NOTICE D'UTILISATION

P23VDA

ESAT Aux Trois Relais

NOTICE ORIGINALE

FABRIQUÉE PAR CINCINNATI VR V2.0

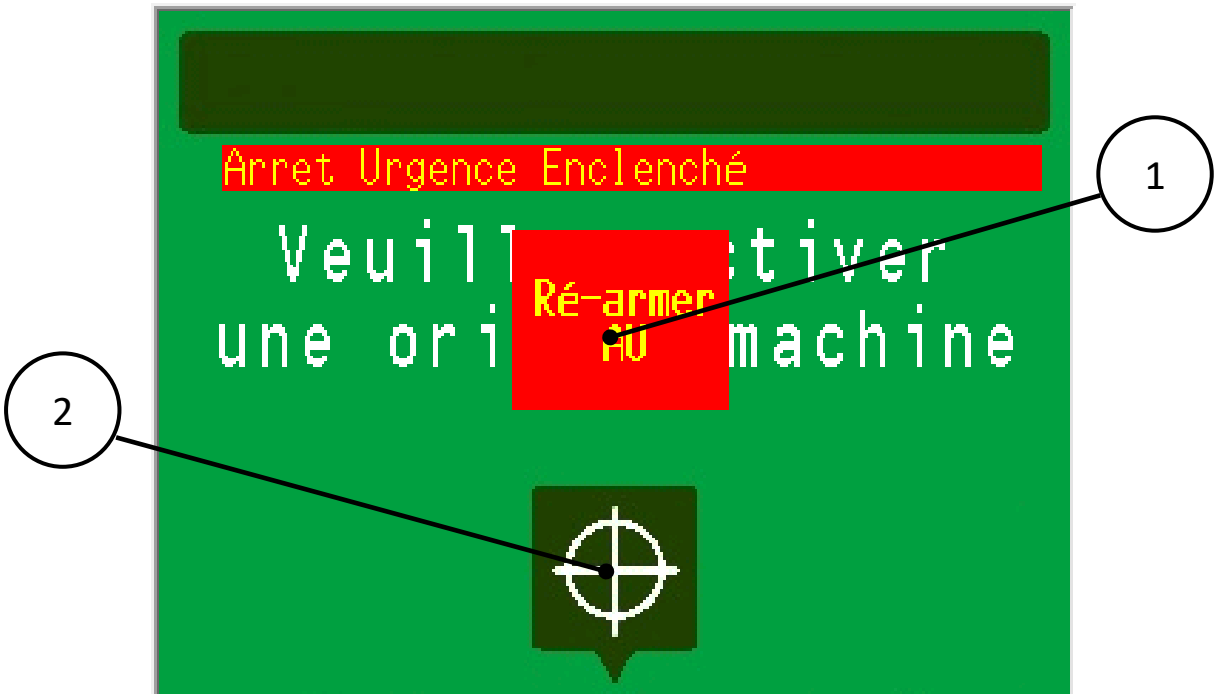
TABLE DES MATIÈRES

1. PRISE D'ORIGINE MACHINE 2
2. PAGE D'ACCUEIL 3
3. PAGE INFOS 4
4. SÉLECTION DES MODES DE MARCHE 6
5. MODE MANUEL 7
6. SAISIE DE LA VITESSE DE BROCHE 8
7. MODE AUTOMATIQUE 9
8. EXECUTION D'UN PROGRAMME 10
9. TYPE DE PROGRAMME 11
10. SAISIE DES POINTS AXE X 12
11. REGLAGE Z/BROCHE POUR UN PROGRAMME DE PERÇAGE MULTIPLE 13
12. REGLAGE Z/BROCHE POUR UN PROGRAMME DE PERÇAGE/DEBOURRAGE 14
13. DESCRIPTION DES ELEMENTS DE FIXATION 15
14. PROCEDURES AVANT PERÇAGE 17



1. PRISE D'ORIGINE MACHINE

Cette notice détail les différents écrans de la machine P23VDA. Pour les informations techniques (Installation, encombrement, caractéristiques…) merci de vous reporter à la notice technique de la machine.



A la mise sous tension de la machine (par l'intermédiaire du sectionneur situé sur le côté de la machine) l'écran ci-dessus apparait lorsque la machine a fini de s'initialiser. Il vous invite à faire la prise d'origine machine (POM). Pour cela vous devez valider le relais de sécurité en déverrouillant l'arrêt d'urgence, et en fermant la sécurité capot, [1], puis lancer la prise d'origine [2]. **Attention ! Il peut y avoir une rotation de broche pendant la POM !**

Le relais de sécurité de la machine est équipé de contacts temporisés, afin de pouvoir freiner la broche en cas d'urgence. Pour pouvoir ré-armer, il faut donc attendre 2 secondes que le bouton apparaisse, avant de refermer la ligne d'arrêt d'urgence (AU, Protecteur d'outil ou Capot), sinon vous ne pouvez pas réarmer.

2. PAGE D'ACCUEIL



Depuis la page d'accueil vous pouvez :

[1] Accéder à la page info
[2] Mettre en route / arrêter l'éclairage (option)
[3] Accéder aux modes de marche de la perceuse
[4] Accéder à la sauvegarde et restauration de vos programmes sur Clef USB via le port USB situé à l'arrière de la machine
[5] Accéder à une page d'aide

3. PAGE INFOS



La page info vous permet d'accéder au détail des messages d'alarme. Sur toutes les autres pages, le message apparaît sur une seule ligne. En appuyant sur le message depuis la page info, vous accédez au journal d'alarme ci-dessous :

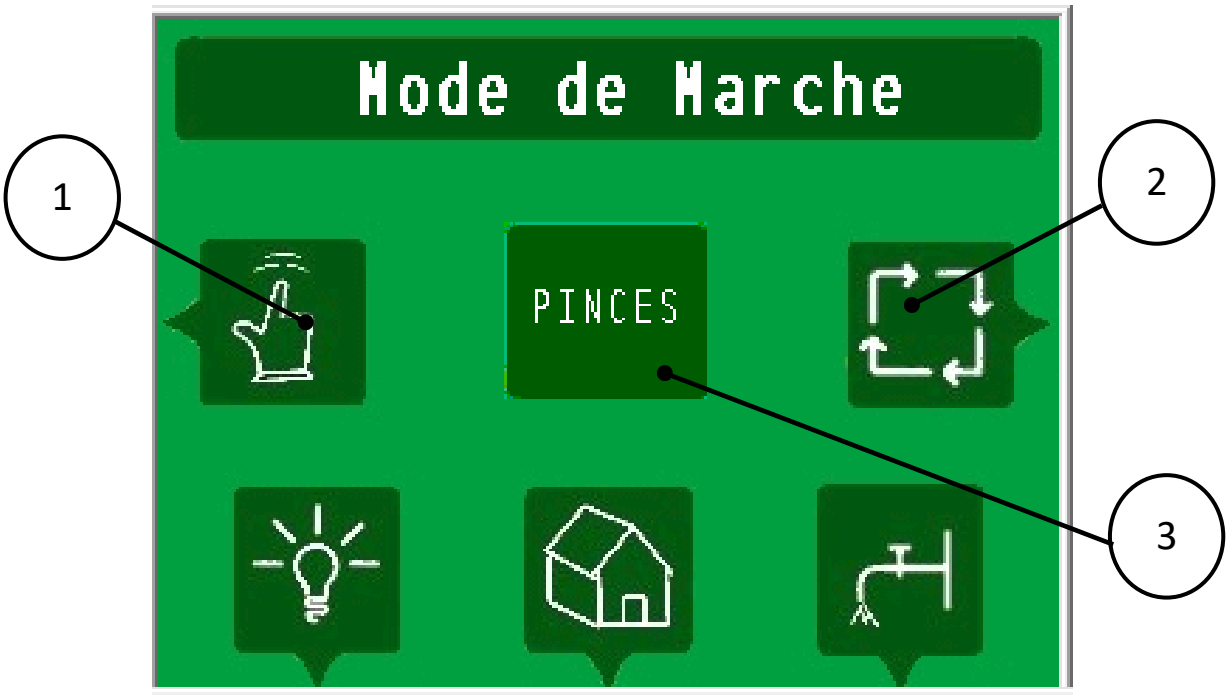


Appuyer sur le message dont vous souhaitez connaître le détail

Ci-dessous le détail d’un message d’erreur.



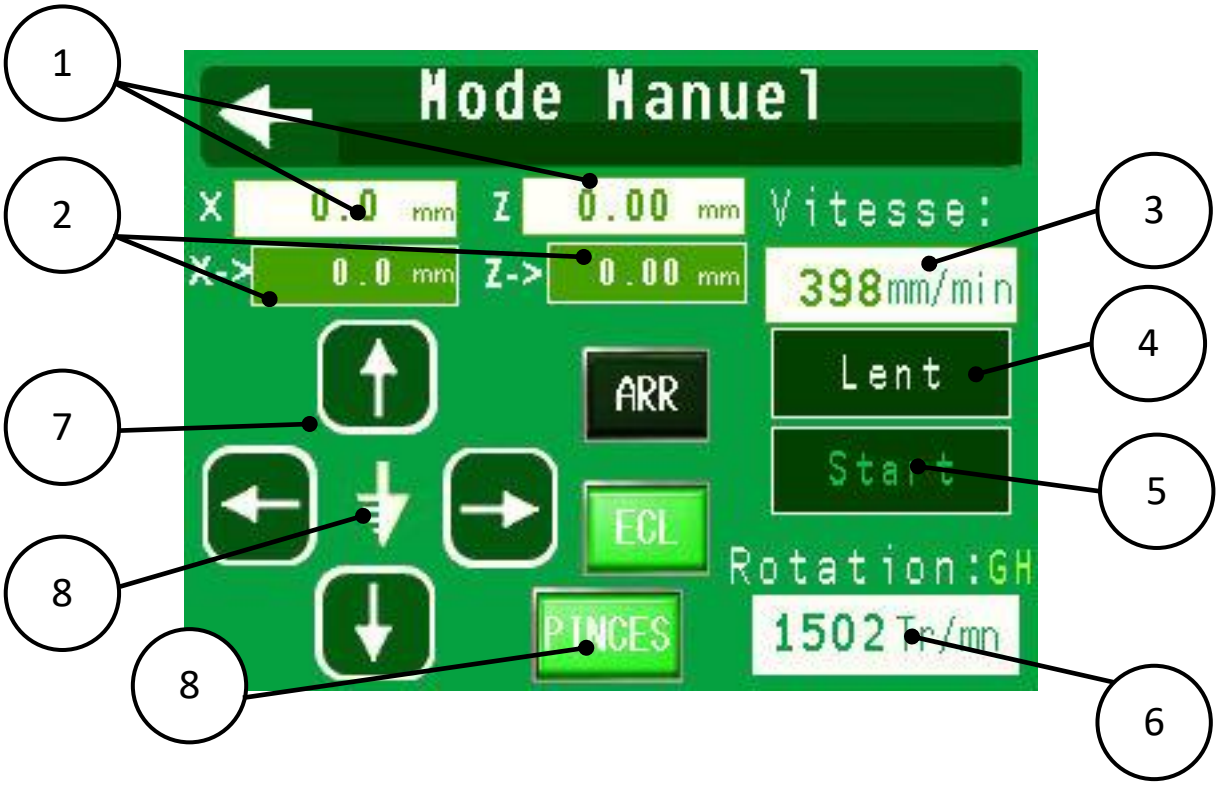
4. SÉLECTION DES MODES DE MARCHE



Depuis cette page vous pouvez :

[1] Accéder au mode manuel
[2] Accéder au mode assisté (semi-automatique)
[3] Accès à l'ouverture / fermeture des pinces pneumatiques

5. MODE MANUEL



[1] Visualisation de la position de la broche et de l'axe X en temps réel.

[2] Saisie d'une position à atteindre : Appuyez ensuite sur X-> ou Z-> pour vous déplacer à cette position.

[3] Saisir la vitesse de déplacement (comprise entre 10 et 3000 mm/mn).

[4] Fixer la vitesse en « rapide » à 4000 mm/mn. Appuyez sur la touche « Lent » qui apparait à la place pour revenir à la vitesse que vous avez choisie auparavant. Si vous changez de page, et que vous étiez en vitesse rapide, la vitesse repasse automatiquement en « Lent ».

[5] Démarrer la broche. La broche démarre uniquement si une vitesse de broche est saisie. Lorsque la broche tourne vous ne pouvez pas accéder à la page précédente. Pour cela vous devez arrêter la broche (par la touche Stop qui apparaît à la place de la touche Start lorsque la broche est en rotation). **Ne pas utiliser la vitesse maximum de rotation de la machine avant d'avoir fait tourner la machine à vitesse plus réduite pendant au moins 5 minutes.**

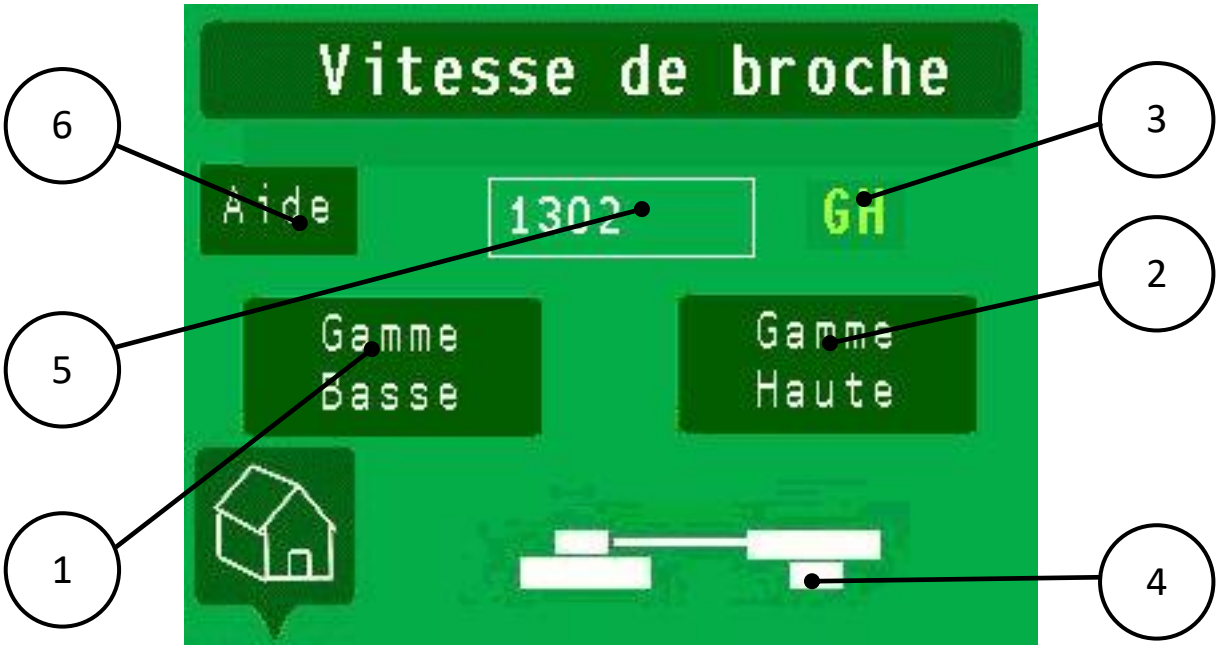
[6] Saisir la vitesse de rotation. Vous accédez alors à l'écran décrit page suivante.

[7] Les flèches permettent de déplacer les axes à la vitesse réglée.

[8] Enregistrer la position actuelle. Vous pourrez utiliser cet enregistrement dans votre programme pour définir votre cote d'approche rapide en Z et la position en X.

[9] Les Boutons ARR, ECL et PINCES servent à piloter l'arrosage, l'éclairage et les pinces pneumatiques

6. SAISIE DE LA VITESSE DE BROCHE



Depuis cette page vous pouvez :

[1] Choisir la gamme basse pour une vitesse de rotation comprise entre 80 et 1200 Tr/mn.

[2] Choisir la gamme haute pour une vitesse de rotation comprise entre 1200 et 6500 Tr/mn.

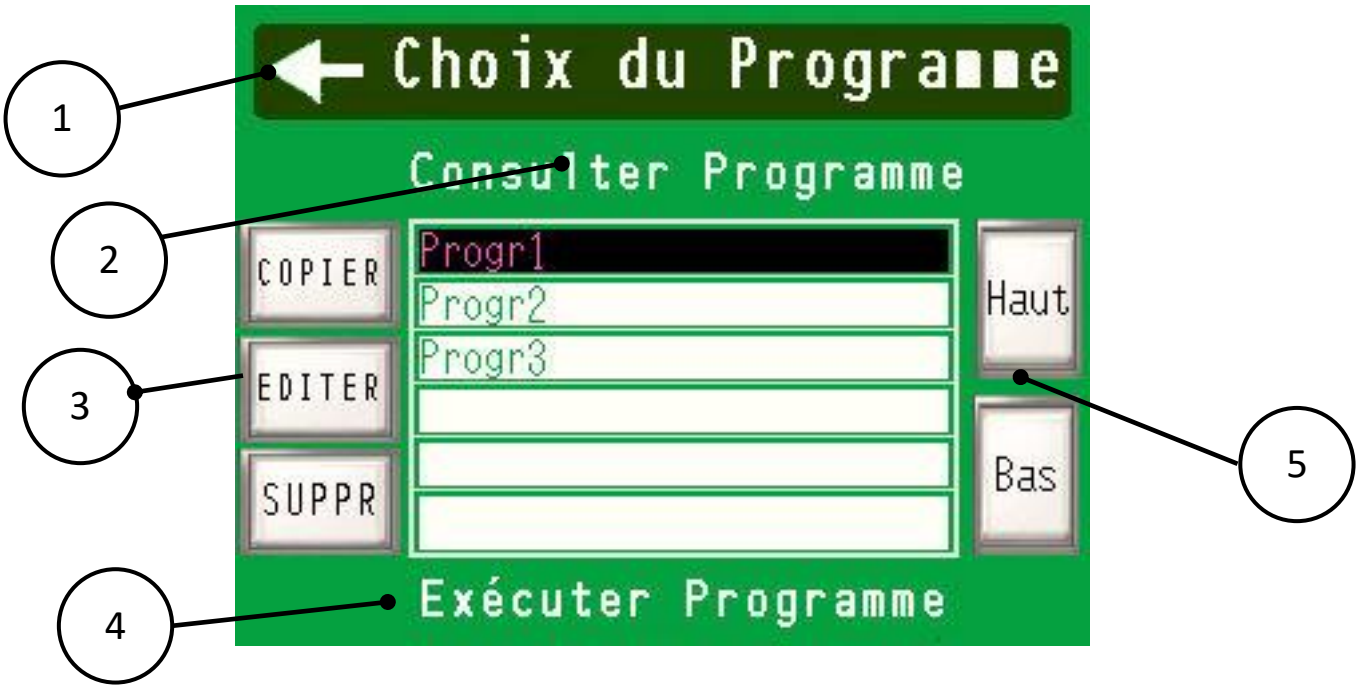
[3] Visualiser l'indicateur de la gamme choisie.

[4] Visualiser le pictogramme indiquant la gamme sur laquelle vous vous trouvez. **La courroie de transmission doit être à la bonne place.**

[5] Saisir votre vitesse de rotation.

[6] Utiliser l'aide de la machine pour définir automatiquement une vitesse de rotation en fonction de la matière usinée et du diamètre de votre outil.

7. MODE AUTOMATIQUE



En choisissant le mode automatique vous obtenez cette page où se trouve la liste de vos programmes.

[2] Appuyer sur « Consulter Programme » pour avoir accès au descriptif du programme choisi (il s'agit du programme en surbrillance dans la liste, dans notre exemple « Prog1 ») (voir page 11).

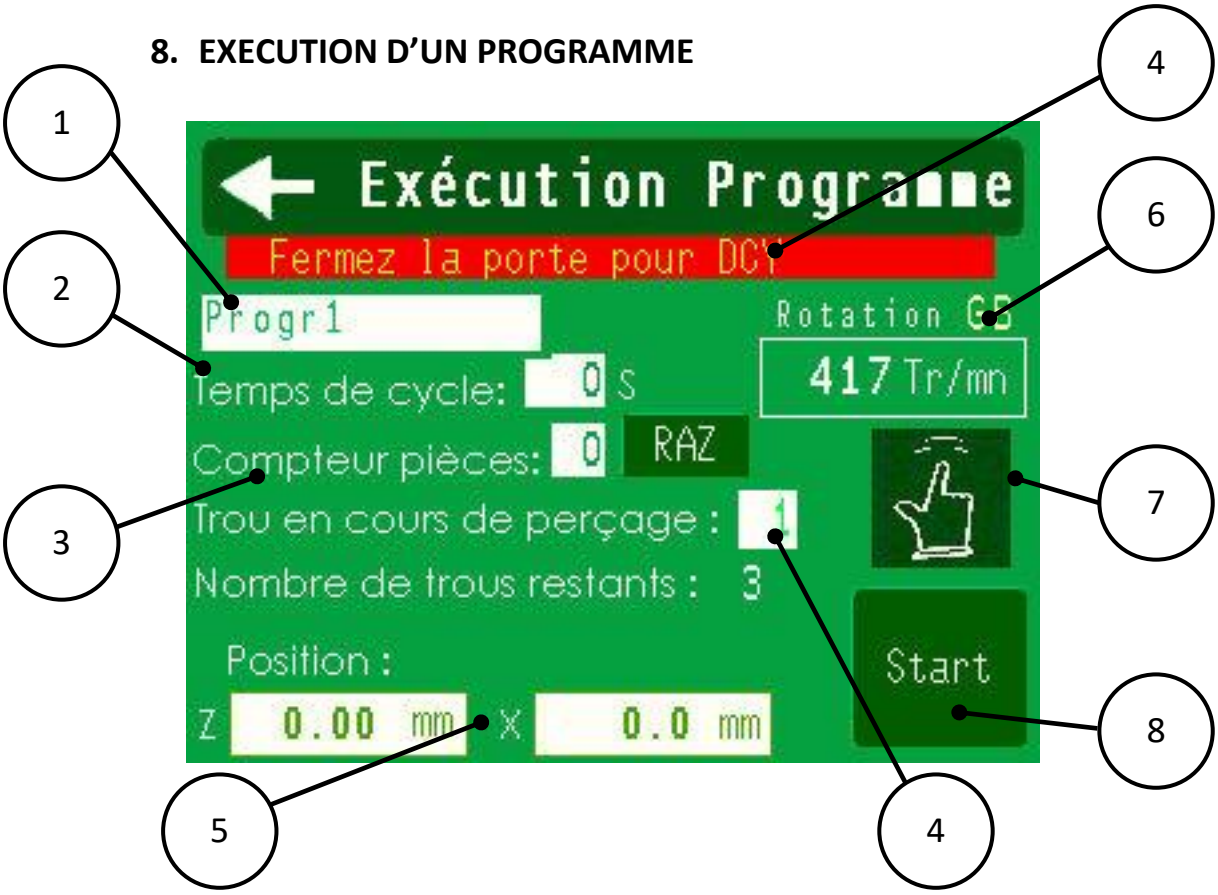
[3] La touche « Editer » permet de changer le nom de votre programme. Vous pouvez également copier un programme ou le supprimer (bouton « SUPPR »).

[4] Appuyer sur « Exécuter programme » pour aller directement sur la page de lancement du programme (voir page 10).

[5] Les touches « Haut » et « Bas » vous permettent de vous déplacer dans la liste de programmes

Un appui sur la touche [1] vous permet de revenir à l'écran précédent

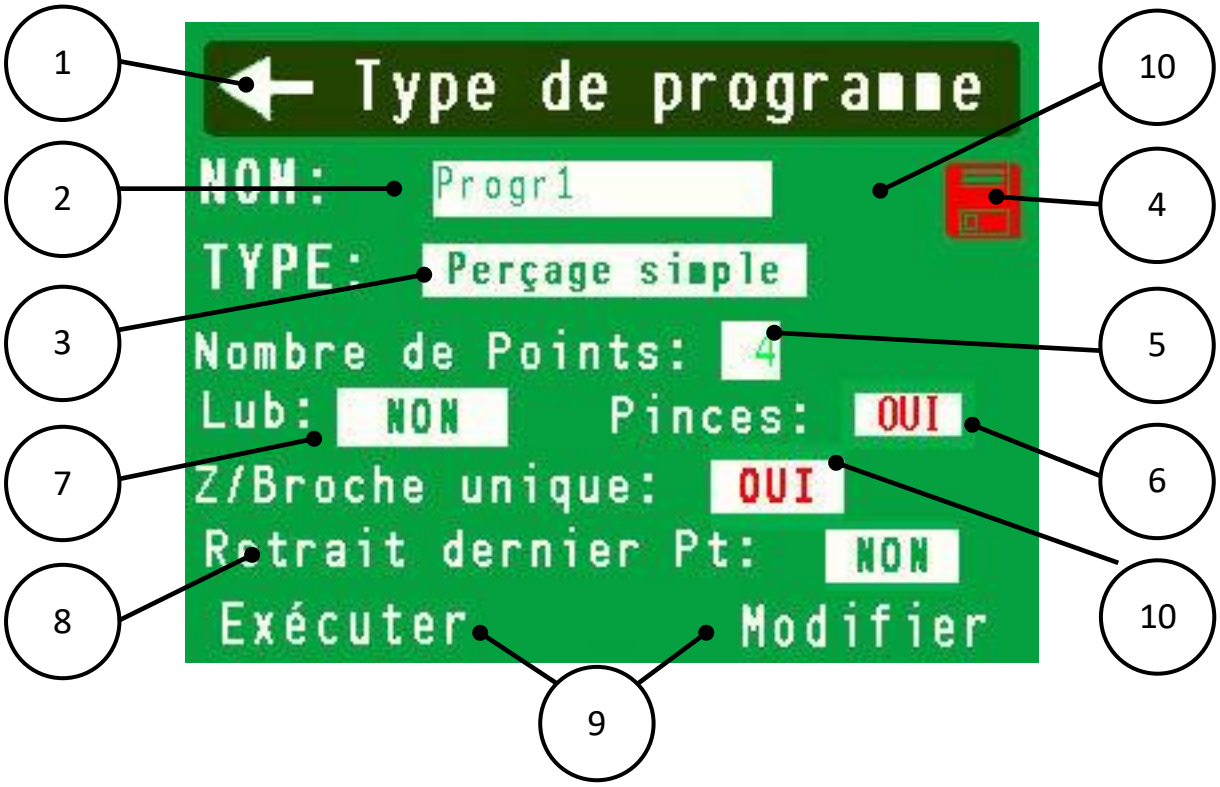
8. EXECUTION D'UN PROGRAMME



C'est à partir de cet écran que vous lancez l'exécution de votre programme en appuyant sur la touche « Start » [10]. Pour pouvoir lancer le programme vous devez fermer la porte du carénage (message de rappel [4]) ce qui provoque la fermeture des pinces pneumatiques (si la fermeture automatique a été programmée, voir chapitre suivant). Une fois le programme lancé, **si vous ouvrez la porte, vous stoppez le cycle.**
Informations contenues sur cet écran :
[1] : Nom du programme.
[2] : Temps d'exécution du dernier cycle.
[3] : Compteur de pièce, qui peut être remis à 0 par la touche « RAZ ».
[4] : Indication du trou en cours de perçage. En cas d'interruption de cycle vous pouvez modifier cette valeur pour reprendre votre programme à un point donné.
[5] : Position des axes.
[6] : Vitesse de rotation de la broche.
[7] Accès au mode Manuel.
[8] Touche « Start » de lancement du programme.

Il est conseillé d'effectuer un cycle à vide avant tout usinage afin de vérifier le bon fonctionnement du cycle saisi.
Après une interruption anormale de cycle, suite au déclenchement de l'arrêt d'urgence, ou si la porte a été ouverte, vous devez revenir en mode manuel et remonter la broche au point le plus haut, puis relancer un cycle à vide, afin de prévenir tout risque de collision.

9. TYPE DE PROGRAMME



Sur l'écran de choix du programme vous pouvez :

[1] Revenir à l'écran de choix du programme.

[2] Personnaliser le nom du programme (appuyez sur cette zone pour faire apparaître un clavier alphanumérique).

[3] Sélectionner le type de programme : Perçage simple, ou Perçage multiple.

[4] Sauvegarder la recette. Si vous n'appuyez pas sur cette touche, les modifications ne sont pas prises en compte (le symbole devient rouge dès qu'une modification a été apporté mais pas enregistrée).

[5] Nombres de positions de votre programme

[6] Définir si le programme utilisera les pinces pneumatiques ou non. Si oui les pinces se fermeront quand vous fermez la porte, sinon elles resteront ouvertes.

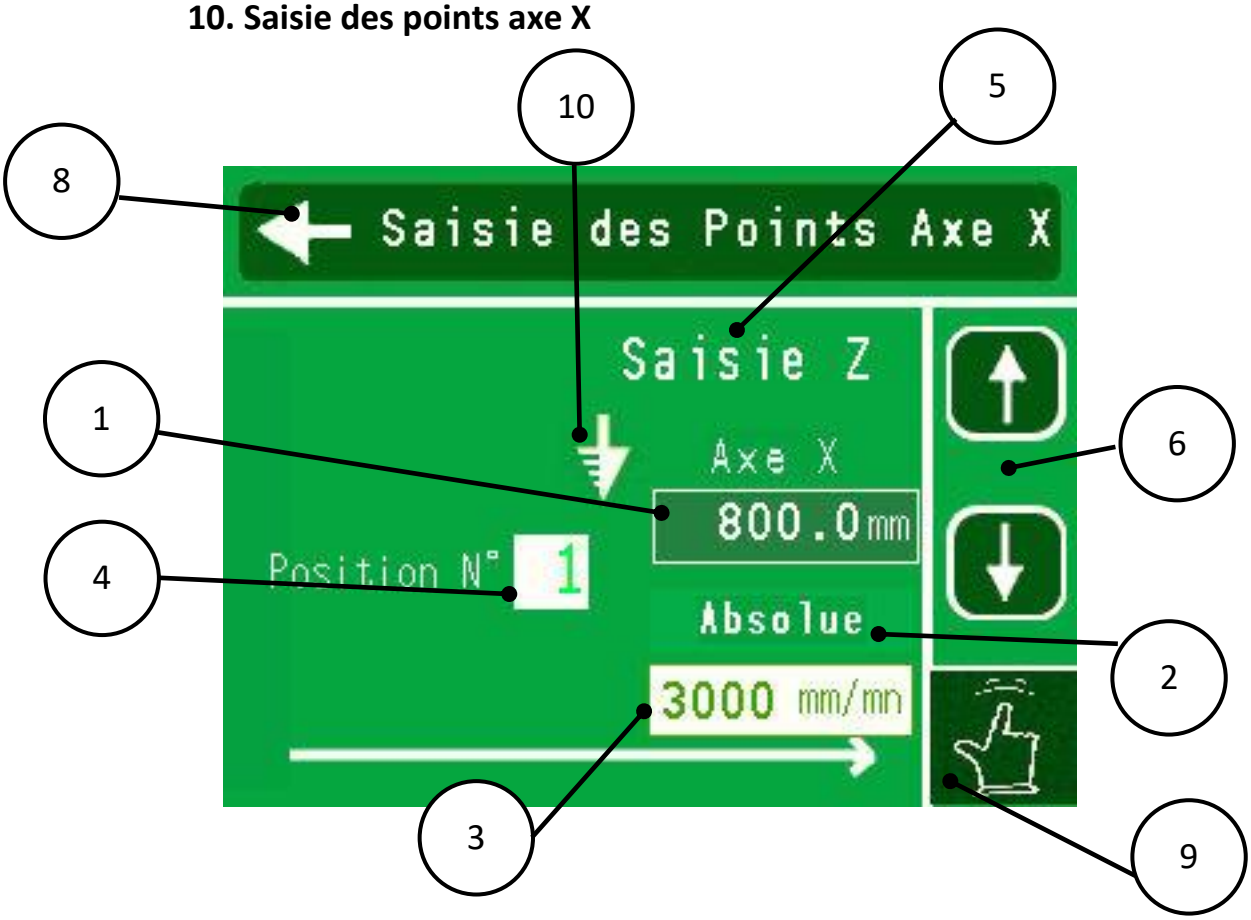
[7] Définir si le programme utilisera ou non la lubrification.

[8] Si « Retrait dernier point » est à « oui » le dernier point programmé est un point de retrait, il n'y aura pas d'usinage sur ce dernier point. Cela peut être utile pour trouver une position optimale pour le chargement / déchargement des pièces).

[9] Appuyez sur « Modifier » pour faire votre programme (valeurs de positionnement et de rotation de la broche). Appuyez sur « Exécuter » et vous serez renvoyé à l'écran d'exécution du programme décrit précédemment

[10] Si cette zone est sur **« oui », le programme exécute les réglages de la position 1 de la broche pour toutes les positions du programme.** Si réglée sur « Non », les données de l'axe Z et de la broche doivent être réglées pour toutes les positions du programme.

10. Saisie des points axe X



[1] Saisi de la coordonnée en X pour la position choisie.

[2] Type de Position X : Absolue (référencée par rapport à l'origine) ou relative (référencée par rapport au point précédent). **La position 1 est obligatoirement en absolue**

[3] Vitesse de déplacement à la position en X. Si les déplacements sont courts entre 2 positions il est préférable de ne pas choisir la vitesse maximale, puisqu'à grande vitesse l'axe met plus de temps à se stabiliser autour de sa position.

[4] Numéro de position en cours de modification (vous pouvez saisir un numéro de position directement dans cette zone, ou naviguer entre les différentes positions du programme grâce aux flèches **[6]**).

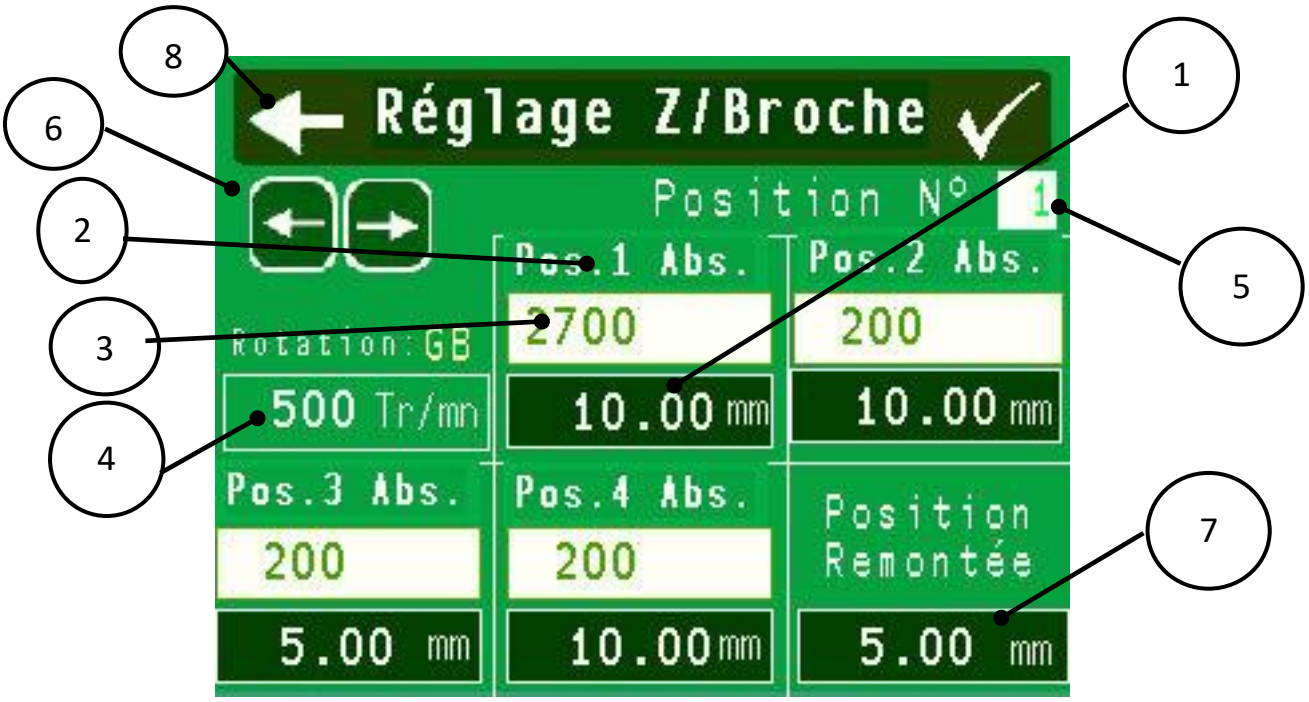
[5] Accès au réglage de l'axe Z et de la broche.

Un appui sur la touche **[8]** vous permet de revenir à l'écran précédent.

[9] Accéder au mode manuel, notamment pour positionner votre table afin de récupérer les coordonnées, qui peuvent être chargées dans le programme en appuyant sur la touche **[10]**.

<u>NB :</u> pour enregistrer vos modifications, n'oubliez pas de d'appuyer sur la touche correspondante dans l'écran de consultation de votre programme.

11.Réglage Z/Broche pour un programme de perçage multiple

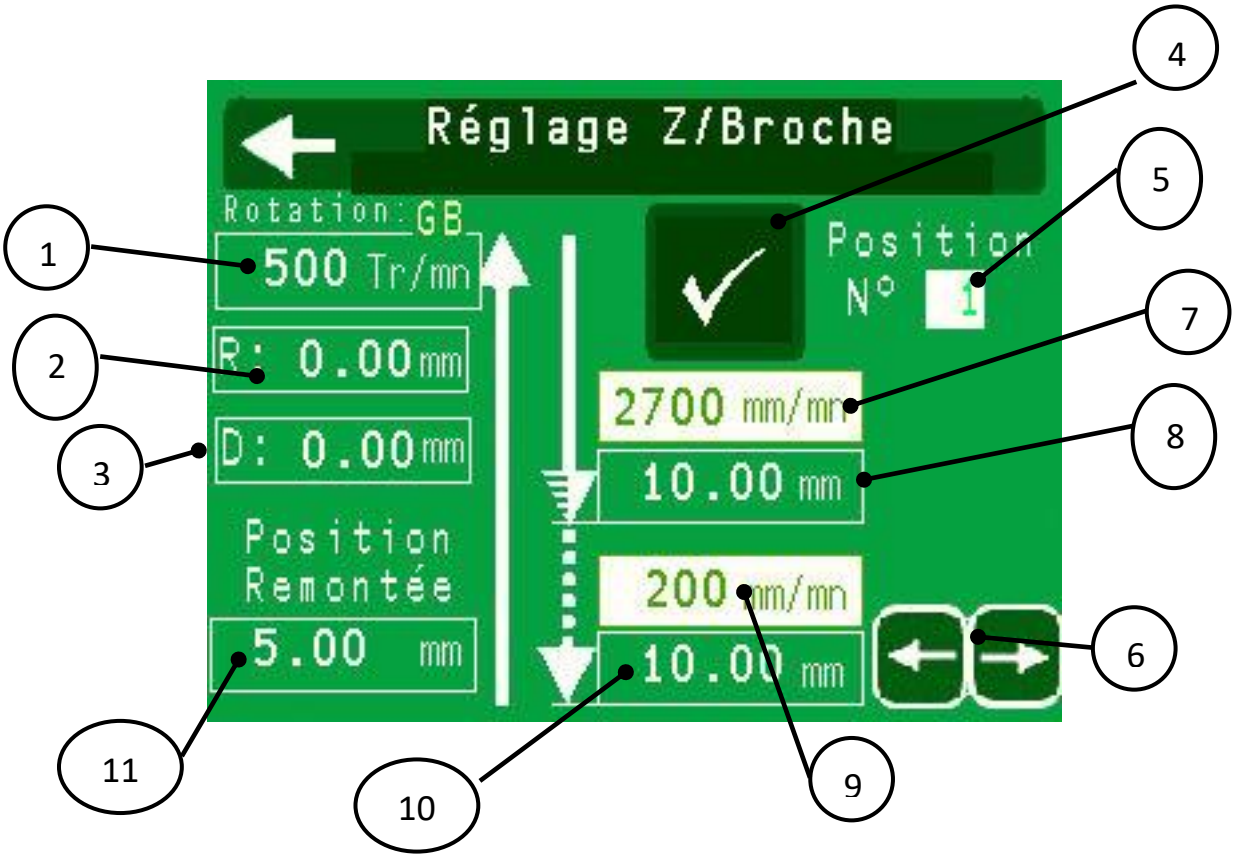


Vous pouvez avoir besoin de 4 déplacements de l'axe Z pour effectuer un perçage de tube : Avance rapide, 1ere vitesse de travail, Avance rapide dans le tube, 2ème vitesse de travail et retour rapide. Toutes ces positions sont réglables dans cette page.

[1] Saisi de la coordonnée 1 en Z pour la position choisi.
[2] Type de Position Z : Absolue (référencée par rapport à l'origine) ou relative (référencée par rapport au point précédent). La position 1 est toujours en absolue
[3] Vitesse de déplacement à la position 1 en Z
[4] Vitesse de rotation de la broche.
[5] Numéro de position en cours de modification (vous pouvez saisir un numéro de position directement dans cette zone, ou naviguer entre les différentes positions du programme grâce aux flèches [6])
Les autres positions se règlent de façon identique à la première.
[7] Vous pouvez régler ici une position de remontée de la broche entre 2 positions, cela afin d'optimiser le temps de cycle.
Un appui sur la touche [8] vous permet de revenir à l'écran précédent

Il faut être très prudent dans la programmation des différentes positions, sinon il y a risque de se déplacer en butée mécanique.
Rappel :
- pour enregistrer vos modifications, n'oubliez pas d'appuyer sur la touche correspondante dans l'écran de consultation de votre programme.
- Si vous avez choisi un réglage identique pour tous les points, il n'est pas nécessaire de régler les autres positions (la position 1 du programme suffit).

12. Réglage Z/Broche pour un programme de perçage/débourrage

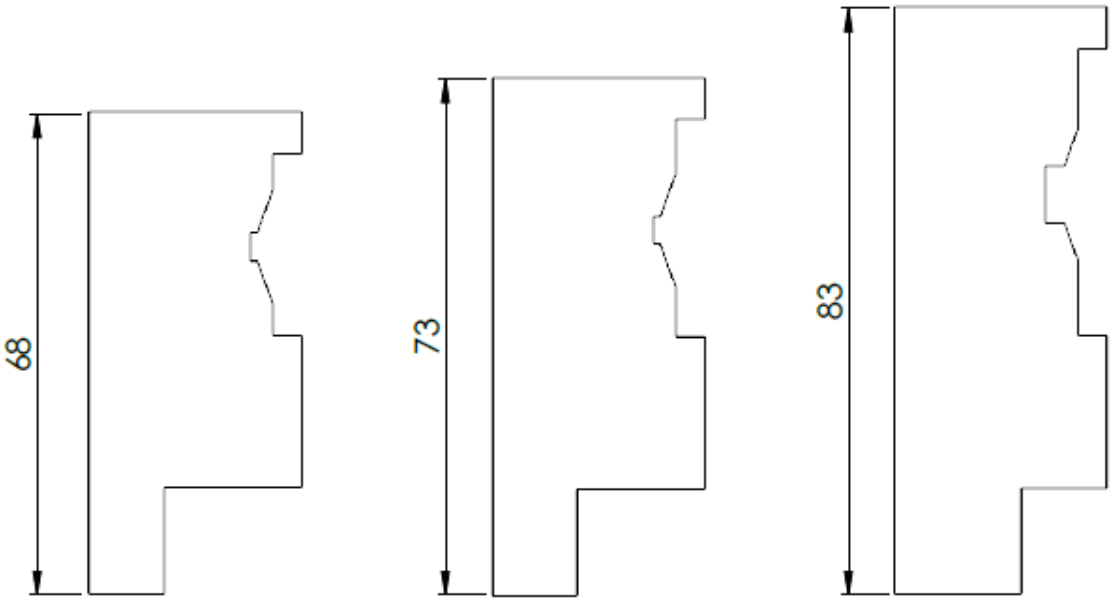


[1] Saisie de la vitesse de rotation de la broche, de façon identique au mode manuel
[3] Saisie de la profondeur de perçage avec débourrage D (en mm) et de la hauteur de remontée R du débourrage [2]. Si D=0 le cycle s'exécute sans débourrage.
[4] Retour à l'écran de consultation du programme.
[5] Numéro de position en cours de modification (vous pouvez saisir un numéro de position directement dans cette zone, ou naviguer entre les différentes positions du programme grâce aux flèches **[6]**)
[7] Saisie de la vitesse d'approche « Rapide »
[8] Saisie de la cote de fin d'approche rapide
[9] Saisie de la vitesse de perçage.
[10] Saisie de la profondeur de perçage.
[11] Position de remontée : si la broche n'a pas besoin de remonter à 0 entre 2 déplacements vous pouvez saisir ici sa position de remontée pour gagner en temps de cycle.

Rappel :
- pour enregistrer vos modifications, n'oubliez pas de d'appuyer sur la touche correspondante dans l'écran de consultation de votre programme.
-Si vous avez choisi un réglage identique pour tous les points, il n'est pas nécessaire de régler les autres positions (la position 1 du programme suffit).

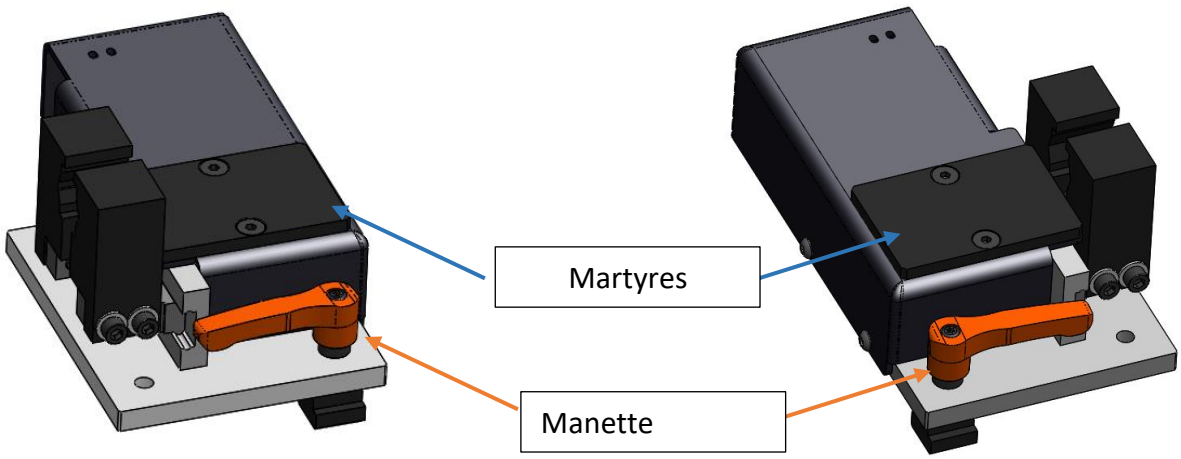
13. Description des éléments de fixation

- Ensemble de 3 jeux de mors avec leurs fixations :

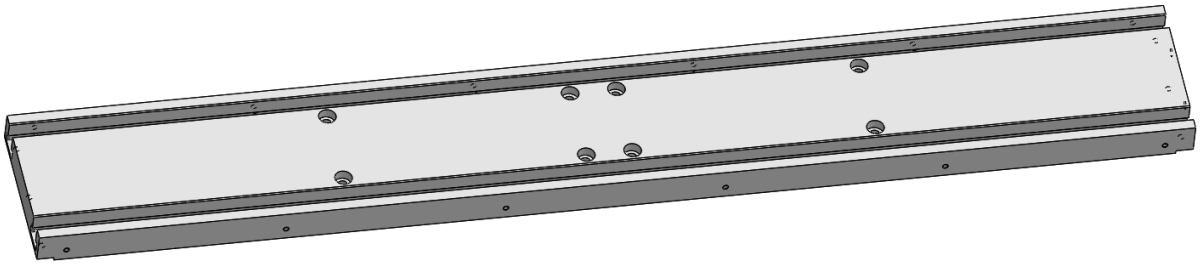


Mors Ø & □ 25mm :	Mors Ø & □ 30mm :	Mors Ø & □ 40mm :
- 8 x Rondelles M6 +	- 8 x Rondelles M6 +	- 8 x Rondelles M6 +
- 8 x Vis CHC M6x25	- 8 x Vis CHC M6x30	- 8 x Vis CHC M6x35

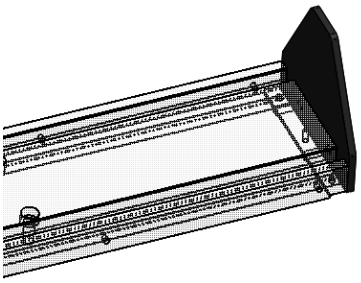
- 2 x Ensembles de pince pneumatique :



- Table rainurée :

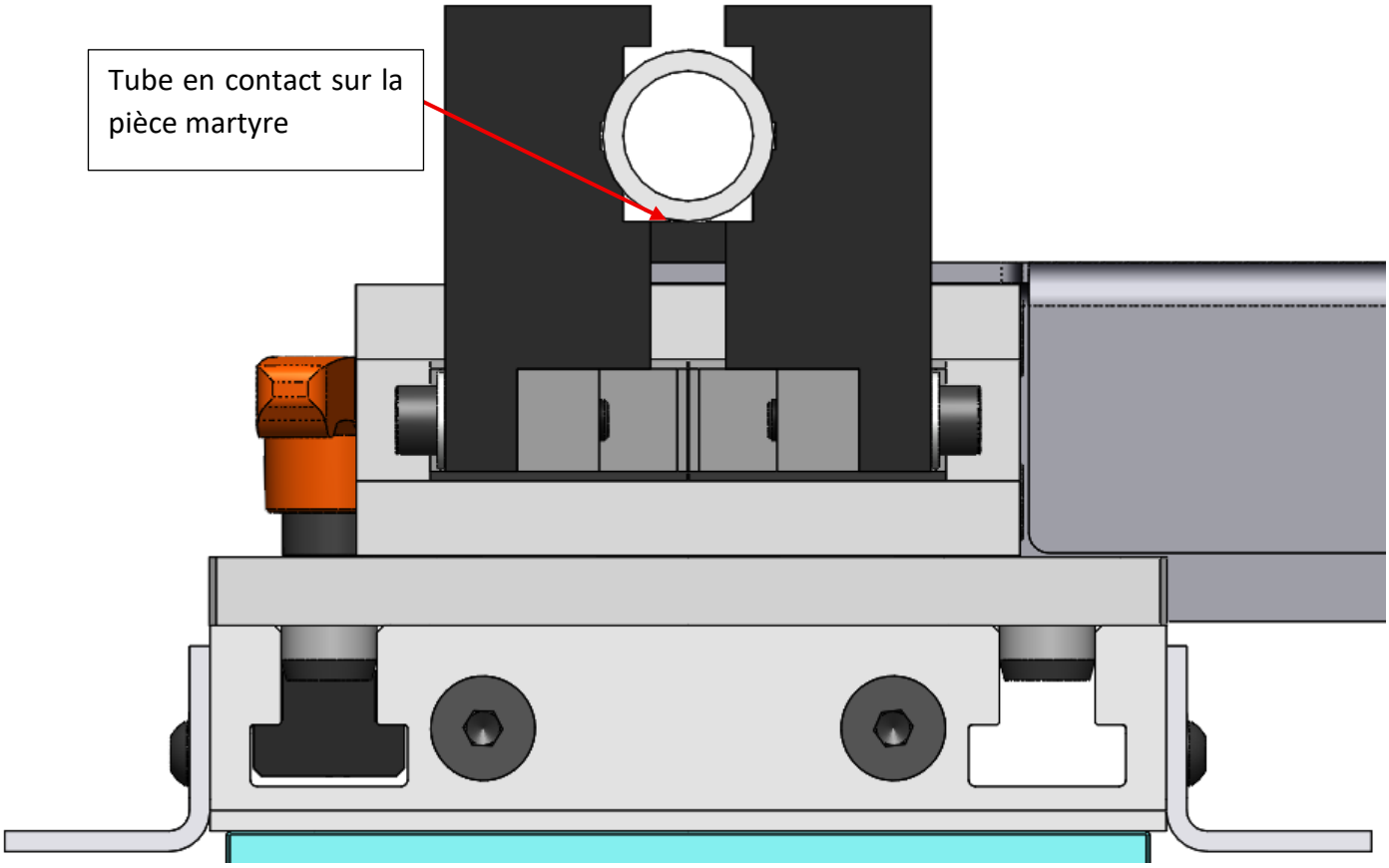


- Butée (point 0 de l'axe X)

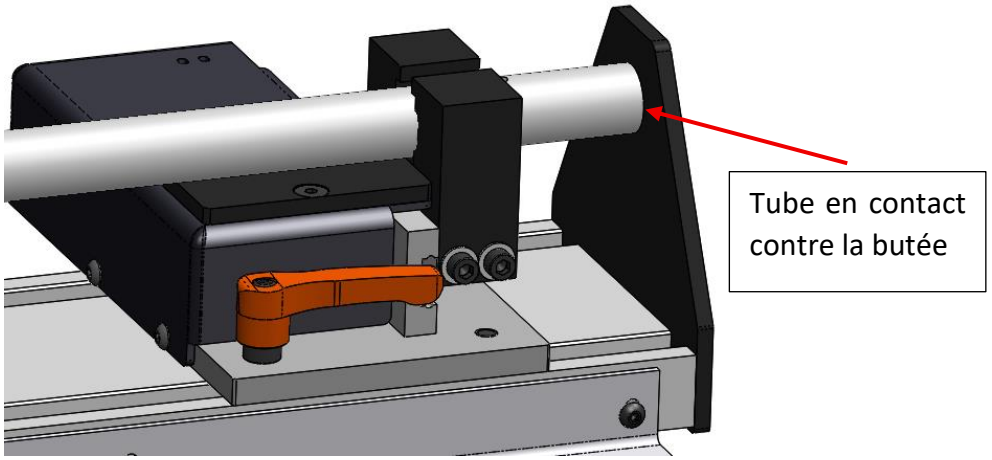


14. Procédures avant perçage

- Monter le jeu de mors adapté à votre section de tube à percer sur les ensembles de pinces pneumatiques. Les mors ayant du jeu dans leurs trous de fixation pour pallier aux variations des tolérances des dimensions extérieures de vos tubes, vérifier avec un tube, en serrant les pinces en mode manuel, que celui-ci soit bien en appui contre le martyre :

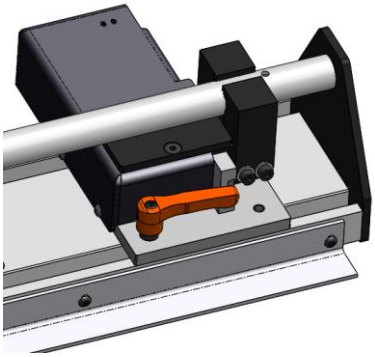


- Lors de la mise en place du tube, vérifier qu'il soit bien en appui contre la butée :

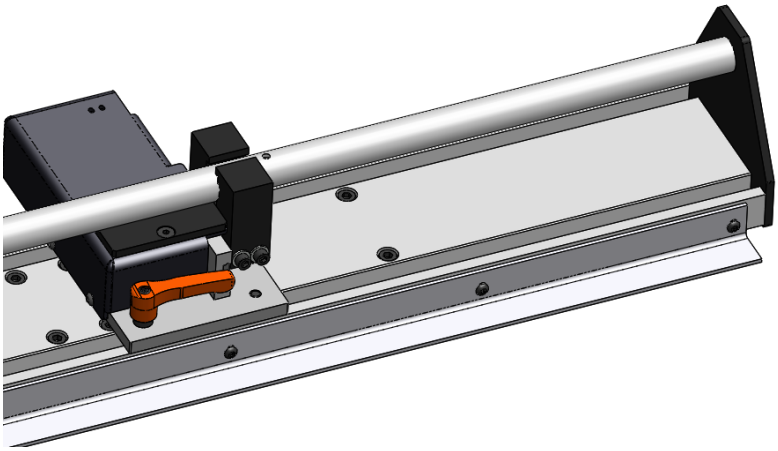


-

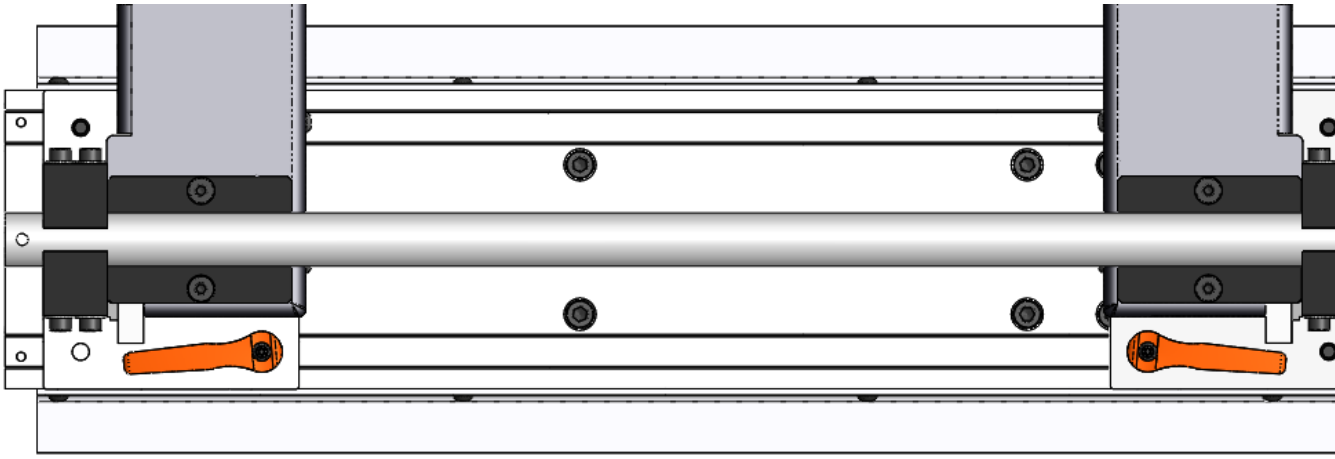
- Privilégier le positionnement des ensembles pinces pneumatiques au plus près des perçages à effectuer aux extrémités de vos tubes (pour les déplacer, déverrouiller la manette indexable et les faires translater sur la table rainurée) :



ou



- Si cela est possible, ne pas positionner les ensembles pinces pneumatiques en dessous des perçages à réaliser
- Si c'est impossible, la pièce martyre vous permet d'effectuer tout de même des trous traversants mais attention à vos paramètres de profondeur de perçage !!!
  Celle-ci fait 6mm d'épaisseur, mais si vous percez trop profond vous allez endommager la pince pneumatique située en dessous !
- Une fois que vous avez bien positionné vos ensembles pinces pneumatiques, veuillez à bien orienter les manettes indexables parallèles à l'axe du tube pour éviter qu'elles n'entrent en collision avec les portes du carter :



- **Dès que la présence de copeaux est trop importante, penser à les retirer via un aspirateur.**
- **ATTENTION : le module linéaire a été dimensionné pour un Ø maxi de perçage de 8mm !**
- **Le module linéaire est prévu pour 89000 cycles. Prévoir une maintenance de celui-ci une fois ce nombre de déplacements atteint.**

Cincinnati

Perceuses VR

Usine et Direction commerciale

30 route de l'Auvergne – 69870 Chambost-Allières

Tél. ligne commerciale : 04 74 60 18 04 – Tél. usine : 04 74 60 11 87 – Fax : 04 74 60 10 67

Export Division : +33 476 61 60 67 – Fax : +33 476 61 60 59 – Email : export@cincinnativr.fr

Site : www.cincinnativr.fr – Email : info@cincinnativr.fr