MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

PRESSEUR DE CHARGE

TYPE 951

I-D02-01-67 - Rév.3

SOMMAIRE

PRESSEUR DE CHARGE
TYPE 951

⚠ ATTENTION ⚠

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

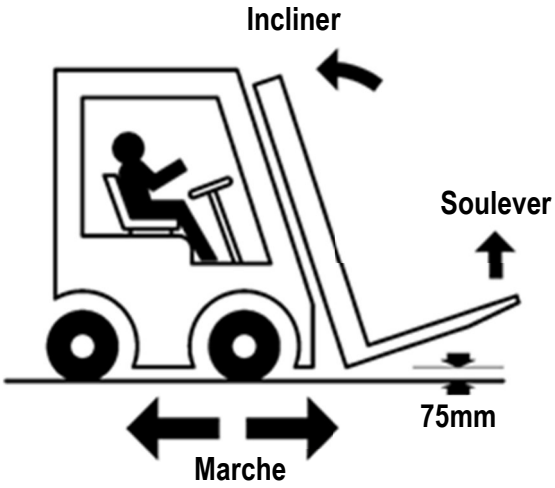
SOMMAIRE 1
1 NORMES DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR 2
2 INTRODUCTION 3
2.1 Utilisation et conservation de ce manuel 3
2.2 Description de l'équipement 4
3 INSTALLATION 7
3.1 Procédure d'installation 8
3.1.1 Installation de l'équipement 8
4 CIRCUIT HYDRAULIQUE 11
5 NORMES D'UTILISATION 12
6 ENTRETIEN PÉRIODIQUE 13
6.1 Entretien toutes les 100 heures 13
6.2 Entretien toutes les 300 heures 13
6.3 Entretien toutes les 1000 heures 14
6.4 Entretien toutes les 2000 heures 14
7 PROCÉDURE DE DÉMONTAGE 15
7.1 Dépose de l'équipement du chariot 15
7.2 Dépose de la structure mobile de l'équipement 16
7.2.1 Dépose des paliers lisses de guidage de la structure mobile 18
7.3 Démontage de la plaque de retenue de la charge 19
7.3.1 Dépose des tubulaires en caoutchouc 19
7.3.2 Dépose de la plaque 20
7.4 Dépose des vérins presseurs 21
7.4.1 Démontage et remontage des vérins presseurs 22
8 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 23
8.1 Pannes et solutions possibles 23
8.2 Lubrification 24

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. – « PRESSEUR DE CHARGE TYPE 951 » conformément à la DIRECTIVE 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17/05/2006 et intégrations suivantes.

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.

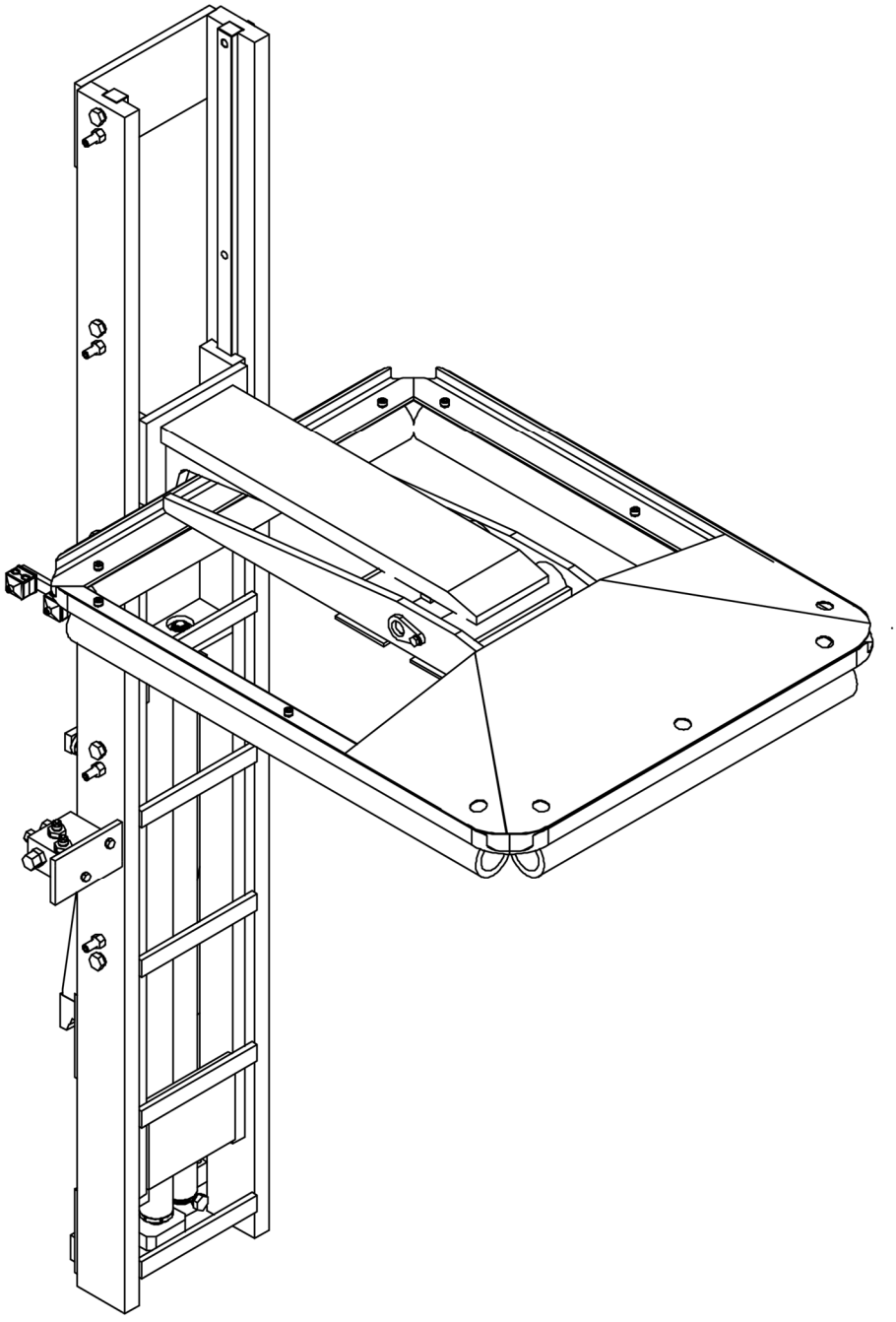
Le fabricant se réserve le droit de modifier ce manuel sans préavis et sans obligation de mettre à jour les exemplaires fournis précédemment.

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 de la combinaison chariot/équipement est déterminée par le fabricant d'origine du chariot et peut être inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'équipement.
Consulter la plaque signalétique du Chariot (Directive 2006/42/CE).

2.2 Description de l'Équipement



Tous les équipements A.T.I.B. – « PRESSEUR DE CHARGE TYPE 951 » sont identifiés par une plaque adhésive (voir *Tableau 1*) placée sur l'équipement (voir *Figure 1*, la position de la plaque signalétique peut varier en fonction de l'équipement). Toujours se référer au numéro de série.

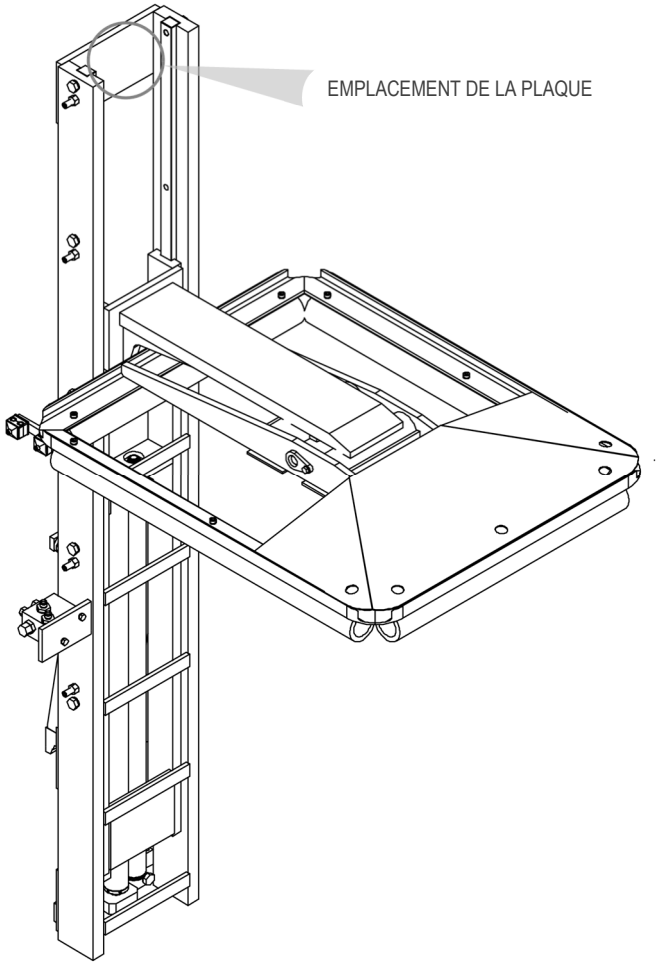


Figure 1

1. TYPE / TYPE	**8. PORTÉE NOMINALE/NOMINAL CAPACITY**	**kg/mm**	**11. COUPLE MAX / MAX. TORQUE**	**daN m**
2. CODE / CODE	**9. PORTÉE DE SERRAGE / CLAMPING CAPACITY**	**kg/mm**	A.T.I.B.	CE
3. N° DE SÉRIE / SERIAL N°				
4. ANNÉE DE FABRICATION / YEAR OF MANUFACTURE	**10. PRESSION MAX. DE SERVICE / MAX. OPERATING PRESSURE**	**bar**	**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	**REMARQUE : RESPECTER LES LIMITES DE PORTÉE DU GROUPE CHARIOT AVEC ÉQUIPEMENT / WARNING : RESPECT THE RATED CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINED**			
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 gravé sur le profil de raccordement au tablier porte-fourches ; 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 au plan 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. **PORTÉE EN 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. – « PRESSEUR DE CHARGE TYPE 951 » a été conçu, projeté et construit pour permettre la stabilisation de charges instables, volumineuses ou superposées sur des palettes.

Cet équipement doit être appliqué à la plaque du chariot élévateur ou directement sur d'autres équipements (déplacements latéraux, doubles/triples convoyeurs, réglages des fourches, plaques rotatives, etc.) et relié, par un circuit hydraulique, au distributeur.

L'équipement effectue la fonction suivante :

- Blocage des charges : le mouvement relatif à la plaque de retenue de la charge est réalisé à l'aide de deux vérins hydrauliques.

Les éléments de couplage au tablier porte-fourches sont fabriqués conformément à la norme ISO 2328.

3 INSTALLATION

Contrôler la portée nominale de l'équipement

Pour vérifier le débit nominal de la pince, consulter la plaque signalétique de la pince elle-même (voir *tableau 1* à la page *5*).

⚠ ATTENTION ⚠

S'assurer que le conducteur du chariot connaît la portée maximale de l'équipement, afin qu'il ne représente AUCUN 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 oléodynamique et de pression de service indiquées dans le *le tableau 2*, afin d'optimiser le fonctionnement de l'équipement et d'éviter les inconvénients pendant les phases de travail ou de mise en marche. 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	
219 (TOUS)	10	30	15	175

Tableau 2

⚠ ATTENTION !! ⚠

RESPECTER LES PRESSIONS DE TRAVAIL MAXIMALES INDIQUÉES

3.1 Procédure d'installation

3.1.1 Installation de l'équipement

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.
   N.B. installer les fourches à l'extérieur par rapport à 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 2*).

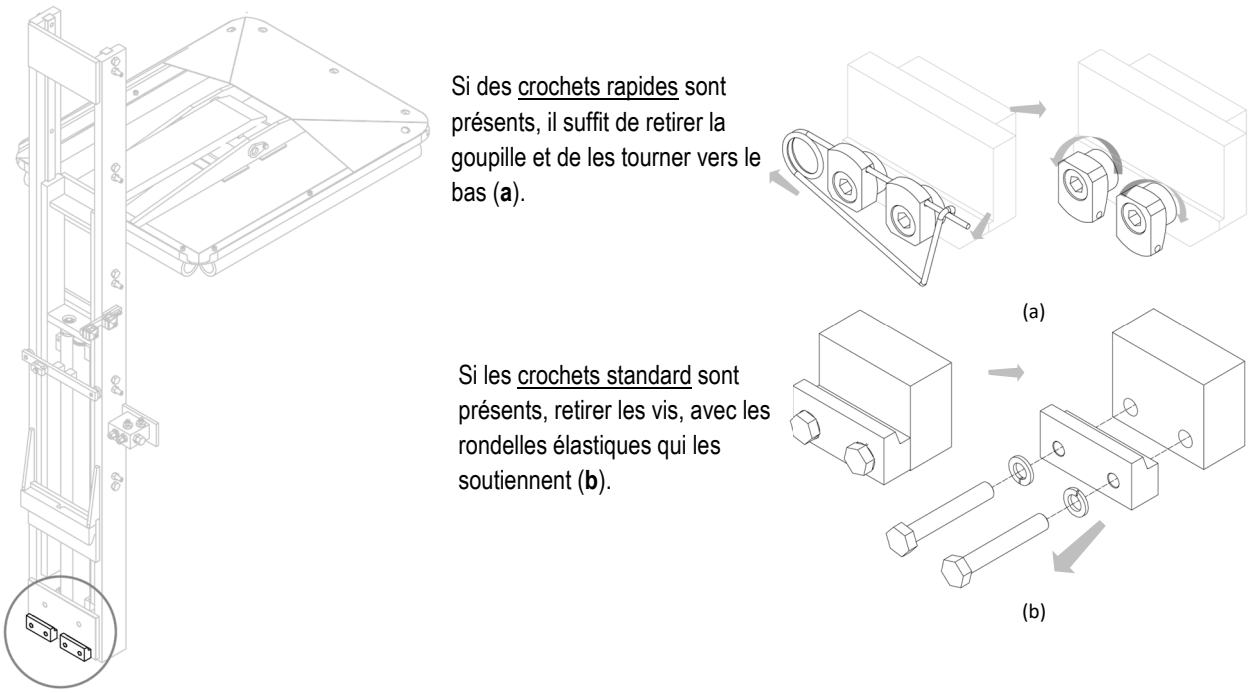


Figure 2

5. Pour la manutention, utiliser des courroies ou des chaînes correctement dimensionnées par rapport au poids de l'équipement indiqué sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et *Tableau 1* à la page *5*).

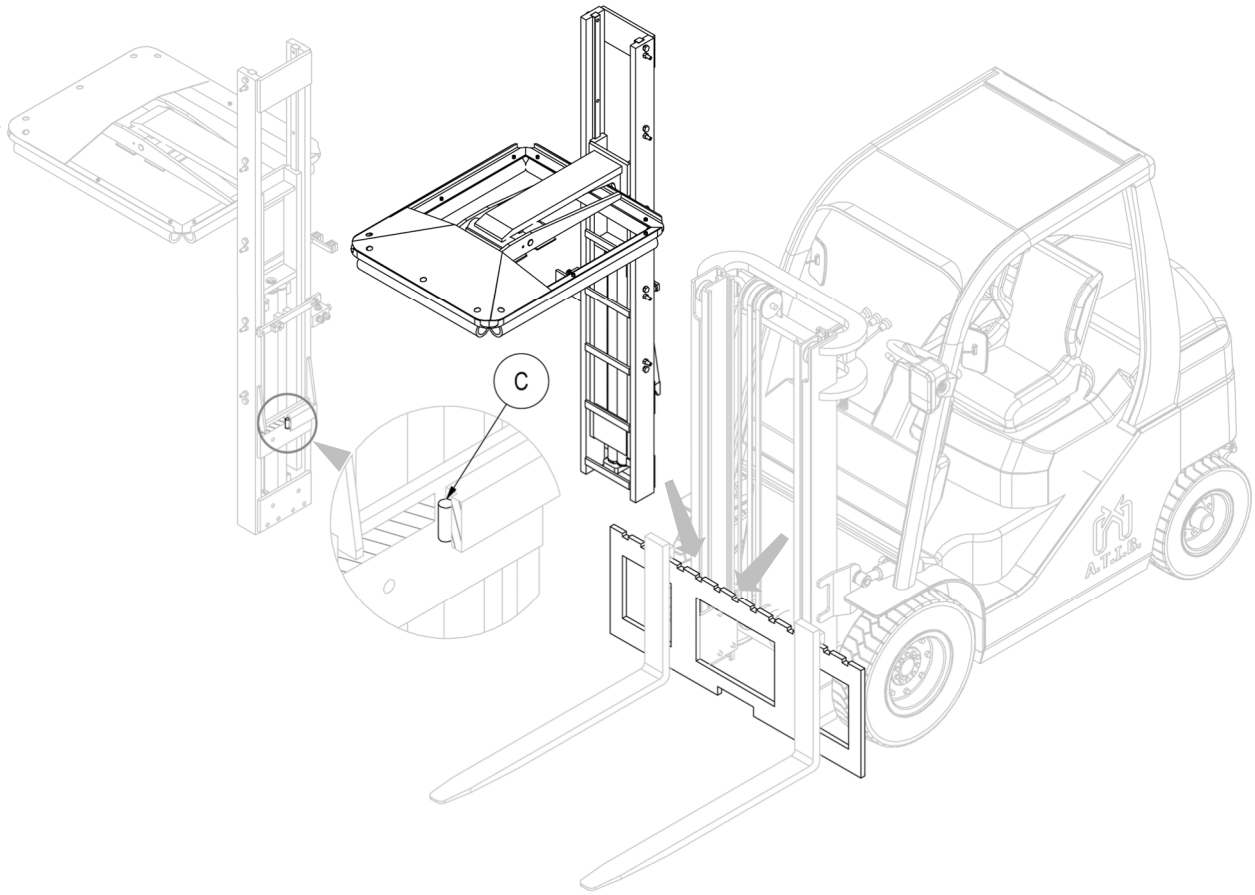


Figure 3

6. Avec un pont roulant ou un palan d'une portée suffisante, positionner l'équipement sur le tablier porte-fourches, en prenant soin d'encastrer la dent de centrage **C** dans l'encoche centrale de celle-ci (voir *Figure 3*).

7. Revisser les 2 crochets inférieurs **G** de manière à ce que le corps de ceux-ci reste également accroché en dessous du tablier porte fourche **P** (avec jeu max. 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**

Tableau 3

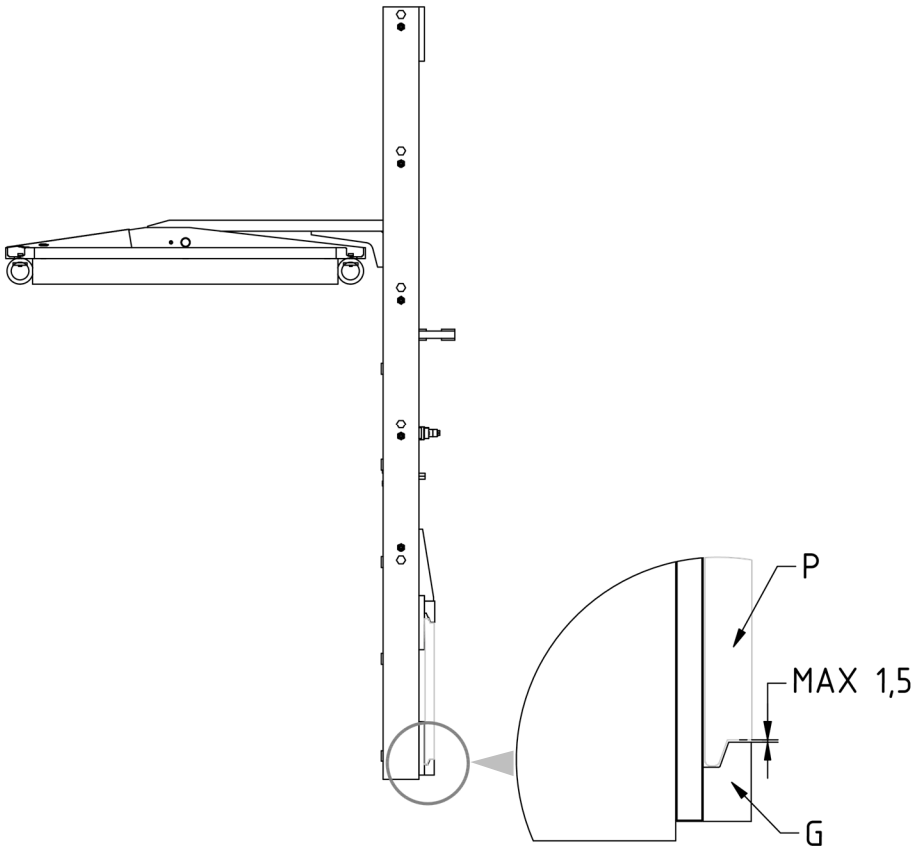


Figure 4

8. Lubrifier les surfaces de contact (voir chapitre *Lubrification* à la page*24*).

9. Connecter le circuit hydraulique, en s'assurant que la pression de service des tuyaux est supérieure ou égale à celle indiquée sur la plaque signalétique (voir *Figure 1* et le *Tableau 1* à la page *5)*.

4 CIRCUIT HYDRAULIQUE

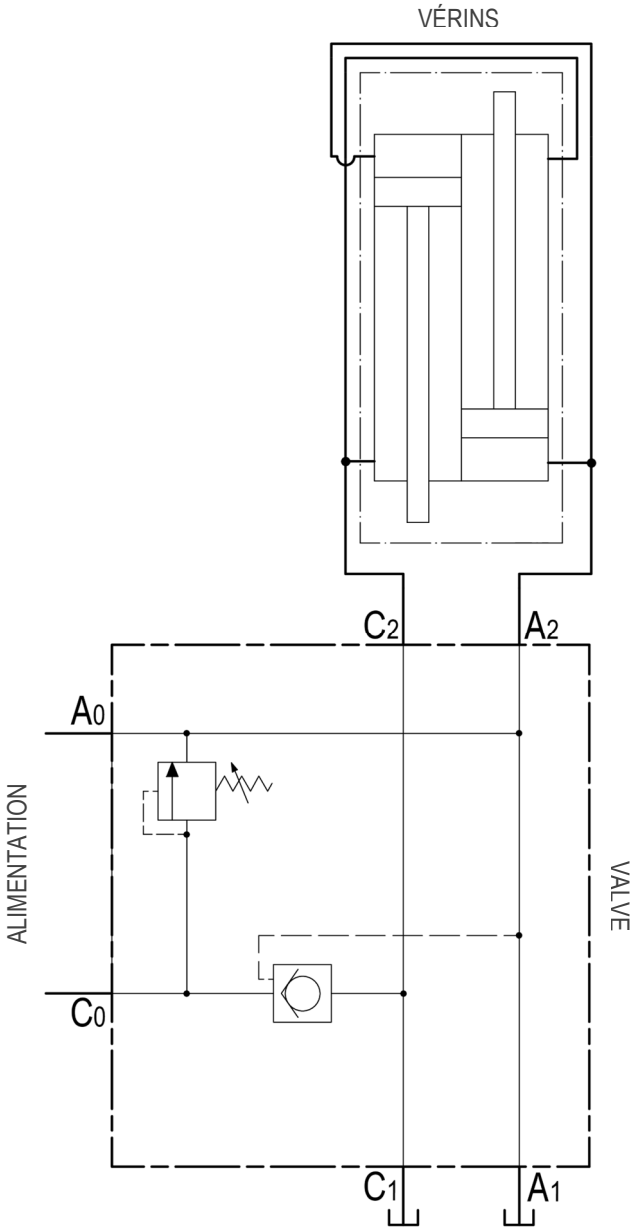


Figure 5

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 déplacer des charges latéralement en les traînant sur le sol.
4. Ne pas dépasser la pression maximale indiquée sur la plaque d'identification.
5. L'équipement est commandé par un seul opérateur depuis le siège du conducteur du chariot.
6. Actionner le levier de commande, en évitant autant que possible les coups de bélier.
7. 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.
8. 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.).
9. 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).

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 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 valves, 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 d'étanchéité de l'équipement, en vérifiant qu'il est comme indiqué dans le *Tableau 3* (p. *10*) et éventuellement, intervenir sur les serrage des vis qui les maintiennent.
3. Contrôler le jeu entre la partie inférieure du tablier porte-fourches et les crochets inférieurs de l'équipement, en vérifiant qu'il est comme indiqué à la *Figure 4* (p.*10*) et, éventuellement , intervenir sur les serrage des vis qui les maintiennent.
4. Nettoyer et lubrifier toutes les pièces de coulissement (voir *Figure 13* à la page *24).*

6.2 Maintenance toutes les 300 heures

1. Vérifier l'état des bagues de guidage et, en cas de présence d'un composant excessivement usé, A.T.I.B. recommande de remplacer l'ensemble du groupe du composant en question.
2. Vérifier l'état des composants de la plaque de retenue de charge et, en cas de présence d'un composant excessivement usé, procéder à son remplacement.
3. Effectuer également les opérations énumérées au point précédent (point *6.1*).

6.3 Maintenance toutes les 1000 heures

1. Vérifier l'état des bagues de guidage et, en cas de présence d'un composant excessivement usé, A.T.I.B. recommande de remplacer l'ensemble du groupe du composant en question.
2. Effectuer également les opérations énumérées aux points précédents (poin*t 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 (cylindres, crochets, joints, raccords, etc.), en vérifiant que leurs conditions sont optimales et, s'il y a des pièces usées, procéder à leur remplacement.

   - Vérifier l'état des surfaces de glissement et de travail et procéder à leur remplacement/réparation si elles sont endommagées.

   Pour d'autres problèmes possibles (et leurs solutions), se référer également au *Tableau 4* à la page *23*.
2. Démonter les vérins et vérifier l'état des tiges de piston et des joints ; si un joint est endommagé ou excessivement usé, A.T.I.B. conseille 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 également les opérations énumérées 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 de l'équipement sur le chariot

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique.

2. Retirer les crochets inférieurs de la structure (voir *Figure 2* à la p. *8)*.

3. Pour la manutention, utiliser des sangles/chaînes dont la taille est adaptée au poids de l'équipement, comme indiqué sur la plaque signalétique.

4. Soulever ensuite l'équipement avec un pont roulant ou un palan d'une portée suffisante et le retirer du chariot (voir *Figure 3 à la page 9*).

7.2 Dépose de la structure mobile de l'équipement

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer l'écrou qui lie la structure mobile aux vérins (voir *Figure 11*).

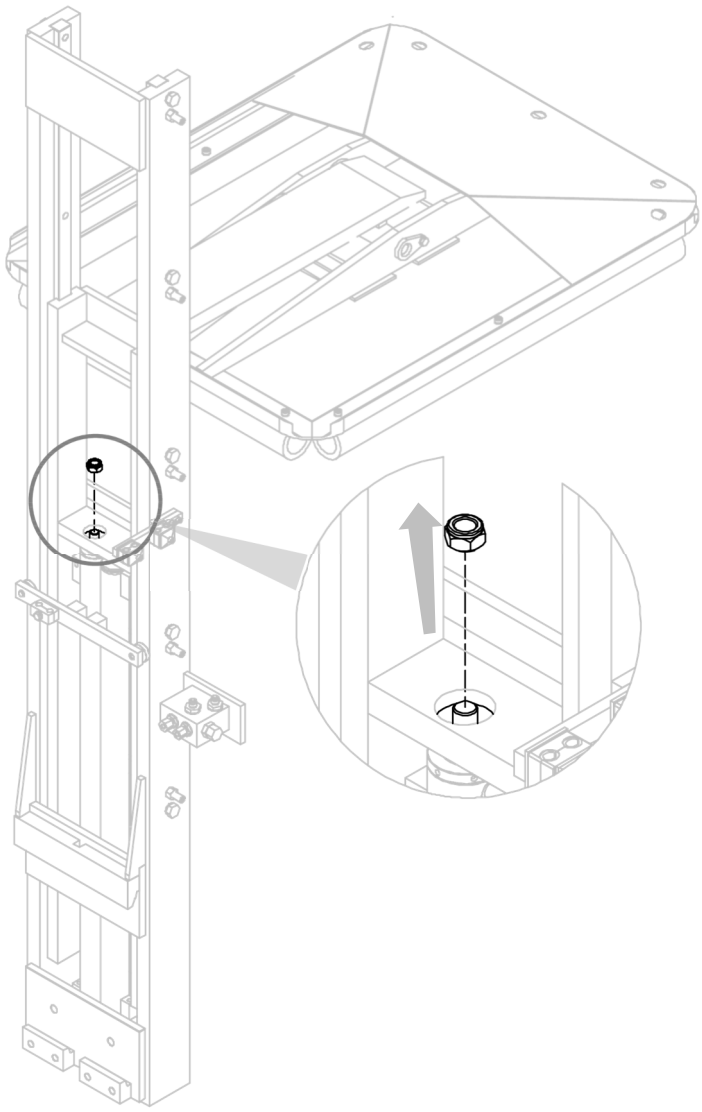


Figure 6

3. Retirer la structure mobile de son logement (*Figure 7*).

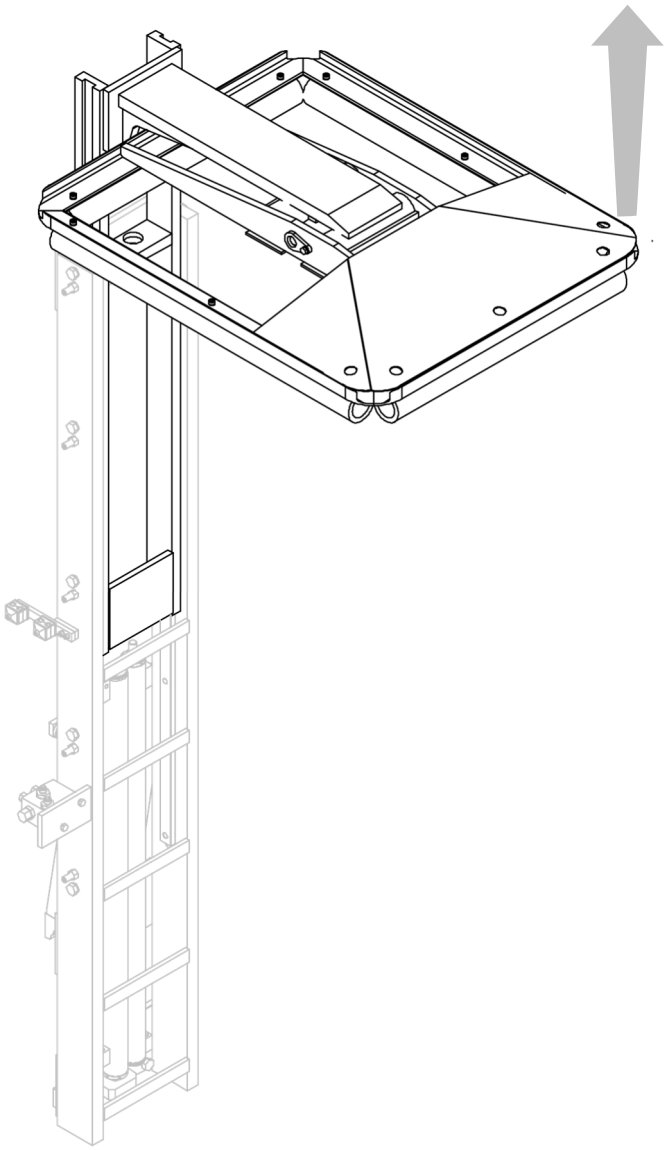


Figure 7

7.2.1 Déposer les paliers lisses de guidage de la structure mobile

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.

2. Retirer la structure mobile de l'équipement comme indiqué dans le chapitre précédent.

3. Retirer les bagues de glissement après avoir desserré les grains et dévissé les vis qui les bloquent (voir *Figure 8*).

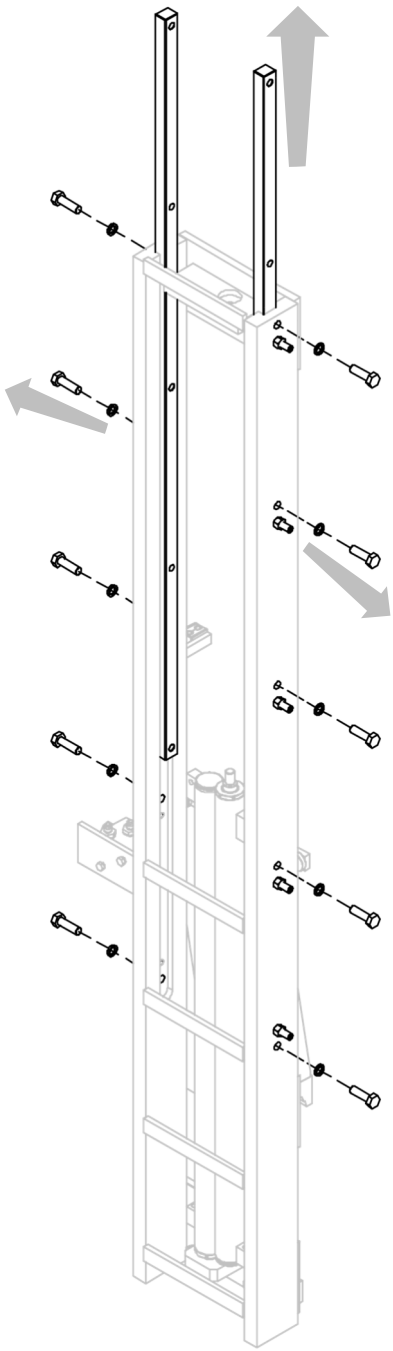


Figure 8

7.3 Dépose de la plaque de retenue de la charge

7.3.1 Dépose des tubulaires en caoutchouc

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer la structure mobile (voir chapitre *Dépose de la structure mobile*).
3. Retirer les tuyaux en caoutchouc après avoir retiré les plateaux de fixation correspondants (voir *Figure 9*).

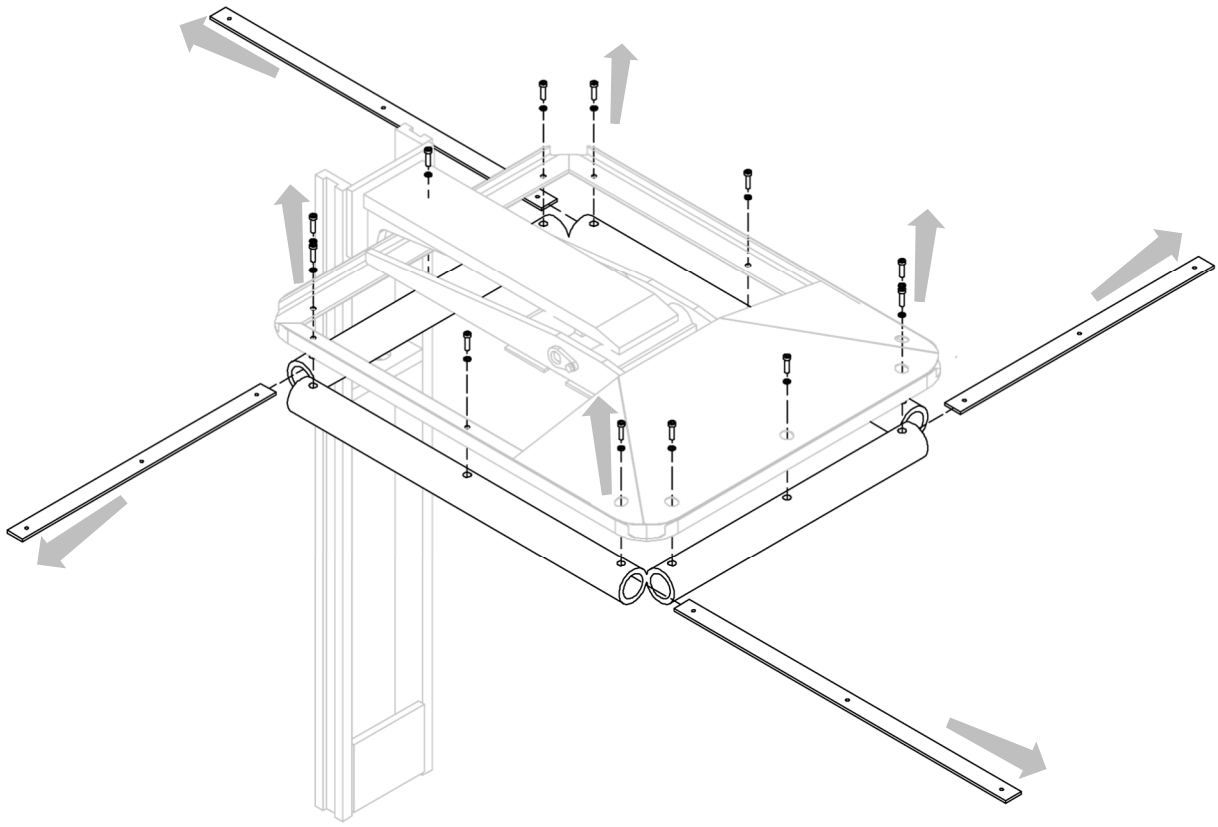


Figure 9

7.3.2 Dépose de la plaque

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.
2. Retirer la structure mobile de l'équipement (voir chapitre *Dépose de la structure mobile*).
3. Retirer les tuyaux en caoutchouc comme décrit au point précédent.
4. Retirer la plaque de retenue de la charge (avec les tuyaux en caoutchouc correspondants) de la structure mobile après avoir retiré la goupille qui la bloque (voir *Figure 10*).

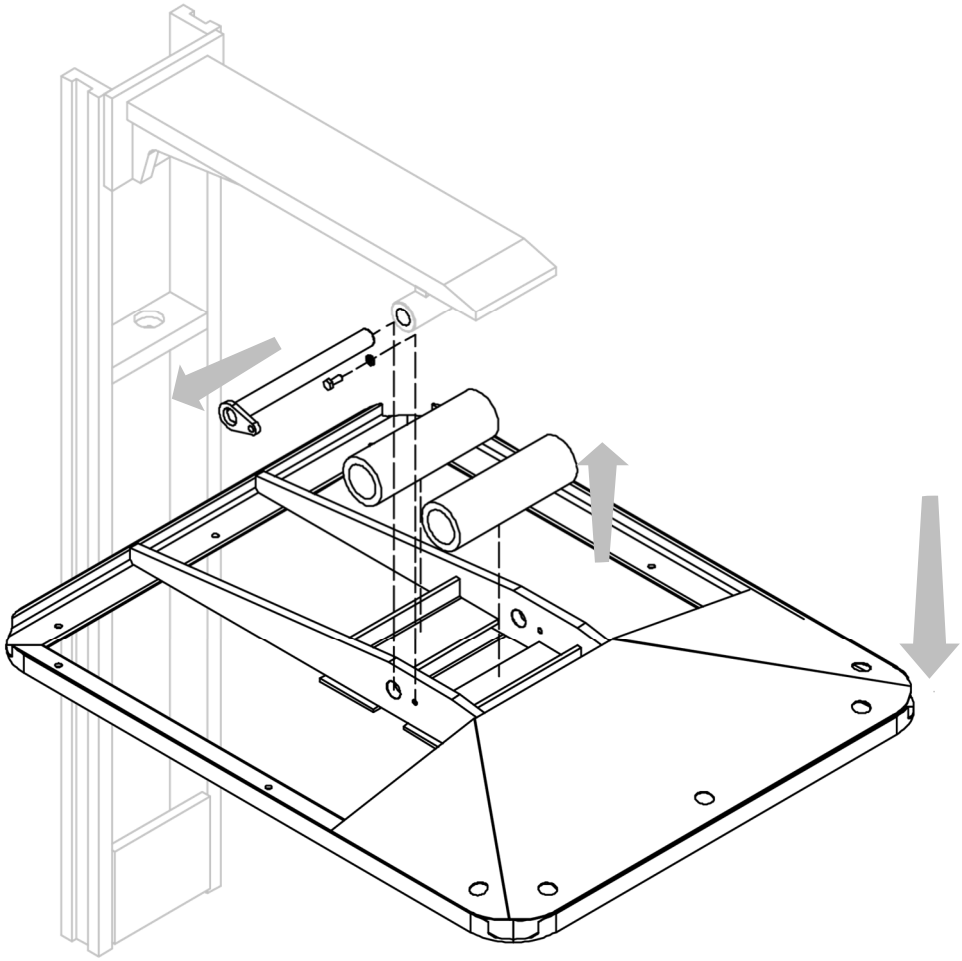


Figure 10

7.4 Dépose des vérins presseurs

1. Évacuer la pression du circuit hydraulique et déconnecter les tubes.

2. Retirer la structure mobile de l'équipement (voir chapitre *Dépose de la structure mobile*).

3. Retirer les vérins après avoir dévissé l'écrou qui lie les vérins eux-mêmes à la structure de l'équipement (voir *Figure 11*).

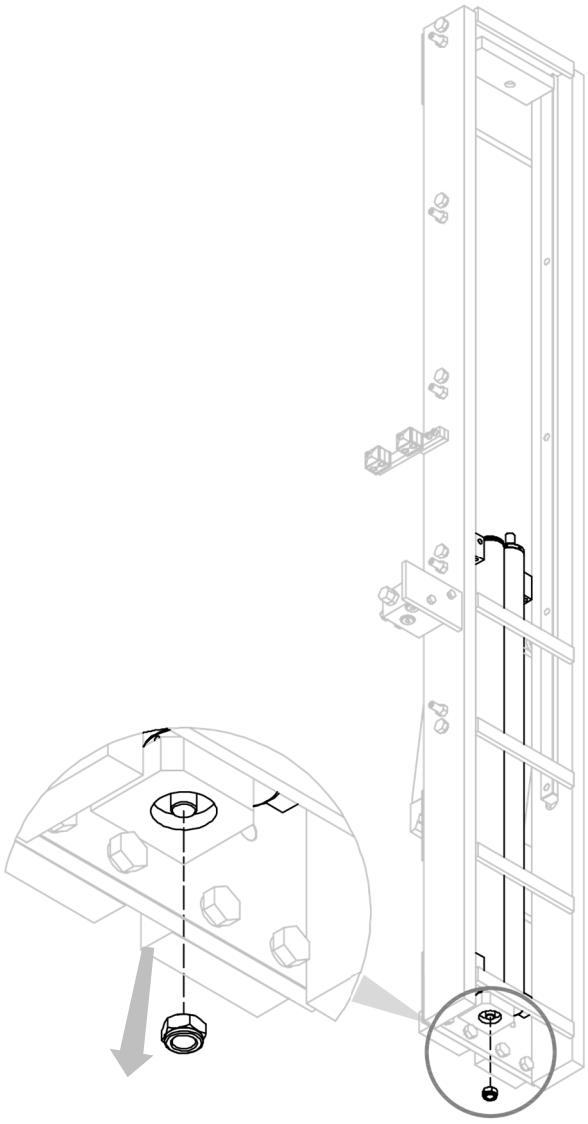


Figure 11

7.4.1 Démontage et remontage des vérins de pression

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

1. Serrer le corps des vérins 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. Retirer la tige **C** (la tige peut être soudée ou vissée au piston).

5. Démonter/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 d'endommagement d'un joint, il est conseillé de remplacer l'ensemble du groupe de joints.

8. Prendre comme référence la *Figure 12*.

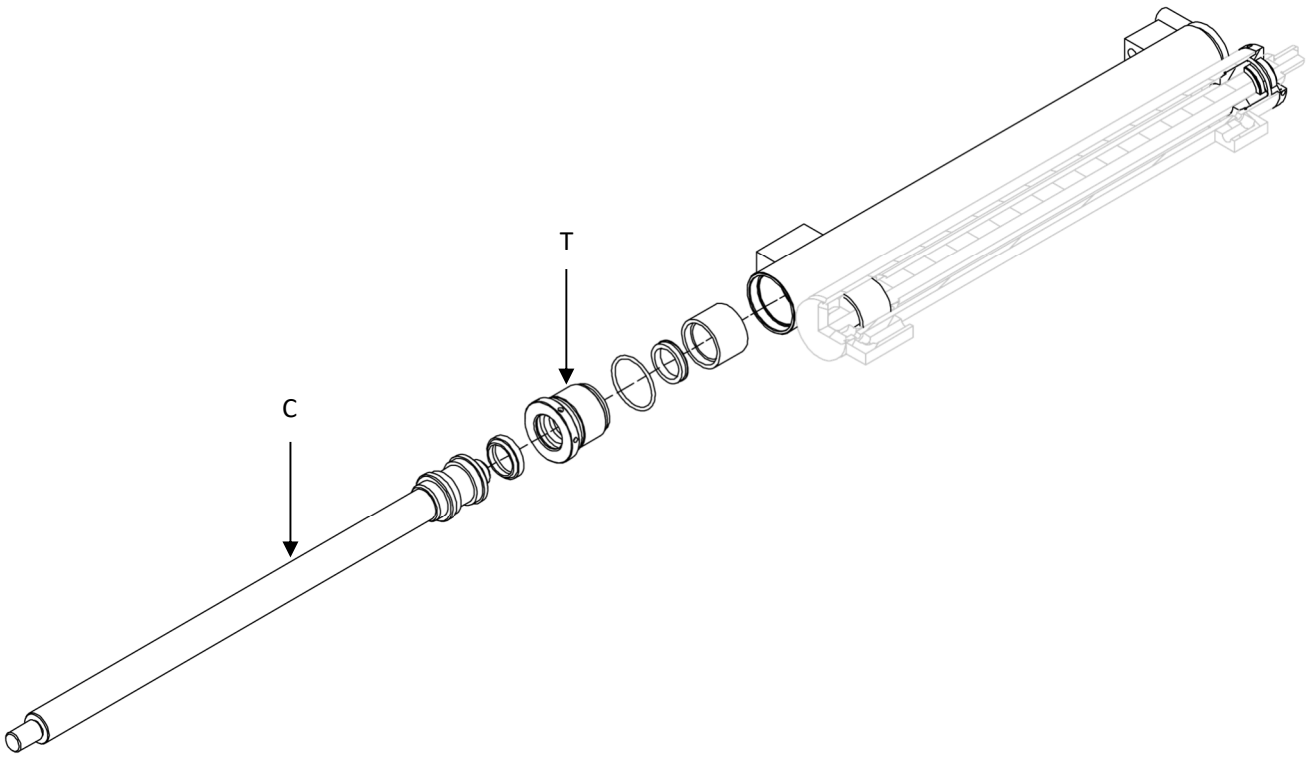


Figure 12

8 RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

8.1 Pannes possibles et solutions

PANNE	CAUSE	SOLUTION
Pression sur la charge 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
	Joints d'étanchéité de vérins usés	Les remplacer
	Huile insuffisante dans le réservoir	Faire l'appoint
Chute de pression avec charge serrée	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
Actionnements lents	Faible débit d'huile	Vérifier le niveau du réservoir et/ou de la pompe
		Goulots d'étranglement dans le circuit : les rechercher et les éliminer
	Pression insuffisante	Régler le tarage de la valve
	Déformations mécaniques de certaines pièces	Réparer ou remplacer
	Joints 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
	Paliers lisses de guidage usés	Les remplacer
	Frottement excessif entre les pièces de guidage	Nettoyer et graisser les pièces de guidage
	Joints d'étanchéité de vérins usés	Les remplacer
	Huile insuffisante dans le réservoir	Faire l'appoint

Tableau 4

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

8.2 Lubrification

1. Nettoyer et lubrifier les paliers lisses et les surfaces de guidage.

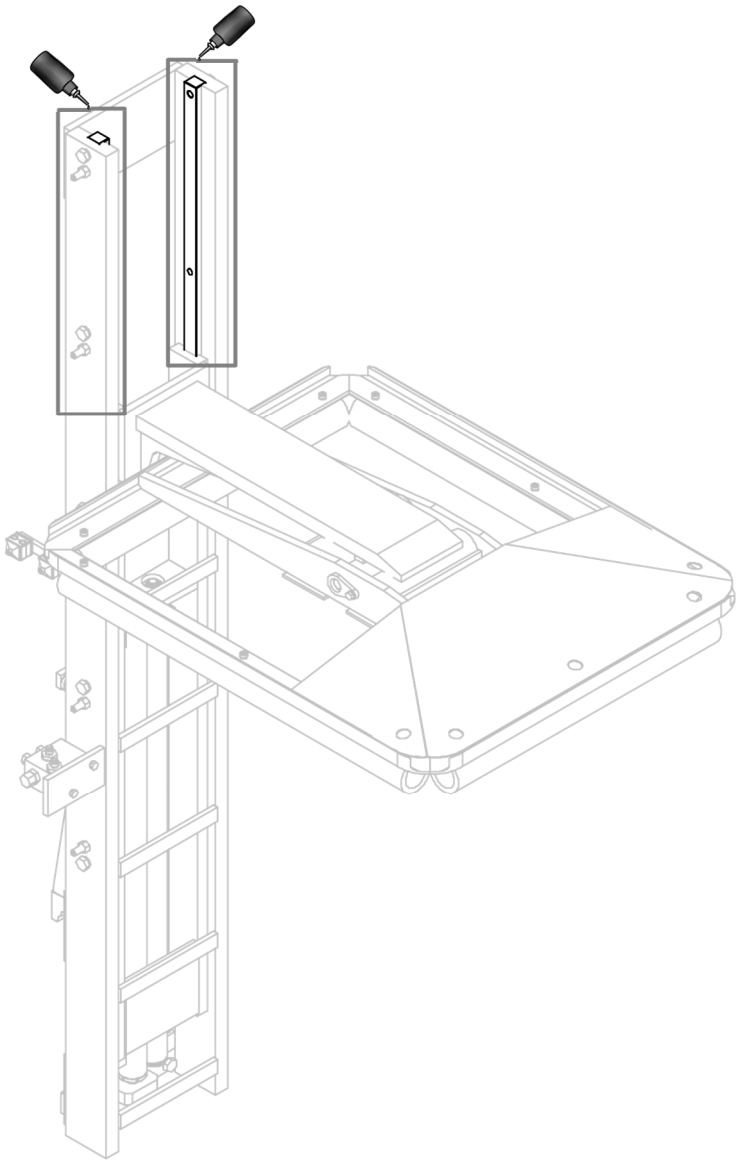


Figure 13

MADE IN ITALY

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

+39 030 977 17 11
info@atib.com
atib.com