

elcom

LA LIBERTÉ DE CONCEVOIR

Transferts linéaires modulaires

TLM 1500

Notice d'utilisation

&

de maintenance

Notice originale I02-114, version 02

Table des matières

1	Informations générales	3
1.1	Remarques importantes.....	1
1.2	Normes applicables	1
1.3	Applications.....	1
1.4	Conditions d'utilisation	1
1.5	Instructions de sécurité.....	2
1.6	Instructions de sécurité relatives au moteur	2
1.7	Informations additionnelles	2
2	Caractéristiques techniques.....	3
3	Mise en Service.....	4
3.1	Réception du matériel	4
3.2	Éléments de transfert.....	4
3.3	Butées.....	4
3.4	Indexages.....	4
3.5	Palette	5
4	Entretien.....	5
4.1	Usure des bandes	5
4.2	Zone de passage des palettes.....	5
4.3	Pions	5
4.4	Usure des guides bandes.....	5
4.5	Éléments de transfert.....	6
4.6	Butées amorties	6
4.7	Indexages, butées amorties pneumatiques simples et double effets	7
4.8	Indexages, butées amorties pneumatiques	9
4.9	Indexages sur table, butées amorties pneumatiques	11
4.10	Indexages hauts, butées amorties pneumatiques	12
4.11	Autres éléments du transfert	12
5	Changement d'un moteur	13
5.1	Démontage	13
5.2	Remontage avec le nouveau moteur.	15
5.3	Changement de la bande crantée	15
6	Responsabilité	16
7	Service Client	16
8	Annexes	17
8.1	Tableau de maintenance	17
8.2	Engagement qualité et environnement : certifications ISO	18

Suivi des évolutions documentaires :

Version	Date	Description de la modification	Rédigé par	Approuvé par
00	01/10/15	Initial	Sur la base des notices de D. DAILLER	
01	06/12/16	-	S. GUILLAUD- BATAILLE	-
02	18/09/18	Information sur la déclaration d'incorporation + Passage en version 2015 des normes ISO 9001 et 14001 : suppression des certificats périmés	S. MAIRET	S. MAIRET

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Remarques importantes

Les instructions suivantes servent de documentation technique pour le fabricant de la machine finale. La société **elcom** est le fournisseur du sous-ensemble système transfert TLM 1500.

Le fabricant de la machine finale doit s'assurer que tous les équipements de sécurité sont prévus et fonctionnels, que des vérifications régulières sont réalisées, que tout danger dû aux composants mobiles est contrôlé (pincement, cisaillement) et que la documentation est complète.

1.2 Normes applicables

La machine dans laquelle le sous-ensemble est incorporé ne peut pas être mise en service tant que tous les termes et les conditions établies par la directive 2006/42/CE n'ont pas été appliqués.

Suivant la directive européenne 2006/42/CE, les transferts **elcom** sont considérés comme des quasi-machines. Ils ne sont donc pas soumis à une déclaration de conformité CE mais font l'objet d'une déclaration d'incorporation. Cette dernière est transmise au moment de la livraison, accompagnée de la vue éclatée de l'équipement motorisé.

Cependant, les normes suivantes sont prises en compte pour la conception des transferts **elcom** :

- × Directive 2006 /42/CE relatives aux machines
- × Directive 73/23/CE relative au matériel électrique

La société **elcom** assure un suivi et une qualité de ses produits reconnue par la certification ISO 9001. Par respect pour l'environnement, l'entreprise **elcom** est également certifiée ISO 14001.

1.3 Applications

Les éléments de transfert linéaire TLM 1500 sont prévus pour le déplacement et le positionnement de palettes porte pièces suivant la configuration demandée pour le client final.

Ils sont destinés à être incorporés dans la ligne complète du client.

1.4 Conditions d'utilisation

Les éléments du système de transfert TLM 1500 sont prévus pour une utilisation en milieu industriel normal, type atelier d'assemblage ou équivalent, dans un environnement sec.

Ils ne sont pas adaptés pour le transport de matériaux tels que le sable, des granulés ou des grains. La charge maximale applicable au système de transfert est inscrite dans le catalogue et doit toujours être respectée.

Pour garantir le bon fonctionnement du transfert sur une durée de vie optimum, suivre les conseils suivants :

- × Température d'utilisation entre 0 et 40° C,
- × Éviter les atmosphères poussiéreuses ou enfumées,
- × Éviter l'accumulation d'objets à bord tranchant sur le convoyeur,
- × Éviter le positionnement de la machine sous exposition directe de rayons UV.

1.5 Instructions de sécurité



Les règles de sécurité relatives aux transferts, particulièrement celles relatives aux équipements électriques, doivent être suivies dans toutes les phases d'utilisation : montage, transport, production. Ne pas suivre ces règles serait considéré comme une mauvaise manipulation de l'appareil.



Utiliser le transfert dans une atmosphère explosive peut nuire à l'intégrité du convoyeur et est fortement déconseillé.



Ne jamais réaliser d'opérations de maintenance seule : une deuxième personne doit obligatoirement être présente afin de couper l'alimentation et appliquer les premiers secours si nécessaires.



Le changement de position d'un moteur, ou l'enlèvement des pièces de sécurité doit être effectué uniquement lorsque le convoyeur est débranché de toute source d'alimentation.



Lors de toute manipulation du transfert en fonctionnement (réglage de tension de la bande), veillez à ne pas glisser la main entre la bande et le support afin d'éviter tout accident.



Tous les différents types d'indexage possèdent des éléments mobiles pilotés par des vérins pneumatiques, en conséquence ils devront être correctement protégés sur la machine finale de façon à éviter tout risque de coincement ou écrasement. Nous recommandons l'installation d'un carter de protection.

1.6 Instructions de sécurité relatives au moteur



Dans le cas d'une coupure d'alimentation, éteindre l'appareil : le transfert peut redémarrer automatiquement lorsque le courant revient, cela peut entraîner des détériorations voire des blessures de l'opérateur.

1.7 Informations additionnelles

Ces instructions ont pour but de garantir la sécurité des personnes et le bon fonctionnement du transfert. Si vous souhaitez utiliser le transfert dans d'autres conditions, n'hésitez pas à nous contacter.

D'autres éléments d'informations sont disponibles sur le site **elcom**, dans la rubrique documentation :

<http://www.elcom.fr/transferts/documentation>

2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Poids maxi par palette : 4 kg
 - Poids maxi en accumulation par convoyeur : 35 kg pour un tronçon maximum de 3 mètres.
 - Tension d'alimentation électrique des moteurs : 380V Triphasé
 - Puissance par moteur :
(V = Vitesse de la bande)
- | |
|-------------------|
| V12m/mn = 0.09 Kw |
| V16m/mn = 0.09 Kw |

Alimentation air comprimé = 5 à 6 bars



Tous les vérins doivent être équipés de limiteurs de débit.

- Emission sonore : < 70 dB
- Poids des éléments : Voir catalogue « Transfert linéaire modulaire & convoyeurs à bandes ».

<http://www.elcom.fr/transferts/documentation>



Attention, tout dépassement de charge peut entraîner une usure prématurée des bandes ou autres éléments.

3 MISE EN SERVICE

3.1 Réception du matériel

Lors de la réception du matériel, vérifier que l'emballage n'a subi aucun dommage et que le matériel est en parfait état.

Le système de transfert peut être livré en kit dans son colis, il doit encore être assemblé.

3.2 Éléments de transfert

Lors de la manutention des éléments, prendre toutes les précautions pour éviter les chocs.

1. Assembler les éléments suivant le plan d'implantation de la ligne avec les éléments de fixation livrés.
2. Mettre les éléments de convoyage parfaitement de niveau en vérifiant que les bandes portent sur le guide bande.
3. S'assurer de la parfaite stabilité de l'ensemble. Pour ceci, suivant la configuration de la ligne, il peut être nécessaire d'effectuer une fixation au sol.
4. Vérifier le réglage des disjoncteurs magnétothermiques moteurs.
5. Vérifier le sens d'avance des bandes transfert à vide.
6. Régler les cames et les sélecteurs à l'aide d'une palette.
7. Mettre en fonctionnement avec toutes les palettes.

3.3 Butées

1. Centrer la butée par rapport aux 2 profils du transfert.
2. Régler la détection présence palette.
3. Régler les régulateurs de débit.

3.4 Indexages

1. Centrer l'indexage par rapport aux 2 profils du transfert.
2. Régler les détections présence palette.
3. Vérifier en position haute que les pions de la palette sont libres.
4. Déposer un film de graisse sur les doigts d'indexage (cf. Entretien).
5. Régler les régulateurs de débit.



Tous les différents types d'indexages possèdent des éléments mobiles pilotés par vérins pneumatiques, en conséquence ils devront être correctement protégés sur la machine finale de façon à éviter tout risque de coincement ou écrasement. Nous recommandons l'installation d'un carter de protection.

3.5 Palette

1. Vérifier le bon fonctionnement des pions ressorts des pions sous la palette.
2. Vérifier qu'aucun élément ne dépasse de la surface inférieure de la palette.

4 ENTRETIEN

Contrôle visuel général

Toutes les 500 heures environ, vérifier les points suivants pour assurer le bon fonctionnement du système.

4.1 Usure des bandes

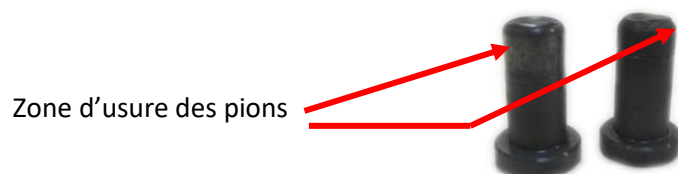
Vérifier régulièrement l'état général de la bande visuellement, et plus particulièrement la zone de soudure de la bande.

4.2 Zone de passage des palettes

Le frottement des pions à l'usage, fait apparaître des traces qui peuvent à long terme nécessiter le changement de la pièce.

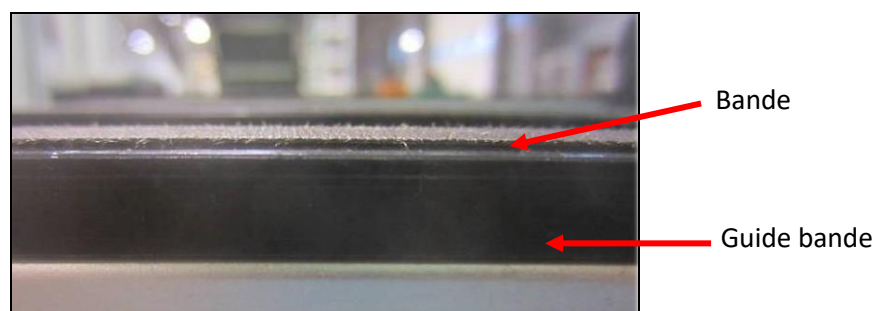
4.3 Pions

Les pions sont sensibles à l'usure, spécialement si la charge sur la palette est lourde. L'usure se constate dès la perte d'efficacité dans le guidage de la palette.



4.4 Usure des guides bandes

Les guides bandes doivent être changés dès que des traces d'usure du frottement de la bande commencent à apparaître.



4.5 Eléments de transfert

Toutes les 200 heures :

Dépoussiérage de l'ensemble.

Utiliser le produit, réf. 800 00 003 (polish plastique Air Industry 2101).



Toutes les 3 200 heures :

Contrôle du graissage du couple conique.

Compléter ce graissage pour revenir à l'état initial si nécessaire.

Utiliser la graisse référence 800 00 009.



4.6 Butées amorties

Toutes les 5 000 heures :

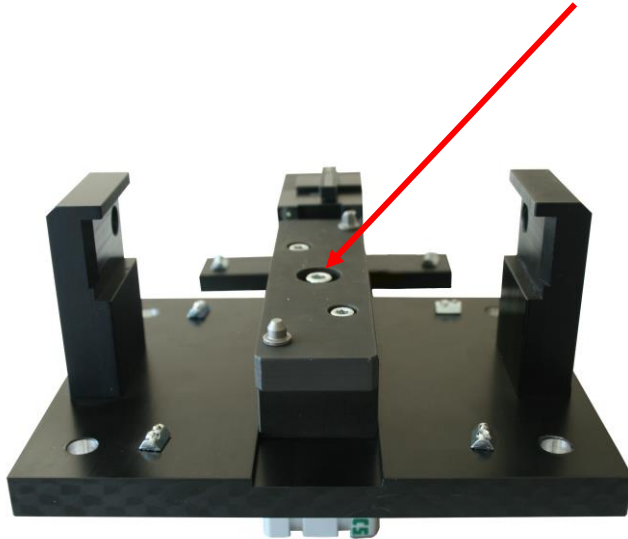
Nettoyage éventuel des butées suivant l'environnement de travail.



4.7 Indexages, butées amorties pneumatiques simples et double effets

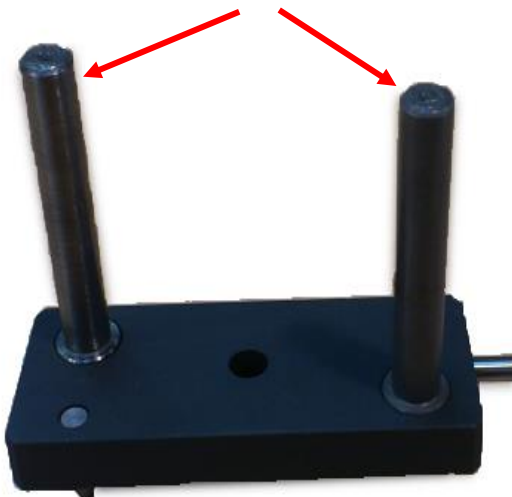
Toutes les 1 000 heures :

Sortir la plaque d'indexage après avoir dévissé la vis de maintien de la plaque.



Vérification du graissage des colonnes de guidage

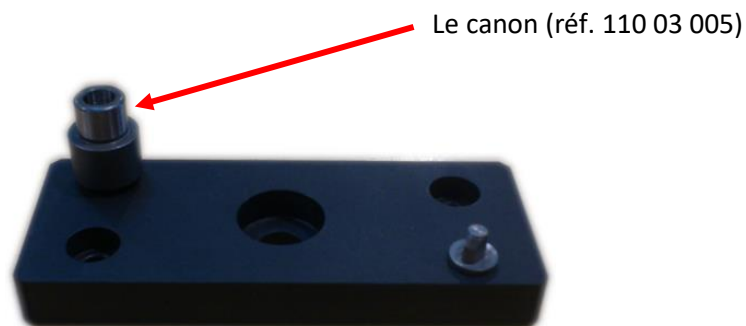
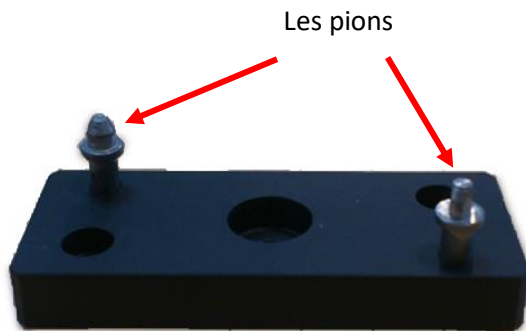
Les colonnes de guidage



Changement des pions (Locating/centreur) :

Extraire les anciens pions de la presse.

Monter les nouveaux pions à la presse en utilisant un canon de palette comme appui (insérer le pion dans le canon, puis positionner l'ensemble sur la plaque d'indexage).

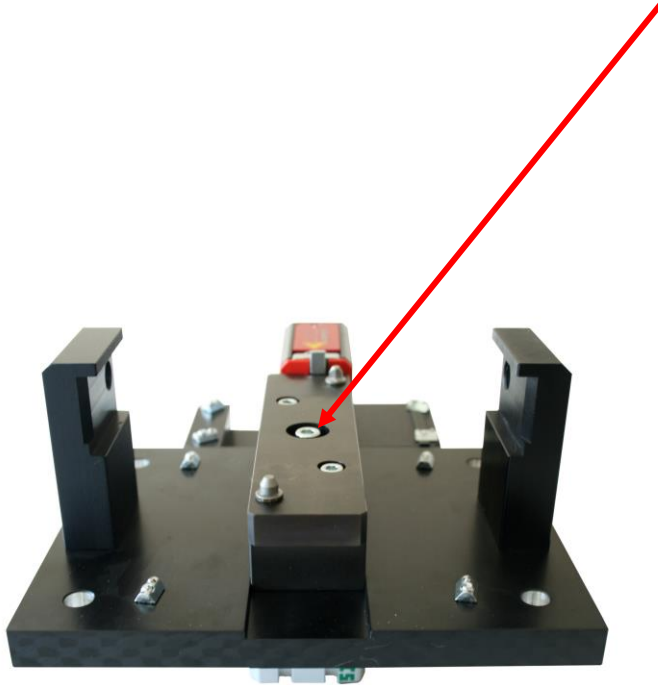


Note : sur l'indexage haut, le vérin peut être lubrifié sans démontage préalable.

4.8 Indexages, butées amorties pneumatiques

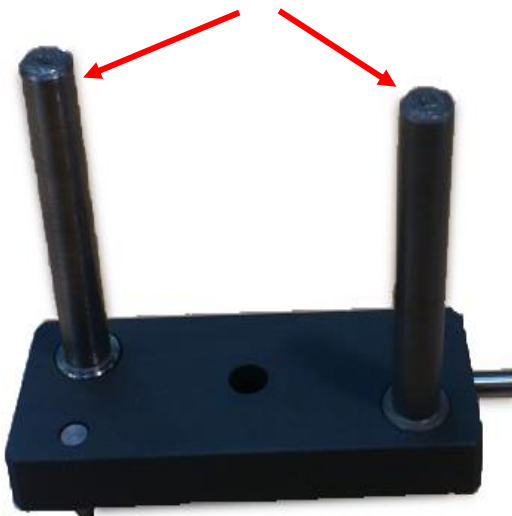
Toutes les 1 000 heures :

Sortir la plaque d'indexage après avoir dévissé la vis de maintien de la plaque.



Vérification du graissage des colonnes de guidage

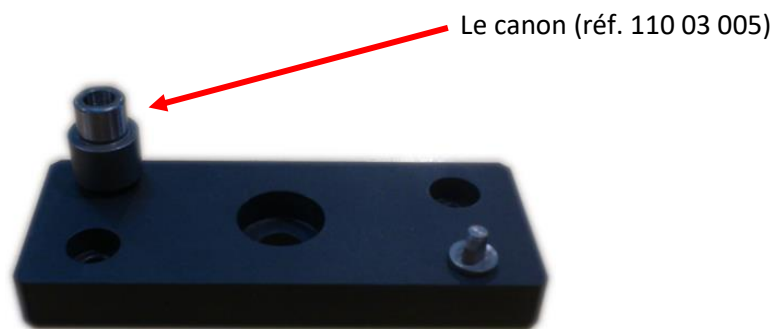
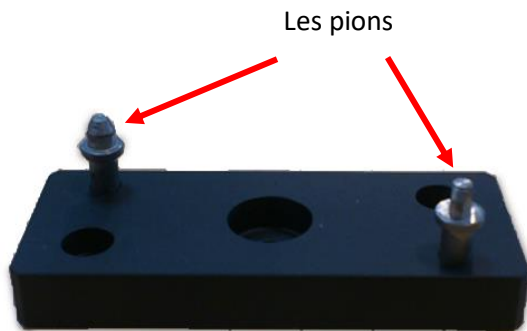
Les colonnes de guidage



Changement des pions (Locating/centreur)

Extraire les anciens pions de la presse.

Monter les nouveaux pions à la presse en utilisant un canon de palette comme appui (insérer le pion dans le canon, puis positionner l'ensemble sur la plaque d'indexage).



Note : sur l'indexage haut, le vérin peut être lubrifié sans démontage préalable.

4.9 Indexages sur table, butées amorties pneumatiques

Toutes les 1 000 heures :



Déposer un film de graisse sur les doigts d'indexage.
Utiliser la graisse réf. 800 00 002 (Crown réf. 7041 aérosol).

Vérifier le graissage des colonnes de guidage

Pour atteindre les colonnes de guidage, dévisser la vis centrale du plateau pour pouvoir le libérer de l'indexage sans déplacer ce dernier du transfert.

Pour un graissage rapide des colonnes, il est également possible d'y accéder sans aucun démontage, simplement en tirant la plaque.

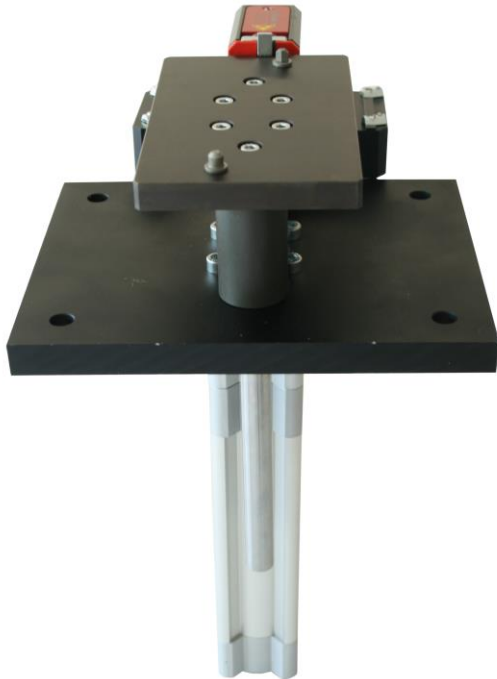
Changement des pions (Locating/centreur)

Extraire les anciens pions de la presse.

Monter les nouveaux pions à la presse en utilisant un canon d'indexage réf. 120 03 006 comme appui (insérer le pion dans le canon, puis positionner l'ensemble sur la plaque d'indexage).

4.10 Indexages hauts, butées amorties pneumatiques

Toutes les 1 000 heures :



La méthode reste la même que pour l'indexage normal. Il n'est pas nécessaire de démonter l'indexage du convoyeur pour cette maintenance.

Libérer la plaque pour avoir accès aux colonnes et au vérin en sortant les vis de fixation.

Note : sur l'indexage haut, le vérin peut être lubrifié sans démontage préalable.

4.11 Autres éléments du transfert

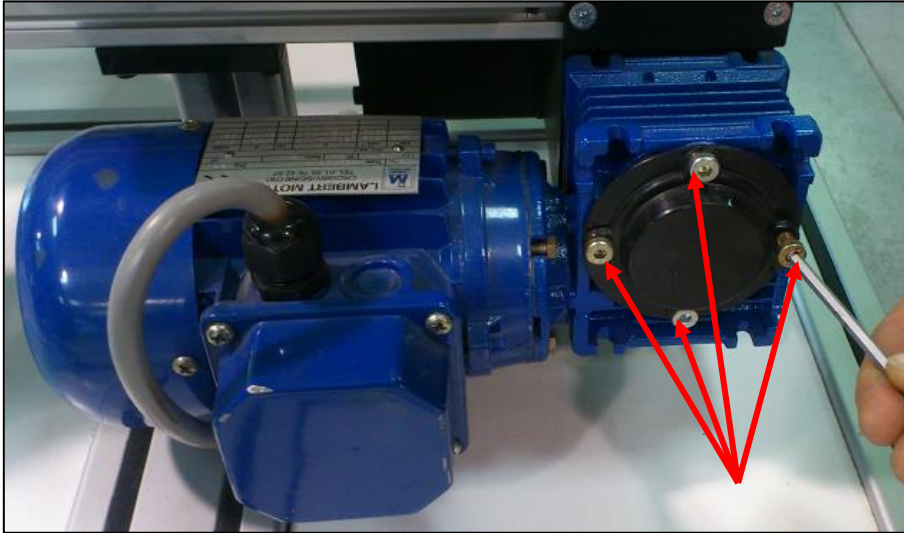
Les autres éléments n'ont pas besoin d'entretien.

Un contrôle visuel est recommandé de temps en temps afin de vérifier l'usure ou la présence de pièces cassées.

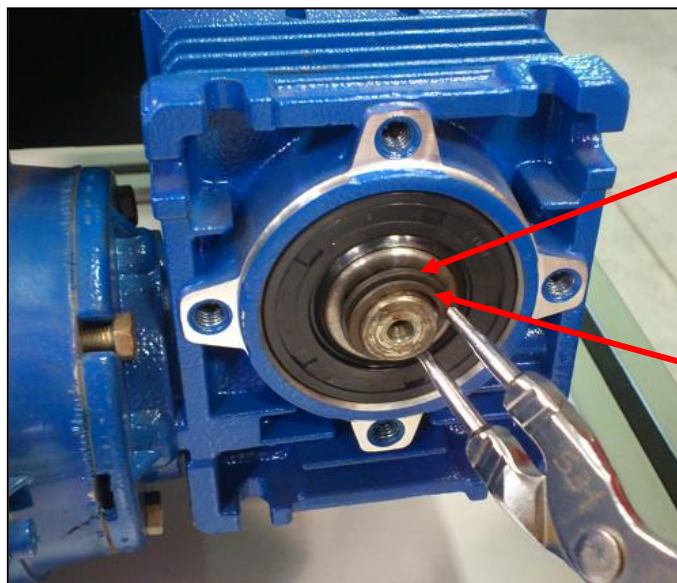
5 CHANGEMENT D'UN MOTEUR

5.1 Démontage

Dévisser les vis du cache moteur.



Retirer le circlip et la rondelle.

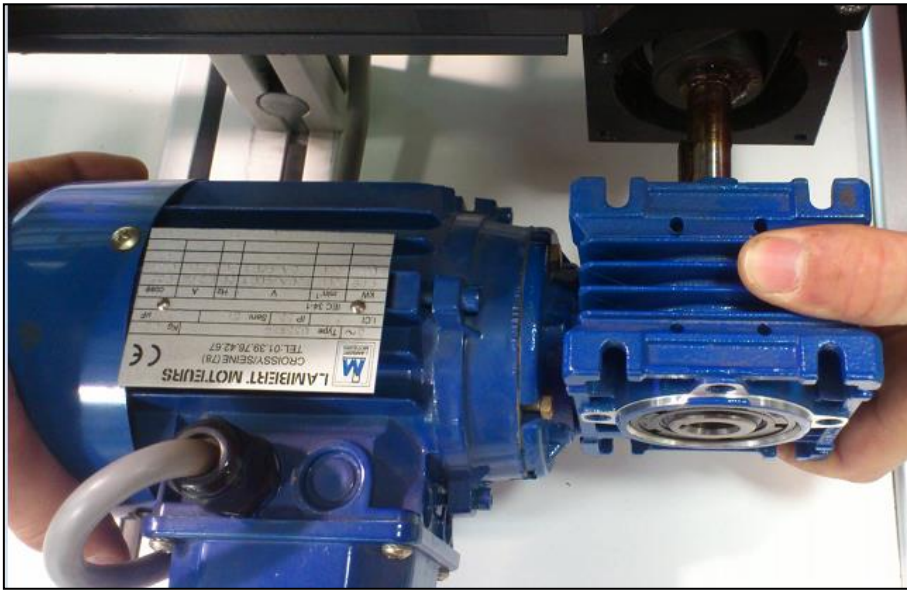


La rondelle

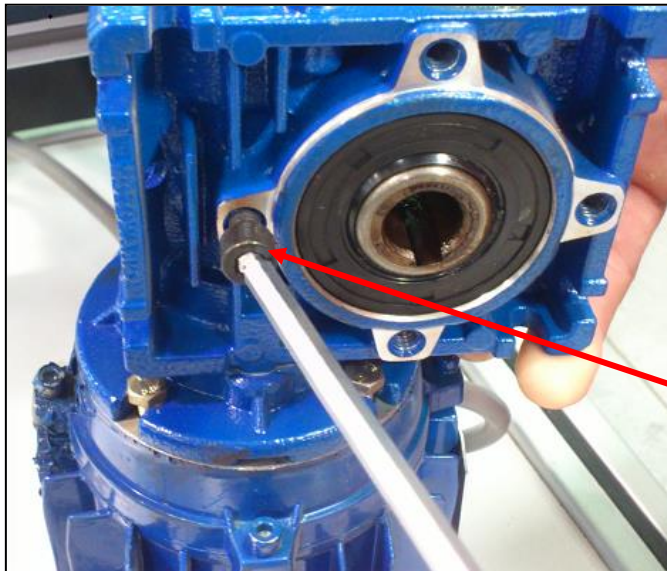
Le circlip



Retirer le moteur de l'arbre.



Dévisser la vis anti rotation du réducteur, coté transfert.



Vis anti rotation

5.2 Remontage avec le nouveau moteur.

Remonter la vis anti rotation sur le nouveau réducteur.



Graisser l'arbre à l'aide de graisse cuivrée.

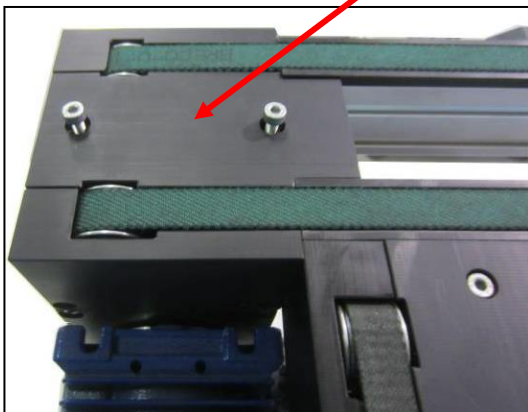
Pour le remontage, reprendre les étapes précédentes dans l'ordre inverse.

5.3 Changement de la bande crantée

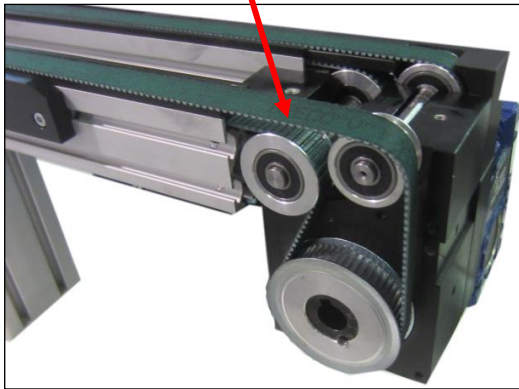
La nouvelle bande crantée est déjà soudée à la livraison.

Dévisser les caches de chaque côté du convoyeur et glisser la nouvelle bande à la place de l'ancienne (respecter le passage entre les poulies et sous le guide bande).

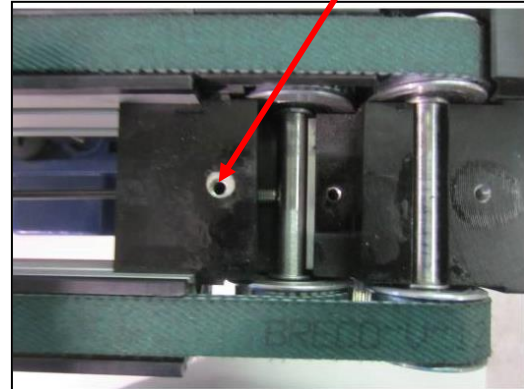
Caches à enlever



Passage de la bande



Accès à la vis de tension



Tendre la bande avec la vis de tension et remettre les caches.

6 RESPONSABILITÉ

La société **elcom** ne peut être tenue responsable des dommages ou préjudices résultant de modifications non autorisées des divers éléments et notamment des équipements de sécurité.

Seuls les composants d'origine peuvent être utilisés pour la maintenance et la réparation.

elcom ne peut être tenu responsable de tout dysfonctionnement si les pièces de rechange utilisées n'ont pas reçu une autorisation préalable d'**elcom**.

elcom se réserve le droit de réaliser des améliorations et modifications techniques sans préavis.

7 SERVICE CLIENT

N'hésitez pas à nous contacter pour toute question ou remarque, nous nous ferons un plaisir de vous renseigner :

Téléphone : + 33 (0)4 74 43 99 61

Email : elcom@elcom.fr

Adresse : 1 rue Isaac Asimov
ZAC de la Maladière
38300 Bourgoin-Jallieu

Avant tout contact, merci de relever le numéro de série noté sur l'étiquette présente sur votre transfert.



8 ANNEXES

8.1 Tableau de maintenance

Maintenance du système de transfert modulaire TLM 1500

Fréquence	Action	Composant	Chapitre du manuel
200 heures	Dépoussiérer	Eléments de transfert	4.5
500 heures	Contrôler	Bandes - Guide bandes - Palettes	4.1
1000 heures	Graisser	Indexages (colonnes, tiroir et vérin)	4.7
3200 heures	Graisser	Couple conique	4.5
5000 heures	Nettoyer	Butées	4.6

8.2 Engagement qualité et environnement : certifications ISO

Notre entreprise est reconnue conforme aux normes ISO suivantes ainsi qu'à leurs évolutions respectives depuis notre première certification :

- Management de la Qualité au travers de l'ISO 9001 [depuis 2002]
- Management de l'Environnement au travers de l'ISO 14001 [depuis 2013]

L'ensemble de nos certificats en vigueur sont disponibles en téléchargement français, anglais et allemand sur notre site internet www.elcom.fr