



ATiB MATERIAL
HANDLING

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE

TYPE 673

SOMMAIRE

POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE TYPE 673



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	8
3.1 Procédure d'installation	9
3.1.1 Installation de l'équipement - TYPE 673FS / 673F	9
3.1.2 Installation de l'équipement - TYPE 673FS / 673F avec SLS	12
3.2 Installation des fourches sur l'équipement	17
3.2.1 Montage des fourches – pour TIPO 673F (avec et sans Sls)	17
4 SYSTÈME HYDRAULIQUE	18
4.1 Système hydraulique – TYPE 673FS / 673F	18
4.2 Système hydraulique – TYPE 673FS / 673F AVEC SLS	20
5 RÈGLES D'UTILISATION	21
5.1 Déplacement latéral intégré	24
6 MAINTENANCE PÉRIODIQUE	25
6.1 Maintenance toutes les 100 heures	25
6.2 Maintenance toutes les 300 heures	25
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 du chariot	27
7.2 Démontage des fourches	28
7.2.1 Démontage des fourches – TYPE « F »	28

7.2.2	Démontage et remontage des fourches - TYPE « FS »	29
7.3	Montage du fourreau	30
7.4	Démontage des vérins Fourches de l'équipement.....	31
7.4.1	Démontage et remontage de vérins des fourches.....	32
7.4.2	Remplacement des joints des vérins des fourches.....	33
7.5	Retrait du vérin de translation de l'équipement	34
7.5.1	Démontage et remontage du vérin de translation	35
8	RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	36
8.1	Possibles pannes et solutions.....	36
8.2	Lubrification	37

1 NORME DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR



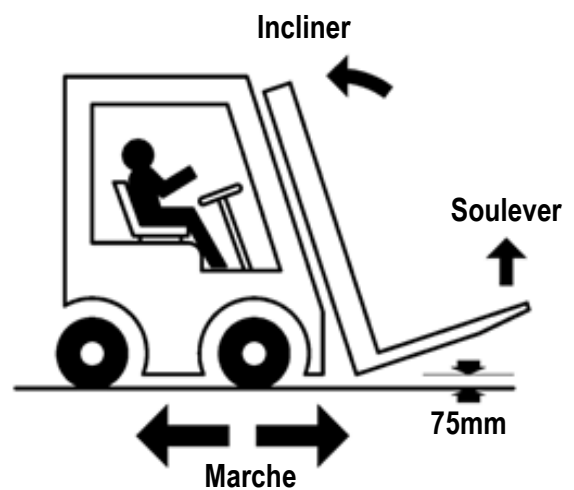
Ne pas transporter de passagers



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. - POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE TYPE 673 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 :

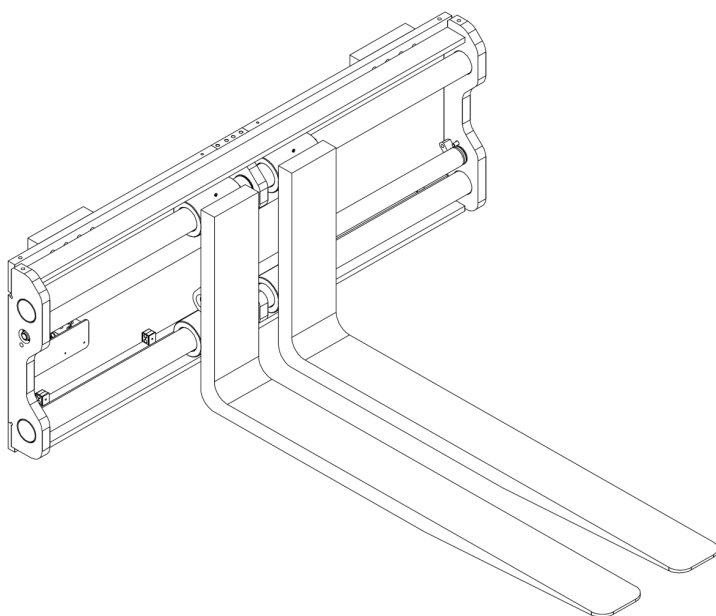
- Utilisation inappropriée de l'équipement ;
- Utilisation de l'équipement par du personnel non formé ;
- Utilisation contraire à toute réglementation nationale et internationale ;
- Maintenance insuffisante ou inappropriée ;
- Interventions ou modifications non autorisées ;
- Utilisation de pièces de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

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

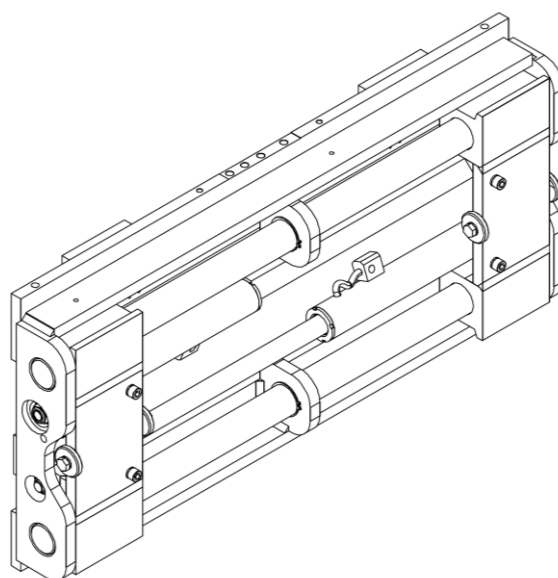
Consulter la plaque signalétique du chariot (directive 2006/42/CE)

2.2 Description de l'équipement

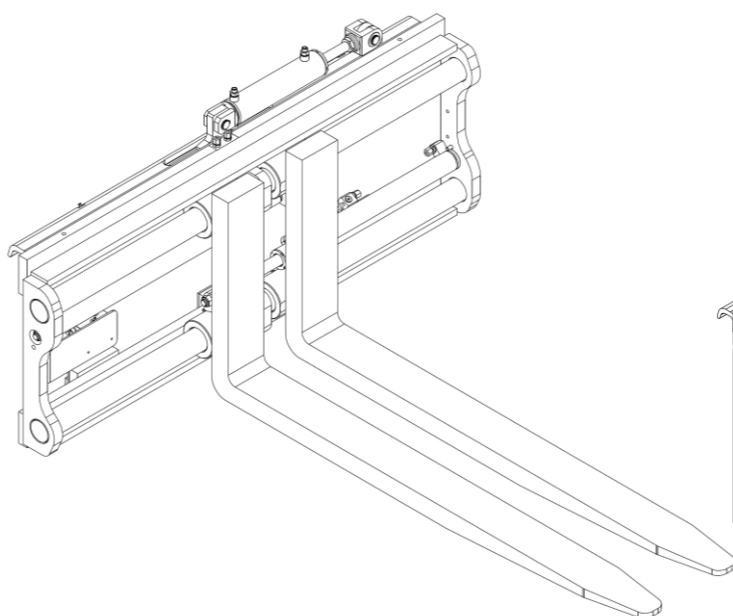
TYPE 673FS



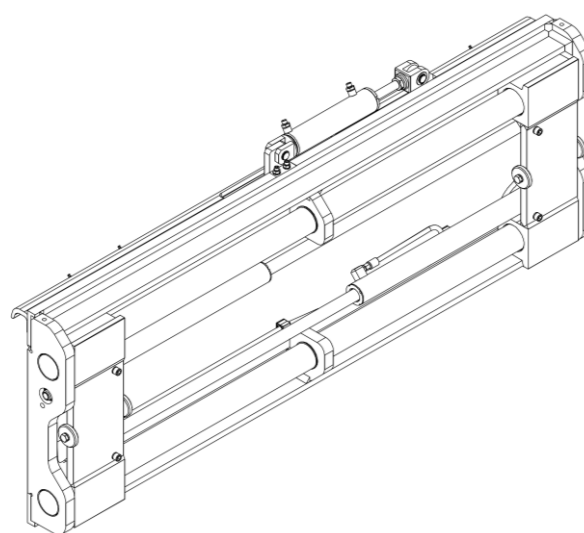
TYPE 673F



TYPE 673FS AVEC



TYPE 673F AVEC



Tous les équipements A.T.I.B. – POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE TYPE 673 sont identifiés par une plaque adhésive (voir *Tableau 1*) située sur l'équipement (voir *Figure 1*, la plaque dans tous les types se trouve dans la zone indiquée dans la figure), toujours se référer au numéro de série.

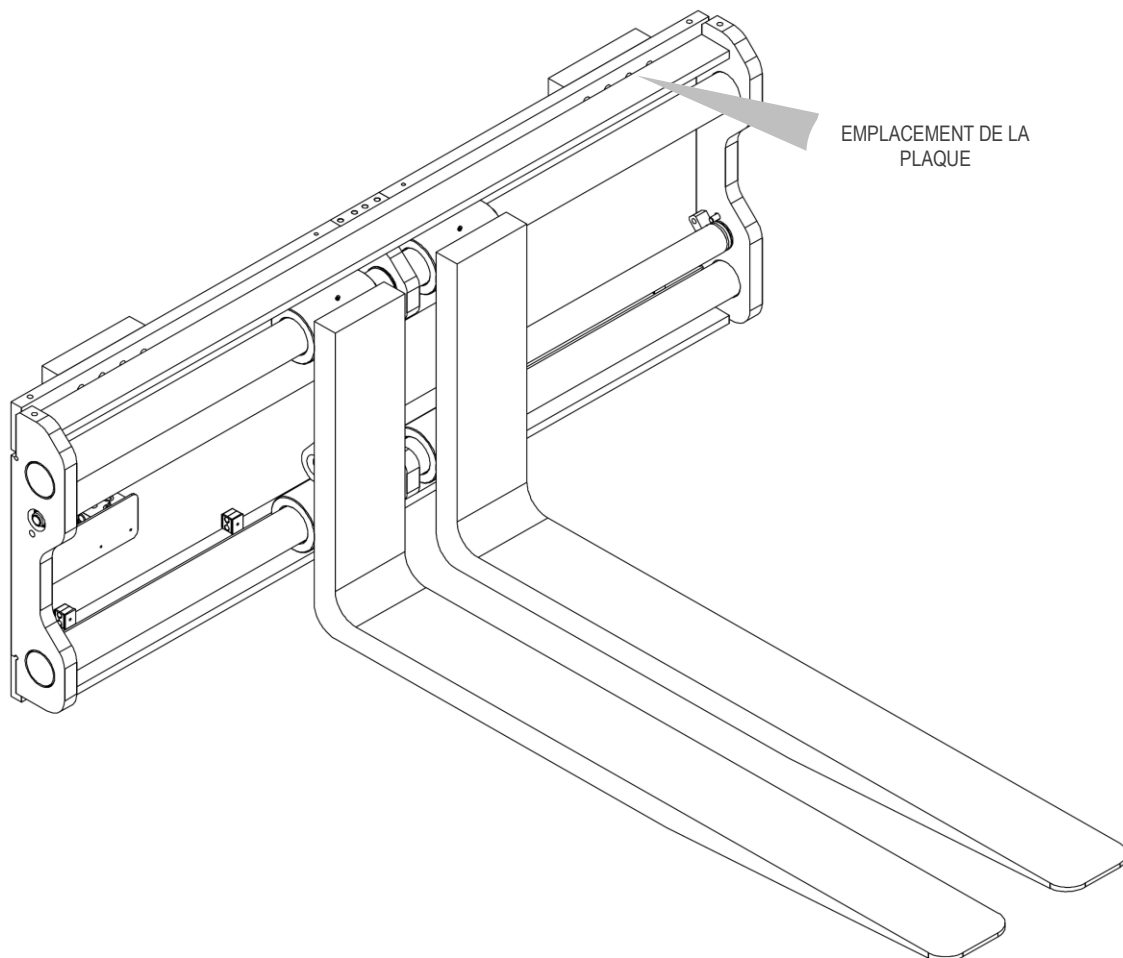


Figure 1



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

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-fourche.

8. CAPACITÉ 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. PRESSION 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. - POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE TYPE 673 a été conçu, dessiné et construit pour permettre le réglage de l'entraxe des fourches par un actionnement hydraulique.

FS = avec FOURCHES SOUDÉES / F = avec FOURCHES FEM

SLI = avec DÉPLACEMENT LATÉRAL INTÉGRÉ

SLS = avec DÉPLACEMENT LATÉRAL DEMI-INCORPORÉ

Cet équipement doit être appliqué entre le tablier porte-fourche du chariot élévateur et les fourches, reliées par deux circuits hydrauliques au distributeur.

Le mouvement de réglage relatif est réalisé au moyen de deux cylindres hydrauliques qui agissent directement sur les fourches, lesquelles, convenablement modifiées, coulissent sur les tiges appropriées.

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

3 INSTALLATION

Vérifier la capacité nominale de l'équipement

Pour vérifier la capacité nominale de l'équipement, consulter la plaque de ce dernier (Voir *Tableau 1* page 6).



S'assurer que le conducteur du chariot élévateur connaît la capacité 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 capacité 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	
673FS ISO II	10/5	20/15	15/10	80
673FS ISO III	15/10	25/20	20/15	80
673FS ISO IV [5000kg.@600mm.]	30/12	60/25	40/18	80
673FS ISO IV [8000kg.@600mm.]	30/12	60/25	40/18	80
673FS ISO IV [8000kg.@900mm.]	35/12	60/25	45/18	80
673F ISO II	10/5	20/15	15/10	80
673F ISO III	15/10	25/20	20/15	80
673F ISO IV [5000kg.@600mm.]	30/12	60/25	40/18	80
673F ISO IV [8000kg.@600mm.]	30/12	60/25	40/18	80
673F ISO IV [8000kg.@900mm.]	35/12	60/25	45/18	80

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 de l'équipement - TYPE 673FS / 673F

TYPE 673FS/673F

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.
4. Dans les figures suivantes, seul le type 673FS est représenté, car la procédure d'installation de l'équipement sur le chariot est la même pour les deux types.
5. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement (voir *Figure 2*).

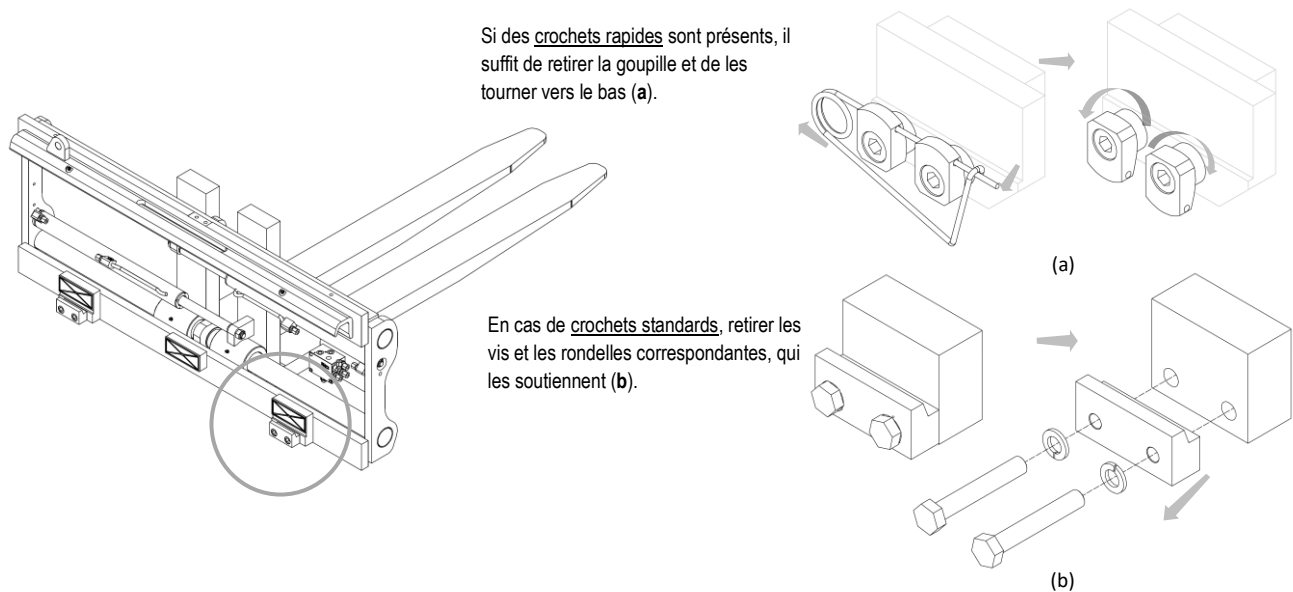


Figure 2

6. Pour la manutention, il est nécessaire d'utiliser des œillets qui doivent être vissés dans les trous prévus à cet effet (voir détail *Figure 3*).

Pour cela, il faut utiliser des courroies ou des chaînes dont les dimensions sont adaptées au poids de l'équipement comme indiqué sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* page 6).

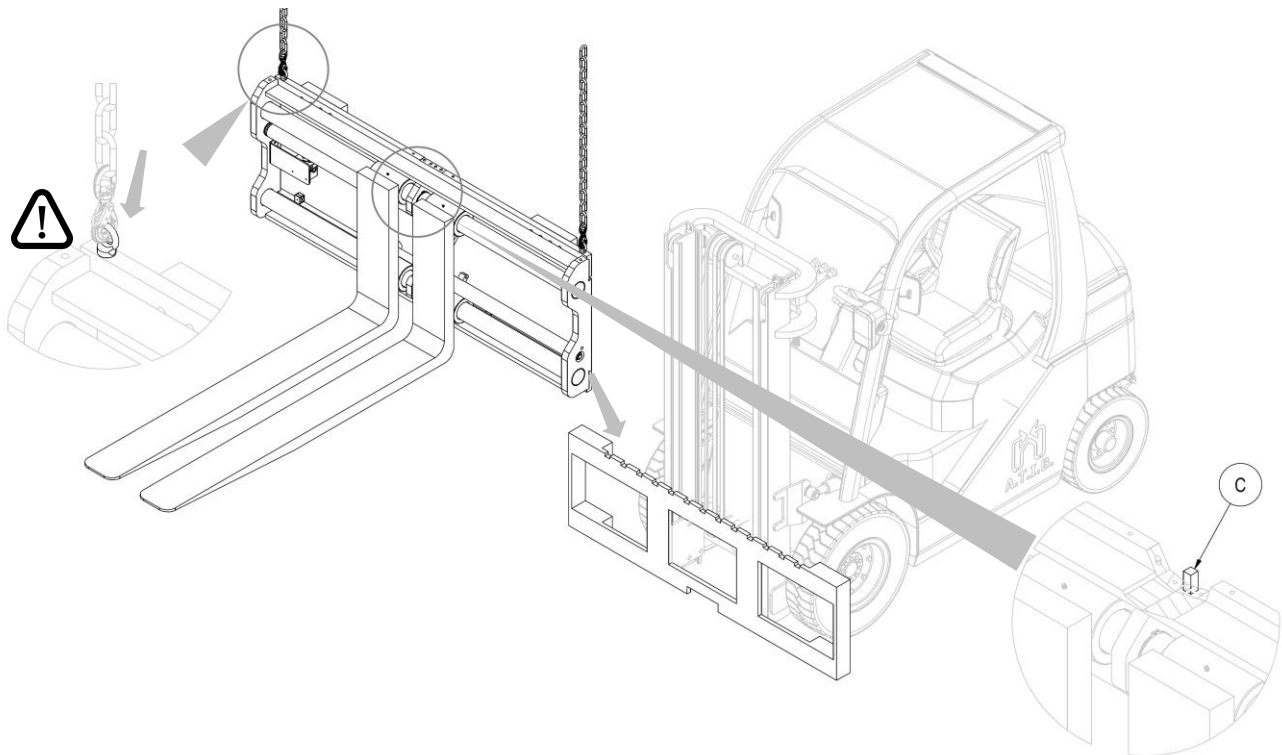


Figure 3

7. À l'aide d'un pont roulant ou d'un palan de capacité suffisante, positionner l'équipement sur le tablier porte-fourche, en prenant soin d'insérer la dent de centrage **C** dans l'encoche centrale de ce dernier (voir détail *Figure 3*).

8. 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 4*), 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

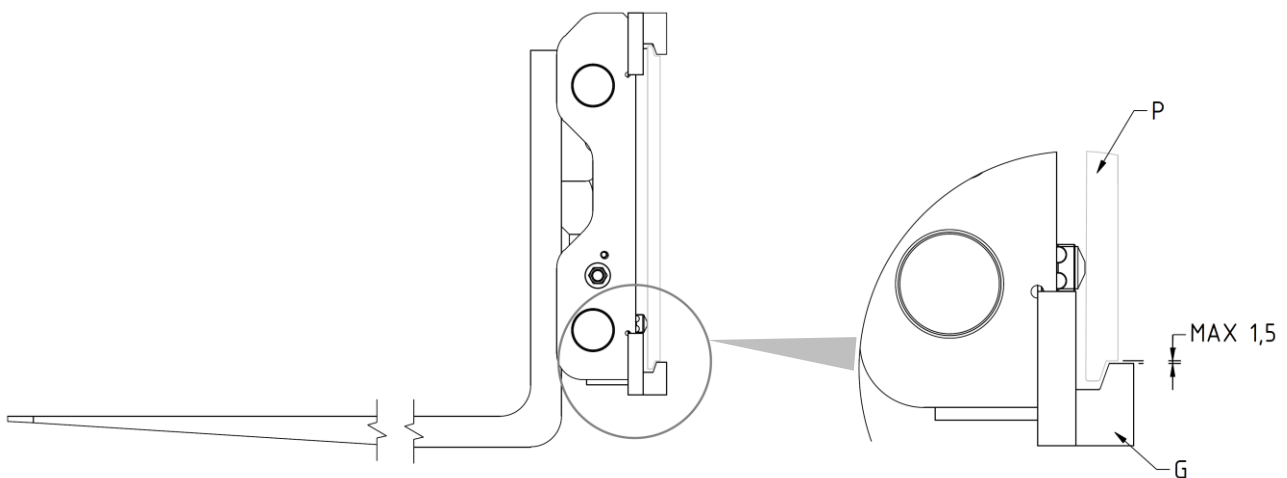


Figure 4

9. Insérer les fourches (pour type **E**)
10. Lubrifier les surfaces de contact.
11. 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 6).

3.1.2 Installation de l'équipement - TYPE 673FS / 673F avec SLS

TYPE 673FS/673F
AVEC SLS

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 inférieurs.
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 de translation.
3. Vérifier l'état des tuyaux et remplacer ceux qui sont en mauvais état.
4. Dans les figures suivantes, seul le type 673FS est représenté, car la procédure d'installation de l'équipement sur le chariot est la même pour les deux types.
5. Retirer les bagues élastiques et les 2 goujons qui bloquent le vérin de déplacement latéral (voir *Figure 5*).

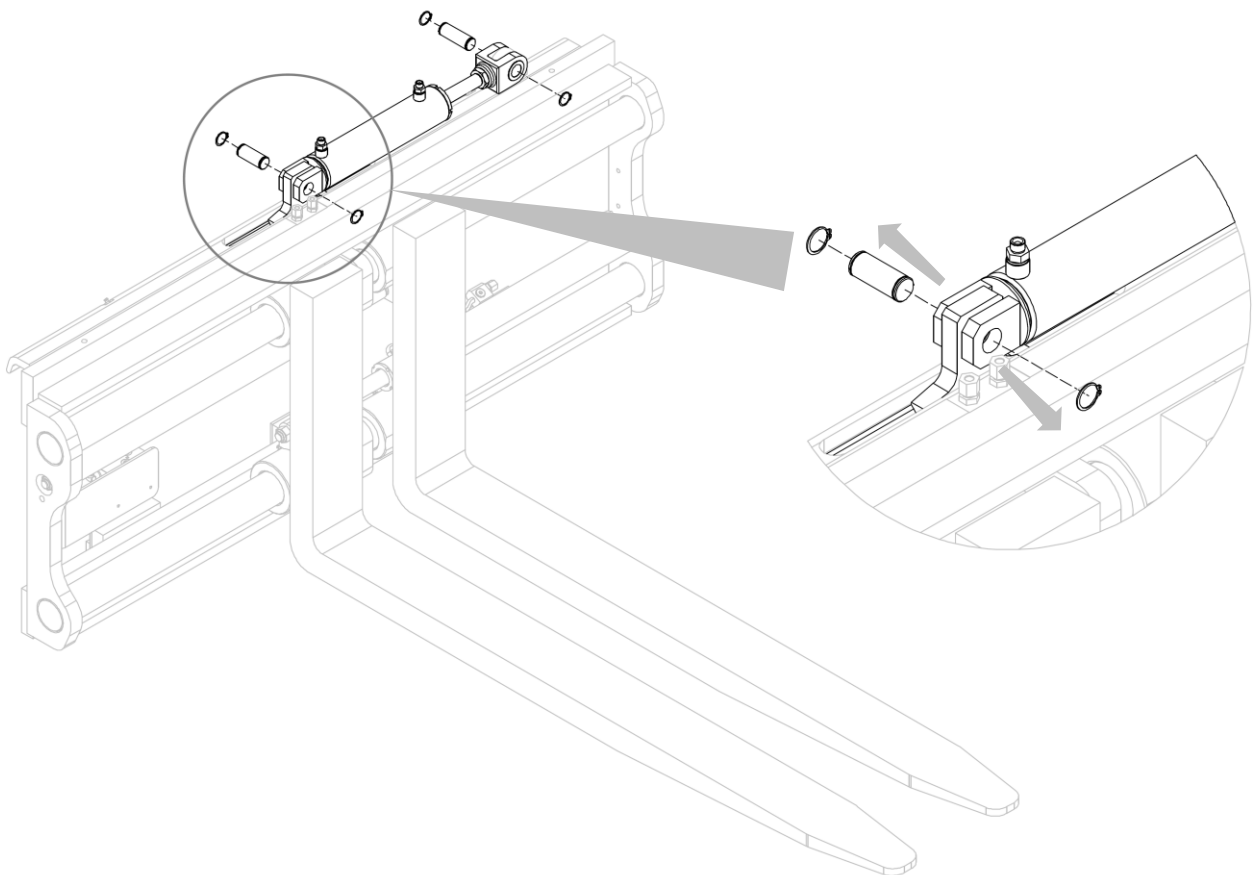


Figure 5

- Après avoir retiré le vérin de translation, prendre manuellement le double crochet **A** (avec ses bagues de glissement) et le positionner sur le profil supérieur du tablier porte-fourches en faisant attention à emboîter le goujon de centrage **B** dans l'encoche centrale de celui-ci (voir *Figure 6*).

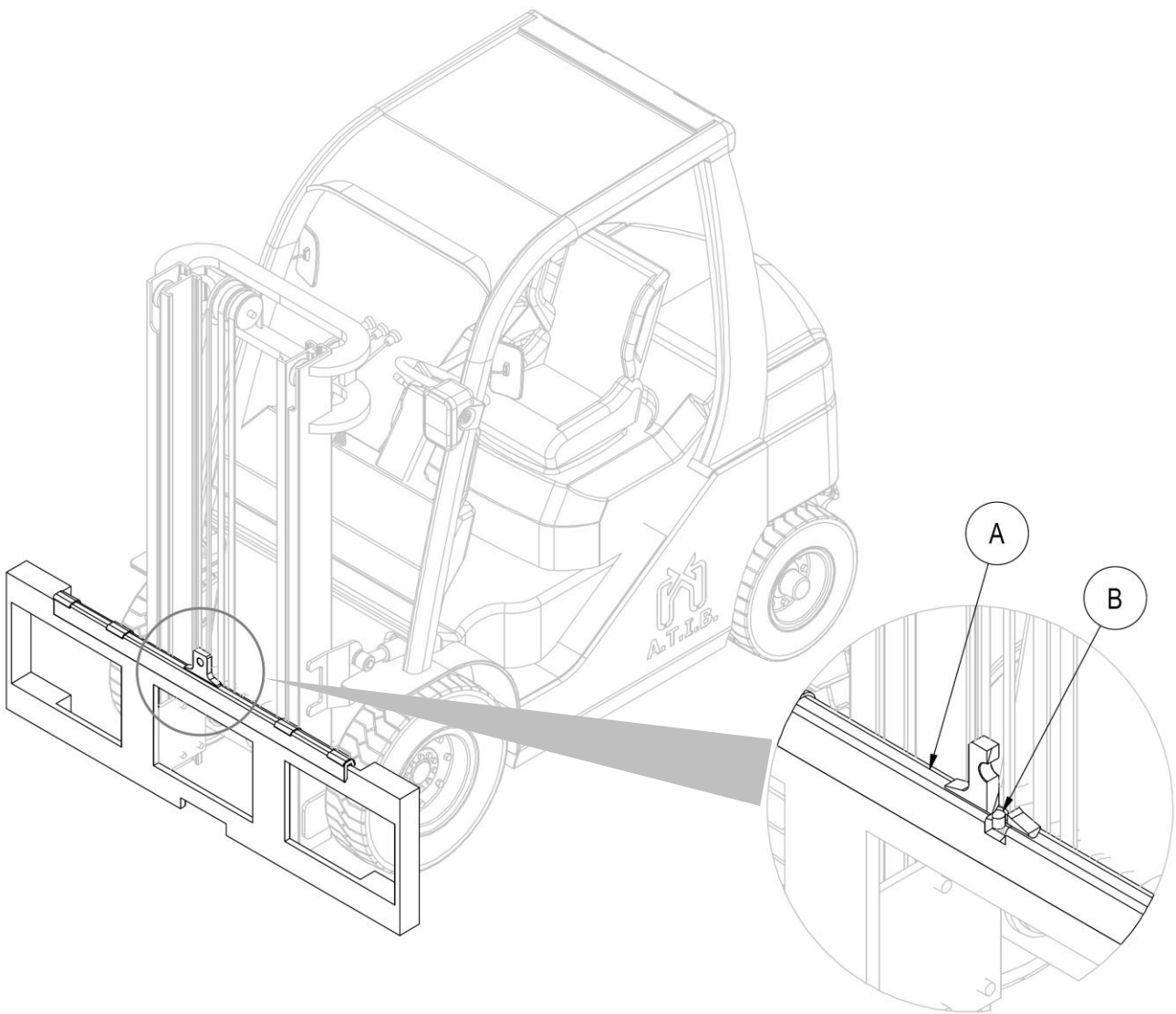


Figure 6

7. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement et graisser les lardons de guidage (voir *Figure 7*).

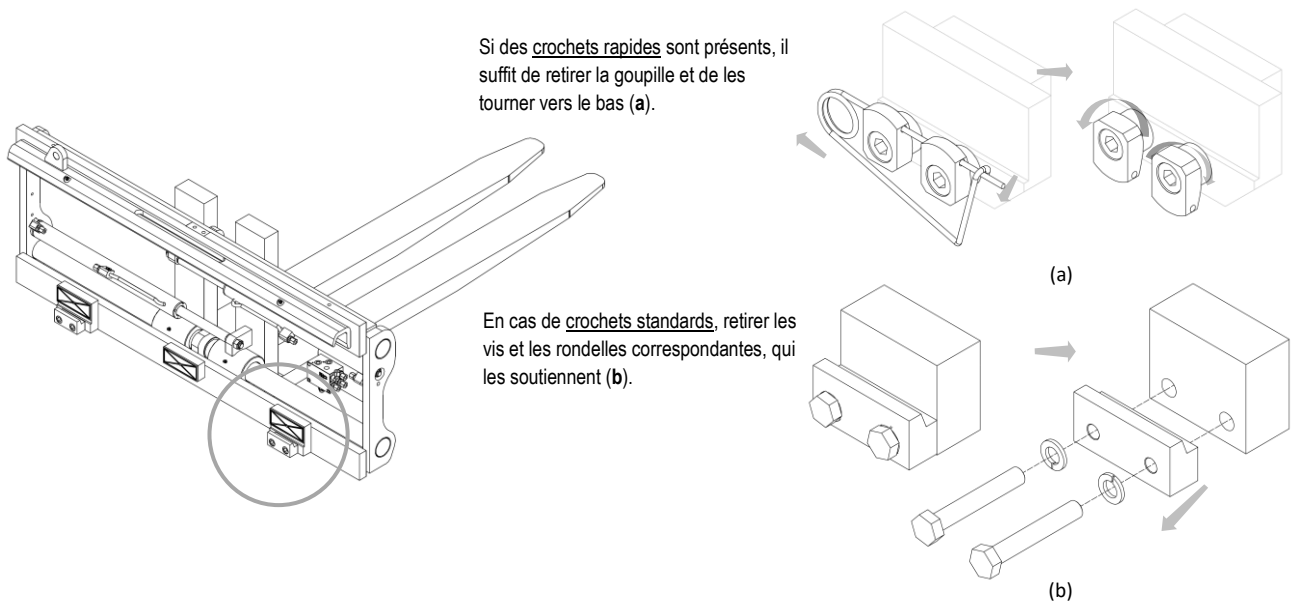


Figure 7

8. Pour la manutention, il est nécessaire d'utiliser des œillets qui doivent être vissés dans les trous prévus cet effet (voir détail *Figure 8*).
 Pour cela, il faut utiliser des courroies ou des chaînes dont les dimensions sont adaptées au poids de l'équipement comme indiqué sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* page 6).
9. À l'aide d'un pont roulant ou d'un palan de capacité suffisante, positionner l'équipement sur le double crochet, en prenant soin de le positionner correctement (voir *Figure 8*).

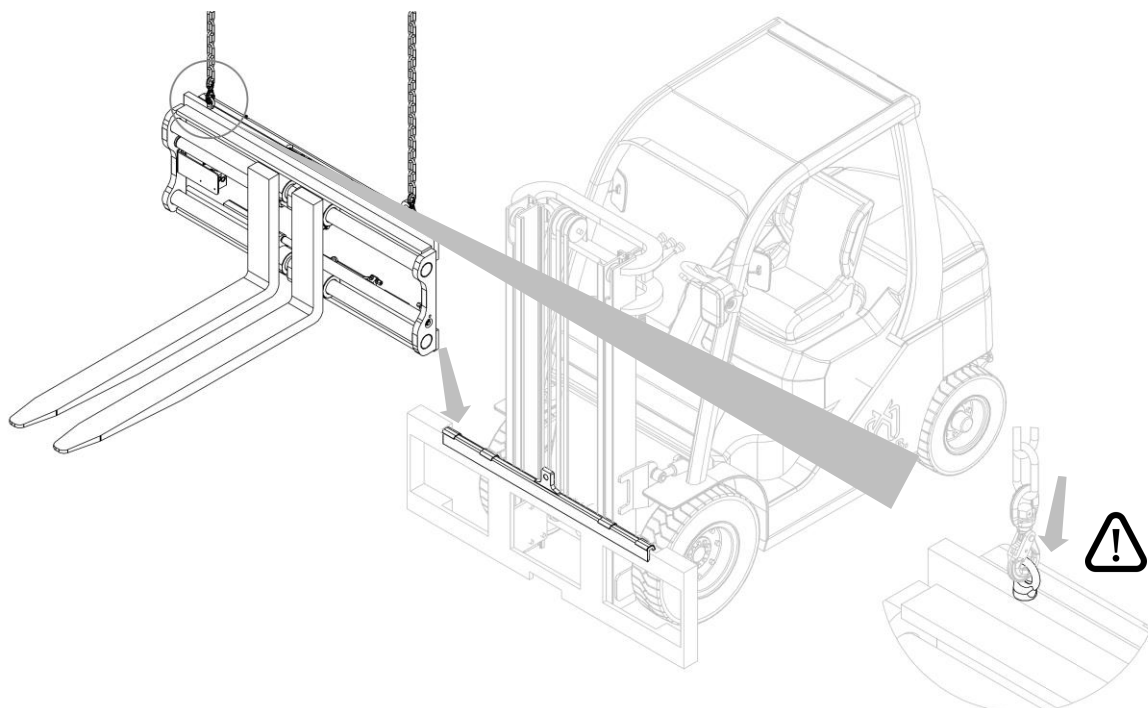


Figure 8

10. Remettre en place le vérin de translation à l'aide des goujons et des bagues élastiques spécifiques retirés précédemment (voir *Figure 9*).

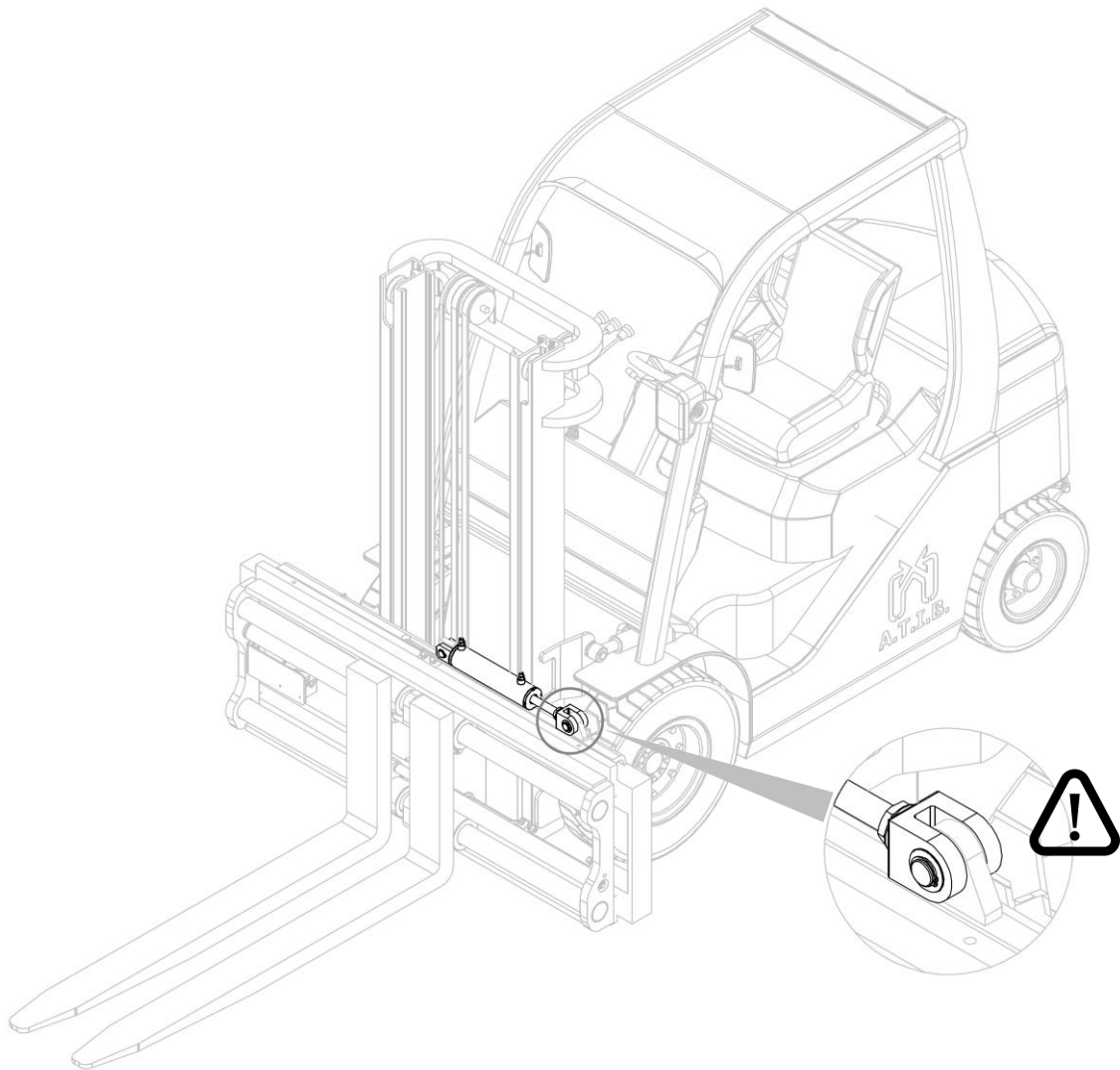


Figure 9

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 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

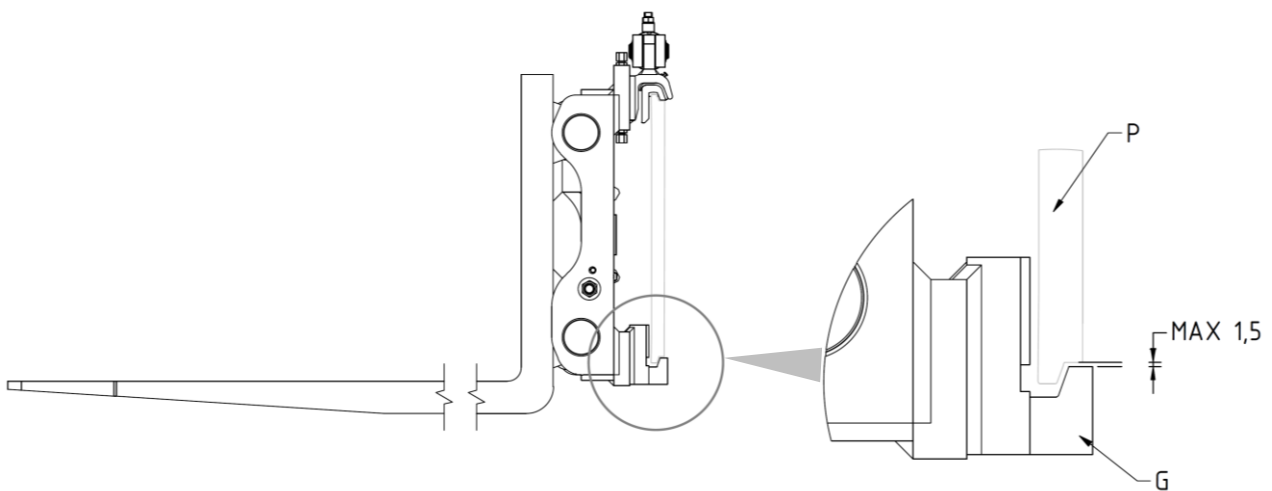


Figure 10

12. Insérer les fourches (pour type F)
13. Lubrifier les surfaces de contact.
14. 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 6).

3.2 Installation des fourches sur l'équipement

3.2.1 Montage des fourches – pour TIPO 673F (avec et sans SIs)

MONTAGE DES

1. Monter les fourches après avoir dévissé les butées de fourche (voir *Figure 11*).

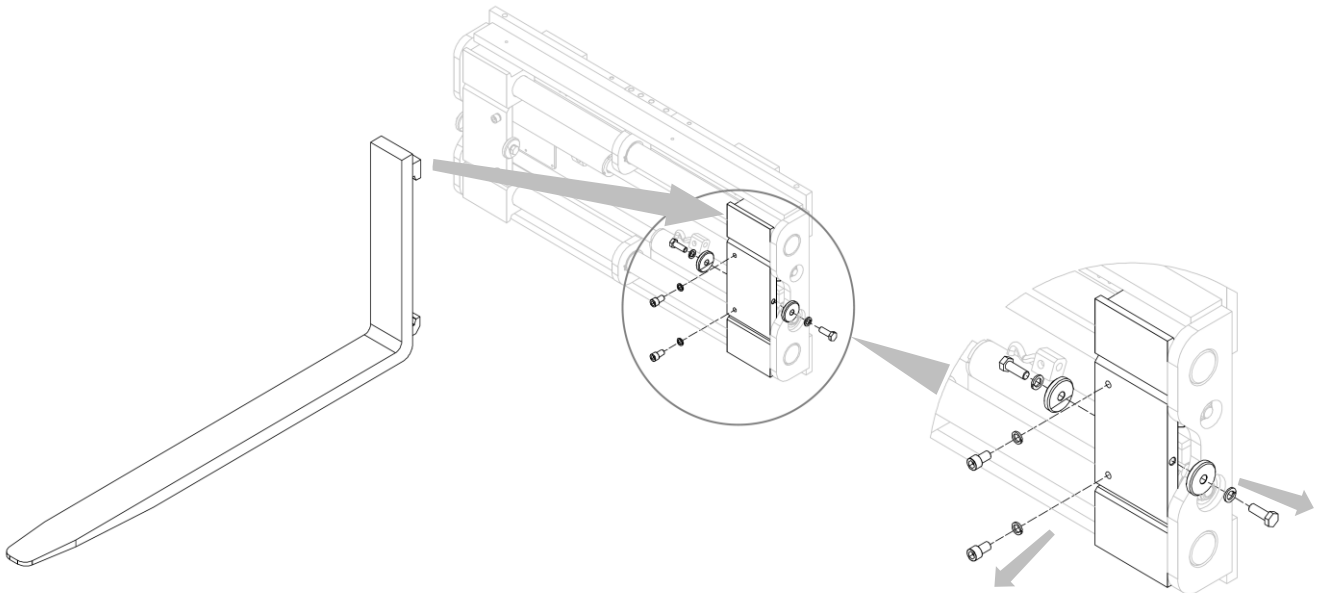


Figure 11

2. Insérer les fourches et revisser les butées de fourche (voir *Figure 12*).

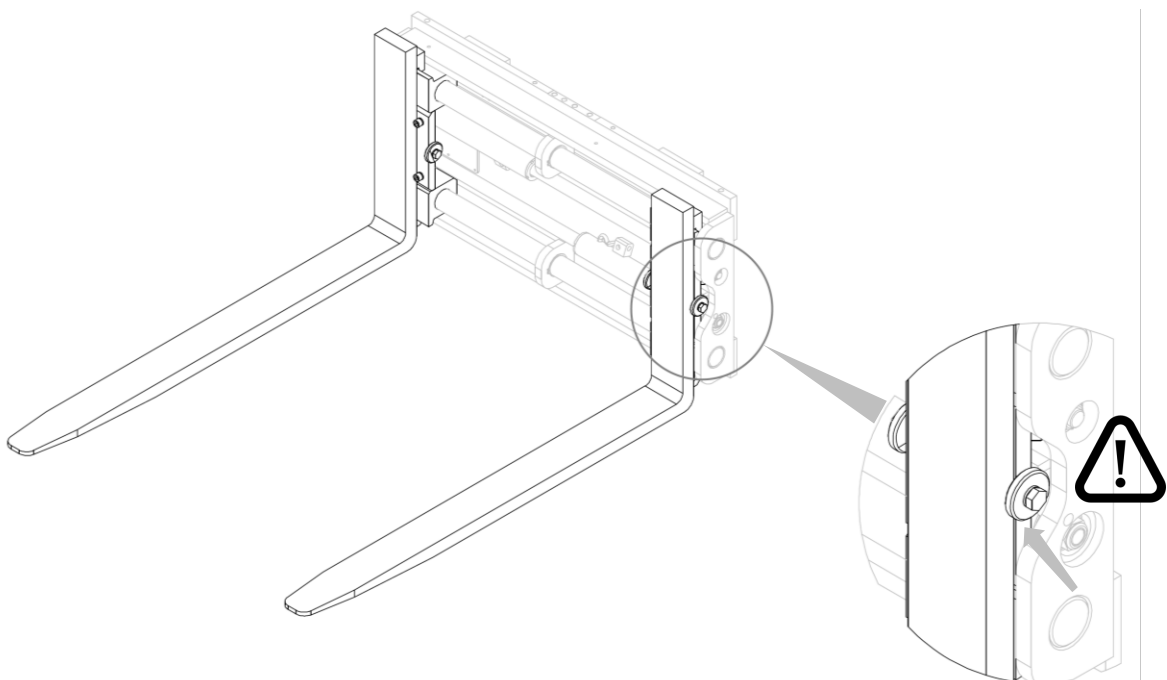


Figure 12

4 SYSTÈME HYDRAULIQUE

4.1 Système hydraulique – TYPE 673FS / 673F

TYPE 673FS / 673F

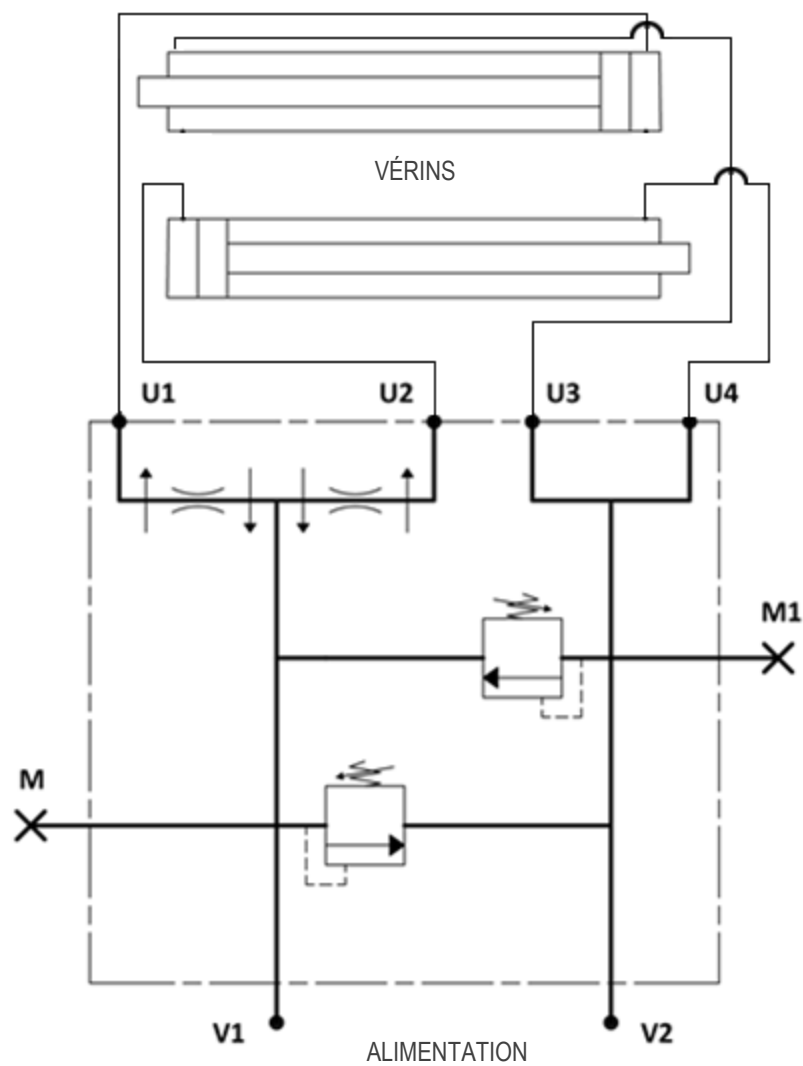


Figure 13

TYPE 673FS / 673F
AVEC SLI

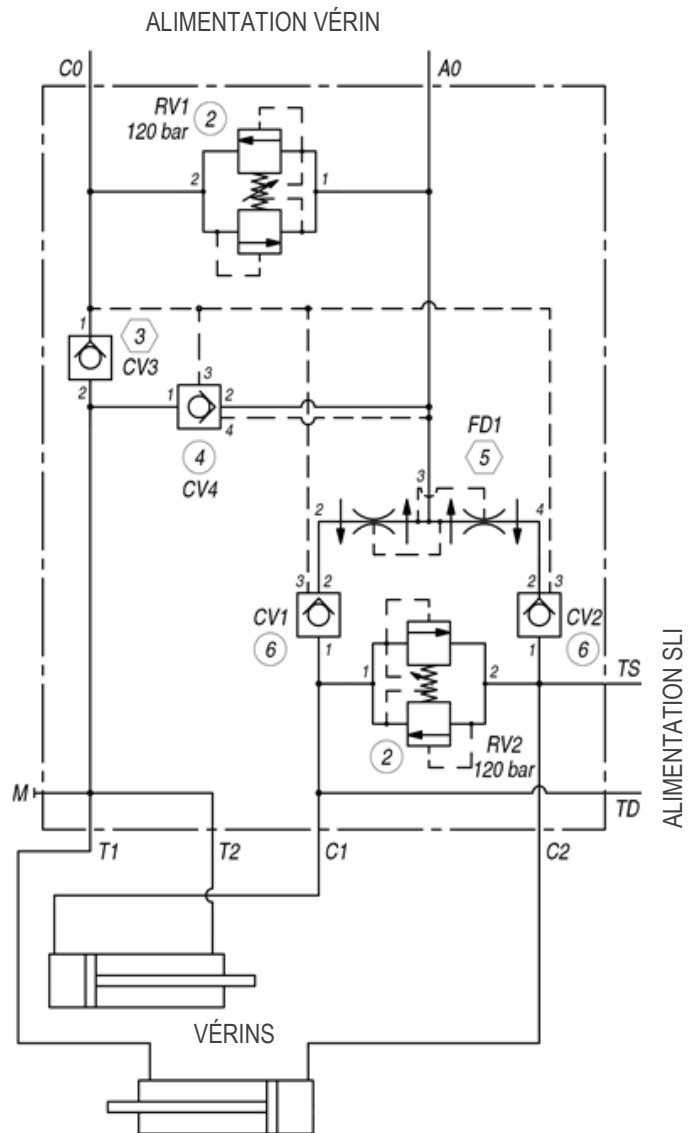


Figure 14

4.2 Système hydraulique – TYPE 673FS / 673F AVEC SLS

TYPE 673FS / 673F
AVEC SLS

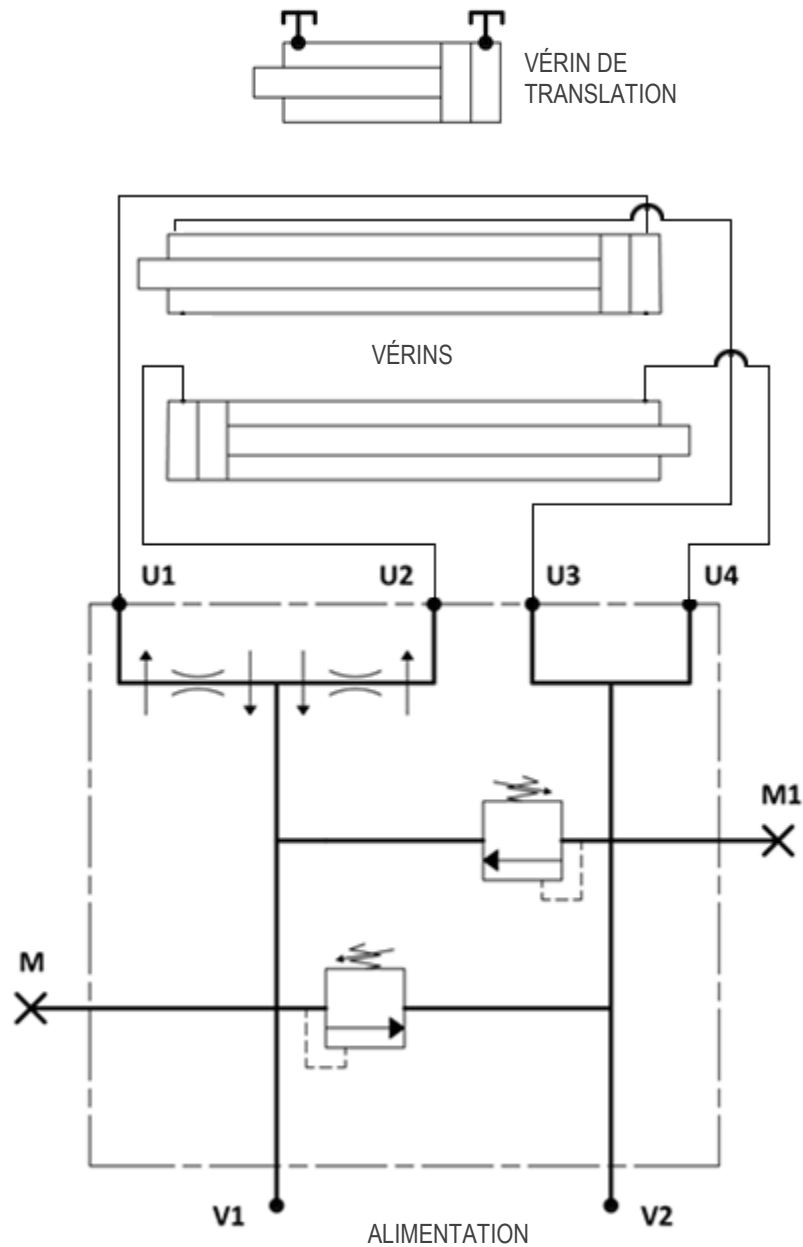


Figure 15

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 capacité 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 16*, 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 capacité de charge 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.

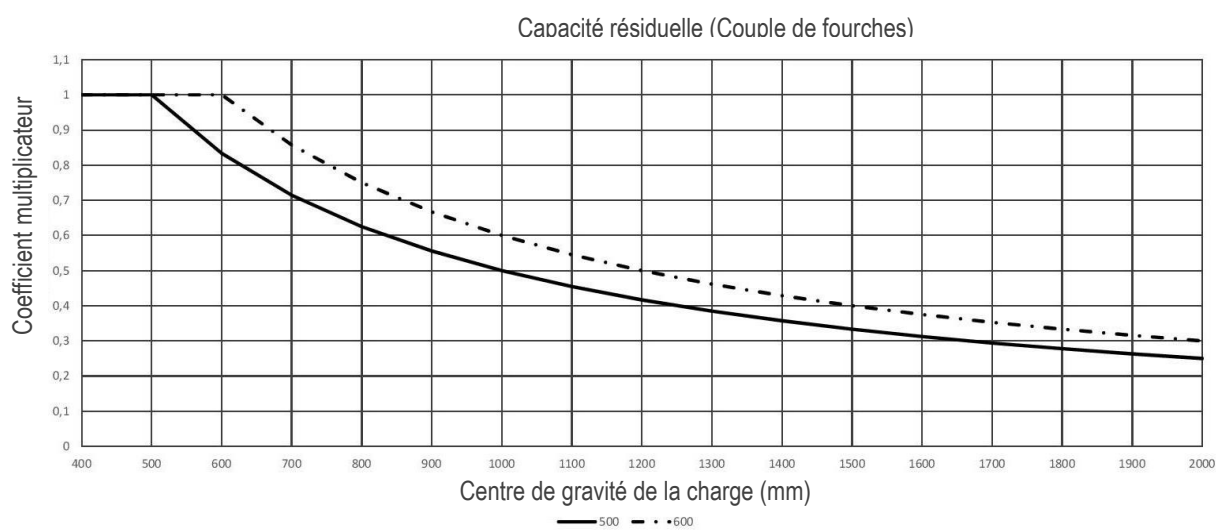


Figure 16

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

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

5.1 Déplacement latéral intégré

C'est le plus fréquemment utilisé dans le POSITIONNEUR DE FOURCHES DOUBLE BARRE TYPE 673 et il utilise les mêmes vérins que ceux qui déplacent les fourches. La course dépend de l'ouverture et sera nulle à l'ouverture maximale et à la fermeture minimale. **Étant donné que la course de l'équipement peut être supérieure à celle définie par les normes de stabilité des chariots (100 + 100 mm jusqu'à une capacité de 6300 kg et 150 +150 mm pour des capacités supérieures), elle peut entraîner des problèmes de stabilité latérale et une usure prématurée des profils des mâts ; il sera nécessaire de vérifier la compatibilité avec le fabricant du chariot.**

La translation avec une charge donnée sera le minimum des deux valeurs suivantes :

1. Ouverture maximale (A max) moins largeur de charge (Lc) divisée par deux. $[(A \text{ max} - Lc) / 2]$
2. Largeur de la charge (Lc) moins l'ouverture minimale (A min) divisée par deux. $[(Lc - A \text{ min}) / 2]$

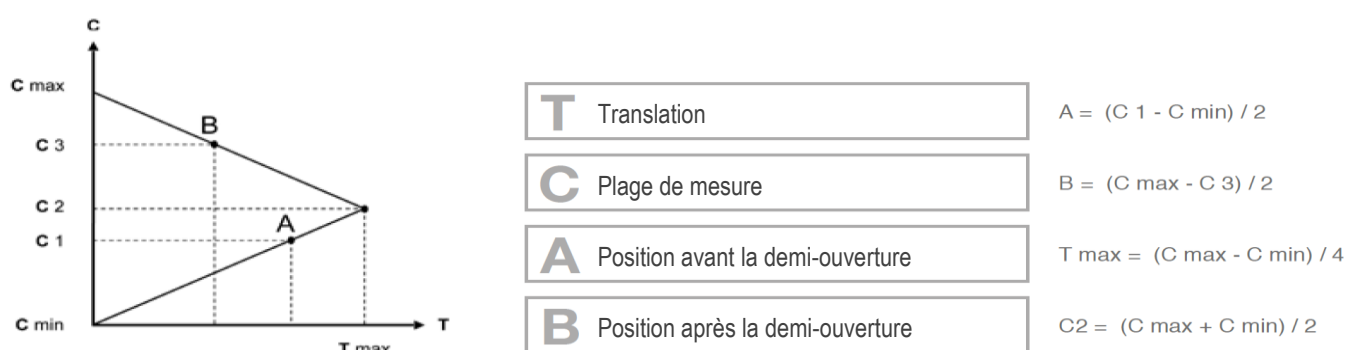


Figure 17



La translation en dehors du centre de chargement n'est admise qu'au sol. Dans ce cas, il peut y avoir une perte de force avec, comme conséquence, la possibilité d'une perte de charge. Par précaution, on peut supposer que le centre de gravité de l'équipement est déplacé latéralement par rapport à la valeur de la translation (par côté). Si la valeur précise est requise, il convient de consulter le fabricant de l'équipement.

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 système 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 11) et du *Tableau 4* (page 16) et, éventuellement, intervenir sur le serrage des vis qui les supportent.
3. Contrôler le jeu entre la partie inférieure du tablier porte-fourche et les crochets inférieurs de l'équipement, en vérifiant qu'il est conforme aux indications du *Figure 4* (page 11) et *Figure 10* (page 16) et, éventuellement, intervenir sur le serrage des vis qui les soutiennent.
4. Contrôler que les vis de blocage des butées de fourche sont serrées correctement, et les resserrer si nécessaire.
5. Nettoyer et lubrifier toutes les composants de glissement (voir *Figure 26* et *Figure 27* page 37).

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 (*Points 6.1 et 6.2 page 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 et les remplacer si elles sont endommagées.

En cas d'autres problèmes (avec les solutions correspondantes), se référer aussi au *Tableau 6 page 36*.

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 page 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 du chariot

1. Évacuer la pression du système hydraulique.
2. Démonter les fourches en suivant l'ordre inverse des opérations indiquées dans la *phase d'installation* et dans la phase de *montage des fourches*.
3. Retirer les crochets inférieurs de la structure (voir *Figure 7 page 14*).
4. Pour la manutention, il est nécessaire d'utiliser des œillets qui doivent être vissés dans les trous prévus à cet effet (voir détail *Figure 8 page 14*).
Pour ce faire, utiliser des sangles/chaînes dont la taille est adaptée au poids de l'équipement, comme indiqué sur la plaque signalétique.
5. Soulever l'équipement des œillets à l'aide d'un pont roulant ou d'un palan d'une capacité de charge suffisante et le retirer du chariot (voir *Figure 8 page 14*).

7.2 Démontage des fourches

7.2.1 Démontage des fourches – TYPE « F »

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Remonter les fourches après avoir retiré les butées de fourche (voir *Figure 18*).

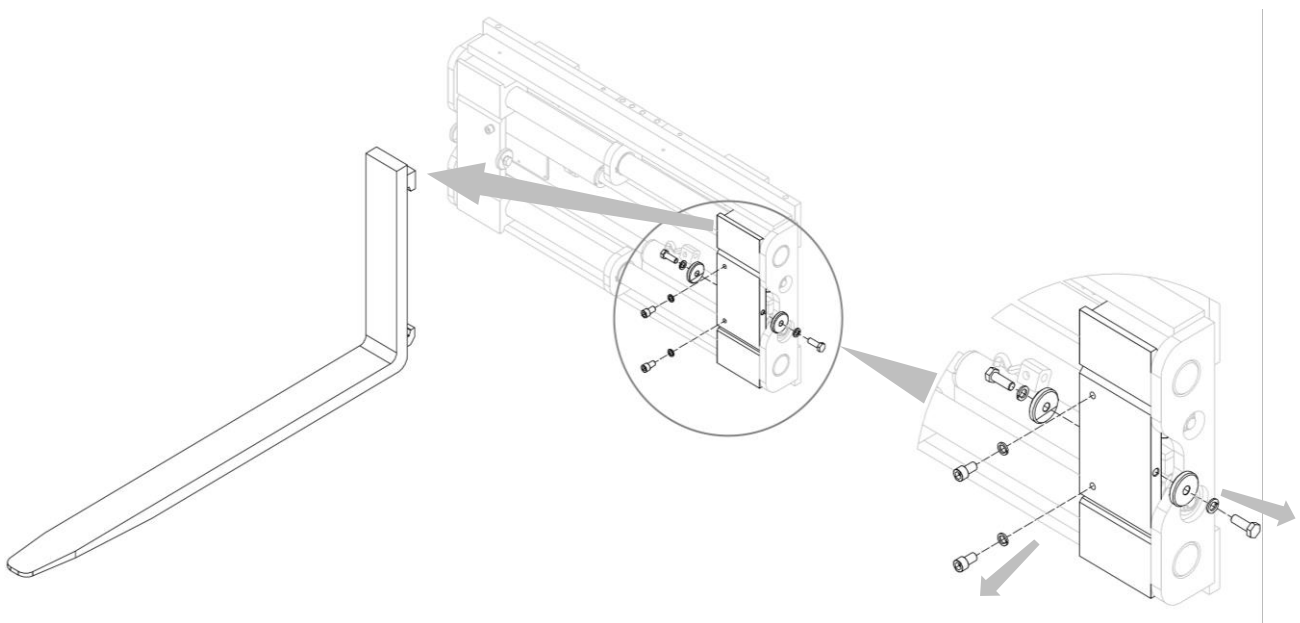


Figure 18

7.2.2 Démontage et remontage des fourches - TYPE « FS »

1. Ouvrir complètement les fourches.
2. Retirer les écrous **A** qui fixent les fourches aux vérins.
3. Fermer les vérins.
4. Évacuer la pression du système hydraulique.
5. Desserrer les bagues élastiques **B** qui bloquent les barres de glissement et les retirer de leur siège en les positionnant à une distance suffisante permettant de retirer les fourches, une par une.
6. À l'aide d'un marteau caoutchouté, pousser délicatement les barres **C** et retirer, une par une, les fourches **D** en faisant attention à ne pas les endommager.
7. Se référer à la *Figure 19*.
8. Pour le remontage, remplacer les composants nécessaires et remonter en suivant les instructions ci-dessus dans l'ordre inverse.

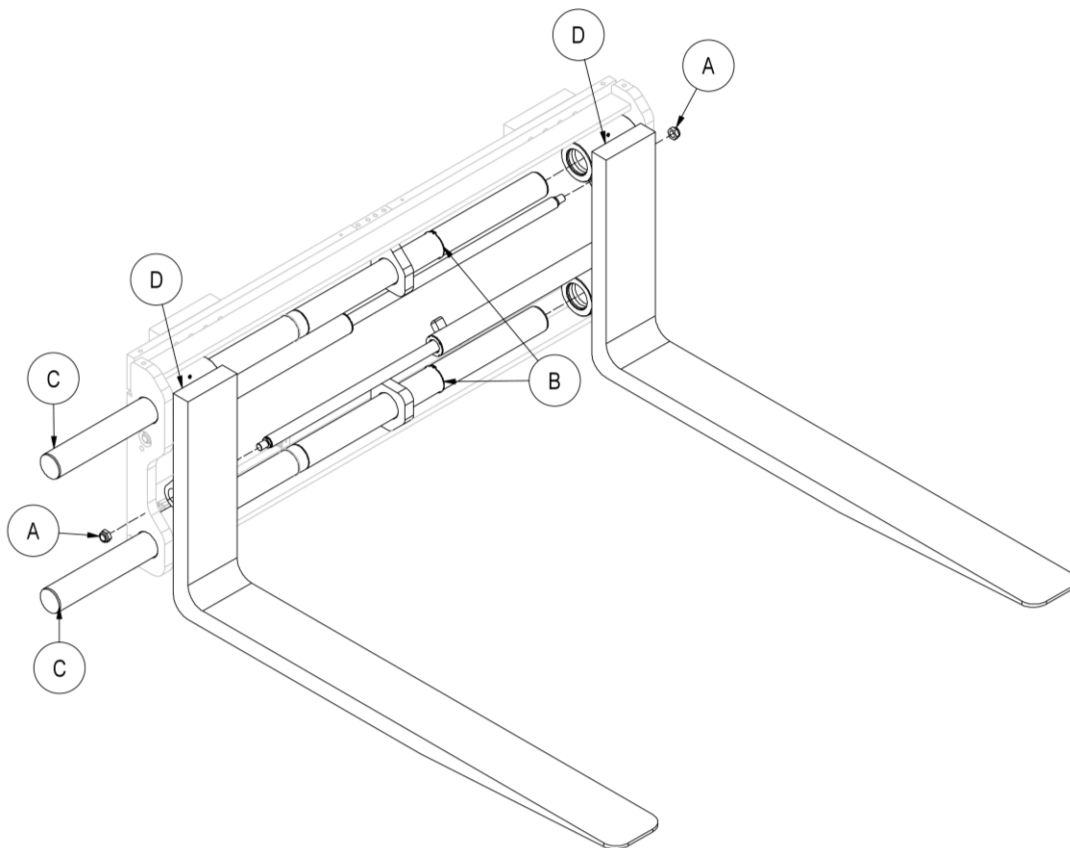


Figure 19

7.3 Montage du fourreau

1. Ouvrir complètement les fourches/les fourreaux.
2. Retirer les écrous **A** qui fixent les fourches/les fourreaux aux vérins.
3. Fermer les vérins.
4. Évacuer la pression du système hydraulique.
5. Desserrer les bagues élastiques **B** qui bloquent les barres de glissement et les retirer de leur siège en les positionnant à une distance suffisante permettant de retirer les fourreaux, un par un.
6. À l'aide d'un marteau caoutchouté, pousser délicatement les barres **C** et retirer le fourreau **D** en faisant attention à ne pas l'endommager.
7. Se référer à la *Figure 20*.
8. Pour le remontage, remplacer les composants nécessaires et remonter en suivant les instructions ci-dessus dans l'ordre inverse.

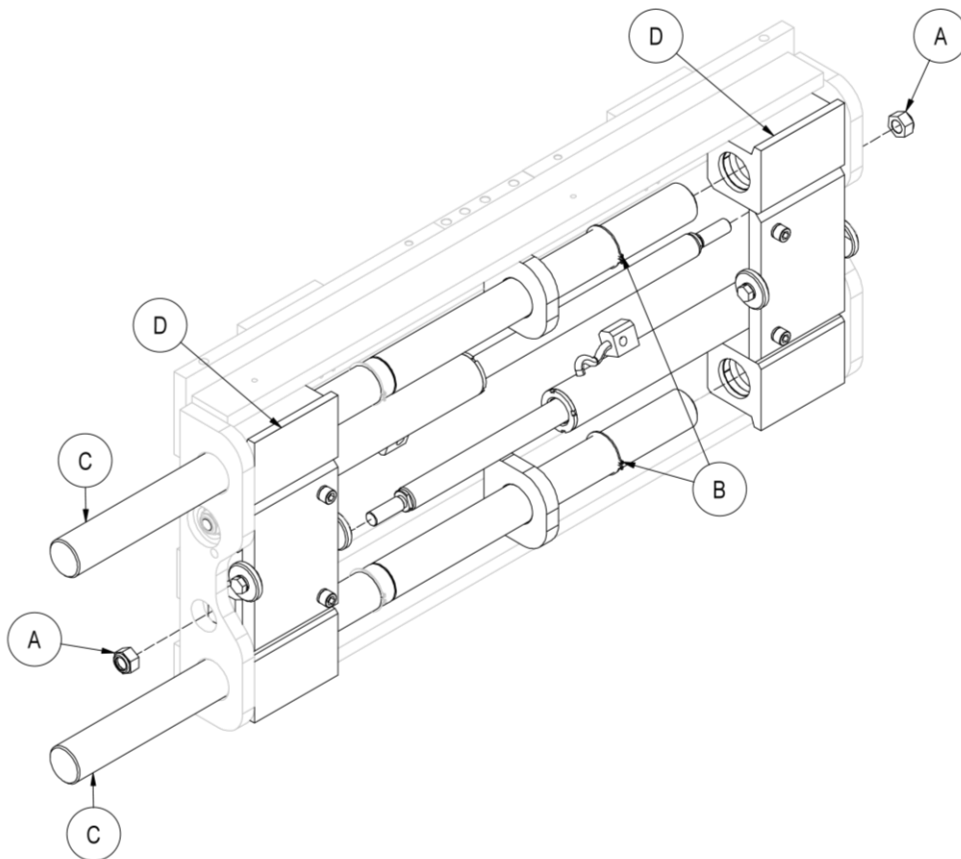


Figure 20

7.4 Démontage des vérins Fourches de l'équipement

1. Ouvrir les fourches/les fourreaux.
2. Dévisser les écrous **A**.
3. Fermer complètement les vérins.
4. Évacuer la pression du système hydraulique.
5. Retirer les tuyaux **B** des vérins.
6. Retirer les écrous **C** et retirer les vérins de leur siège.
7. Se référer à la *Figure 21*.

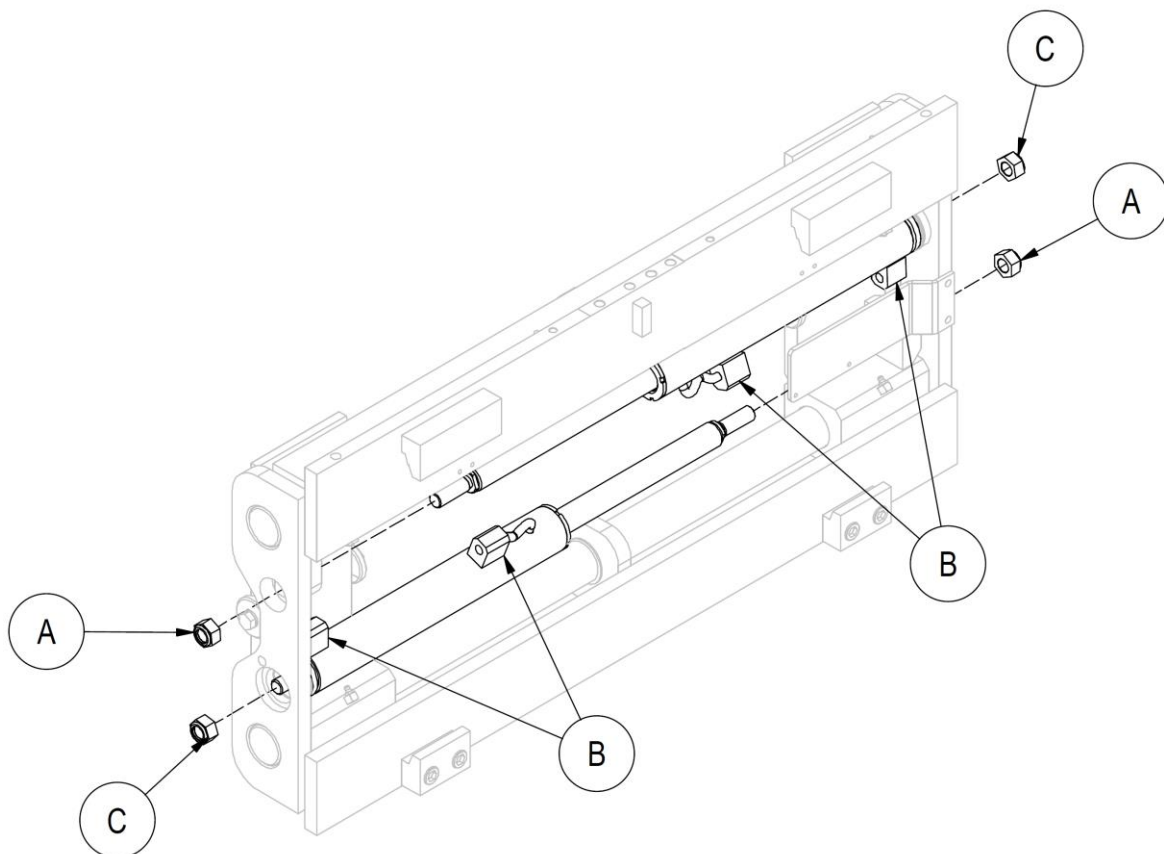


Figure 21

7.4.1 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. Placer le vérin sur une surface horizontale.
2. Dans un étau, bloquer le pavé **A**.
3. À l'aide d'une clé à ergot, retirer le bouchon **B**.
4. S'il est difficile de dévisser le bouchon, il est nécessaire de chauffer légèrement la zone du filet concernée pour faciliter le dévissage.
5. Extraire la tige **C** et retirer le bouchon **B**.
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 'un joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe joints.
8. Se référer à la *Figure 22*.

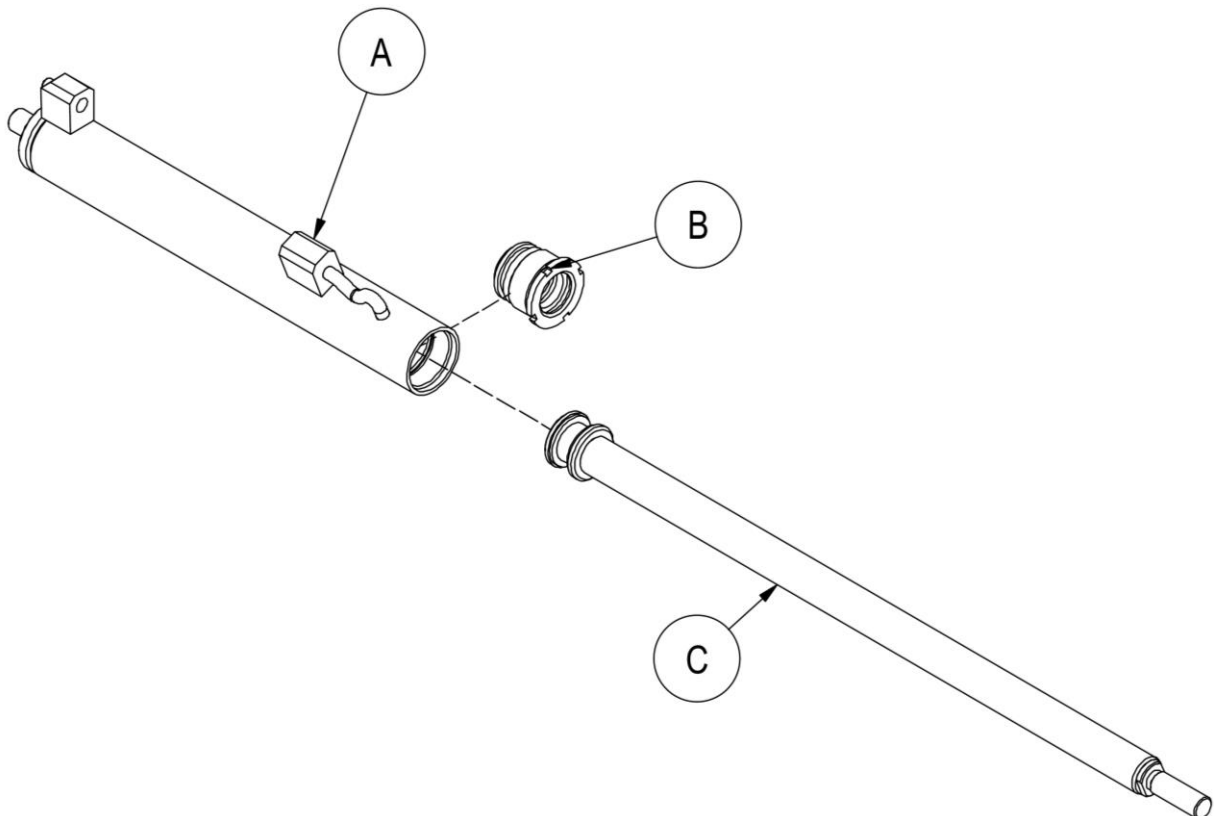


Figure 22

7.4.2 Remplacement des joints des vérins des fourches

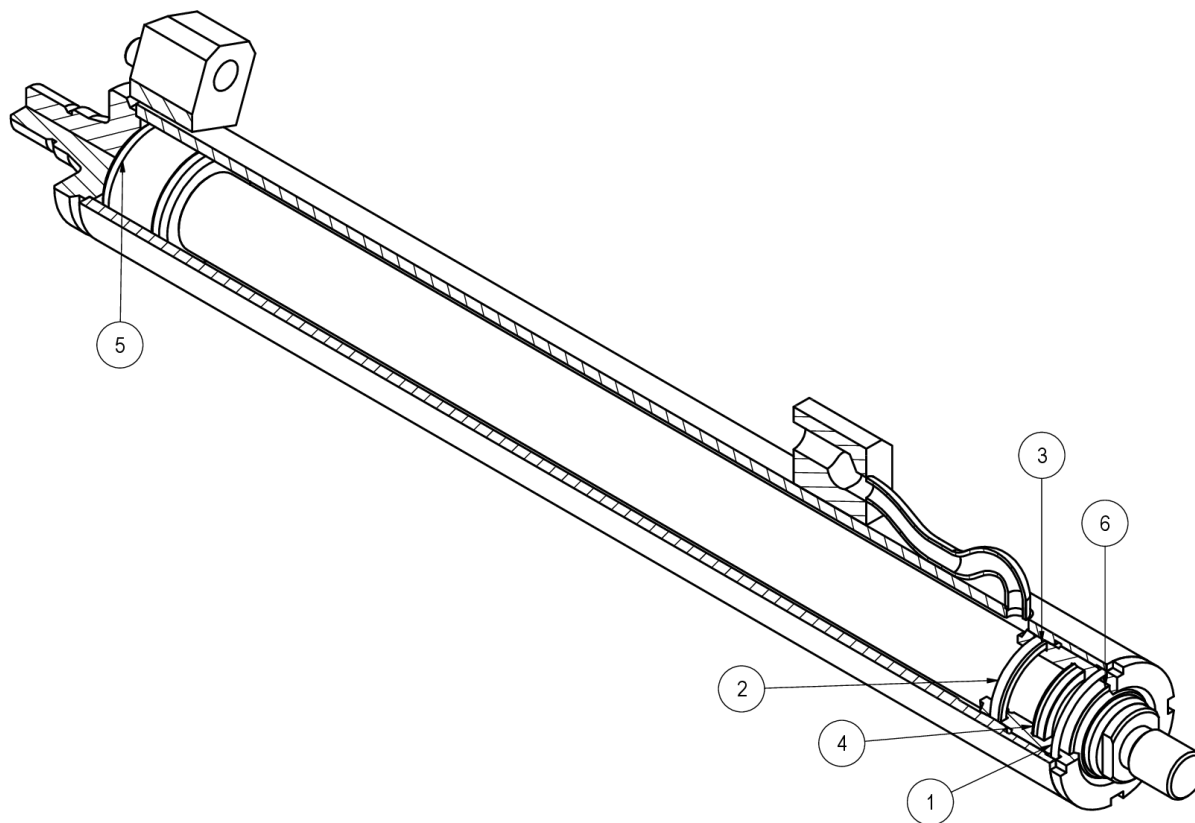


Figure 23

ÉLÉMENT	Q. TÈ	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1	1	Joint d'étanchéité	Seal
2	1	Joint d'étanchéité	Seal
3	1	Bague anti-extrusion	Anti-extrusion Ring
4	1	Joint d'étanchéité	Seal
5	1	Joint d'étanchéité	Seal
6	1	Racleur	Scraper ring

Tableau 5

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

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer les bagues élastiques qui retiennent les 2 goujons qui bloquent le vérin.
3. Retirer le vérin.
4. Se référer à la *Figure 24*.

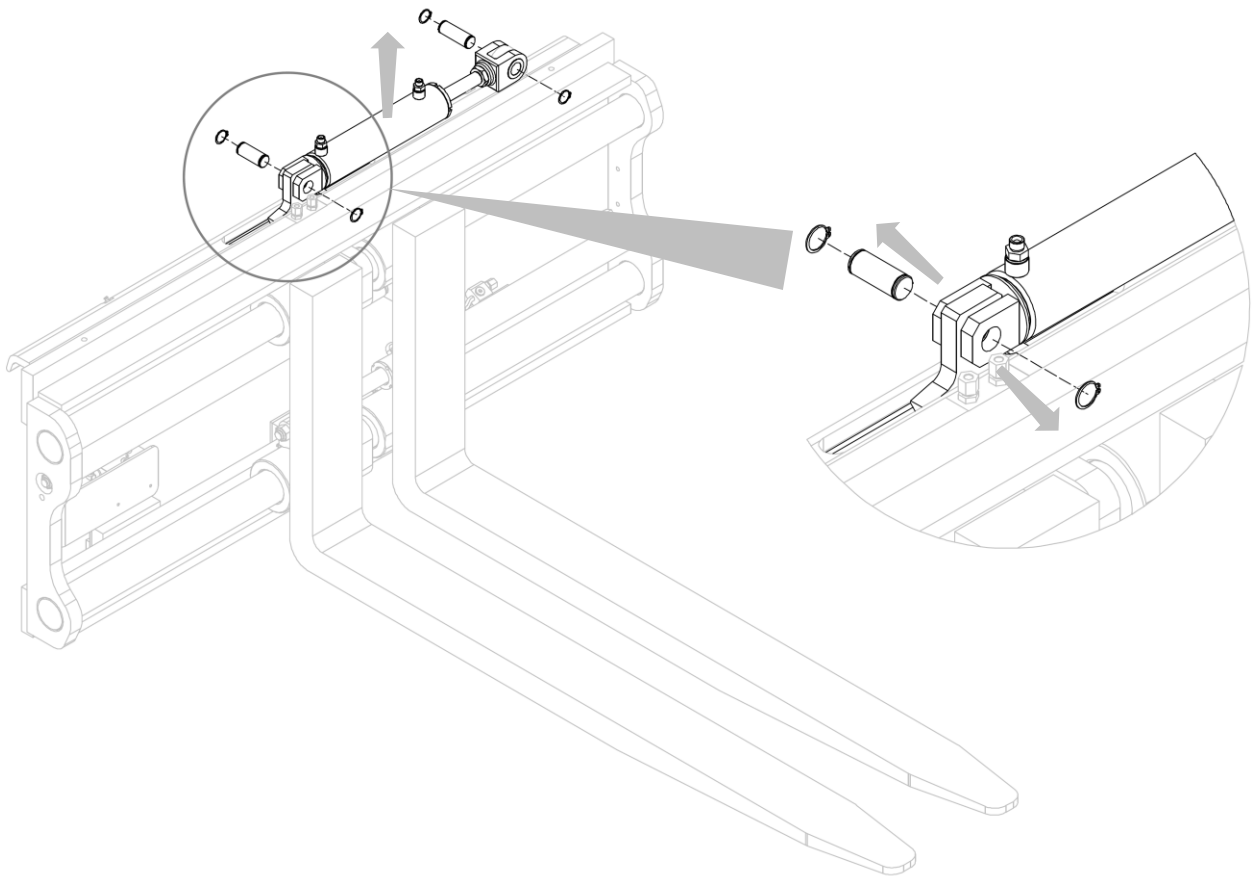


Figure 24

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 vérin), et s'il est nécessaire de remplacer certains des composants du vérin, procéder comme indiqué ci-dessous :

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. 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.
6. Extraire les différents composants et remplacer ceux endommagés.
7. En cas de constat 'un joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe joints.
8. Lorsque le remplacement est terminé, remonter le tout en suivant les instructions ci-dessus dans l'ordre inverse.
9. Se référer à la *Figure 25*.

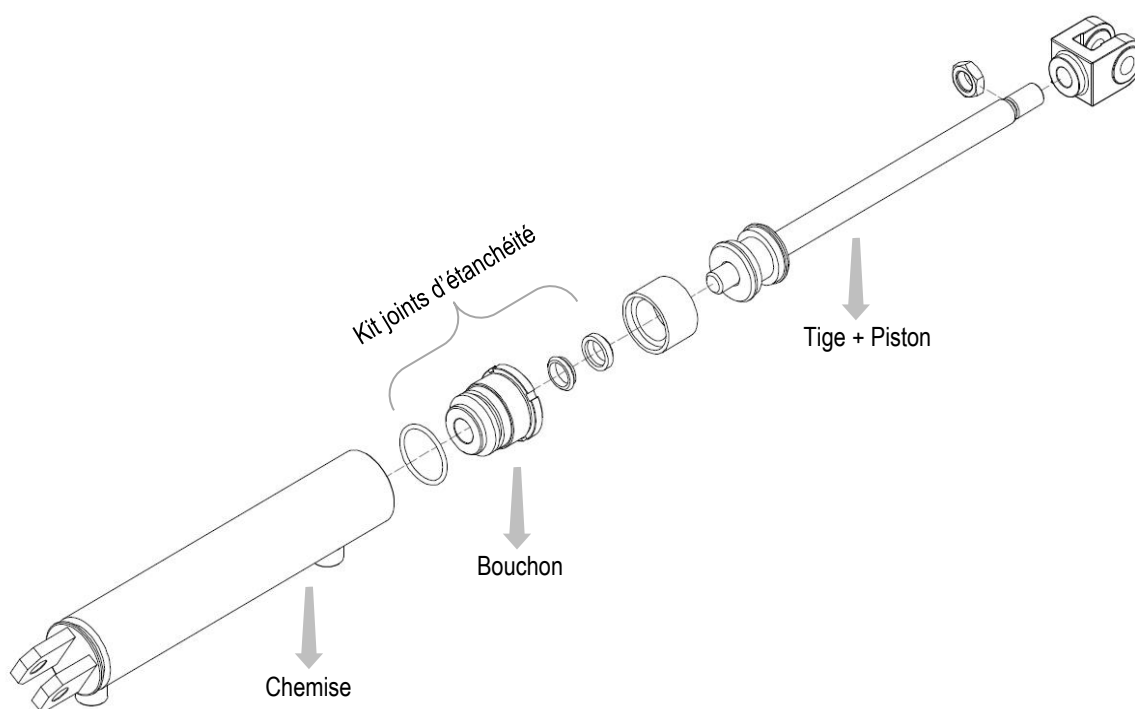


Figure 25

8 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

8.1 Possibles pannes 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 la valve de blocage	Démonter et nettoyer ; remplacer si nécessaire
	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 système : 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 système 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

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 (voir *Figure 26* et *Figure 27*).
2. Lubrifier les lardons de guidage et la barre de glissement correspondante (voir *Figure 27*, pour les versions avec *s/s*).

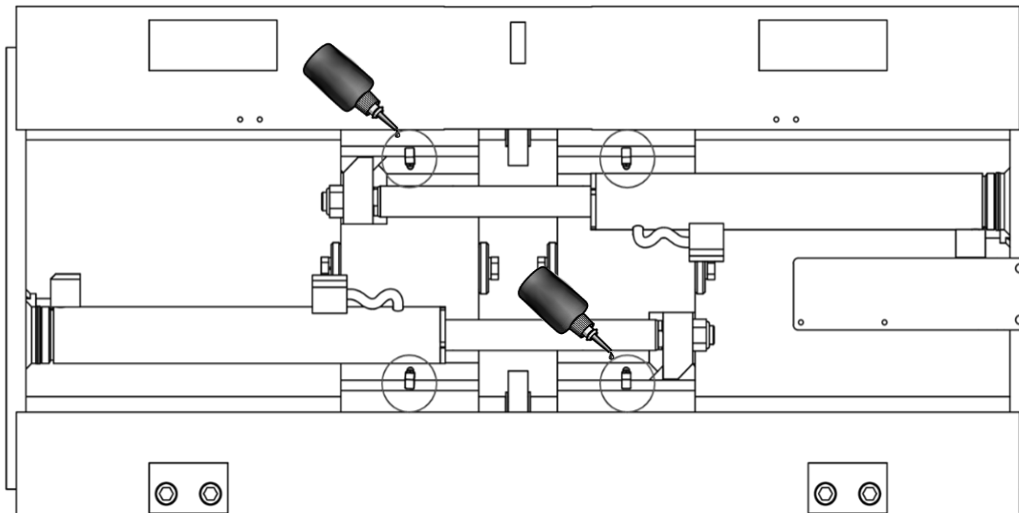


Figure 26

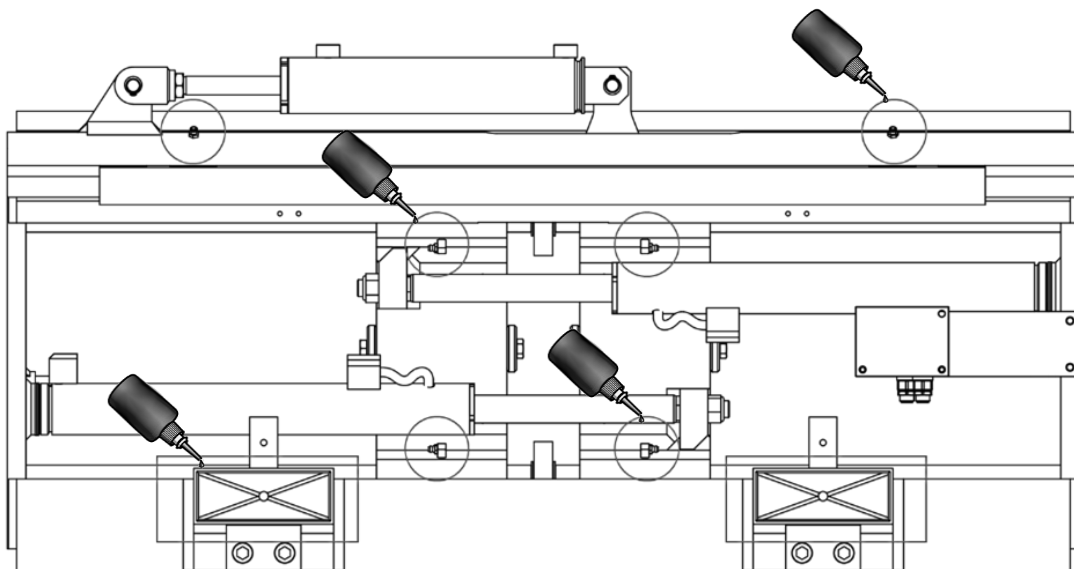


Figure 27

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

+39 030 977 17 11

info@atib.com

atib.com

