MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

DEDICATED PUSH/PULLS

INSTRUCTIONS D'ORIGINE

INTRODUCTION

Ce manuel comprend les instructions de montage, d'entretien (périodique et extraordinaire) et les actions correctives aux éventuels dysfonctionnements.
Les instructions reportées dans ce manuel ne remplacent pas mais intègrent les obligations relatives au respect de la législation en vigueur sur les normes de sécurité et contre les accidents, qui sont du ressort de l'entreprise utilisatrice. L'entreprise utilisatrice est également tenue de faire respecter toutes les instructions présentes dans ce manuel, y compris la formation du personnel tant à l'utilisation de l'outillage qu'à son entretien.

SPÉCIFICATIONS ET UTILISATION DE L'OUTILLAGE

Outillage à accrocher au chariot élévateur, pour la manutention de charges déposées sur une feuille de carton pressé ou de plastique. Composé d'un châssis arrière à accrocher à la plaque du chariot avec un profil ISO 2328, pince de préhension de la feuille commandée par des actionneurs hydrauliques linéaires, grille avant à large visibilité pour optimiser la préhension de la feuille, pantographe commandé par des actionneurs hydrauliques linéaires pour l'entraînement de la charge sur les plates-formes, plates-formes fixées au châssis arrière soutenant entièrement la charge.

SYMBOLES UTILISÉS



Situation à risque pour la sécurité de l'opérateur.



Procédure à effectuer impérativement.



Annotations à lire attentivement.

SOMMAIRE

1.	CONSEILS D'UTILISATION DE L'OUTILLAGE	P. 2
1.1.	MANUTENTIONS INTERDITES	P. 2
1.2.	MANUTENTIONS CORRECTES	P. 2
1.3.	PRISE ET DÉPOSE DE LA CHARGE	P. 2
2.	VÉRIFICATIONS DU CHARIOT	P. 2
3.	DESCRIPTION DE L'OUTILLAGE	P. 3
3.1.	CONFIGURATION À L'EXPÉDITION	P. 3
3.2.	DESCRIPTION	P. 3
4.	ACCROCHAGE AU CHARIOT	P. 4
41.	ACCROCHAGE	P. 4
4.2.	RÉGLAGE DU CROCHET INFÉRIEUR	P. 4
4.3.	RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE	P. 4
5.	INSTALLATION HYDRAULIQUE	P. 5
5.1.	RACCORDEMENT, SCHÉMA ET CONTRÔLE DU MOUVEMENT	P. 5
5.1.1.	PUSH/LOAD-PULL	P. 5
5.1.2.	PUSH/LOAD-PULL AVEC CONVOYEUR	P. 5
5.1.3.	PUSH/LOAD-PULL AVEC PLATES-FORMES HYDRAULIQUES	P. 6
5.1.4.	PUSH/LOAD-PULL AVEC CONVOYEUR ET PLATES-FORMES HYDRAULIQUES	P. 6
6.	VÉRIFICATIONS JOURNALIÈRES	P. 7
7.	ENTRETIEN ORDINAIRE	P. 7
8.	ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE	P. 8
8.1.	SÉPARATION DU CONVOYEUR	P. 8
8.2.	SÉPARATION DU VÉRIN	P. 8
8.3.	DÉMONTAGE DU VÉRIN ET REMPLACEMENT DES JOINTS	P. 8
8.4.	VÉRIFICATION DES PATINS	P. 8
8.5.	SÉPARATION DE LA GRILLE	P. 9
8.6.	DÉMONTAGE DES VÉRINS DE LA PINCE DE PRÉHENSION DE LA FEUILLE	P. 9
8.7.	REMPLACEMENT DES JOINTS	P. 9
8.8.	VÉRIFICATION DES PATINS	P. 9
8.9.	FIXATION DU VÉRIN ET RÉGLAGE DE LA PINCE DE SERRAGE DE LA FEUILLE.	P. 9
8.10.	SÉPARATION DU PANTOGRAPHE	P. 10
8.11.	DÉMONTAGE DES VÉRINS DU PANTOGRAPHE	P. 10
8.12.	REMPLACEMENT DES JOINTS ET RÉGLAGE DU VÉRIN	P. 10
8.13.	DÉMONTAGE DES BRAS	P. 11
8.14.	DÉMONTAGE DES MANCHONS ET DES ARTICULATIONS SPHÉRIQUES	P. 11
8.15.	SERRAGE DES VIS DES ENTRETOISES AVANT ET ARRIÈRE	P. 11
8.16.	TAMPONS POUR MANCHONS ET ARTICULATIONS SPHÉRIQUES	P. 11
8.17.	DÉMONTAGE DE LA PLATE-FORME ET DU VÉRIN DE POSITIONNEMENT	P. 12
8.18.	REMPLACEMENT DES JOINTS	P. 12
8.19.	RÉGLAGE DES STABILISATEURS DES PLATES-FORMES	P. 13
8.20.	ÉLIMINATION DU CONVOYEUR	P. 13
9.	LISTE DES DYSFONCTIONNEMENTS ÉVENTUELS, DES CAUSES ET DES ACTIONS CORRECTIVES	P. 14
9.1.	GROUPE DU CONVOYEUR ET DES PLATES-FORMES	P. 14
9.2.	GROUPE DU PANTOGRAPHE	P. 14
9.3.	GROUPE DE LA GRILLE ET DE LA PINCE DE PRISE DE LA FEUILLE	P. 14
10.	ÉMISSION SONORE	P. 15
11.	RECYCLAGE	P. 15
12.	GARANTIE	P. 15
13.	FAC-SIMILÉ DU CERTIFICAT CE DE CONFORMITÉ	P. 15

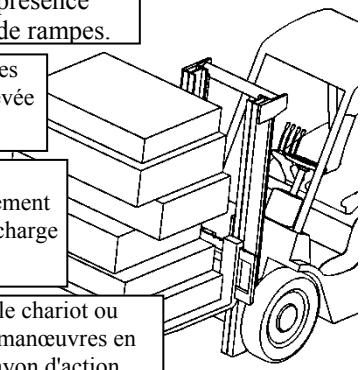
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

1. CONSEILS D'UTILISATION DE L'OUTILLAGE

1.1. MANUTENTIONS INTERDITES

Transporter une charge instable, décentrée ou sur une seule plate-forme, trop encombrante et réduisant la visibilité, d'un poids supérieur à la portée indiquée, déplacer une charge déjà déposée en utilisant la charge à déposer, utiliser l'outillage à des fins différentes de celles indiquées ou lorsque celui-ci présente des déformations structurelles ou des anomalies fonctionnelles.

Procéder à vitesse élevée en présence d'un mauvais revêtement ou de rampes.



Exécuter des déplacements ou des manœuvres avec la charge soulevée à une hauteur importante.

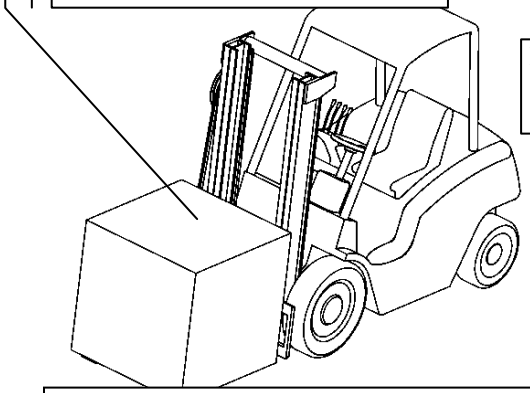
Exécuter des mouvements de descente et de montée, de pivotement ou de déplacement latéral de la charge avec le chariot en mouvement.

Transporter des personnes avec le chariot ou avec l'outillage ou exécuter des manœuvres en présence de personnes dans le rayon d'action.

Stationner le chariot avec le moteur allumé et/ou le chargement soulevé sur un mauvais revêtement ou des rampes.

1.2. MANUTENTIONS CORRECTES

La charge doit être stable, à couches croisées ou présenter une enveloppe thermorétractable.



Lors du déplacement avec le chariot, maintenir le montant orienté (pointe de la plate-forme vers le haut), la charge légèrement soulevée du sol et centrée par rapport au chariot, en adaptant la vitesse en fonction de l'état du revêtement routier et des éventuels obstacles ou de la présence de personnes le long du parcours.

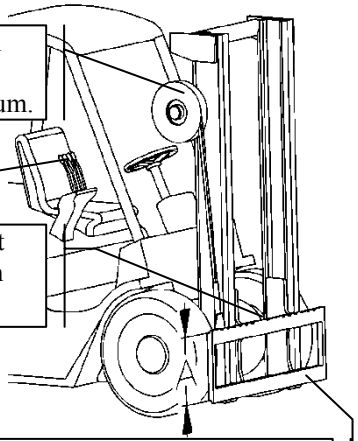
2. VÉRIFICATIONS DU CHARIOT

La pompe hydraulique du chariot doit avoir un débit minimal de 7 GPM et maximal de 8 GPM sous une pression maximale de 2000 PSI.

Le diamètre intérieur conseillé pour un éventuel système d'alimentation supplémentaire est de 8 mm au minimum.

Distributeur à 4 leviers de commande des mouvements.

Les encoches du positionnement des fourches doivent être en bon état et non obstruées.

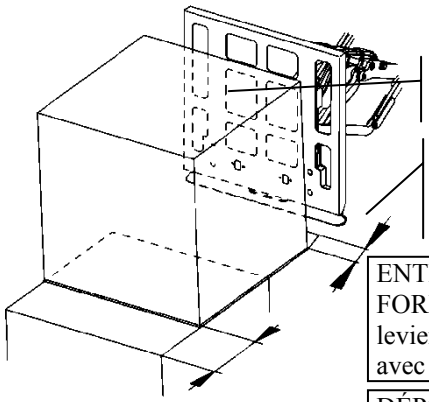


La plaque de support des fourches doit être plate et dépourvue de saillies sur la partie avant.



Dimension « A » ISO 2228 (mm) :
Classe I = min 304 - max 305
Classe IV = min 380 - max 381
Classe IV = min 474.5 - max 476
Classe IV = min 595,5 - max 597

1.3. PRISE ET DÉPOSE DE LA CHARGE



Positionner la grille étendue en parallèle et au centre de la charge, et balancer le montant vers l'avant.

Les dimensions de la feuille (ou palette) doivent être égales aux dimensions de la charge avec une saillie pour la prise de 80 mm minimum.

ENTRAÎNEMENT DE LA CHARGE SUR LA PLATE-FORME : Avec la grille au contact de la charge, actionner le levier de commande de rétraction et, en même temps, avancer avec le chariot.

DÉPOSE DE LA CHARGE : S'arrêter à environ 20 cm de la position de dépose, actionner le levier de commande d'extension et, en même temps, reculer le chariot.

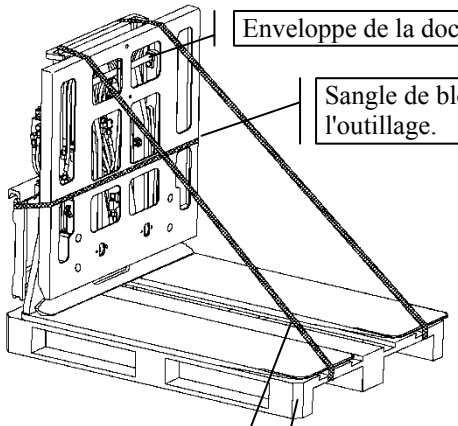
L'UTILISATION DE L'OUTILLAGE À DES FINS OU MANUTENTIONS AUTRES QUE CELLES INDIQUÉES EST INTERDITE.

LA PORTÉE EFFECTIVE DE LA COMBINAISON CHARIOT - OUTILLAGE EST DU RESSORT DU CONSTRUCTEUR DU CHARIOT ET POURRAIT NE PAS CORRESPONDRE À CE QUI EST SPÉCIFIÉ SUR LA PLAQUE D'IDENTIFICATION.
CONSULTER LE CONSTRUCTEUR DU CHARIOT POUR LA PORTÉE DÉFINITIVE.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

3. DESCRIPTION DE L'OUTILLAGE

3.1. CONFIGURATION À L'EXPÉDITION



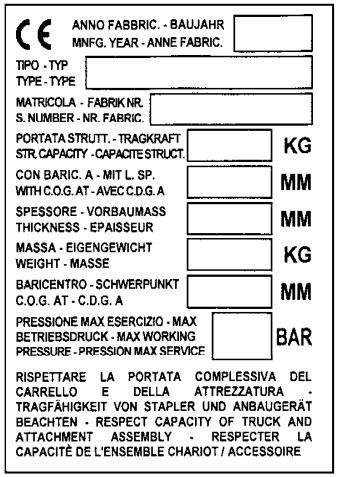
Enveloppe de la documentation.

Sangle de blocage de l'outillage.

Sangle de fixation de l'outillage à la palette.

Palette de transport

L'outillage est protégé des agents atmosphériques par une feuille en nylon thermorétractable.



Plaque d'identification.

Sélecteur convoyeur - déplacement des plates-formes. Entrée de l'alimentation (9/16-18 JIC).

Vanne de séquence.

Support de patins pour convoyeur.

Fixation du vérin ou arrêt de sécurité des plates-formes.

Vérins du pantographe.

Vérin de translation.

Vérin de positionnement des plates-formes.

Crochets et patins inférieurs de translation.

Pince de préhension de la feuille.

3.2. DESCRIPTION

Grille de poussée.

Adhésifs de prévention des accidents.



Vannes de réglage de la pression.

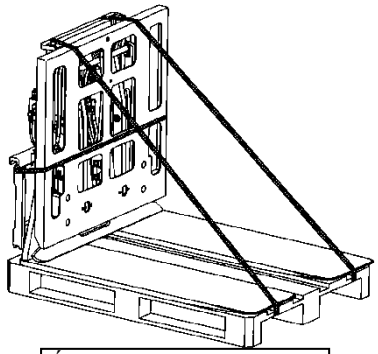
Vérin de la pince de préhension de la feuille.

Plates-formes.

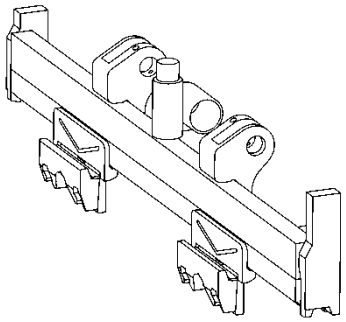
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

4. ACCROCHAGE AU CHARIOT

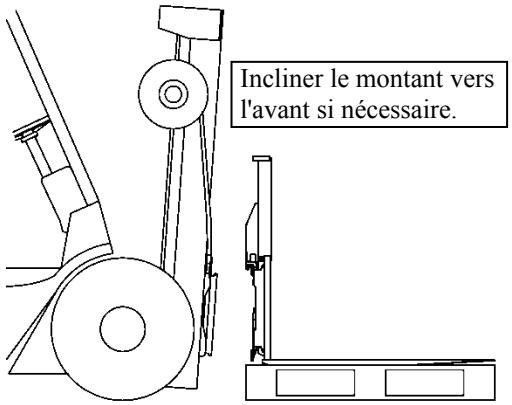
4.1. ACCROCHAGE



Éliminer les sangles bloquant l'outillage et le revêtement en nylon.



Retirer les crochets inférieurs.

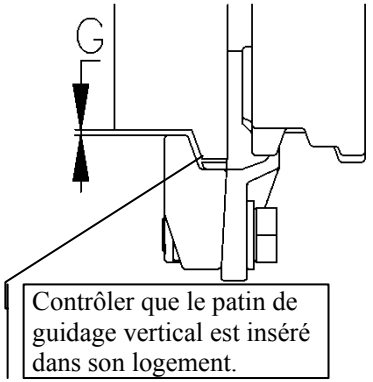


Incliner le montant vers l'avant si nécessaire.

Accrocher l'outillage au chariot de manière à ce que la dent centrale du support des patins s'engage dans l'encoche centrale de la plaque du chariot.

4.2. RÉGLAGE DU CROCHET INFÉRIEUR

Placer les crochets inférieurs comme indiqué, G = 1-1.5 mm. Serrer les vis à 240 Nm.



Contrôler que le patin de guidage vertical est inséré dans son logement.

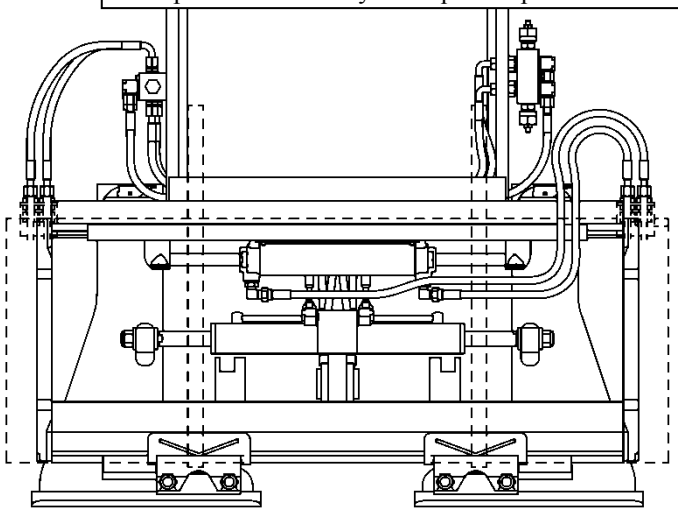
4.3. RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Les tubes de raccordement entre la vanne et l'installation du chariot sont optionnels.

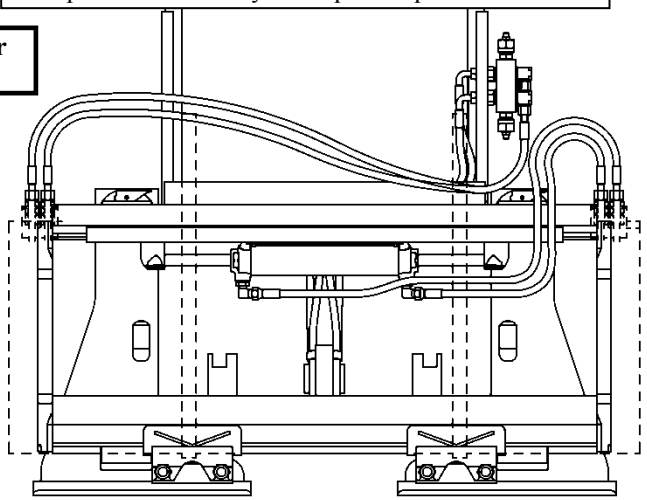
Avec positionnement hydraulique des plates-formes.



Effectuer quelques manœuvres à vide pour contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.

Le châssis et les vérins de positionnement des fourches se déplacent latéralement à droite et à gauche. Lors du raccordement des tubes, s'assurer qu'ils permettent ce mouvement en évitant de frotter contre les parties fixes.

Sans positionnement hydraulique des plates-formes.



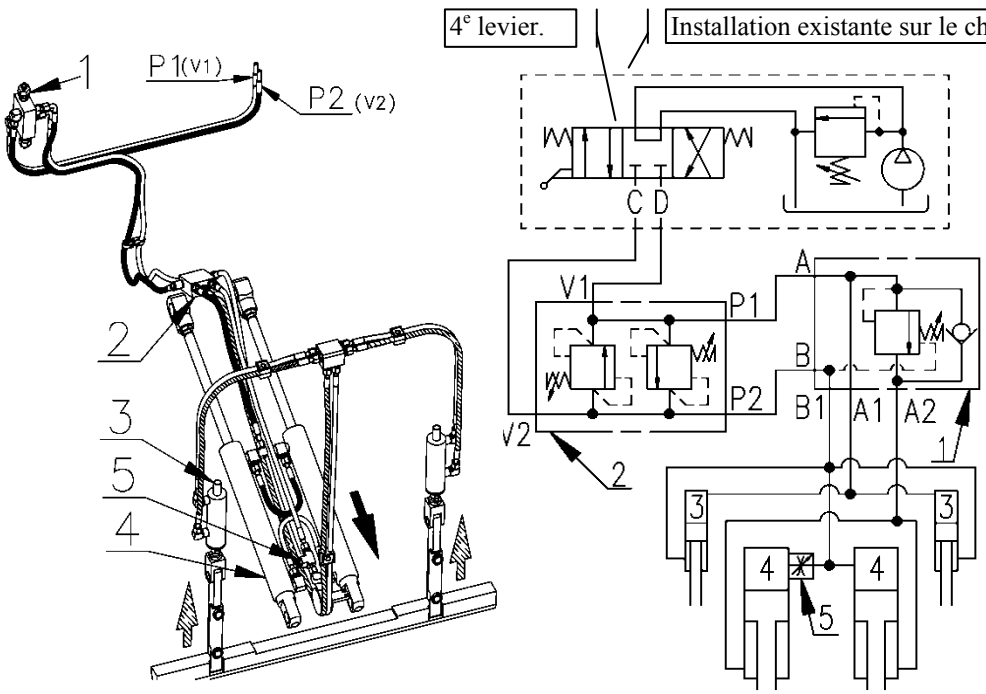
5. INSTALLATION HYDRAULIQUE

5.1. RACCORDEMENT, SCHÉMA ET CONTRÔLE DU MOUVEMENT

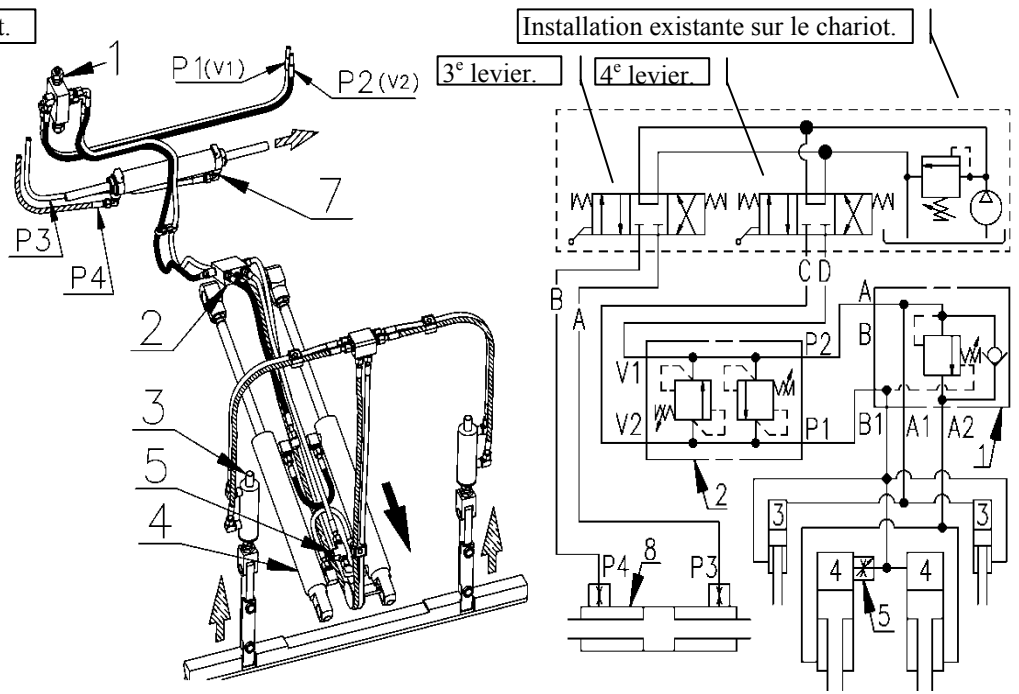
5.1.1. PUSH/LOAD-PULL

Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

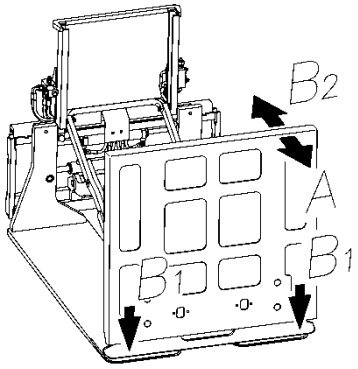
Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.



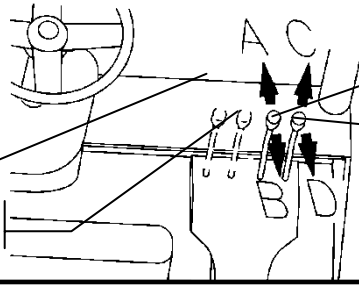
5.1.2. PUSH/LOAD-PULL AVEC CONVOYEUR



CONTRÔLE DU MOUVEMENT



Séquence :
Serrage de la feuille (B1)
Rentrée de la grille (B2)



1er levier (levage).

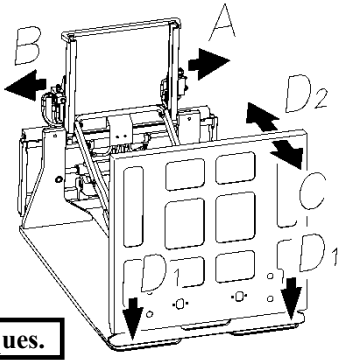
2e levier (pivotement).

3e levier.

4e levier.

Séquence :
Serrage de la feuille (D1)
Rentrée de la grille (D2)

CONTRÔLE DU MOUVEMENT



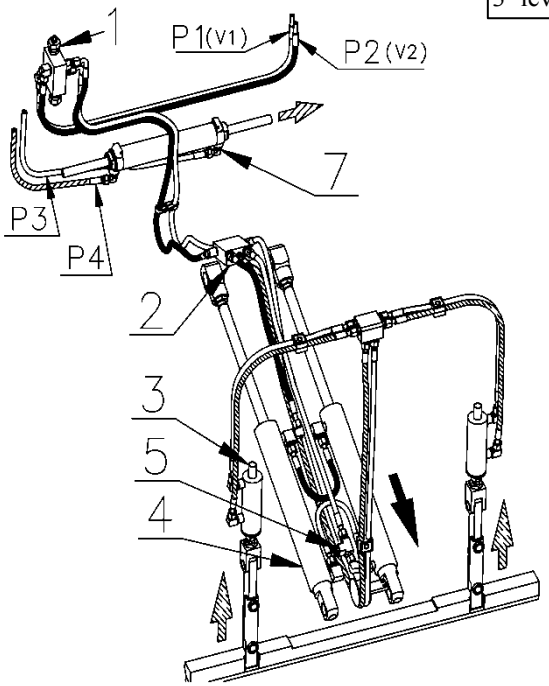
Effectuer quelques manœuvres à vide pour contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.

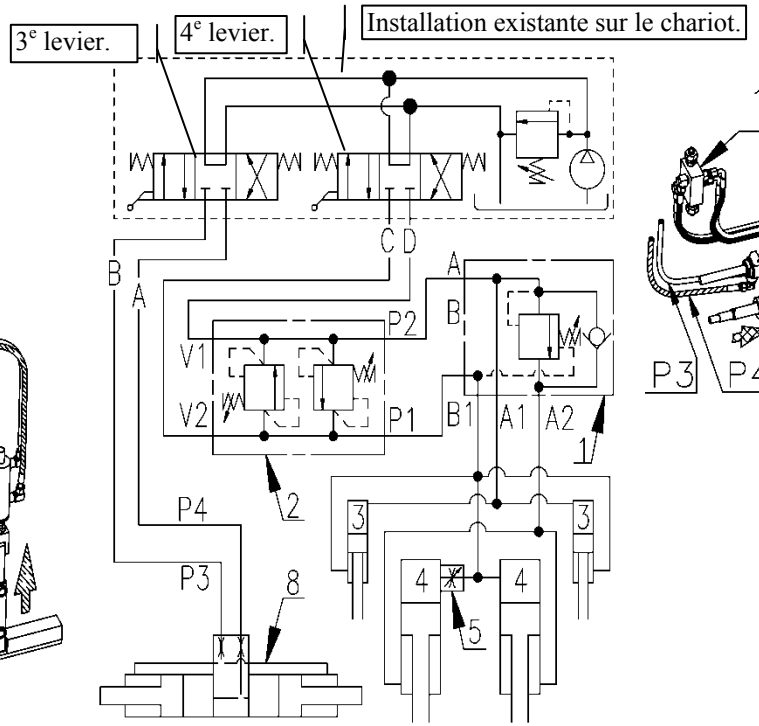
5.1.3. PUSH/LOAD-PULL AVEC PLATES-FORMES HYDRAULIQUES

5.1.4. PUSH/LOAD-PULL AVEC CONVOYEUR ET PLATES-FORMES HYDRAULIQUES

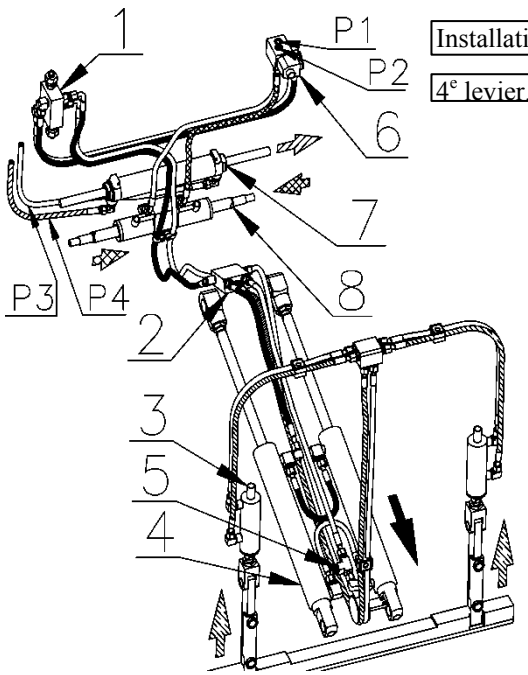
Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

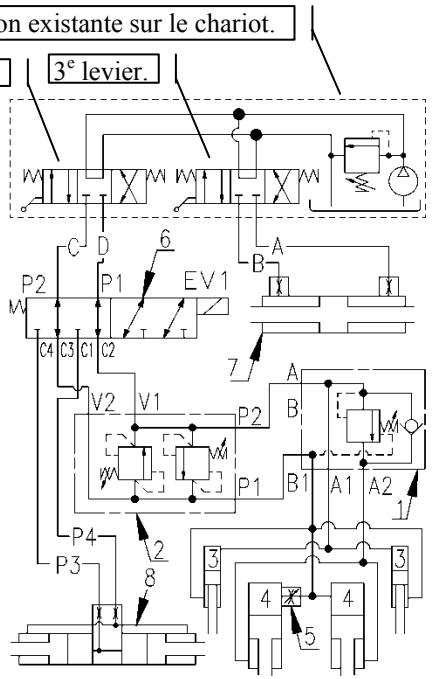
Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.



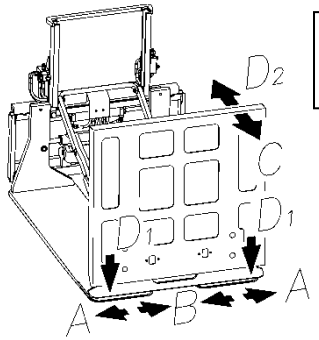


Choisir le pantographe ou le positionnement des plates-formes à l'aide du sélecteur (détail 6) à l'entrée de l'alimentation.

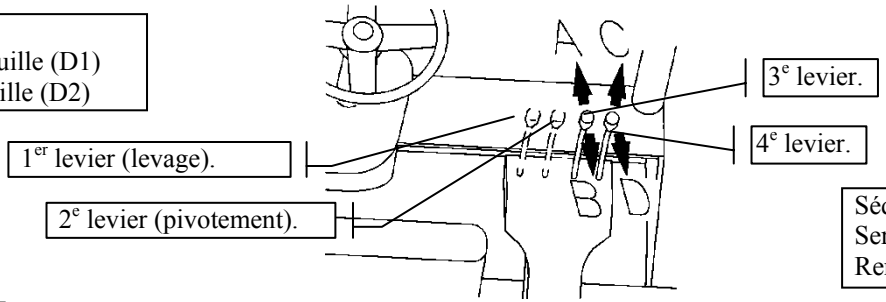




CONTRÔLE DU MOUVEMENT

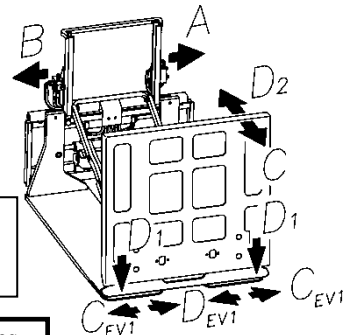


Séquence :
Serrage de la feuille (D1)
Rentrée de la grille (D2)



CONTRÔLE DU MOUVEMENT

Séquence :
Serrage de la feuille (D1)
Rentrée de la grille (D2)



Effectuer quelques manœuvres à vide pour contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.

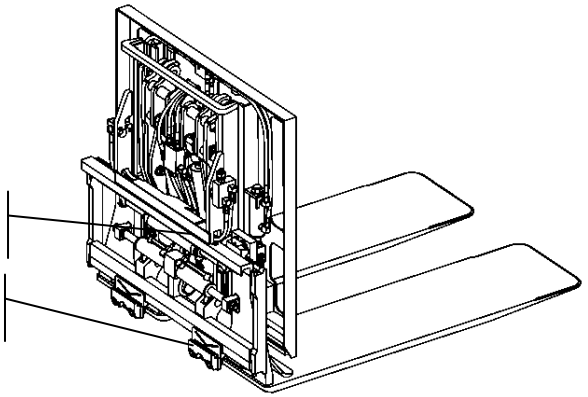
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

6. VÉRIFICATIONS JOURNALIÈRES

En début de poste de travail, contrôler les points indiqués et signaler l'éventuel problème au personnel chargé de l'entretien.

L'arrêt central du support du vérin doit s'engager dans l'encoche centrale de la plaque de support des fourches

Crochets inférieurs correctement positionnées et fixés, voir le point 4.2. RÉGLAGES

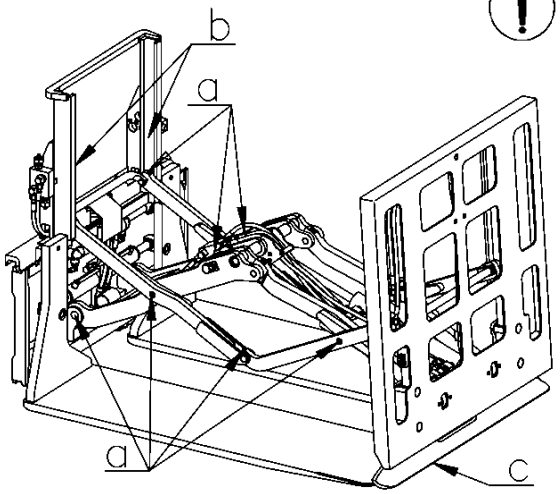


Vérifier l'absence de fuites d'huile des vérins et de l'installation hydraulique.

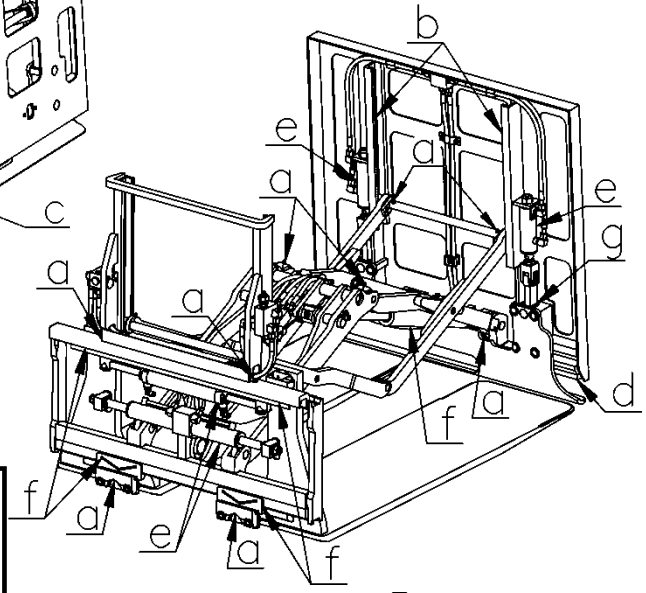
Vérification de l'état et de la propreté de la pince de préhension de la feuille, de la lame, du patin en plastique et des plates-formes.

7. ENTRETIEN ORDINAIRE

SCHÉMA D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE	
OPÉRATIONS	**Heures de travail**
Lubrification aux points « a ».	500
Nettoyage et lubrification aux points « b ».	
Contrôle du serrage des vis et des raccordements hydrauliques.	
Vérification de l'orientation des plates-formes.	
Outre les opérations, toutes les 500 heures de travail, exécuter :	
Contrôle des plates-formes et de la lame en position « c ». Éliminer les éventuelles déformations ou bosses.	1000
Contrôle de l'état du patin de préhension de la feuille « d ». Remplacement en cas d'usure supérieure à 4 mm.	
Vérification des tiges des vérins « e » et de l'étanchéité hydraulique des joints.	
Contrôle de l'état des patins de translation « f » et du guide de la lame de préhension de la feuille « g ».	
Contrôle de l'état des tubes flexibles en mouvement.	
Outre les opérations, toutes les 500 et 1000 heures de travail, exécuter :	
Remplacement des patins pour la translation « f ».	2000
Vérification des manchons et des articulations sphériques sur les points d'appui des bras.	
Recherche de déformations ou de ruptures dans la structure ou dans les soudures.	



Avant de brancher ou débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.



Position « a » graisseurs à tête sphérique UNI 7763-AM6-5.8

Lubrifiant conseillé :
Pour l'intérieur : ISO X M2 (SHELL ALVANIA GREASE R2).
Pour l'extérieur : ISO CB 32 (ESSO NUTO32).

POUR UNE UTILISATION DE L'OUTILLAGE DANS DES LOCAUX POUSSIÉREUX, HUMIDES ET CORROSIFS, IL EST CONSEILLÉ DE RÉDUIRE DE MOITIÉ LE NOMBRE D'HEURES DE TRAVAIL.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

8. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

8.1. SÉPARATION DU CONVOYEUR

Avant de brancher ou débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

Fuite possible d'huile de la tuyauterie. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Pour exécuter les opérations ci-dessous, démonter l'outillage du chariot.

1) Retirer les crochets inférieurs, clé ISO 3318 Classe 2 24 mm - Classe 3 27 mm.

2) Séparer les tubes flexibles d'alimentation du convoyeur et de l'outillage, clé ISO 3318 17 mm.

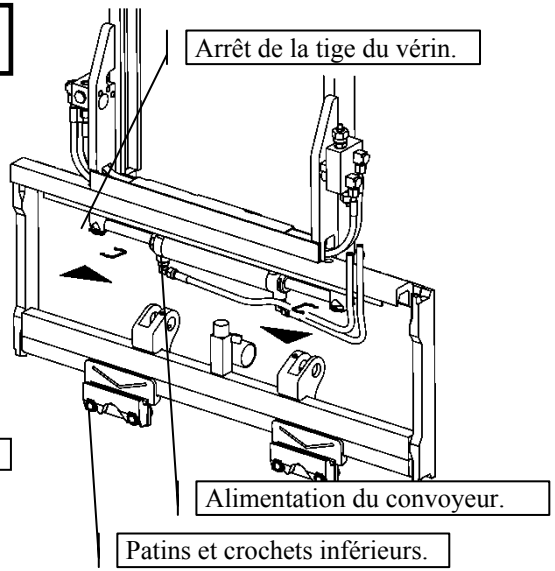
3) Séparer l'outillage du chariot et le poser au sol.

4) Retirer les arrêts de la tige du vérin.

Le bloc vérin - support des patins peut tomber vers le bas.

5) Démonter le bloc du vérin et du support des patins.

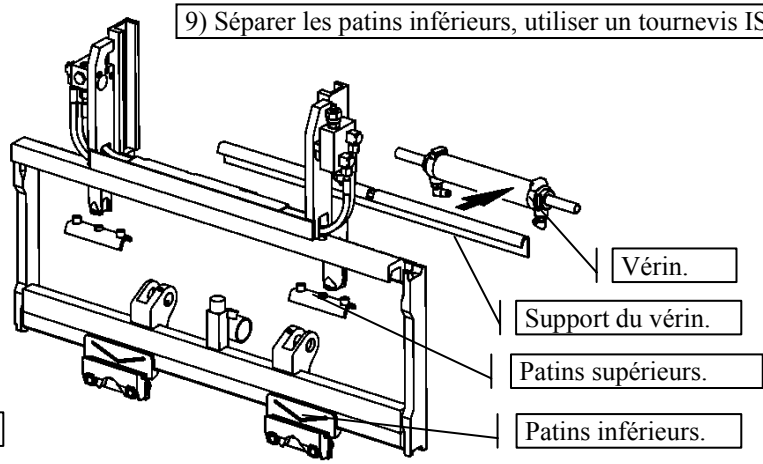
6) Séparer le vérin du support.



8.2. SÉPARATION DU VÉRIN

8) Extraire les patins supérieurs, utiliser un poinçon DIN 6450 5 mm.

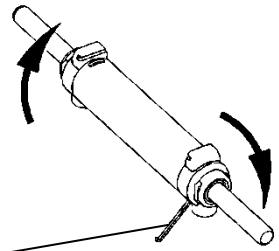
9) Séparer les patins inférieurs, utiliser un tournevis ISO 2380.



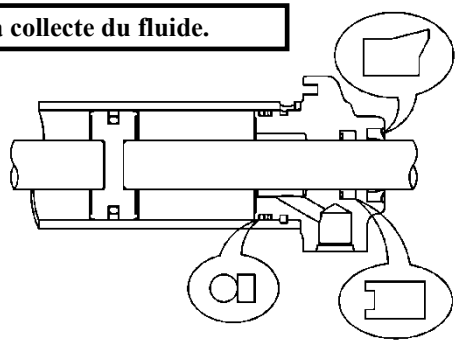
8.3. DÉMONTAGE DU VÉRIN ET REMPLACEMENT DES JOINTS

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Tourner le bouchon jusqu'à sa sortie complète de l'anneau de retenue.

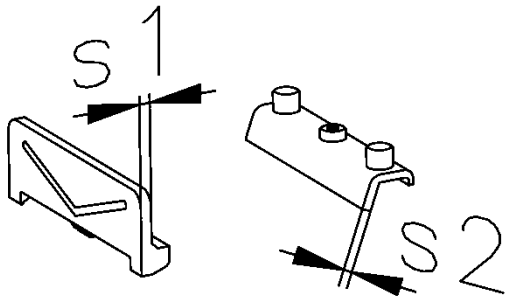


Anneau de retenue du bouchon.



Lors du remplacement des joints, respecter le sens de montage et opérer dans un endroit protégé de la poussière.

8.4. VÉRIFICATION DES PATINS



Remplacer les patins s'ils présentent des ruptures, des déformations permanentes ou si leur épaisseur est inférieure à : s1 2 mm, s2 3 mm.

POUR REPLACER LES PIÈCES DÉMONTÉES, EXÉCUTER LES PROCÉDURES DÉCRITES EN SENS INVERSE.

8.5.SÉPARATION DE LA GRILLE DE POUSSÉE

Avant de débrancher ou de brancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

1) Soutenir la grille à l'aide d'un câble ou d'une élingue.

2) Débrancher les 2 raccords, clé ISO 3318 19 mm, inférieurs du bloc de dérivation.

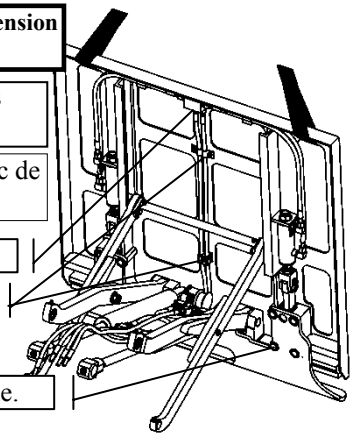
3) Retirer les pattes de fixation des tubes, clés ISO 3318 10 mm, ISO 2936 5 mm.

4) Éliminer les 8 vis, clé ISO 3318 19 mm.

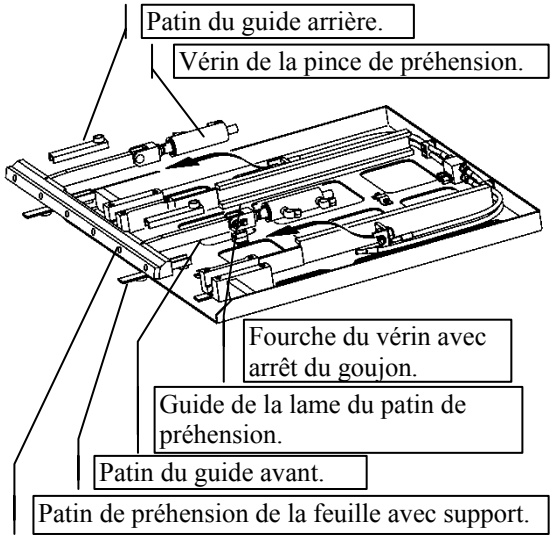
Dans cette phase, le patin de préhension n'est pas guidé et peut osciller.

5) Soulever jusqu'à la séparation totale des rouleaux du guide et déplacer vers l'avant.

6) Placer la grille au sol ou sur un banc de travail comme indiqué ci-contre.



8.6. DÉMONTAGE DES VÉRINS DE LA PINCE DE PRÉHENSION DE LA FEUILLE



7) Retirer les écrous autobloquants, clé ISO 3318 30 mm, et retirer le groupe des vérins, des guides et du patin de préhension.

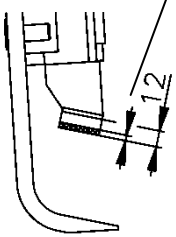
8) Pour séparer la fourche du vérin du guide, utiliser la clé ISO 3318 10 mm ; éliminer l'arrêt et retirer le goujon.

9) Pour déposer la lame de préhension de la feuille, utiliser le poinçon DIN 6450 5 mm.

10) Pour séparer le patin de préhension de la feuille du support, utiliser une clé ISO 2936 5 mm.

Remplacer le patin en cas d'usure maximale de 4 mm.

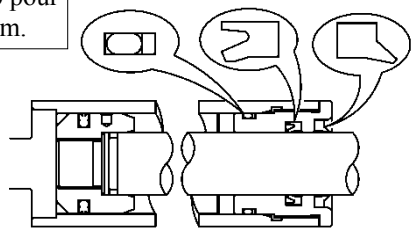
Usure maximale.



POUR REPLACER LES PIÈCES DÉMONTÉES, EXÉCUTER LES PROCÉDURES DÉCRITES EN SENS INVERSE.

8.7. REMPLACEMENT DES JOINTS

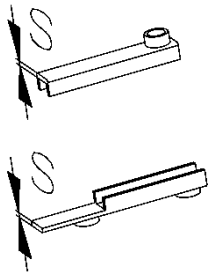
Clé à secteur DIN 1810 pour diamètres de 45 à 50 mm.



Lors du remplacement des joints, respecter le sens de montage et opérer dans un endroit protégé de la poussière.

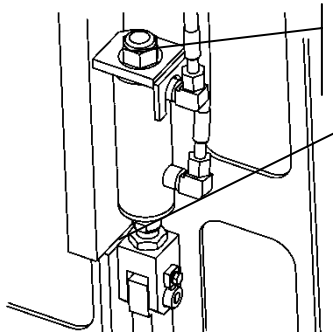
Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

8.8. VÉRIFICATION DES PATINS



Remplacer les patins s'ils présentent des ruptures, des déformations permanentes ou si leur épaisseur est inférieure à 3 mm.

8.9. FIXATION DU VÉRIN ET RÉGLAGE DE LA PINCE DE SERRAGE DE LA FEUILLE.



FIXATION DU VÉRIN : visser l'écrou jusqu'à l'écrasement complet de la rondelle ressort Belleville ; desserrer de 180°.

RÉGLAGE DE LA PINCE : desserrer le contre-écrou, clé ISO 3318 30 mm. Tourner la tige, clé ISO 3318 22 mm.

La longueur du vérin augmente en tournant dans le sens antihoraire et diminue dans le sens horaire.

En fin de réglage, serrer le contre-écrou à 90 Nm.

8.10. SÉPARATION DU PANTOGRAPHE

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

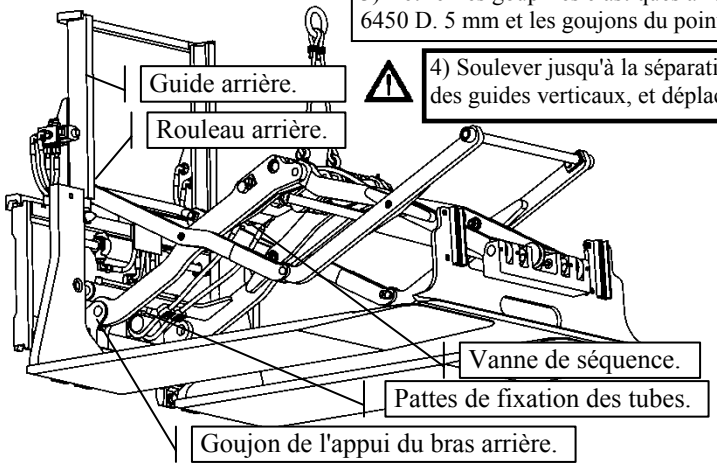
Dans cette phase, le pantographe perd sa stabilité et peut se déplacer à l'improviste.

1) Soutenir le groupe du pantographe à l'aide de câbles ou d'élingues.

2) Débrancher les tubes, clé ISO 3318 19 mm, d'alimentation de la vanne de séquence et éliminer leurs pattes de fixation au bras arrière, clé ISO 2936 5 mm.

3) Retirer les goupilles élastiques à l'aide d'un poinçon DIN 6450 D. 5 mm et les goujons du point d'appui du bras arrière.

4) Soulever jusqu'à la séparation totale des rouleaux et des guides verticaux, et déplacer vers l'avant.



8.11. DÉMONTAGE DES VÉRINS DU PANTOGRAPHE

Positionner au sol et soutenir à l'aide d'un câble ou d'une élingue.

1) Débrancher les tubes flexibles des vérins, clé ISO 3318 19 mm.

2) Éliminer l'arrêt, clé ISO 2936 8 mm, et retirer le goujon de la fourche.

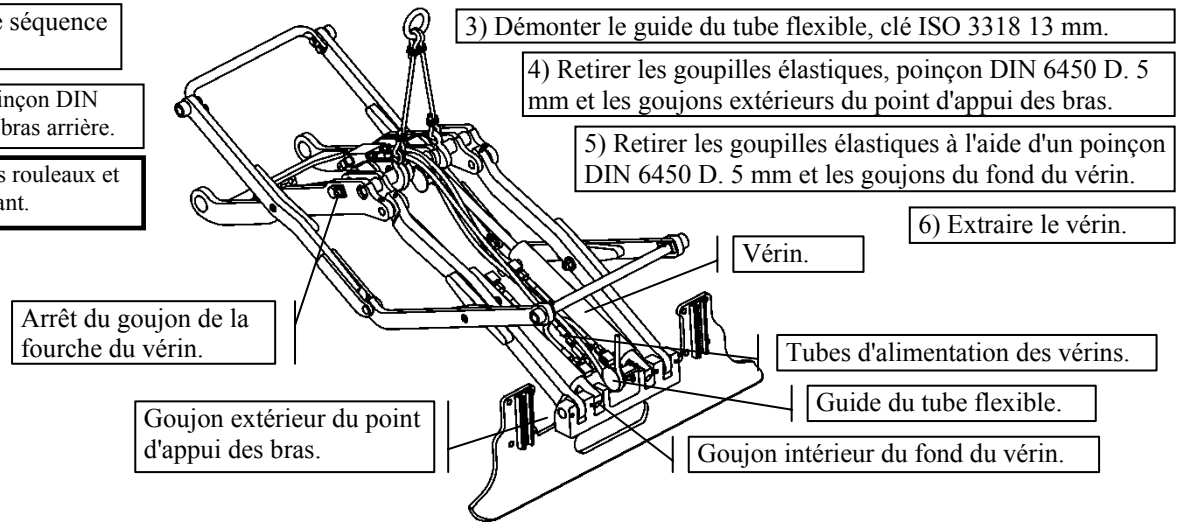
Dans cette phase, le vérin tourne librement sur le goujon du fond.

3) Démonter le guide du tube flexible, clé ISO 3318 13 mm.

4) Retirer les goupilles élastiques, poinçon DIN 6450 D. 5 mm et les goujons extérieurs du point d'appui des bras.

5) Retirer les goupilles élastiques à l'aide d'un poinçon DIN 6450 D. 5 mm et les goujons du fond du vérin.

6) Extraire le vérin.

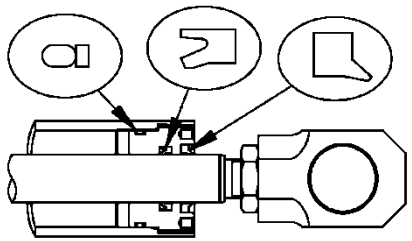


POUR REPLACER LES PIÈCES DÉMONTÉES, EXÉCUTER LA PROCÉDURE DÉCRITE EN SENS INVERSE.

8.12. REMPLACEMENT DES JOINTS ET RÉGLAGE DU VÉRIN

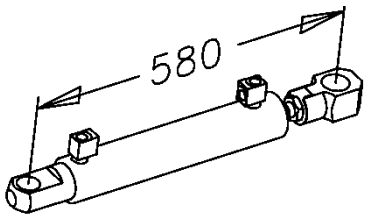
Lors du remplacement des joints, respecter le sens de montage et opérer dans un endroit protégé de la poussière.

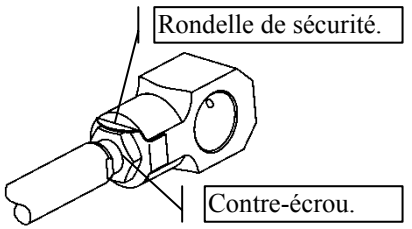
CLÉS À UTILISER :
Hexagonale ISO 3318 de 22 mm
Hexagonale ISO 3318 de 30 mm
À compas pour un diamètre de 14 à 60 mm. Tournevis ISO 2380 pour débloquer le contre-écrou de la fourche.



Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Lorsque le joint a été remplacé, restaurer l'encombrement du vérin fermé, serrer le contre-écrou (570 Nm) et le bloquer en déformant la rondelle à l'aide d'un tournevis ISO 2380.





MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

8.13. DÉMONTAGE DES BRAS

⚠ **Dans cette phase, le pantographe perd sa stabilité et peut se déplacer à l'improviste.**

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

Sur les points d'appui des bras, des rondelles de différentes épaisseurs ont été insérées afin de limiter les déplacements latéraux. Il faudra maintenir leur position, leur quantité et leur épaisseur au montage après entretien.

1) Placer les bras en appui sur le côté droit, voir figure ci-contre.

2) Débrancher les tubes flexibles de la vanne, clé ISO 3318 19 mm.

3) Retirer les rouleaux et les patins de guidage des bras extérieurs.

4) Extraire la vanne, clé ISO 2936 6 mm.

5) Éliminer l'entretoise arrière des bras extérieurs et retirer les vis de fixation de l'entretoise arrière, clé ISO 3318 17 mm.

Procéder au démontage des bras du côté gauche.

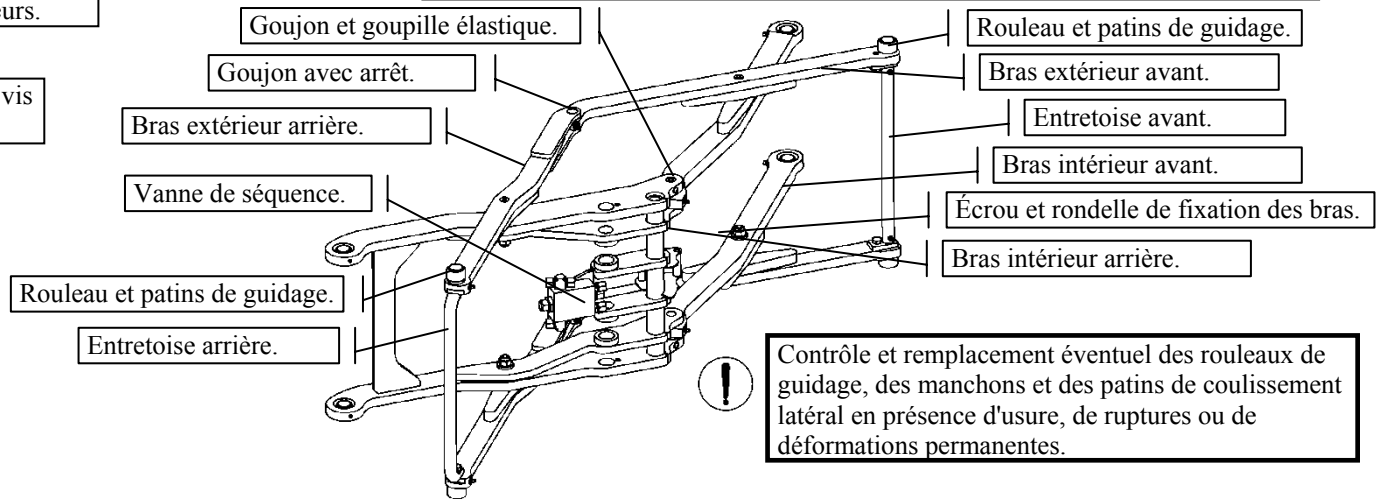
6) Pour retirer le bras extérieur avant : éliminer la vis et l'arrêt du goujon, clé ISO 3318 10 mm, et retirer le goujon par l'union avec le bras extérieur arrière, éliminer l'écrou et la rondelle, clé ISO 3318 22 mm, de la fixation centrale et retirer complètement le bras.

7) Pour retirer le bras extérieur arrière : éliminer l'écrou et la rondelle, clé ISO 3318 22 mm, de la fixation centrale, retirer complètement le bras.

8) Pour retirer le bras interne avant : éliminer la goupille élastique, poinçon DIN 6450 5 mm, et retirer le goujon.

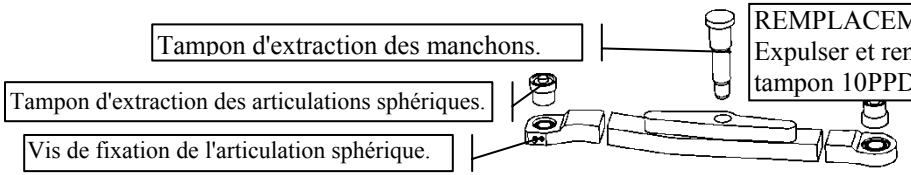
Répéter les phases 6), 7) et 8) pour démonter les bras de droite.

POUR REPLACER LES PIÈCES DÉMONTÉES, EXÉCUTER LA PROCÉDURE DÉCRITE EN SENS INVERSE.



Contrôle et remplacement éventuel des rouleaux de guidage, des manchons et des patins de coulissement latéral en présence d'usure, de ruptures ou de déformations permanentes.

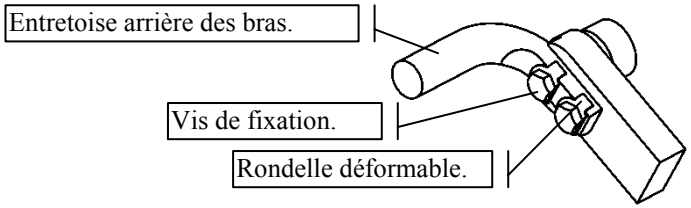
8.14. REMPLACEMENT DES MANCHONS ET DES ARTICULATIONS SPHÉRIQUES



REMPLACEMENT DES MANCHONS. Expulser et remplacer le manchon avec le tampon 10PPDED145.

REMPLACEMENT DE L'ARTICULATION SPHÉRIQUE. Extraire la vis, clé ISO 3926 3 mm, de fixation de l'articulation sphérique et extraire l'articulation détériorée avec le tampon 10PPDED144. Insérer et positionner la nouvelle pièce au centre de l'épaisseur. Visser la vis, au contact de l'anneau extérieur sans forcer, et utiliser le fixant LOCTITE 243.

8.15. SERRAGE DES VIS DES ENTRETOISES AVANT ET ARRIÈRE

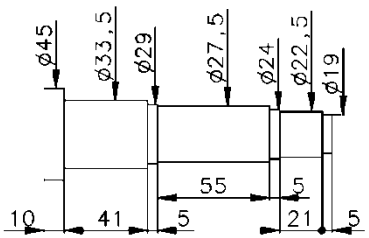


Serrer, à l'aide d'une clé ISO 3317 17 mm (46 Nm), et bloquer les vis en déformant les rondelles à l'aide d'un tournevis ISO 2380.

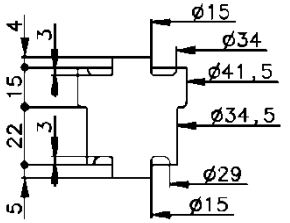
8.16. TAMPONS POUR MANCHONS ET ARTICULATIONS SPHÉRIQUES

UTILISABLES POUR TOUS LES MANCHONS ET TOUTES LES ARTICULATIONS SPHÉRIQUES

RÉF. 10PPDED145



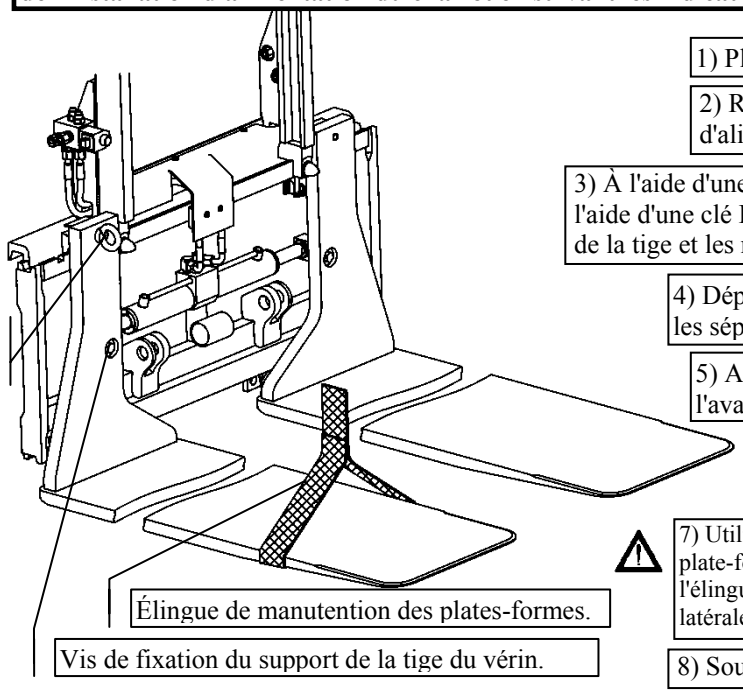
RÉF. 10PPDED144



8.17. DÉMONTAGE DES PLATES-FORMES ET DU VÉRIN DE POSITIONNEMENT

Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.



1) Placer les plates-formes en ouverture minimale.

2) Retirer les tubes, clé ISO 3318 13 mm, d'alimentation du vérin du positionneur.

3) À l'aide d'une clé ISO 3318 22 mm, bloquer la tige et, à l'aide d'une clé ISO 1174 24 mm, éliminer l'écrou de fixation de la tige et les rondelles internes et externes correspondantes.

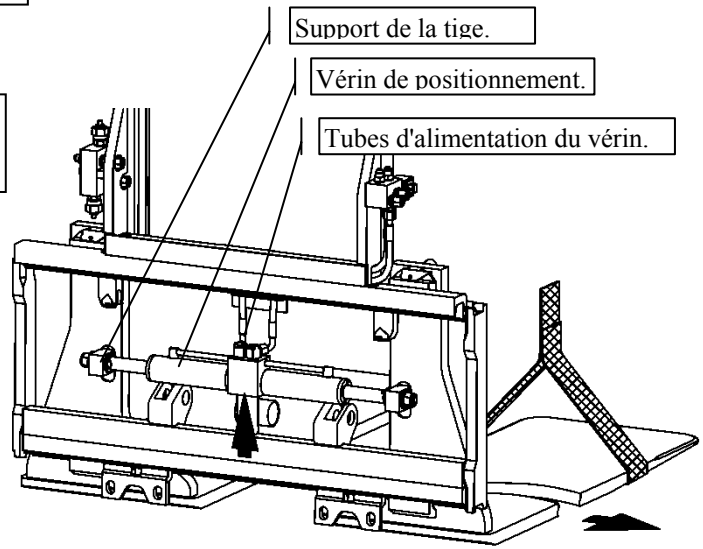
4) Déplacer les plates-formes à la main jusqu'à les séparer du raccord de la tige du vérin.

5) Appliquer les chevilles à œillet M12 sur l'avant, en partie supérieure des plates-formes.

6) Retirer le support de la tige à l'aide d'une clé ISO 3318 21 mm.

7) Utiliser des crochets UNI ISO 4479 pour fixer la plate-forme dans les anneaux de la cheville à œillet et l'élingue de la plate-forme. Extraire la plate-forme latéralement.

8) Soulever le vérin jusqu'à le désolidariser du goujon.

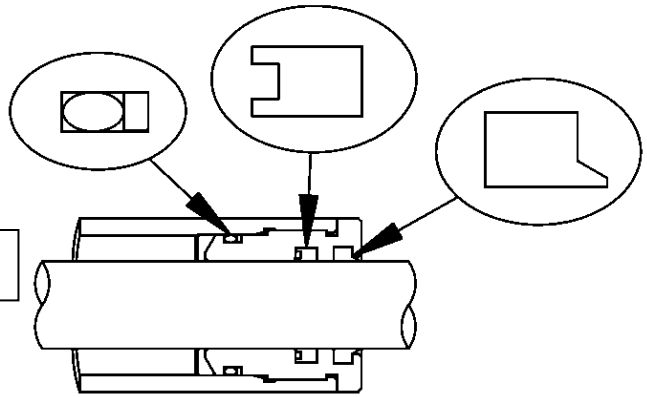


POUR REPLACER LES PIÈCES DÉMONTÉES, EXÉCUTER LA PROCÉDURE DÉCRITE EN SENS INVERSE.

8.18. REMPLACEMENT DES JOINTS

Remplacer éventuellement les joints dans une ambiance propre et sans poussière.

CLÉS À UTILISER :
- Clé à secteur DIN 1810 pour diamètres de 45 à 50 mm.

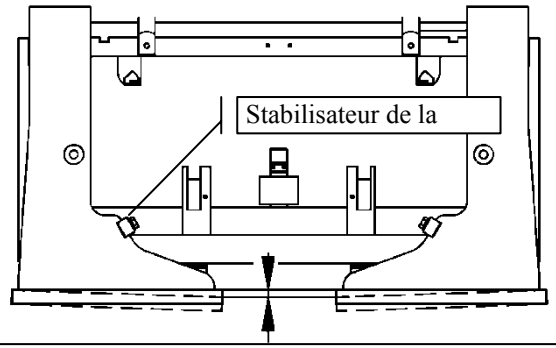


Lors du remplacement des joints, respecter le sens de montage.

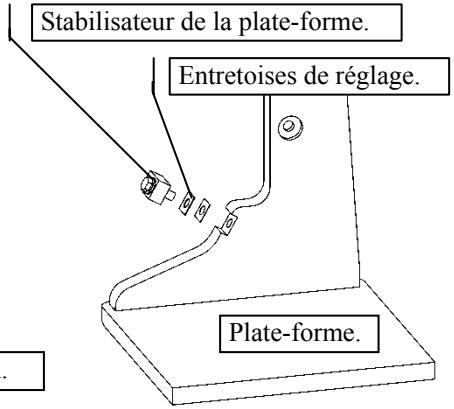
Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

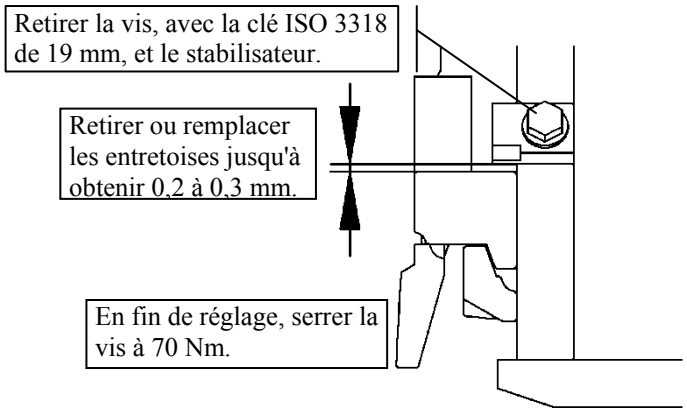
8.19. RÉGLAGE DES STABILISATEURS DES PLATES-FORMES

L'assiette des plates-formes est obtenue sans la charge. Vérifier après 20 à 30 manutentions.



Réglage standard de 0 à 2 mm. Intervenir avec 4 à 6 mm au maximum.





8.20. ÉLIMINATION DU CONVOYEUR

Avant de brancher ou de débrancher les tuyaux hydrauliques, éliminer l'éventuelle pression de l'installation d'alimentation du chariot en suivant les indications du constructeur.

Pour exécuter les opérations ci-dessous, démonter l'outillage du chariot.

Fuite d'huile possible. Préparer un récipient pour la collecte du fluide.

1) Séparer les tubes flexibles d'alimentation du convoyeur et de l'outillage, clé ISO 3318 17 mm.

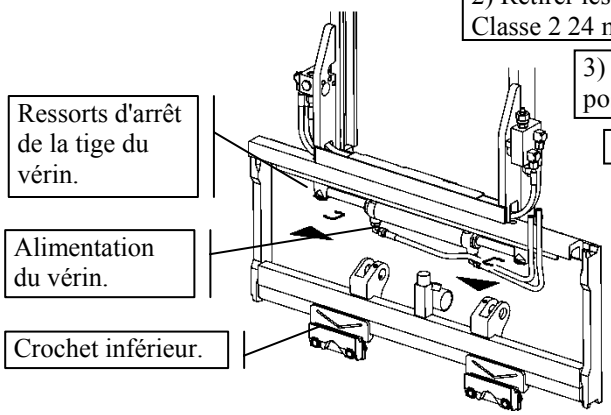
2) Retirer les crochets inférieurs, clé ISO 3318 Classe 2 24 mm - Classe 3 27 mm.

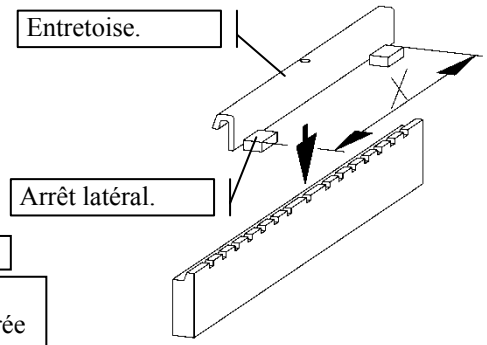
3) Séparer l'outillage du chariot et le poser au sol.

4) Retirer les arrêts de la tige du vérin.

5) Accrocher l'entretoise à la plaque ISO 2328 du chariot avec la dent centrale insérée dans l'encoche au centre de la plaque.

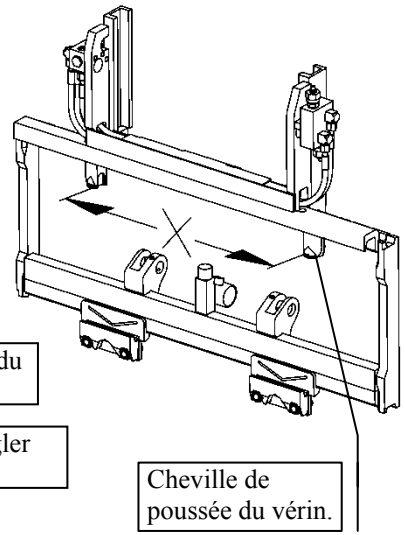
6) Accrocher l'outillage à l'entretoise en s'assurant que les arrêts latéraux de la tige sont bien à l'intérieur des chevilles de poussée du vérin, voir « X ».





7) Brancher les tubes flexibles au vérin du convoyeur et à l'alimentation du chariot.

8) Replacer les crochets inférieurs et régler comme indiqué au point 4.2.



Le bloc vérin - support des patins peut tomber vers le bas.

Effectuer quelques manœuvres à vide pour contrôler l'étanchéité des raccordements hydrauliques.

9. LISTE DES DYSFONCTIONNEMENTS ÉVENTUELS, DES CAUSES ET DES ACTIONS CORRECTIVES

9.1. GROUPE DU CONVOYEUR ET DES PLATES-FORMES

N'effectue pas la translation et/ou le déplacement des plates-formes	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Saleté ou déformations des pistes de coulissement	Nettoyer, éliminer la déformation et graisser
	Dysfonctionnement de l'électrovanne EV1 (uniquement pour le déplacement des plates-formes)	Contrôle des contacts électriques, de l'aimant et des mouvements mécaniques
	Obstructions ou ruptures sur le circuit hydraulique	Éliminer l'obstruction ou remplacer le tube flexible détérioré
	Vérins défectueux	Contrôle ou remplacement des joints et des guides des tiges ou des vérins
	Patins et/ou pistes de coulissement non graissés	Nettoyer et graisser
Translation et/ou déplacement de la plate-forme lent ou irrégulier	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Saleté ou déformations des pistes de coulissement	Nettoyer, éliminer la déformation et graisser
	Vérins défectueux	Contrôle ou remplacement des joints et des guides des tiges ou des vérins
	Résidu d'air dans le circuit hydraulique	Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir du chariot. Éliminer le résidu d'air

9.2. GROUPE DU PANTOGRAPHE

N'effectue pas l'extension et/ou la rentrée de la grille avant	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Dysfonctionnement de la vanne régulatrice de pression	Réglage du tarage de la vanne
	Dysfonctionnement de l'électrovanne EV1	Contrôle des contacts électriques, de l'aimant et des mouvements mécaniques
	Saleté ou obstruction des pistes de coulissement des rouleaux	Nettoyer, éliminer les obstructions et graisser
	Obstructions ou ruptures dans le circuit hydraulique	Éliminer l'obstruction ou remplacer le tube flexible détérioré
	Vérins défectueux	Contrôle ou remplacement des joints et des guides des tiges ou des vérins
L'extension et/ou la rentrée de la grille avant s'effectue lentement et/ou de manière irrégulière	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Saleté ou obstruction des pistes de coulissement des rouleaux	Nettoyer, éliminer les obstructions et graisser
	Vérins défectueux	Contrôle ou remplacement des joints et des guides des tiges des vérins
	Mauvais réglage du régulateur de débit sur le vérin	Pour optimiser la vitesse, visser ou dévisser le réglage. Bloquer après le réglage.
	Résidu d'air dans le circuit hydraulique	Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir du chariot. Éliminer le résidu d'air dans le circuit.

9.3. GROUPE DE LA GRILLE AVEC PINCE DE PRÉHENSION DE LA FEUILLE

N'effectue pas la préhension de la feuille (ou de la palette) d'appui de la charge	Feuille (ou palette) mal insérée dans la pince	Contrôler la saillie à partir de la charge et l'aspect rectiligne de la feuille
	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Saleté ou obstruction des pistes de coulissement	Nettoyer, éliminer les obstructions et graisser
	Obstructions ou ruptures dans le circuit hydraulique	Éliminer l'obstruction ou remplacer le tube flexible détérioré
	Vérins défectueux	Contrôler ou remplacer les joints et les guides des tiges des vérins
La pince de préhension n'effectue pas la séquence des mouvements et/ou ne retient pas la feuille lors de la rentrée de la grille	Pression et/ou débit d'huile insuffisant	Contrôle et/ou réglage de la pompe hydraulique du chariot
	Dysfonctionnement de la vanne de séquence	Tarage de la vanne
	Vérins défectueux	Contrôler ou remplacer les joints et les guides des tiges des vérins
	Patin de préhension sale ou usé	Nettoyer la surface du patin. Remplacer en cas d'usure

EN CAS DE PROBLÈMES AUTRES QUE CEUX DÉCRITS CI-DESSUS, CONTACTER NOTRE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

10. ÉMISSION SONORE

LES SPÉCIFICATIONS SUIVANTES S'APPLIQUENT À L'ENSEMBLE CHARIOT - OUTILLAGE.

- Niveau de pression acoustique pondéré A de l'émission sur le lieu de travail, s'il dépasse 70 dB(A) ; si ce niveau ne dépasse pas 70 dB(A), il doit être indiqué.

- Valeur maximale de pression acoustique instantanée pondérée C sur le lieu de travail, si elle dépasse 63 Pa (130 dB par rapport à 20 µPa).

- Niveau de puissance acoustique pondéré A émis par la machine, si le niveau de pression acoustique de l'émission, pondéré A, sur le lieu de travail, dépasse 80 dB(A).

11. RECYCLAGE

Les pièces remplacées doivent être éliminées, comme dans le cas d'une mise à la ferraille, de manière différenciée en fonction de la nature du matériau et en respectant les prescriptions légales en matière d'élimination des déchets industriels solides.

NOTE : Les pièces non indiquées dans le tableau ci-contre sont en acier.

Palette de transport	Bois
Sangles de fixation et revêtement pour le transport	Polyéthylène et matière thermorétractable
Patins du convoyeur et de la grille	Nylon
Tuyauteries / raccords	Nylon / acier
Manchons	Bronze / Téflon
Bouchons cylindriques	Fonte
Joints des vérins	Polyuréthane et NBR
Peinture	Polyester époxydique
Huile hydraulique	Évacuer dans le respect des directives locales
Fixations des tubes flexibles	Nylon

12. GARANTIE

Le constructeur garantit tous ses produits 12 mois ou 2000 heures de travail (à la première de ces deux échéances) à compter de la date d'expédition.
En cas d'utilisation dépassant 8 heures par jour, la période de garantie est réduite de manière proportionnelle.
La garantie se limite au remplacement, franco usine du constructeur, des pièces reconnues défectueuses par ce dernier en raison d'un vice de matériau ou d'usinage ; elle ne comprend pas les frais de main-d'œuvre ou de transfert pour le remplacement de ces pièces.
Il est en outre entendu que la reconnaissance de la garantie tombe si le dysfonctionnement découle d'une utilisation inappropriée du produit, si la mise en place n'a pas été effectuée selon les prescriptions du constructeur ou si des pièces non d'origine ont été utilisées lors de modifications ou de remplacements.
L'outillage n'est pas garanti pour des utilisations dépassant les prestations indiquées sur la plaque et dans la documentation.
Tous les outillages sont couverts par une assurance contre d'éventuels dommages causés à des tiers par des pièces défectueuses ou par un mauvais fonctionnement de celles-ci ; en sont exclus les dommages causés par une utilisation incorrecte ou inappropriée.

13. FAC-SIMILÉ DU CERTIFICAT CE DE CONFORMITÉ

Dichiarazione CE di Conformità

Noi — NOME COSTRUTTORE
INDIRIZZO COSTRUTTORE
XXXXXXXXXXXXXXXX

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Tipo	YYYYYYYYYYYYYYYY
Marca	XXXXXXXXXXXXX
Modello	WWWWWWWWW
Matricola	JJJJJJJJJJ
Anno di fabbricazione	VVVV

è conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE
e alle disposizioni della norma EN 1726-2

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico

Nome	Pietro
Cognome	Foroni
Posizione	Direttore Ufficio Tecnico
Indirizzo	29027 Casoni di Podenzano - Piacenza (Italy)

Persona autorizzata a redigere la dichiarazione

Nome	Claudio
Cognome	Carnieletto
Posizione	Direttore Assicurazione Qualità e Post Vendita

Piacenza, 10 dicembre 2009