

Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

MANUEL MAINTENANCE



LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 1 / 1

UTILISATION DU VARIATEUR



Variateur maître

Variateur esclave



1 : Réglage des paramètres des variateurs

- Procédure d'accès des paramètres internes

1) Sélectionné 0.00  sur les variateurs maître et esclaves.

2) Appuyer sur **[M]** afin d'afficher 149 et appuyer sur **[M]**, pour permettre l'accès aux autres paramètres des variateurs.

- Procédure de mémorisation des paramètres

1) Sélectionné 0.00 sur les variateurs maître et esclaves.

2) Appuyer sur **[M]** afin d'afficher 1000 et appuyer sur **[M]**.

3) Ensuite pour confirmé l'enregistrement appuyer sur .

- Mémorisation des positions

1) Entrer dans les paramètres 19.11 à 19.14

2) Noter les positions voulues

- Temps d'accélération

Aller aux paramètres 20.20 puis entrer écrire le temps en centièmes de seconde.

Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

MANUEL MAINTENANCE



LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 3 / 3

- Vitesse réduite

Aller aux paramètres 20.22 (tr/min).

Pour le variateur esclave la vitesse réduite doit au maximum 15% de la valeur max

- Vitesse maximale

Aller aux paramètres 20.21 (tr/min).

Noter la vitesse voulue

- Correction de l'écart entre les deux mobiles

Faire les POM

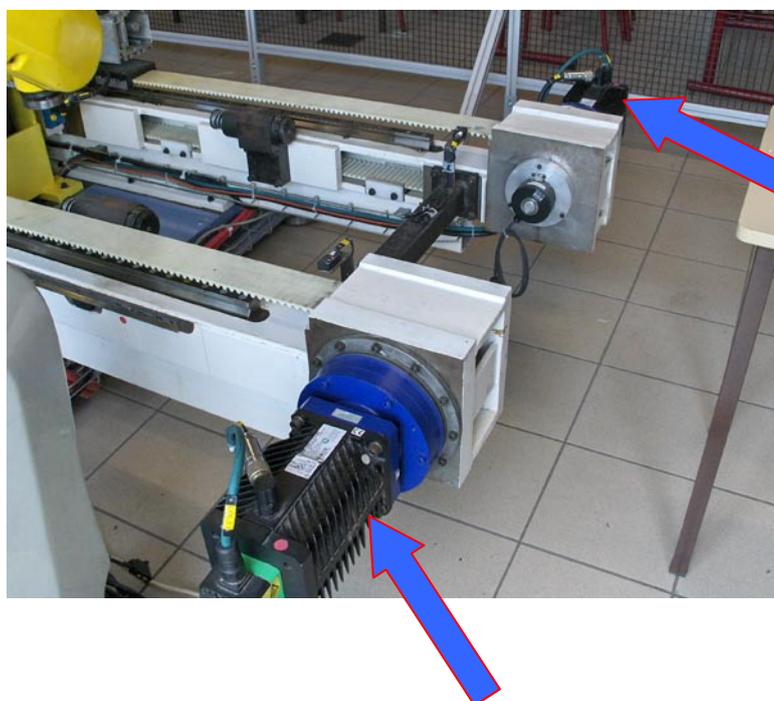
Mesuré au pied de profondeur l'écart entre les deux mobiles

Aller aux paramètres 19.29 du variateur esclave et noté l'écart (Ne pas la notée sur le variateur maître car toute les positions sont réglées d'écus)



***Gamme de démontage des moto
réducteurs***

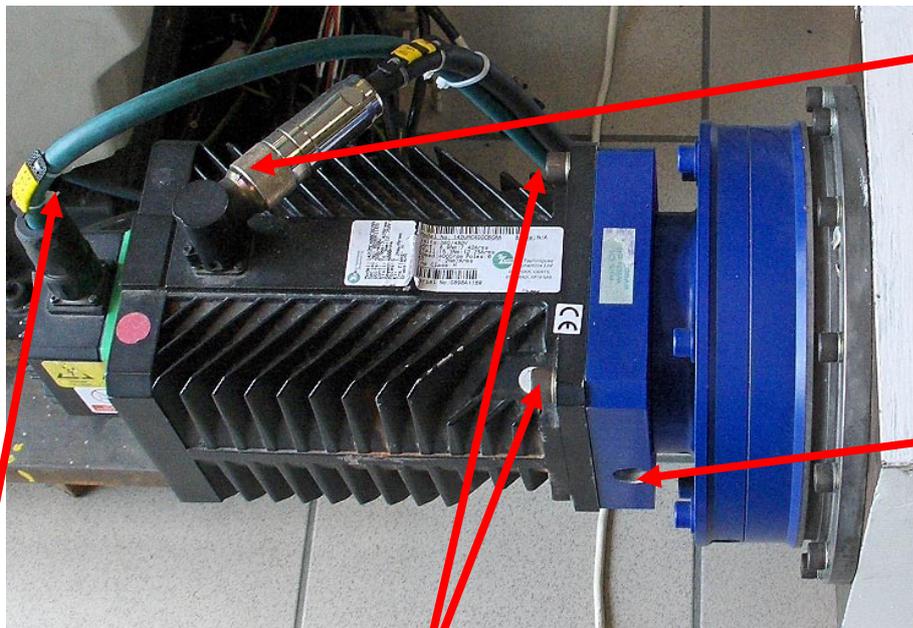
Moto réducteur de type TP 110 à deux étages



Le moto réducteur
esclave

Le moto réducteur maître

- Vérifier la mise hors tension de la machine.
- Retirer les connectiques du codeur et du moteur des deux moto réducteur maître et esclaves.
- Dévisser les quatre vis M8 permettant l'assemblage entre le moteur et le réducteur (voir photographie ci-dessous).
- Dévisser les de 2 vis du moto réducteur qui permet le serrage de l'arbre avec le réducteur (voir photographie ci-dessous).



Connectique du
moto réducteur

Deux vis permettant
le serrage entre l'arbre
et le réducteur.

Connectique du codeur

Quatre vis permettant la mise en
position du moto réducteur.

Gamme de montage des moto réducteurs

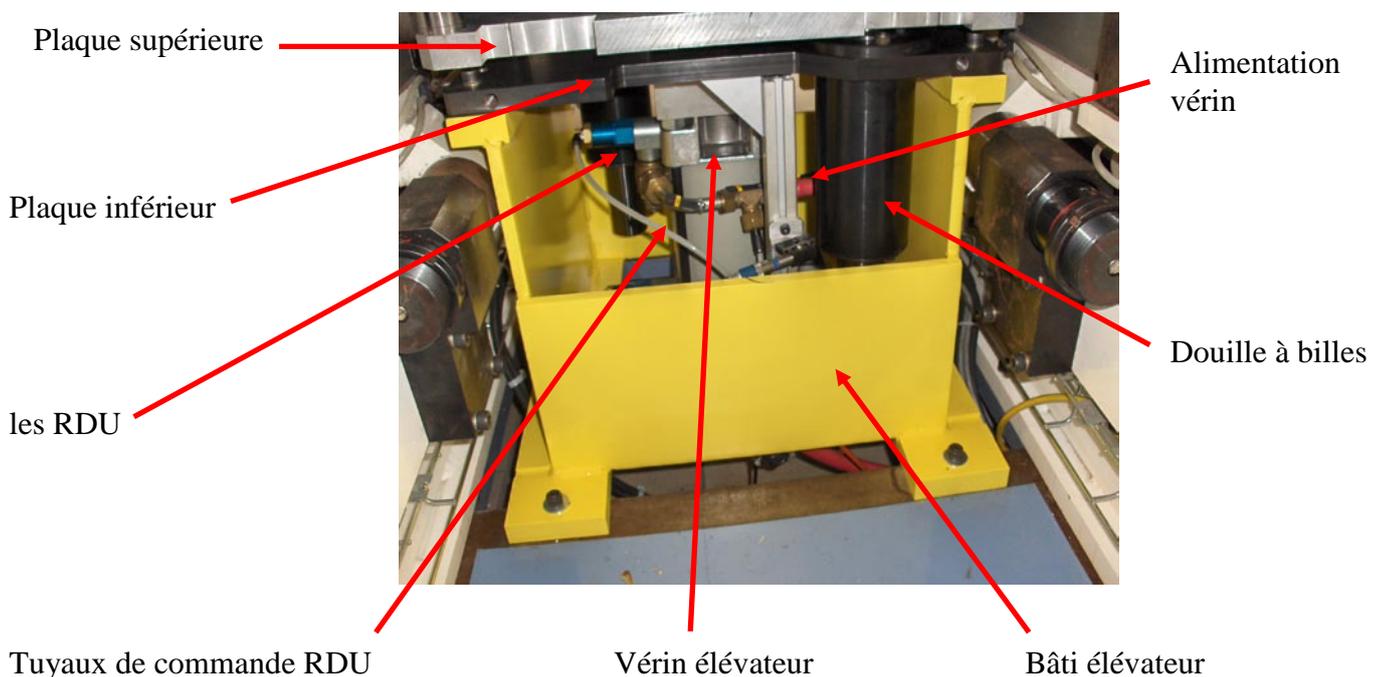
- Vérifier la mise hors tension de la machine.
- Visser les quatre vis M8 permettant l'assemblage entre le moteur et le réducteur.
- Visser les de 2 vis du moto réducteur qui permettent le serrage de l'arbre avec le réducteur :
 - le diamètre d'accouplement du moto réducteur est compris entre $19 \leq 24$
 - la taille des vis est M8
 - Le couple de serrage est de 39N.m se fera à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Branchement des connectiques du codeur et du moteur des deux moto réducteur maître et esclaves.



Gamme de démontage de l'élévateur

Elévateur pneumatique

- Couper en énergie la machine
- Couper l'arrivée d'air pneumatique à l'aide de la vanne.
- Sous le bâti élévateur (en jaune), débrancher les tuyaux de commande des bloqueurs (petit tuyaux blanc).
- Débrancher ensuite, les tuyaux d'alimentation pneumatique du vérin (en rose).
- Dévisser les trois vis M10, qui permettent l'assemblage entre le tige du vérin et la palette supérieure.f
- Enlever la palette supérieure des deux douilles à billes en devisant 1 vis sur une des douilles (voir photo ci dessous).
- Extraire l'ensemble de l'élévateur du bâti (jaune).
- Dévisser ensuite, les quatre vis M10 qui permettent la fixation du vérin et de la plaque inférieure.



Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

MANUEL MAINTENANCE



LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 7 / 7

Gamme de montage de l'élève

- Vérifier la mise hors tension de la machine
- Visser les quatre vis M10, qui permettent l'assemblage entre le vérin et la plaque inférieure.
- Positionner correctement la plaque supérieure dans les deux douilles à billes, ensuite revisser la vis entre la douille à bille et la plaque supérieure.
- Revisser les trois vis M10 et positionner le u sur la tige du vérin pour l'assemblage entre la plaque supérieure et la tige du vérin.
- Positionner tout l'élève sur le bâti (jaune).
- Rebrancher les tuyaux d'alimentation du vérin(en rose).
- Rebrancher les tuyaux de commande des bloqueurs (en blanc).
- Mettre en air l'alimentation pneumatique.
- Puis mettre en énergie la machine.

Édité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

MANUEL MAINTENANCE



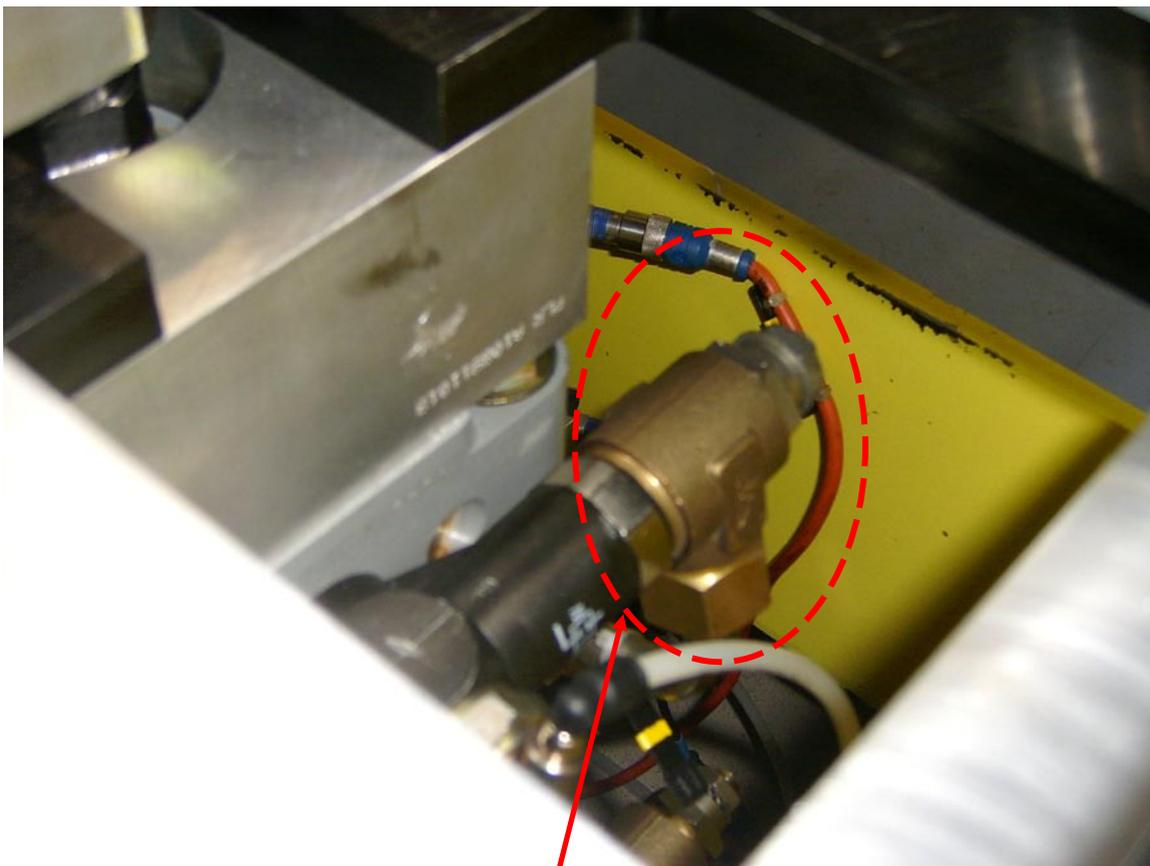
LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 9 / 9

Réglage des R.D.U

Le RDU est un élément de sécurité de l'élève qui consiste, lors d'une coupure de courant ou d'air comprimé, à empêcher l'élève de retomber en position basse.



Emplacement du RDU dans l'élève

Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

MANUEL MAINTENANCE



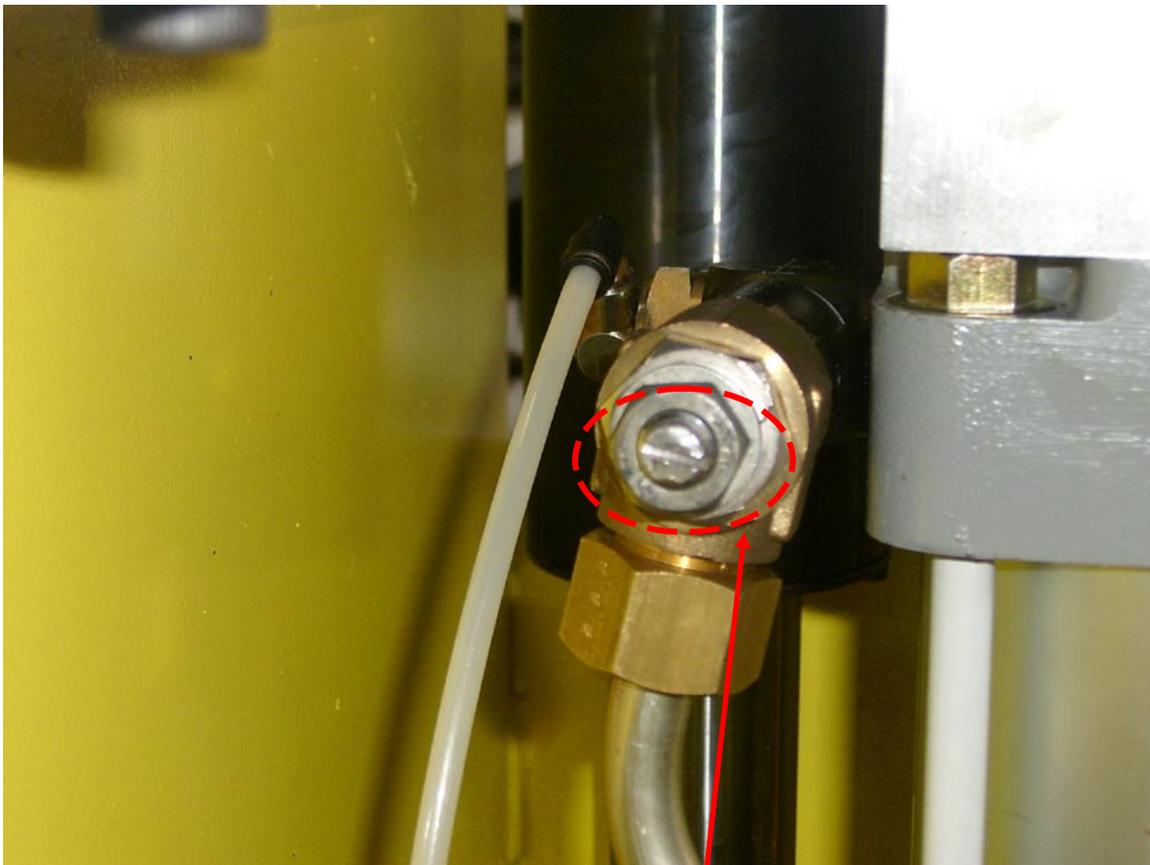
LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 10 / 10

Dans l'élévateur se trouvent deux RDU, le premier a pour charge de réguler la sortie de la tige du vérin (c'est à dire la montée de l'élévateur), tandis que le second régule pour sa part la rentrée de tige (soit la descente de l'élévateur).

Les réglages de la vitesse de sortie ou de rentrée de tige se font via une vis placée derrière le RDU.

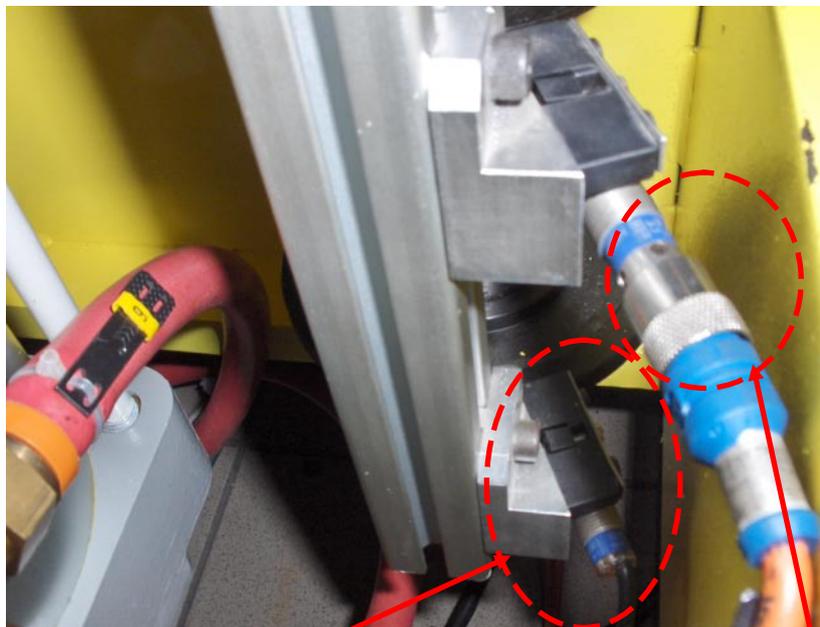


Vis de réglage du RDU



Réglage des capteurs de l'élévateur

L'élévateur est doté de deux capteurs de position. L'un informe l'automate que l'élévateur est en position haute, alors que l'autre envoie l'information de la position basse de l'élévateur.



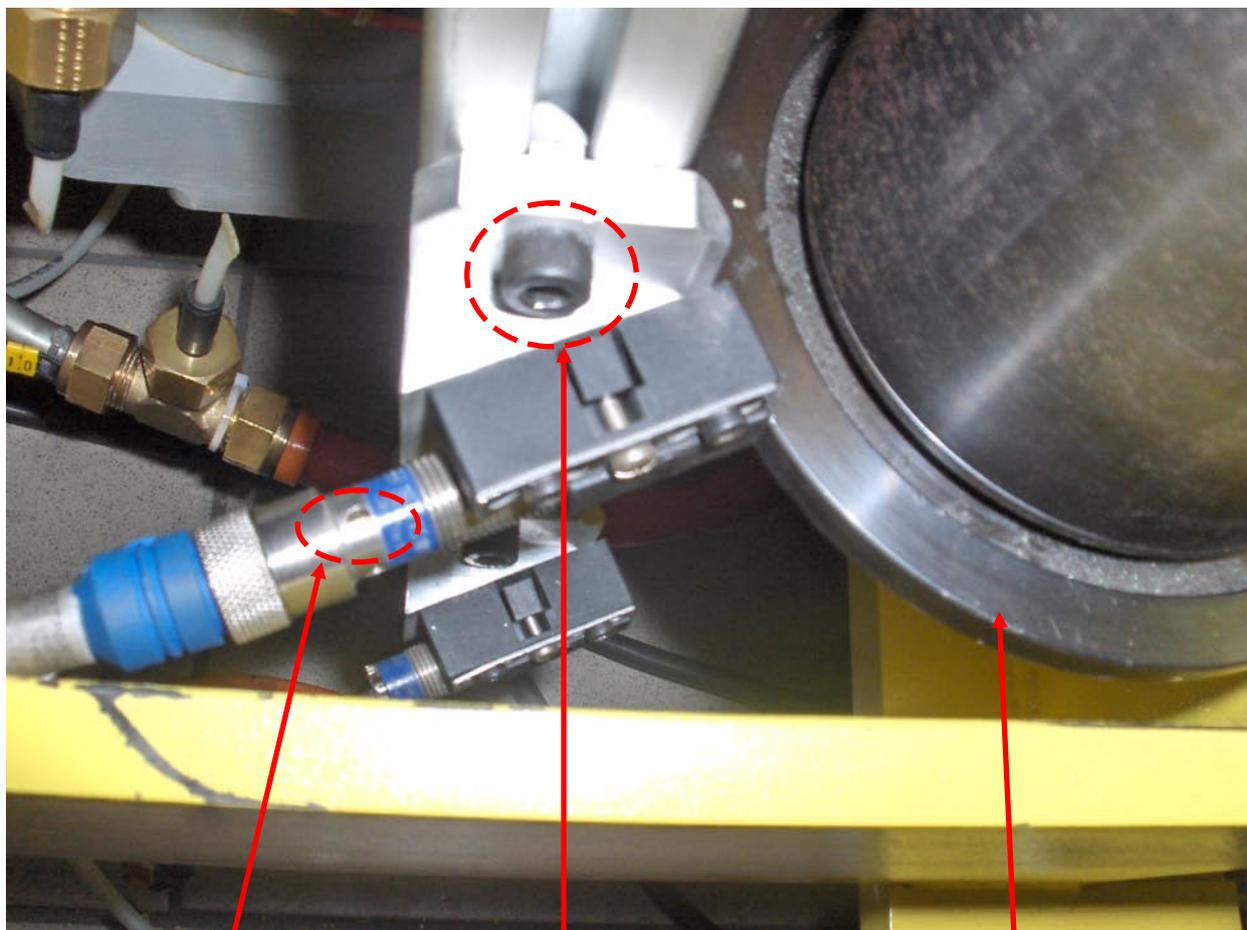
Capteur de position basse

Capteur de position haute

Processus de réglage des capteurs :

1) Capteur de position haute

- Monter l'élévateur en position haute
- Couper la machine en énergie
- Dévisser la vis de type CHC de manière à ce que le capteur puisse coulisser
- Positionner le capteur pour qu'il détecte la coupelle du vérin (le voyant rouge de détection doit s'allumer) .
- Maintenir la position du capteur et resserrer la vis CHC.



Voyant rouge de détection

Vis CHC

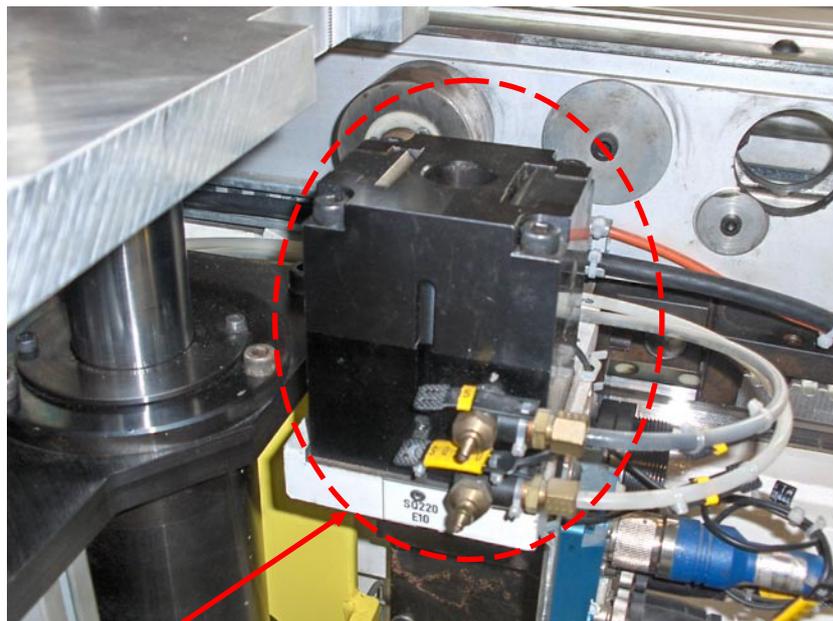
Zone de la coupelle à détecter

2) Capteur de position basse

- Descendre l'élévateur en position basse
- Couper la machine en énergie
- Dévisser la vis de type CHC de manière à ce que le capteur puisse coulisser
- Positionner le capteur pour qu'il détecte la coupelle du vérin (le voyant rouge de détection doit s'allumer) .
- Maintenir la position du capteur et resserrer la vis CHC.



Pression des ancrages



Butée d'ancrage

Dans le but d'assurer le bon fonctionnement des ancrages, il est préconisé d'alimenter le réseau des distributeurs avec une pression d'environ 4bars. Pour cela, une molette permet le réglage de la pression qui est visible sur le manomètre situé sur le distributeur.

Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

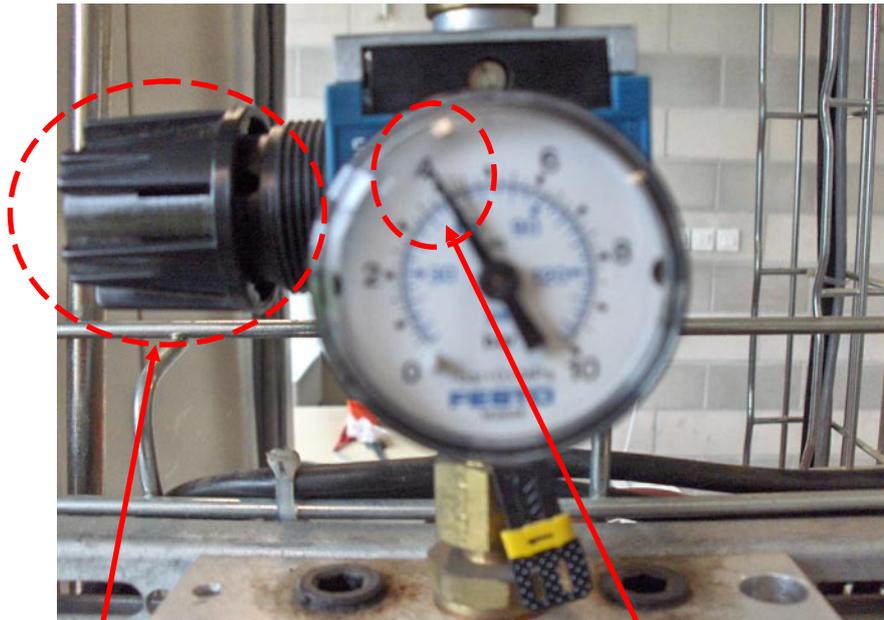
MANUEL MAINTENANCE



LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 14 / 14



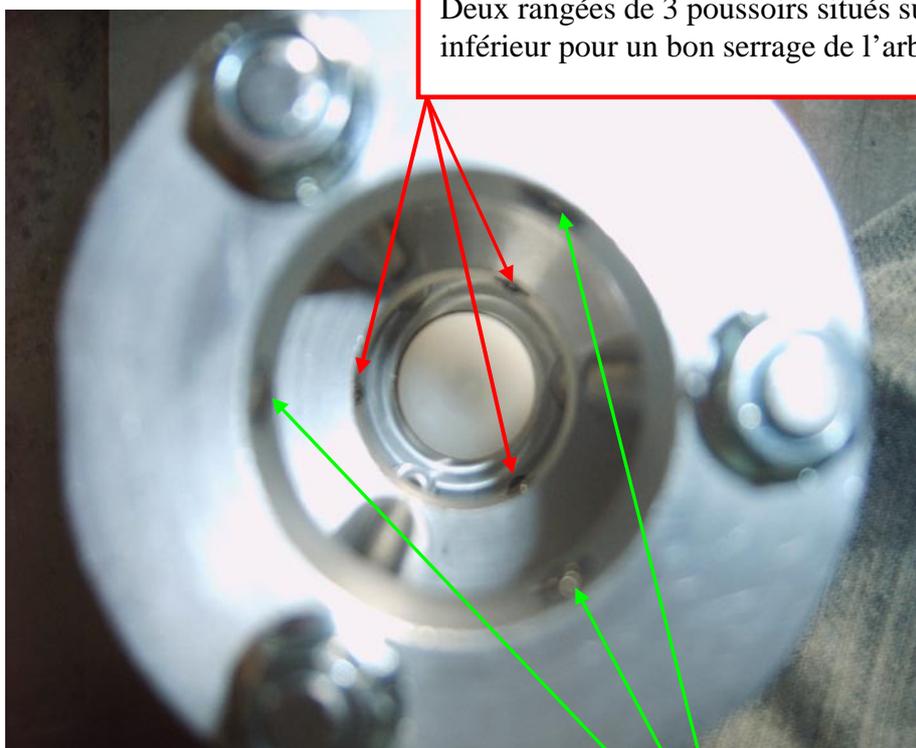
Molette de réglage de la pression

Manomètre avec visualisation
de la pression



Réglage des poussoirs

Lorsque ceux-ci sont positionnés sur l'ensemble du système.



Deux rangées de 3 poussoirs situés sur le fourreau inférieur pour un bon serrage de l'arbre

Vue de dessus du fourreau

3 poussoirs situés sur le fourreau supérieur avec un angle de 120° permettront le serrage uniforme de l'arbre.

Edité par : NOWAK Thomas
PODEVIN Kévin
BRULE Alexandre

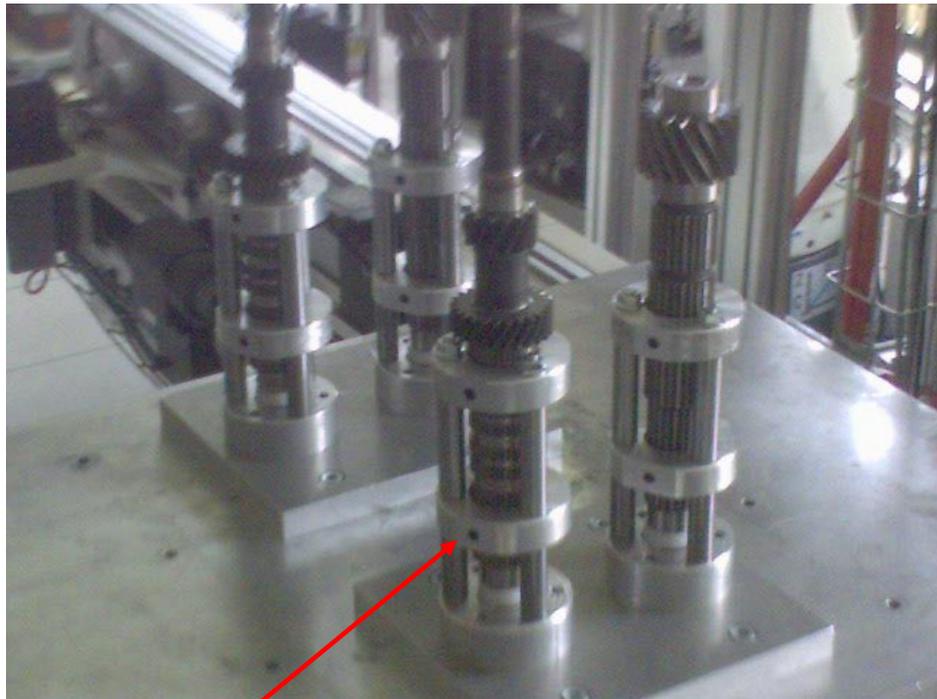
MANUEL MAINTENANCE



LYCEE CARNOT

INJECTEUR DE PALETTE

FOLIO 16 / 16



Poussoirs munis de frein filés
Réglé à fleur du chanfrein

Le réglage des poussoirs a été effectué à 2.66 mm soit $\frac{1}{3}$ du rayon de la bille pour respecter les contraintes de serrage proposées par les poussoirs dans la documentation technique.

Le réglage s'effectue à l'aide d'une clé six pans.