

# Page de garde



☎ : 03 83 35 25 73

📠 : 03 83 35 10 07

✉ : [Ce0540081@ac-nancy-metz.fr](mailto:Ce0540081@ac-nancy-metz.fr)

## Sommaire

### Conduite de la machine avec les unités de commande et signalisation boutons, commutateur et voyants

Sommaire.....	Page 1
Présentation du mode de fonctionnement.....	Page 2
Fonctionnement en automatique.....	Page 3 à 4
Fonctionnement en manuel.....	Page 5
Fonctionnement en mode pas à pas.....	Page 6
Description du mode «contrôle perceuse».....	Page 7

## Conduite de la machine avec les unités de commande et signalisation boutons, commutateur et voyants.

Pour utiliser le pupitre de dialogue sans le terminal MAGELIS basculer le commutateur à clé situé à l'intérieur du coffret sur la position « 0 », le terminal indique alors :

**Mode hors dialogue  
opérateur Magélis**

Comme avec le terminal Magélis, il existe 3 modes de fonctionnement :

Mode automatique.

Mode manuel.

Mode pas à pas.

Dans le cas présent, il n'existe pas de mode réglage, seulement un mode test : contrôle perceuse.

NOTA: Les trois modes de fonctionnement ainsi que le mode de test avec la commande par boutons sont identiques aux modes avec le terminal Magélis, seule la commande est différente.

## Description du mode automatique.

Dans ce mode, l'équipement réalise automatiquement les différentes étapes du cycle de contrôle, usinage et rangement des pièces.

1. Pour se mettre en mode automatique basculer le commutateur à clé « AUTO - 0 - MANU » sur la position AUTO. Le voyant bleu « AUTO » doit alors s'allumer fixe.
2. Dans le cas où le voyant blanc du bouton poussoir « DEPART CYCLE » clignote rapidement cela indique que la machine n'est pas dans les conditions initiales.
3. Pour ceci appuyer sur le bouton poussoir jaune « VALIDATION » la machine se met alors dans la position suivante (*rappel*) :

Positionnement de la machine dans les conditions initiales :

- ↵ Tapis et perceuse à l'arrêt.
  - ↵ Vérins repérés 1A, 2A, 3A, 4A en position rentrés.
  - ↵ Perceuse en position haute (vérin 6A en position rentrée).
  - ↵ Trappe d'évacuation des pièces mauvaises fermée (vérin 10 en position sortie).
  - ↵ Trappe d'évacuation des pièces percées fermée (vérin 7A en position sortie).
  - ↵ Les vérins d'aiguillage 8A et 9A en position rentrée ou en position sortie, suivant la dernière configuration des pièces évacuées.
4. Dans ce cas le voyant blanc du bouton poussoir « DEPART CYCLE » clignote lentement indiquant ainsi que la machine est prête à fonctionner.
  5. Appuyer sur ce bouton poussoir « DEPART CYCLE » le tapis se met alors en service.

6. Positionner une pièce en bout du tapis à bande sur le support incliné.

NOTA: *Le cycle de production de la machine est strictement identique dans les deux cas d'utilisation avec terminal Magélis ou avec par boutons et voyants. Par contre nous ne possédons pas de mode réglage.*

*La sélection du type de pièce à usiner (voir mode « définir type de pièce ») ne peut se faire qu'avec le terminal « Magélis ».*

7. Après avoir appuyé sur le bouton poussoir « DEPART CYCLE » son voyant lumineux s'allume fixe indiquant que le cycle est en cours et le voyant rouge du bouton poussoir lumineux « ARRET CYCLE » clignote lentement indiquant que sa commande est accessible.
8. En appuyant sur ce bouton lumineux on provoquera un arrêt en fin de cycle, c'est à dire un arrêt immédiatement après la pièce en cours de traitement. Lorsque cet arrêt a été demandé le voyant blanc du bouton « DEPART CYCLE » s'éteint et le voyant rouge du bouton « ARRET CYCLE » s'allume fixe indiquant que le cycle est arrêté.
9. Dans ce cas si des pièces sont présentes sur le tapis, elles seront en position d'attente de traitement. Pour reprendre le cycle de production appuyer sur le bouton poussoir lumineux « DEPART CYCLE ».
10. Le tapis ne s'arrête que lorsque l'on bascule le commutateur « AUTO - 0 - MANU » sur la position « 0 ».

## Description du mode manuel.

Dans ce mode, on peut commander indépendamment chaque mouvement à l'aide des boutons poussoirs lumineux.

- 1 -Mettre le commutateur « E/E - 0 - REF. » sur la position « 0 » et basculer le commutateur à clé « MANU - 0 - AUTO » sur la position MANU, le voyant bleu « MANU » doit s'allumer ainsi que les voyants des boutons poussoirs V+ vert et V- orange indiquant qu'ils sont accessibles.
2. La roue codeuse située entre ces deux boutons donne accès aux différents mouvements qui sont numérotés de 0 à 9.
3. *Exemple* : Pour faire sortir la tige du vérin repéré 1A, mettre d'abord la roue codeuse sur la position N°1. Ensuite appuyer le bouton poussoir lumineux vert « V+ ». Pour faire rentrer la tige du vérin repéré 1A, appuyer sur le bouton poussoir orange « V - ».
4. *Attention* : comme dans le mode manuel avec le terminal Magélis certains mouvements sont verrouillés, notamment pour le vérin 1A les conditions sont:
  - Trappe d'évacuation fermée - vérin 10A tige sortie.
  - Support sous colonne perceuse relevé - vérin 7A tige sortie.
  - Colonne perceuse montée - vérin 6A tige rentrée.
  - Tige vérin repère 3A rentrée.
  - Tige vérin repère 4A rentrée.
5. Pour avoir accès aux autres mouvements, positionner la roue codeuse sur le mouvement désiré et utiliser les boutons poussoirs lumineux de la même façon.
6. Par exemple le mouvement N°2, mettre la roue codeuse sur la position N°2 et appuyer sur le bouton poussoir vert « V+ » la tige du vérin repère 2A sort, en relâchant la touche la tige rentre. C'est un vérin monostable.
7. Il en est de même pour la commande du tapis et de la perceuse.
8. Vous trouverez ci-dessous la liste des mouvements disponibles
  - Mouvement N°1 - roue codeuse sur 1 - Vérin repère 1A
  - Mouvement N°2 - roue codeuse sur 2 - Vérin repère 2A
  - Mouvement N°3 - roue codeuse sur 3 - Vérin repère 3A
  - Mouvement N°4 - roue codeuse sur 4 - Vérin repère 4A
  - Mouvement N°5 - roue codeuse sur 5 - Vérin repère 5A
  - Mouvement N°6 - roue codeuse sur 6 - Vérin repère 6A
  - Mouvement N°7 - roue codeuse sur 7 - Vérin repère 7A
  - Mouvement N°8 - roue codeuse sur 8 - Vérin repère 8A
  - Mouvement N°9 - roue codeuse sur 9 - Vérin repère 9A
  - Mouvement N°10 - roue codeuse sur 0 - Vérin repère 10A
  - Mouvement N°11 - commutateur à bascule « ROTATION PERCEUSE » sur la position « 1 » ( consigne variateur à 50Hz )
  - La commande du tapis se faisant par le commutateur lumineux vert « TAPIS » sur la position « 1 ».

## Description du mode pas à pas.

Dans ce mode, on commande chaque mouvement dans l'ordre du cycle à l'aide d'un bouton poussoir.

1. Mettre le commutateur « E/E - 0 - REF. » sur la position « 0 » et basculer le commutateur à clé « MANU - 0 - AUTO » sur la position MANU, le voyant bleu « MANU » doit s'allumer ainsi que les voyants des boutons poussoirs V+ vert et V- orange.
2. Mettre le commutateur « E/E - 0 - REF. » sur la position E/E (Etape par Etape) le voyant bleu « MANU » se met à clignoter ainsi que les voyants des boutons poussoirs V+ vert et V- orange, et le tapis se met en marche.
3. Positionner une pièce sur le tapis à bande par l'ouverture située sur la gauche de la machine, pour ceci pousser la avec un doigt sur le support incliné.
4. Une fois la pièce arrivée en bout du tapis, elle s'immobilise sous le capteur repère B10.
5. Pour avancer d'un pas appuyer sur le bouton poussoir vert « ETAPE/ETAPE ».
6. Le déroulement du cycle se fait en appuyant à chaque fois sur le bouton poussoir vert « ETAPE/ETAPE ». Le cycle est identique au cycle automatique et la reconnaissance de pièces bonnes ou mauvaises se fait de la même façon selon les critères de production demandées par l'opérateur.
7. Pour arrêter le tapis, mettre le commutateur « E/E - 0 - REF. » sur la position « 0 ».

## Description du mode « contrôle perceuse ».

Dans ce mode, on procédera au test de la consigne du variateur.

1. Laisser le commutateur « AUTO - 0 - MANU » sur la position « MANU » (voyant bleu allumé). Mettre le commutateur «E/E - 0 - REF» sur la position «REF».
2. Mettre le commutateur à bascule « ROTATION PERCEUSE » sur la position « I ».
3. Les boutons poussoir lumineux « V+ » et « V- » sont actifs ( voyants allumés ), en appuyant sur ceux-ci on fera varier la consigne du variateur donc la fréquence de rotation du moteur de la broche.
4. En appuyant sur le bouton poussoir vert « V+ » la vitesse va évoluer jusqu'à la consigne maximum ce qui donne une fréquence de rotation de 50Hz ( lue sur la visu du variateur dans le menu *surveillance FrH* ).
5. Et inversement en appuyant sur le bouton poussoir orange « V- » la vitesse va diminuer jusqu'à la consigne minimum ce qui donne une fréquence de rotation de 0 Hz ( lue sur la visu du variateur dans le menu *surveillance FrH* ).
6. Pour sortir de ce mode mettre le commutateur « E/E - 0 - REF » sur la position « 0 ».