



Transfert linéaire modulaire 24 Volts ITS - TLM 1500

Notice spécifique d'utilisation
& de maintenance

Notice originale I02-143, version 05

Suivi des évolutions documentaires :

Version	Date	Description de la modification	Rédigé par	Approuvé par
0	07/08/17	Initial	O. CELARD	M. MALEO
1	19/01/18	Ajout d'informations relatives au câblage des moteurs	O. CELARD	M. MALEO
2	18/09/2018	Ajout renseignements pour démontage et câblage des moteurs CROUZET + Passage en version 2015 des normes ISO 9001 et 14001 : suppression des certificats périmés	O. CELARD	M. MALEO
03	18/12/18	Consignes de graissage pour vis trapézoïdale d'indexage	O. CELARD	L. VIVIER
04	07/11/22	Ajout renseignements sur les éléments de transfert (paragraphe 3.2) + modification texte dans paragraphe 3.3.	J. BIDAUD	L. HERBIET
05	07/03/24	Ajout paragraphe 7.1 et 7.2 pour changement bandes des retours 180°	J. BIDAUD	L. HERBIET

Table des matières

1	Informations générales	1
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 aux moteurs.....	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	Came double.....	6
3.6	Dérivation.....	7
3.7	Palette.....	8
4	Entretien.....	9
4.1	Usure des bandes.....	9
4.2	Zone de passage des palettes	9
4.3	Pions.....	9
4.4	Usure des guides bandes	9
4.5	Éléments de transfert	10
4.6	Butées	10
4.7	Indexages	11
4.8	Came double.....	13
4.9	Dérivation.....	13
4.10	Autres éléments du transfert.....	13
5	Remplacement d'un moteur d'unité 24v	14
5.1	Unité avec moteur PAPST :	14
5.2	Unité avec moteur CROUZET :	17
6	Remplacement d'un moteur d'indexage 24v.....	20

7	Changement de bande	22
7.1	Changement d'une bande crantée	22
7.2	Changement des bandes de retour 180°	23
8	Cablage des moteurs d'unité 24V	27
8.1	Unité avec moteur PAPST :	27
8.2	Unité avec moteur CROUZET :	28
9	Cablage des moteurs indexage 24V	29
10	Connectique des équipements 24v	32
10.1	Connectique nécessaire pour le branchement des butées 24V	32
10.2	Schémas de câblage des boîtiers de gestion des butées 24V	34
10.3	Connectique nécessaire pour le branchement des cames doubles et dérivations 24V	36
10.4	Schémas de câblage des boîtiers de gestion des cames doubles 24V ou dérivations 24V .	38
11	Responsabilité	40
12	Service Client	40
13	Annexes	41
13.1	Tableau de maintenance.....	41
13.2	Engagement qualité et environnement : certifications ISO.....	41

1 INFORMATIONS GENERALES

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 ITS 24V**.

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 ou signalé (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.

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,
- × Eviter les atmosphères poussiéreuses ou enfumées,
- × Eviter l'accumulation d'objets à bord tranchant sur le convoyeur,
- × Eviter 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 intervention sur transfert en fonctionnement ou à proximité (utilisation, réglage de tension de la bande ...), veillez à ne pas glisser la main entre la bande et le support afin d'éviter tout accident.



Lors de toute manipulation ou utilisation du transfert en fonctionnement, veillez à faire attention aux zones de coincement signalées par le pictogramme ci-contre.

1.6 Instructions de sécurité relatives aux moteurs



Dans le cas d'une coupure d'alimentation, le relais moteur doit retomber, la remise en route des moteurs devra être progressive et cyclée avec le redémarrage de l'installation. Les moteurs ne doivent pas redémarrer brutalement lors de la remise sous tension de l'installation.

Contrairement aux moteurs triphasés, les moteurs 24V peuvent être arrêtés fréquemment. Lors d'un arrêt d'urgence, il convient d'arrêter les unités de transport situées dans la zone concernée.

Lors du redémarrage, il est nécessaire de retarder de quelques secondes la mise en route des moteurs afin d'assurer le bon fonctionnement des butées (et des indexages), avant le déplacement des palettes sur le transfert.

Aucune réinitialisation par l'automate n'est nécessaire pour les butées et indexage, le repositionnement se fait automatiquement (programme intégré au composant).

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 :

<https://www.elcom.fr/transfert/>

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Poids maxi par palette : 4 kg (hors palette)
- Poids maxi en accumulation par convoyeur : 35 kg pour un tronçon maximum de 3 mètres.
- Tension d'alimentation électrique des moteurs : 24 Volts continu
- Puissance consommée par motoréducteur : C = 0 (à vide) → P < 10W
(C= Charge en Kilogramme) C = 35Kg → 20W < P < 50W

Puissance installée pour cet équipement : 150 W

- Emission sonore : < 80 dB
- Poids des éléments : Voir catalogue « Transfert linéaire modulaire & convoyeurs à bandes ».

<https://www.elcom.fr/transfert/>



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.

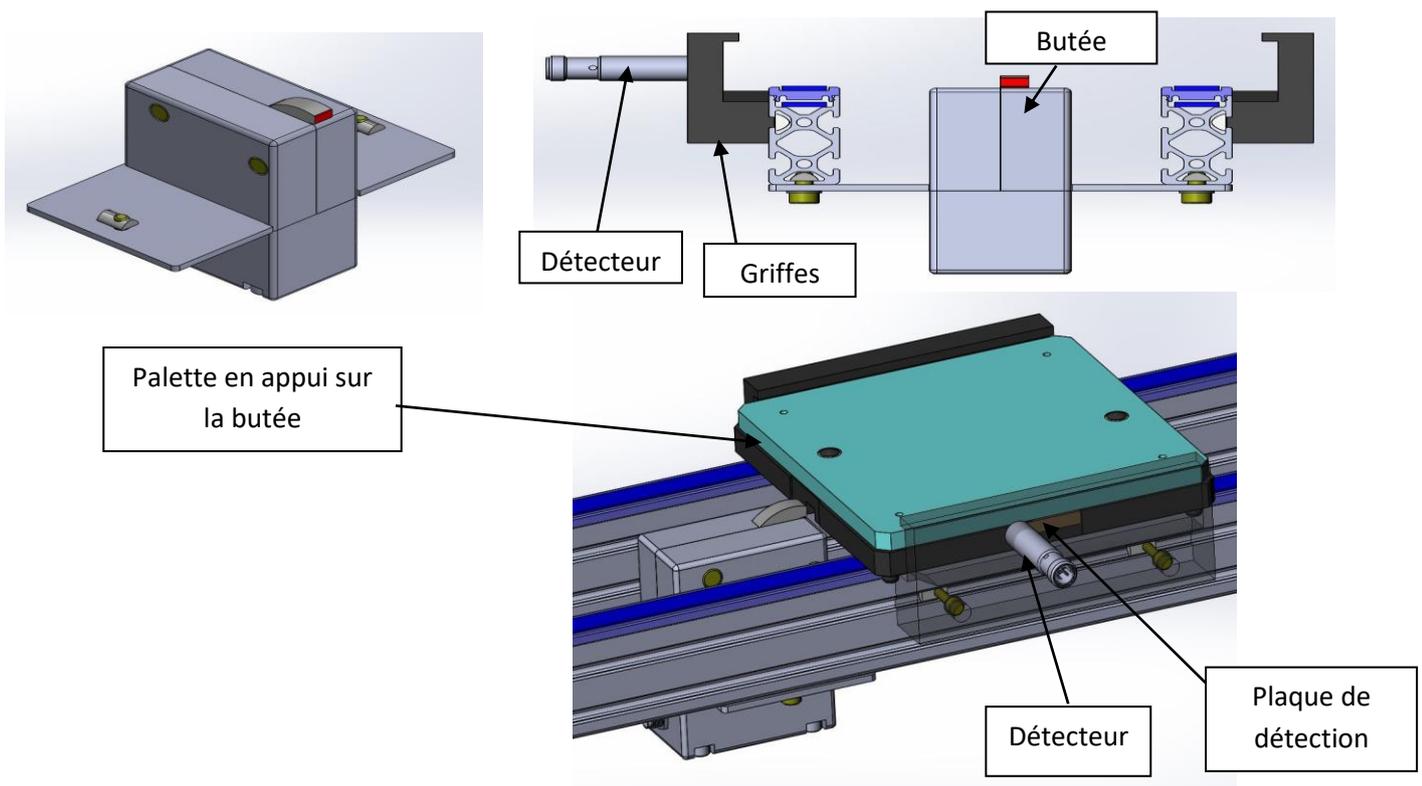
3.2 Eléments de transfert

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 sens d'avance des bandes transfert à vide.
5. Régler les cames et les sélecteurs à l'aide d'une palette.
6. Mettre en fonctionnement avec toutes les palettes.

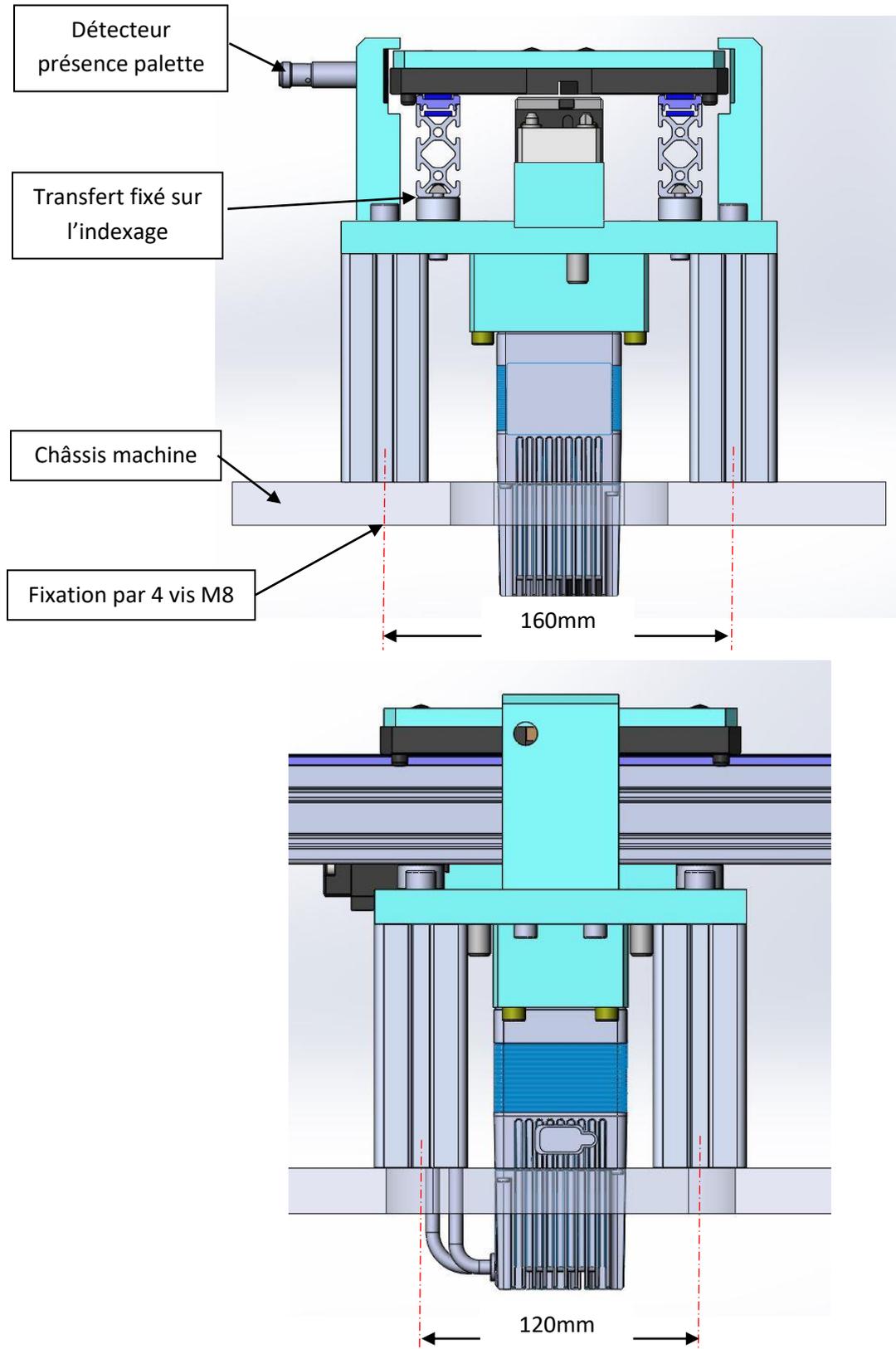
3.3 Butées

1. Centrer la butée par rapport aux 2 profils du transfert.
2. Placer la palette en appui sur la butée.
3. Régler la détection présence palette :
 - Déplacer les 2 griffes pour aligner le détecteur avec la plaque de détection de la palette (le détecteur doit passer à 1)
 - Lorsque le détecteur repasse à 0, la butée remonte dans la rainure de la palette.



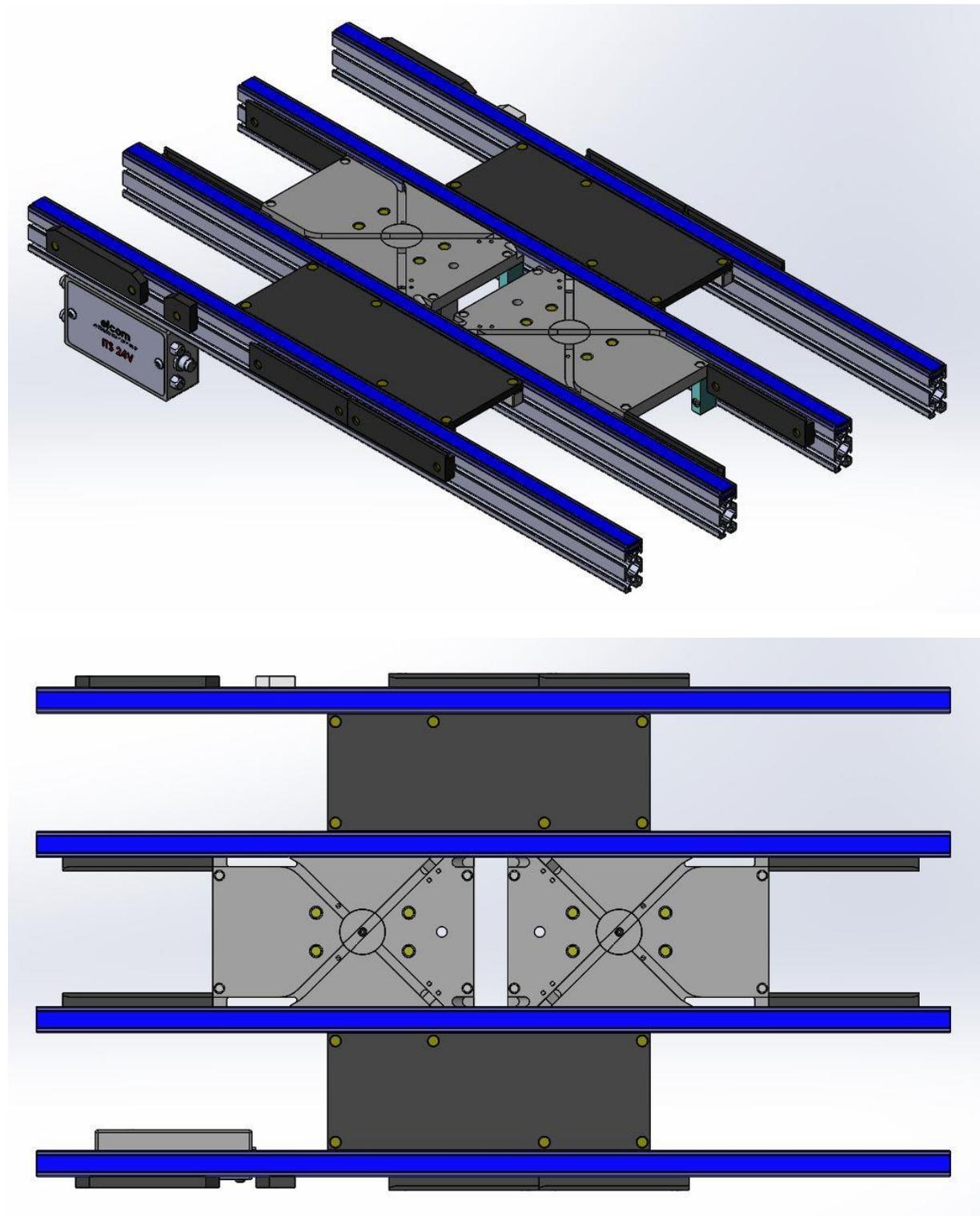
3.4 Indexages

1. Centrer l'indexage par rapport aux 2 profils du transfert.
2. La détection présence palette est préréglée.
3. L'indexage doit être fixé sur le châssis du poste par 4 vis M8 et non sous le transfert .
4. Fixer le transfert sur l'indexage.



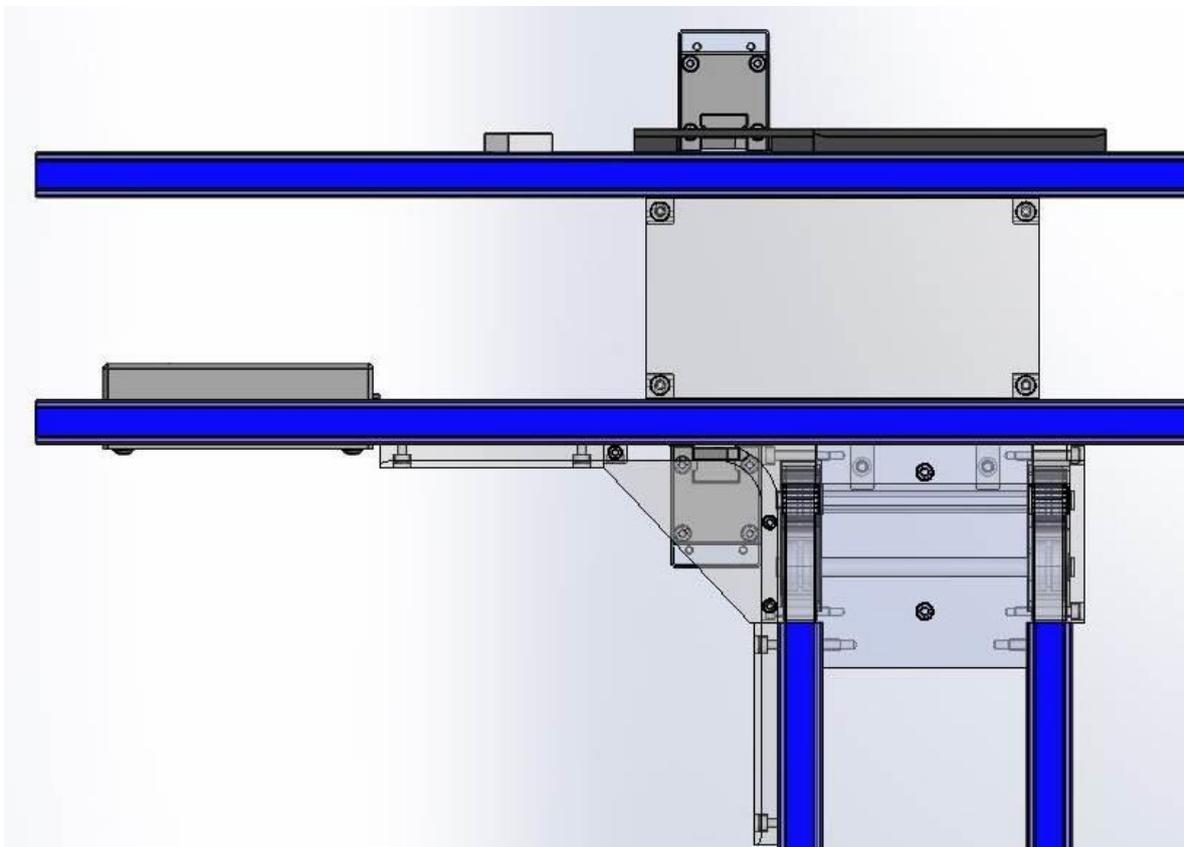
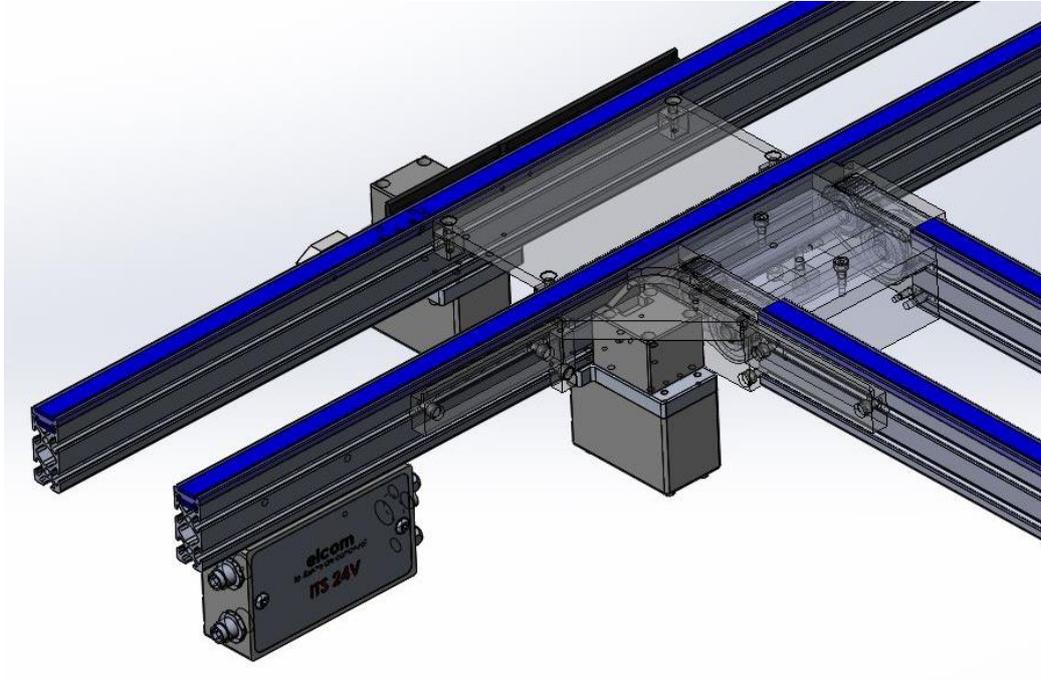
3.5 Came double

Voir plan d'ensemble et de montage N° : 150 21 000 E



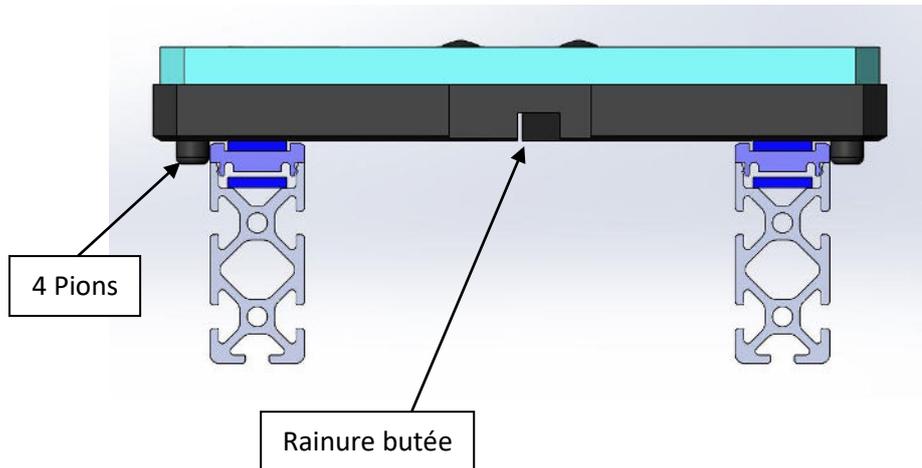
3.6 Dérivation

Voir plan d'ensemble et de montage N° : 150 07 000 E (version droite) et 150 13 000 E (version gauche)



3.7 Palette

1. Vérifier le bon fonctionnement des 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.

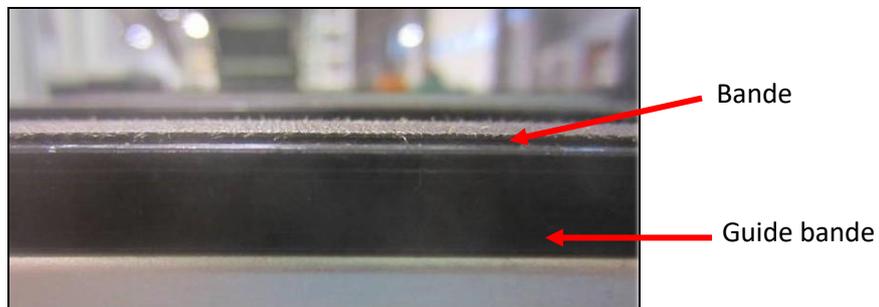
4.3 Pions

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 Éléments de transfert

Toutes les 200 heures :

Dépoussiérage de l'ensemble.

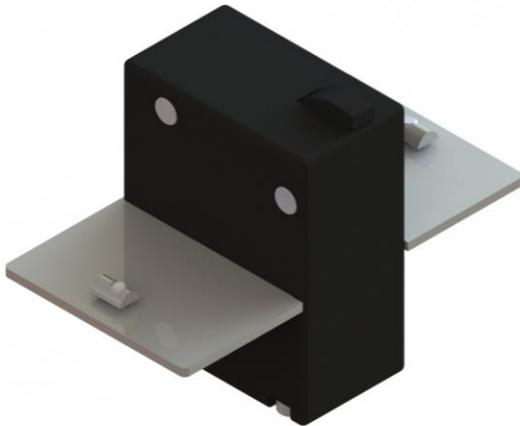
Utiliser le produit, réf. 800 00 003 (polish plastique Air Industry 2101).



4.6 Butées

Toutes les 5 000 heures :

Nettoyage éventuel des butées suivant l'environnement de travail.



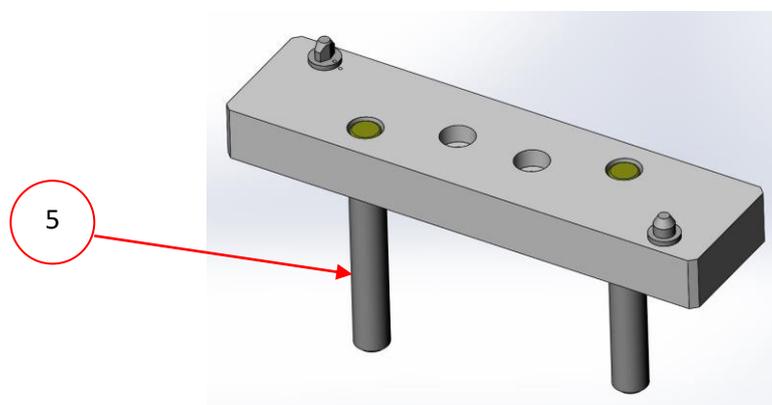
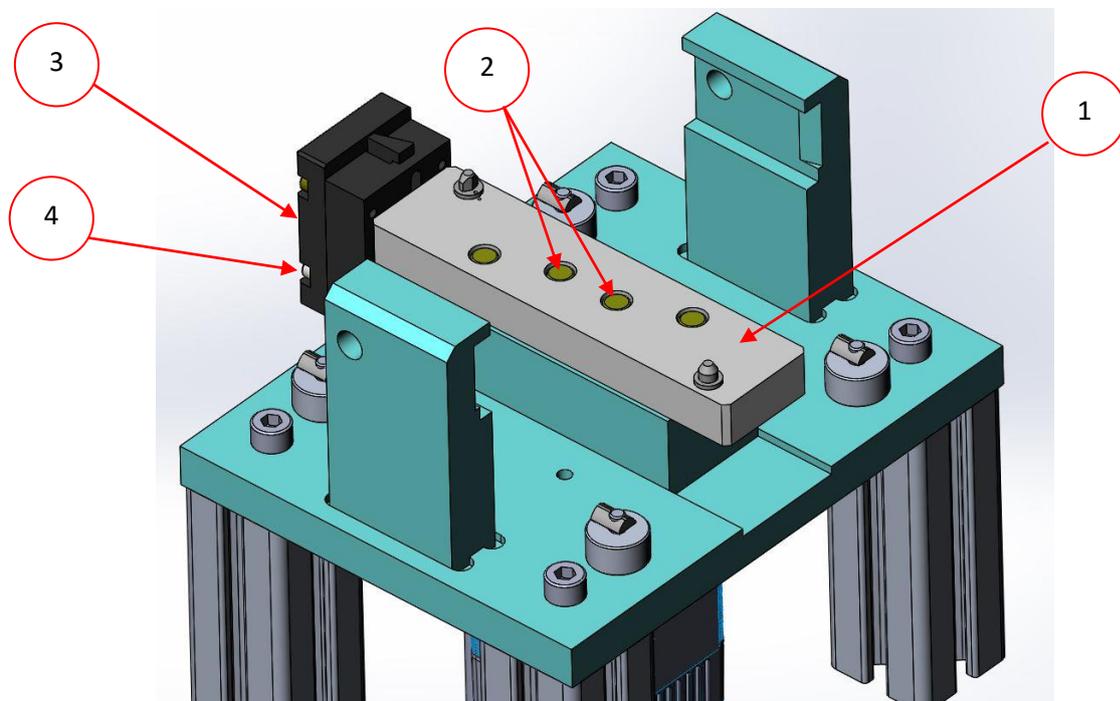
4.7 Indexages

Toutes les 1 000 heures :

Nettoyage et graissage des colonnes de guidage :

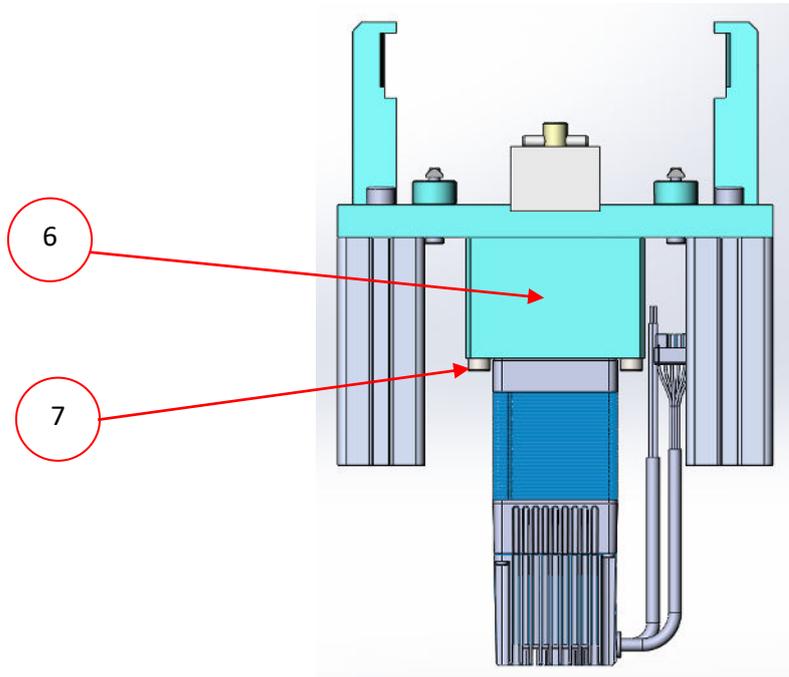
- Démontez la butée repère 3, fixée par 2 vis CHC M4 repère 4.
- Démontez la plaque d'indexage repère 1, fixée par 2 vis CHC M5 repère 2.
- Nettoyez et graissez les colonnes repère 5 (Graisse référence : 800 00 002)

Outils nécessaires pour réaliser l'opération : Un jeu de clés male six pans

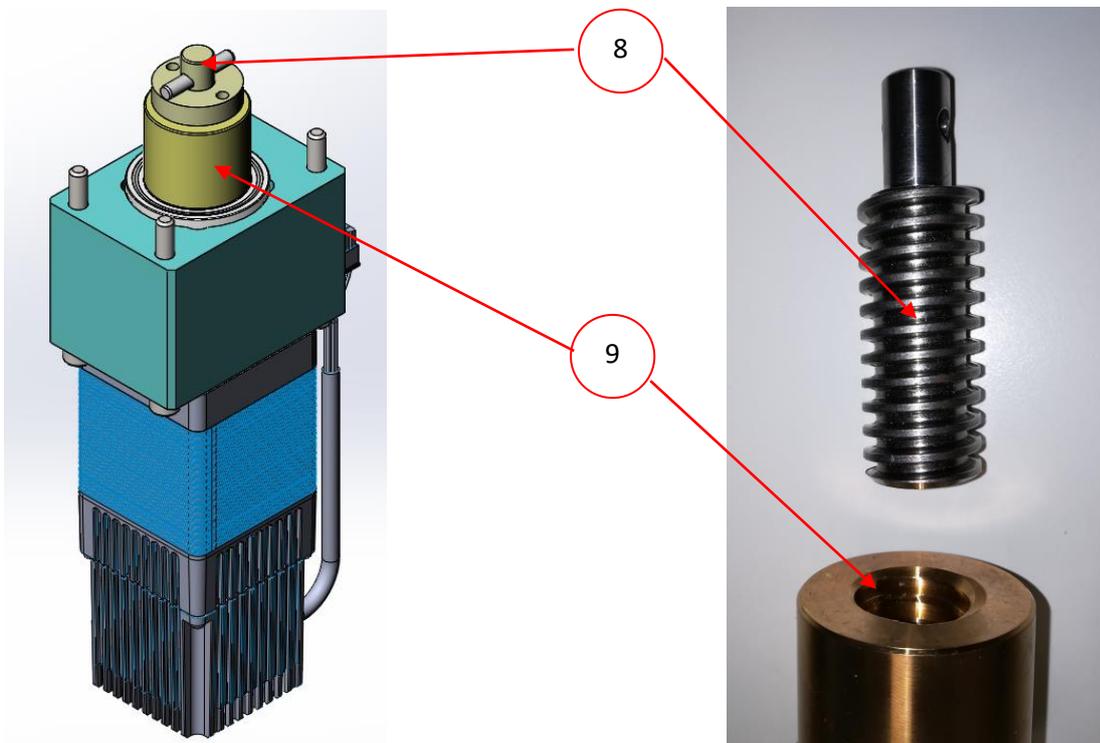


Nettoyage et graissage de la vis d'entraînement :

- Démontez l'ensemble d'entraînement repère 6, fixée par 4 vis CHC M6 repère 7.



- Dévisser manuellement et complètement l'ensemble vis et écrou trapézoïdale.
- Nettoyer et graisser la vis repère 8 et l'écrou repère 9 (Graisse à roulement sans additifs solides)



- Pour le remontage, refaire ces étapes dans le sens inverse.

4.8 Came double

Toutes les 5 000 heures :

Nettoyage éventuel des cames suivant l'environnement de travail.

4.9 Dérivation

Toutes les 5 000 heures :

Nettoyage éventuel des cames suivant l'environnement de travail.

4.10 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 REMPLACEMENT D'UN MOTEUR D'UNITE 24V

Arrêter la machine sur laquelle se trouve le transfert.

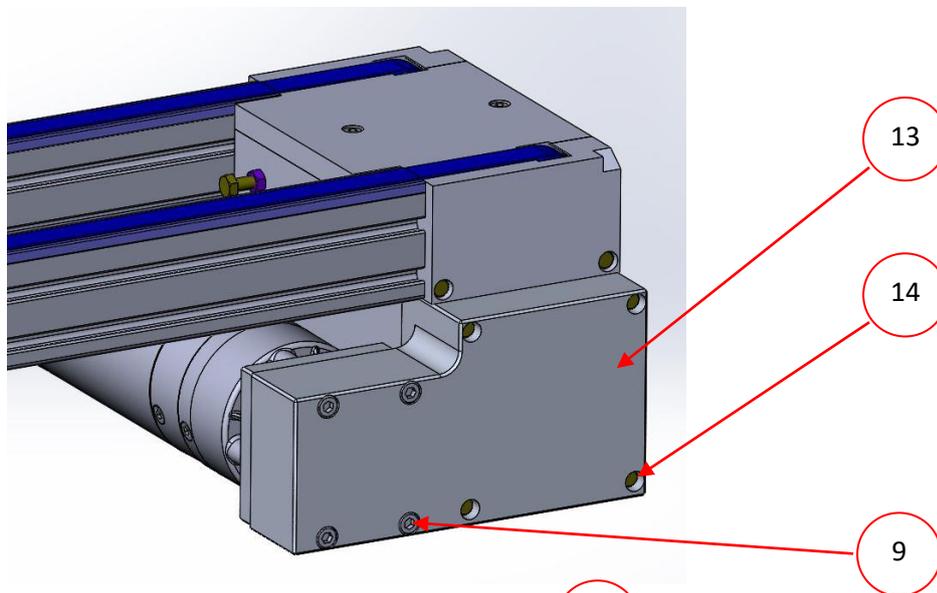
Mettre hors tension la machine.

Déconnecter électriquement le moteur à changer.

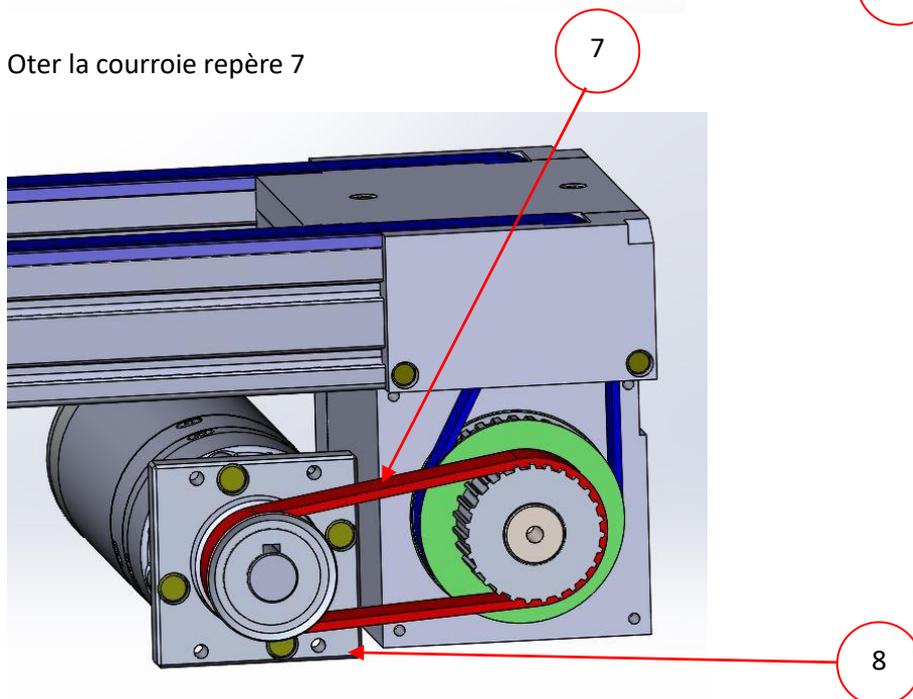
5.1 Unité avec moteur PAPST :

Démonter le support moteur repère 8, fixé par 4 vis CHC M5 repère 9 et le capot repère 13 par 4 vis CHC M4 repère 14. (Voir photos ci-dessous)

Outillage nécessaire pour réaliser l'opération : Un jeu de clés male six pans

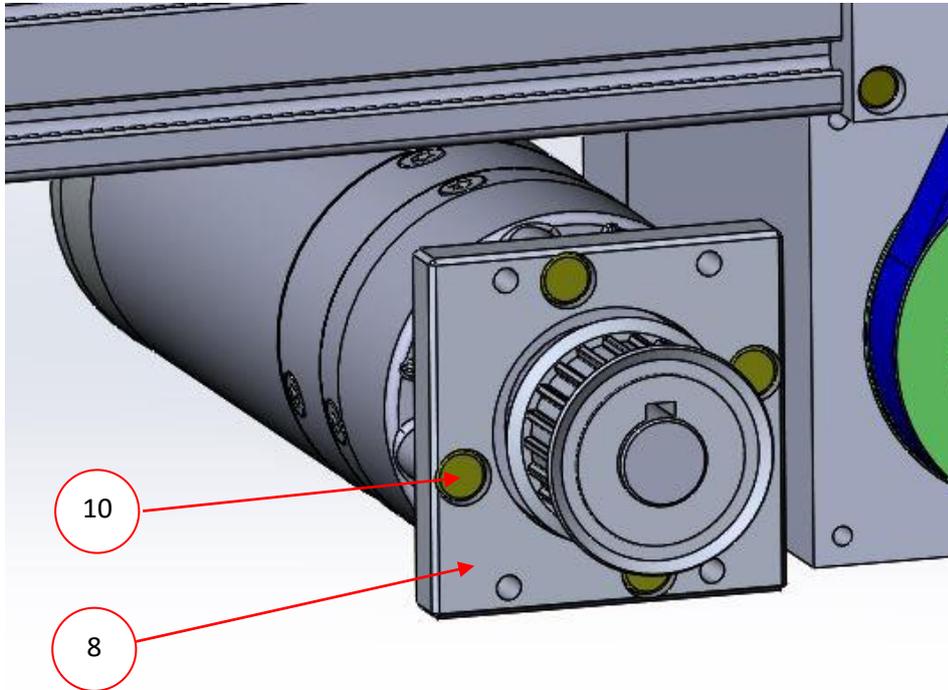


Oter la courroie repère 7

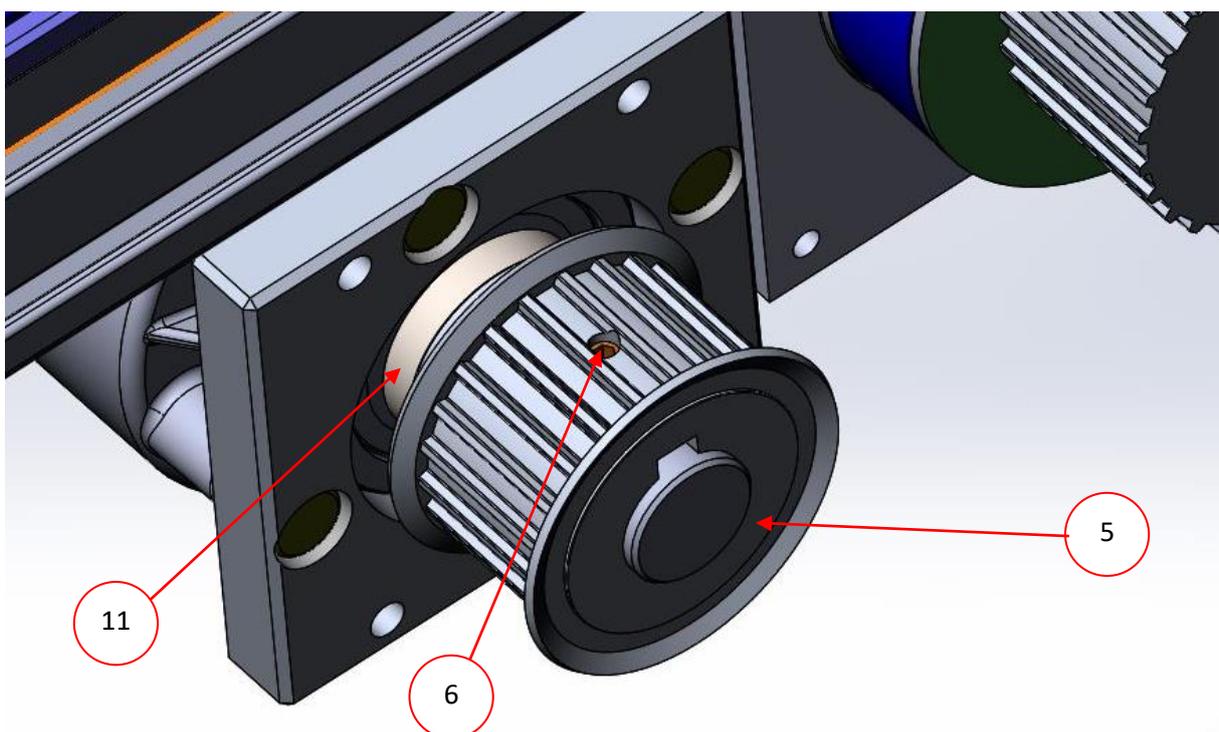


Dévisser la pièce repère 8 fixée par les 4 vis CHC M5 Repère 10

Note : bien repérer l'orientation de cette pièce sur le moteur, afin de repositionner correctement le nouveau moteur (orientation de la connectique).



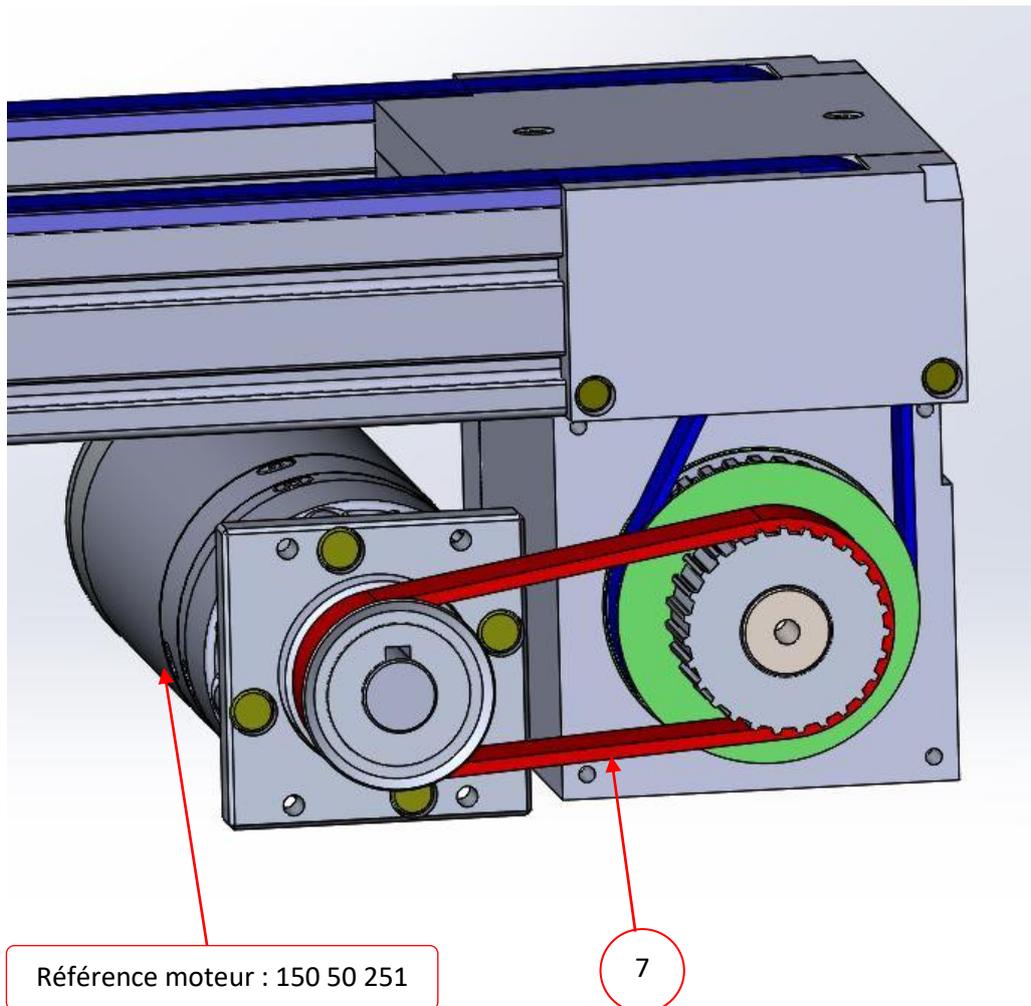
Démonter le pignon repère 5 qui est bloquée par la vis pression sans tête M4 repère 6, et enlever l'entretoise repère 11



Remontage du moteur :

Refaire ces étapes dans le sens inverse afin de monter le nouveau moteur en lieu et place.

Note : afin de faciliter la mise en place du moteur, écarter au maximum la courroie crantée repère 7 et présenter le moteur avec un angle par rapport à la pièce support moteur pour que la flasque extérieure du pignon moteur passe plus aisément dans la courroie crantée (v. image ci-dessous)



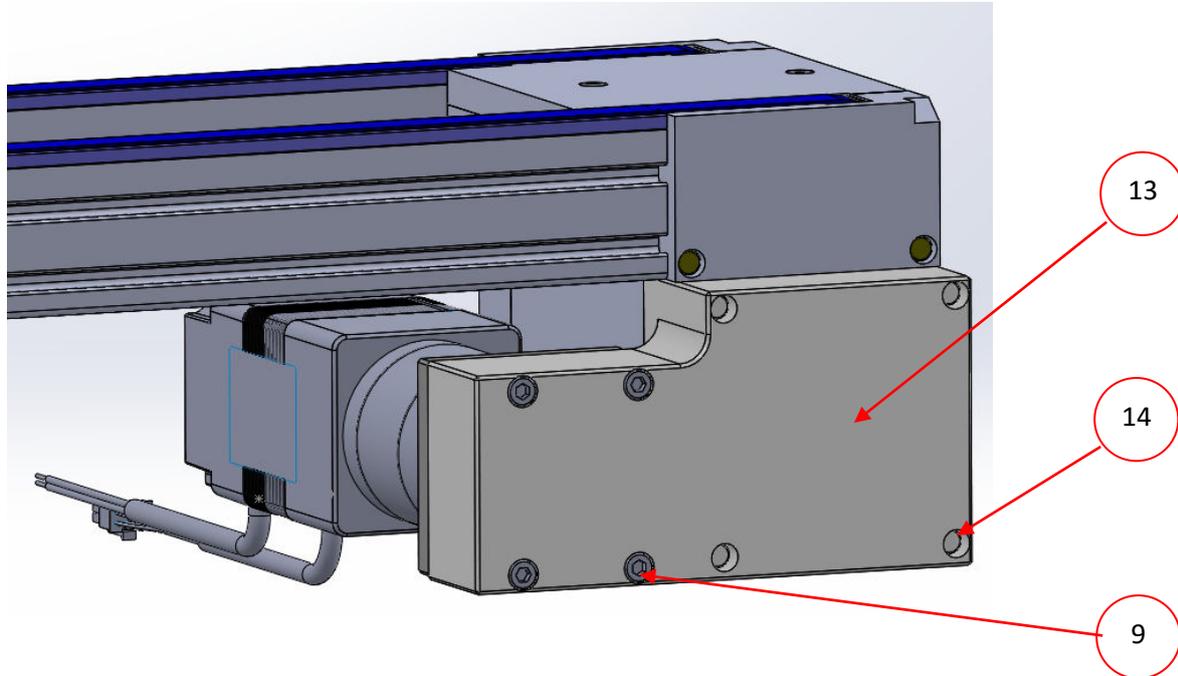
Documentation moteur :

<http://img.ebmpapst.com/products/datasheets/VDC34915K4B00-1454904.pdf>

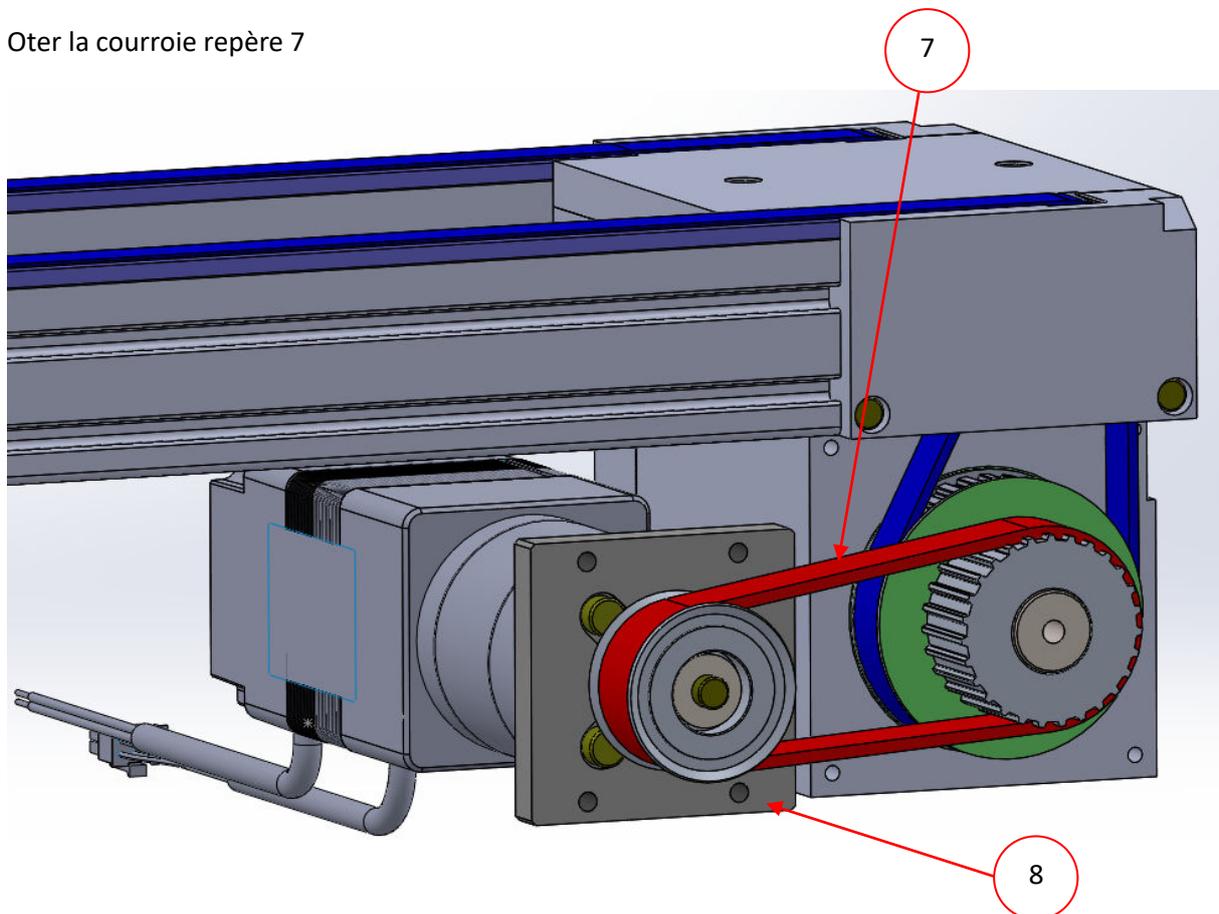
5.2 Unité avec moteur CROUZET :

Démonter le support moteur repère 8, fixé par 4 vis CHC M5 repère 9 et le capot repère 13 par 4 vis CHC M4 repère 14. (Voir photos ci-dessous)

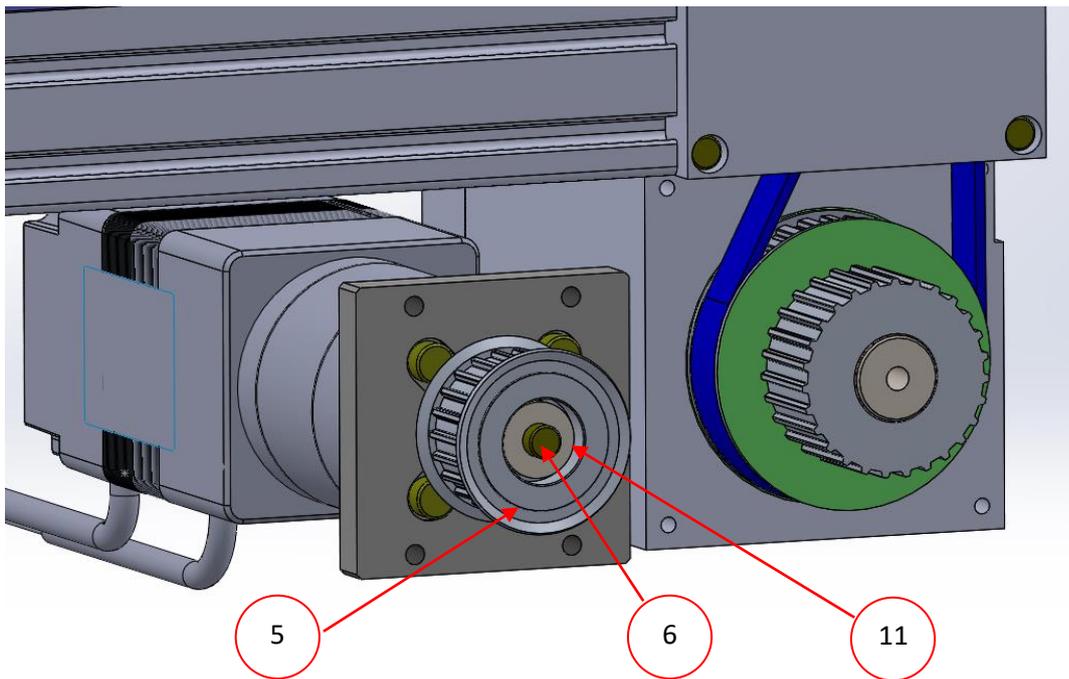
Outils nécessaires pour réaliser l'opération : Un jeu de clés male six pans



Oter la courroie repère 7

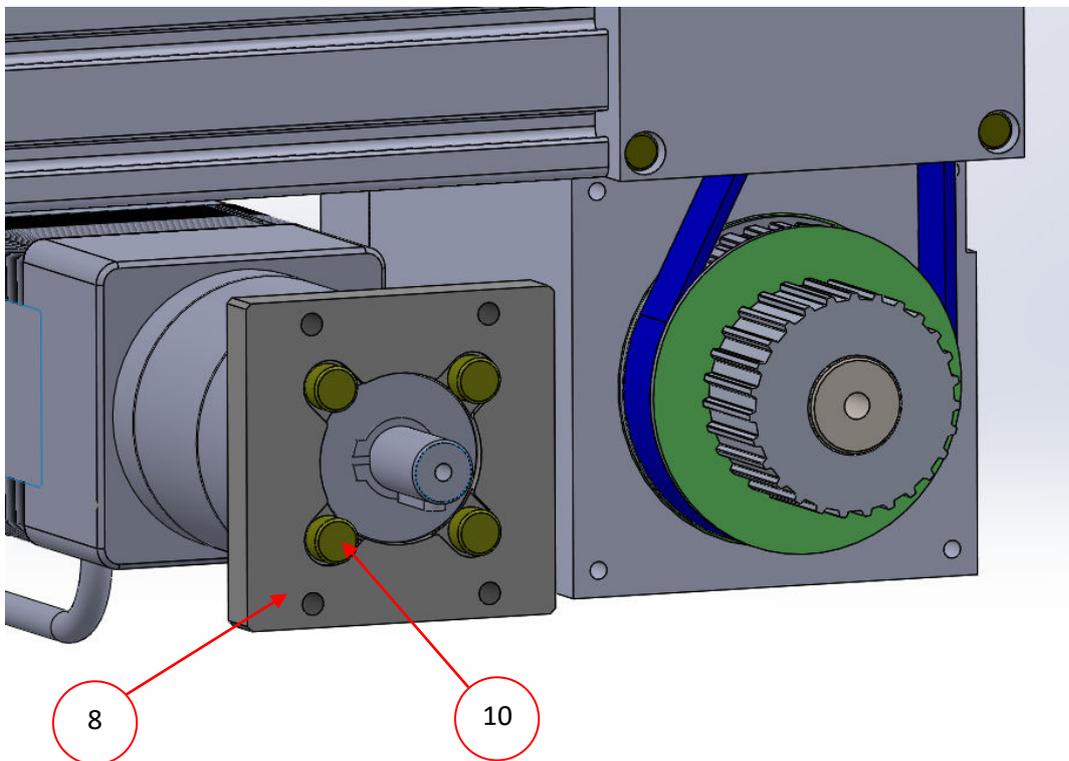


Démonter le pignon repère 5 qui est fixé par la vis CHC M4 repère 6 et la rondelle repère 11



Dévisser la pièce repère 8 fixée par les 4 vis CHC M5 Repère 10

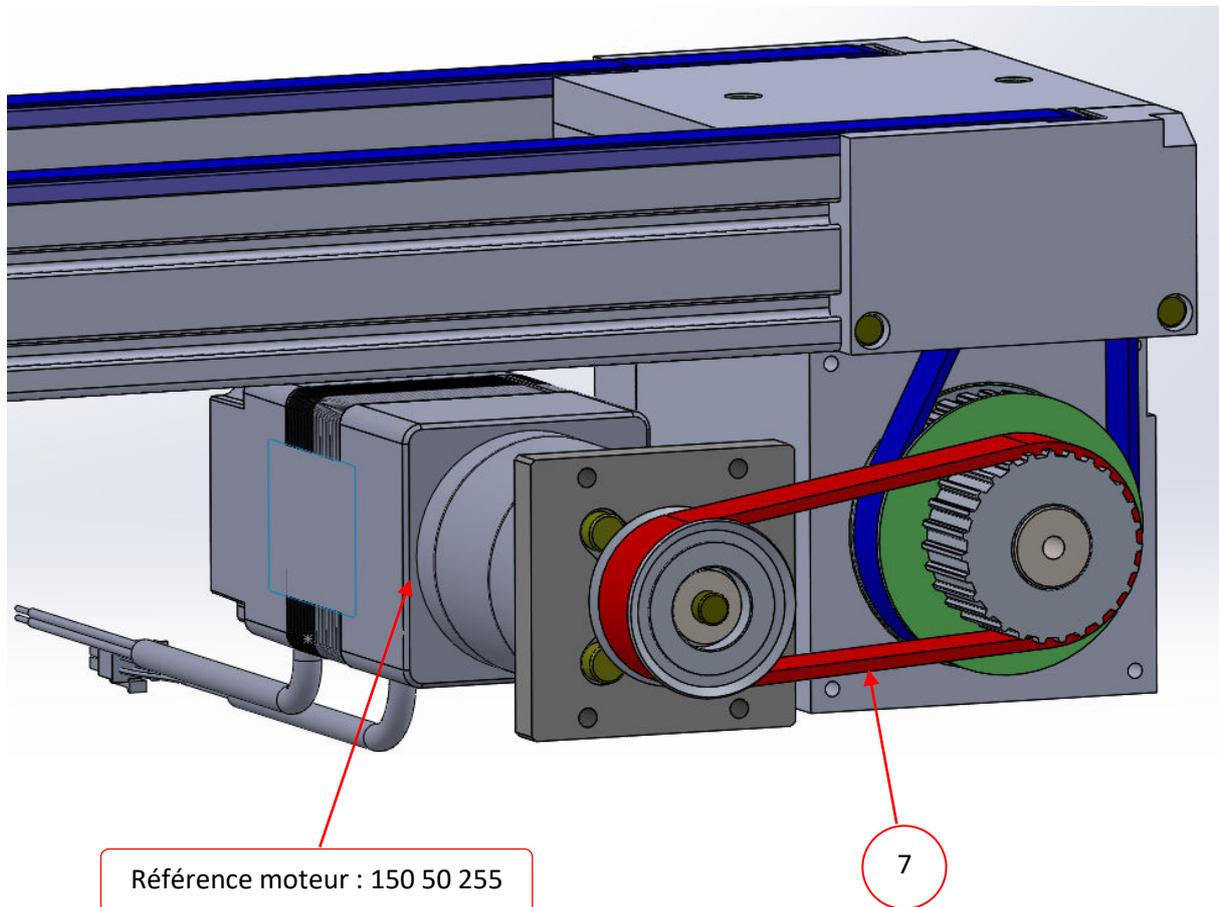
Note : bien repérer l'orientation de cette pièce sur le moteur, afin de repositionner correctement le nouveau moteur (orientation de la connectique).



Remontage du moteur :

Refaire ces étapes dans le sens inverse afin de monter le nouveau moteur en lieu et place.

Note : afin de faciliter la mise en place du moteur, écarter au maximum la courroie crantée repère 7 et présenter le moteur avec un angle par rapport à la pièce support moteur pour que la flasque extérieure du pignon moteur passe plus aisément dans la courroie crantée (v. image ci-dessous)



Documentation moteur :

<https://usermanual.wiki/Crouzet/CrouzetMotorsUserguideTni21Fr.328383648.pdf>

<https://soda.crouzet.com/pn/?i=80180051>

6 REMPLACEMENT D'UN MOTEUR D'INDEXAGE 24V

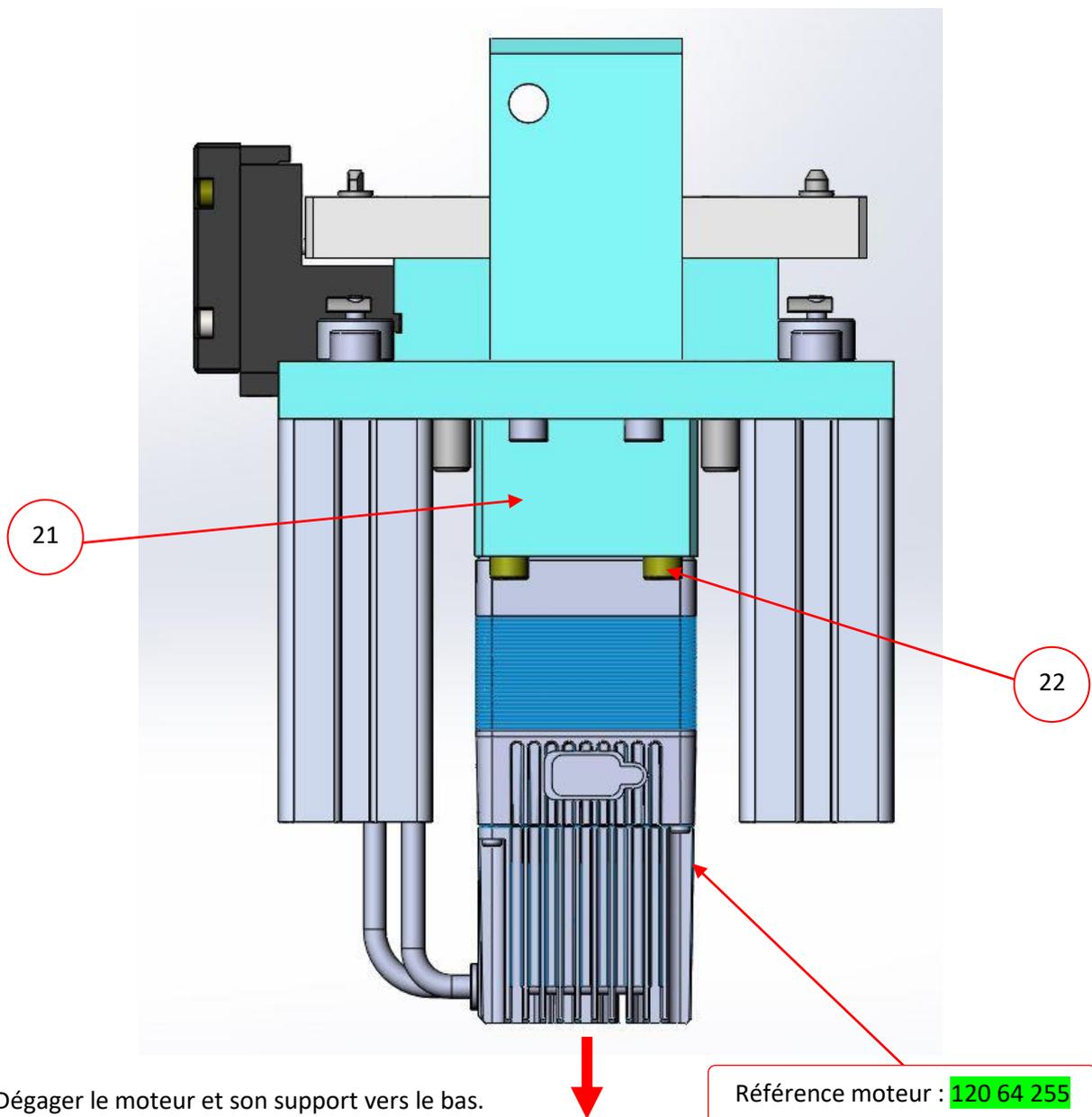
Arrêter la machine sur laquelle se trouve le transfert.

Mettre hors tension la machine.

Déconnecter électriquement le moteur à changer.

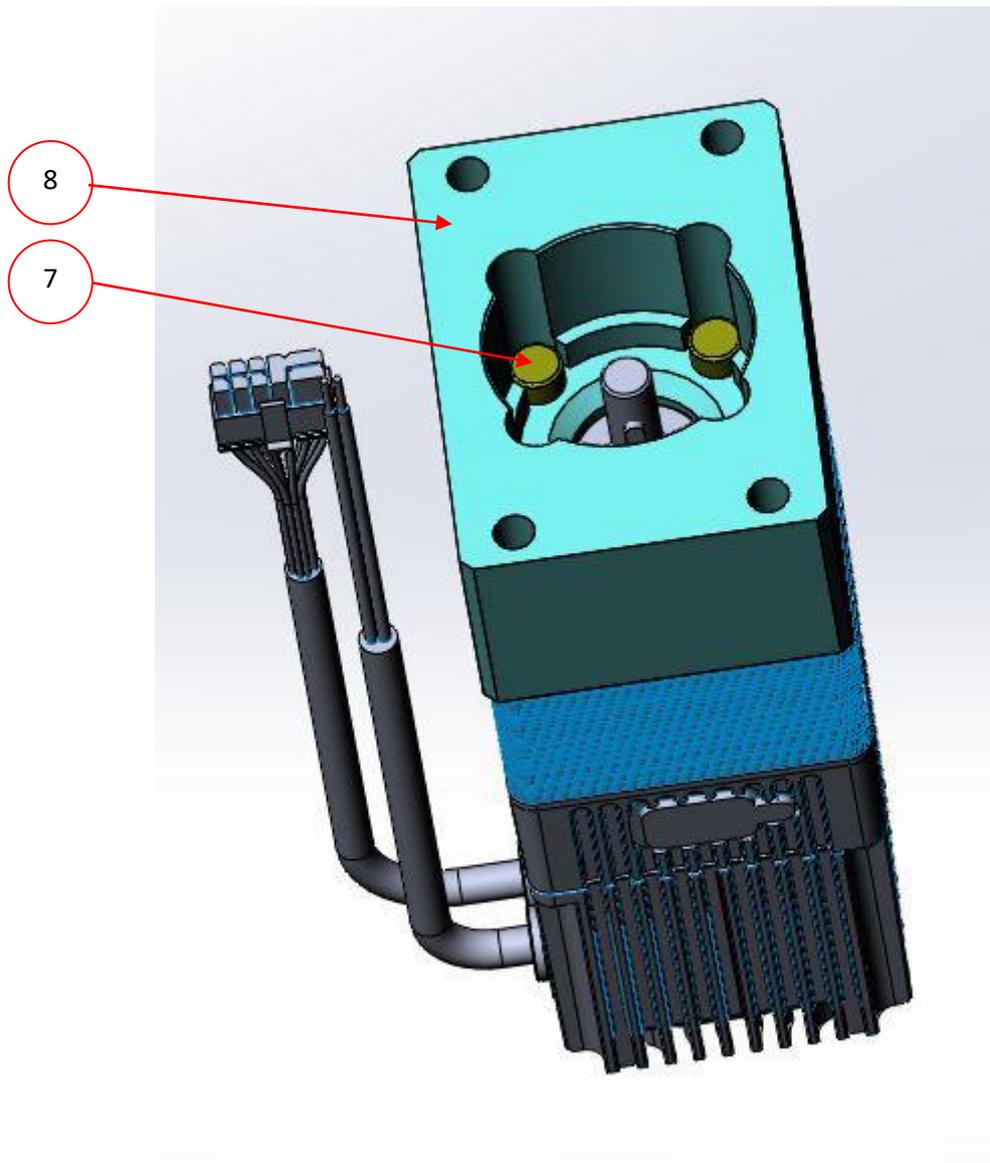
Démonter le support moteur repère 21, fixé par 4 vis CHC M6 repère 22 (voir photos ci-dessous)

Outils nécessaires pour réaliser l'opération : Un jeu de clés male six pans



Dégager le moteur et son support vers le bas.

Démonter le support moteur repère 8, fixé par 4 vis CHC M5 repère 7



Remontage du moteur :

Refaire ces étapes dans le sens inverse afin de monter le nouveau moteur en lieu et place.

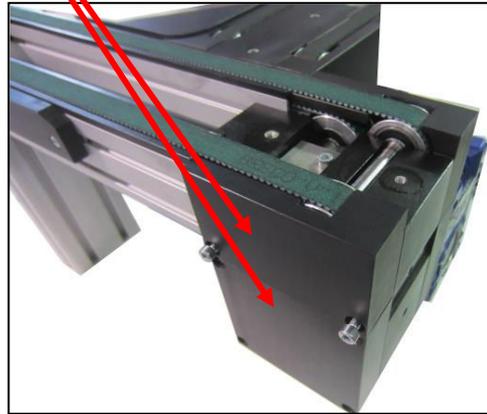
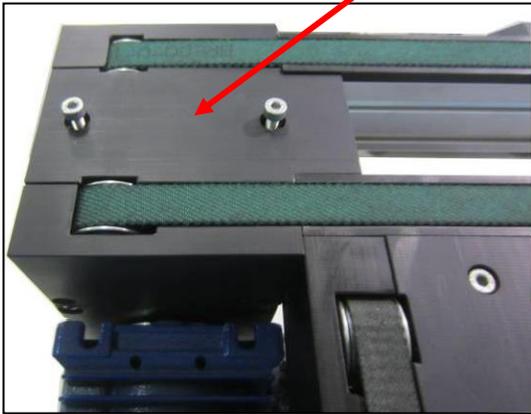
7 CHANGEMENT DE BANDE

7.1 Changement d'une bande crantée

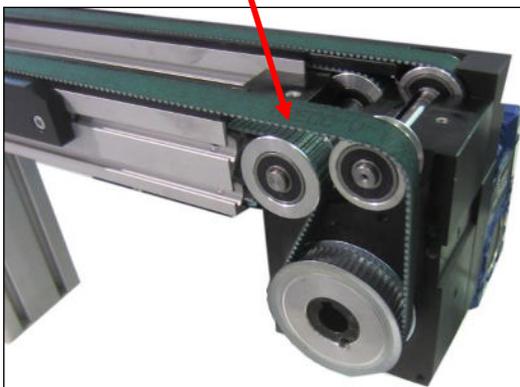
La nouvelle bande crantée est déjà soudée à la livraison.

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).

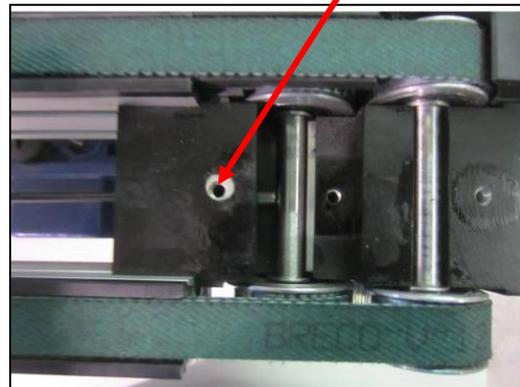
Caches à enlever



Passage de la bande



Accès à la vis de tension

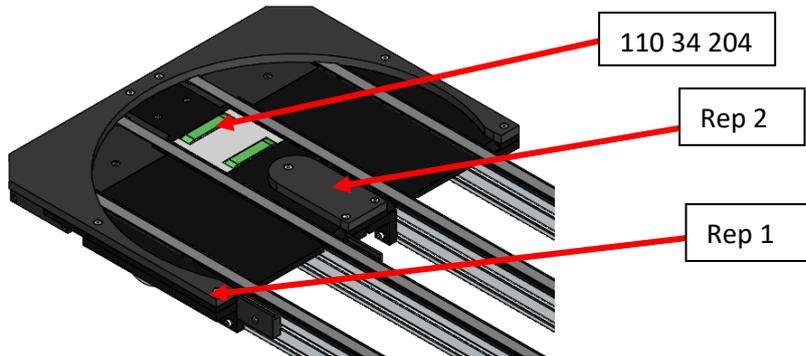


Tendre la bande avec la vis de tension et remettre les caches.

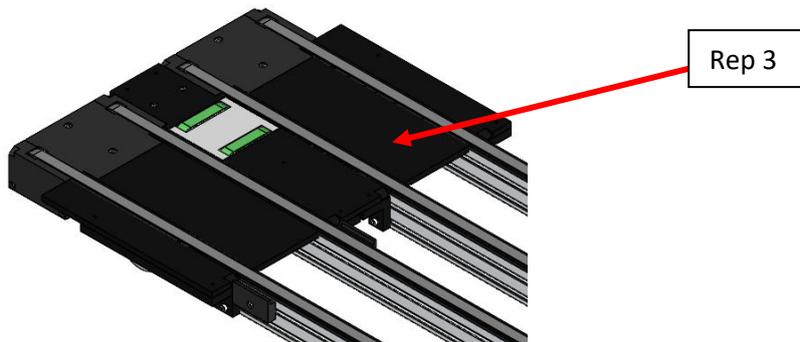
7.2 Changement des bandes de retour 180°

Les nouvelles bandes lisses 11034204 sont déjà soudées à la livraison.

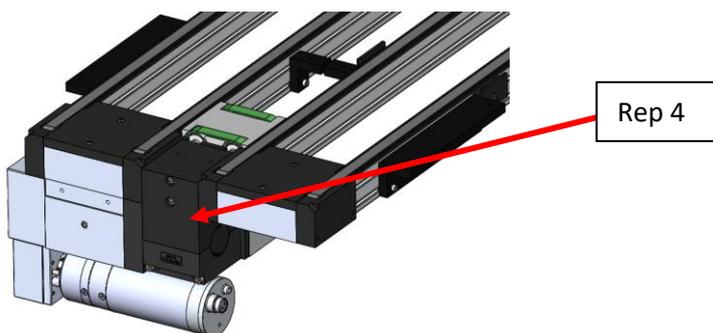
Démonter le guide extérieur Rep 1 (6 FHC 4x25) et le guide central Rep 2 (2 FHC 4x25 + 1 FHC 4x16).



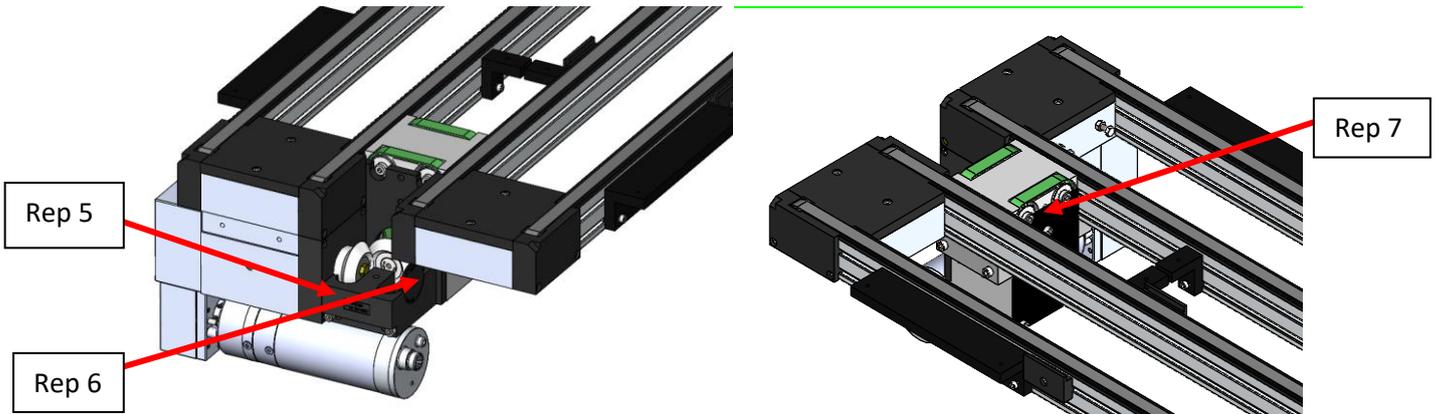
Démonter la plaque de base Rep 3 (2 CHC 4x16) en la dégageant du bloc intermédiaire vers le haut puis en la faisant glisser sous les bandes des unités principales.



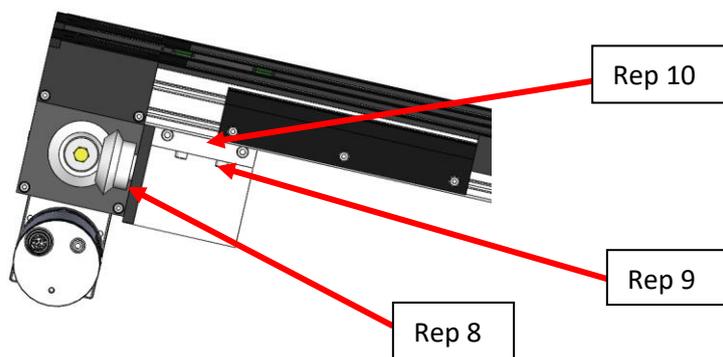
Démonter le carter supérieur Rep 4 (2 CHC 5x90 + 1 CHC 5x40 dessous).



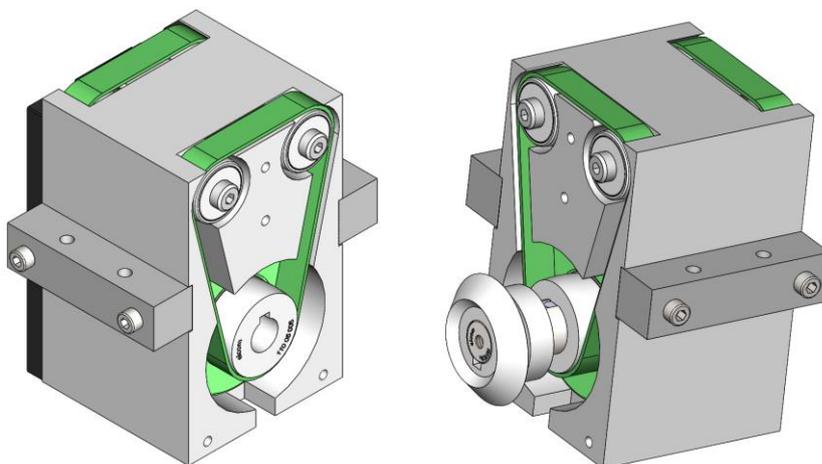
Enlever le carter inférieur Rep 5 + obturateur Rep 6 (2 CHC 5x90) en faisant attention à l'état de la graisse. Enlever le flasque renvoi Rep 7 (3 CHC 5x8).



Retirer le bloc avec les bandes vertes complet + la plaque entretoise Rep 8 après avoir enlevé les 4 vis CHC 5x25 Rep 9 sous les supports Rep 10 qui le maintenaient sur le dessous du transfert.

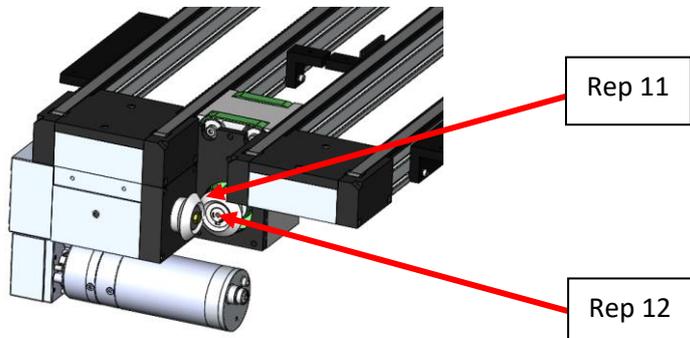


Les bandes sont désormais accessibles. On peut procéder au changement à l'aide d'un outil approprié (Tournevis plat par exemple pour faire bras de levier) en positionnant la bande sur les 2 poulies supérieures puis en la faisant mordre sur la poulie bombée inférieure jusqu'à ce qu'elle soit bien en place sur ces 3 poulies. Bien prendre soin de ne pas endommager les bandes lors de cette opération.

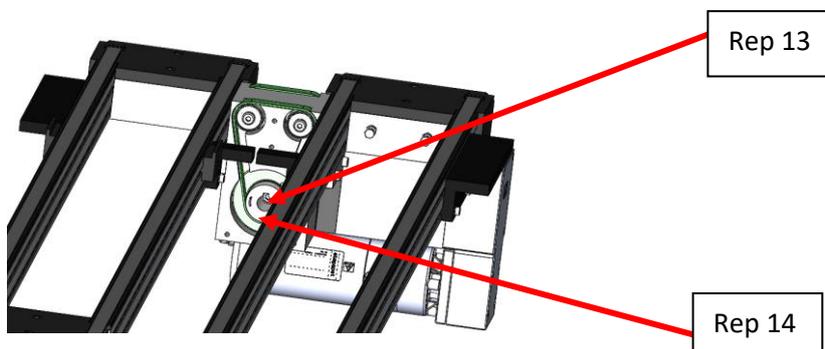


Il est également possible de changer les bandes sans démonter le bloc intermédiaire du transfert.

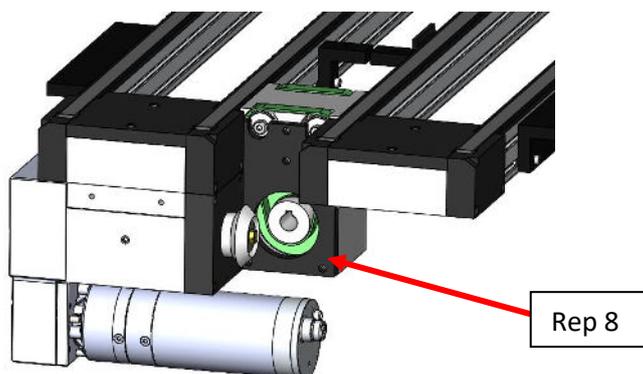
Il faut pour cela démonter le pignon conique Rep 11 du bloc intermédiaire.



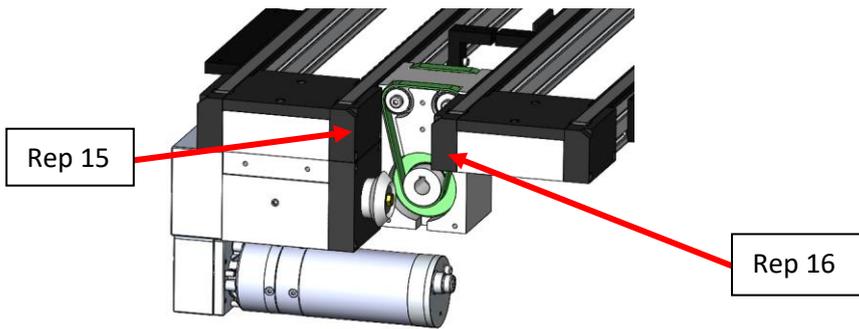
Enlever la vis CHC 6x30 Rep 13 à l'arrière de l'arbre Rep 12 puis faire avancer cet arbre jusqu'à ce que le pignon soit désaccouplé de la poulie motrice Rep 14. Sortir le sous-ensemble pignon-arbre-rondelle fendue.



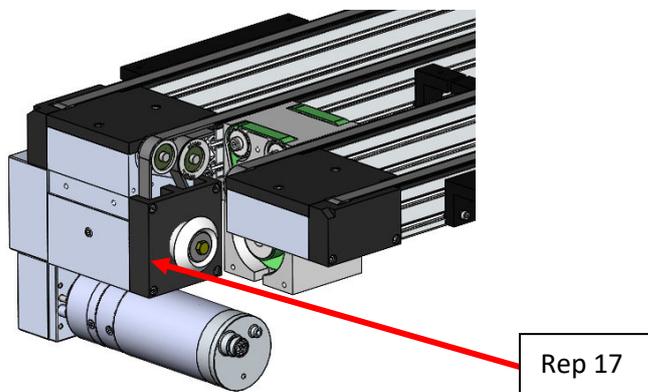
La plaque entretoise Rep 8 est libre et peut être enlevée par le dessous.



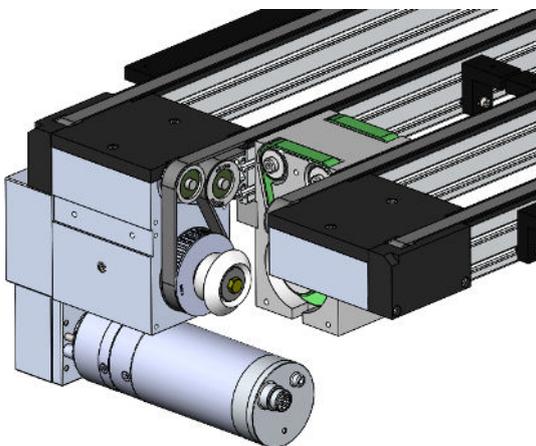
Enlever les 2 flasques Rep 15 et 16.



Les bandes sont désormais accessibles. Procéder au changement comme décrit précédemment.



Pour avoir accès à la bande de l'unité de transport coté retour 180°, enlever le flasque Rep 17 (4CHC 4x25) et suivre la procédure 7.1



Pour le remontage, reprendre les étapes précédentes dans l'ordre inverse en ajustant le niveau de graisse dans le carter inférieur si nécessaire (Volume de graisse théorique 35 cm3).

8 CABLAGE DES MOTEURS D'UNITE 24V

8.1 Unité avec moteur PAPST :

Le TLM 1500 ITS 24V est livré avec un moteur **non précâblé**. L'interface moteur est donc à réaliser par un connecteur.

Les connexions de puissance sont composées des Pin suivants :

PIN C	0V
PIN B	+ 24 V
PIN A	Non utilisé (ballast)

Les connexions de commande sont composées des Pin suivants :

PIN 12	Câblé sur le + 24 V
PIN 3	Vitesse d'avance de 9m/mn câblé sur le + 24 V
PIN 4	Vitesse d'avance de 12 m/mn câblé sur le + 24 V
PIN 3 + 4	Vitesse d'avance de 16 m/mn câblé sur le + 24 V
PIN 1	Câblé sur le + 24 V, permettant d'avoir un moteur tirant ou poussant droit,
PIN 2	Câblé sur le + 24 V, permettant d'avoir un moteur tirant ou poussant gauche

ATTENTION : LE PIN B ET LE PIN C DES CONNEXIONS DE PUISSANCE AINSI QUE LE PIN 12 DES CONNEXIONS DE COMMANDE DOIVENT ETRE ALIMENTES AVANT LES FILS QUI GERENT LES VITESSES ET LES SENS DE ROTATION DES MOTEURS.

Connection description – K4

Connector interface ECI-63.XX-K4
(socket on motor)

Wire interface ECI-63.XX-K4
(socket on motor)

Cable connection VDC-3-49.15-K4
(mounted)

	Wire	Pin	Configuration	Function	AWG
Signal	white	1	IN A	NPN 24V	24
	brown	2	IN B	NPN 24V	
	green	3	IN 1	NPN 24V	
	yellow	4	IN 2	NPN 24V/ analog 0...10V/brake	
	grey	5	OUT 1	PNP 24V	
	pink	6	OUT 2	PNP 24V	
	blue	7	OUT 3*	PNP 24V	
	red	8	analog IN 1	0...10V (differential)	
	black	9	analog GND	GND for analog IN 1 (differential)	
	violet	10	RS485 A (+)	Progr. bus	
	grey/pink	11	RS485 B (-)	Progr. bus	
	red/blue	12	U _{logic}	Logic power supply + (24V)	
Power	grey	A	Ballast	Ballast resistor	16
	brown	B	U _{rk}	Power supply	
	black	C	GND	Power-/ Signal-GND	

* Output (OUT 3) is only available on ECI-63.XX-K4

8.2 Unité avec moteur CROUZET :

L'unité est livrée avec un moteur **précâblé** avec 2 câbles de longueur 500 mm environ.

Un câble de puissance composé de 2 fils :

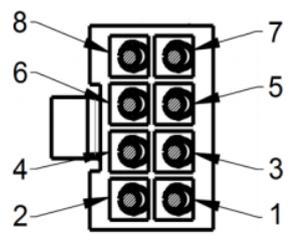
- Un fil de couleur noir : 0 V
- Un fil de couleur marron : + 24 V

Un câble de commande composé de 8 fils :

- Un fil vert, câblé sur le + 24 V (Permanent)
- Un fil jaune pour le sens d'avance, câblé sur le + 24 V
- Un fil bleu pour limiter le couple, signal 0/10 V
- Un fil orange pour régler la vitesse d'avance, signal 0/10 V
- Le fil noir, câblé sur le 0V
- Un fil marron pour la sortie des impulsions codeur
- Un fil violet pour la sortie de limite de couple atteinte
- Un fil rouge pour la sortie du sens d'avance

ATTENTION : LE FIL MARRON ET LE FIL NOIR DU CÂBLE DE PUISSANCE AINSI QUE LE FIL VERT DU CÂBLE DE COMMANDE DOIVENT ETRE ALIMENTES AVANT LES FILS QUI GERENT LES VITESSES ET LES SENS DE ROTATION DES MOTEURS.

Connecting	
Input - Output cable	With Molex connector ref: 43025-0800
Output cable, UL style 2464 80°C 300V - 8 wires AWG24	
Input: ON/OFF	1 - Green
Input: Direction	2 - Yellow
Input: Torque limit	3 - Blue
Input: Speed	4 - Orange
0V	5 - Black
Output: Pulse	6 - Brown
Output: Torque limit reached	7 - Purple
Output: Direction	8 - Red
Power supply cable	
Cable UL style 2517 105°C 300V - 2 wires AWG16 - 500 mm	
+ 12Vdc -> + 32 Vdc	Brown
0V	Blue



La vitesse d'avance est réglable par un signal 0/10 V (fil orange) :

Vitesse minimum : 9 m/min – Valeur du signal = 4.2 V (environ 1680 tr/min moteur)
 12 m/min – Valeur du signal = 5.6 V (environ 2240 tr/min moteur)
 15 m/min – Valeur du signal = 7 V (environ 2800 tr/min moteur)
 16 m/min – Valeur du signal = 7.4 V (environ 2968 tr/min moteur)

Vitesse maximum : 19 m/min – Valeur du signal = 8.8 V (environ 3528 tr/min moteur)

9 CABLAGE DES MOTEURS INDEXAGE 24V

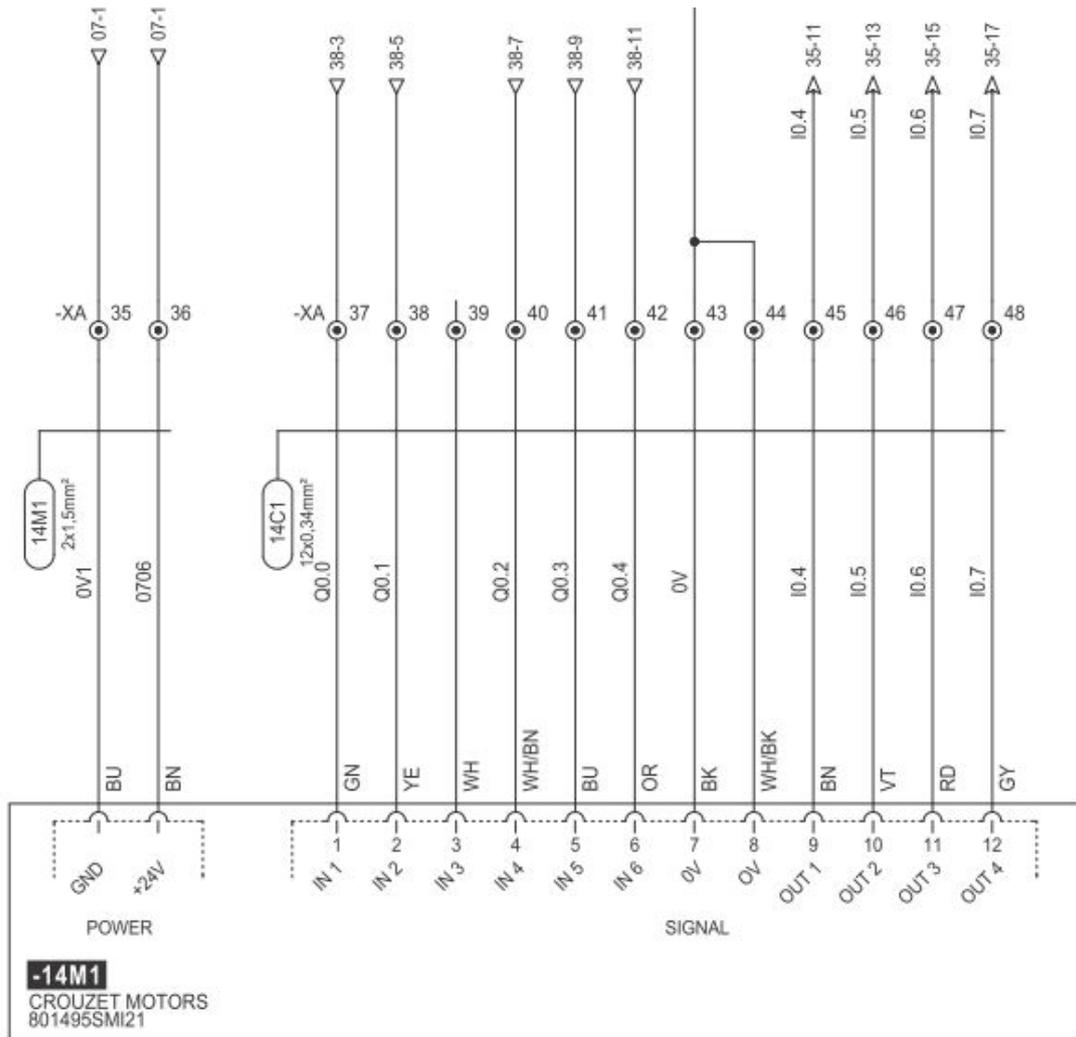
FILS DE COMMANDE :			
1	ENTREE IN-E1	24V DC pour POSITION 1 : Libération palette	VERT
2	ENTREE IN-E2	24V DC for POSITION 2 : Butée palette	JAUNE
3	ENTREE IN-E3	Non utilisée	BLANC
4	ENTREE IN-E4	24V DC pour POSITION 3 : Indexage palette	BLANC / MARRON
5	ENTREE IN-E5	24V DC pour initialisation (Après un démarrage ou en cas d'arrêt d'urgence)	BLEU
6	ENTREE IN-E6	24V DC pour alimenter les commandes (Permanent)	ORANGE
7	GND		NOIR
8	GND		BLANC / NOIR
9	SORTIE OUT-S1	Position OK	MARRON
10	SORTIE OUT-S2	Moteur non connecté (erreur)	VIOLET
11	SORTIE OUT-S3	Rotation OK pour le moteur	ROUGE
12	SORTIE OUT-S4	Erreur moteur	GRIS

Information : A chaque mise sous tension, veuillez attendre 5 secondes avant d'utiliser le moteur.



FILS D'ALIMENTATION :	
+ 24 Vdc	MARRON
0 V	BLEU

CONNECTEUR Micro USB pour connecter le moteur au logiciel DCmind @CROUZET
Pour ajuster : les vitesses, les positions et les limitations de couples - Définit par elcom



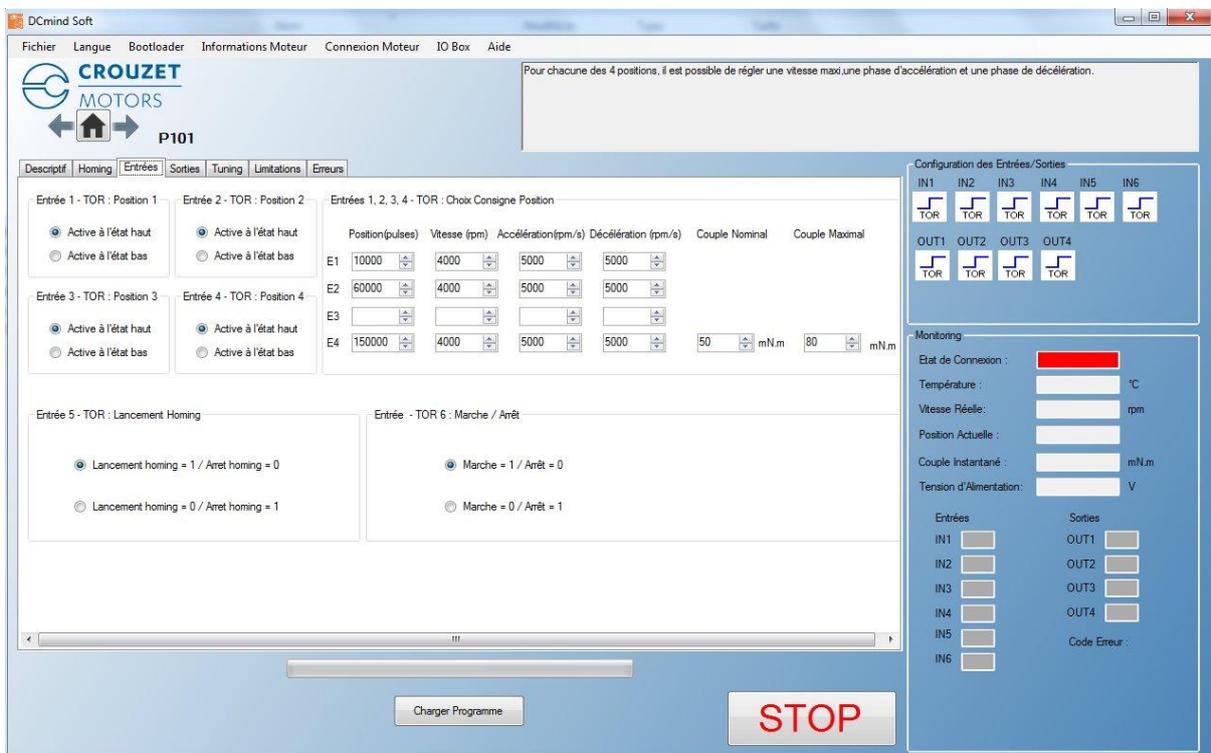
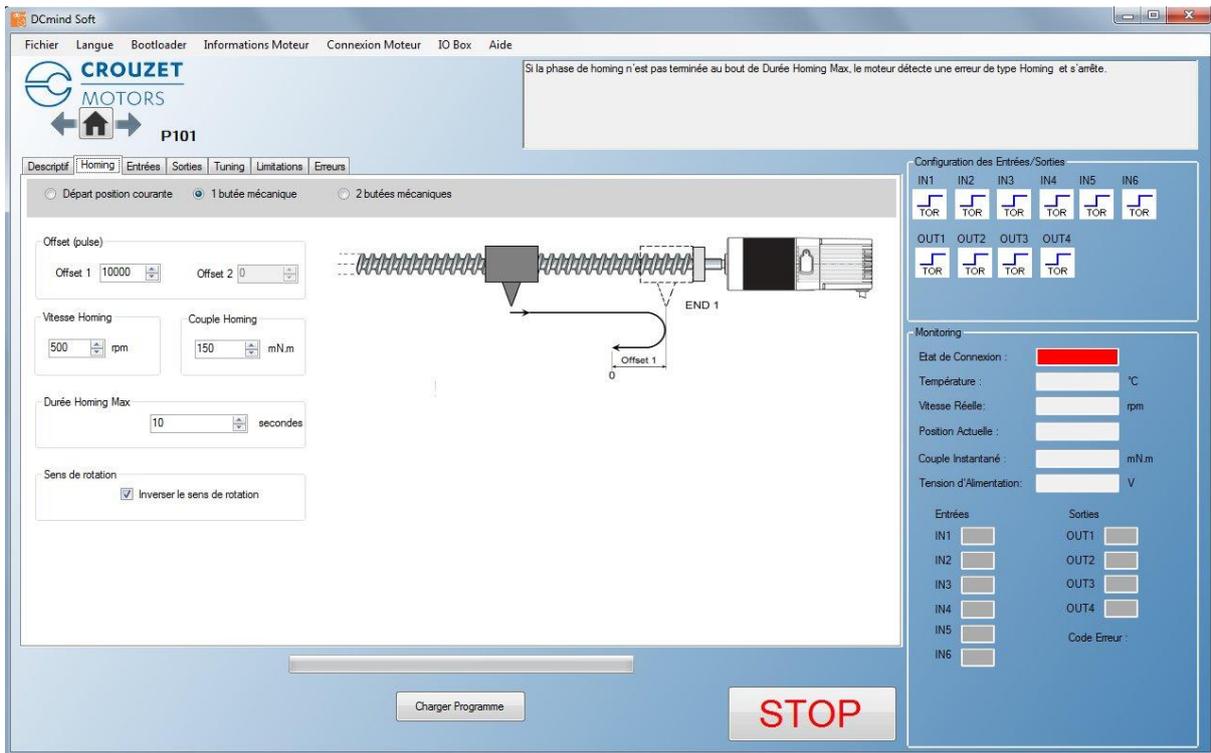
INDEX IIR

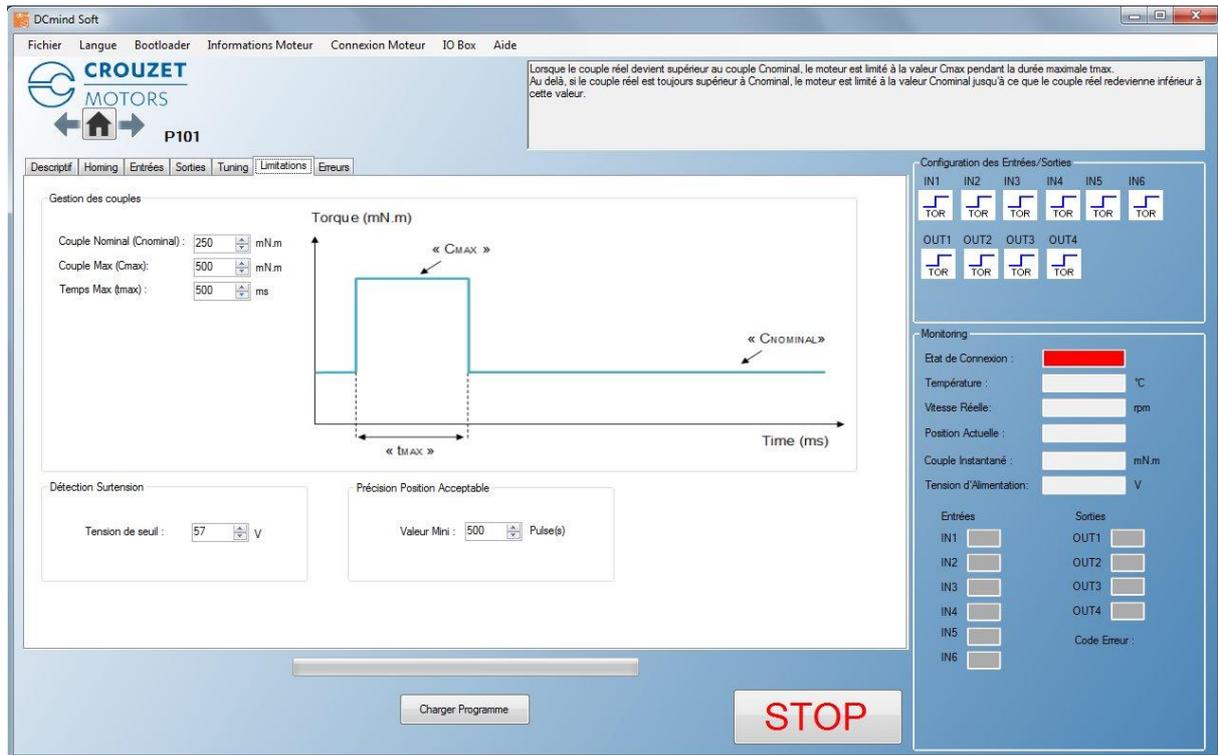
Logiciel CROUZET :

Installer le logiciel : **Setup_DCmind Soft_V_Elcom.msi**

The screenshot shows the Crouzet software interface with the following sections:

- Descriptif:**
 - Buttons: Homing, Entrées, Sorties, Tuning, Limitations, Erreurs.
 - Graph: "4 Preset positions" showing Position vs time. The profile includes points P_{n-1}, P_n, and P_{n+1}.
 - Graph: "Max speed" and "Acceleration (a) - Deceleration (d)" vs time. It shows acceleration phases (a_n, a_{n+1}) and deceleration phases (d_n, d_{n+1}).
- Configuration des Entrées/Sorties:**
 - Inputs: IN1 to IN6, each with a TOR (Normally Open) switch.
 - Outputs: OUT1 to OUT4, each with a TOR switch.
- Monitoring:**
 - Etat de Connexion: [Red indicator]
 - Température: [Field] °C
 - Vitesse Réelle: [Field] rpm
 - Position Actuelle: [Field]
 - Couple Instantané: [Field] mNm
 - Tension d'Alimentation: [Field] V
 - Entrées: IN1 to IN6 (checkboxes)
 - Sorties: OUT1 to OUT4 (checkboxes)
 - Code Erreur: [Field]
- Buttons:** "Charger Programme" and a large red "STOP" button.





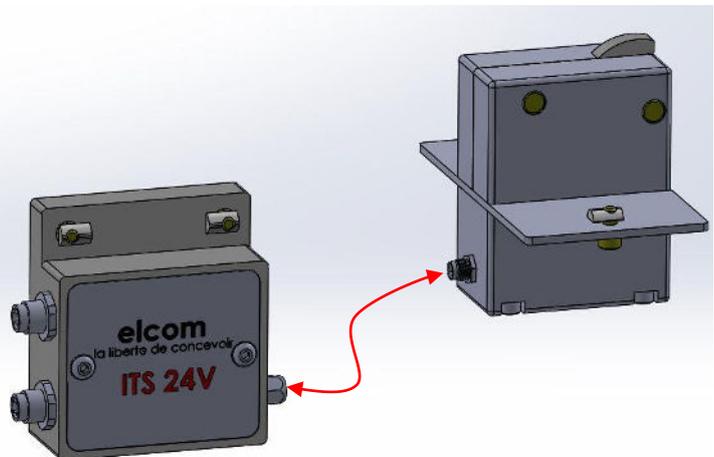
10 CONNECTIQUE DES EQUIPEMENTS 24V

10.1 Connectique nécessaire pour le branchement des butées 24V

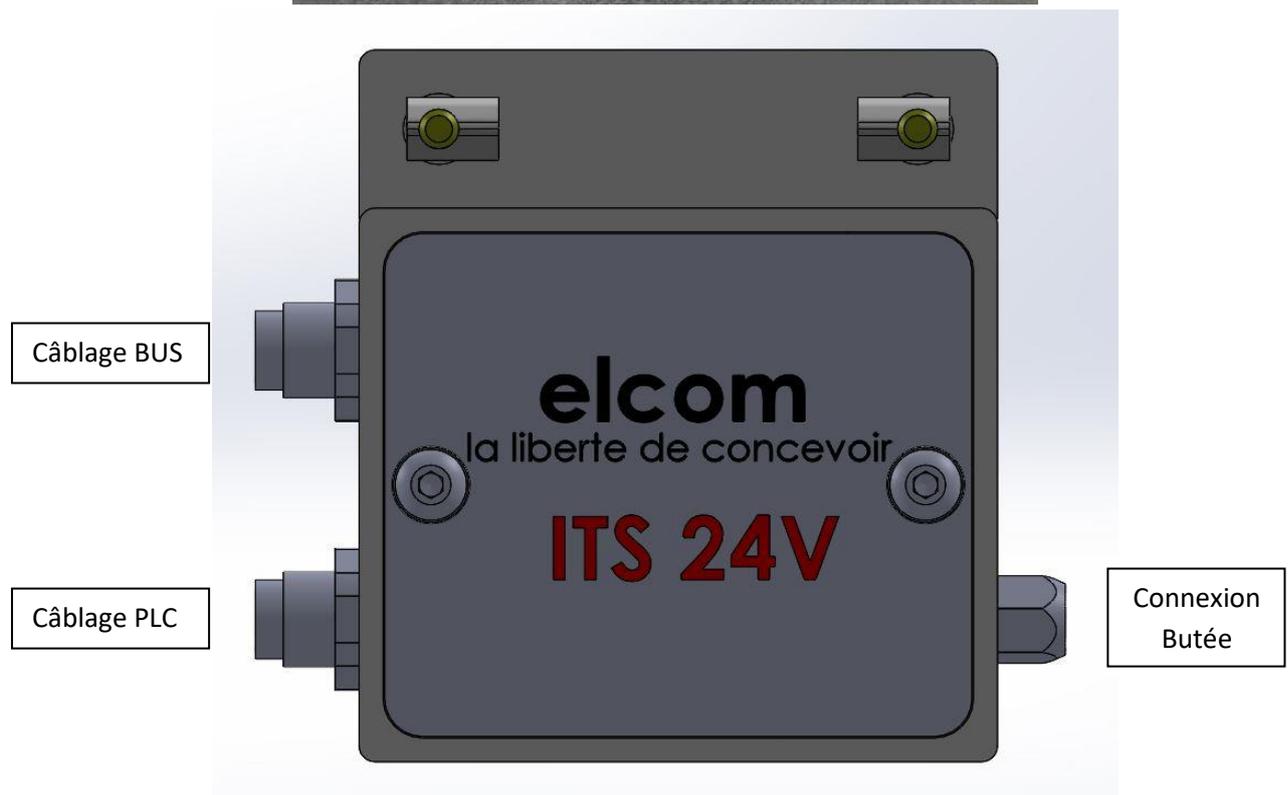
(Voir schéma simple card for stopper)

Pour le câblage d'une butée électrique, il faut :

- Un prolongateur M8, trois broches avec un connecteur male et un connecteur femelle (droits ou coudés). Il fait la liaison entre la butée et le boîtier de gestion de la butée.



- Un prolongateur avec un connecteur M12 femelle, quatre broches (droit ou coudé) qui se branche sur le boîtier de gestion de la butée.
L'autre extrémité de ce prolongateur peut être équipée d'un connecteur M12 ou bien être filaire. Tout dépend du câblage recherché sur votre projet



Note : chaque boîtier est équipé sur son côté gauche de deux connecteurs M12 Male, quatre broches.

Celui du haut sert à gérer la butée via un bus de terrain (BUS)

Celui du bas sert à gérer la butée via un automate (PLC)

Note : ces prolongateurs ne font pas partie de la fourniture Elcom

10.2 Schémas de câblage des boîtiers de gestion des butées 24V

Schéma de câblage PLC pour une butée :

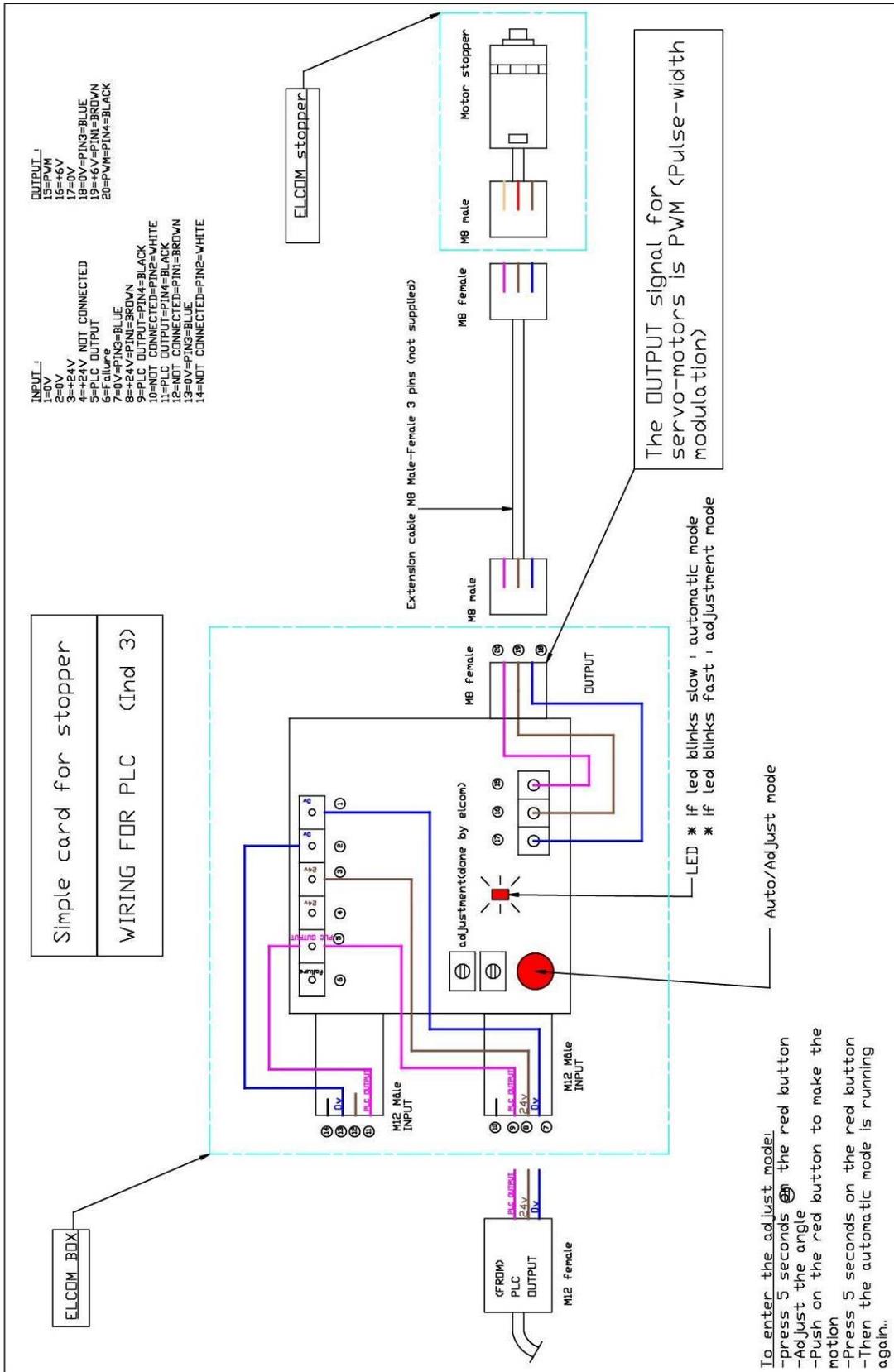
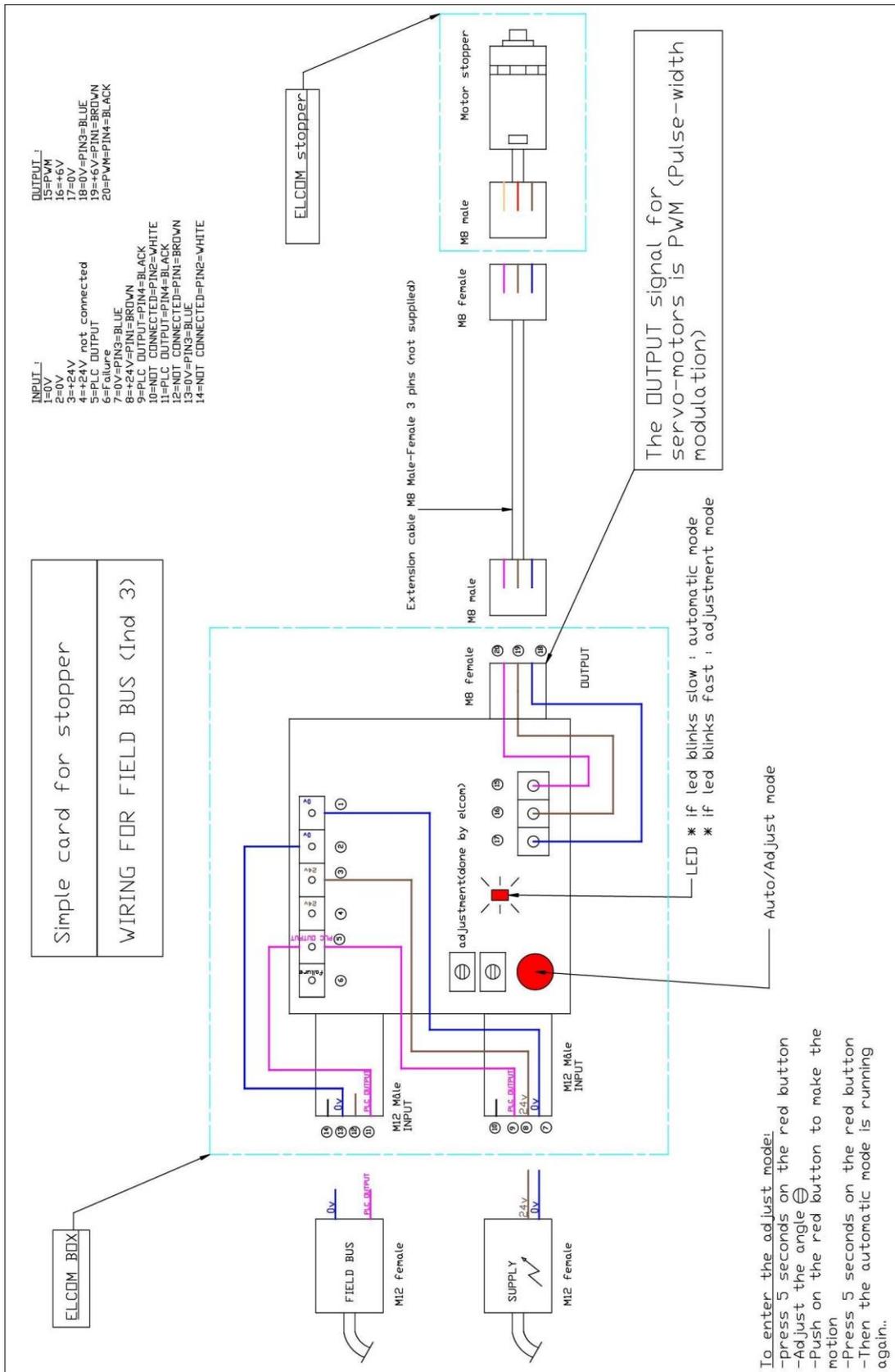


Schéma de câblage FIELD BUS pour une butée :

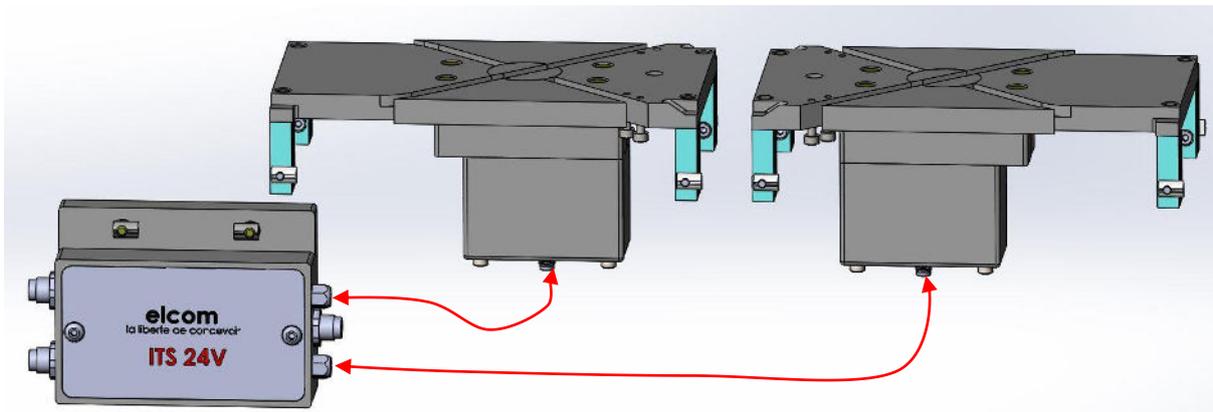


10.3 Connectique nécessaire pour le branchement des cames doubles et dérivations 24V

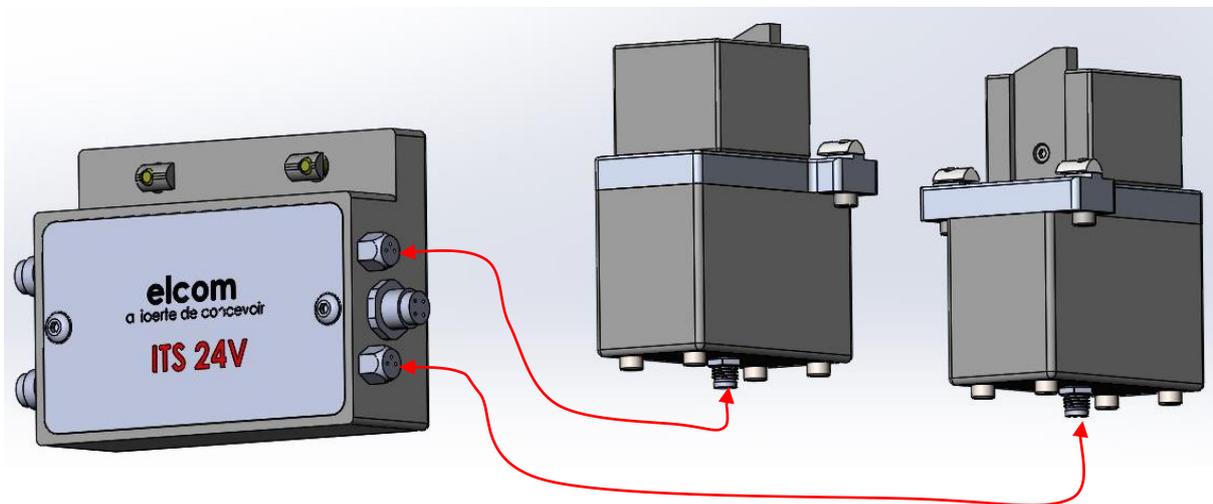
Pour le câblage d'une came double 24V ou d'une dérivation 24V, il faut :

- Deux prolongateurs M8, trois broches avec un connecteur male et un connecteur femelle (droits ou coudés). Ils font la liaison entre le boîtier de gestion et la came double ou la dérivation.

Connexion came double



Connexion dérivation



- Un prolongateur avec un connecteur M12 femelle, quatre broches (droit ou coudé) qui se branche sur le boîtier de gestion de la butée.

L'autre extrémité de ce prolongateur peut être équipée d'un connecteur M12 ou bien être filaire. Tout dépend du câblage recherché sur votre projet



Note : chaque boîtier est équipé sur son côté gauche de deux connecteurs M12 Male, quatre broches.

Celui du haut sert à gérer la dérivation ou came via un bus de terrain (BUS)
Celui du bas sert à gérer la dérivation ou came via un automate (PLC)

Note : ces prolongateurs ne font pas partie de la fourniture Elcom

10.4 Schémas de câblage des boîtiers de gestion des cames doubles 24V ou dérivations 24V

Schéma de câblage PLC pour une came double ou une dérivation :

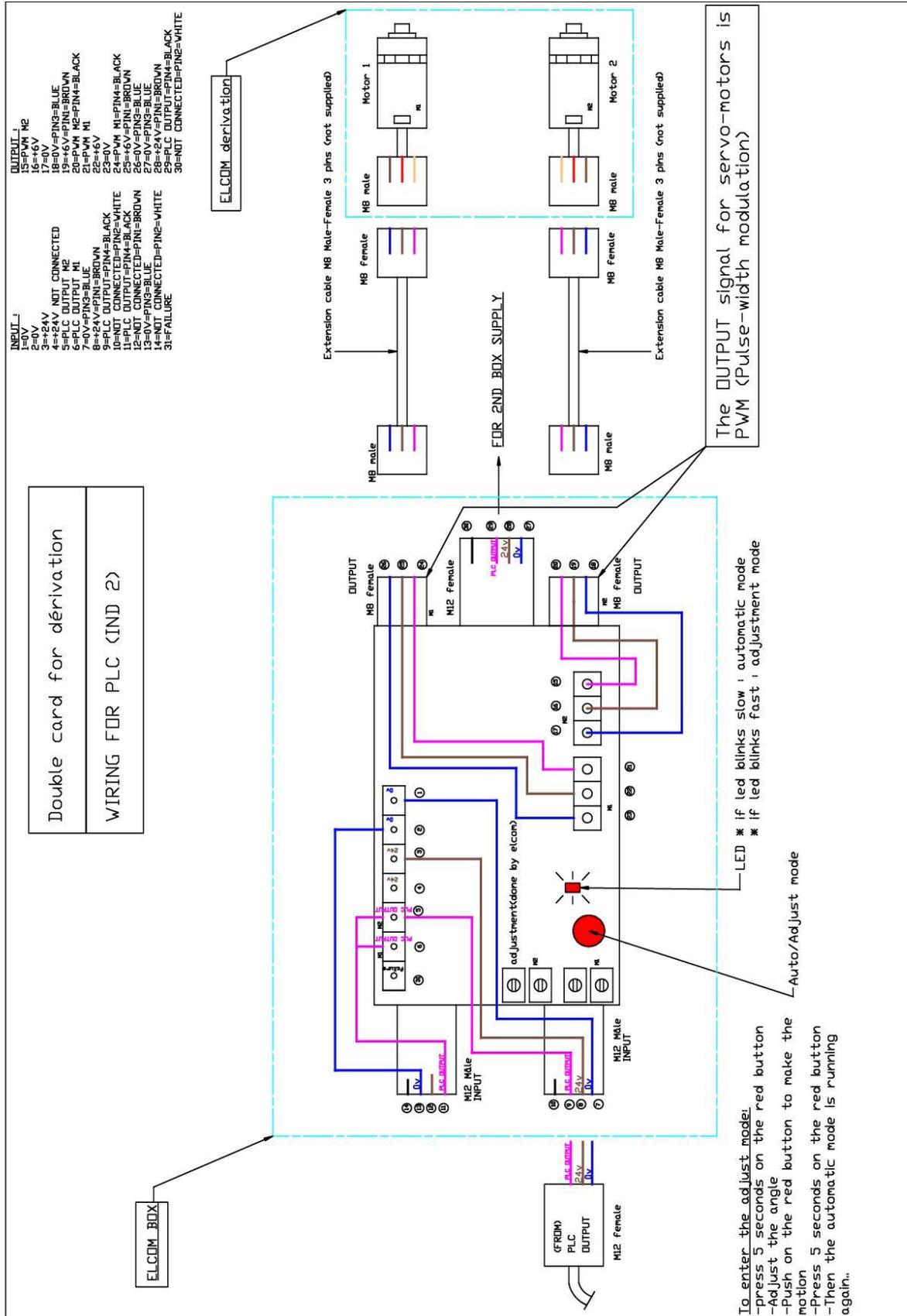
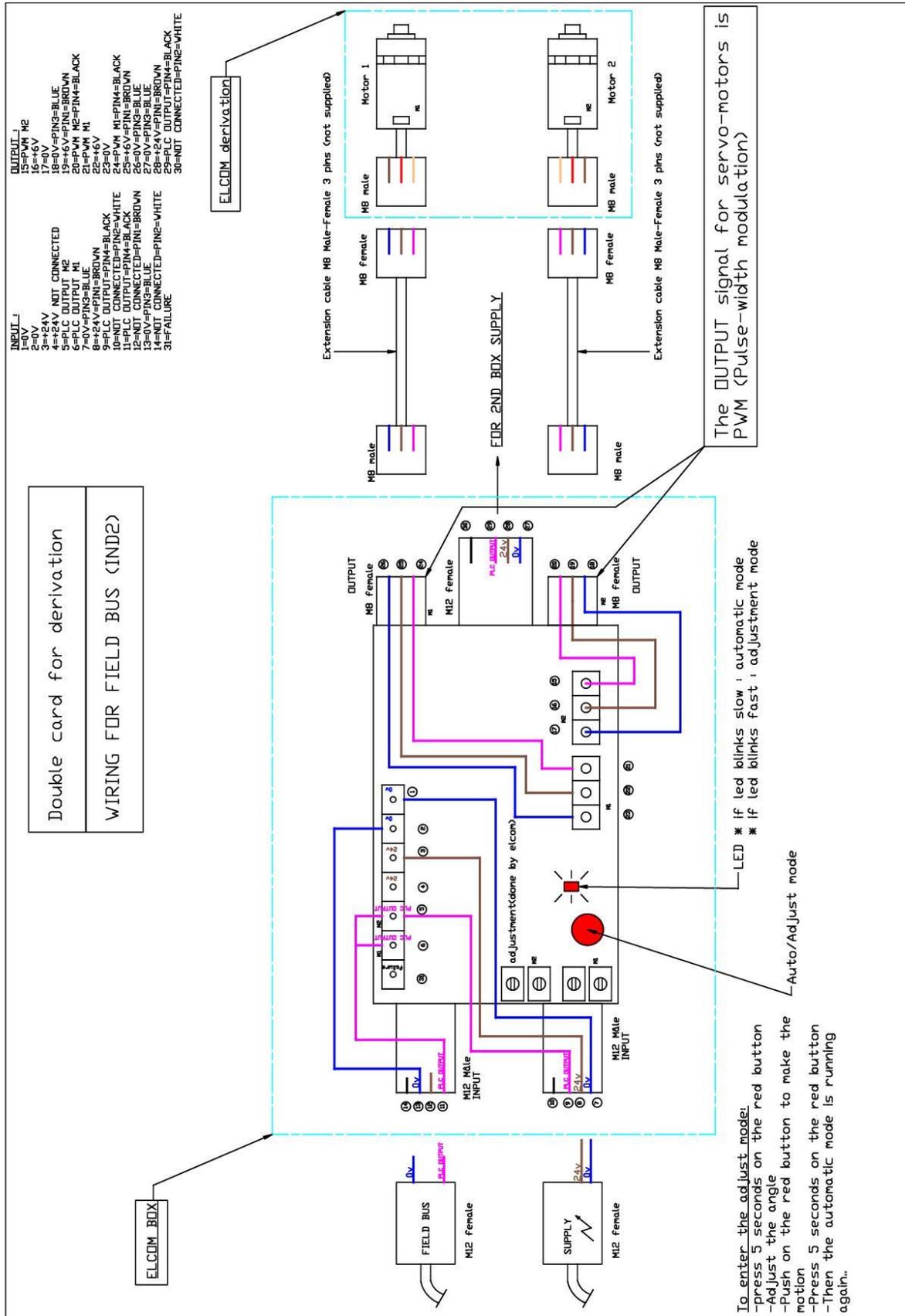


Schéma de câblage FIELD BUS pour une came double ou une dérivation :



11 RESPONSABILITE

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.

12 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 : elcom38@hellomoov.com

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.



13 ANNEXES

13.1 Tableau de maintenance

Maintenance du système de transfert modulaire **TLM 1500 ITS 24V**

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	Nettoyer et graisser	Indexages	4.7
5000 heures	Nettoyer	Cames doubles	4.8
5000 heures	Nettoyer	Dérivations	4.9
5000 heures	Nettoyer	Butées	4.6

13.2 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