ROUX - B2M
52, Rue Eugène Fournière
F - 69100 VILLEURBANNE
tél. : +33 4 72 33 25 31 fax : +33 4 72 34 18 02
roux-machinesoutils@wanadoo.fr

RECTIFIEUSE VOUMARD V6A HYD

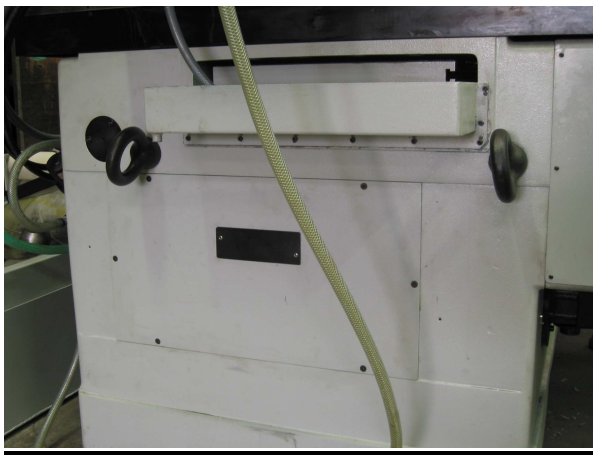
Sommaire :

	Pages
Présentation de la machine	**3**
Présentation du pupitre de commandes	**7**
Présentation de l'écran MAGELIS	**8**
Mise en route de la machine	**9 à 17**
- Ecran initialisation	9
- Ecran manuel	10
- Ecran horodateur	11
- Ecran divers	12
- Ecran paramètres	13
- Ecran ébauche	14
- Ecran finition	15
- Ecran diamantage	16
- Ecran broche	17
Réglage de la machine	**19 à 21**
- Ecran ½ auto	20
- Ecran axe	21
Retouche d'une pièce en semi-automatique	**22**
Réalisation d'une pièce en automatique	**23**
Quelques astuces en cas de problèmes	**24**
Références des pièces de rechange	**24**
Feuilles de réglages	**25 à 26**

Présentation de la machine

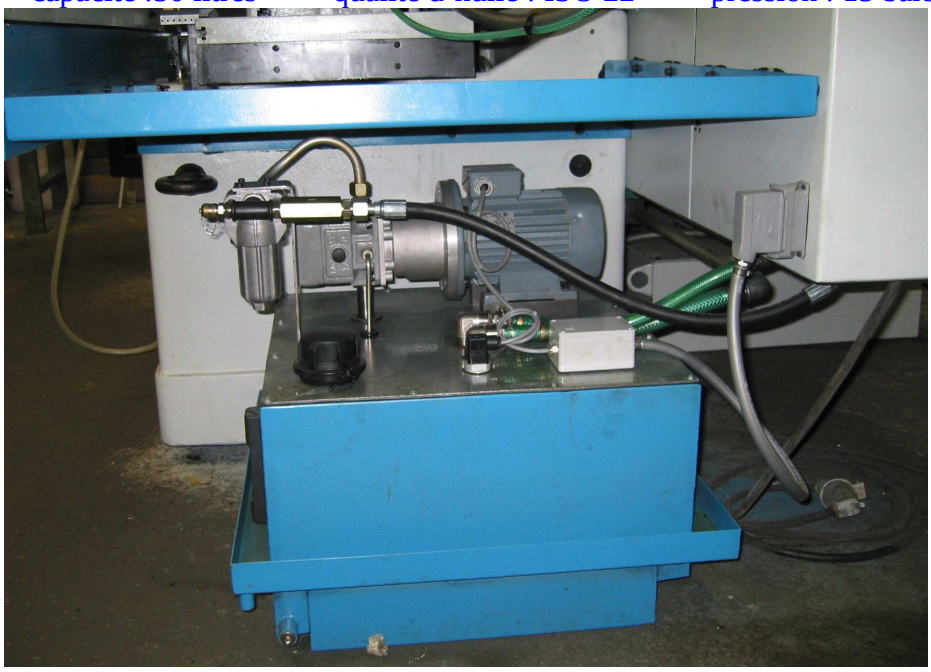
Elingage

Dimensions L x l x h (m) : 3 x 2,3 x 2
Poids (t) : 4,5

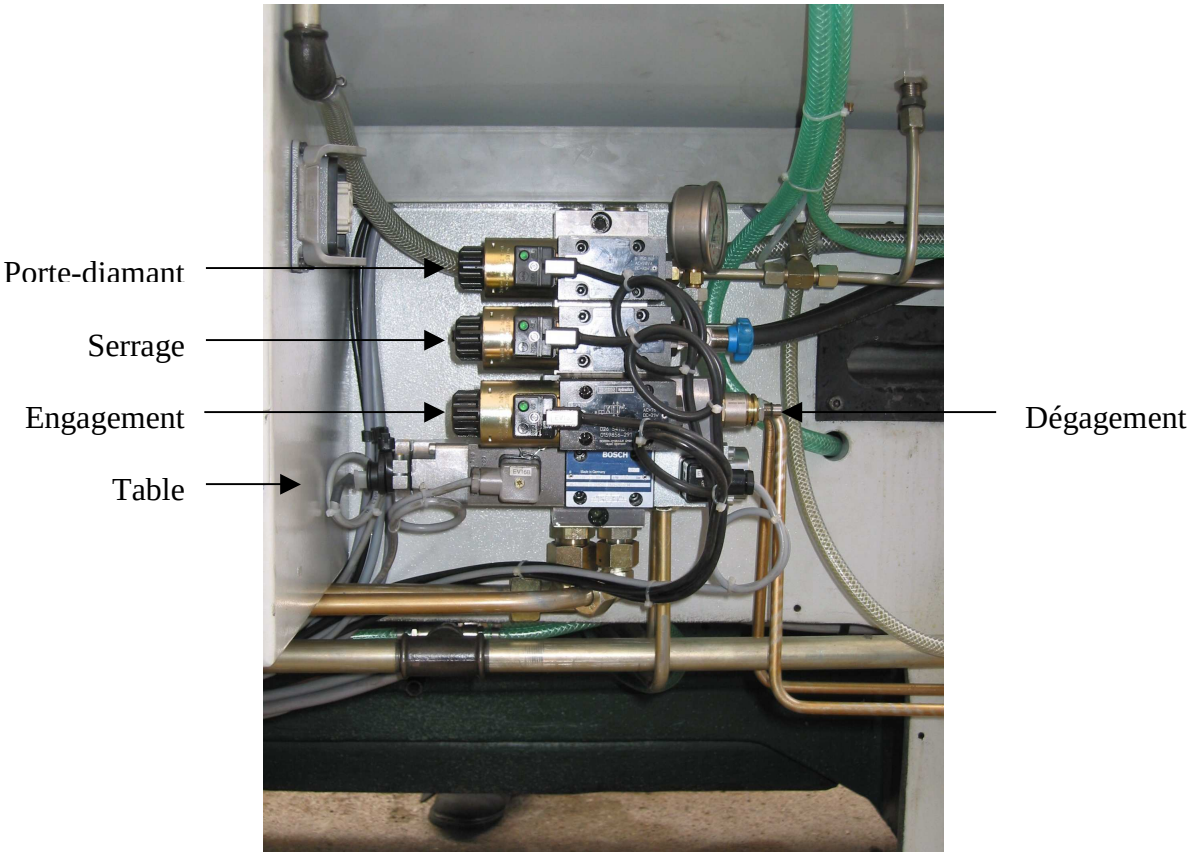


Groupe hydraulique

capacité :50 litres qualité d'huile : ISO 22 pression : 15 bars



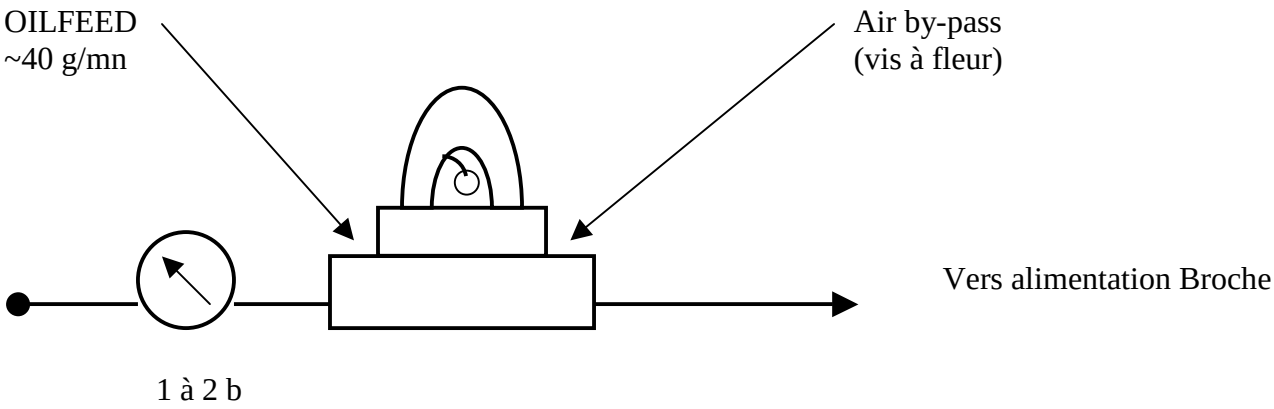
Ilot distributeurs hydrauliques



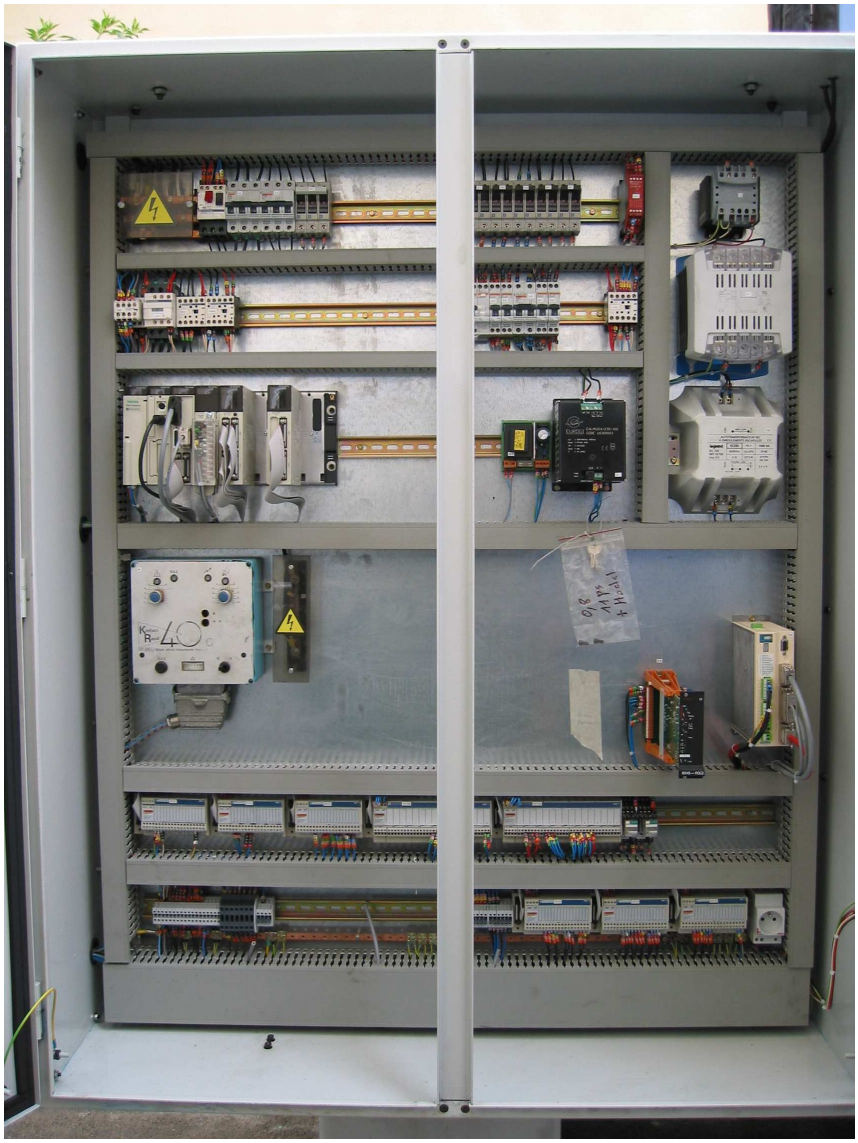
Graissage centralisé

(pour les glissières, la broche)

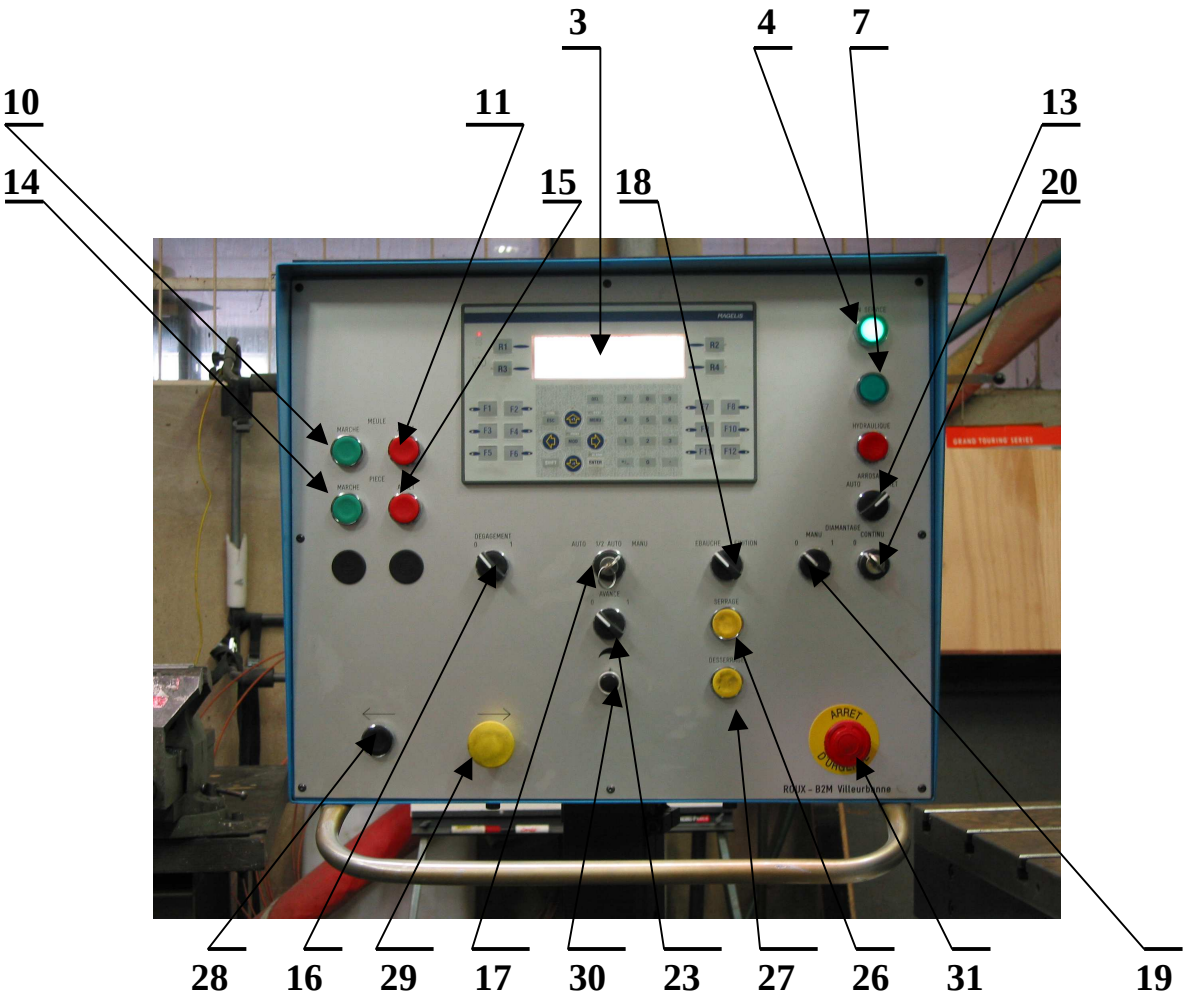
pression d'alimentation : 4 bars mini qualité d'huile : ISO 24



Armoire électrique



Présentation du pupitre de commandes :



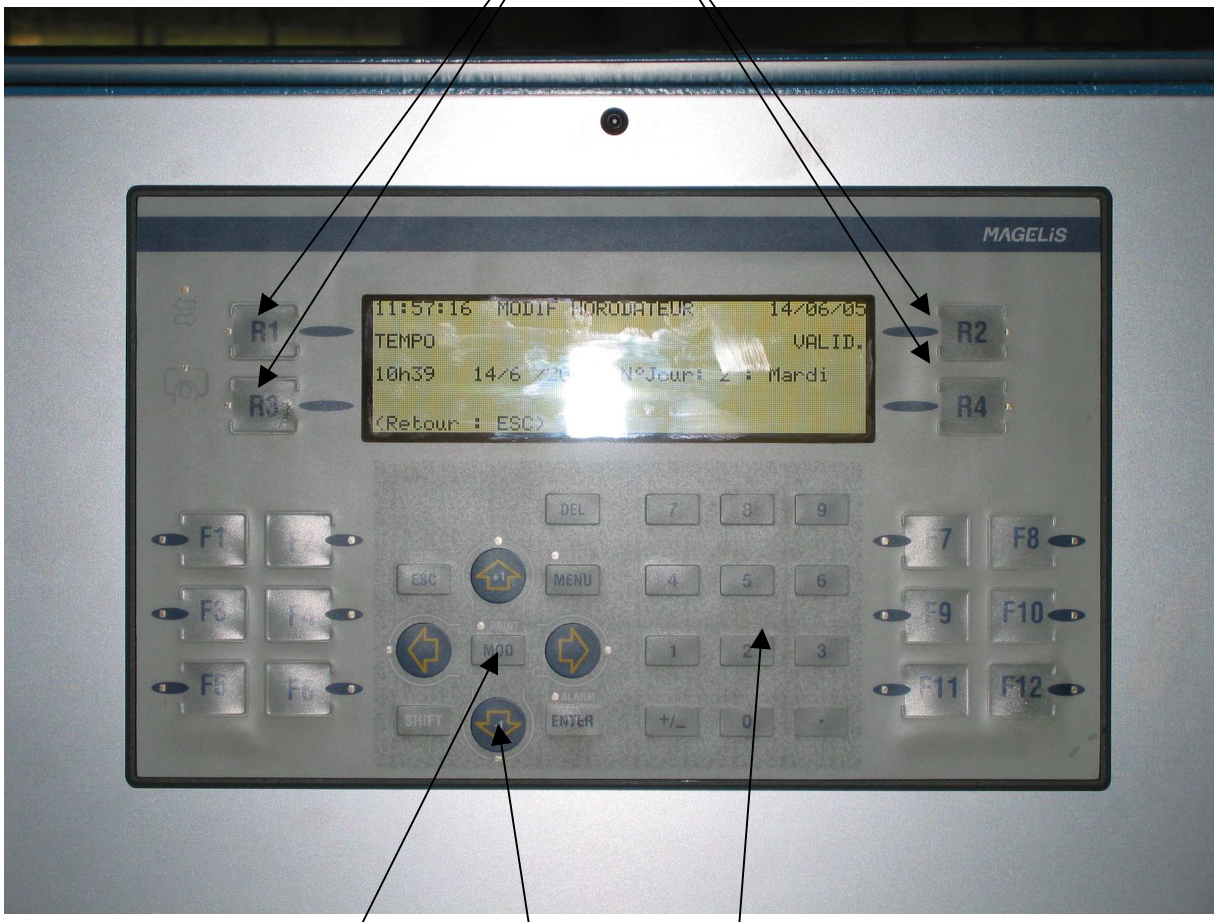
1 .
2 .
3 écran MAGELIS
4 mise en service
5 .
6 .
7 marche hydraulique
8 .
9 .
10 marche rotation meule
11 arrêt rotation meule
12 .
13 arrosage auto/arrêt
14 marche rotation pièce
15 arrêt rotation pièce
16 dégagement
17 sélecteur auto, ½ auto, manuel
18 sélecteur ébauche/ finition
19 sélecteur diamantage manu 0/1
20 sélecteur diamantage continu 0/1
21 .
22 .
23 sélecteur d'avance 0/1
24 .
25 .
26 serrage pièce
27 desserrage pièce
28 départ cycle Entrée table
29 arrêt cycle Sortie table
30 potentiomètre vitesse manu table meule
31 arrêt d'urgence

Présentation de l'écran MAGELIS :

Les champs en écriture blanche sur fond bleu correspondent aux titres des écrans et aux actions associées aux 8 touches de fonction du MAGELIS.

Les écrans sont accessibles ou non suivant le mode de marche de la machine (MANUEL, SEMI-AUTOMATIQUE ou AUTOMATIQUE).

Touches de fonction R1, R2, …et R4



Modification d'un paramètre « MOD »

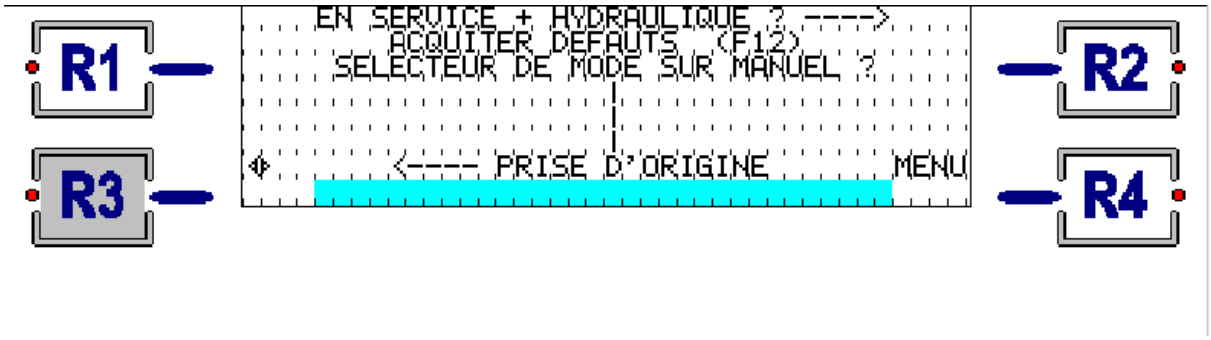
Clavier numérique

Flèches de déplacement

Mise en route de la machine.

Dans un premier temps, il faut mettre la machine sous tension. Tourner le sectionneur qui se trouve sur le coté de l'armoire électrique et le mettre sur la position I.
Ensuite, sur le pupitre de la machine l'écran initialisation apparaît.

ECRAN INITIALISATION



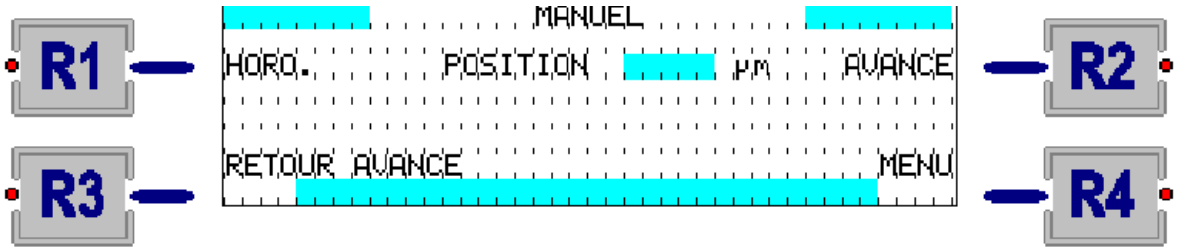
Touche R1 :
Touche R2 :
Touche R3 : prise d'origine
Touche R4 : menu

Enclencher le bouton poussoir n°4 « mise en service ».
Enclencher le bouton poussoir n°7 « hydraulique ».
Tourner le sélecteur n°17 sur la position « manuel ».
Appuyer sur la touche F12 « ACQ » du MAGELIS pour acquitter les défauts.

Effectuer la prise d'origine machine en appuyant sur la touche R3 « »du MAGELIS.
Lors de cette prise d'origine, dans un premier temps, c'est la meule qui se dégage de la pièce.

La prise d'origine étant terminée l'écran manuel apparaît :

ECRAN MANUEL

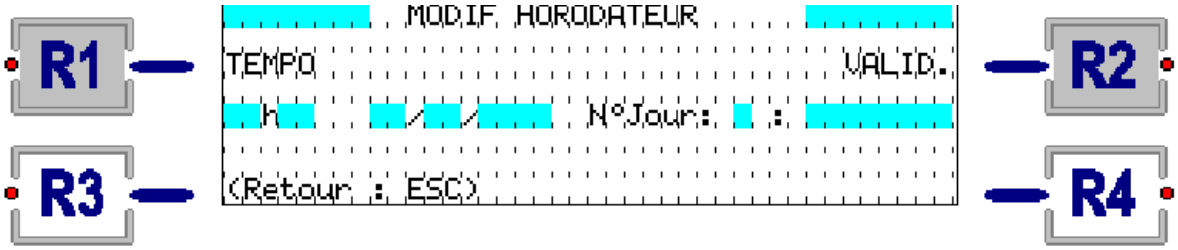


Touche R1 : horodateur
Touche R3 : prise d'origine
Touche R2 : avance de l'axe
Touche R4 : menu

Vous pouvez maintenant déplacer la table porte-meule en manuel à l'aide des boutons poussoir n°28 et 29 et du potentiomètre de réglage de la vitesse en manuel.
Vous pouvez déplacer l'axe d'avance en manuel des touches R2 « avance » et R3 « retour avance ». Ce déplacement est possible seulement si la table porte-meule est en position travail (meule dans la pièce).

Vous pouvez régler l'horodateur de la machine en appuyant sur la touche R1 « HORO. » du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

ECRAN HORODATEUR



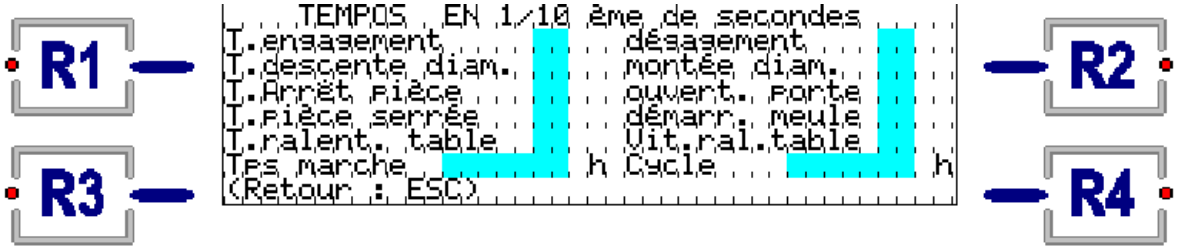
Touche R1 : Tempo
Touche R2 : validation
Touche R3 :
Touche R4 :

Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

Une fois les réglages finis, il faut valider par la touche R2 « VALID. ». On retourne automatiquement sur l'écran « MANUEL ». Si vous désirez abandonner le réglage, il vous suffit d'appuyer sur la touche « ESC ».

Vous pouvez régler les temporisations de la machine en pressant la touche R1 « TEMPO » du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

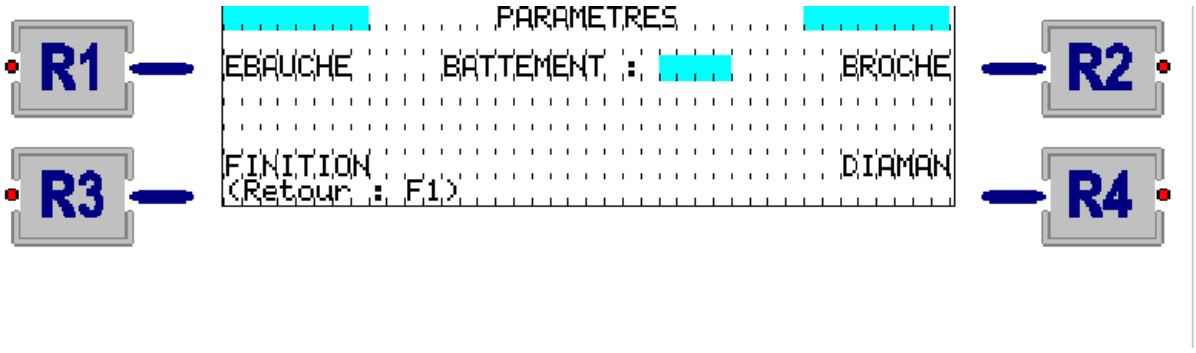
ECRAN DIVERS



Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

Pour faire appel au menu appuyer une fois sur la touche R4 « MENU » du MAGELIS, l'écran paramètres apparaît

ECRAN PARAMETRES



Touche R1 : ébauche
Touche R3 : finition

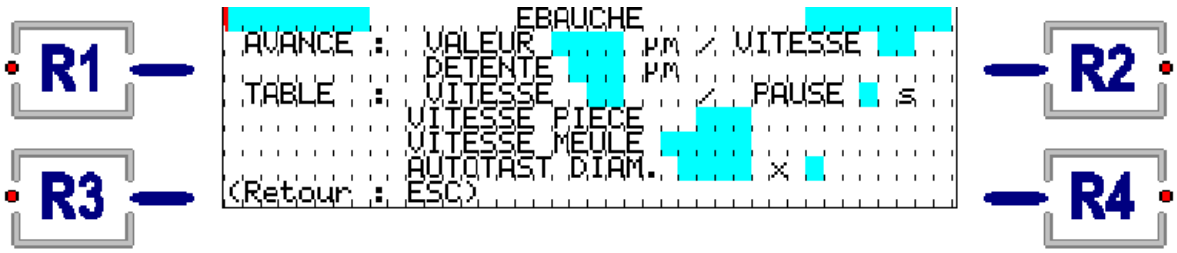
Touche R2 : broche
Touche R4 : diamantage

Maintenant vous allez commencer à régler les divers paramètres.

BATTEMENT DE TABLE :
« Avec » Choix du mode de fonctionnement de la table porte-meule avec battement.
« Sans » Choix du mode de fonctionnement de la table porte-meule sans battement pour réaliser des alésages borgnes. Positionner ensuite la butée mécanique de table suivant la pièce.

Nous allons régler les paramètres ébauches en pressant la touche R1 « EBAUCHE » du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

ECRAN EBAUCHE



Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

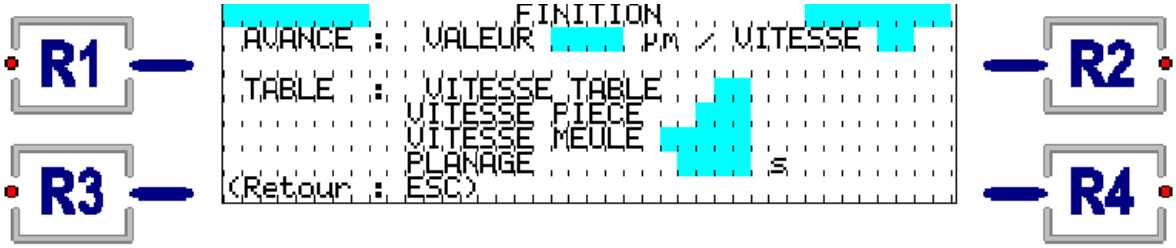
AVANCE :
« Valeur » vous indique la valeur de l'avance de coupe pour l'alésage (maxi. 1380 µm).
« Vitesse » est la vitesse d'avance de l'alésage (maxi 30 µm/s).
« détente » pour la valeur de détente (mini. 0, maxi. 200µm).

TABLE :
« Vitesse » est la vitesse de déplacement de la table (mini. 0,1m/mn, maxi. 5m/mn).
« pause » pour le temps de pause en fond d'alésage (mini. 0, maxi. 5s).
« Vit. PIECE »pour la valeur de la vitesse de rotation de la pièce (maxi. 500 Tr/mn).
« Vit. MEULE » pour la valeur de la vitesse de rotation de la meule (maxi. 40 m/s).
« AUTOTAST DIAM. » pour le choix d'une sélection de l'autotaste pour l'alésage.
« x » coefficient multiplicateur de la vitesse de l'avance pour l'alésage avant contact.

En appuyant sur la touche « ESC» du MAGELIS nous effectuons un retour sur la page paramètre.

Nous allons régler les paramètres finitions en pressant la touche R3 du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

ECRAN FINITION



Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

AVANCE :
« Valeur » vous indique la valeur de l'avance de coupe pour l'alésage (maxi. 1380 µm).
« Vitesse » est la vitesse d'avance de l'alésage (maxi 30 µm/s).

TABLE :
« Vitesse » est la vitesse de déplacement de la table (mini. 0,1m/mn, maxi. 5m/mn).
« Vit. PIECE »pour la valeur de la vitesse de rotation de la pièce (maxi. 500 Tr/mn).
« Vit. MEULE » pour la valeur de la vitesse de rotation de la meule (maxi. 40 m/s).
« Planage » pour le temps de planage.

En appuyant sur la touche « ESC» du MAGELIS nous effectuons un retour sur la page paramètre.

Nous allons régler les paramètres de diamantage du diamètre de la meule en pressant la touche R4 « DIAM.. » du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

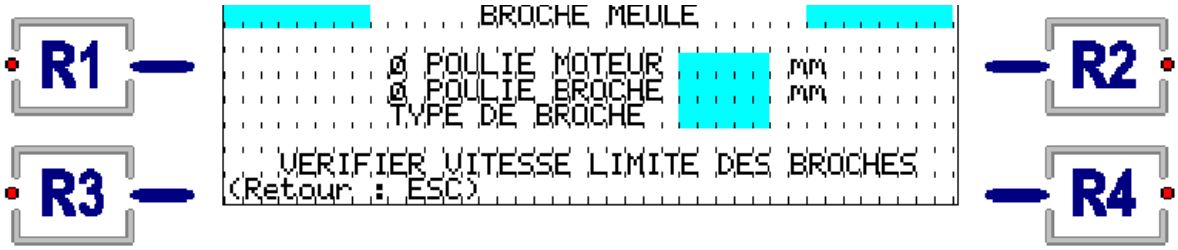
ECRAN DIAMANTAGE

Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

« Vitesse table ébauche » est la vitesse des diamantages supplémentaires (V maxi.2,5m/mn en avance ébauche).
« Finition » est la vitesse de diamantage avant finition (V maxi.2,5m/mn).
« Nombre » nombre de diamantages (maxi. 9).
« Type: » diamantage avec un seul passage = simple, avec aller retour = double.
« Vitesse MEULE » est la vitesse de rotation meule pour le diamantage (maxi.40m/s).

Nous allons régler les paramètres de la broche en pressant la touche R2 « BROCHE » du MAGELIS. Apparaît alors l'écran suivant :

ECRAN BROCHE



Appuyer sur la touche « MOD » du MAGELIS, autant de fois que necessaire afin d'atteindre la valeur à modifier. Entrer la nouvelle valeur, puis valider par la touche « **ENTER** » (entrée) du MAGELIS. Refaire cette opération pour modifier autant de valeurs que nécessaire.

.

« ∅ POULIE MOTEUR » le choix du ∅ de la poulie du moteur se fait à l 'aide d'une bibliothèque. Pour cela il suffit d'utiliser les flèches de déplacement du MAGELIS.
Les valeurs possibles sont : 108 – 150 – 245. (∅150 standard variateur)
« ∅ POULIE BROCHE » le choix du ∅ de la poulie de broche se fait à l 'aide d'une bibliothèque. Pour cela il suffit d'utiliser les flèches de déplacement du MAGELIS.
Les valeurs possibles sont : 40,5 – 49,5 – 60 – 74 – 91 – 112. (∅74 standard variateur)
« TYPE DE BROCHE » le choix du type de broche se fait à l 'aide d'une bibliothèque. Pour cela il suffit d'utiliser les flèches de déplacement du MAGELIS.
Les valeurs possibles sont : 8 000 – 11 000 – 18 000.

Attention : si les vitesses de meule choisies précédemment ne correspondent pas au type de broche sélectionnée, un message apparaît.
Un message permanent invite l'opérateur à contrôler le choix des caractéristiques des éléments choisis.

Réglage de la machine (pièce brute et meule neuve)

Après avoir entrer tous les paramètres nécessaires, nous allons pouvoir régler la machine :

- Tourner le sélecteur N°17 sur MANU.
- Mettre le sélecteur N°19 (diamantage manu) sur 0.
- Vérifier que le sélecteur N°20 (diamantage continu) soit sur 0.
- Mettre le sélecteur N°23 (avance) sur 1.
- Déplacer la table porte-meule afin de régler les cames de ralentissement table et d'inversion à l'aide des taquets à friction.

Nous allons régler le contact meule-pièce (meule et pièce à l'arrêt) :

- Appuyer sur la touche R2 « Avance » afin de positionner l'avance à une valeur inférieure à la matière à enlever (ex : surépaisseur 0,4 positionner avance à 0,35).
- Effectuer le contact meule-pièce en tournant la meule à la main et à l'aide du volant de déplacement table porte-pièce.

Nous allons positionner le diamant par rapport à la meule (meule et pièce à l'arrêt) :

- Mettre le sélecteur N°19 (diamantage manu) sur 1. La pièce se dégage.
- Sortir la table à l'aide du bouton-poussoir N°29 et régler la came de ralentissement diamant pour provoquer la descente du diamant ainsi que la came d'inversion suivant la longueur de la meule.
- Effectuer le contact diamant-meule en tournant la meule à la main et en agissant uniquement sur les réglages du porte-diamant.

De ce fait, la position relative du diamant et de la pièce est effectuée.

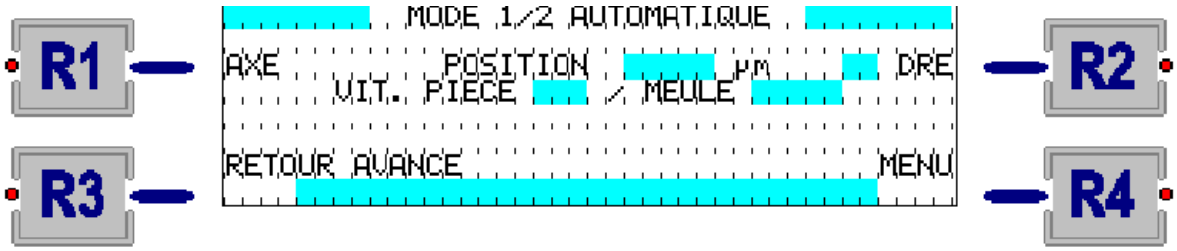
- Sortir la table à l'aide du bouton-poussoir N°29 jusqu'à sa position repos.

Nous allons réaliser la mise au rond de la meule en ½ AUTO :

- Tourner le sélecteur N°17 sur ½ AUTO.

L'écran ½ Auto apparaît.

ECRAN ½ AUTO



Touche R1 : Axe
Touche R3 : retour avance

Touche R2 : Dressage mors
Touche R4 : menu

Nous allons réaliser la mise au rond de la meule en ½ AUTO :

- Mettre le sélecteur N°20 (diamantage continu) sur 1. La table porte-pièce reste dégagée.
- Fermer la porte.
- Mettre en marche la meule à l'aide du bouton-poussoir N°10.
- Mettre l'arrosage en service ou hors service (au choix) à l'aide du sélecteur N°13.
- Lancer le cycle en appuyant sur le bouton-poussoir N°28 (entrée table).
- A l'aide du volant de table, effectuer la mise au rond de la meule.
- Dégager pour interrompre le cycle en appuyant sur le bouton-poussoir N°29 (sortie table).
- Remettre le sélecteur N°20 (diamantage continu) en position 0.

La machine est réglée pour travailler en automatique.

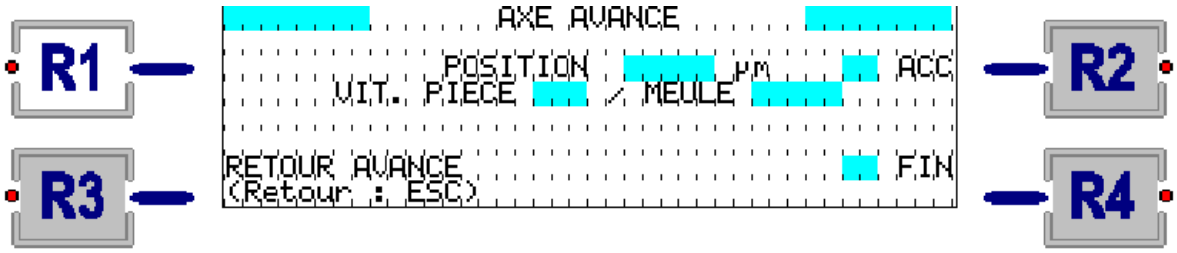
DRESSAGE DES FACES D'APPUIS :

« DRE » L'appui sur cette touche sélectionne le cycle de dressage des faces d'appuis.

- Fermer la porte.
- Mettre en marche la meule à l'aide du bouton-poussoir N°10.
- Mettre en marche la pièce à l'aide du bouton-poussoir N°14.
- Mettre l'arrosage en service ou hors service (au choix) à l'aide du sélecteur N°13.
- Lancer le cycle en appuyant sur le bouton-poussoir N°28 (entrée table). La table s'engage jusqu'à la butée mécanique de table avec une vitesse réglable par le potentiomètre N°30.
- A l'aide du levier excentrique et du bouton moleté sur la butée de table, effectuer le dressage de la face.
- Dégager pour interrompre le cycle en appuyant sur le bouton-poussoir N°29 (sortie table).

« Retour avance » ramène l'avance au point de départ.
« Axe » permet l'accès à la page « axe » pour déplacement de l'axe d'avance.

ECRAN AXE



Touche R1 :
Touche R3 : retour avance

Touche R2 : Avance accélérée
Touche R4 : Avance au début Finition

« ACC » L'appui provoque un déplacement accéléré de l'axe d'avance.
« Fin. » L'appui provoque un déplacement accéléré de l'axe d'avance, jusqu'à la valeur de finition.

Ce déplacement est possible seulement si la table porte-meule est en position travail (meule dans la pièce).

« Retour avance » ramène l'axe d'avance au point de départ.

Ce déplacement est possible seulement si la table porte-meule n'est plus en position travail (meule hors de la pièce).

Retouche d’une pièce en semi-automatique

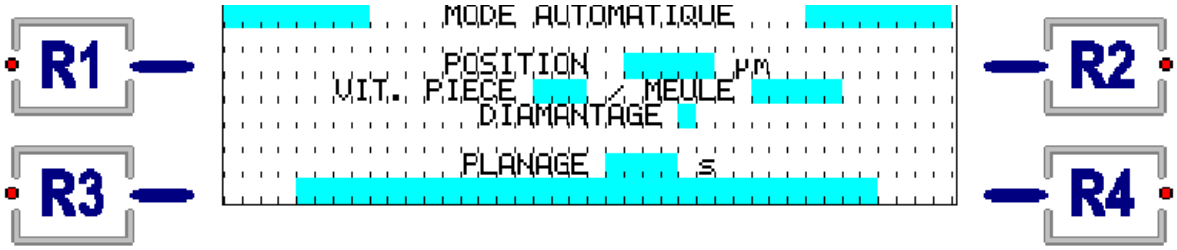
- Tourner le sélecteur N°17 sur ½ AUTO.
- Après avoir fermé la porte et serré la pièce, envoyer la table par le bouton-poussoir N°28, mettre l’avance sur ébauche par le sélecteur N°18.
- Lorsqu’il y a peu de matière à enlever, la touche « Fin » de l’écran AXE permet d’aller directement à la finition.
- A la fin de l’ébauche, commander éventuellement un diamantage par diamantage manu N°19 et bouton-poussoir N°29, poursuivre l’avance en finition par le sélecteur N°18.
- En fin d’opération, sortir la table par bouton-poussoir N°29.

Réalisation d'une pièce en automatique.

Après avoir réalisé tous les réglages nécessaires, nous allons pouvoir exécuter une pièce en automatique :

- Tourner le sélecteur N°17 sur AUTO.

L'écran Auto apparaît.



- Mettre le sélecteur N°19 (diamantage manu) sur 0.
- Vérifier que le sélecteur N°20 (diamantage continu) soit sur 0.
- Mettre le sélecteur N°23 (avance) sur 1.
- Tourner le sélecteur N°13 (arrosage) sur AUTO.
- Présenter la pièce dans le mandrin de serrage.
- Serrer la pièce en appuyant sur le bouton-poussoir N°26..
- Appuyer sur le bouton poussoir N°28 (départ cycle). Le cycle débute.
- Après l'exécution du cycle vérifier la cote de la pièce et si besoin modifier simultanément les positions du diamant et de la table porte-pièce à l'aide des verniers ou bien modifier la valeur des courses d'avance dans la page ébauche ou finition.

Quelques astuces en cas de problèmes :

- « cumul de détente négative » : si la détente est supérieure à la valeur d'avance entre chaque diamantage.

- Il faut acquitter les défauts variateur en coupant le sectionneur.

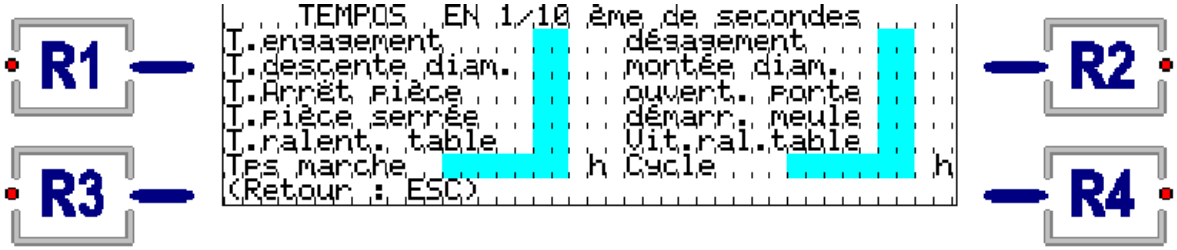
Références des pièces de rechange :

Courroie moteur meule : POLYFLEX 7M 850 Qté 6
Courroie moteur pièce : POLY-V 1092J 15 dents
Courroie moteur avance : BINDER SYNCHROFLEX AT5 920

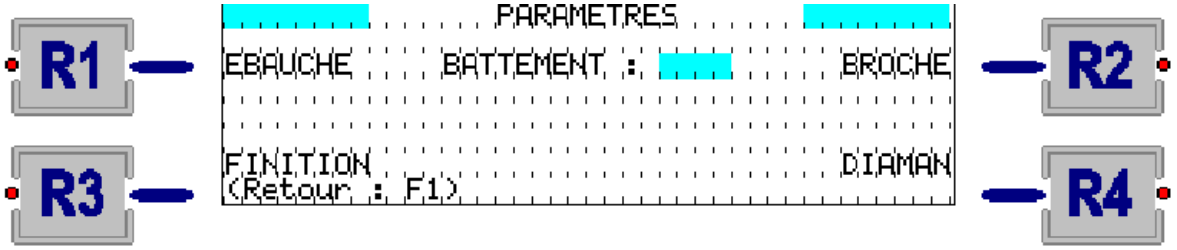
Filtre à air moteur meule : CHIMBAULT 275.200.276

Feuilles de réglage :

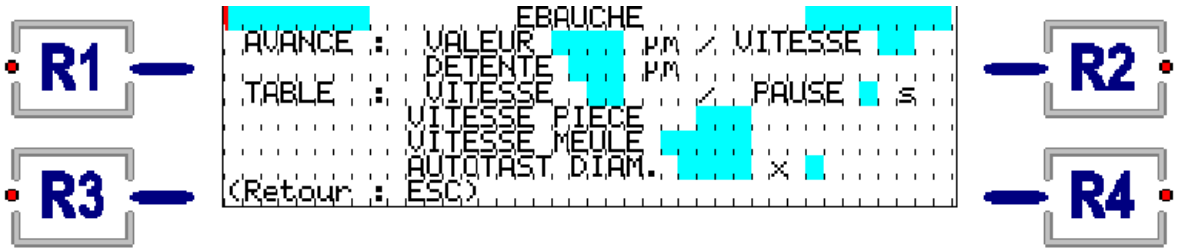
ECRAN DIVERS



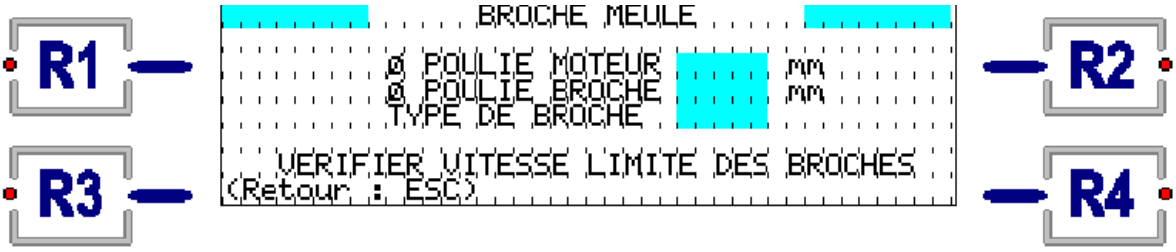
ECRAN PARAMETRES



ECRAN EBAUCHE



ECRAN FINITION

ECRAN DIAMANTAGE

ECRAN BROCHE