

MORI SEIKI AVEC FANUC 10M

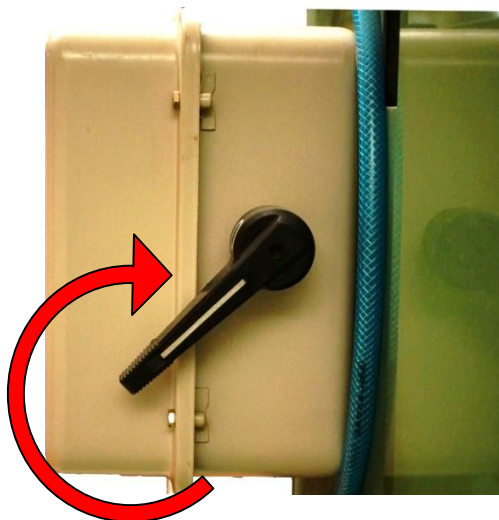


MISE EN ROUTE ET ARRET DE LA MORI SEIKI

Mise en route

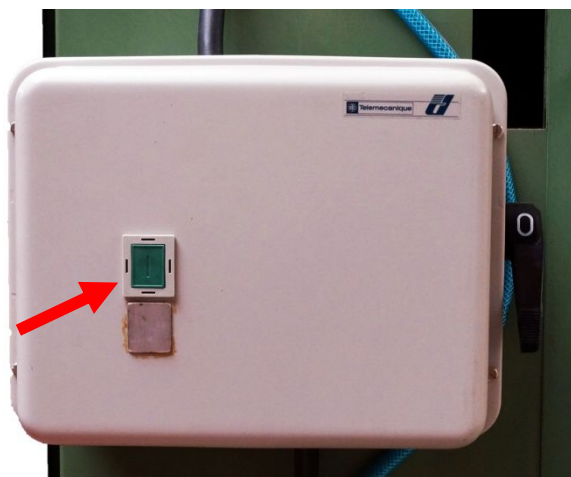
Sur l'arrière de la machine

Mettre l'air



Mettre le sectionneur sur ON

Mettre la puissance



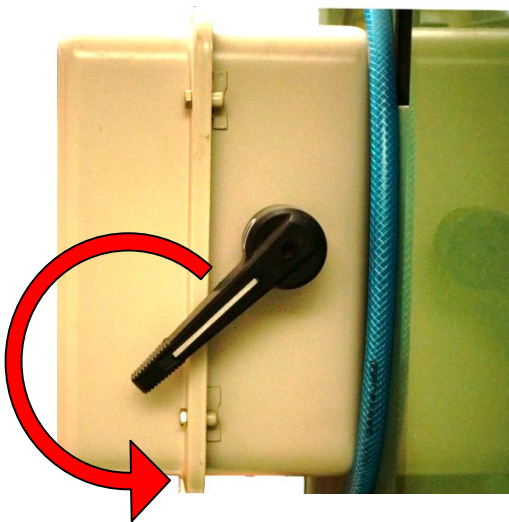
Sur l'avant de la machine

Démarrer la CNC

Arrêt

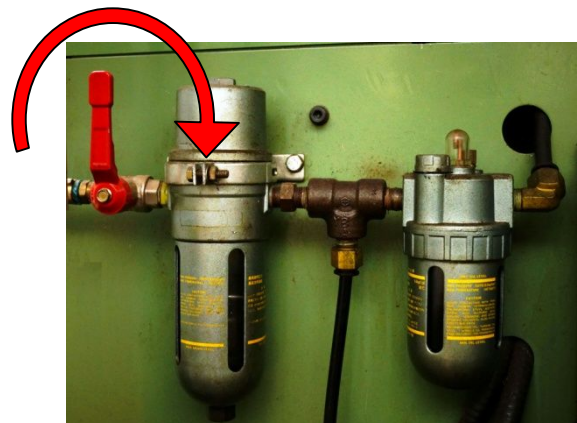
Sur l'avant de la machine

Arrêter la CNC



Sur l'arrière de la machine

Basculer le sectionneur



Couper l'air

DESCRIPTION

Pupitre

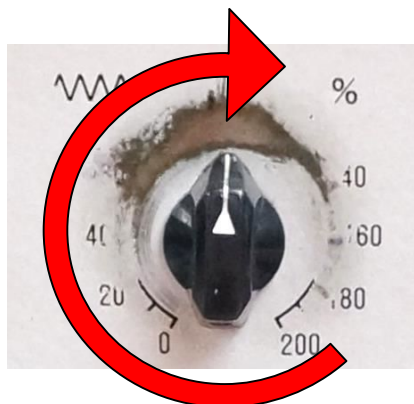


Avance maxi: 15000 mm/min

Vitesse maxi de rotation broche : 8000 tr/min

FAIRE LES POM

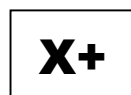
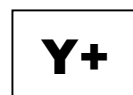
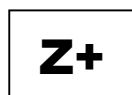
Mettre l'avance



Si nécessaire décoller les chariots des butées



Faire la prise d'origines



Chargement d'un programme

Pour transférer un programme à partir du poste atelier le système doit être en mode réception.

Placer le système en mode réception

Passer en mode Edition

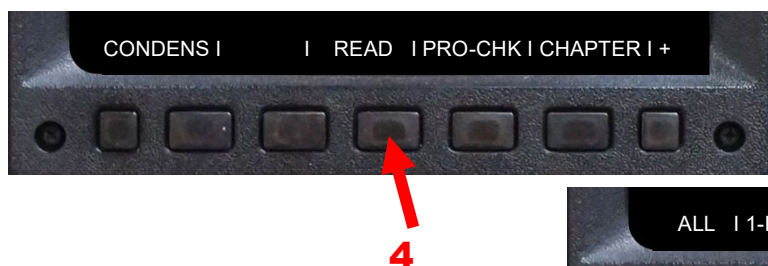


1 - Si besoin pour revenir au menu principal

2 - Passer dans le menu PROGRAMME

3 - Faire défiler avec la touche + jusqu'à faire apparaitre la fonction READ

4 – Sélectionner la fonction READ puis ALL



Appel d'un programme en programme courant

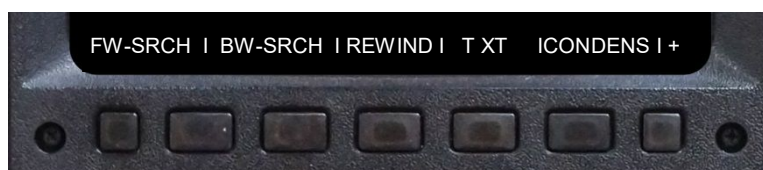
Passer en mode Edition



1 - Si besoin pour revenir au menu principal

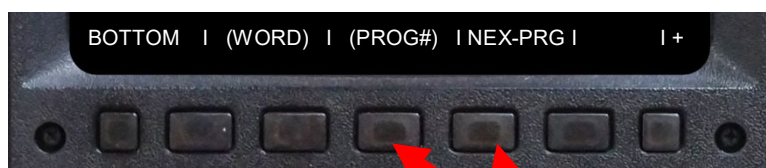
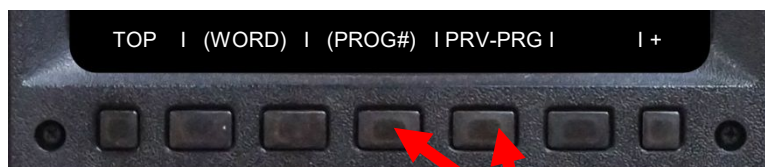
2 - Passer dans le menu PROGRAMME

3 - Faire défiler avec la touche + jusqu'à faire apparaître la fonction FWD-SRCH ou BW-SRCH



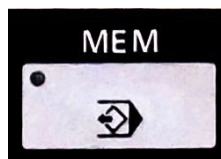
4 - Sélectionner la fonction NEX-PRG/PRV-PRG ou PROG # et renseigner le N° de Programme

5 – Valider par EXEC puis TXT pour l'afficher



EXECUTER UN PROGRAMME

Passer en mode exécution



Pour exécuter le programme en continu lancer le par



Pour l'exécuter en bloc à bloc sélectionner le mode



Au démarrage du programme, le premier outil appelé peut se trouver déjà dans la broche ce qui génère un défaut

Pour relancer le programme annuler le défaut par RESET



Puis le lancer



REPRENDRE OU MODIFIER UN PROGRAMME

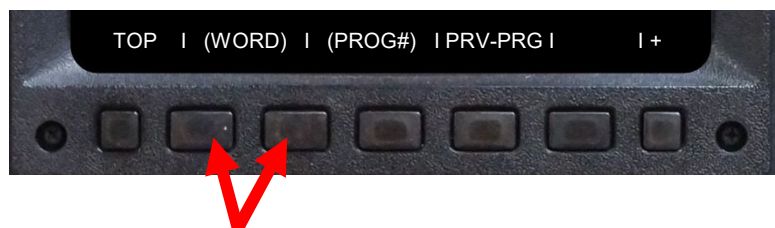
Toutes ces opérations se font en mode **EDITION**



REPRENDRE UN PROGRAMME

Rechercher dans le programme

en avant FW-SCHR - Revenir au début TOP ou rechercher un mot (WORD)



en arrière BW-SCHR - Revenir à la fin BOTTOM ou rechercher un mot (WORD)



Rajouter Nxx Hxx Dxx après M66

Repérer la ligne Nyy pour un déplacement en G

Lire de Nxx -> jusqu'à G43 en bloc à bloc et aller à Nyy en saut Goto ??

Redémarrer



MODIFIER UN PROGRAMME

Trouver le programme comme précédemment

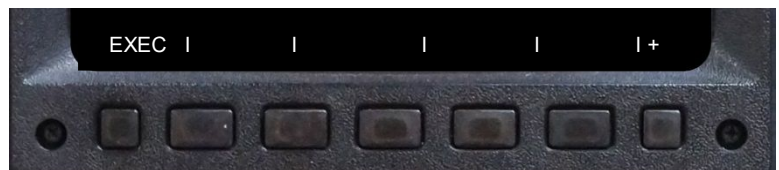
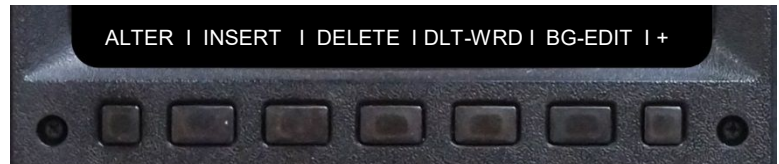
Se déplacer de bloc à bloc



Se déplacer de mot à mot



Menus utilisés



Détruire un mot : Venir sur le mot puis faire DLT-WRD

Modifier un mot

Venir sur le mot puis ALTER puis WORD et taper le nouveau mot puis valider par EXEC

Insérer un mot

Venir sur le mot précédent puis INSERT puis WORD et taper le nouveau mot puis valider par EXEC

Insérer un bloc

Venir sur le bloc précédent puis INSERT taper le bloc puis EOB et valider par EXEC



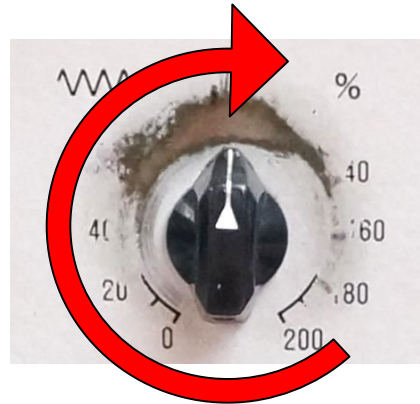
Touche CAN pour annuler la frappe



Attention si changement N° d'outil dans le programme, changer aussi sur la ligne G43

APPEL OUTIL DANS LA BROCHE/MAGASIN

Mettre l'avance



Appel de l'outil X sur la broche

Passer en mode Introduction de Données



Taper sur l'écran

T X M66 ;
à l'aide du pavé alphanumérique
; s'obtient par la touche EOB



puis INSERT et START

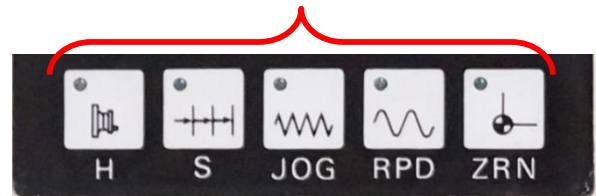


Pour lancer l'opération appuyer sur START



Démonter l'outil

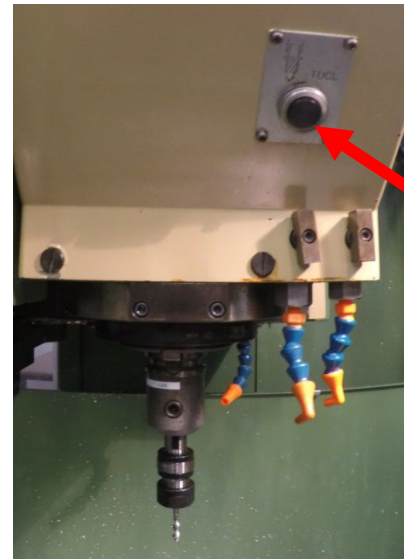
Passer en mode Manuel



TENIR FERMEMENT L'OUTIL

Appuyer sur le bouton TOOL sur la broche

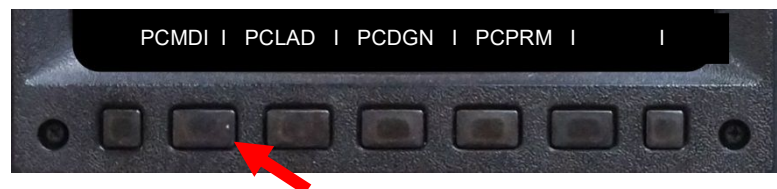
Démonter l'outil



Charger les outils en magasin

Faire NC/PC pour piloter la partie opérative

Sélectionner PCMDI



Puis sélectionner N°1 pour afficher la liste des outils



Décryptage de l'écran Outils

SPINDL TOOL : outil dans la broche

NEXT TOOL : prochaine outil appelé

EMPTY POT : pot vide (obligatoire)

01 Numéro du pot du magasin outils : 0002 numéro de l'outil



Chargement du magasin

Déclarer les outils 1 à 1

Déclarer l'outil 9 dans le pot vide 8

MG - [8] - INPUT - T - [9] - INPUT -
WRITE



Charger les outils en magasin

Les appeler 1 à 1 en MDI PROGRAM



Appeler le 1^{er} outil et le mettre dans la broche en appuyer sur le bouton
TOOL sur la broche

Appeler un autre et le mettre dans la broche de la même façon

+ INPUT pour incrémenter une valeur

ATTENTION : le magasin doit toujours avoir un pot vide



AJUSTEMENT D'UNE LONGUEUR OUTIL

On accède aux correcteurs par les OFFSET



Chaque outil possède un correcteur de longueur et un correcteur de diamètre
Pour chaque outil il a été retenu d'utiliser

- les correcteurs de 1 à 50 pour les longueurs
- les correcteurs de 51 à 99 pour les diamètres

Ainsi l'outil ayant pour correcteur de longueur 1 aura le correcteur de diamètre 51

De même l'outil ayant pour correcteur de longueur 15 aura pour correcteur de diamètre 65

Ajustement des jauges dynamiques

Descendre sur la Jauge Outil à modifier



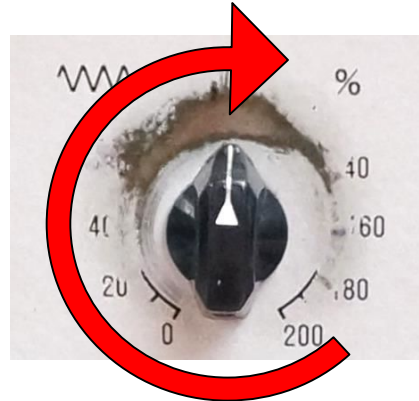
Basculer sur WEAR



Entrer la valeur de correction

Déplacer les axes

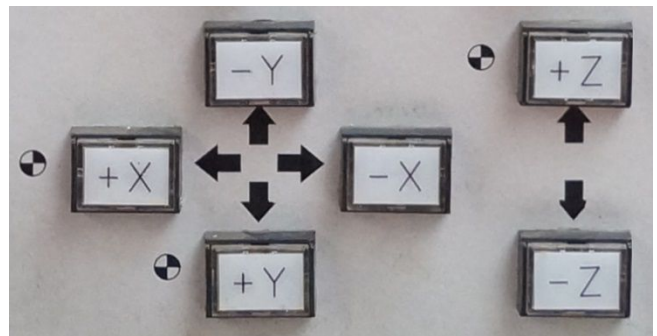
Mettre l'avance



- en continu



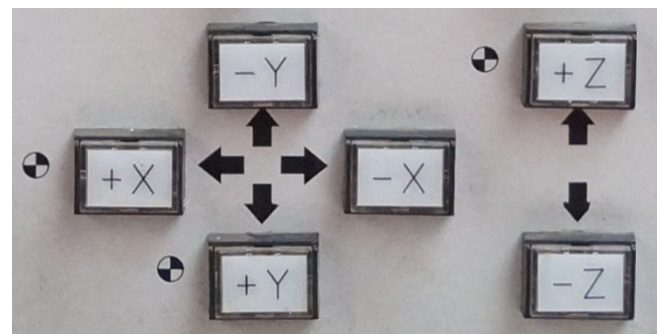
Puis sélectionner l'axe



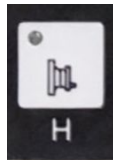
- en incrémental



Choisir l'incrément puis l'axe à déplacer

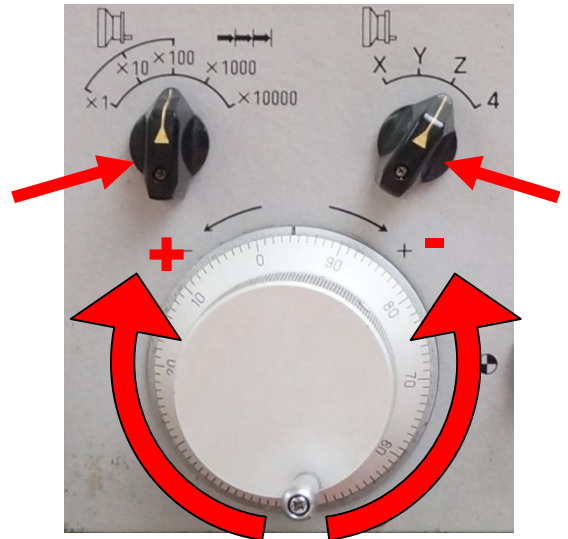


- en manuel



Choisir l'axe et la résolution de déplacement

Effectuer le déplacement à la manivelle électronique



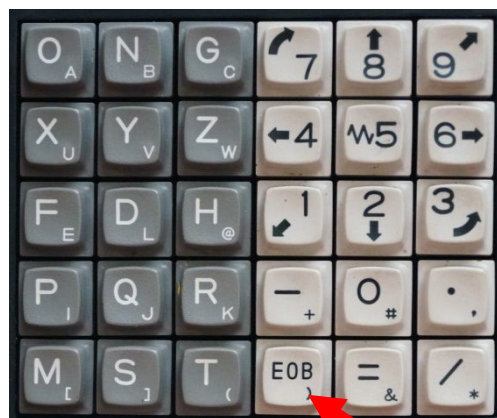
- en IMD



Exemple de format d'un bloc de déplacement à l'origine en X et Y en G56

G56 G90 X0 Y0 F3000 ;

Puis INSERT



Et START



Retour au POM Z G91 G28 Z0 ;

Mettre en route et arrêter la broche

Passer en mode EDITION



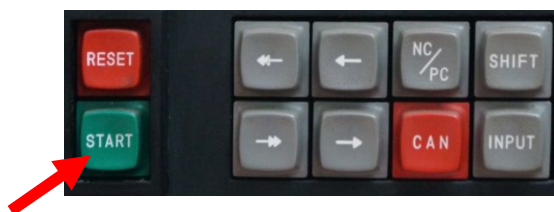
Taper S1000 M3 ;



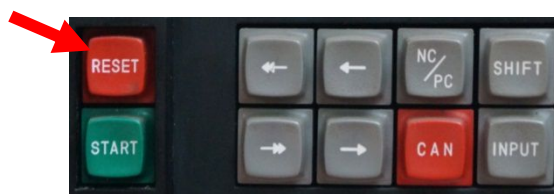
Insérer par INSERT



puis START



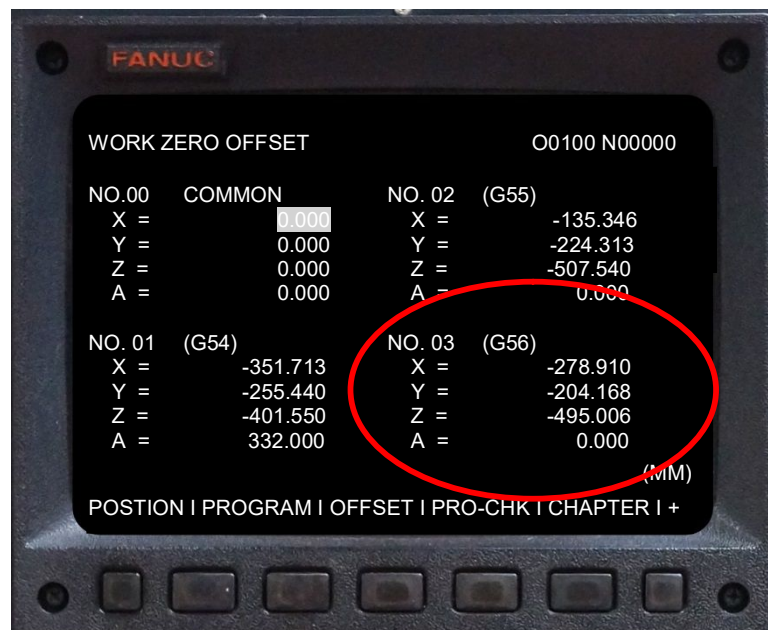
Pour arrêter RESET



PRISE D'ORIGINE

La machine offre la possibilité de déclarer 6 origines de G54 à G59

Pour afficher les origines
OFFSET



COMMON correspond à l'origine machine OM

Elle est déclarée en X et Y au centre de la broche et en Z sur le plan dit
« nez de broche »

G56 est celle utilisée actuellement. Elle est située au centre de l'étau

X = -278.910 Y = -204.168 Z = -495.006

POSITION affiche la position de l'outil en Relatif/Absolu/Machine ou les 3

Faire la prise d'origine

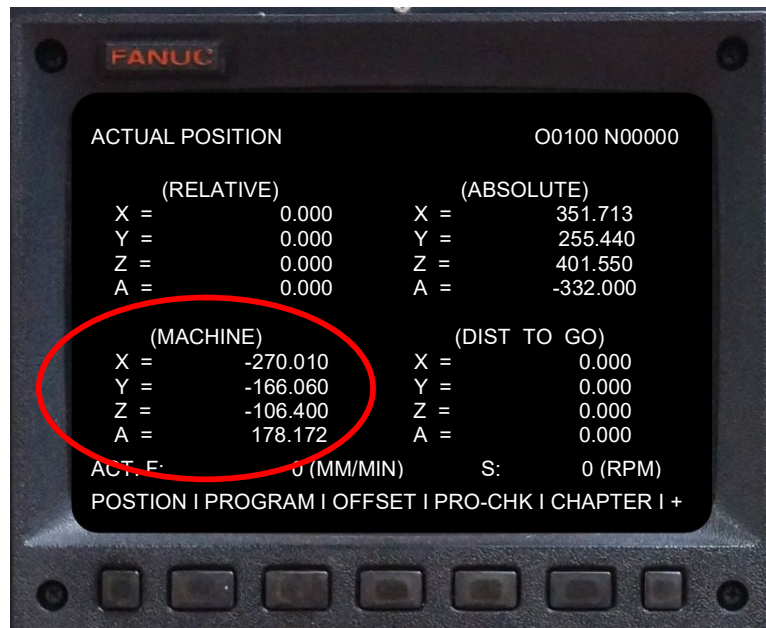
Monter la pinnule dans la broche

Mettre la broche en rotation S500 M3 ;

Accoster les mors de l'étau en X et Y

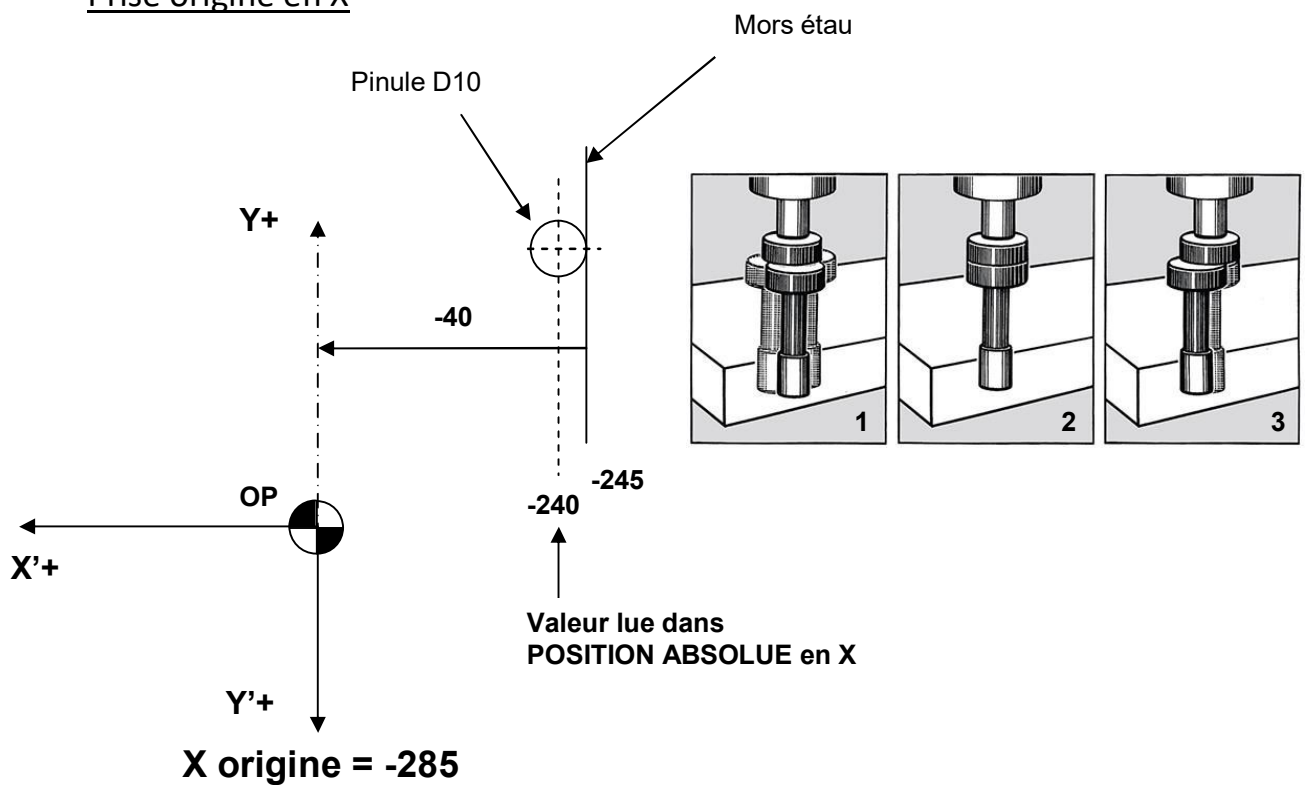


Lire la position dans le repère machine et calculer la valeur de l'OP en fonction des décalages et du rayon pinnule



Rentrer la valeur en absolu par OFFSET en faisant attention au signe

Prise origine en X



Prise origine en Y

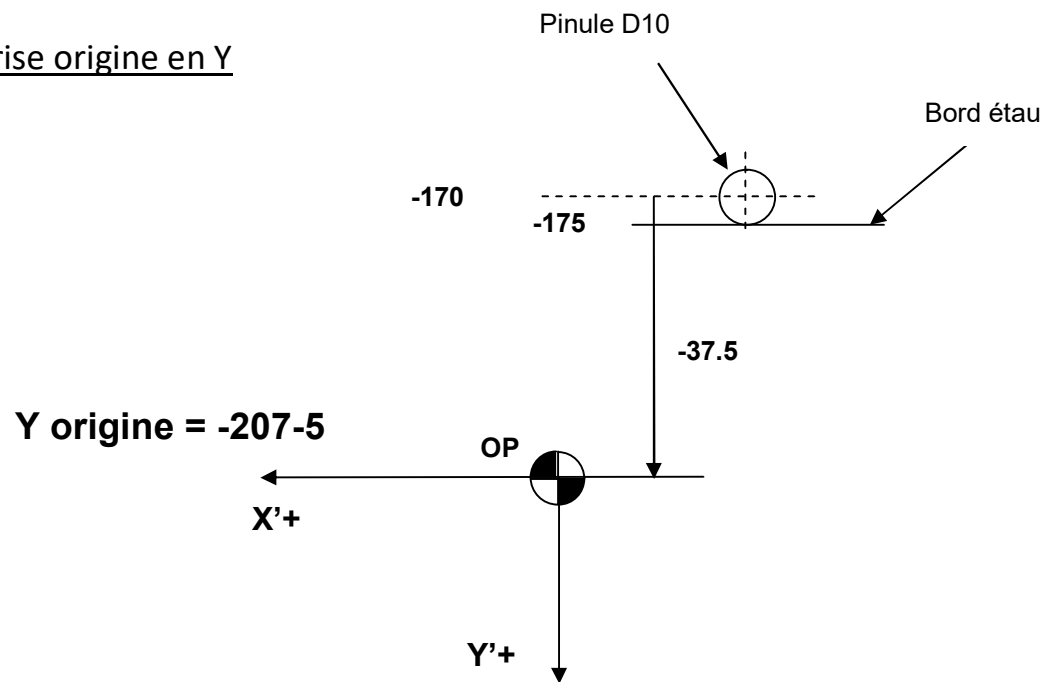


TABLEAU DES OUTILS ET PARAMETRES DE COUPE

N°	OUTIL	Vc ou N Nmax= 8000tr/min	Fz ou F	L	R	Recommandations
1	Fraise à Surfacer à plaquettes $\phi 50$	200	0,05	1	51 = 25 mm	Passe max = 2mm -
2	Fraise 2T à plaquettes $\phi 10$	200	0,02	2	52 = 4.95 mm	Passe max = 2mm - Ramping $\alpha 3^\circ$
3	Fraise 2T à plaquettes $\phi 16$	200	0,02	3	53 = 8 mm	Passe max = 2mm - Ramping $\alpha 3^\circ$
4	Fraise 2T carbure $\phi 10$	160	0.02	4	54 = 4.975 mm	Passe max = 2mm – avance plongée /2
5	Fraise 2T carbure $\phi 8$	160	0.02	5	55 = 3.955 mm	Passe max = 2mm – avance plongée /2
6	Fraise 2T carbure $\phi 6$	160	0.02	6	56 = 3 mm	Passe max = 2mm – avance plongée /2
7	Fraise 2T carbure $\phi 4$	160	0.02	7	57 = 2 mm	Passe max = 1,5mm – avance plongée /2
8	Foret à pointer 90°	4000	400	8		
9	Foret pour Aluminium $\phi 5$	50	0,025	9		Débourrage
10	Foret pour Aluminium $\phi 8,5$	50	0,025	10		Débourrage
11	Taraud M6	400	400	11		Percer +5mm
12	Fraise à fileter			12	62 = 7.250 mm	
13	Fraise à chanfreiner	200	0.05	13	63 = 4 mm	Trajectoire gauche– Décalage gauche en avalant - Profondeur libre 4mm
14	Fraise à rainurer épaisseur	200	0.02	14	64 = 10.825 mm	
15	Fraise 2T carbure $\phi 16$	160	0.02	15	65 = 8mm	
16	Foret variable			16		

