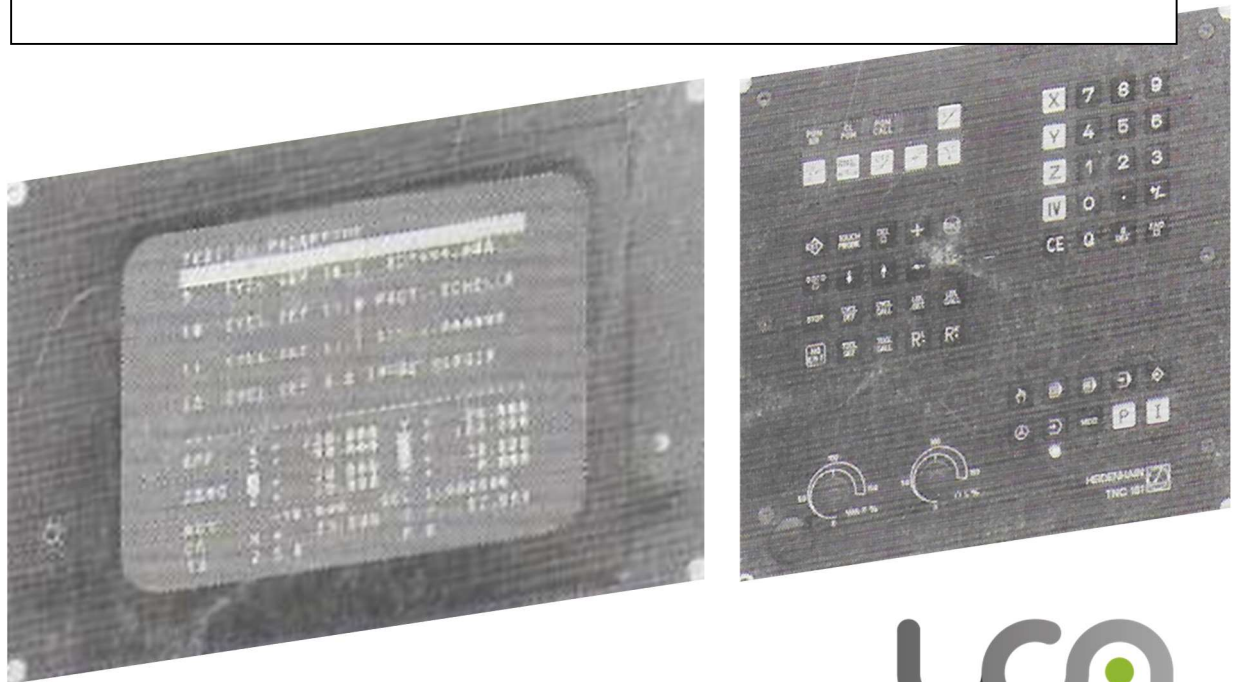


FRAISEUSE SAGEM

avec TNC 155



**IUT CLERMONT
AUVERGNE**

Aurillac - Clermont-Ferrand - Le Puy-en-Velay
Montluçon - Moulins - Vichy



Génie
Mécanique
Productique
Montluçon

MISE EN ROUTE ET ARRET DE LA FRAISEUSE SAGEM

Mise en route

Sur l'arrière de la machine



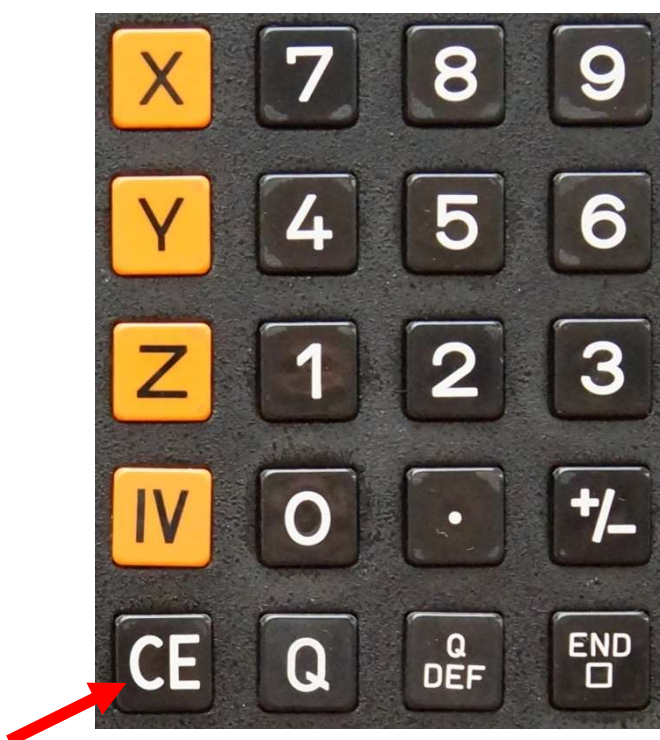
Mettre le sectionneur sur MARCHE

Laisser le test de mémoire s'effectuer quelques secondes





Effacer le message en appuyant sur CE

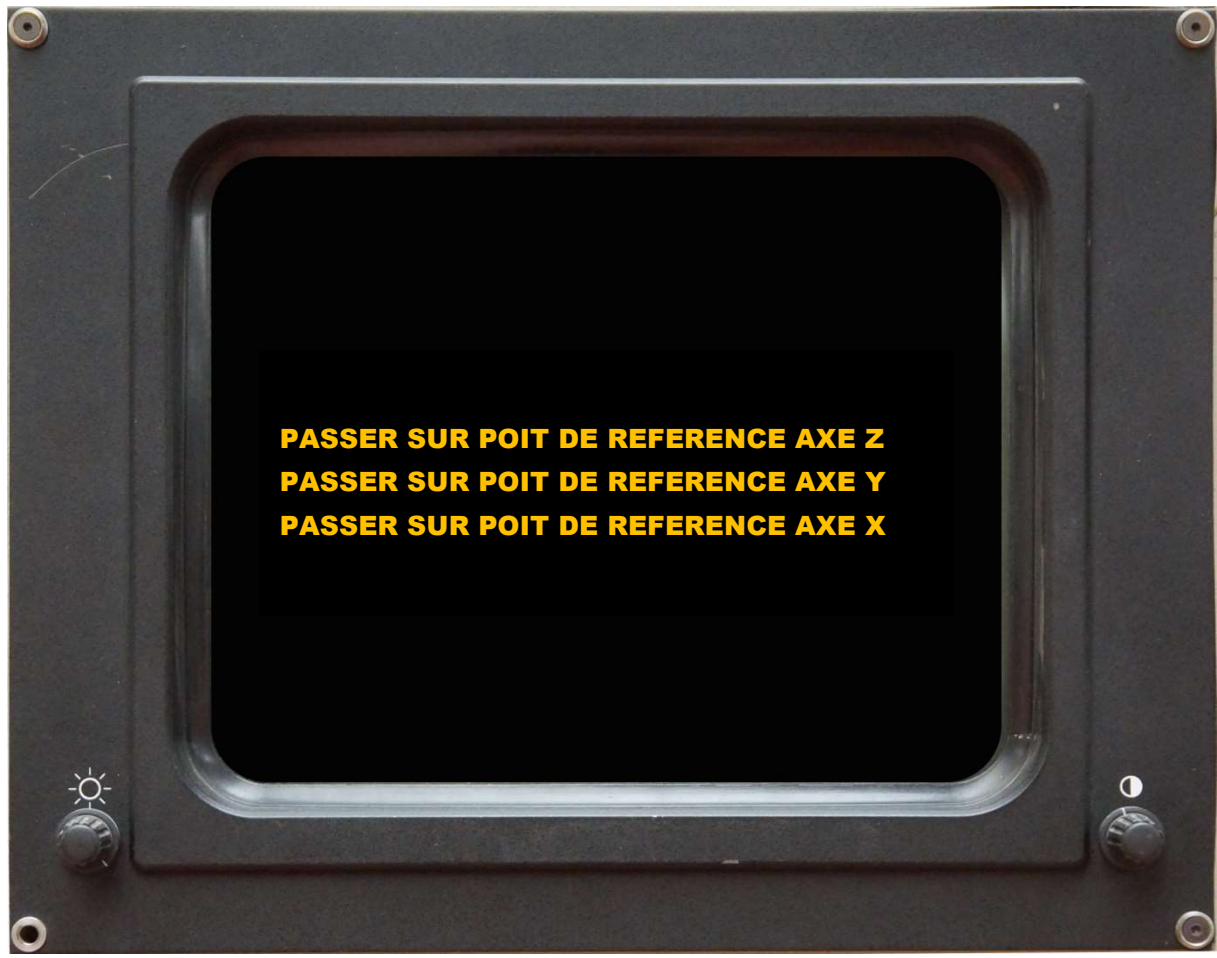




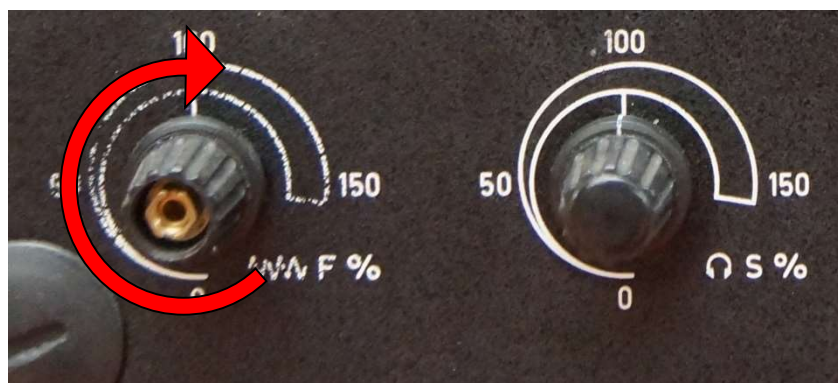
Mettre la puissance en appuyant sur « Mise en service »



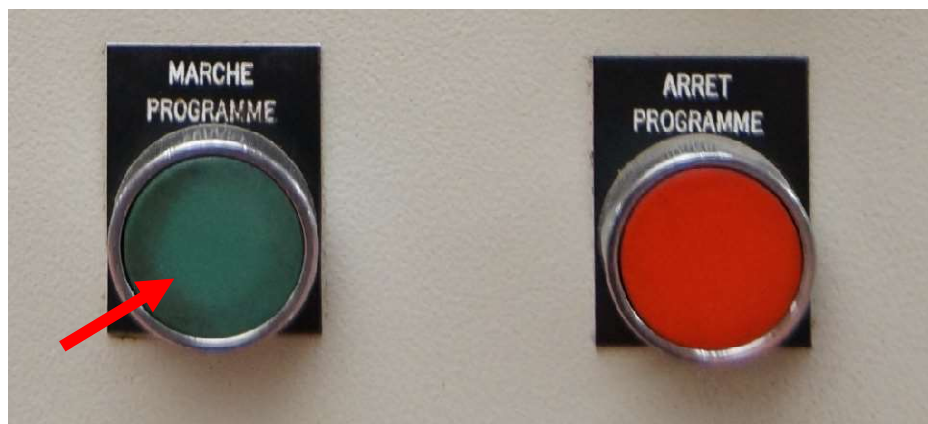
Faire les prises d'origines -POM



Mettre l'avance à 100%



Faire l prise d'origine en Z en appuyant sur « Marche programme »



Recommencer pour l'axe Y puis pour l'axe X

Arrêt

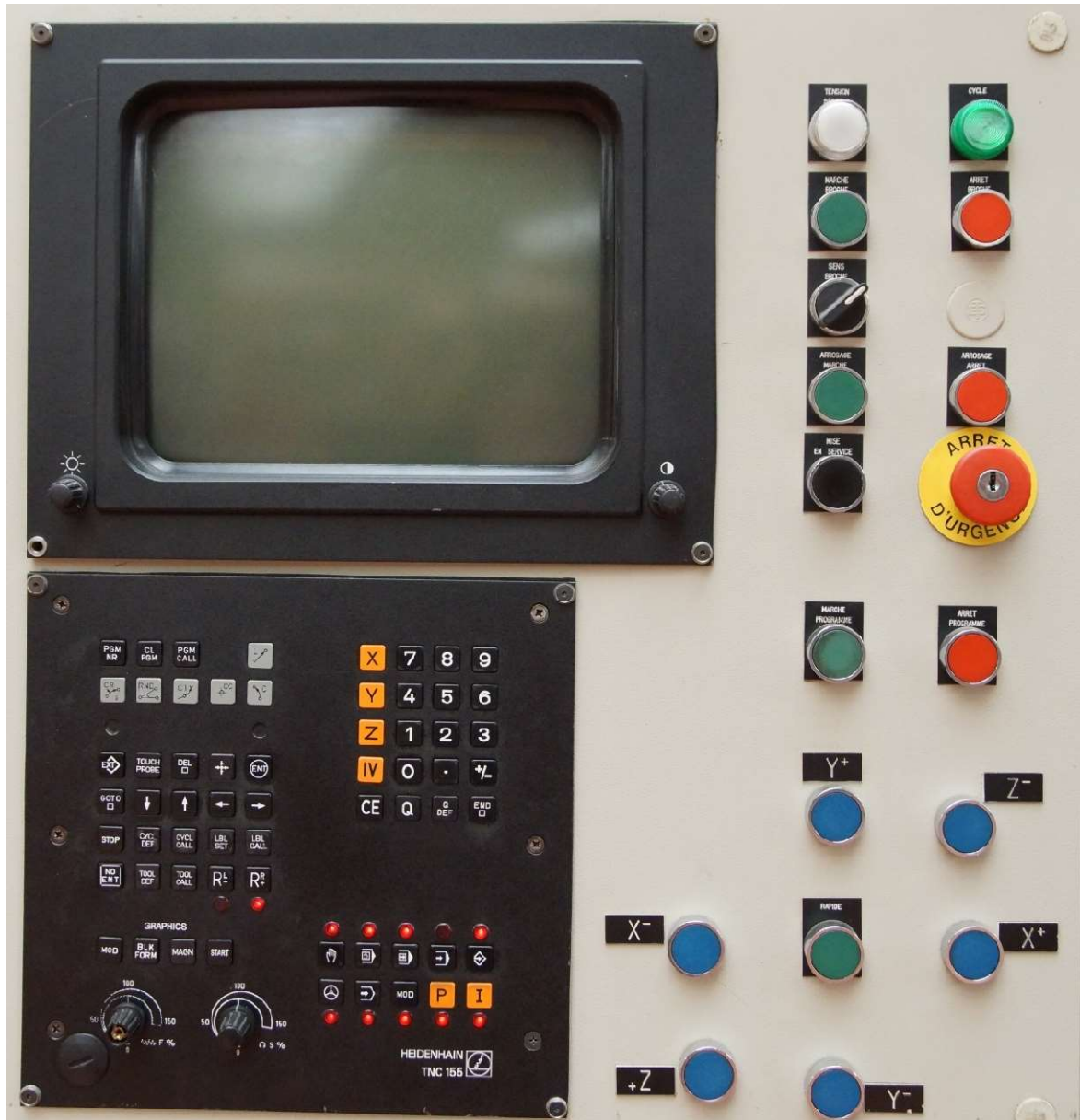
Sur l'arrière de la machine



Basculer le sectionneur sur Arrêt

DESCRIPTION

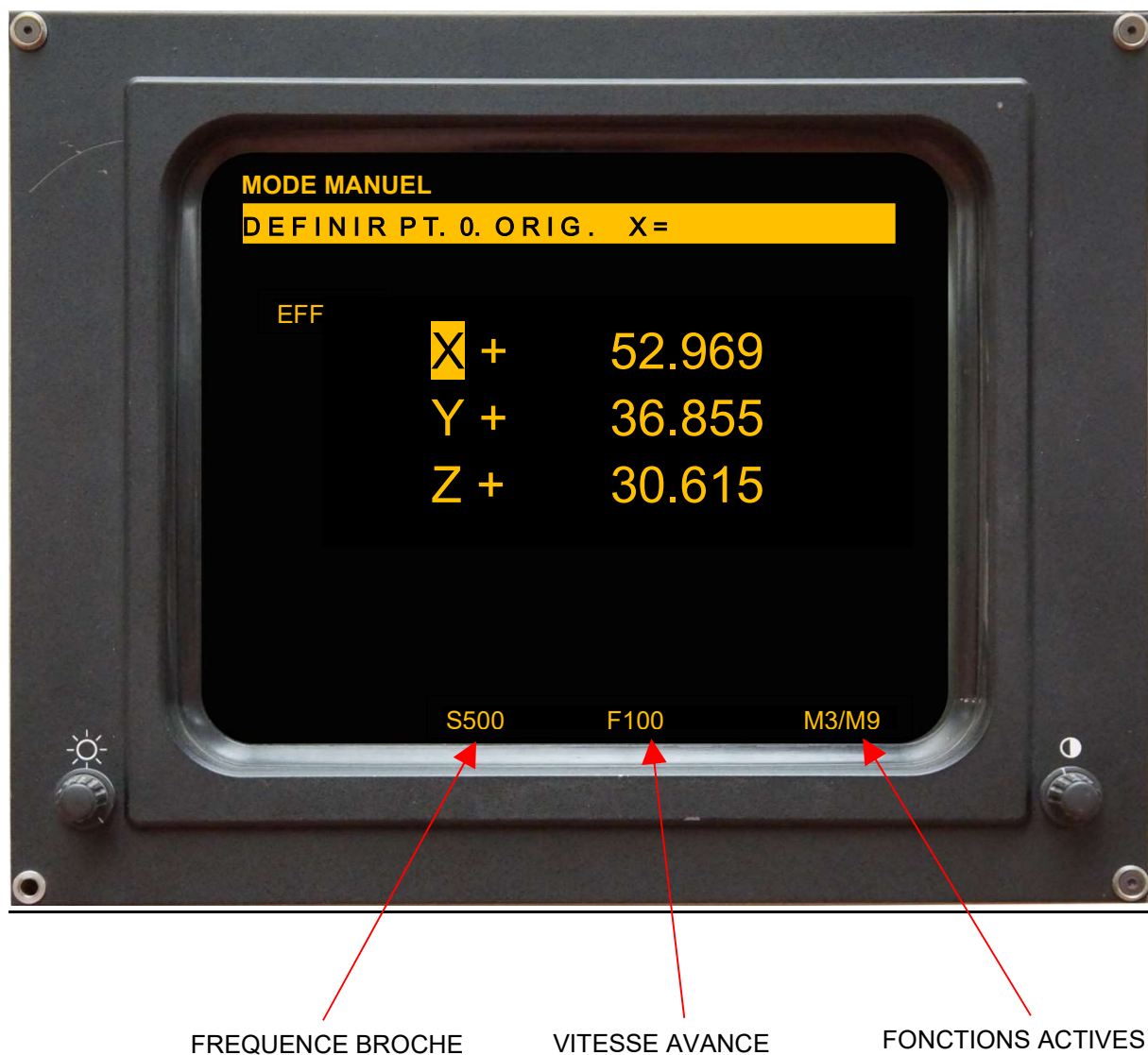
Pupitre



Avance maxi: 3000 mm/min

Vitesse maxi de rotation broche : 3000 tr/min

ZONES DE L'ECRAN



INTRODUCTION D'UN PROGRAMME

Création d'un nouveau programme

Pour créer un programme le système doit être en mode Edition.

Placer le système en mode Edition



Sélectionner la touche de sélection des programmes



Introduire le Numéro du programme



Le valider par appui sur ENT



Chargement d'un programme

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

Placer le système en mode Edition



Placer le système en mode Chargement/Déchargement



Sélectionner la ligne « Lire tous les programmes »





Après avoir mis le logiciel sur le PC en mode Emission PC vers CNC, passer en mode réception en sélectionnant la ligne par appui sur ENT



Valider sur le PC

Le programme devient le programme courant du Mode Edition



Attention : ce n'est pas le programme courant du Mode Exécution. Pour cela il vous faut aussi le sélectionner en mode Exécution

Appel d'un programme en programme courant

Passer en mode Edition



Sélectionner le programme



Se placer sur le programme choisi et le sélectionner



Il est également possible d'introduire directement le Numéro du programme puis de valider



Restitution d'un programme

Pour transférer un programme vers un PC le système doit être en mode Edition.

Placer le système en mode Edition



Placer le système en mode Chargement/Déchargement



Sélectionner la ligne « Restituer le programme choisi »





Après avoir mis le logiciel sur le PC en mode Réception, CNC vers PC, passer en mode réception en sélectionnant la ligne par appui sur ENT



Se placer sur le programme choisi et le sélectionner



Il est également possible d'introduire directement le Numéro du programme puis de valider





Une fois le transfert terminé, valider sur le PC

Donner un nom au programme

EXECUTER UN PROGRAMME

Passer en mode exécution en continu



Sélectionner le programme

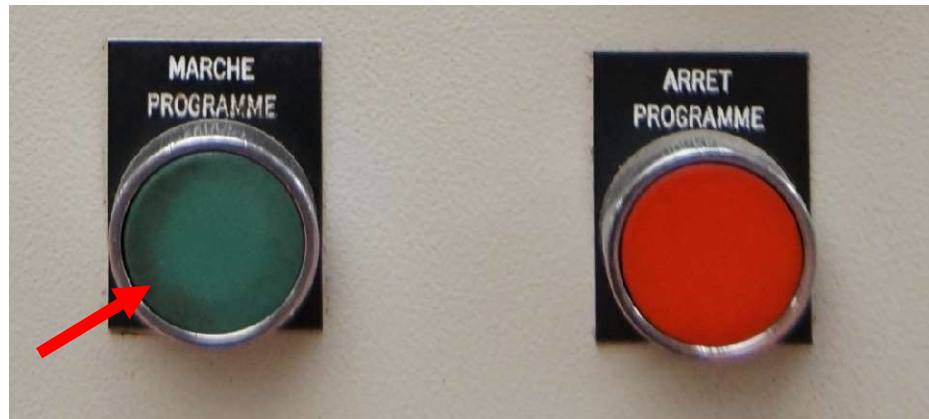


Se placer sur le programme choisi et le sélectionner



Monter le 1^{er} outil

Lancer le programme



A chaque changement d'outil il faut :

- démonter l'outil précédent,
- monter l'outil suivant,
- relancer le programme par appui sur Marche Programme

Pour l'exécuter en bloc à bloc sélectionner le mode « Bloc à bloc »



REPRENDRE UN PROGRAMME

Se placer en mode EXECUTION



REPRENDRE UN PROGRAMME

Sélectionner le programme

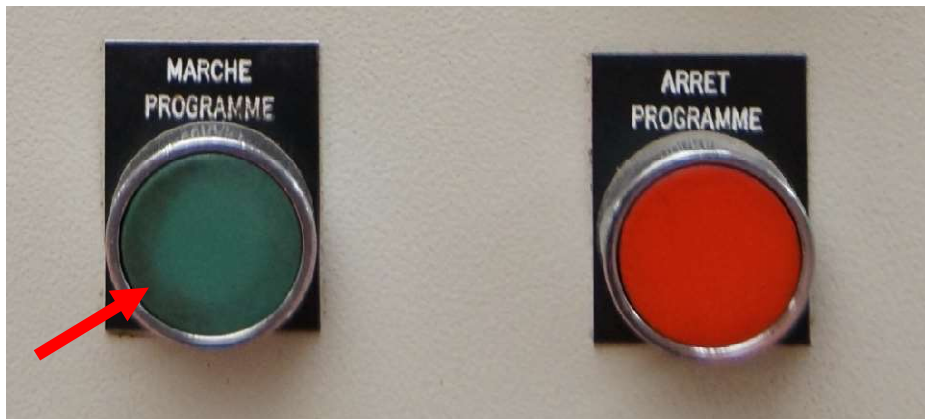


Se placer sur le programme choisi et le sélectionner



Monter le 1^{er} outil

Lancer le programme



Modifier un programme

Pour modifier un programme le système doit être en mode Edition.



Trouver le programme comme précédemment

Se déplacer de bloc à bloc



La touche



suivie du N°de ligne, permet de se positionner directement sur la ligne voulue

Insérer un bloc

Venir sur le bloc précédent puis taper l'instruction choisie , renseigner

les valeurs et valider

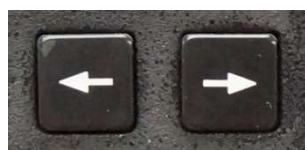


ou

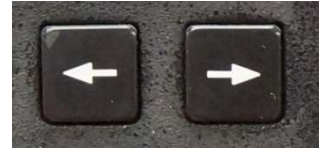


Modifier un bloc

Se déplacer dans le bloc



Modifier les valeurs et sortir du bloc



Supprimer un bloc

Se placer sur le bloc puis



VERIFIER GRAPHIQUEMENT UN PROGRAMME

Se placer en mode EXECUTION CONTINUE



Sélectionner le programme



Se placer sur le programme choisi et le sélectionner

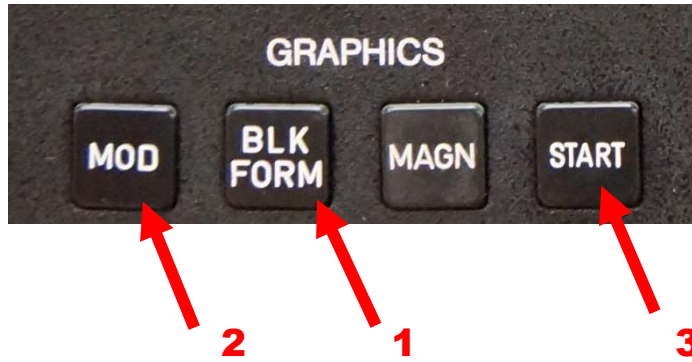


Passer en mode graphique et lancer le programme en appuyant sur START

Eventuellement par la touche MOD, sélectionner la visualisation souhaitée (3 vues, perspective, etc..)



Attention : éviter le mode 1 qui ne possède pas assez de nuances de gris pour tout visualiser toutes les profondeurs

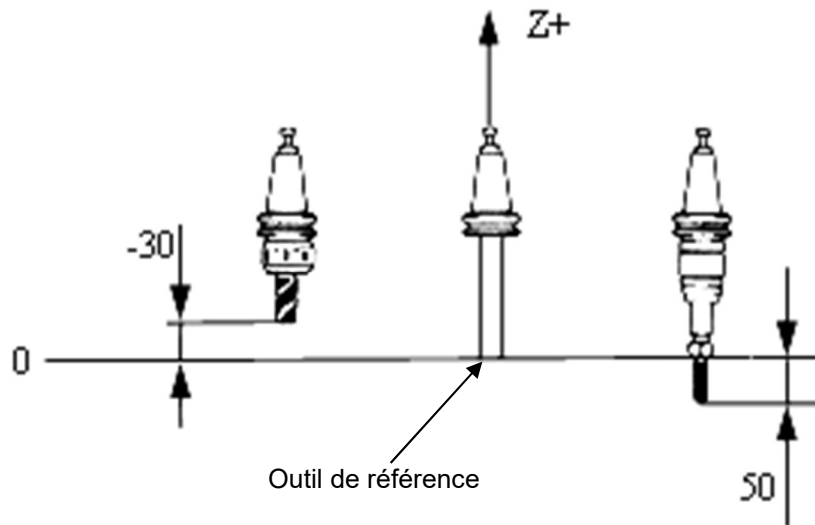


AJUSTEMENT D'UNE LONGUEUR OUTIL

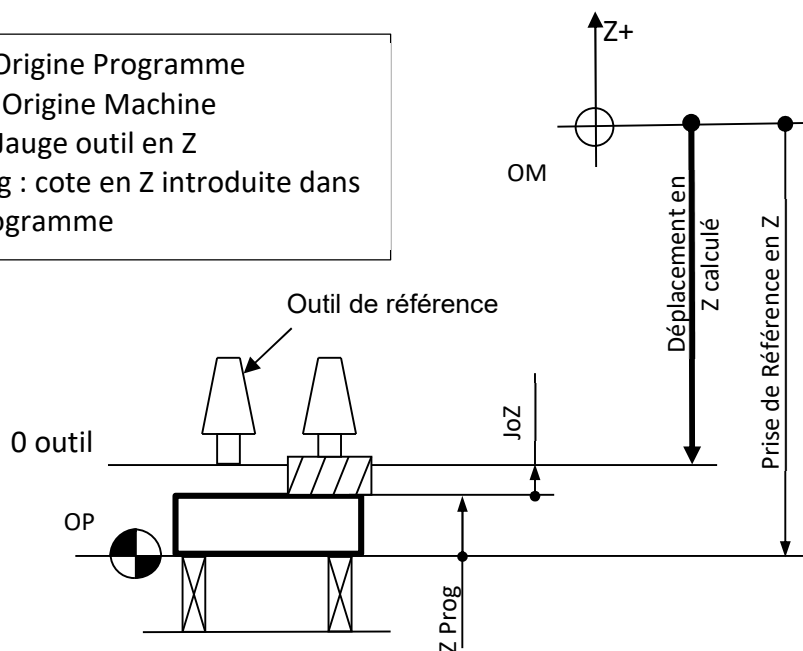
Les correcteurs outils sont placés à l'intérieur même du programme dans les blocs TOOL DEF placés avant chaque séquence d'usinage.

Chaque outil possède un correcteur de longueur et un correcteur de diamètre.

Les correcteurs de longueur ou Jauge outil en Z (JoZ) sont définis par rapport à un outil de référence. Celui-ci définit le 0 outil ; en conséquence c'est avec cet outil que doit être défini l'origine programme en Z



OP : Origine Programme
OM : Origine Machine
JoZ : Jauge outil en Z
Z Prog : cote en Z introduite dans le programme



L'ajustement se fait par modification directe des valeurs dans le TOOL DEF correspondant.

Il n'y a pas de correction dynamique.

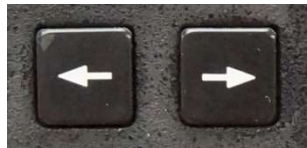
Pour introduire les jauges outils, se placer dans le programme



sur la 1^{ère} ligne de définition d'outil

TOOL DEF 1 L100,00 R31.5...

Se déplacer dans le bloc et introduire les valeurs mesurées pour l'outil 1



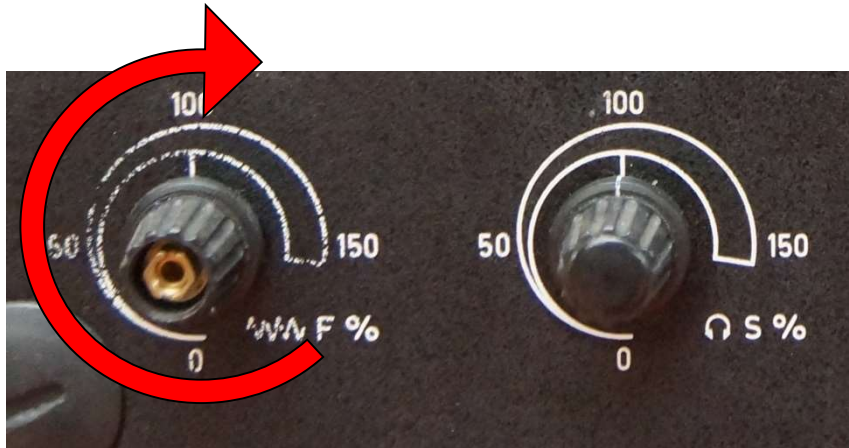
Passer à l'outil suivant directement à l'aide de touches sans valider de façon à ce que les mots L ou R soient encore en surbrillance



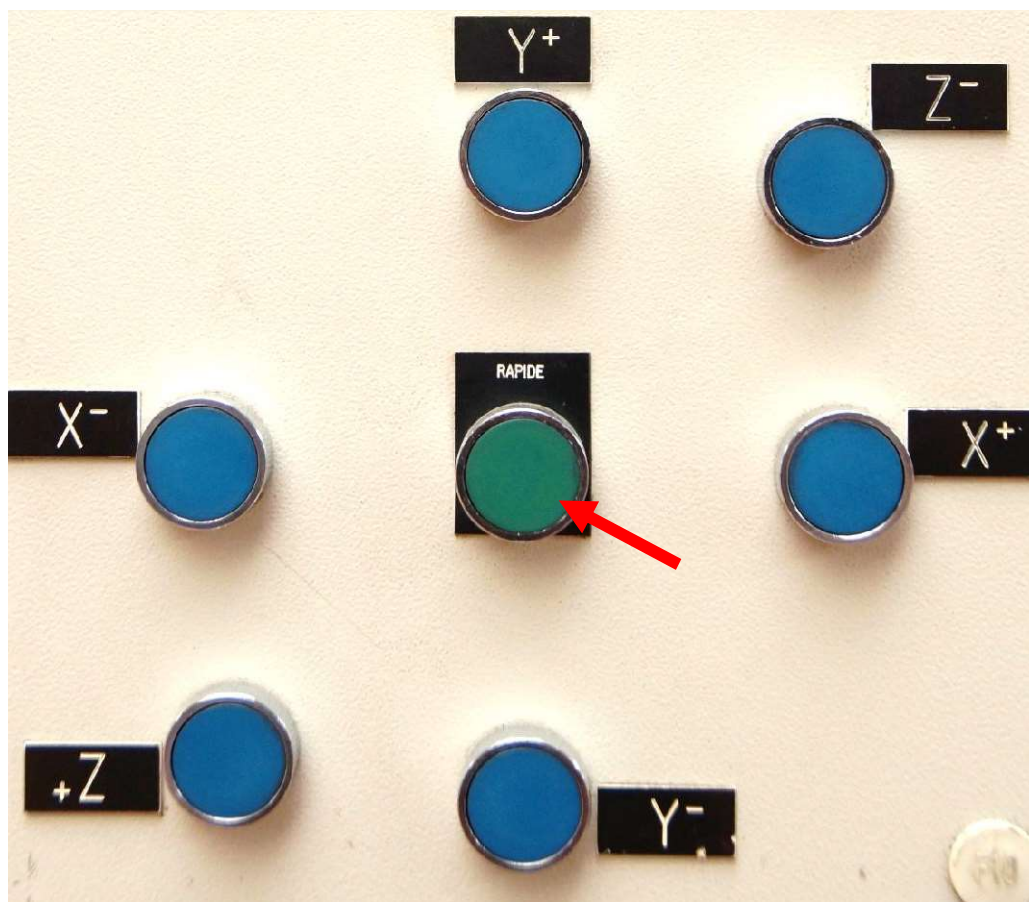
Faire ainsi de suite jusqu'à renseigner tous les outils

Déplacer les axes

Mettre l'avance



Sélectionner le sens et l'axe souhaité



On peut doubler la vitesse de déplacement en appuyant sur Rapide

- en IMD



Exemple de format d'un bloc de déplacement en Z

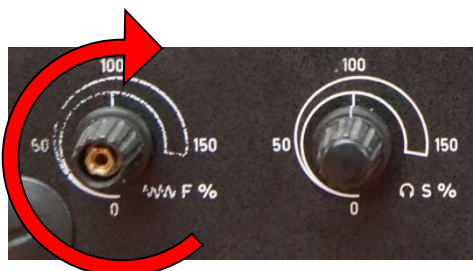
L Z200 R F3000

Valider par ENT



Appui sur Marche programme

Ouvrir les avances

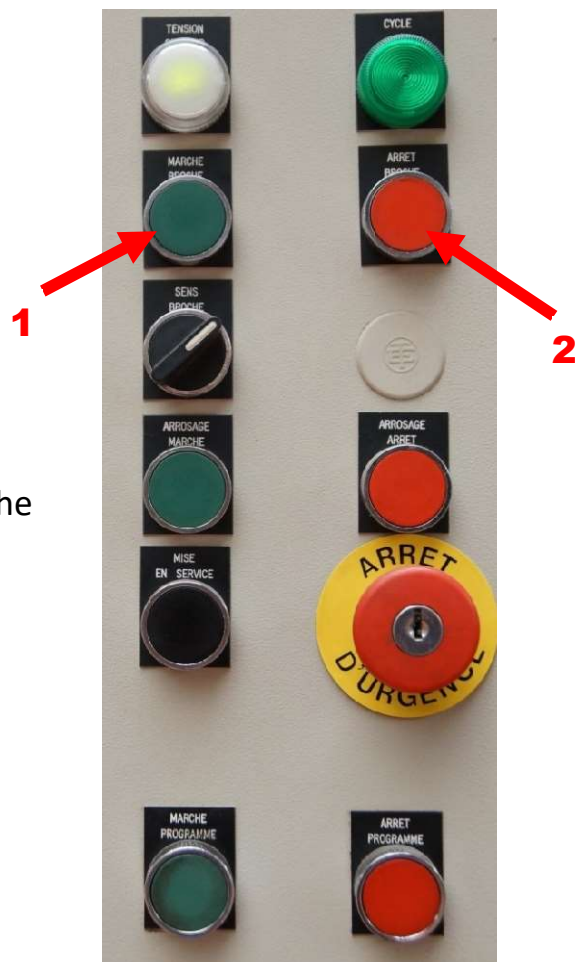


Mettre en route et arrêter la broche

Passer en mode Manuel



Taper TOOLCALL S1000 M3



Mettre la broche en route par appui sur Marche broche

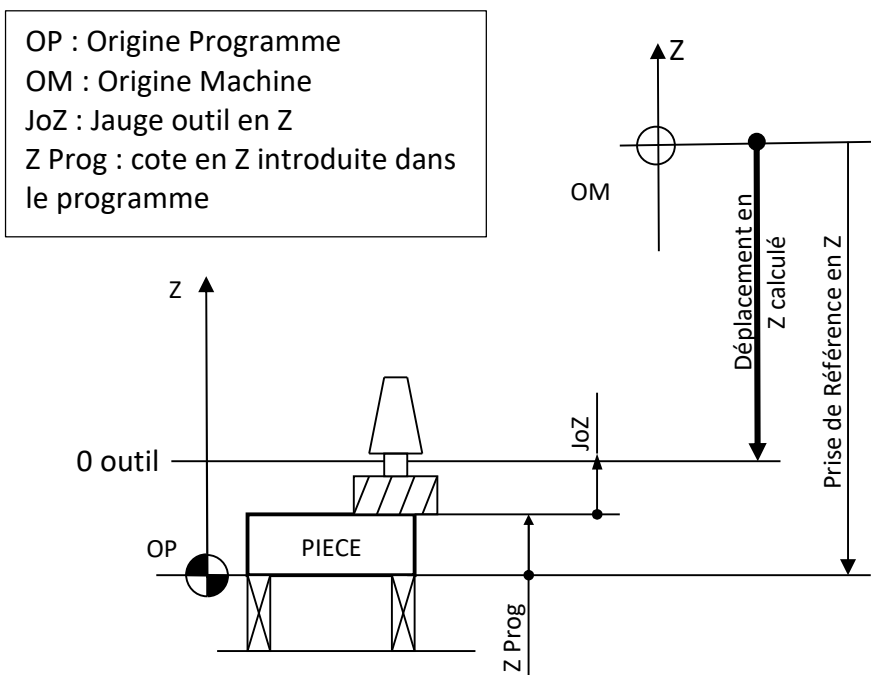
Pour stopper appuyer sur Arrêt Broche

PRISE D'ORIGINE

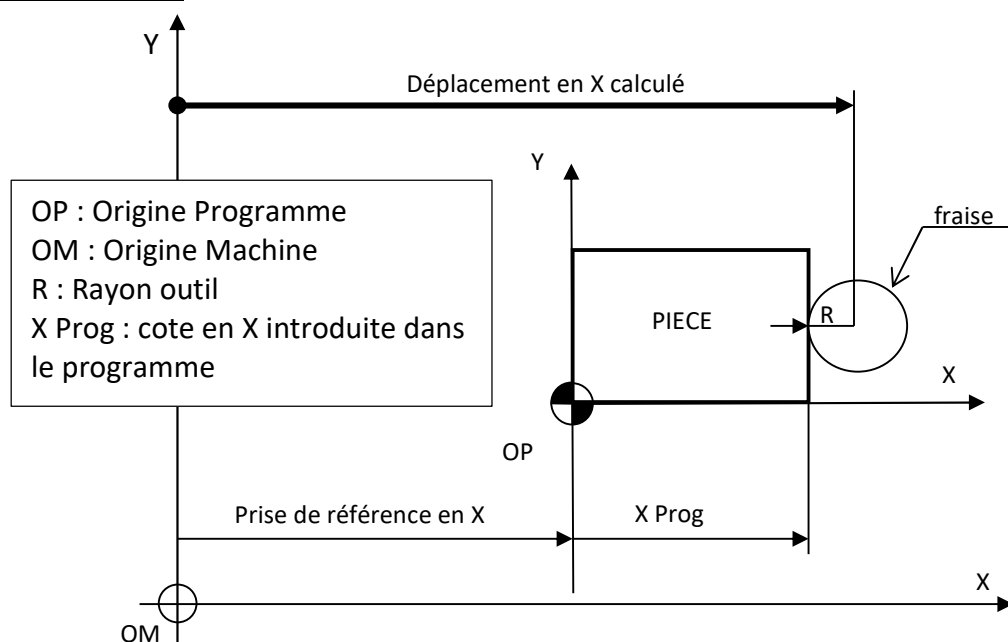
Système d'origines

Principe

En Z :



En X (idem en Y) :



Faire la prise d'origine en X et Y

Monter la pièce dans l'étau

Monter la pinnule dans la broche



Passer en mode Manuel



Mettre la broche en rotation

TOOL CALL S500 M3



Mettre la broche en route par appui sur Marche broche

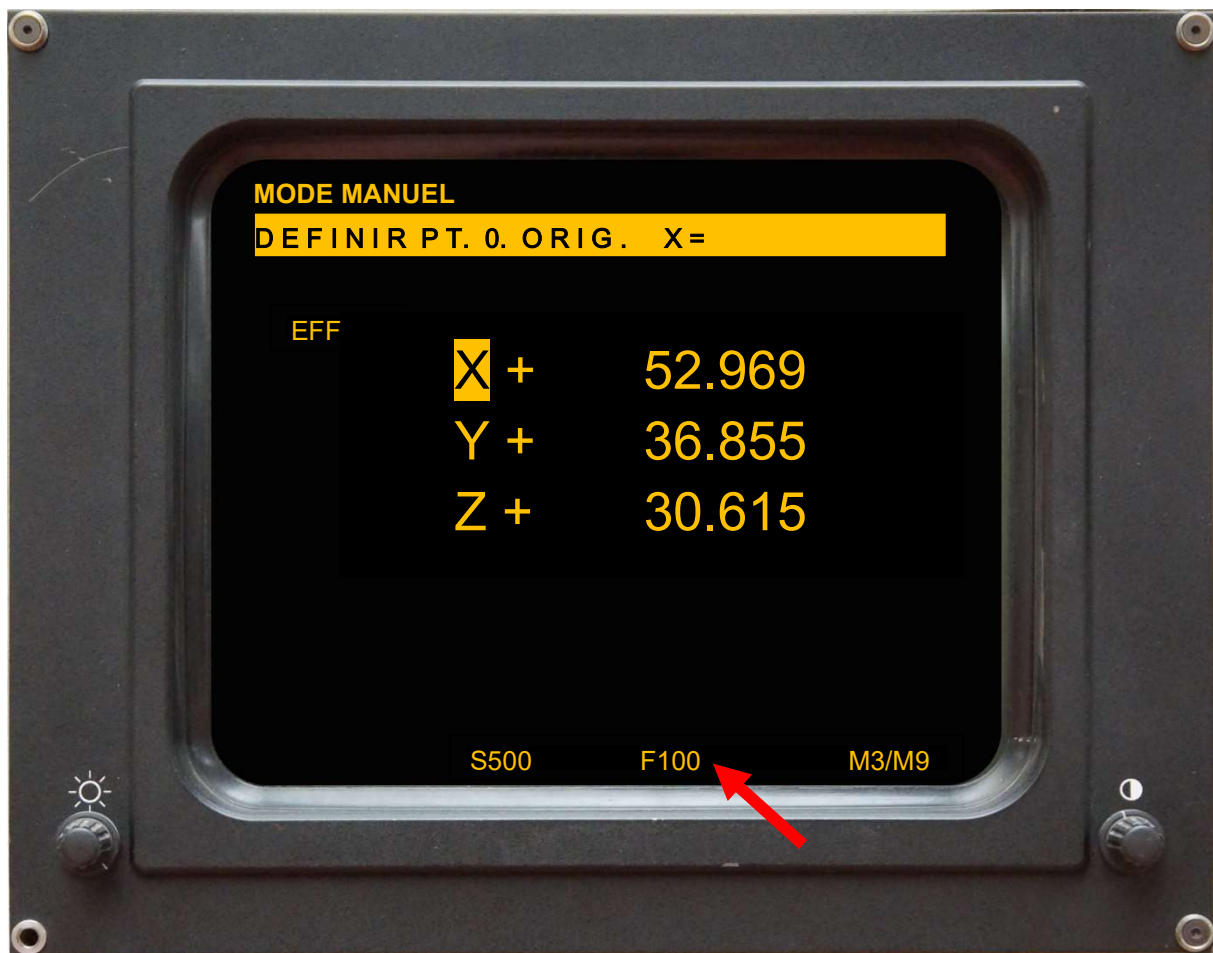


Principe des accostages

Tant que l'obstacle est loin, se déplacer en continu avec l'avance à 100% voire en doublant l'avance par appui sur la touche rapide.



Dès que l'obstacle est proche **ne plus utiliser les rapides** et diminuer l'avance (100 mm/min est une valeur correcte).

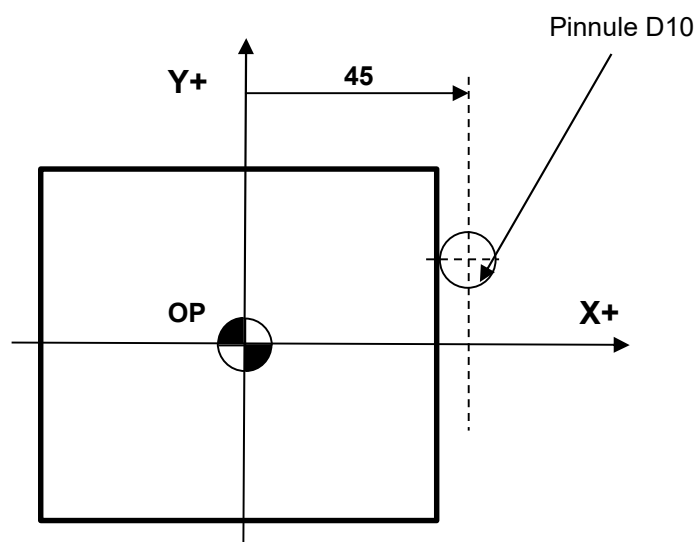


Pour accoster mettre l'avance entre 10 et 20 mm/min et accoster par une série d'impulsions brèves sur la touche de l'axe choisi.

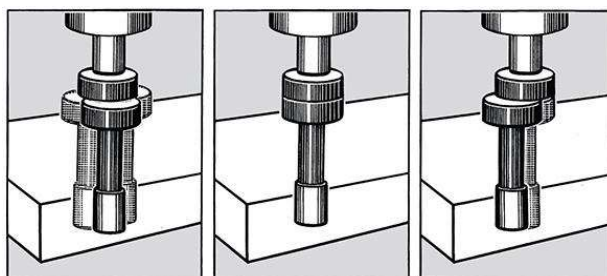
En cas de dépassement, se décaler à nouveau et recommencer pour avoir une meilleure précision.

Accoster la pièce en X et Y

Prise origine en X



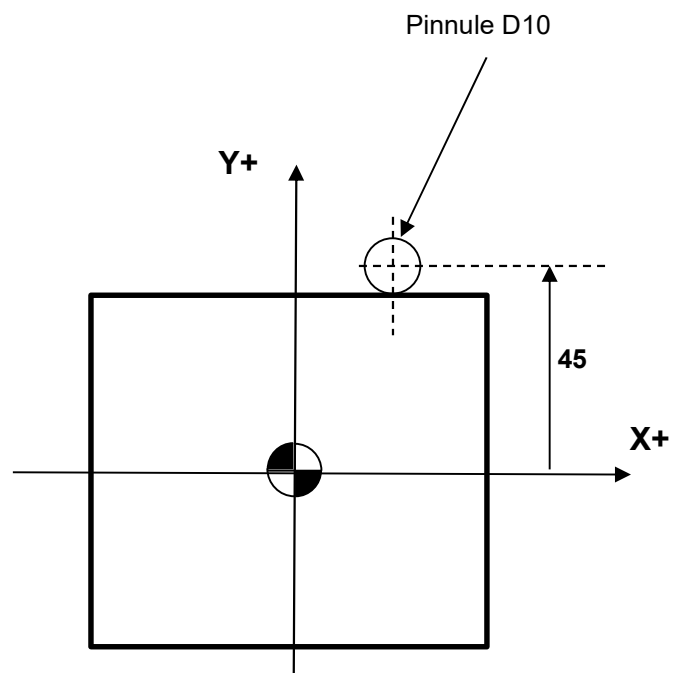
Aller jusqu'au décrochement



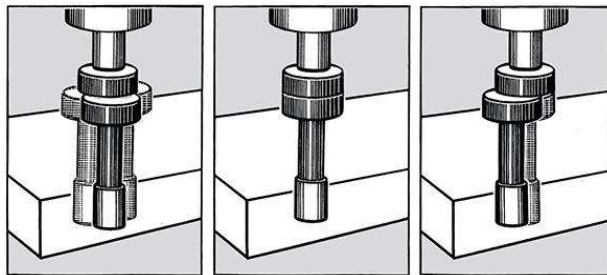
Introduire la valeur X+45



Prise origine en y



Aller jusqu'au décrochement



Introduire la valeur Y+45



Arrêter la broche

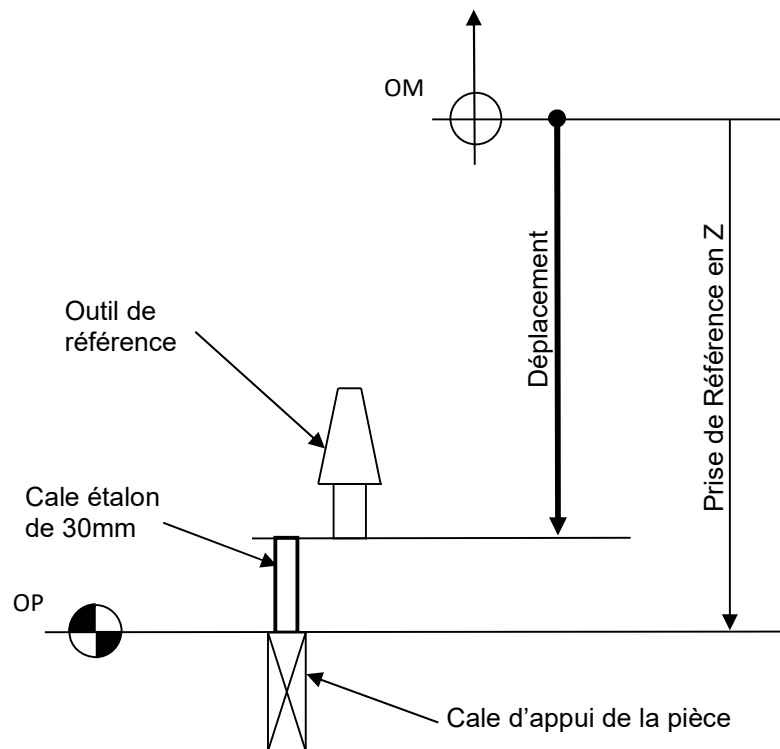


Démonter la pinnule de la broche

Faire la prise d'origine en Z

Monter l'outil de référence dans la broche

Venir tangenter sur la cale de 30mm en dépassant la valeur de 30mm et en **introduisant la cale en remontant l'outil en Z+**



Introduire la valeur Z+30



