux indications du *Tableau 3* (page 14) et du *Tableau 4* (page 17) et, éventuellement, intervenir sur le serrage des vis qui les supportent.
3. Contrôler le jeu entre la partie inférieure du tablier porte-fourches et les crochets inférieurs de l'équipement, en vérifiant qu'il est conforme aux indications du *Figure 7* (page 14) et *Figure 10* (page 17) et, éventuellement, intervenir sur le serrage des vis qui les soutiennent.
4. Contrôler le serrage correct des vis de blocage des butées des fourches. Si nécessaire, intervenir sur le serrage de ces dernières.
5. Nettoyer et lubrifier toutes les composants de glissement (voir *Figure 26* et *Figure 27* page 38).

## 6.2 Maintenance toutes les 300 heures

1. Vérifier l'état des bagues de glissement et des lardons de guidage, et en cas de constat d'un composant excessivement usé, il est recommandé de remplacer tout le groupe du composant en question.
2. Effectuer aussi les opérations indiquées au point précédent (*Point 6.1*).

## 6.3 Maintenance toutes les 1000 heures

1. Vérifier l'état des bagues de glissement et des lardons de guidage, et en cas de constat d'un composant excessivement usé, il est recommandé de remplacer tout le groupe du composant en question.
2. Contrôler l'état de l'axe de glissement, en s'assurant qu'il n'est pas rayé ou déformé de quelque manière que ce soit.
3. Effectuer aussi les opérations indiquées aux points précédents (*Point 6.1 et 6.2 en p.25*).

## 6.4 Maintenance toutes les 2000 heures

1. Dans la mesure du possible, cette opération doit être effectuée par du personnel qualifié, capable d'identifier tout problème susceptible de compromettre la sécurité et l'efficacité de l'équipement. Plusieurs défauts peuvent se présenter :
  - Vérifier l'état de tous les composants de l'équipement (vérins, crochets, joints, raccords, graisseurs, etc.) en vérifiant qu'ils sont en parfait état et, si des composants usés, les remplacer.
  - Vérifier l'état des surfaces de glissement et de travail (fourches, arbre/axe de glissement, etc.) et les remplacer si elles sont endommagées.

En cas d'autres problèmes (avec les solutions correspondantes), se référer aussi au *Tableau 5 page 37*.

2. Démontez les vérins et vérifiez l'état des tiges de piston et des joints ; si un joint est endommagé ou excessivement usé, il est toujours conseillé de remplacer l'ensemble des joints.
3. Remplacer les joints également en cas de fuites d'huile et les tiges de piston s'ils sont rayés (les vérins doivent toujours être testés lorsqu'ils sont insérés dans l'outil afin d'éviter une expulsion soudaine des tiges de piston).
4. Effectuer aussi les opérations indiquées aux points précédents (*Point 6.1, et points 6.2 et 6.3 en p. 25*).

**N.B. Intensifier les interventions en cas d'utilisation dans des conditions particulièrement difficiles**

## 7 PROCÉDURE DE DÉMONTAGE

### 7.1 Démontage de l'équipement sur le chariot

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique.
2. Retirer les crochets inférieurs e la structure (voir *Figure 4 et Figure 8 page 12 et 15*).
3. Si l'équipement est avec SLS retirer le vérin de translation.
4. Pour la manutention, utiliser des sangles/chaînes dont la taille est adaptée au poids de l'équipement, comme indiqué sur la plaque signalétique.
5. Soulever l'équipement en le saisissant sur les points de préhension supérieurs à l'aide d'un pont roulant ou d'un palan de capacité suffisante et l'extraire du chariot (voir *Figure 5 et Figure 9 en p. 12 et 16*).

## 7.2 Démontage des fourches

**N.B.** Les fourches sont les mêmes pour chaque type, de même que la méthode de démontage.

Pour la manutention, il convient d'utiliser des courroies ou des chaînes dont la taille est adaptée au poids des fourches et qui doivent être « enroulées » autour de deux points des extrémités inférieures des fourches elles-mêmes, ce qui garantit la stabilité des fourches.

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer toutes les vis qui bloquent les fourches (voir *Figure 16*).
3. Retirer les fourches, une par une.

**N.B.** Les fourchettes des fourches extérieures sont définies par deux parties, inférieure et supérieure, il faut donc faire attention, une fois la fourche retirée, à tout mouvement/oscillation dangereux de la fourche inférieure.

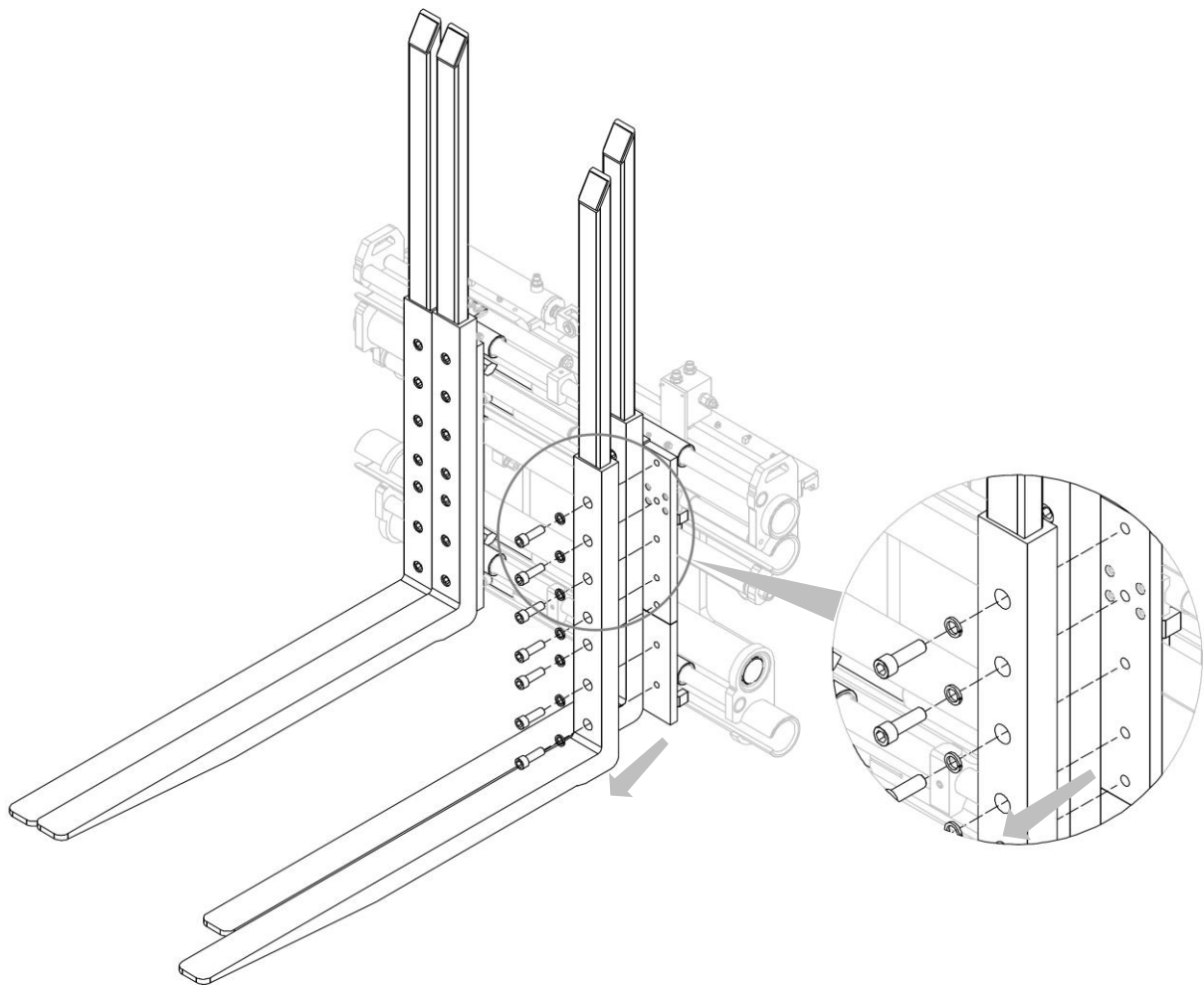


Figure 16

### 7.3 Démontage des vérins Fourches de l'équipement

**N.B.** Les vérins des fourche sont les mêmes pour chaque type, ainsi que la méthode de démontage.

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Pour faciliter le retrait, il est recommandé de fermer complètement les vérins ; sur la photo, l'équipement est représenté avec les vérins ouverts, mais uniquement pour une meilleure visibilité.
3. Retirer les vérins de leur siège, après avoir dévissé les écrous correspondants D, en veillant à ne pas heurter d'autres composants de l'équipement.
4. Se référer à la *Figure 17*.

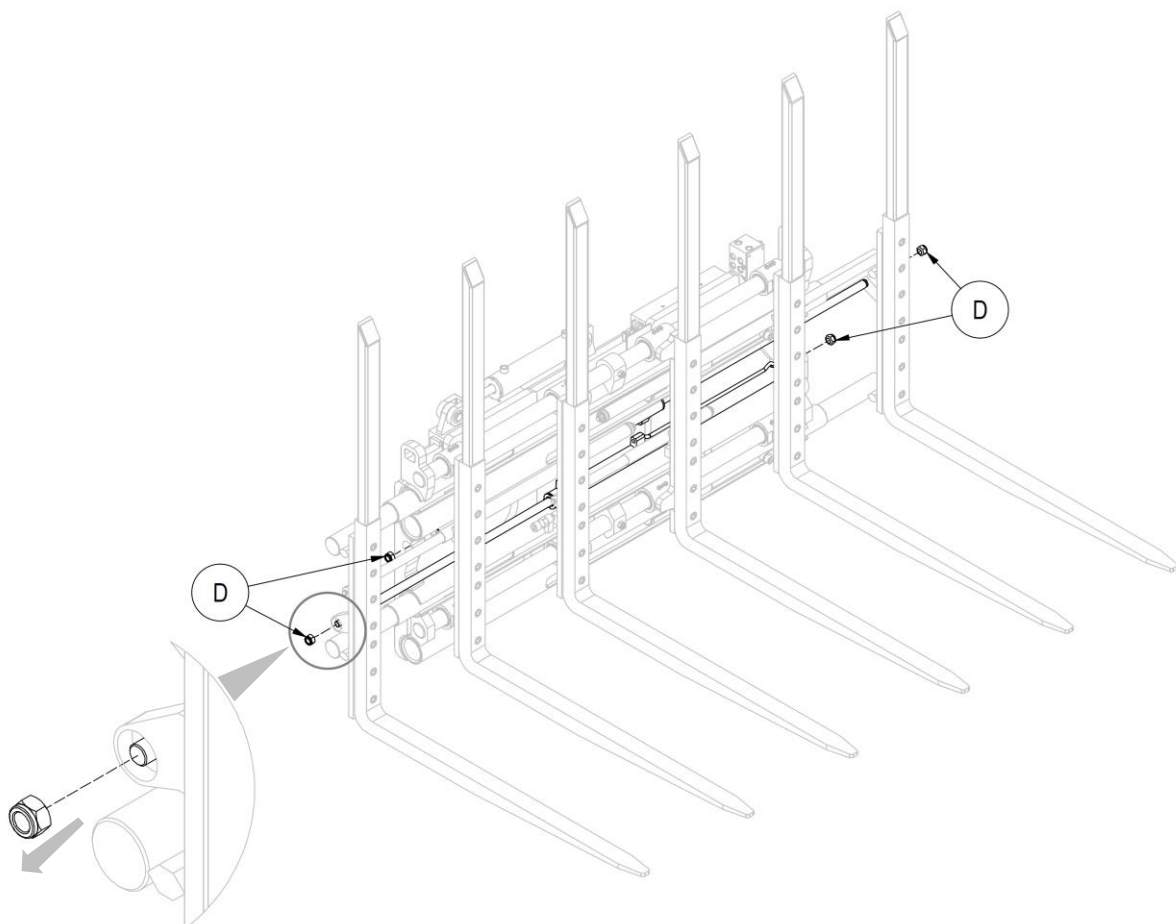


Figure 17

### 7.3.1 Démontage et remontage de vérins des fourches

S'il est nécessaire de remplacer le vérin complet, le remonter en suivant les instructions énumérées au point précédent, et s'il est nécessaire de remplacer certains des composants du vérin, procéder comme indiqué ci-dessous :

1. Serrer le corps du vérin dans un étau à mâchoires souples (en veillant à ne pas déformer la chemise).
2. À l'aide d'une clé à ergot, retirer le bouchon T.
3. S'il est difficile de dévisser le bouchon, il est nécessaire de chauffer légèrement la zone du filet concernée pour faciliter le dévissage.
4. Dévisser la tige C.
5. Démontez / séparez le reste des composants et des joints (à ce stade, cette opération sera facile et intuitive)
6. Remplacer les pièces endommagées et remonter le tout en répétant les opérations susmentionnées dans l'ordre inverse, en veillant à bloquer le bouchon du vérin avec du frein-filets moyen.
7. En cas de constat de joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe de joints.
8. Se référer à la *Figure 18*.

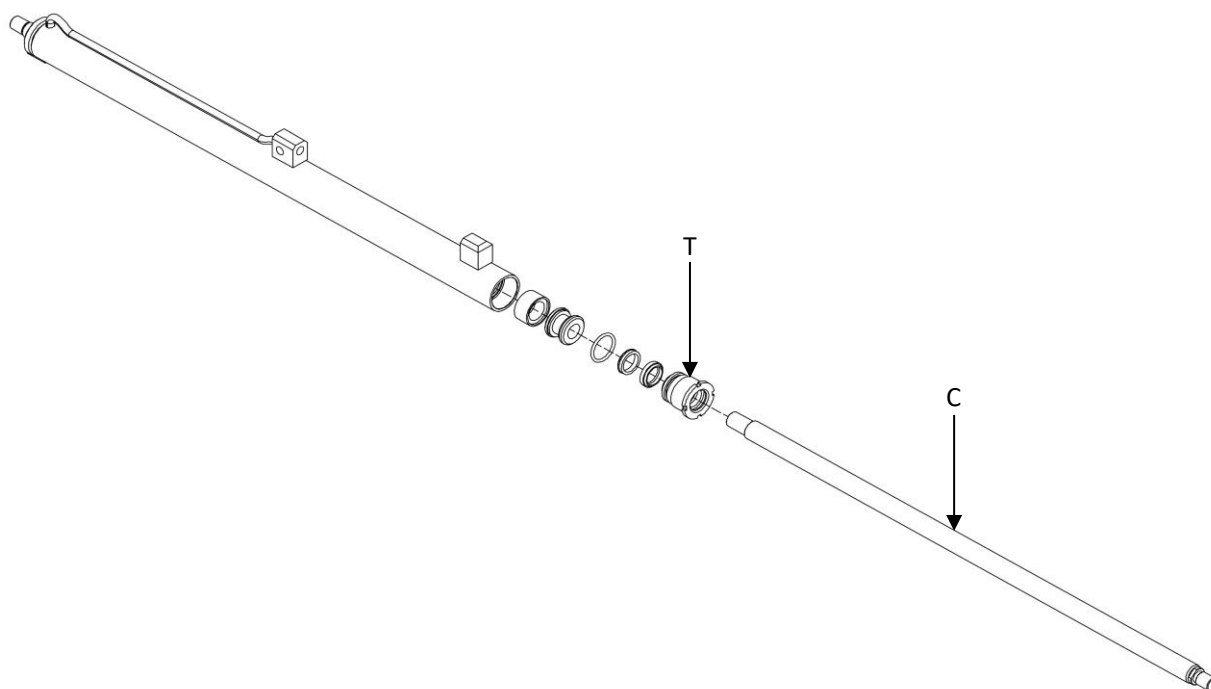


Figure 18

## 7.4 Démontage ressorts à gaz de l'équipement

**N.B.** Les ressorts de fourche sont les mêmes pour chaque type, et la méthode de démontage est donc également la même.

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et débrancher les flexibles après avoir ouvert complètement les vérins des fourches.
2. Pour effectuer l'opération en toute sécurité et éviter des désagréments tels que l'ouverture soudaine du ressort, il est nécessaire d'effectuer l'opération avec le ressort déjà complètement ouvert.
3. Retirer la fourche concernée, après avoir retiré les vis correspondantes (voir *Figure 19*).

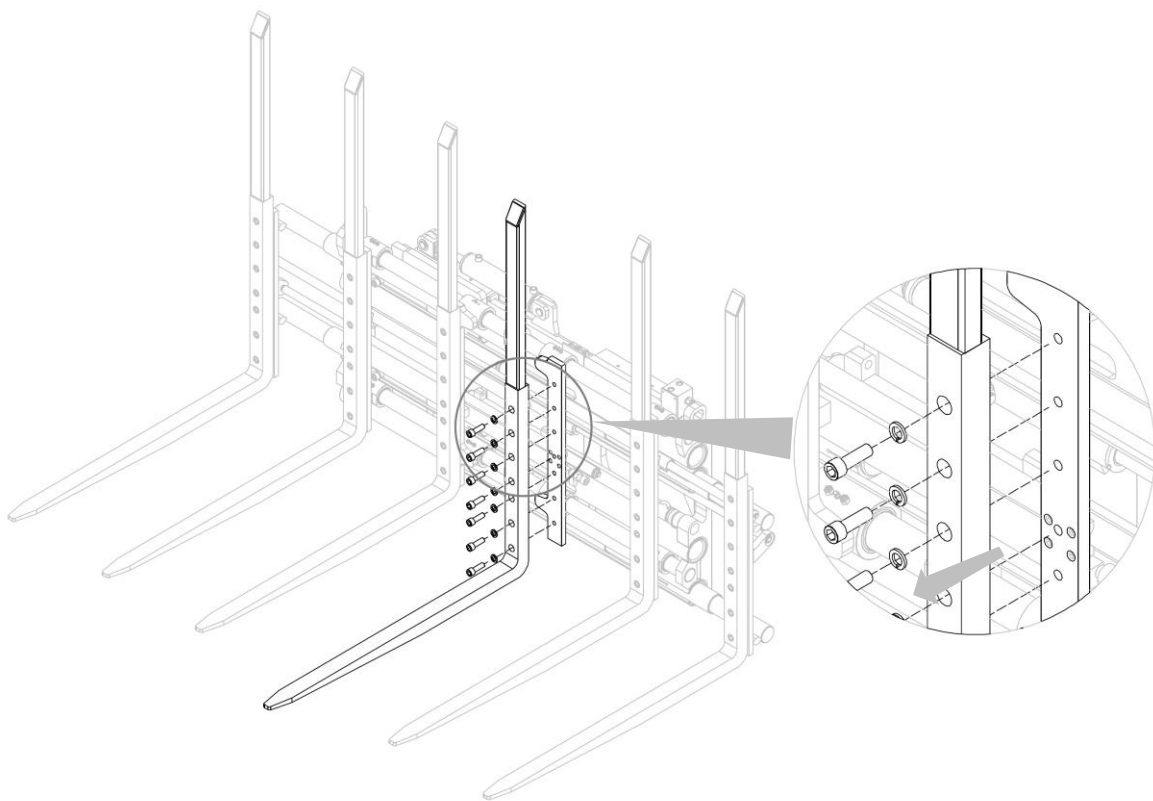


Figure 19



4. Retirer le circlip qui bloque une extrémité du ressort (voir *Figure 20*).

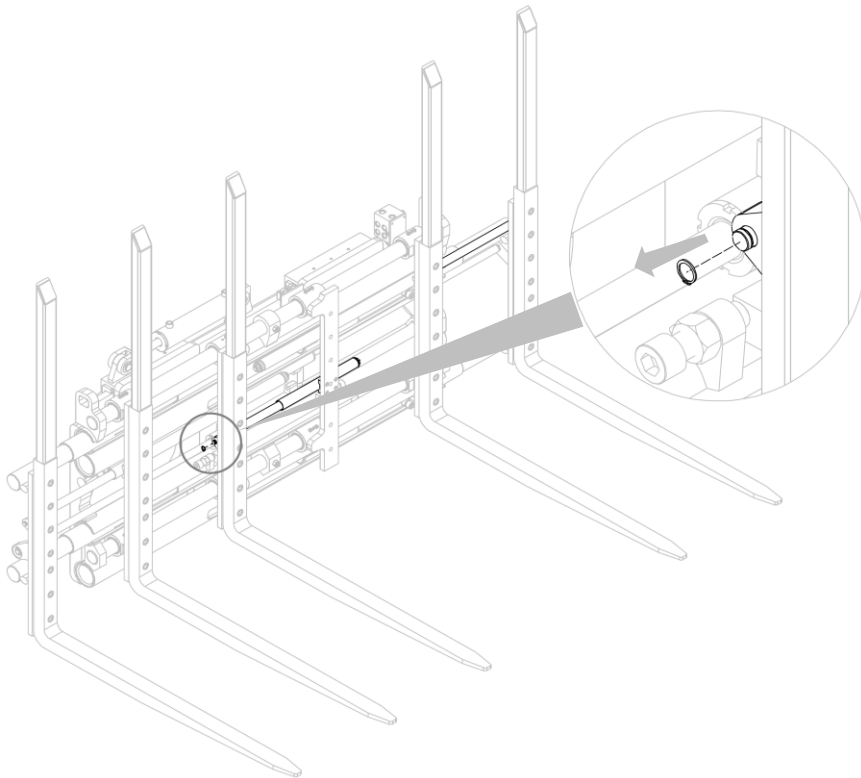


Figure 20

5. Retirer les vis qui lient le ressort à sa fourche (plus précisément au profilé de maintien de la fourche) et extraire le ressort de son logement en veillant à ne pas heurter les autres composants de l'équipement (voir *Figure 21*).

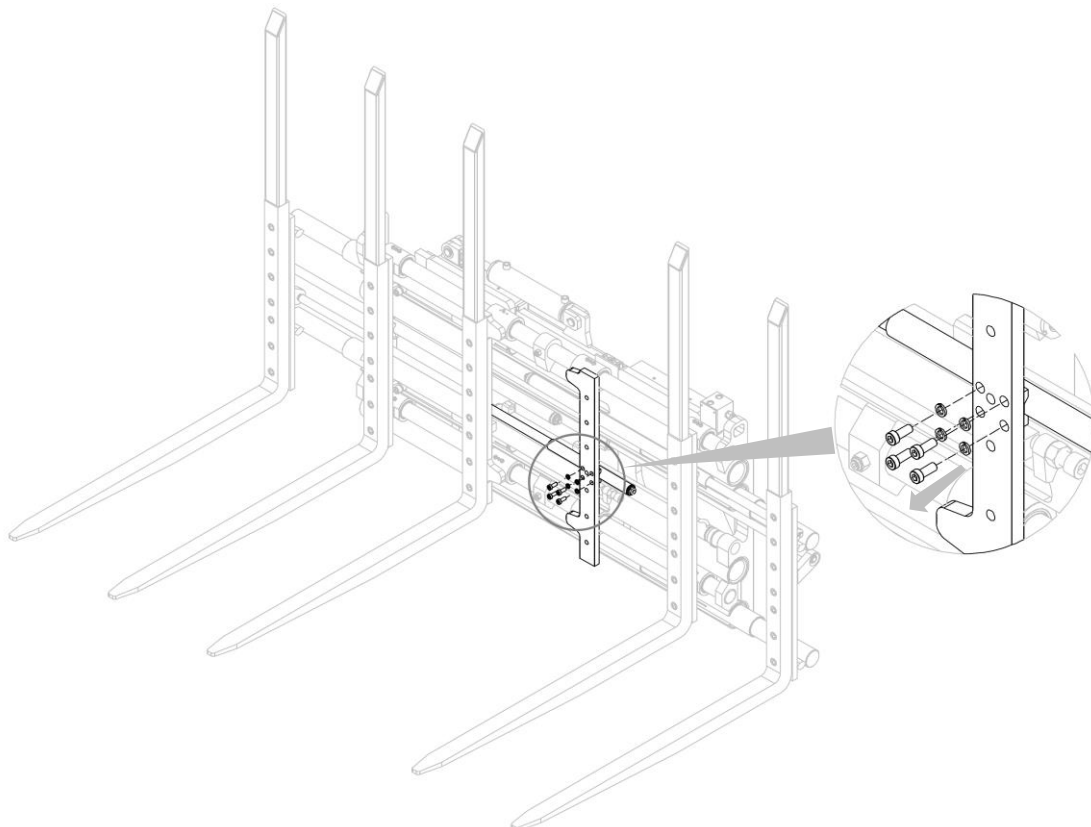


Figure 21

### 7.4.1 Démontage et remontage ressort à gaz

S'il est nécessaire de remplacer tout le ressort, remonter le tout en suivant les instructions énumérées au point précédent, s'il est nécessaire de remplacer aussi certains composants, procéder de la manière suivante :

1. Serrer la plaque de ressort dans un étau (en veillant à ne pas la déformer).
2. Dévisser le bouchon, qui est vissé à l'intérieur du corps du ressort.
3. Dévisser les goupilles vissées aux extrémités du ressort.
4. Séparer les composants les uns des autres et remplacer les pièces nécessaires.
5. Remonter le tout en suivant les étapes énumérées ci-dessus dans l'ordre inverse.
6. Se référer à la *Figure 22*.

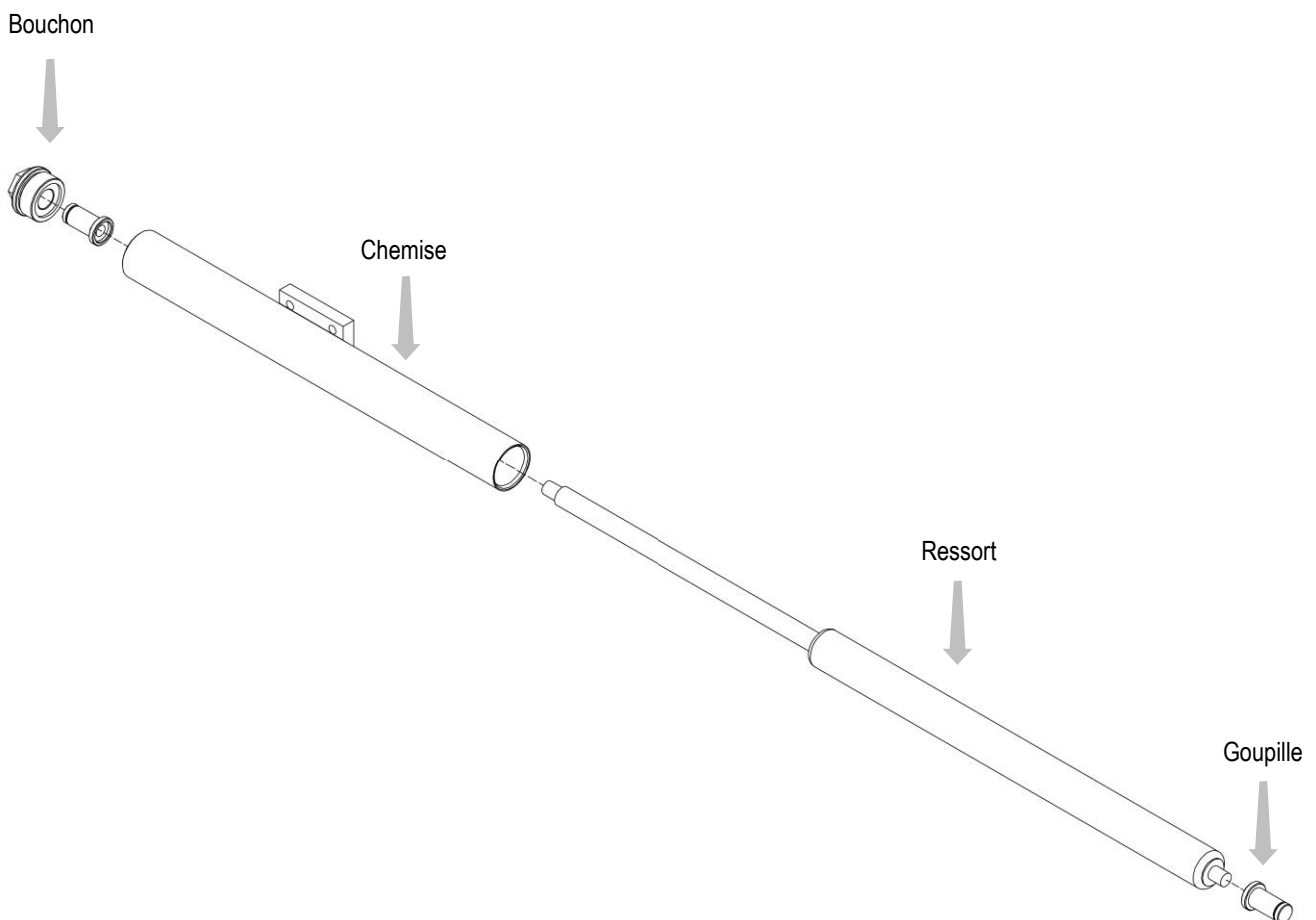


Figure 22

## 7.5 Retrait du vérin de translation de l'équipement (SIs)

**N.B.** Les vérins des fourches sont les mêmes pour chaque type, et la méthode de démontage est donc également la même.

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer les deux goupilles, avec leurs circlips, qui fixent le vérin de translation.
3. Retirer le vérin.
4. Extraire les tiges et leurs joints de leurs sièges, une par une.
5. Remplacer les pièces endommagées et remonter en répétant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.
6. En cas de constat de joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe de joints.
7. Se référer à la *Figure 23*.

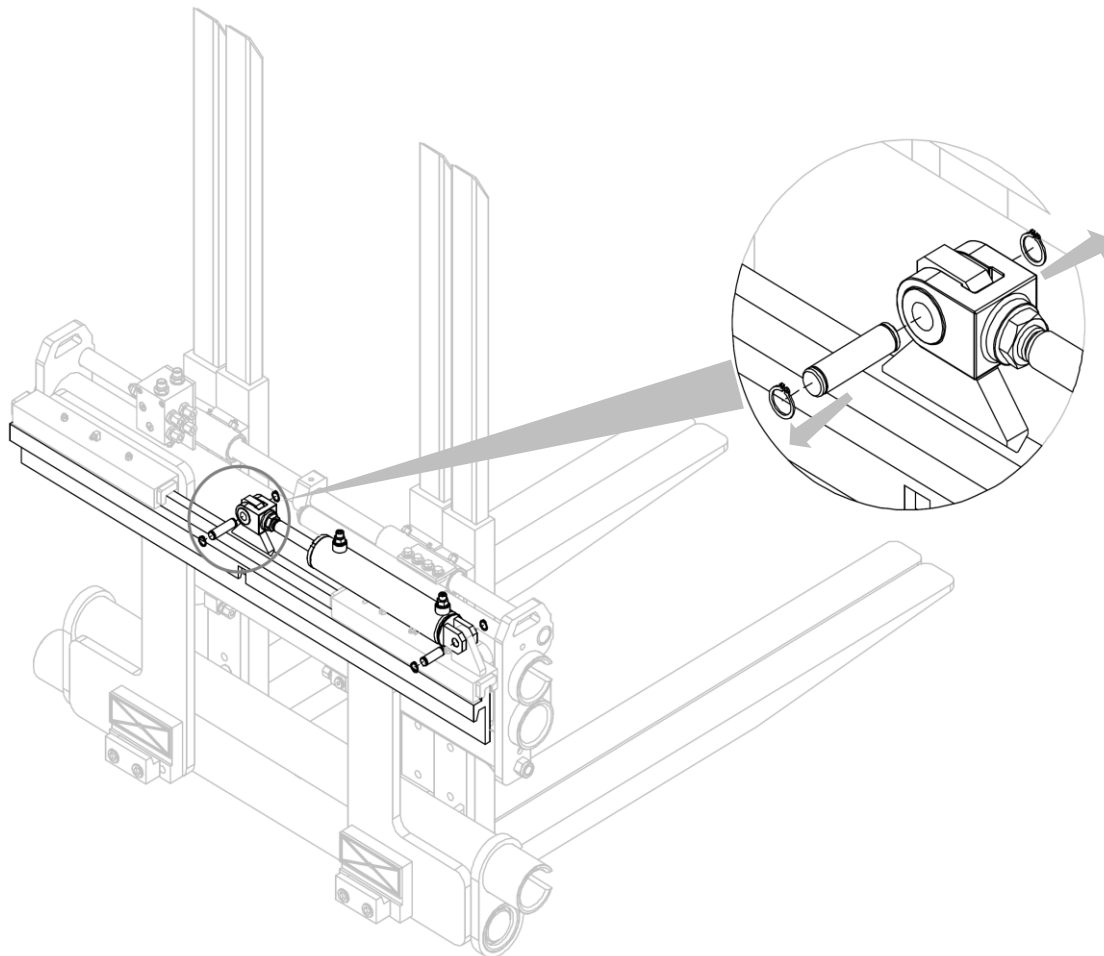


Figure 23

### 7.5.1 Démontage et remontage du vérin de translation

S'il est nécessaire de remplacer le vérin complet, le remonter en suivant les instructions énumérées au point précédent (en utilisant le nouveau), et s'il est nécessaire de remplacer certains des composants du vérin, procéder comme indiqué ci-dessous (voir *Figure 24*) :

1. Placer le vérin sur une surface horizontale.
2. Desserrer l'écrou d'arrêt qui bloque le fourreau.
3. Dévisser le fourreau.
4. Dévisser la tête de vérin.
5. Retirer le bouchon.
6. Les filetages des vérins ATIB sont généralement bloqués à l'aide d'une solution frein-filet. S'il est difficile de démonter le bouchon, il est nécessaire de chauffer légèrement la zone du filet concerné pour faciliter le dévissage.
7. Séparer les différents composants et remplacer ceux qui sont endommagés.
8. En cas de constat de joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe de joints.
9. Remonter le tout en suivant les indications susmentionnées dans l'ordre inverse.

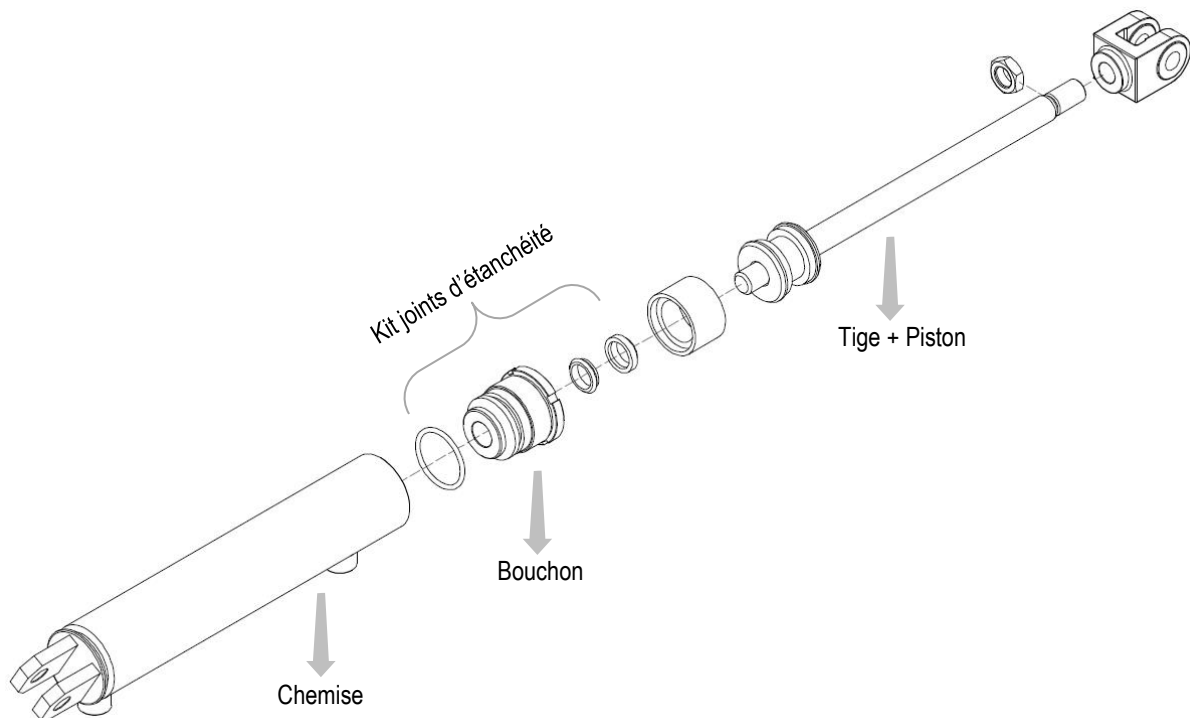


Figure 24

### 7.5.2 Maintenance douilles de glissement Sls

**N.B.** Les bagues de glissement sont les mêmes pour chaque type (cependant toujours AVEC SLS), de même que la méthode de démontage.

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Remonter le vérin de translation.
3. Retirer l'équipement du chariot.
4. Extraire les douilles après avoir retiré les vis qui les fixent (voir *Figure 25*).
5. Si elles sont endommagées et/ou excessivement usées, procéder à leur remplacement et remonter les nouvelles en suivant les instructions ci-dessus.

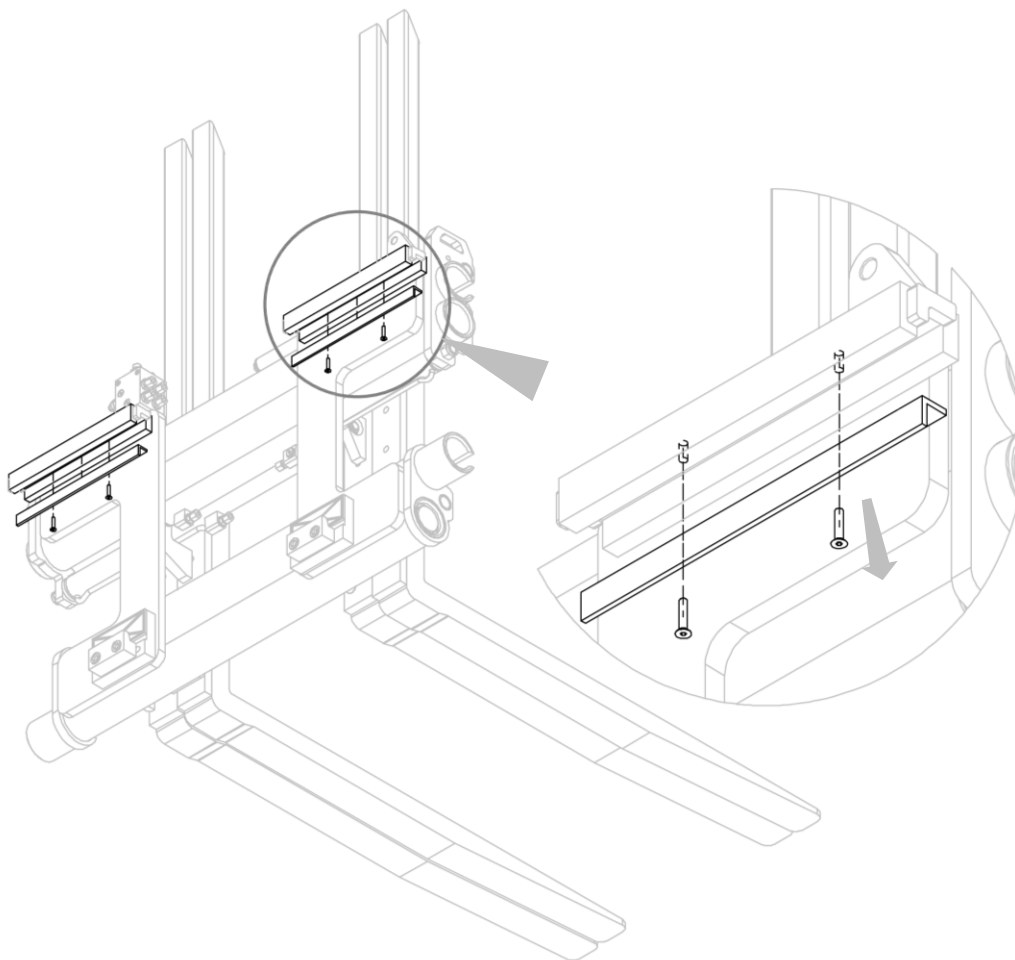


Figure 25

## 8 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

### 8.1 Pannes possibles et Solutions

PANNE	CAUSE	SOLUTION
Force insuffisante	Étalonnage trop bas du limiteur de pression	Augmenter la pression sans dépasser le seuil maximal
	Pression insuffisante	Contacter le fabricant du chariot
	Pompe usée	La remplacer
	Joint d'étanchéité de vérins usés	Les remplacer
	Huile insuffisante dans le réservoir	Faire l'appoint
Chute de pression	Fuite d'huile au niveau de tuyaux et de raccords	Serrer les raccords ou les remplacer
	Fuite d'huile au niveau des vérins	Remplacer les joints ou les vérins si nécessaire
	Perte de charge pendant la translation	Réduire la pression de la translation
	Perte de charge	Vérifier le déport des mâchoires
Ouverture et fermeture lentes	Faible débit d'huile	Vérifier le niveau du réservoir et/ou de la pompe
		Goulets d'étranglement dans le circuit : les rechercher et les éliminer
	Pression insuffisante	Ajuster l'étalonnage du limiteur de pression
	Déformations mécaniques de certaines pièces	Réparer ou remplacer
	Joint d'étanchéité de vérins usés	Les remplacer
	Huile insuffisante dans le réservoir	Faire l'appoint
Déplacement irrégulier	Présence d'air dans le circuit hydraulique	Effectuer la purge
	Lardons ou galets de guidage usés	Les remplacer
	Frottement excessif entre les pièces de guidage	Nettoyer et graisser les pièces de guidage
	Joint d'étanchéité de vérins usés	Les remplacer
	Huile insuffisante dans le réservoir	Faire l'appoint

Tableau 5

**En cas de constat d'autres problèmes, contacter A.T.I.B. S.r.l.**

## 8.2 Lubrification

1. Lubrifier les composants de guidage avec les graisseurs prévus à cet effet.
2. Lubrifier les lardons de glissement et les axes/surfaces de glissement.
3. Lubrifier le double crochet à l'aide des graisseurs (seulement pour les versions avec SIs).

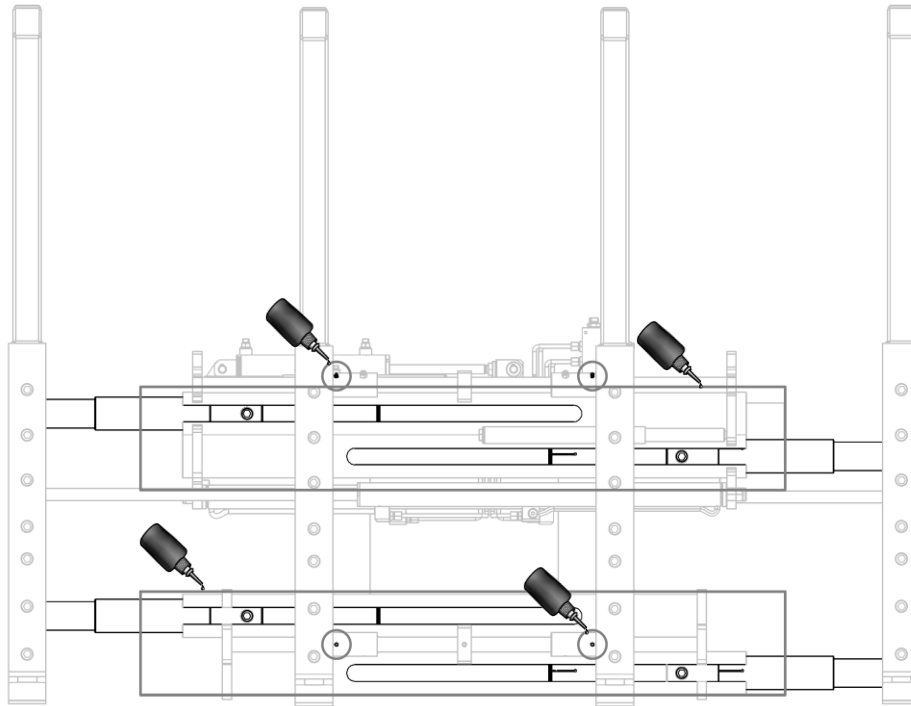


Figure 26

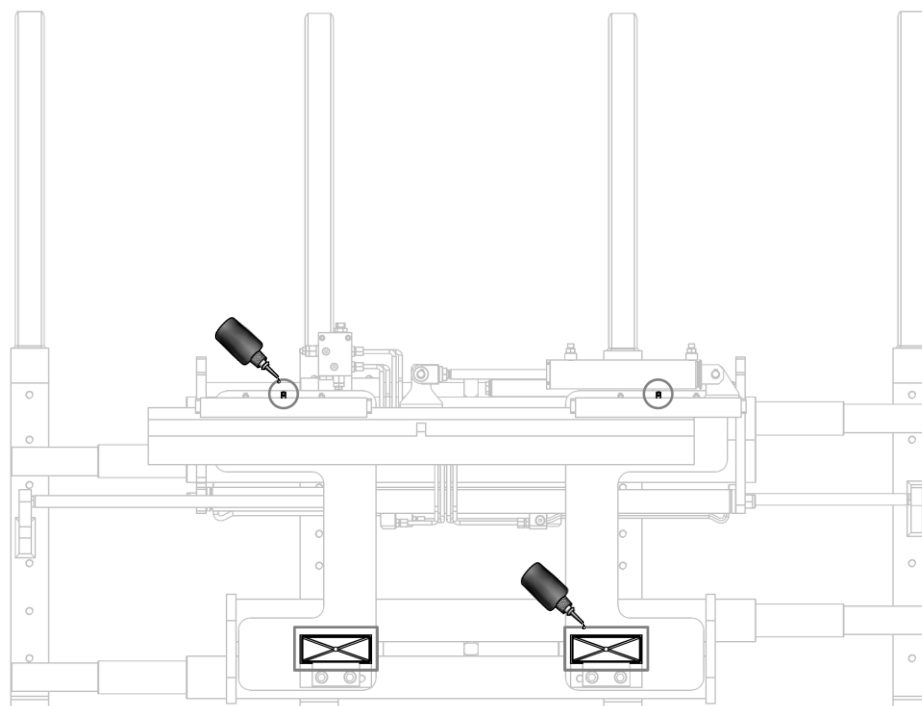


Figure 27

A.T.I.B. S.r.l.  
Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALY

+39 030 977 17 11

[info@atib.com](mailto:info@atib.com)

[atib.com](http://atib.com)

