



ATiB MATERIAL
HANDLING

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

POSITIONNEUR DES FOURCHES

TYPE 598 | 599

SOMMAIRE

POSITIONNEUR DES FOURCHES

TYPE 598 | 599



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
1.	9
3.1 Procédure d'installation	10
3.1.1 Installation Équipement - TYPE 598.....	10
3.1.2 Installation Équipement - TYPE 599.....	13
3.2 Montage des Fourches - Avec Fourreaux.....	16
3.3 Fixation Fourches	17
3.3.1 Fixation Fourches - Version avec Goupille « R ».....	17
3.3.2 Fixation Fourches - Version avec Double Goupille à Plier	18
3.3.3 Fixation Fourches - version avec Crochet Inférieur	19
4 SYSTÈME HYDRAULIQUE	21
4.1 Installation Hydraulique – TYPE 598	21
4.2 Installation Hydraulique – TYPE 599	22
5 RÈGLES D'UTILISATION	23
5.1 Manutention des charges.....	26
6 MAINTENANCE PÉRIODIQUE	27
6.1 Maintenance toutes les 100 heures	27
6.2 Maintenance toutes les 300 heures	27
6.3 Maintenance toutes les 1000 heures	28
6.4 Maintenance toutes les 2000 heures	28

7	PROCÉDURE DE DÉMONTAGE.....	29
7.1	Démontage Équipement	29
7.2	Démontage des fourches	30
7.3	Démontage Fourreau / Fourches Soudées	31
7.4	Retrait du Vérin de Translation De l'Équipement	32
7.4.1	Démontage et remontage du vérin de translation	33
7.5	Démontage des Vérins Fourches de l'Équipement	34
7.5.1	Démontage des Vérins des Fourches.....	35
8	RÉSOLUTION DES PROBLÈMES	36
8.1	Possibles pannes et solutions.....	36
8.2	Lubrification	37

1 NORME DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR



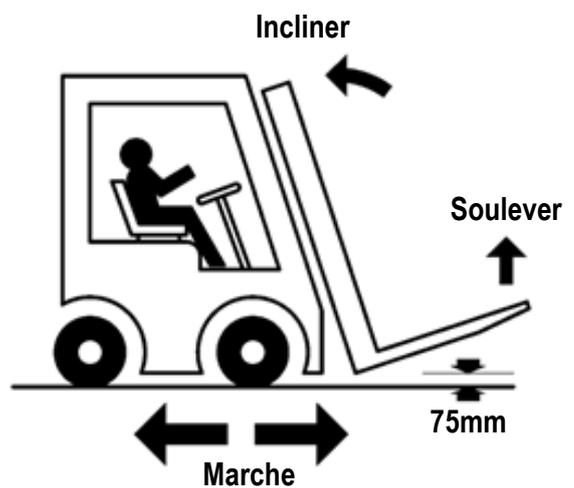
Ne pas transporter de passagers



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 DES FOURCHES TYPE 598 | 599 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 :

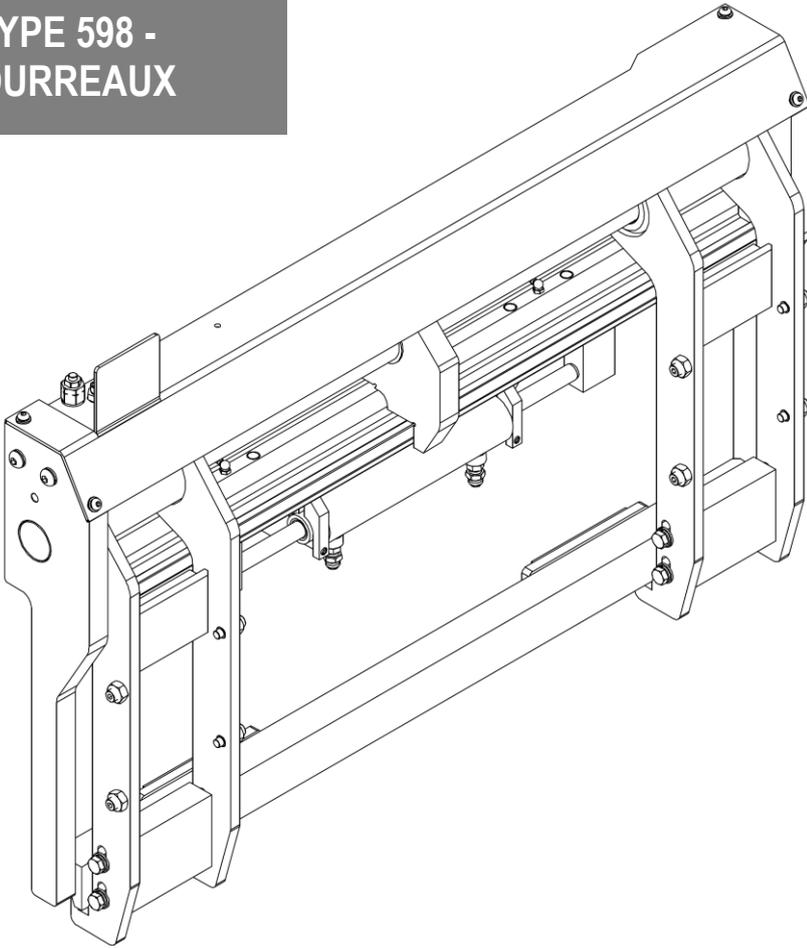
- Utilisation inappropriée de l'équipement ;
- Utilisation de l'équipement par du personnel non formé ;
- Utilisation contraire à toute réglementation nationale et internationale ;
- Maintenance insuffisante ou inappropriée ;
- Interventions ou modifications non autorisées ;
- Utilisation de pièces de 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 de l'Équipement.

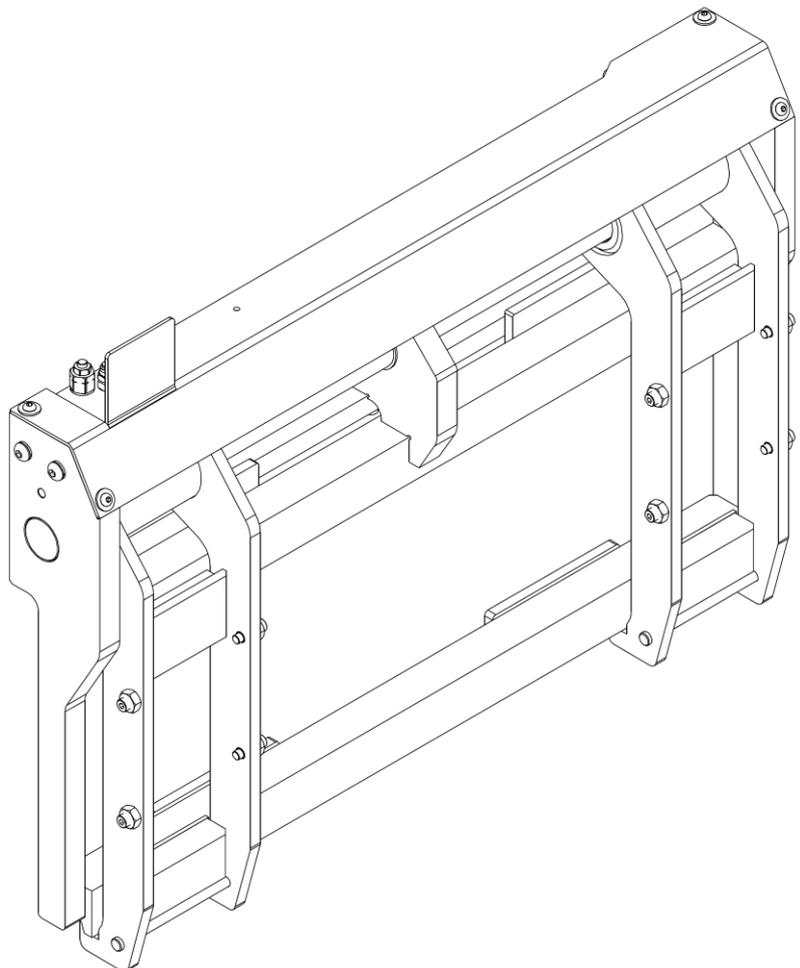
Consulter la plaque signalétique du chariot (Directive 2006/42/CE).

2.2 Description de l'Équipement

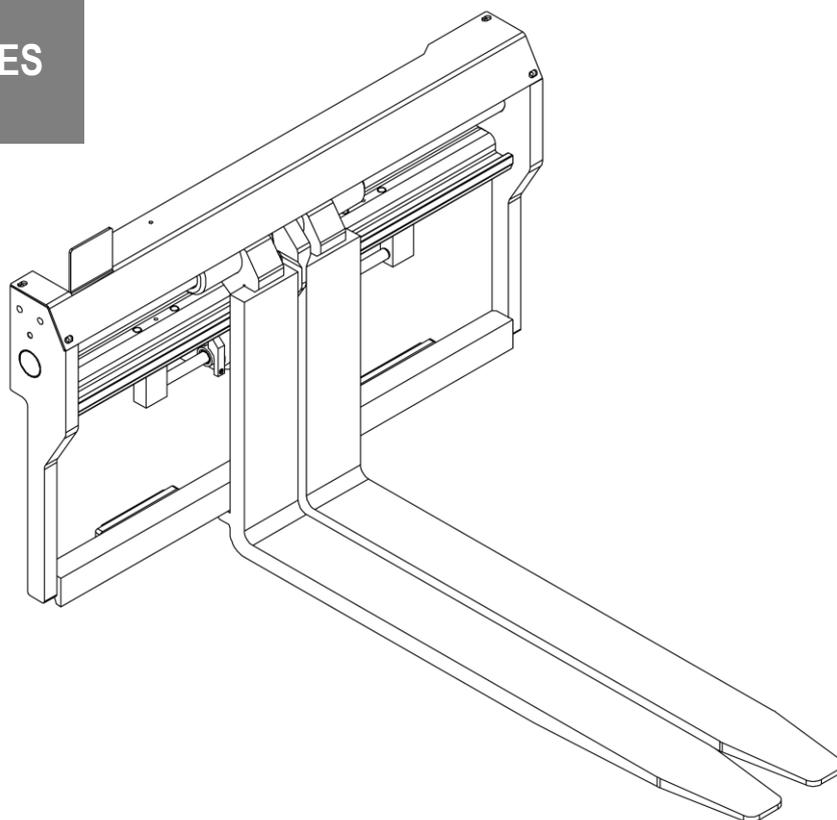
**TYPE 598 -
FOURREAUX**



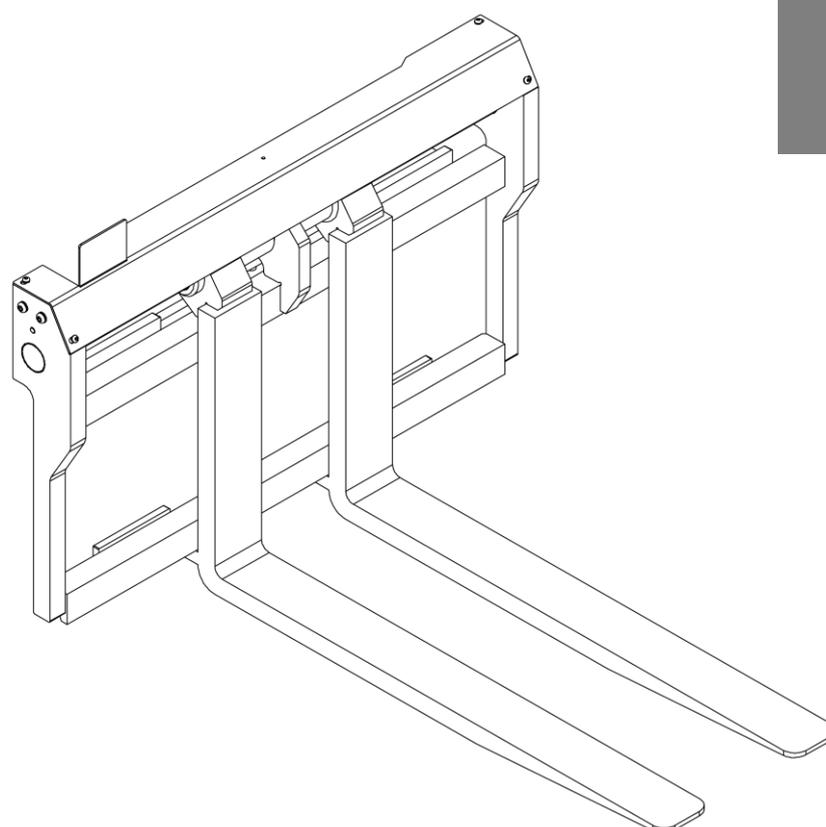
**TYPE 599 -
FOURREAUX**



**TYPE 598 -
FOURCHES SOUDEES**



**TYPE 599 -
FOURCHES
SOUDEES**



Tous les équipements A.T.I.B. – POSITIONNEUR DES FOURCHES TYPE 598 | 599 sont identifiés par une plaque adhésive (voir *Tableau 1*) positionnée sur l'équipement (voir *Figure 1*), toujours se référer au numéro de série.

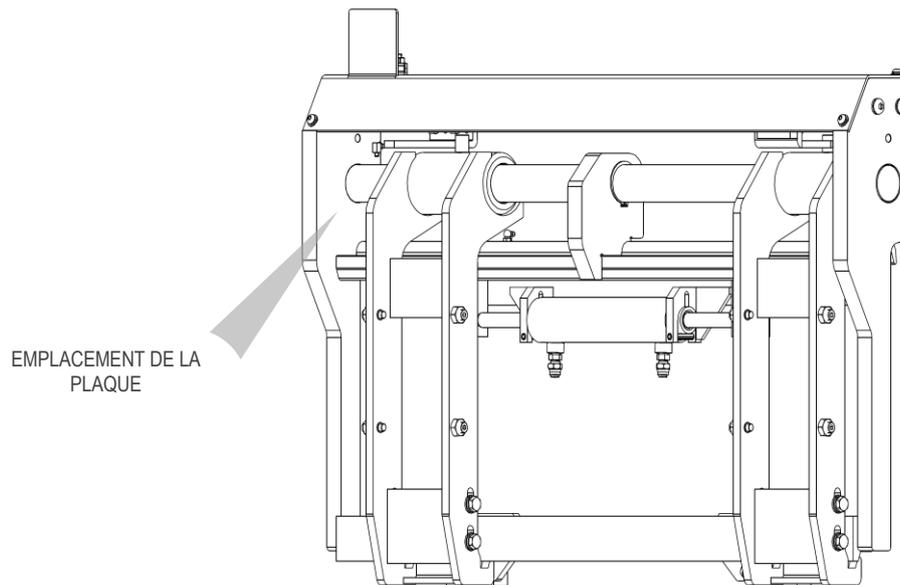


Figure 1

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 DE LA COMBINAISON CHARIOT AVEC ÉQUIPEMENT/AVERTISSEMENT : 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'il est 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 manquante ou endommagée, reportez-vous au numéro de série qui est toujours apposé sur l'équipement.

4. ANNÉE DE FABRICATION

Indique l'année de fabrication.

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. 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 DES FOURCHES TYPE 598 | 599 a été conçu et fabriqué pour permettre un mouvement constant et synchronisé des fourches.

L'équipement peut remplir les fonctions suivantes :

- SLS (DÉPLACEMENT LATÉRAL SEMI-INTÉGRÉ) : le mouvement de déplacement latéral semi-intégré entre les pièces fixées au tablier porte-fourches et celles fixées à l'équipement de levage est effectué au moyen d'un vérin hydraulique (598) ;
- Réglage de l'entraxe des fourches : le mouvement relatif du réglage de l'entraxe des fourches est réalisé au moyen de deux vérins hydrauliques qui agissent directement sur les fourches elles-mêmes ou sur leurs fourreaux.

Cet équipement doit être appliqué entre le tablier porte-fourches du chariot élévateur et les fourches, il est relié par deux circuits hydrauliques 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 portée nominale de l'équipement, consulter la plaque de l'équipement lui-même (Voir *Tableau 1* a pag.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	DÉBIT (l/min)			Pression de service Maximum (Bar)
	minimum	maximum	recommandée	
598 ISO II	5	15	10	110
598 ISO III	10	20	15	110
598 ISO IV	10	20	15	110
599 ISO II	5	15	10	110
599 ISO III	10	20	15	110
599 ISO IV	10	20	10	110

Tableau 2



RESPECTER LES PRESSIONS DE TRAVAIL MAXIMALES INDIQUÉES

3.1 Procédure d'installation

3.1.1 Installation Équipement - TYPE 598

TYPE 598

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-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.
4. Prendre le crochet double **A** (avec le vérin correspondant) et le positionner sur le profil supérieur du tablier porte-fourches, en prenant soin d'insérer la goupille de centrage **B** dans l'encoche centrale de celle-ci (voir Figure 2).

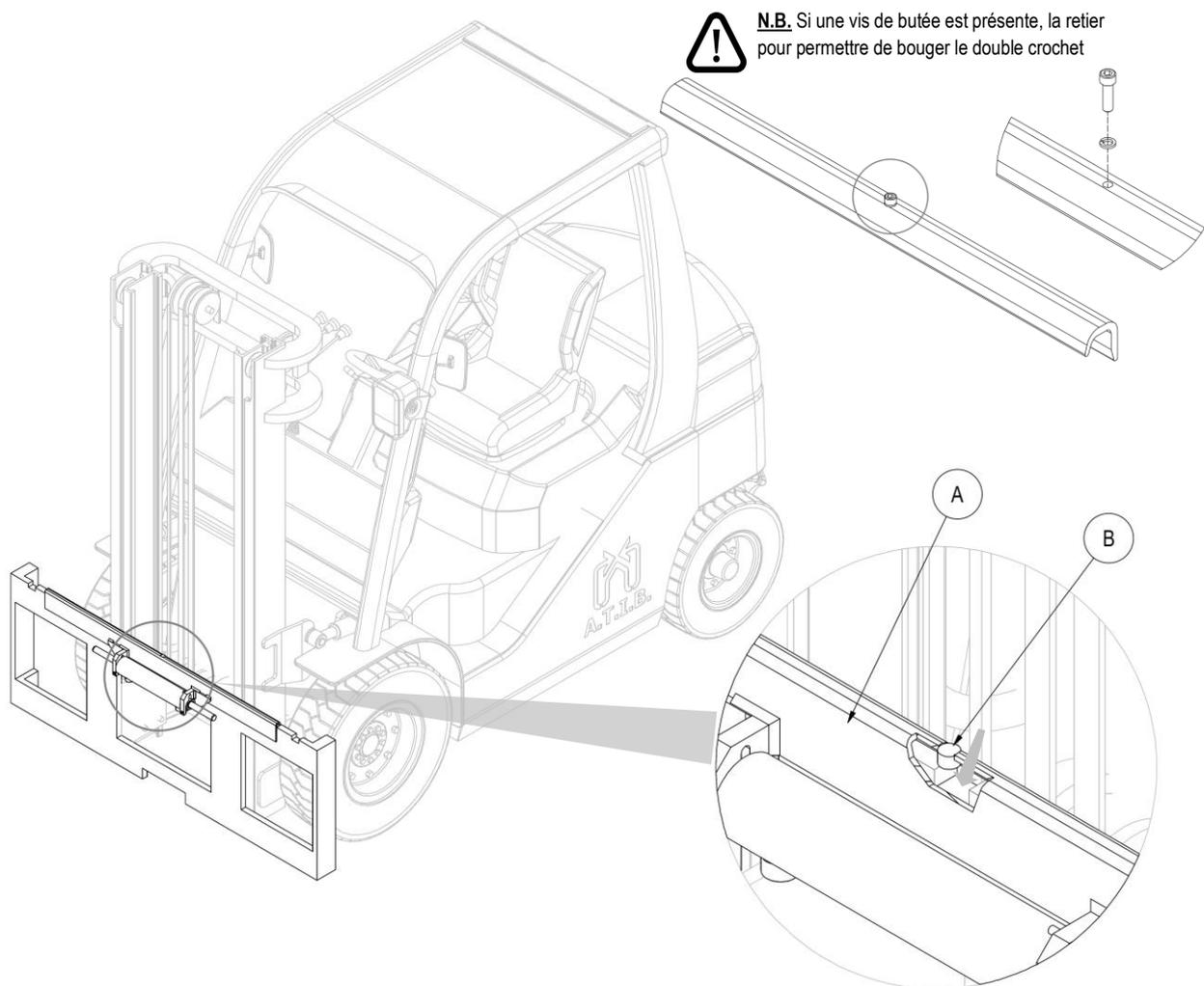


Figure 2

5. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement et graisser les lardons (voir Figure 3).

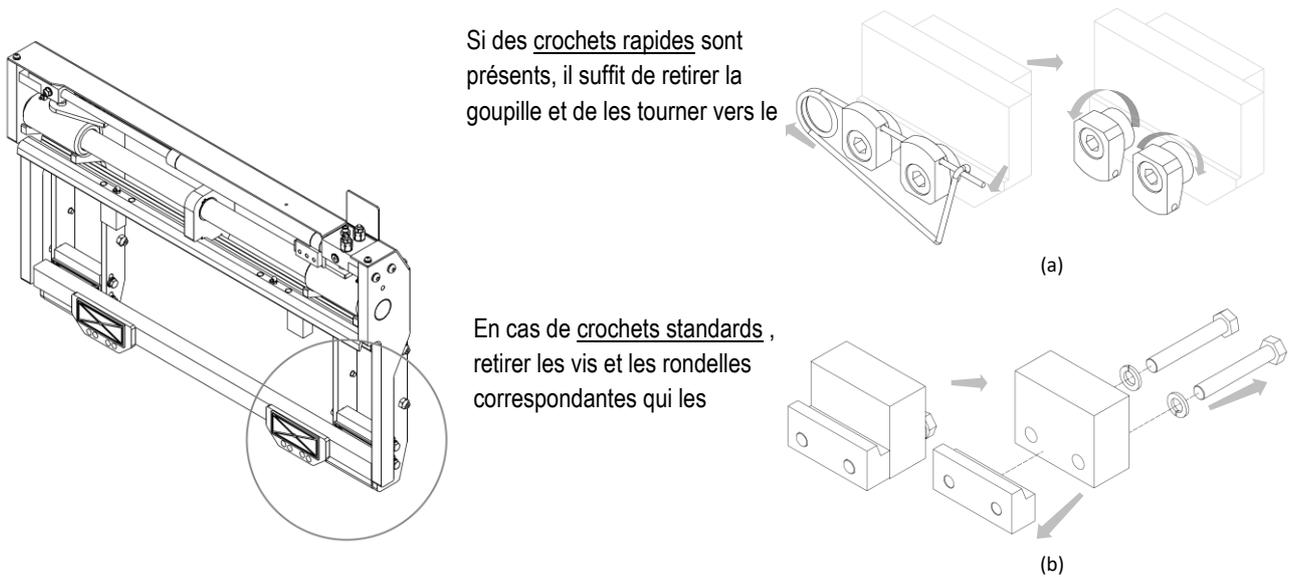


Figure 3

6. Pour la manutention, seuls des œillets réglables doivent être utilisés, qui doivent être vissés dans les trous latéraux appropriés (voir détail Figure 4).
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 page7).
7. Accrochez ensuite l'équipement aux œillets et avec un pont roulant ou un palan de portée suffisante, placez-le sur le crochet double en prenant soin de le positionner correctement (voir Figure 4).

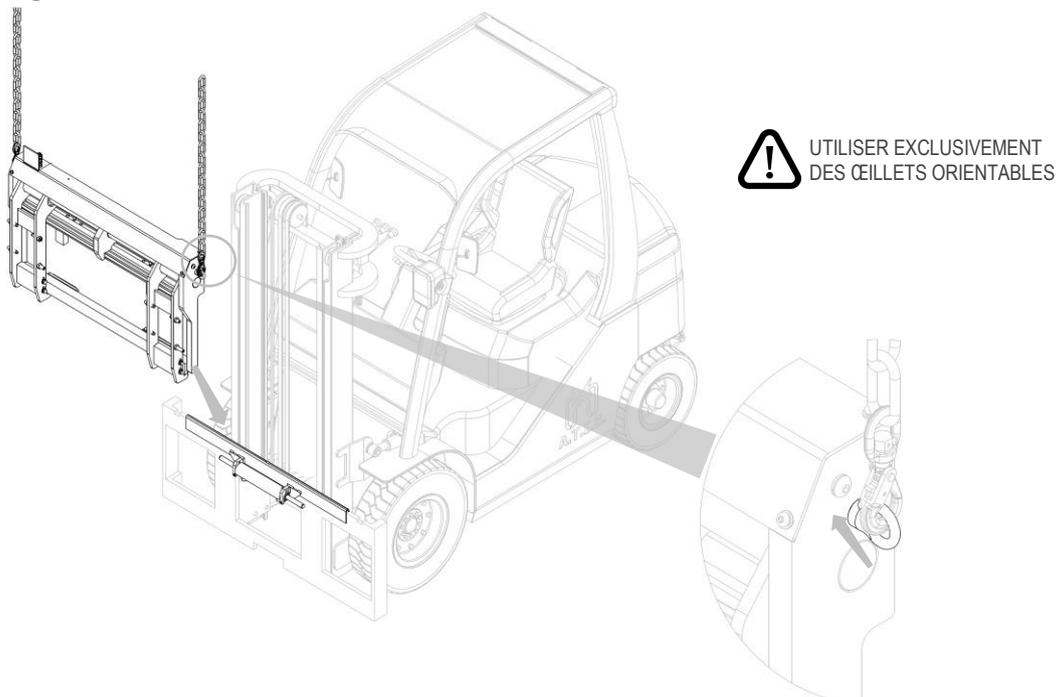


Figure 4

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 5*), 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

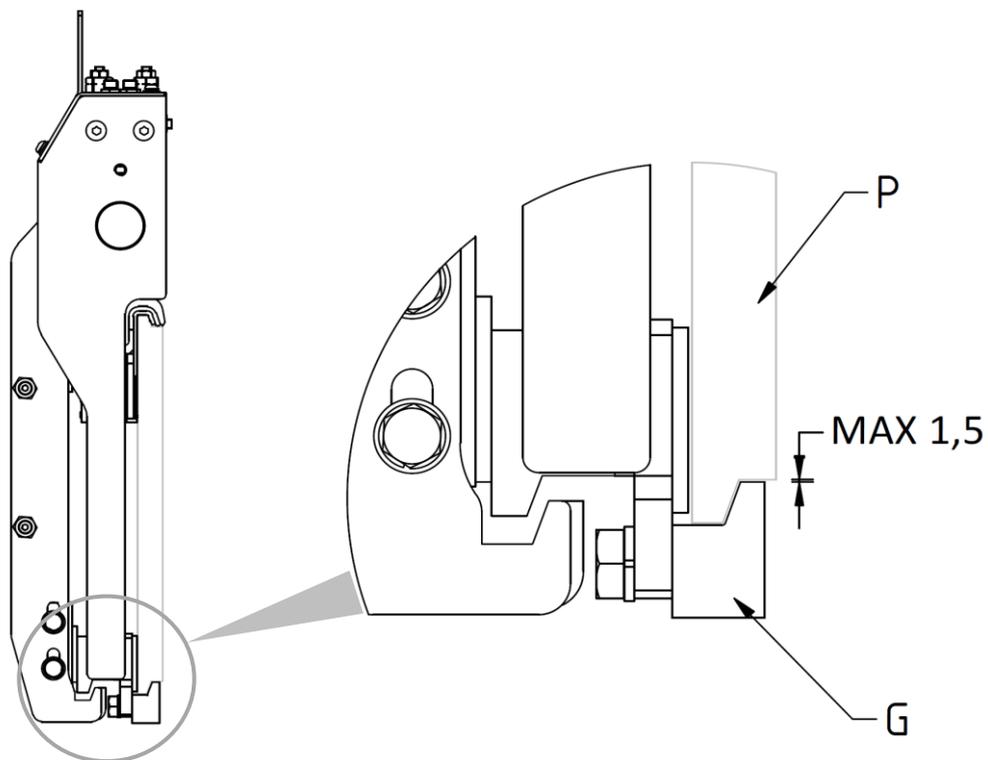


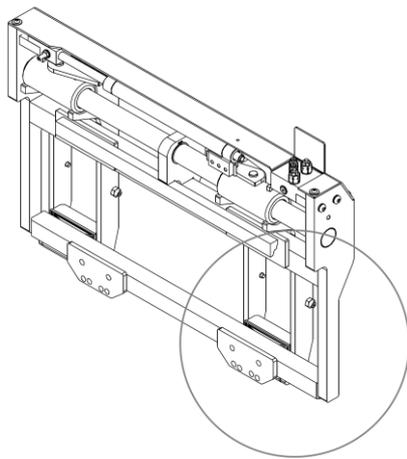
Figure 5

9. Lubrifier les surfaces de contact.
10. Installer les fourches.
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* page7).

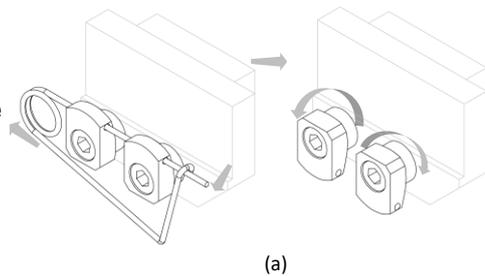
3.1.2 Installation Équipement - TYPE 599

TYPE 599

1. Avant l'installation, vérifier l'état du tablier porte-fourches, en s'assurant que le profil inférieur est exempt de rugosité.
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.
3. Vérifier l'état des tuyaux et remplacer ceux qui sont en mauvais état.
4. Retirer les crochets inférieurs de l'équipement (voir *Figure 6*).



Si des crochets rapides sont présents, il suffit de retirer la goupille et de les tourner vers le



En cas de crochets standards, retirer les vis et les rondelles correspondantes qui les

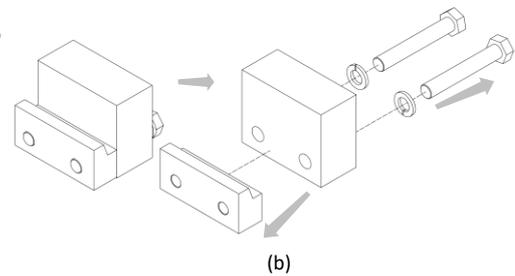


Figure 6

5. Pour la manutention, seuls des œillets réglables doivent être utilisés, ils doivent être vissés dans les trous latéraux appropriés (voir détail *Figure 7*).

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* page7).

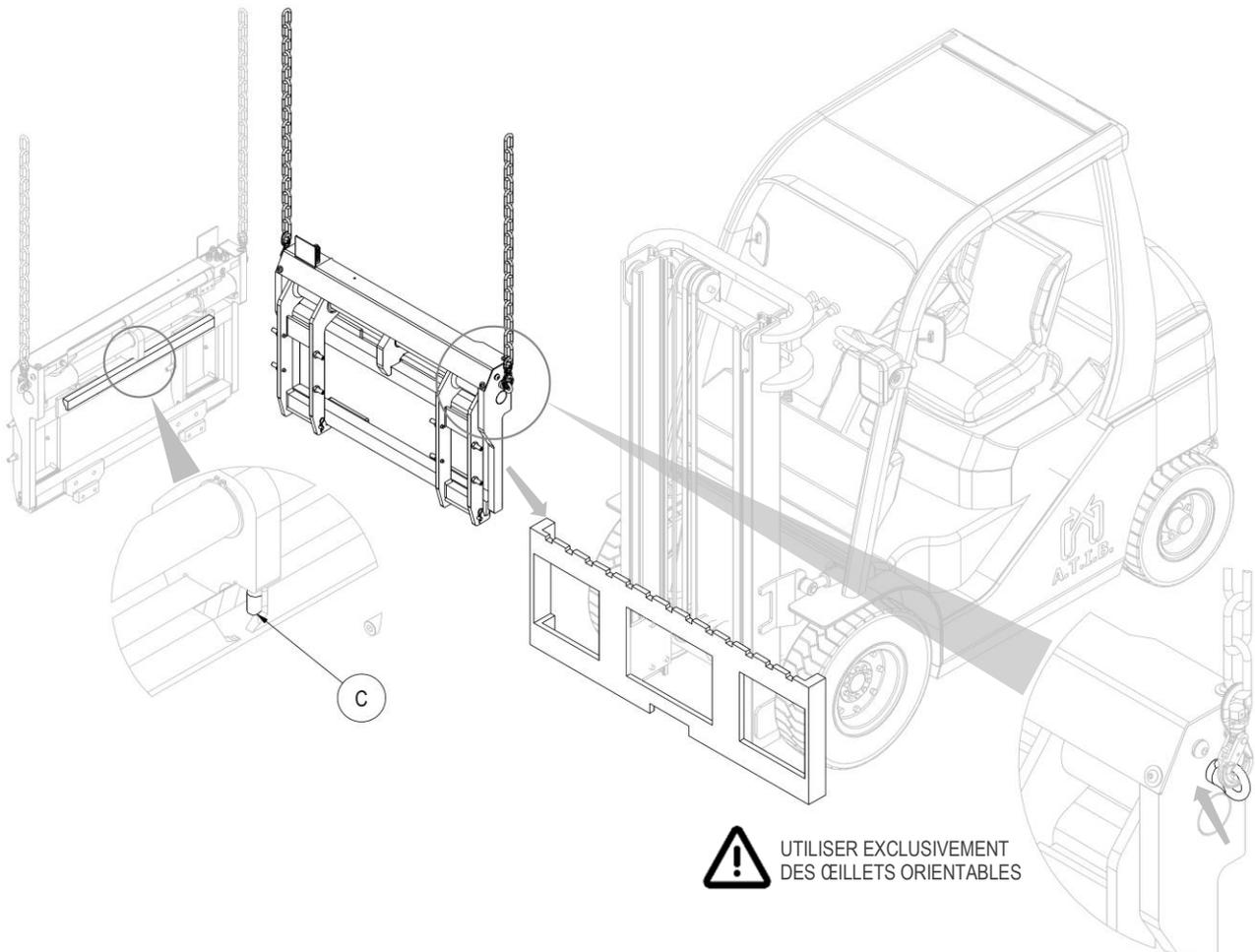


Figure 7

6. Accrocher ensuite l'équipement des œillets et avec un pont roulant ou un palan de portée suffisante, le placer sur le tablier porte-fourches en prenant soin d'insérer la dent de centrage **C** dans l'encoche centrale de celui-ci (voir détail *Figure 7*).

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 8*), 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

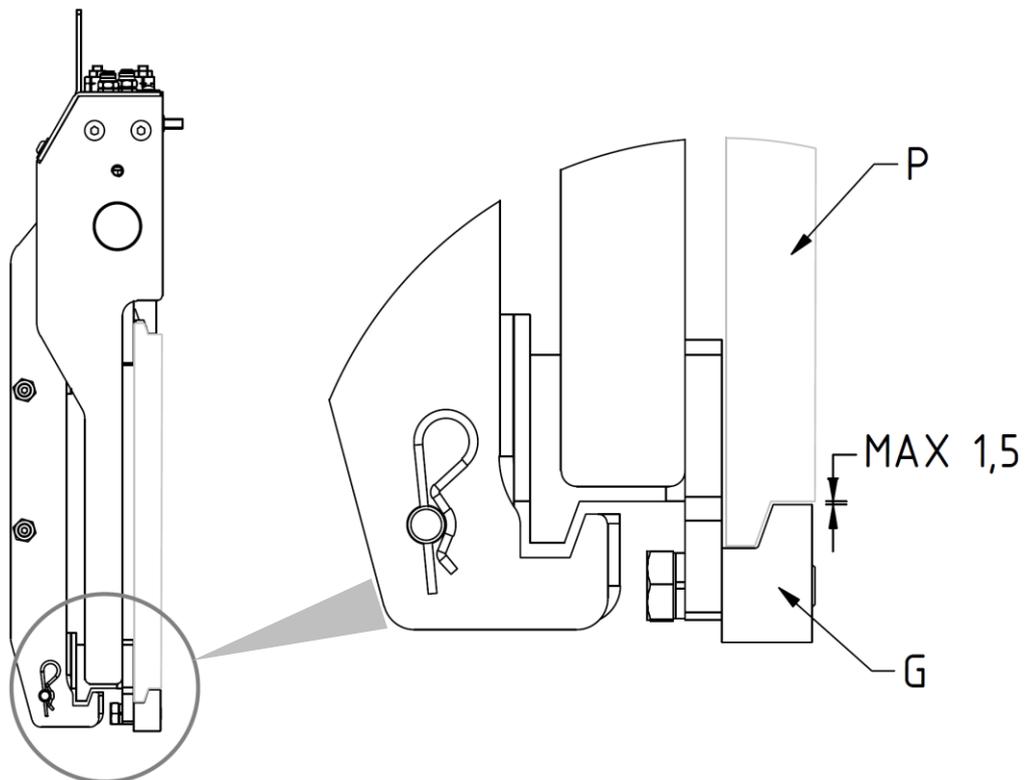


Figure 8

8. Lubrifier les surfaces de contact.
9. Installer les fourches.
10. 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 *Tableau 1* page 7).

3.2 Montage des Fourches - Avec Fourreaux

1. Appliquer les fourches, après avoir dévissé les butées de fourches des fourreaux et retiré les goupilles inférieures (voir Point Fixation Fourches) de fixation des fourches (voir Figure 9).

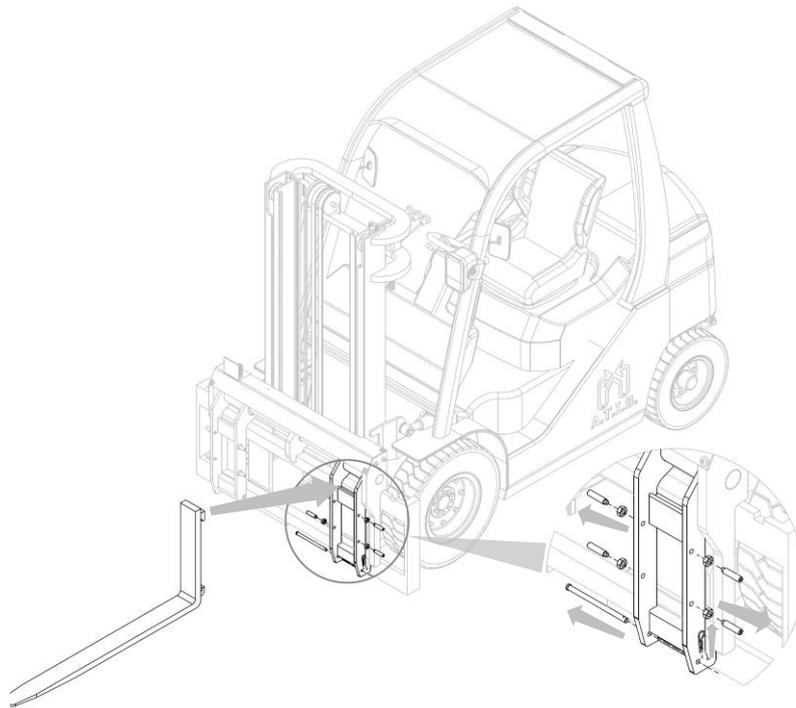


Figure 9

2. Insérer les fourches, revisser les butées de fourches sur le côté du fourreau et repositionner les goupilles inférieures (voir Point Fixation Fourches) de fixation des fourches (voir Figure 10).

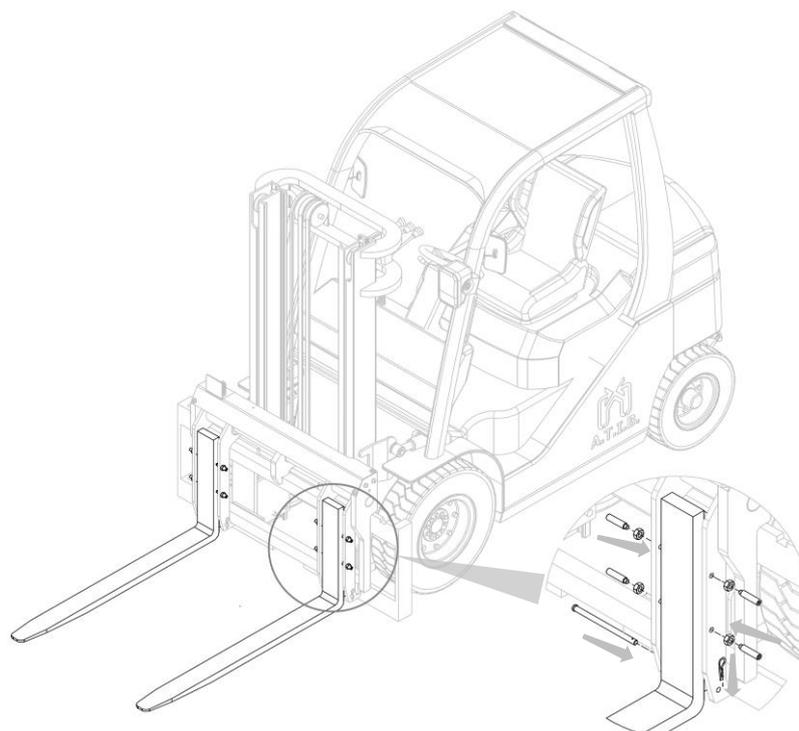


Figure 10

3.3 Fixation Fourches

3.3.1 Fixation Fourches - Version avec Goupille « R »

GOUPILLE A R

1. Insérez les goupilles de fixation des crochets inférieurs des fourches et vérifiez que le crochet de fourche est bloqué par la goupille elle-même (voir *Figure 11, a*).
2. Insérez la goupille de sécurité dans le trou de la goupille et assurez-vous qu'elle est verrouillée (voir *Figure 11, b*).
3. Répétez l'opération sur l'autre fourche.
4. Vérifiez que les goupilles de sécurité sont présentes sur les deux fourches et correctement positionnées avant de commencer tout mouvement (voir *Figure 11, c*).

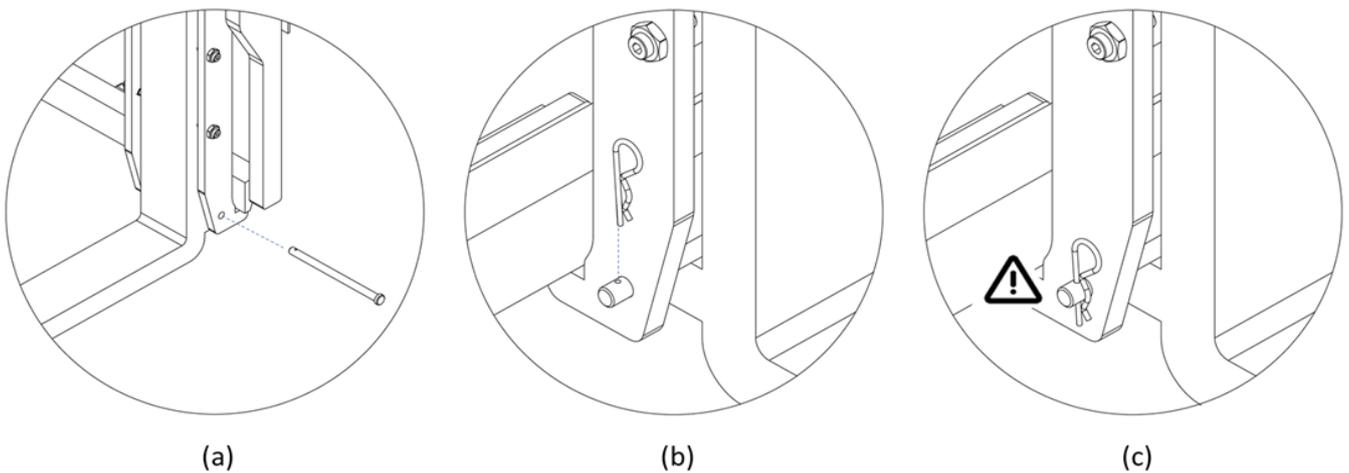


Figure 11

3.3.2 Fixation Fourches - Version avec Double Goupille à Plier

GOUPILLE A PLIER

1. Insérez les goupilles de fixation des crochets inférieurs des fourches et vérifiez que le crochet de fourche est bloqué par la goupille elle-même (voir *Figure 12, a*).
2. Insérez la goupille de sécurité dans les trous des deux côtés de la goupille (voir *Figure 12, b*).
3. À l'aide d'une pince, pliez un des 2 bords des deux goupilles fendues et assurez-vous qu'elles ne peuvent pas sortir (*Figure 12, c*).
4. Répétez l'opération sur l'autre fourche.

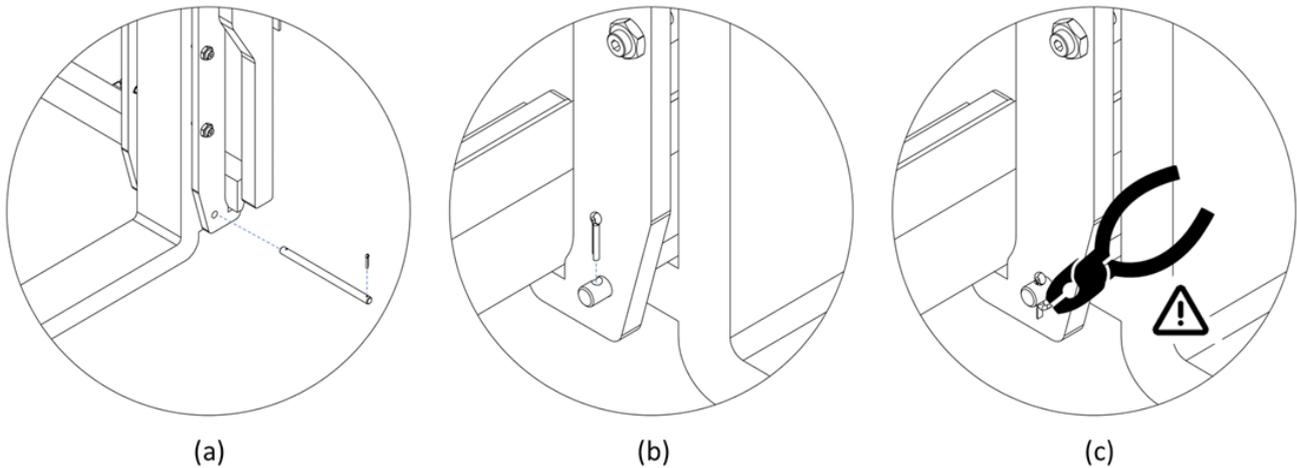


Figure 12

3.3.3 Fixation Fourches - version avec Crochet Inférieur

CROCHET

1. Desserrez les vis latérales du crochet inférieur des fourches, de sorte qu'il puisse être déplacé jusqu'à l'extrémité supérieure de la fente appropriée. Maintenez-le dans cette position jusqu'à ce que la fourche soit appliquée (voir Figure 13, a).
2. Positionner la fourche (voir Figure 13, b).
3. Remettez le crochet dans sa position d'origine et serrez les vis qui le supportent (voir Figure 13, c).
4. Répéter l'opération sur l'autre fourche.

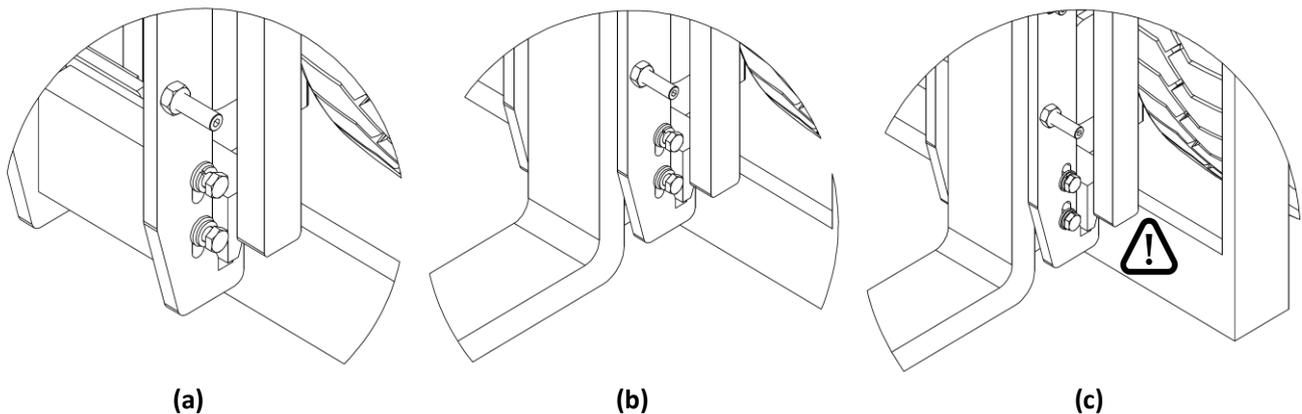


Figure 13

4 SYSTÈME HYDRAULIQUE

4.1 Installation Hydraulique – TYPE 598

TYPE 598

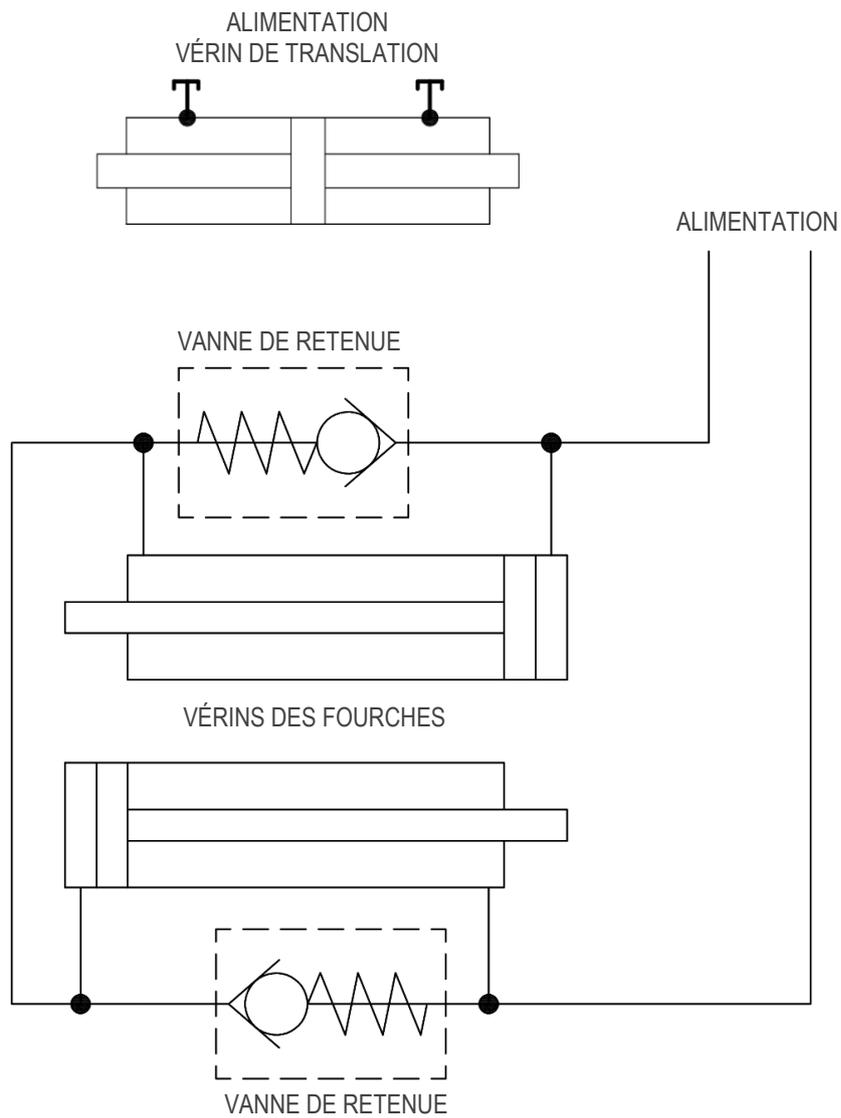


Figure 14

4.2 Installation Hydraulique – TYPE 599

TYPE 599

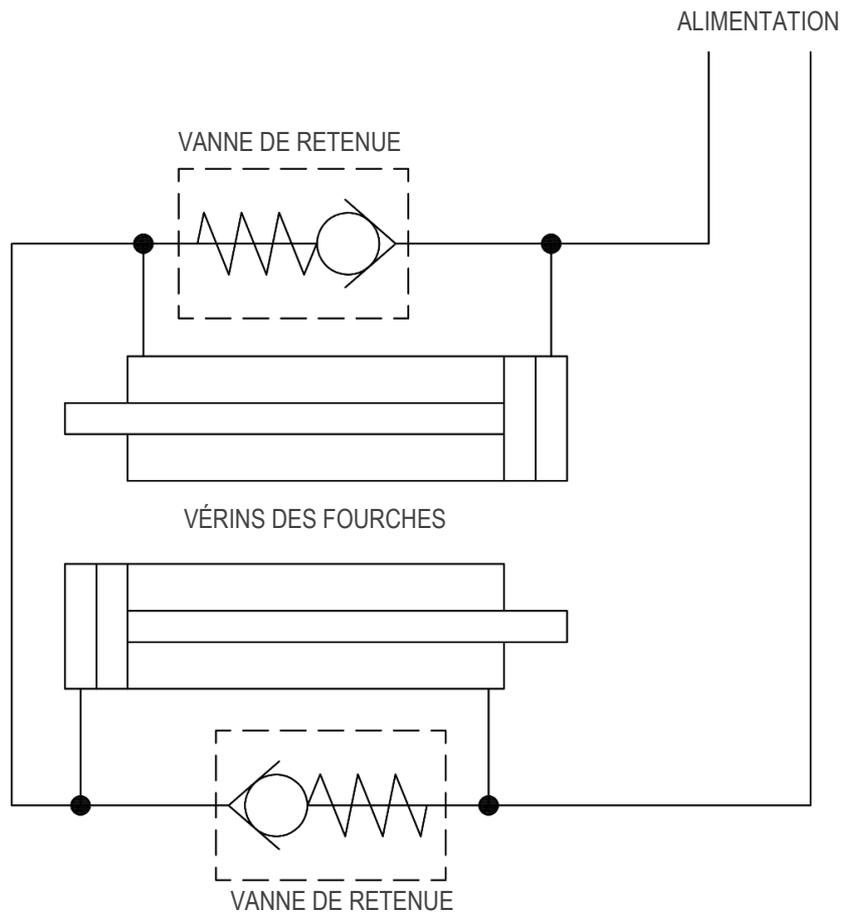


Figure 15

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 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 doucement le levier de commande, 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 A.T.I.B. 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 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.

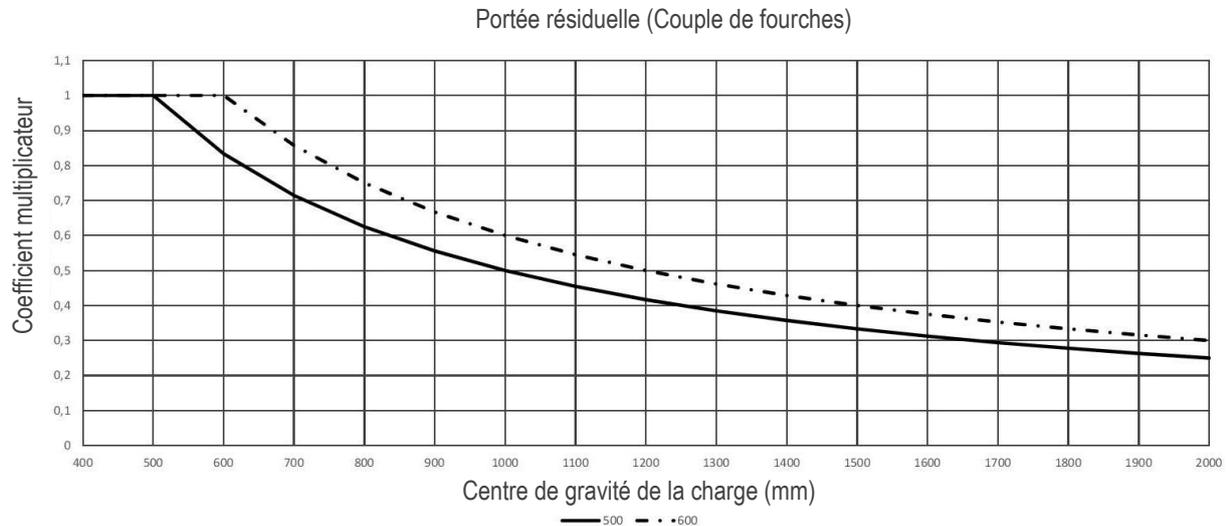


Figure 16

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 portée résiduelle de l'ensemble chariot-équipement.



L'état de la chaussée, la vitesse à laquelle la charge est manipulée et l'élévation 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 de l'équipement.

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

5.1 Manutention des charges

La taille minimale transportable doit être supérieure à l'ouverture minimale. En fonction de la charge à transporter, cette différence peut varier et doit être évaluée par l'opérateur au cas par cas.



Éviter de manipuler et/ou de déplacer le chariot/équipement avec la charge à une hauteur excessive au-dessus du sol, car cela pourrait compromettre la stabilité du chariot lui-même.



Éviter de déplacer/transférer des charges instables.



Éviter de déplacer/manipuler des charges

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 raccordé 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 12) et du *Tableau 4* (page 15) 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 5* (page 12) et *Figure 8* (page 15) et, éventuellement, intervenir sur le serrage des vis qui les soutiennent.
4. Vérifier le bon serrage des vis de blocage des fourches. Si nécessaire, intervenir sur le serrage de ces dernières.
5. Nettoyez et lubrifiez toutes les pièces de guidages (voir *Figure 25* pag. 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, A.T.I.B. conseille 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, A.T.I.B. conseille 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 es opérations indiquées aux points précédents (Point 6.1 et 6.2).

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.

Pour d'autres problèmes possibles (et les solutions associées), reportez-vous également au *Tableau 5 pag.36*

2. Démonter les vérins et vérifier 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. Effectuez également les opérations listées aux points précédents (Points 6.1, 6.2 et 6.3).

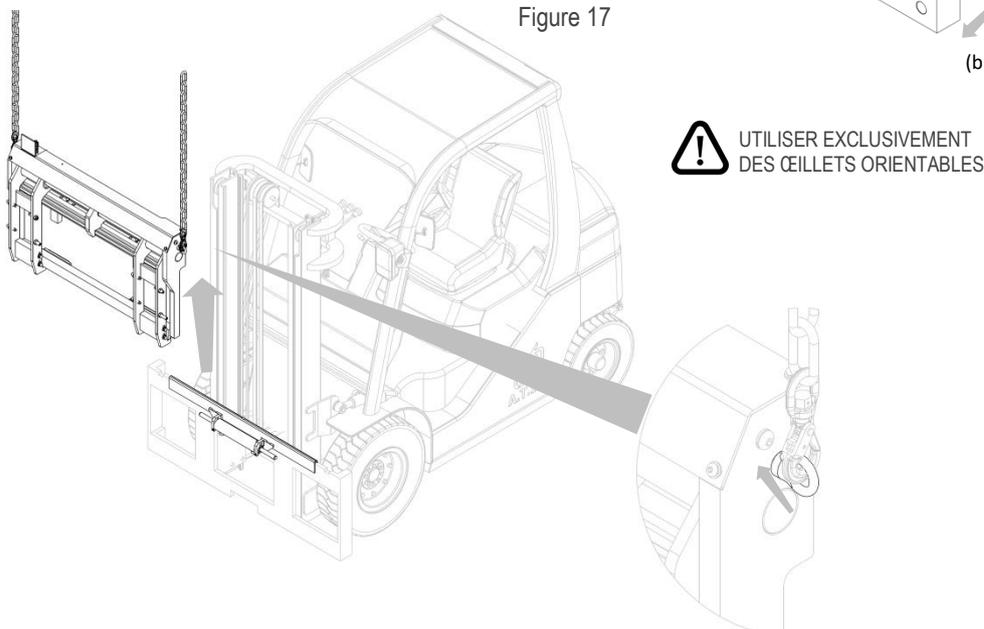
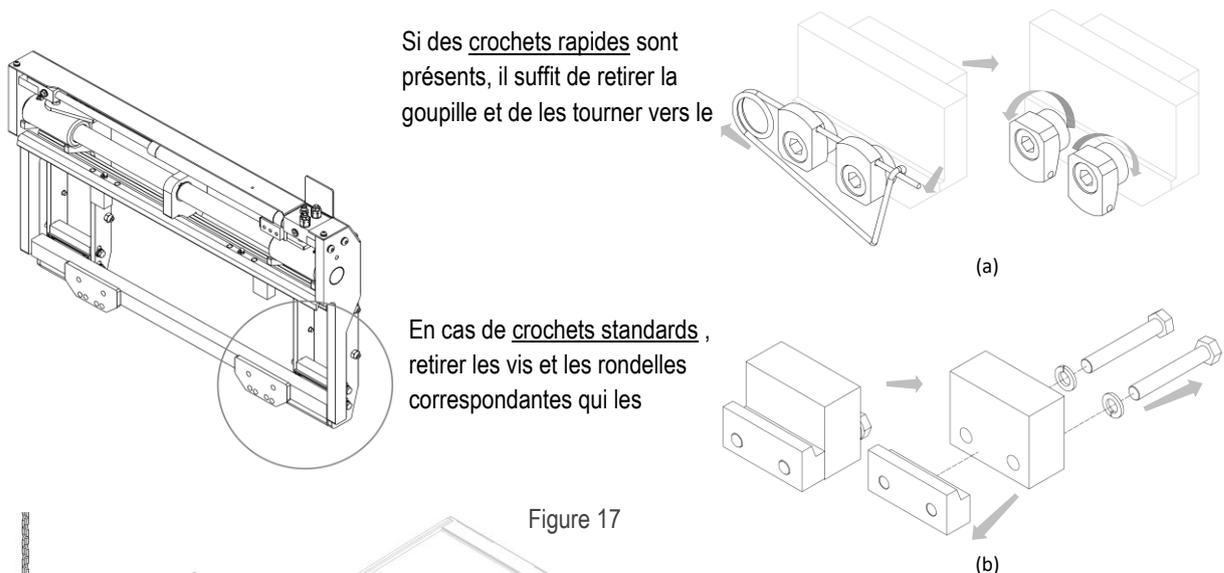
N.B. Intensifier les interventions en cas d'utilisation dans des conditions particulièrement difficiles

7 PROCÉDURE DE DÉMONTAGE

Toutes les interventions de maintenance doivent être effectuées avec le chariot à l'arrêt et avec le circuit hydraulique non raccordé 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.

7.1 Démontage Équipement

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer les crochets inférieurs de la structure (voir Figure 17).
3. Pour la manutention, seuls des œillets réglables doivent être utilisés, ils doivent être vissés dans les trous latéraux appropriés (voir détail Figure 18) ;
Pour ce faire, utiliser des sangles/chaînes dont la taille est adaptée au poids de l'équipement, comme indiqué sur la plaque signalétique.
4. Soulevez ensuite l'équipement et retirez-le du chariot (voir Figure 18).



7.2 Démontage des fourches

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer les fourches après avoir dévissé les butées de fourches et retiré les goupilles inférieures (voir Figure 19).

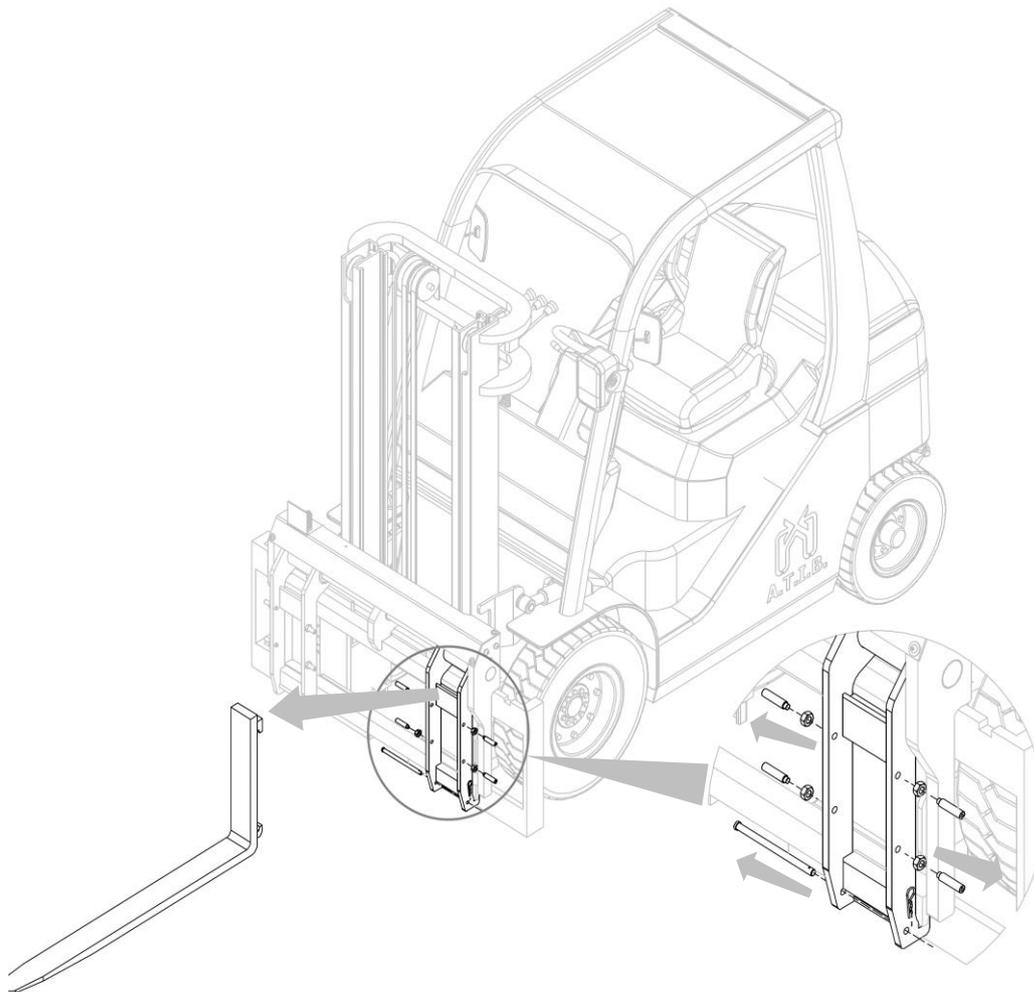


Figure 19

7.3 Démontage Fourreau / Fourches Soudées

1. Ouvrir complètement les fourches.
2. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
3. Retirer les vis **A** et la tôle **B**.
4. Retirer les anneaux élastiques **C** qui bloquent les vérins.
5. Retirer/extraire les vérins.
6. Desserrez l'anneau élastique **D** qui bloque la barre et retirez-le de son logement en le plaçant à une distance suffisante pour pouvoir retirer le fourreau du même côté (voir *Figure 20*).
7. À l'aide d'un marteau en caoutchouc, poussez doucement la barre **E** (voir *Figure 20*).
8. Retirer en faisant attention au fourreau **F** (voir *Figure 20*).
9. Répéter l'opération pour l'autre fourreau.

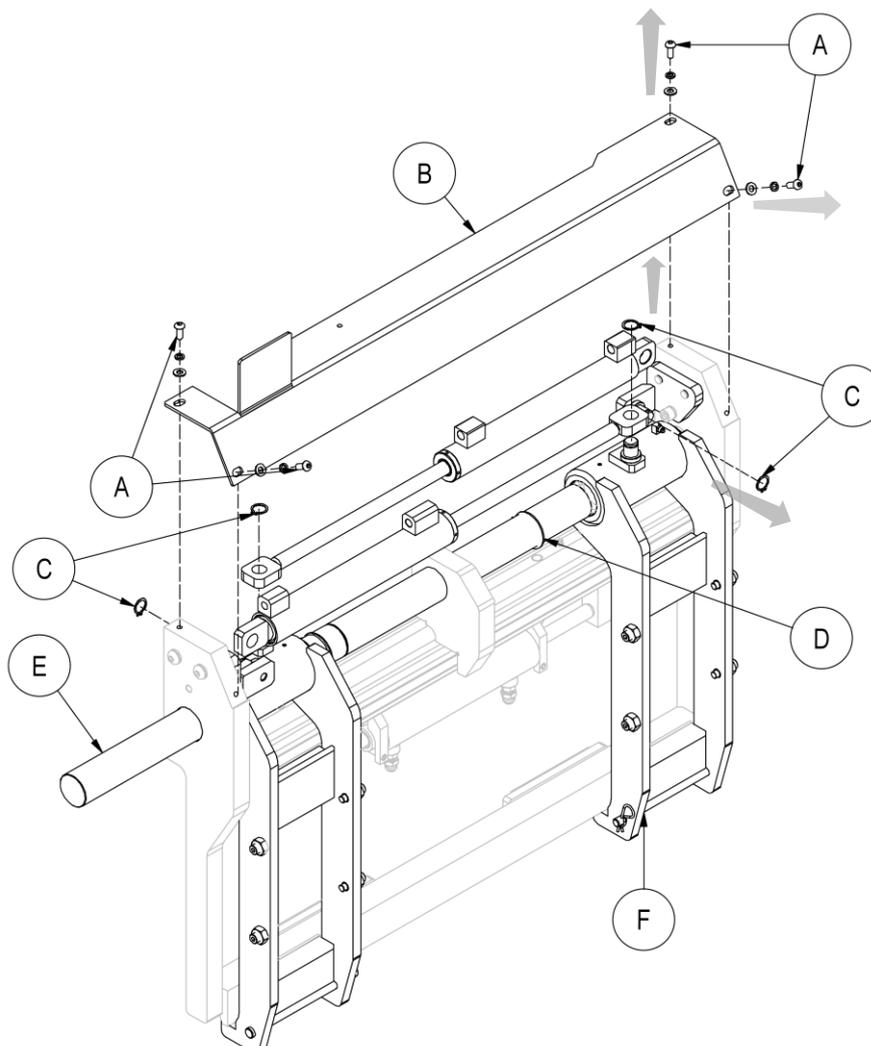


Figure 20

7.4 Retrait du Vérin de Translation De l'Équipement

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirez les goupilles élastiques **A** et retirez le vérin de son logement (voir *Figure 21*).
N.B. Il peut y avoir des vis et des rondelles élastiques pour fixer le vérin.

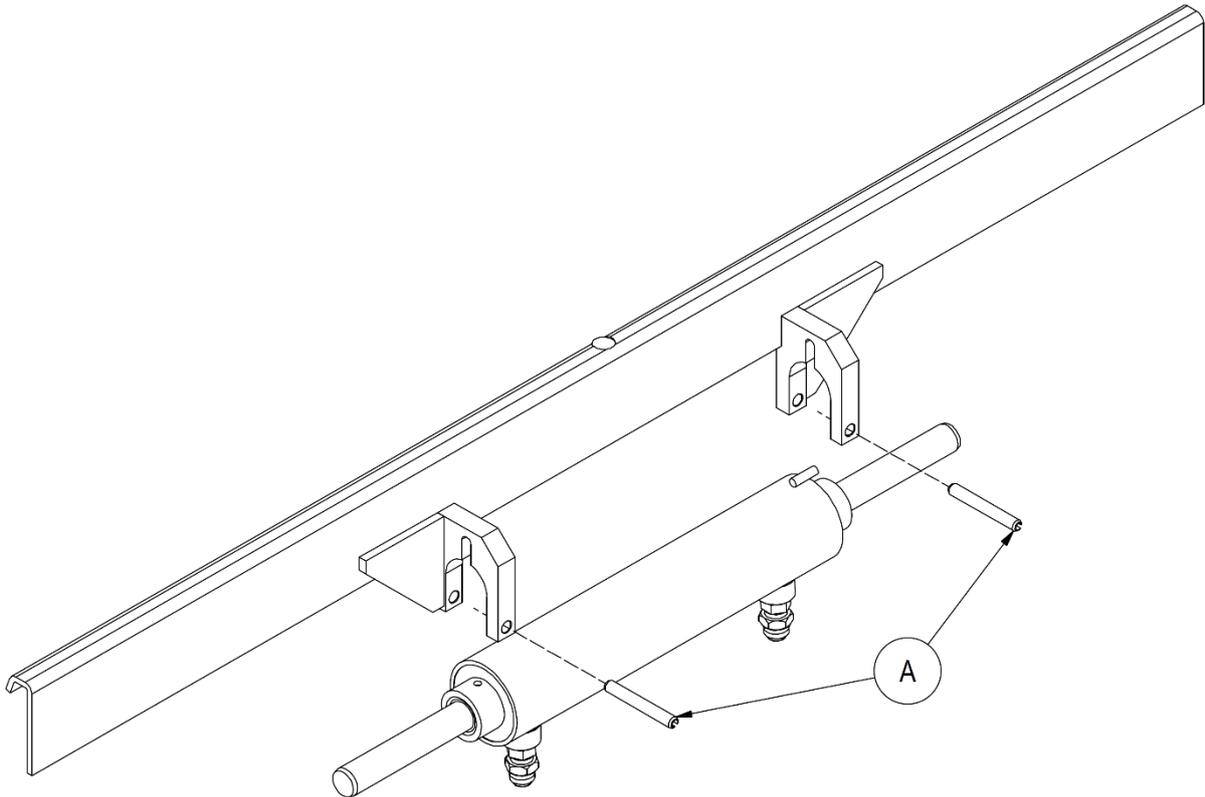


Figure 21

7.4.1 Démontage et remontage du vérin de translation

S'il est nécessaire de remplacer le vérin entier, remontez le tout en suivant les instructions indiquées à l'envers, si vous devez également remplacer certains composants du vérin, procédez comme suit :

1. Serrer le corps du vérin dans un étau à mâchoires souples (en veillant à ne pas déformer la chemise).
2. Si seules les tiges doivent être remplacées, il suffit de les retirer du bouchon du vérin.
3. À l'aide d'une clé à ergot, retirer le bouchon.
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. 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.
6. En cas de constat de joint endommagé, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe de joints.

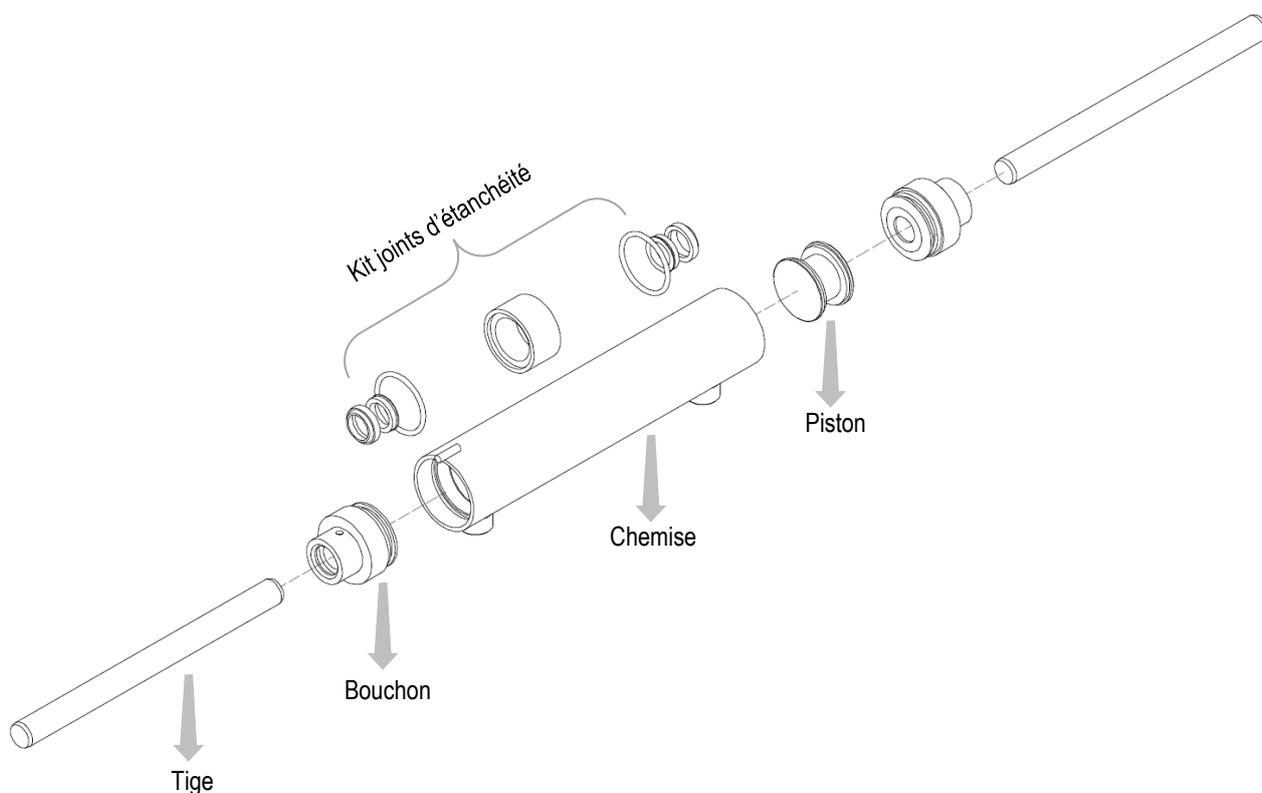


Figure 22

7.5 Démontage des Vérins Fourches de l'Équipement

1. Évacuer la pression du système hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer les vis **A** et la tôle **B**.
3. Retirer les anneaux élastiques **C** qui bloquent les vérins.
4. Retirer/extraire les vérins.
5. Se référer à la *Figure 23*.

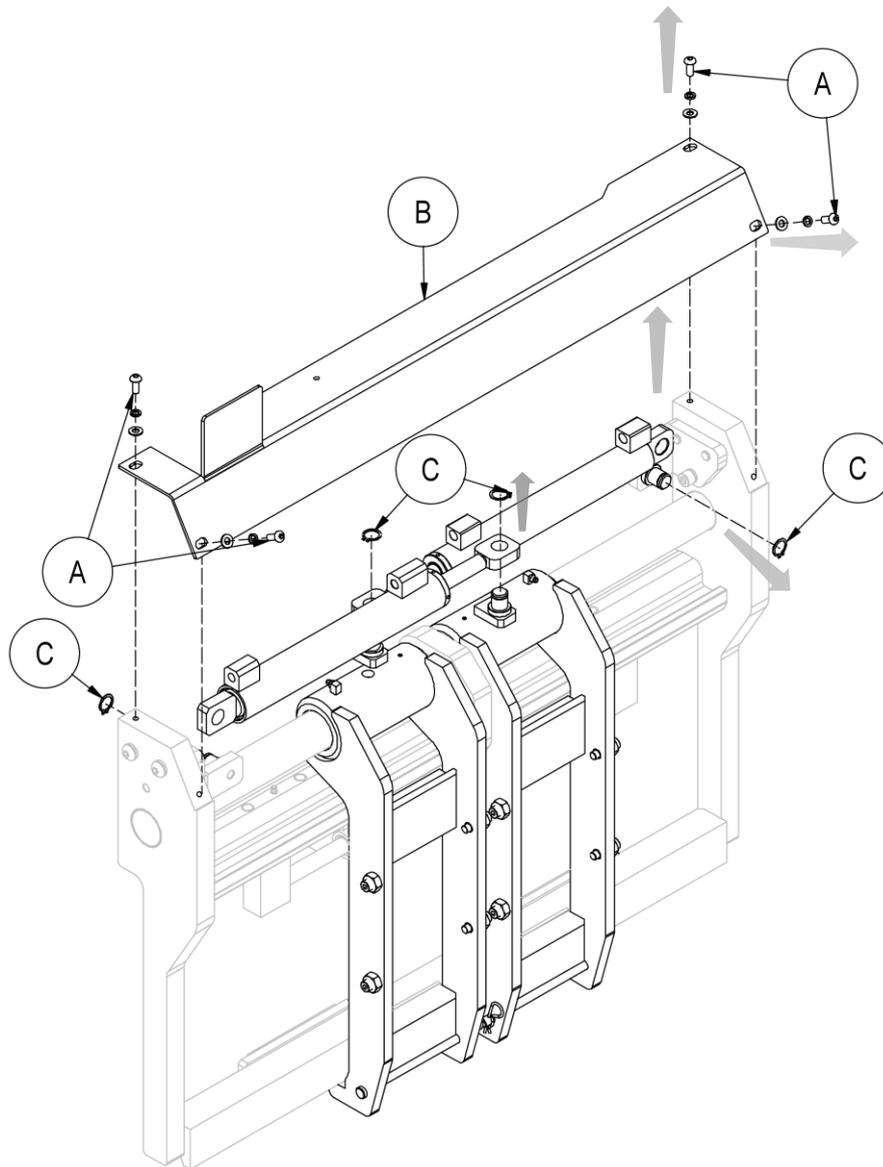


Figure 23

7.5.1 Démontage des 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 **S**.
5. Démontez/séparer 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 24*.

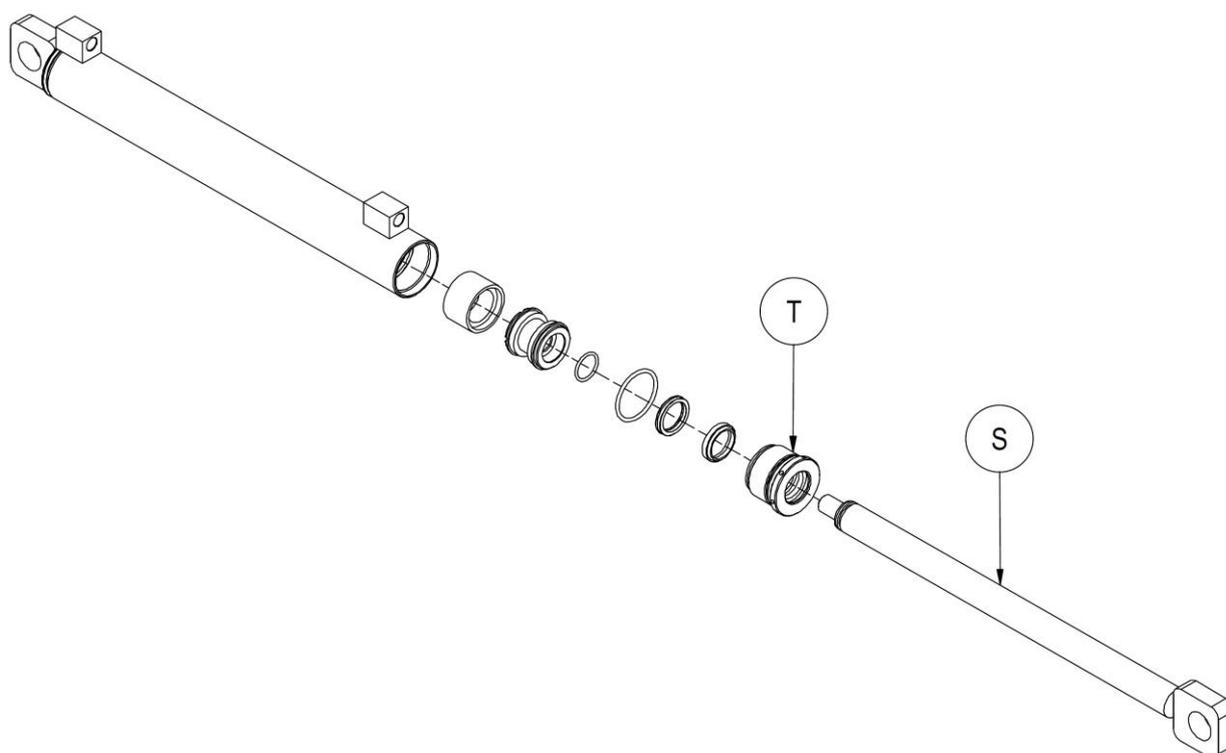


Figure 24

8 RÉOLUTION 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 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
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

Nettoyez et lubrifiez toutes les surfaces de guidage :

- Graissez les tubes des fourches à l'aide des graisseurs spéciaux ;
- Graisser les lardons coulissants ;
- Graisser le crochet double à l'aide des graisseurs spéciaux.

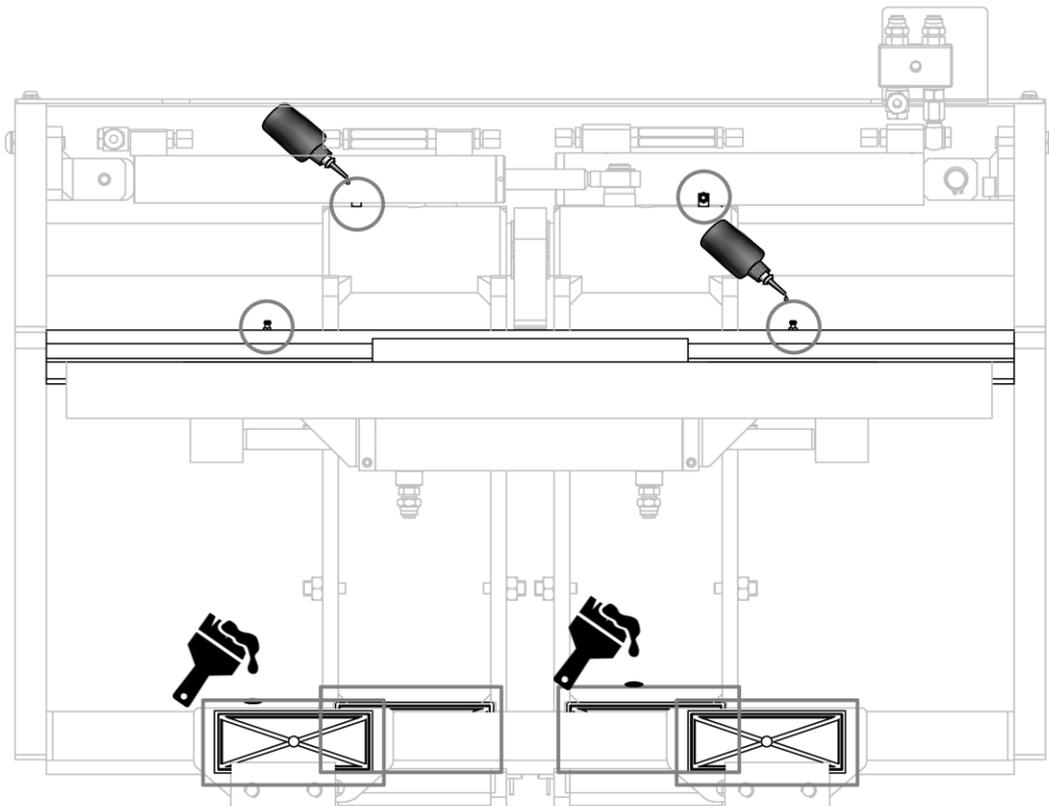


Figure 25

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

+39 030 977 17 11

info@atib.com

atib.com

