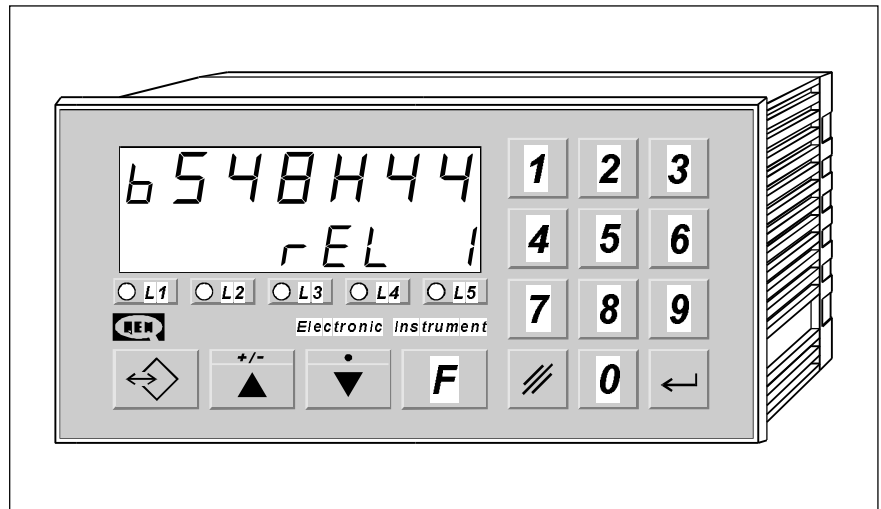




CONTROLE DE MACHINES POLISSEUSES, FRAISEUSES ET MEULEUSES AYANT UN MAXIMUM DE 20 TETES, AVEC POSSIBILITE' DE CONTROLLER LE DEMARRAGE EN CASCADE DES MOTEURS DES TETES.

HB 548.44

- Dimensions DIN 72 × 144.
- Multiplicateur resolution encoder.
- Clavier de membrane antigriffe.
- Alimentateur encoder incorporé.
- Sorties statiques AC / DC.
- Memoire non volatile.



DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT

L'instrument HB 548.44 permet le contrôle ON/OFF de 20 têtes de travail. Les têtes peuvent être configurées comme polisseuses, fraiseuses ou meuleuses (en fonction de la programmation du set-up). L'instrument est aussi à même de contrôler le démarrage en cascade des moteurs des têtes.

Le système se compose de un encoder bidirectionnel vinculé à l'avancement du matériel sur la bande transporteuse et un maximum de 5 senseurs fixes de présence de la pièce qui permettent l'acquisition et la correction, dans toute la longueur de la bande transporteuse, de l'image des pièces introduites. On peut mémoriser les paramètres d'usinage dans des programmes qu'on peut rappeler selon le type d'usinage qu'on est en train d'utiliser. Il est possible d'effectuer l'usinage contemporain de 30 pièces et il se fait en tenant

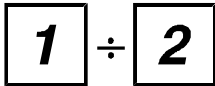
compte de la compensation automatique des niveaux de travail en fonction de la vitesse de la bande. La correction du point d'intervention des têtes sera possible même pendant le normal fonctionnement de la machine. L'instrument visualise d'habitude la vitesse de la bande, le numéro des pièces usinées (ou les mètres de matériel usinés), un fréquencemètre et le calcul de la longueur de la pièce.

Le clavier en polycarbonate antigriffe est réalisé avec des actuateurs mécaniques qui donnent à l'opérateur la sensation tactile de l'actionnement de la touche. Le calcul, les preselections et les paramètres de fonctionnement sont mémorisés sur memoire non volatile pour garantir le maximum de fiabilité et sécurité de fonctionnement même en conditions extrêmes.

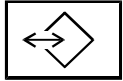
Le catalogue décrit les modalités d'emploi du produit est n'est pas obligant par rapport à l'instrument.



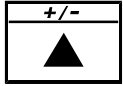
DESCRIPTION DU CLAVIER



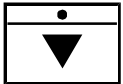
Ils permettent l'introduction des données.



Il permet l'introduction des données d'usinage.



Si l'on presse impulsivement il visualise la fenêtre précédente.
Si l'on presse d'une façon continue il réalise le scroll continue des visualisation avec cadence de 0,25 secondes.
En introduction de données il introduit ou enlève le signe (+/-).



Pressé impulsivement il visualise la fenêtre précédente.
Pressé d'une façon continue il réalise le scroll continu des visualisations avec cadence de 0,25 secondes.
En introduction de données il introduit le point décimal.



Il habilite la selection des fonctions décrites à la page 6..



In introduction de données il met à zero la valeur digitée et repropose l'ancienne valeur.
Pressé penedant une seconde environ pendant les visualisations il met à zero les copteur visualisées.



In introduction de données il confirme la donnée introduite.



Il est allumé pendant la programmation des données d'élaboration.



Il s'allume si on usine 30 (ou plus) pièces en contemporaine.



Il est allumé au cas ou le calcul de l'encoder soit negatif (dans ce cas-là il faut invertir entre elles les phases de l'encoder).



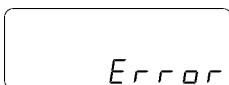
Non utilisé.



Il s'allume pendant la selection de une des fonctions décrites à la page 6..

VISUALISATION D'ERREUR

Sipendant n'importe quelle introduction de données l'opérateur intorduite une valeur non comprise dans des limites acceptables, le display visualise pendant 1 seconde:



Une fois terminé le temps de visualisation de erreur, le display montre de nouveau la donnée à introduire, en reposant l'ancienne valeur.

DESCRIPTION DES ENTREES				
Numero borne	Nom	Signale	Activat. entrée	Description
17	I1	I	ON	SENSEUR PRESENCE PIECE 1. Senseur fixe permettant l'acquisition de l'image des pièces introduites au début de la bande transporteuse. Si l'entrée I1=ON et l'instrument s'éteint, à l'allumage et au démarrage de l'installation on continue la lecture de la pièce. Si l'entrée I1=OFF et l'instrument s'éteint, à l'allumage de l'installation l'entrée I1 est ON et la pièce est ignorée.
18	I2	I	ON	SENSEUR PRESENCE PIECE 2. Senseur fixe qui permet la correction de la position de l'image des pièces introduites dans une zone intermoyenne de la bande transporteuse.
19	I3	I	ON	SENSEUR PRESENCE PIECE 3. Senseur fixe qui permet l'acquisition de l'image des pièces introduites dans une zone intermoyenne de la bande transporteuse.
20	I4	I	ON	SENSEUR PRESENCE PIECE 4. Senseur fixe qui permet l'acquisition de l'image des pièces introduites dans une zone intermoyenne de la bande transporteuse. Si l'on n'utilise pas comme senseur de la pièce (nS < 4 et FI4=1 en set-up), au moment de son activation pendant 2 secondes on réalise un restart d'usinage (comme F+2).
21	I5	I	ON	SENSEUR PRESENCE PIECE 5. Senseur fixe permettant l'acquisition des pièces introduites dans une zone intermoyenne de la bande transporteuse.
22	I6	C	/	ACTIVATION TETES (OFF) / DEMARRAGE MOTEUR (ON). En activation têtes l'instrument active et désactive les sorties sur la base de comparaison des niveaux des pièces introduites. Dans le démarrage des moteurs, l'instrument active les sorties en cascade pour le start des moteurs des têtes.
15	Z	I	ON	START MOTEURS. Habilité uniquement avec l'entrée I6 il commande le start de la séquence en cascade du démarrage des moteurs des têtes.
I=Entrée impulsive C=Entrée continue				

DESCRIPTION DES SORTIES				
Numero borne	Nom	Signale	Durée	Description
7	U1	C	/	RESET INSTRUMENT Cette sortie s'active sur la base du choix réalisé avec le paramètre de set-up "Reset automatique" et elle est désactivée après que la bande transporteuse a réalisé une rotation complète de façon qu'il n'y a plus de pièces en élaboration.
8	U2	C	/	ACTIVATION TETES (OFF) / DEMARRAGE MOTEURS (ON). Il donne la signalisation du moyen de fonctionnement de l'instrument dans la fonction d'entrée I6 et des paramètres de set-up "Temps passage activation-démarrage" et "Temps passage démarrage-activation".
9	U3	C	/	FIN DU DEMARRAGE MOTEURS. Il donne la signalisation qu'on a complété le cycle de démarrage moteurs en cascade.
10	U4	I	set-up	OUT MELANGEUSES. Il détermine le fonctionnement du cycle mélangeuses, avec des temps d'activation et désactivation réglables depuis le set-up.
11	U5	(C)	/	ALARME PIECES. Il s'active lorsque le numéro des pièces sous usinage en contemporaine est égal ou plus grand de 30.
I=Sortie impulsive C=Sortie continue				

DESCRIPTION DES SORTIE UTILISEES AVEC L'EXPANSION (CODE DE COMMANDE "U20")

Numero borne	Nom	Signale	Durée	Description
24	U6	C	/	DESCENTE TETE 1. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 1; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 1.
25	U7	C	/	DESCENTE TETE 2. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 2; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 2.
26	U8	C	/	DESCENTE TETE 3. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 3; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 3.
27	U9	C	/	DESCENTE TETE 4. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 4; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 4.
28	U10	C	/	DESCENTE TETE 5. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 5; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 5.
29	U11	C	/	DESCENTE TETE 6. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 6; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 6.
30	U12	C	/	DESCENTE TETE 7. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 7; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 7.
31	U13	C	/	DESCENTE TETE 8. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 8; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 8.
32	U14	C	/	DESCENTE TETE 9. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 9; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 9.
33	U15	C	/	DESCENTE TETE 10. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 10; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 10.
35	U16	C	/	DESCENTE TETE1 1. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 11; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 11.


I=Sortie impulsive C=Sortie continue

DESCRIPTION DES SORTIES UTILISEES AVEC L'EXPANSION (CODE DE COMMANDE "U20")

Numero bornes	Nom	Signale	Durée	Description
36	U17	C	/	DESCENTE TETE 12. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 12; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 12.
37	U18	C	/	DESCENTE TETE 13. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 13; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 13.
38	U19	C	/	DESCENTE TETE 14. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 14; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 14.
39	U20	C	/	DESCENTE TETE 15. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 15; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 15.
40	U21	C	/	DESCENTE TETE 16. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 16; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 16.
41	U22	C	/	DESCENTE TETE 17. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 17; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 17.
42	U23	C	/	DESCENTE TETE 18. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 18; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 18.
43	U24	C	/	DESCENTE TETE 19. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 19; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 19.
44	U25	C	/	DESCENTE TETE 20. A' son activation si l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Activation têtes" (U2=OFF), il commande la descente de la tête 20; si au contraire l'instrument est dans le mode de fonctionnement "Démarrage moteurs" (U2=ON) il commande le start du moteur tête 20.
I=Sortie Impulsive C=Sortie Impulsive				

DESCRIPTION DE FONCTIONNEMENT DE LA TOUCHE F

L'opérateur peut choisir la fonction désirée en agissant come suit:

Presser la touche **F** ; ce led s'allume  sur le display on voit:



L'opérateur peut choisir à travers le clavier numérique la fonction désirée. A' la pression de la touche N° le display visualise la fonction selectionnée. Les fonctions rappelables sont:

F + **1**



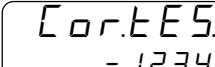
Choix du programme.

F + **2**



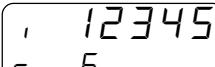
Fonction de restart usinage.

F + **3**

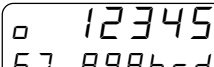


Fonction de correction têtes.

F + **6**





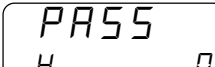







Fonction diagnostique entrées et sorties.

F + **0**





Fonctions avec introduction d'une password (set-up, calibrations).


Pour sortir des fonctions pressere de nouveau **F** ce led s'éteint  et le display montre encore une fois les visualisations courntes.

INTRODUCTION DES PARAMETRES DE SET--UP



Ces paramètres déterminent le mode de fonctionnement de l'instrument et donc leur accès est réservé à l'installateur; pour la programmation on a prévu l'introduction d'un mot clé (password) comme suit:

- Presser la touche **F** et la touche **0** ce led s'allume 

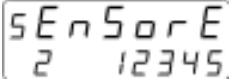
- Sur le display on voit  qui est la demande du code d'accès.




- Introduire par les touches numériques 548 et presser  ; les paramètres deviennent donc accessibles.

(A' la fin de l'introduction de chaque fonction presser **ENTER** pour confirmer et passer à la fonction suivante).

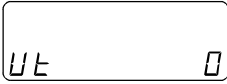

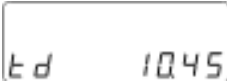
FONCTION	DISPLAY	DESCRIPTION
Résolution encoder		<p>Ce paramètre indique pour combien il faut multiplier les impulsions/tour de l'encoder pour offrir la visualisation des longueurs dans l'unité de mesure désirée. On peut introduire des valeurs de 0.00001 à 4.00000 en tenant compte que la fréquence des phases PH ne doit pas dépasser les 20 KHz.</p> <p>La formule pour calculer la résolution est la suivante:</p> $R = \frac{\text{Déplacement obtenu avec la rotation d'un tour encoder (N. entier)}}{\text{N° impulsions tour encoder}}$ <p>Si par exemple on a un déplacement de 123,4 mm et un encoder de 500 imp. /tour:</p> $R = \frac{1234}{500} = 2,468$
Numéro senseurs présence pièce		<p>Ce paramètre indique combien sont les senseurs de présence de pièce employés pour obtenir les images des pièces introduites (1+5).</p>

Cette visualisation apparaît si le paramètre "Numéro de senseurs de présence pièce">1

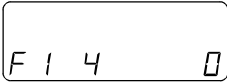
Interaxe senseur présence pièce (2+5)		<p>C'est la distance entre le senseur présence pièce 1 et le senseur présence pièce 2+5 (max. 19999). On visualisera les interaxes relatifs aux senseurs programmés avec le paramètre "Numéro de senseurs présence pièce".</p>
---------------------------------------	---	--

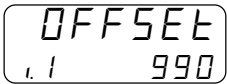
Numéro têtes		<p>Numéro de têtes employées sur l'appareil (max. 20). Avec "nt" ≤ 8 l'interruption des comparaisons est de 1 milliseconde. Avec "nt" > 8 l'interruption des comparaisons est de 2 millisecondes.</p>
Interaxe têtes (1+20)		<p>Est la distance des têtes du senseur présencepièce 1 (max. 19999). On visualise uniquement l'interaxe concernant le numéro de têtes programmées dans le paramètre "Numéro de têtes".</p>
Choix fonctionnement têtes(1+20)		<p>0=Tête non présente. 1=Polisseuse. 2=Fraiseuse. 3=Meuleuse.</p>

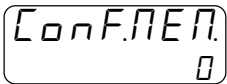
FONCTION	DISPLAY	DESCRIPTION
Habilitation têtes à vitesse zero.		<p>0=Lorsque la machine descend au dessous du seuil de vitesse zero (paramètre de set-up "Seuil vitesse zero"), les têtes restent en position.</p> <p>1=Lorsque la machine descend au dessous du seuil de vitesse zero (paramètre de set-up "Seuil vitesse zero"), toutes les têtes sont osulvées et descendent encore une fois quand la machine repart et la vitesse dépasse le seuil.</p>
Seuil vitesse zero.		C'est le numéro d'impulses encoder (impulses primaires encoder) lis dans l'unité de temps (1 seconde) au dessous de laquelle l'instrument considère la machine en condition d'arrêt.
Seuil vitesse filtre		C'est le seuil des variations de vitesse (exprimé en m/min) dans lequel on a introduit le filtre pour la visualisation.
Medie di lettura in stabilizzazione		Il indique avec quelle périodicité de lectures en stabilisation on calcule la vitesse à visualiser si les variations des lectures sont plus petites du seuil programmé dans le paramètre de set-up "Seuil vitesse Filtre".
Numéro verification entrées présence pièce		L'instrument vérifie l'état des entrées chaque milliseconde. Ce paramètre indique pour combien de vérifications et donc pour combien de millisecondes, l'entrée doit maintenir l'état logique de façon que l'instrument obtient la variation.
Reset automatique		<p>0=L'instrument mémorise les niveaux de pièces sous usinage et les maintient même après avoir éteint la machine.</p> <p>1=Au rallumage l'instrument active la sortie U1.</p> <p>2= L'instrument à la sortie de la programmation des paramètres de set-up ou bien au changement des données d'usinage, active la sortie U1.</p> <p>3=Au rallumage, à la sortie de la programmation des paramètres de set-up, ou bien au changement des données d'usinage l'instrument active la sortie U1.</p>
Temps de passage activation démarrage		C'est le temps d'attente (exprimé en secondes) au moment de l'activation de l'entrée I6, pour le changement du mode de foncionnement de l'instrument depuis activation têtes à démarrage moteurs.
Temps de passage démarrage activation		C'est le temps d'attente (exprimé en secondes) au moment de la désactivation de l'entrée I6, pour le changement du mode de fonctionnement de l'instrument de démarrage moteurs à activation têtes.
Temps interval start moteur		Utilisé avec l'instrument en mode de fonctionnement démarrage moteurs, il indique le temps (exprimé en secondes) de retard entre le start d'un moteur et le suivant.

FONCTION	DISPLAY	DESCRIPTION
Unité de mesure des temps des mélangeuses		<p>0=Le temps d'activation "tA" et de désactivation "td" sont exprimés en secondes.</p> <p>1=Le temps d'activation "tA" est exprimé en secondes, le temps de désactivation "td" est exprimé en minutes.</p> <p>2= Le temps d'activation "tA" est exprimé en minutes, le temps de désactivation "td" est exprimé en secondes.</p> <p>3=Le temps d'activation "tA" et de désactivation "td" sont exprimés en minutes.</p>
Temps activation sortie "Out mélangeuses" (U4)		C'est le temps de activation de la sortie U4 (Out mélangeuses) pour l'exécution du cycle mélangeuses (max. 999.99 minutes ou secondes).
Tempo désactivation sortie "Out mélangeuses"(U4)		C'est le temps de désactivation de la sortie U4 (Out mélangeuses) pour l'exécution du cycle mélangeuses (max. 999.99 minutes ou secondes).

Cette visualisation apparait si le paramètre "Numéro senseurs présence pièce" < 4

Funzionamento ingresso I4		<p>0=L'entrée n'est pas utilisée.</p> <p>1=L'entrée, activée pendant 2 secondes, réalise le restart usinage. La procédure depuis le clavier avec F + 2 n'est pas permise.</p>
---------------------------	---	---

Offset entrée présence pièce(I1)		<p>C'est la différence du point d'intervention entre le front de montée et celui de descente de l'entrée I1 (PréSence pièce).</p> <p>Valeurs admises: -999+999.</p> <p>En pratique la valeur introduite anticipe (valeur positive) ou retarde (valeur negative) la fin de la pièce par rapport au front de descente de l'entrée I1.</p>
----------------------------------	---	---

Configuration mémoire		<p>0=La programmation des données d'usinage est unique pour toutes les têtes (numéro maxime de programmes = 74).</p> <p>1=La programmation des données d'usinage est séparée pour chaque tête individuelle (numéro maxime de programmes = 8).</p> <p>2=La programmation des données d'usinage est séparée en deux groupes (numéro maxime de programmes = 37).</p> <p>3=La programmation des données d'usinage est séparée en trois groupes (numéro maxime de programmes = 24).</p> <p>4=La programmation des données d'usinage est séparée en 4 groupes (numéro maxime de programmes = 18).</p> <p>N.B. Voir les indications à la page suivante.</p>
-----------------------	---	---

Pur sorti en tout moment de l'introduction des paramètres de SET-UP il faut presser la touche F.

CONCERNANT LE SET-UP

N.B. A la sortie de la programmation des paramètres de set-up, si le paramètre "Reset automatique"=2 ou 3, on active la sortie U1 (reset instrument).

PARAMETRE "CONFIGURATION MEMOIRE"

La division des groupes se fait selon la formule:

N° têtes utilisées (set-up)

Configuration mémoire (set-up)

(L'eventuel reste est additionné au dernier groupe)

EXEMPLE

Numero têtes = 17, Configuration mémoire = 3.

Le premier group est fait par les têtes 1÷5.


Le deuxième group est fait par les têtes 6÷10.

Le troisième group est fait par les têtes 11÷17.

N.B. A l'intérieur du même group on peut avoir le fonctionnement en contemporaine soit des têtes polisseuses que fraiseuses.

IMPORTANT

chaque fois qu'on met en exécution un nouveau programme on suggère de réaliser la fonction de "Restart Usinage" (voir page 16).

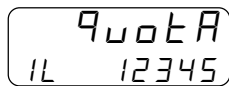
Presser la touche  ; ce led s'allume et sur le display on voit:



L'opérateur doit choisir sur quel programme il veut introduire les données d'usinage. Une fois choisi le numéro et confirmé par **ENTER** sur le display apparait:

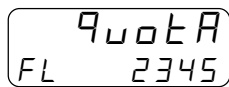
N.B. Si en set-up on a programmé uniquement des têtes polisseuse, uniquement les données concernant les têtes fraiseuses vont apparaitre et si l'on a programmé uniquement des têtes meuleuses, alors uniquement les données concernant les têtes meuleuses vont apparaitre.

AVEC TETE POLISSEUSE



L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre le début de la pièce et la descente de la tête. A' la confirmation par **ENTER**, le display visualise:

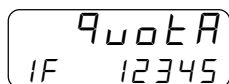
Début usinage polisseuse



L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre la fin de la pièce et la montée de la tête. A' la confirmation par **ENTER**, le display montre encore une fois les visualisations courantes.

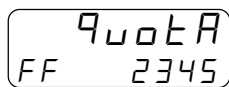
Fin usinage polisseuse

AVEC TETE FRAISEUSE



L'opérateur peut introduire, par le clavier, la distance (exprimée en millimètres) entre le début de la pièce et le début du fraisage. A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:

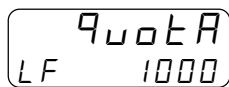
Début usinage fraiseuse



L'opérateur peut introduire, par le clavier, la distance (exprimée en millimètres) entre la fin de la pièce et la fin du fraisage.
N.B. si l'on a programmé le paramètre "IF" =0 le paramètre FF doit être réglé sur zero et vice-versa.

Fin usinage fraiseuse

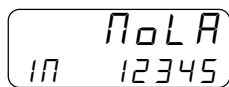
A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:



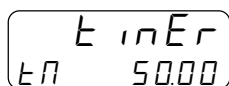
L'opérateur peut introduire, par le clavier, la longueur (exprimée en millimètres) du fraisage. A' la confirmation par **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

Longueur fraisage

AVEC TETE MEULEUSE





L'opérateur peut introduire par le clavier, les mètres lineaires après lesquels il doit activer l'electrovalve pour compenser l'usure de la meule. Si l'opérateur règle "0" la tête est deshabilitée. A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:





L'opérateur peut introduire par le clavier le temps (exprimé en secondes) de activation de la tête pour rejoindre les mètres réglés dans le paramètre précédant. A' la confirmation par **ENTER**iel displaymontre de nouveau les visualisations courantes.

N.B. Si en set-up le paramètre "Reset automatique"=2 ou 3, s'active la sortie U1 (on met à zero les eventuelles pièces sous usinage).

A' chaque changement de programme ou bien chque fois qu'on change la valeur des mètres réglés dans les têtes configurées comme meule l'instrument active les sorties relatives pour le temps réglé.

Pour se déplacer dans les différentes visualisations, presser les touches  ou  ; pour sortir en tout

moment de l'introduction de données, presser 

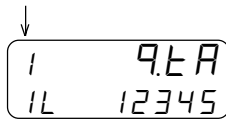
Presser la touche  ; ce led s'allume et sur le display apparait:



L'opérateur doit choisir sur quel programme il veut introduire les données de usinage. Une fois choisi le numéro et confirmé par **ENTER** sur le display apparait:

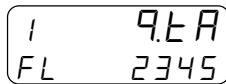
AVEC TETE POLISSEUSE

Numero tête



L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre le début de la pièce et la descente de la tête 1. A' la confirmation par **ENTER**, le display visualise:

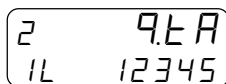
Début usinage polisseuse



L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre la fin de la pièce et la montée de la "tête 1".
N.B. si ce niveau est placé à "0" la tête est deshabilitée.

Fin usinage polisseuse

A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:

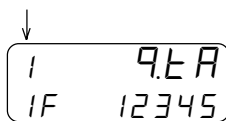


L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimé en millimètres) entre le début de la pièce et la descente de la "Tête 2". A' la confirmation par **ENTER** le display visualise la programmation du retard ou l'anticipation entre la fin de la pièce et la montée de la "tête 2" et ainsi continuant jusqu'à la programmation de la dernière tête habilitée. A' la confirmation par **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

Debut usinage polisseuse

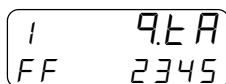
AVEC TETE FRAISEUSE

Numero tête



L'opérateur peut introduire par le clavier la distance (exprimée en millimètres) entre le début de la piece et le début du fraisage de la "tête 1". A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:

Début usinage fraiseuse

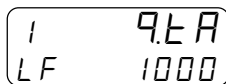


L'opérateur peut introduire, par le clavier, la distance (exprimée en millimètres) entre la fin de la pièce et la fin du fraisage "Tete 1".
N.B. Si l'on a programmé le paramètre "1F"≠0 le paramètre "FF" doit être réglé à zero et vice-versa.

Fin usinage fraiseuse

Avec les deux niveaux sure a "0"tête est deshabilitée.

A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:



L'opérateur peut introduire par le clavier la longueur (exprimée en millimètres) du fraisage réalisé avec la "tête 1".

A' la confirmation par **ENTER** le display visualise la disatance entre le début de la pièce et le début du fraisage réalisé avec la "tête 2" et ainsi continuant jusqu'à la programmation de la dernière tête habilitée.

Longueur fraisage

A' la dernière confirmation avec la touche **ENTER**le display visualise de nouveau les visualisations courantes.

Continué à la page suivante

AVEC TETE MEULEUSE

1 NoLA
IN 12345


L'opérateur peut introduire, par le clavier, les mètres linéaires après lesquels on doit activer l'électrosoupape pour compenser l'usure de la meule. Si l'opérateur règle "0" la tête est déshabillée. A la confirmation avec **ENTER** le display visualise:

1 Enr
En 5000

L'opérateur peut introduire, par clavier, le temps (exprimé en secondes) d'activation de la tête pour rejoindre les mètres réglés dans le paramètre précédant.
A la confirmation avec **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

N.B. Si en set-up le paramètre "Reset automatique"=2 ou 3, se active la sortie U1 (on met à zero les eventuelle spièces sous usinage).

A chaque changement de programme ou bien chaque fois que l'on change la valeur des mètres réglés dans les têtes configurées comme meule l'instrument active les sorties relatives pour le temps réglé.

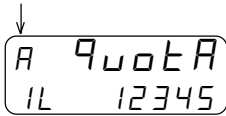
Presser la touche  ; ce led s'allume et sur le display apparait:



L'opérateur doit choisir dans quel programme il veut introduire les données d'usinage. Une fois choisi le numéro et confirmé par **ENTER** sur le display apparait:

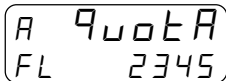
AVEC TETE POLISSEUSE

Numéro groupe



L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre le début de la pièce et la descente des têtes du premier groupe (groupe A). A' la confirmation par **ENTER**, le display visualise:

Début usinage polisseuse



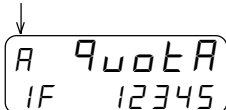
L'opérateur peut introduire, par le clavier, le retard ou l'anticipation (exprimés en millimètres) entre la fin de la pièce et la montée des têtes relatives au premier groupe (groupe A). A' la confirmation par **ENTER**, on demande la programmation des têtes relatives aux groupes suivants (groupe B si "configuration mémoire"=2, groupes B et C si "Configuration mémoire"=3, groupes B, C, D si "Configuration mémoire"=4).
N.B. Si ce niveau est placé a "0" le groupe est deshabilité

Fin usinage polisseuse

A' la confirmation par **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

AVEC TETE FRAISEUSE

Numéro groupe



L'opérateur peut introduire, par le clavier, la distance (exprimée en millimètres) entre le début de la pièce et le début du fraisage des têtes relatives au premier groupe (groupe A). A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:

Début usinage fraiseuse

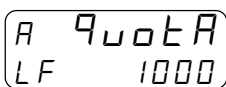


L'opérateur peut introduire, par le clavier, la distance (exprimée en millimètres) entre la fin de la pièce et la fin du fraisage des têtes concernant le premier groupe (groupe A).
N.B. si l'on a programmé le paramètre "IF"≠0 le paramètre FF doit être réglé sur zero et vice-versa.

Fin usinage fraiseuse

Avec les deux niveaux à "0" le groupe est deshabilité

A' la confirmation par **ENTER** le display visualise:



L'opérateur peut introduire, par le clavier, la longueur (exprimée en millimètres) du fraisage réalisé avec les têtes relatives au premier groupe (groupe A).

A' la confirmation par **ENTER** on demande la programmation des têtes relative aux groupes suivants (groupe B si "Configuration mémoire"=2, groupes B et C si "Configuration mémoire"=3, groupes B, C, D si "Configuration mémoire"=4).

Longueur fraisage

A' la confirmation par **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

Continue à la page suivante.

AVEC TETE MEULEUSE

A NoLA
IN 12345

L'opérateur peut introduire, par le clavier, les mètres linéaires après lesquels on doit activer l'électrosoupape pour compenser l'usure de la meule. Si l'opérateur règle "0" la tête est déshabillée. A la confirmation avec **ENTER** le display visualise:

A t inEr
tN 5000


L'opérateur peut introduire, par clavier, le temps (exprimé en secondes) d'activation de la tête pour rejoindre les mètres réglés dans le paramètre précédant.
A la confirmation avec **ENTER** le display montre de nouveau les visualisations courantes.

N.B. Si en set-up le paramètre "Reset automatique"=2 ou 3, se active la sortie U1 (on met à zero les eventuelle pièces sous usinage).

A chaque changement de programme ou bien chaque fois que l'on change la valeur des mètres réglés dans les têtes configurées comme meule l'instrument active les sorties relatives pour le temps réglé

CHOIX DU PROGRAMME

L'opérateur peut choisir le programme à placer en exécution en agissant comme suit:


Presser en séquence les touches **F** et **1** ; ce led s'allume  et sur le display apparaît:




L'opérateur peut introduire, à travers le clavier numérique, le numéro du programme à placer en exécution. A la confirmation avec **ENTER** l'instrument place en exécution le programme sélectionné et le display montre de nouveau les visualisations courantes.

FONCTION RESTART USINAGE

Pour réaliser un restart usinage il faut agir comme suit:

Presser la touche **F** et ensuite la touche **2** ; ce led s'allume  et sur le display apparaît



En pressant la touche  pendant 2 secondes, l'instrument réalise un restart usinage; le display montre de nouveau les visualisations courantes.

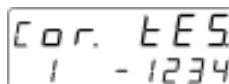
En pressant la touche **F** on sort de la fonction et le display montre de nouveau les visualisations courantes.

N.B. On ne peut pas accéder à cette fonction avec le paramètre de set-up "FI4"=1

CORRECTIONS TETES

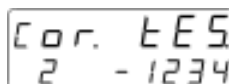
On a la possibilité d'introduire, pour chaque tête habilitée, une valeur de correction sur le niveau d'intervention, de façon à compenser d'éventuelles différences dans les temps d'intervention des têtes mêmes. Pour introduire des valeurs opérer comme suit.

Presser la touche **F** et ensuite la touche **3** ; ce led  et sur le display apparaît:





L'opérateur peut introduire par le clavier numérique la valeur de correction désirée. A la confirmation par **ENTER** le display visualise:


NB. Si la tête n'est pas habilitée ou bien elle est en configuration "Meuleuse", la visualisation est référée à la tête suivante.



L'opérateur peut introduire par le clavier numérique la valeur de correction désirée et confirmer par **ENTER**.

En pressant la touche  après avoir réalisé une modification et avant d'avoir confirmé par **ENTER**, le display montre de nouveau la valeur qui existait avant la modification.

En pressant la touche  il est possible de visualiser les valeurs de correction en séquence.

Pour sorti en tout moment de la correction de têtes presser la touche **F** ce led  s'éteint et le display montre de nouveau les visualisations courantes.

NB. A la confirmation par **ENTER** l'instrument lit la vitesse de la bande et effectue ensuite les compensations selon le changement de vitesse; on recommande donc d'effectuer la calibration des corrections au maximum de la vitesse de la bande. Si on modifie la donnée avec la bande à vitesse zero, la modification ne sera pas acceptée.

VISUALISATION ENTREES/SORTIES

Pour visualiser l'état des entrées et des sorties agir comme suit:

Presser en séquence les touches **F** + **6** ; ce led s'allume L5 et sur le display apparait:

<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="width: 10%; text-align: right;">,</td><td style="width: 10%; text-align: center;">1</td><td style="width: 10%; text-align: center;">2</td><td style="width: 10%; text-align: center;">3</td><td style="width: 10%; text-align: center;">4</td><td style="width: 10%; text-align: center;">5</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">c</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	,	1	2	3	4	5	c	6					}	<ul style="list-style-type: none"> 1 = I1 2 = I2 3 = I3 4 = I4 5 = I5 6 = I6 c = Z
,	1	2	3	4	5									
c	6													





<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="width: 10%; text-align: right;">a</td><td style="width: 10%; text-align: center;">1</td><td style="width: 10%; text-align: center;">2</td><td style="width: 10%; text-align: center;">3</td><td style="width: 10%; text-align: center;">4</td><td style="width: 10%; text-align: center;">5</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">6</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">7</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">8</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">9</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">A</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">b</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">c</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">d</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	c	d					}	<ul style="list-style-type: none"> 1 = U1 2 = U2 3 = U3 4 = U4 5 = U5 6 = U6 7 = U7 8 = U8 9 = U9 A = U10 b = U11 c = U12 d = U13
a	1	2	3	4	5															
6	7	8	9	A	b															
c	d																			




<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="width: 10%; text-align: right;">u</td><td style="width: 10%; text-align: center;">E</td><td style="width: 10%; text-align: center;">F</td><td style="width: 10%; text-align: center;">G</td><td style="width: 10%; text-align: center;">H</td><td style="width: 10%; text-align: center;">I</td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">L</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">n</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">P</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">q</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">r</td><td style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">S</td></tr> </table>	u	E	F	G	H	I	L	n	P	q	r	S	}	<ul style="list-style-type: none"> E = U14 F = U15 G = U16 H = U17 I = U18 L = U19 M = U20 n = U21 p = U22 q = U23 r = U24 S = U25
u	E	F	G	H	I									
L	n	P	q	r	S									

Pour sortir de la visualisation entrées/sorties il faut presser la touche **F** ce led L5 s'éteint et le display montre de nouveau les visualisations courantes.

VISUALISATIONS


Avec les touches  et  il est possible de visualiser les messages en séquence.

PRG.	104	Programme utilisé
NL	1500	Mètres linéaires usinés

En pressant la touche  pendant 1 seconde apx. on met à zero les mètres lineaires usinés.

En pressant la touche  le display visualise:


uP	123	Vitesse bande exprimé en m/min.
nP	500	Numéro pièces usinées

En pressant la touche  pour 1 seconde apx. on met à zero le compteur des pièces usinées.

En pressant la touche  le display visualise:

F	123	Fréquencemètre.
C	123456	Longueur pièce.

N.B. La longueur de la pièces est influencée par le paramètre de set-up "OFFSEt"

En pressant la touche  pour 1 seconde apx., on met à zero le calcul.

DESCRIZIONE STRUMENTO

L'instrument HB 548.44 permet de contrôler en contemporaine jusqu'à un maximum de 20 têtes de travail qu'on peut configurer à travers les paramètres de set-up comme polisseuses, fraiseuses, meuleuses ou comme un commande de start moteurs têtes en cascade. Les paramètres d'usinage pourront être mémorisés dans des programmes et donc, en cas de changement de production, on pourra réduire les temps de réglément de la machine.

Le HB 548.44 permet d'effectuer, pendant l'usinage, des corrections aux niveaux de travail de façon à compenser d'éventuels retards de réponse de la machine. Ces corrections se feront en tenant compte de la vitesse de trainement de la bande, de façon à pouvoir compenser automatiquement les niveaux de travail en fonction des variations de la vitesse même; on conseille donc de effectuer les corrections au maximum de vitesse de la bande, de façon à réduire les erreurs.

Au cas d'emploi des têtes comme meuleuses, dans le programme on pourra régler la periodicità des mètres lineaires pour activer la descente de la tête pour la ocompensation de l'usure et pour combien de temps elle doit rester active.

Au cas d'emploi des têtes comme polisseuses, dans les données de correction on pourra regler le niveau d'anticipation ou de retard de descente des têtes par rapport au début de la planche et le niveau d'anticipation ou de retard de montée de la tête par rapport à la fin de la planche.

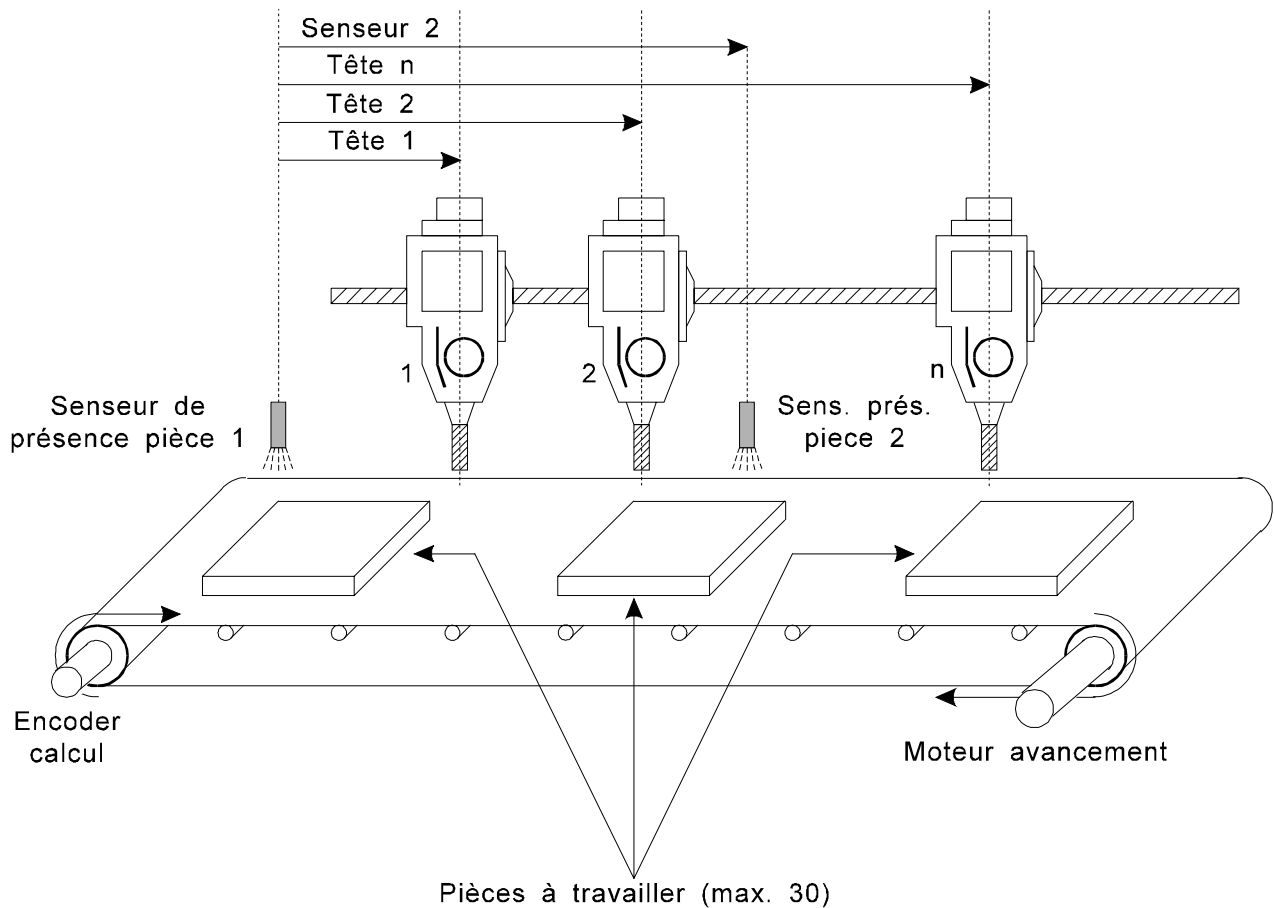
Au cas d'emploi des têtes comme fraiseuses, dans les données d'usinage on pourra régler le niveau d'anticipation ou de retard du début du fraisage par rapport au début de la planche et la longueur du fraisage ou bien le niveau d'anticipation ou retard de la fin du fraisage par rapport à la fin de la planche et la Inogeur du fraisage.

Au cas d'emploi des têtes comme start moteurs en cascade, en set-up on pourra régler le temps de retard entre le depart d'un moteur et le suivant.

L'instrument permet l'usinage contemporain de 30 pièces. Pendant le normal fonctionnement on pourra visualise les suivants paramètres: "vitesse de la bande", "mètres usinés", "numéro pièces usinées", "fréquencemètre bande" et "longueur pièce".

Si en set-up le paramètre "Reset automatique"=0 o 2, l'instruemnt mémorise les niveaux des pièces sous usinage et les repropose au moment de l'allumage.

EXEMPLE D'APPLICATION AVEC TÊTES D'USINAGE POLISSEUSES ET FRAISEUSES.

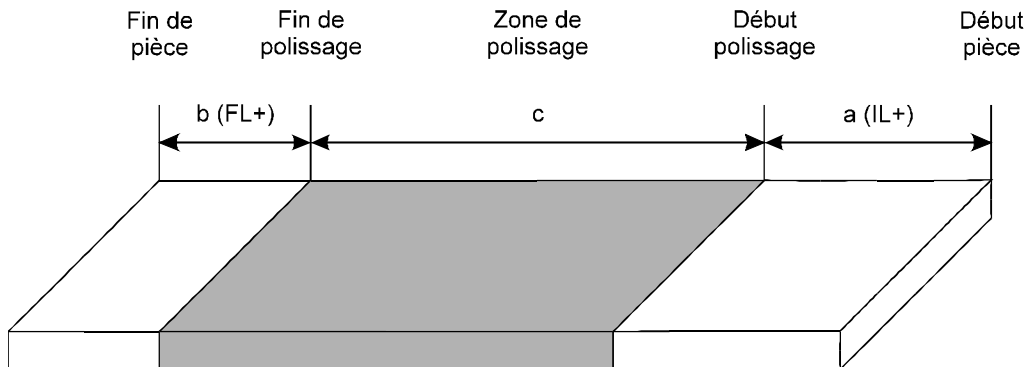


- Tête 1** = Interaxe tête 1.
 - Tête 2** = Interaxe tête 2.
 - Tête n** = Interaxe tête n° (max. 20).
 - Sensore 2** = Interaxe senseur présence pièce 2
- } Paramètres de set-up.

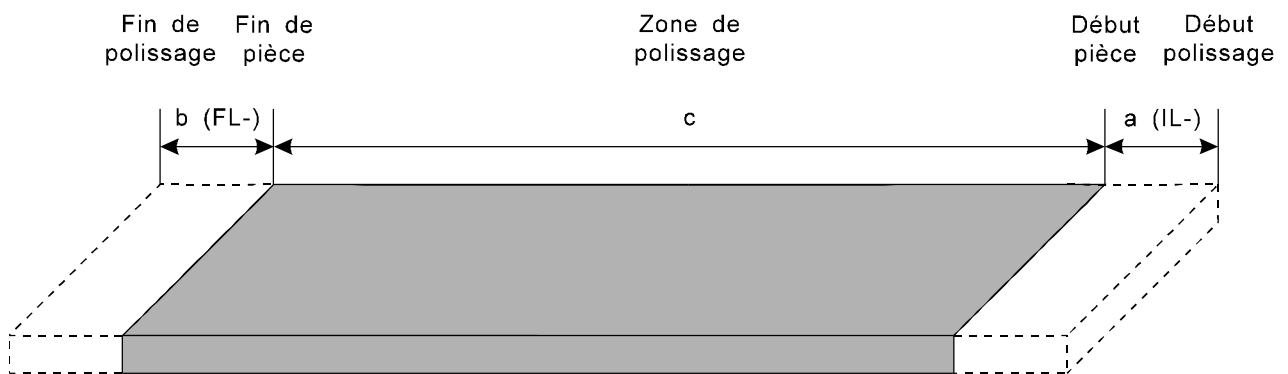
L'interaxe de la dernière tête présente sur l'appareil doit être plus petite de 20 mètres.

EMPLOI DES TETES COMME POLISSEUSES

Sens de trainement de
la bande transporteuse



Sens de trainement de
la bande transporteuse



Exemple:

Lorsque l'opérateur règle les données d'usage, il doit régler deux paramètres:

9006A
IL 12345

L'opérateur doit introduire le niveau "a" qui identifie l'anticipation ou le retard de la tête du début de la pièce.

9006A
FL 12345

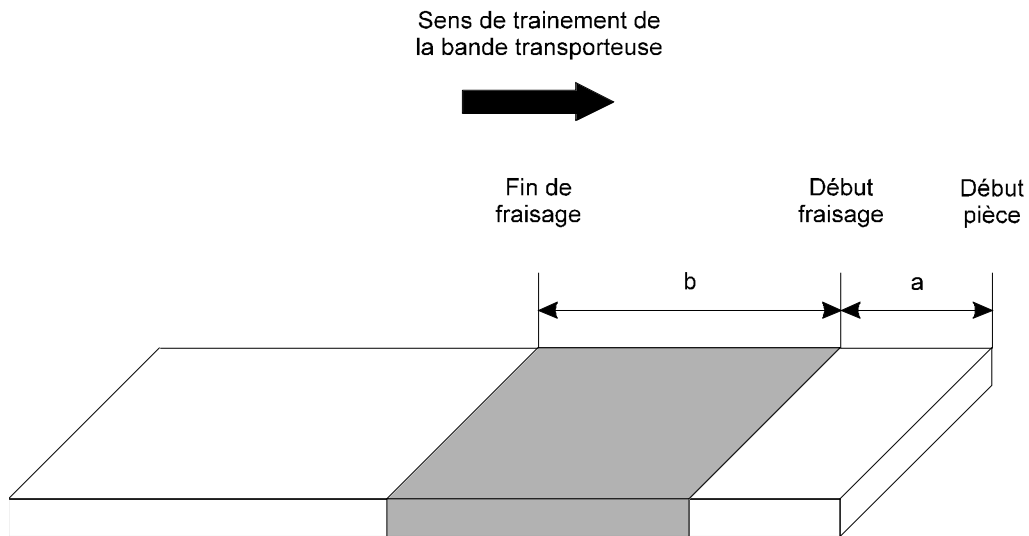
L'opérateur doit introduire le niveau "b" qui identifie l'anticipation ou le retard de montée de la tête par rapport à la fin de la pièce.

EMPLOI DES TETES COMME FRAISEUSES

On peut effectuer l'emploi de la tête comme fraiseuse en deux façons:

- 1) Fraisage au début de la pièce
- 2) Fraisage à la fin de la pièce

Cas n° 1



Example:

Si la tête n° 2 est configurée comme fraiseuse et on veut effectuer un fraisage au début de la pièce, quand l'opérateur doit régler le programme de travail il doit régler les paramètres suivants:

900tA
IF 1234

L'opérateur doit introduire le niveau "a" qui identifie le retard de descente de la tête depuis le début de la pièce.

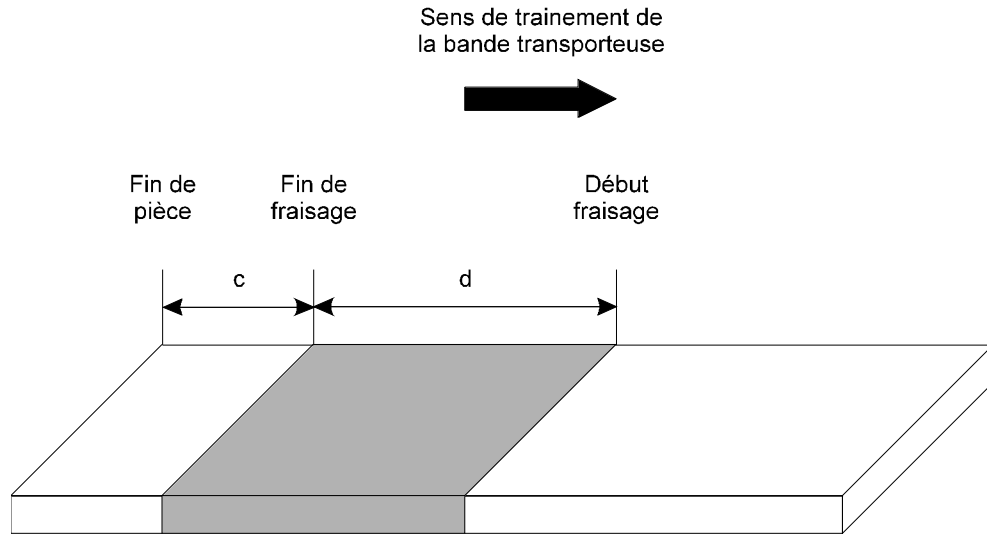
900tA
FF 0

Ce paramètre est forcé à 0 et il est employé uniquement dans le cas n° 2.

900tA
LF 1000

L'opérateur doit introduire le niveau "b" qui identifie la longueur du fraisage à réaliser

Cas n° 2



Example:

Si la tête n° 3 est configurée comme fraiseuse et on veut effectuer un fraisage à la fin de la pièce, quand l'opérateur doit régler le programme de travail il doit régler les paramètres suivants:

Quota
IF 0

Ce paramètre doit être à 0 pour habiliter le suivant. Si la valeur est différente de 0 on revient au cas n. 1

Quota
FF 2345

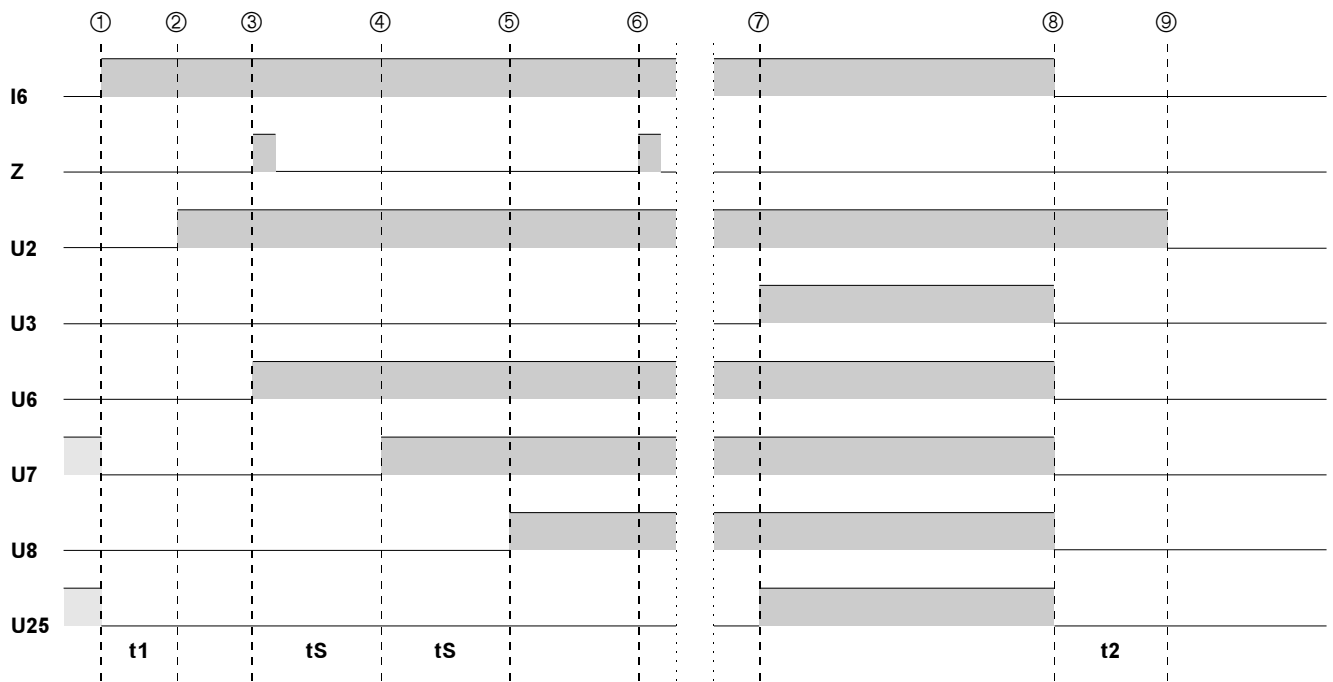
L'opérateur doit introduire le niveau "c" qui identifie la distance entre la fin de la pièce et la fin du fraisage.

Quota
LF 1000

L'opérateur doit introduire le niveau "d" qui identifie la longueur du fraisage à réaliser.

En pratique le cas n. 2 a été créé pour commodité, mais on peut le considérer égal au cas n. 1, avec la seule différence que le niveau "a" du cas n° 1, au cas du n. 2 doit être calculé comme: $a = \text{longueur pièce} - c - d$

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT DANS L'EMPLOI COMME START MOTEURS



I6 = Activation têtes (OFF) / Démarrage moteurs (ON).

Z = Start moteurs.

U2 = Activation têtes (OFF) / Démarrage moteurs (ON).

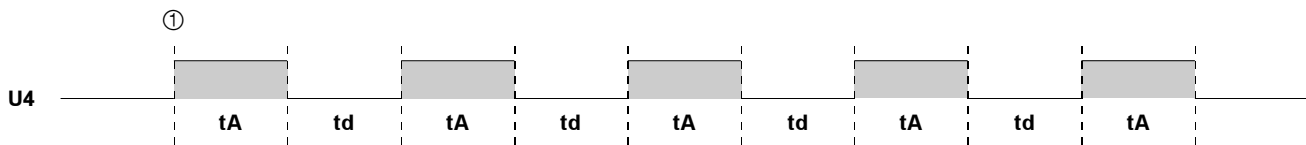
U6÷U25 = Commande têtes 1÷20.

U3 = Fin du démarrage.

Description du diagramma

- ① On active l'entrée I6 (activation têtes (OFF)/Démarrage moteurs (ON)) et donc l'instrument change le mode de fonctionnement depuis activation têtes à démarrage moteurs. toutes les sorties relatives aux têtes (U6+U25) sont desactivées.
- ② Après le temps "t1" (Temps passage activation-démarrage) l'instrument active la sortie U2 (Activation têtes (OFF) / Démarrage moteurs (ON)) et habilite le mode de fonctionnement démarrage moteurs.
- ③ Al' l'activation de l'entrée "Z" (Start moteurs) on a le début de la procédure de départ en cascade des moteurs et on active la sortie relative à la première tête habilitée en set-up en ordre croissant.
- ④ Une fois passé le temps "tS" (Temps interval start moteurs) on a l'activation de la sortie relative à la suivante tête habilitée en set-up.
- ⑤ Une fois passé le temps "tS" (Temps interval start moteurs) on a l'activation de la sortie relative à la suivante tête habilitée en set-up.
- ⑥ Au cas où l'on active encore une fois une commande de start moteurs (Z) il ne sera pas élaboré. Une nouvelle commande de start sera élaborée uniquement au cas où l'instrument passe d'abord en mode de fonctionnement activation têtes (U2=OFF) et il revient ensuite en mode de fonctionnement démarrage moteurs (U2=ON).
- ⑦ On active la sortie de la dernière tête habilitée et s'achève la procédure de start moteurs, signalée par l'activation de la sortie U3 (Fin de démarrage).
- ⑧ On desactive l'entrée I6 (Activation têtes (OFF)/Démarrage moteurs (ON)) et l'instrument change le mode de fonctionnement de démarrage moteurs à activation têtes. Toutes les sorties relatives aux têtes (U6+U25) et la sortie U3 (Fin de démarrage moteurs) sont desactivées.
- ⑨ Après le temps "t2" (Temps passage démarrage-activation) l'instrument desactive la sortie U2 (Activation têtes(OFF)/Démarrage moteurs (ON)) et il habilite le mode de fonctionnement "activation têtes".

DIAGRAMME DE FONCTIONNEMENT CYCLE MELANGEUSES



- ① Au moment de l'allumage de l'instrument le cycle mélangeuses commence et il continue à activer et désactiver la sortie "U4" (Out mélangeuses), selon les temps "tA" et "td" (paramètres de set-up) jusqu'au moment où l'on éteint l'instrument.

CONNEXIONS ELECTRIQUES ENTREES

1	XXX	Voltage d'alimentation $V_{ac} \pm 15\%$ 50 / 60 Hz.
2	XXX	Voltage d'alimentation $V_{ac} \pm 15\%$ 50 / 60 Hz.
3	GND	Connexion de terre (on recommande un conducteur de ϕ 4 mm.).
4	+	Positif alimentation transducteurs 12 V 150 mA.
5	-	Negatif alimentation transducteurs.

**ENTREES
ENCODER
SEUL. 12 V**

12	PE	Borne depolarisation de l'encoder et de l'entrée Z (+ NPN, - PNP).
13	PH	Entrée phase 1 encoder incrémental.
14	PH	Entrée phase 2 encoder incrémental.
15	Z	(I) Start moteurs.

**ENTREES
12 V ÷ 24 V**

16	P1	Borne de polarisation des entrées (+ NPN, - PNP).
17	I1	(I) Senseur présence pièce 1.
18	I2	(I) Senseur présence pièce 2.
19	I3	(I) Senseur présence pièce 3.
20	I4	(I) Senseur présence pièce 4.
21	I5	(I) Senseur présence pièce 5.
22	I6	(C) Activation têtes (OFF) / Démarrage moteurs (ON).

CONNEXIONS ELECTRIQUES SORTIES

6	C1	Borne de polarisation des sorties (+ PNP, - NPN).
7	U1	(C) Reset instrument.
8	U2	(C) Activation têtes (OFF) / Démarrage moteurs (ON).
9	U3	(C) Fin démarrage moteurs.
10	U4	(I) Out mélangeuses.
11	U5	(C) Alarme pièces.

CARACTERISTIQUES GENERALES CONNEXIONS

ENTREES

Chaque entrée ON/OFF est universelle, optoisolée et peut recevoir des signaux digitales soit en logique NPN que PNP. En connectant les bornes P1, P2 PE au + toutes les entrées acceptent les signaux du type NPN, c.à-d. avec fermeture vers le négatif du voltage d'alimentation. En connectant les bornes P1, P2, Pe, au -, toutes les entrées deviennent du type PNP, c.à-d. avec la fermeture vers le positif du voltage d'alimentation. Chaque entrée est protégée contre les court circuits vers les deux poles de l'alimentation, et donc il est pratiquement indestructible. On peut connecter en parallèle plusieurs entrées ayant la même logique si la sortie qui les pilote est à même de supporter le courant total demandé qui est égal au numéro des entrées connectées ensemble, multiplié par 10 mA.

SORTIES

Les sorties dc sont optoisolées en voltage continu et elles ont toutes un terminal en commun entre elles (C1). En connectant ce terminal à un voltage + toutes les sorties deviennent du type PNP, en le connectant à un voltage - deviennent du type NPN. Le maximum voltage continu applicable est de 50 V. Les sorties sont à même de supporter des courants jusqu'à 70 mA avec une tombée de voltage typique de 3,5 V entre la sortie et le commun. Avec les sorties dc on peut piloter même des relais à 24 Vac.

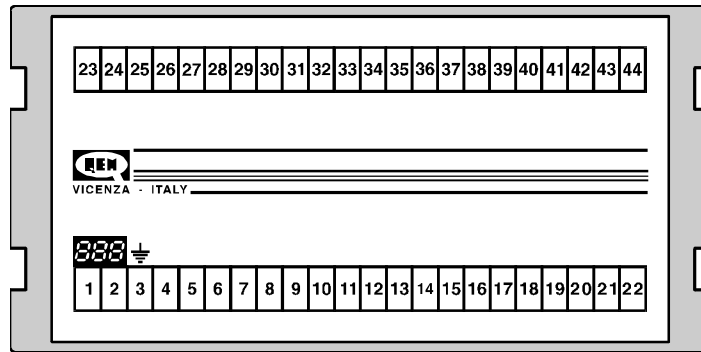
CONNEXIONS ELECTRIQUES SORTIES UTILISEES AVEC L'EXPANSION (CODE COMMANDE "U20")

23	C2	Borne de polarisation des sorties U6+U15 (+ PNP, - NPN).	
24	U6	(C) Déscente tête 1.	} 110 V 0,2 A
25	U7	(C) Déscente tête 2.	
26	U8	(C) Déscente tête 3.	
27	U9	(C) Déscente tête 4.	
28	U10	(C) Déscente tête 5.	
29	U11	(C) Déscente tête 6.	
30	U12	(C) Déscente tête 7.	
31	U13	(C) Déscente tête 8.	
32	U14	(C) Déscente tête 9.	
33	U15	(C) Déscente tête 10.	
34	C3	Terminal de polarisation des sorties U16+U25 (+ PNP, - NPN).	
35	U16	(C) Déscente tête 11.	} 110 V 0,2 A
36	U17	(C) Déscente tête 12.	
37	U18	(C) Déscente tête 13.	
38	U19	(C) Déscente tête 14.	
39	U20	(C) Déscente tête 15.	
40	U21	(C) Déscente tête 16.	
41	U22	(C) Déscente tête 17.	
42	U23	(C) Déscente tête 18.	
43	U24	(C) Déscente tête 19.	
44	U25	(C) Déscente tête 20.	

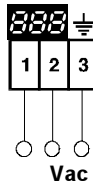
SORTIES EXPANSION(CODE DE COMMANDE "U20")

Les sorties dc sont optoisolées en voltage continu et elles ont toutes un terminal commun entre elles (C2, C3). En connectant ce terminal à un voltage "+", toutes les sorties deviennent du type PNP, en le connectant à un voltage "-" elle deviennent du type NPN. Le maximum de voltage continu applicable est de 110 V. Les sorties sont à même de supporter des courants jusqu'à 200 mA avec une tombée de voltage typique de 3,5 V entre la sortie et le commun. Avec les sorties dc on peut piloter même des relais de 110 Vac.

CONNEXIONS



Connexions voltage d'alimentation

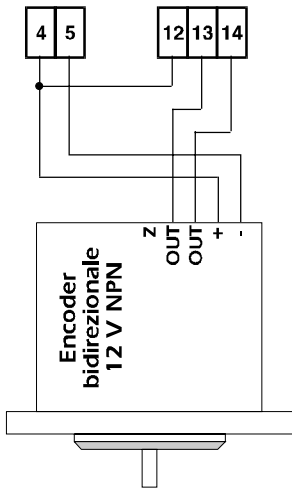


Voltage d'alimentation: 24 Vac, 420 mA
110 Vac, 95 mA
220 Vac, 50 mA

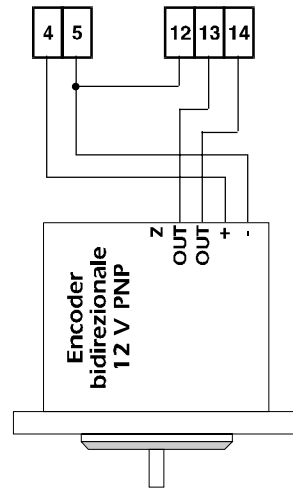
CONNECTION ENTREES ON/OFF

Connexion encoder avec alimentation de l'instrument

Connexion avec encoder NPN



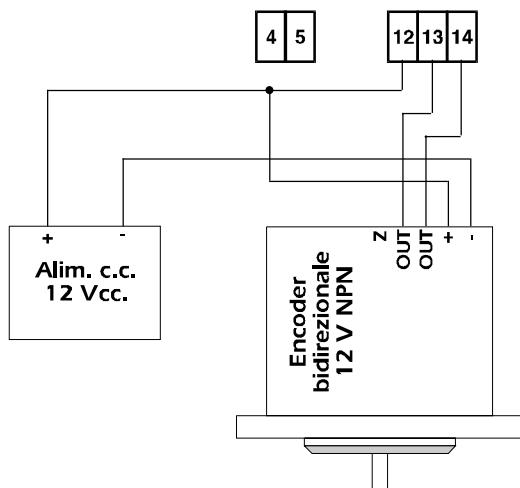
Connexion avec encoder PNP



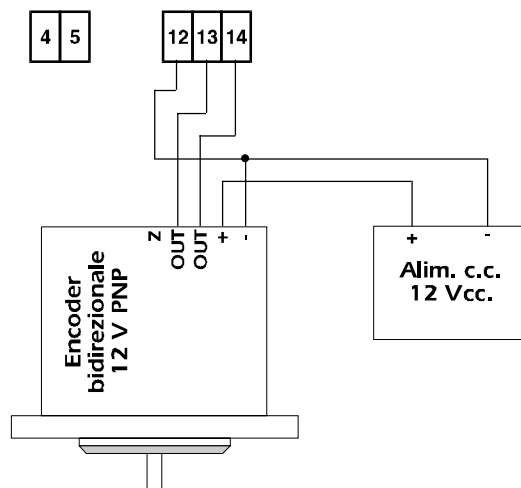
N.B. La connexion des transducteurs (encoder, proximity) et contacts électromécaniques aux entrées de l'instrument, en utilisant l'alimentateur à 12 V présent aux bornes 1 et 2 doit tenir en considération le maximum de courant que l'alimentateur peut distribuer.

Connexion encoder avec alimentation externe

Connexion avec encoder NPN

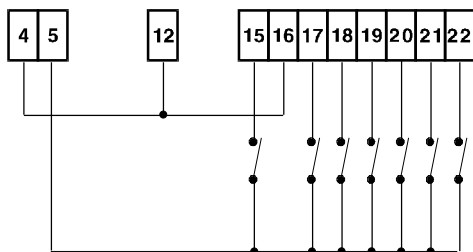


Connexion avec encoder PNP

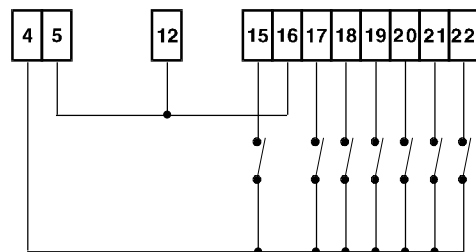


Connexion entrées ON / OFF avec alimentation de l'instrument

Connexion avec entrées NPN



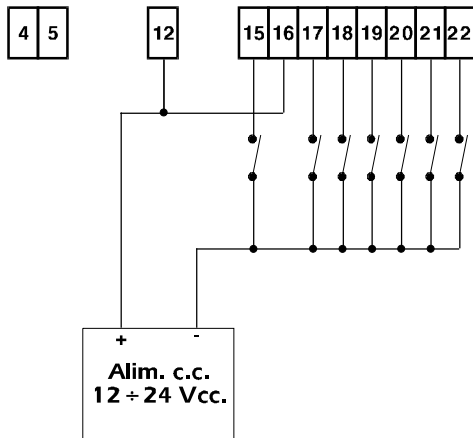
Connexion avec entrées PNP



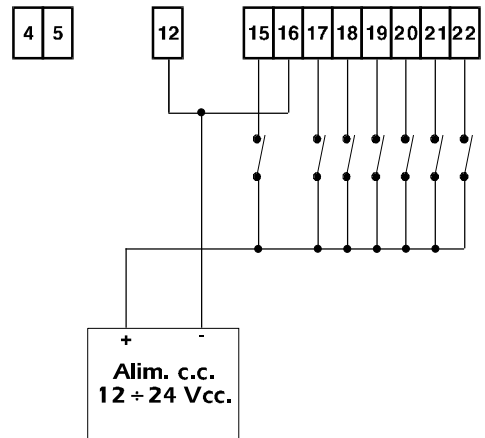
CONNEXION ENTREES ON / OFF

Connexion entrées avec alimentation externe

Connexion avec entrées NPN

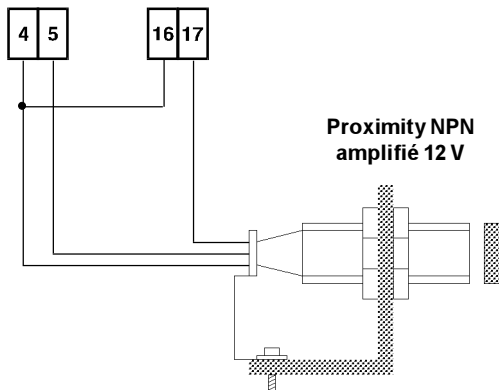


Connexion avec entrées PNP

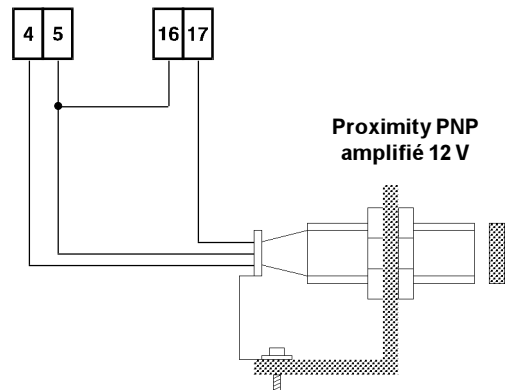


Connexion avec proximity amplifié

Connexion avec entrées NPN

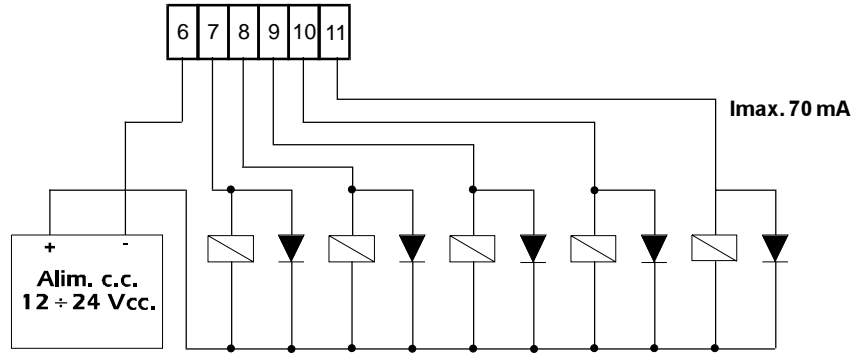


Connexion avec entrées PNP

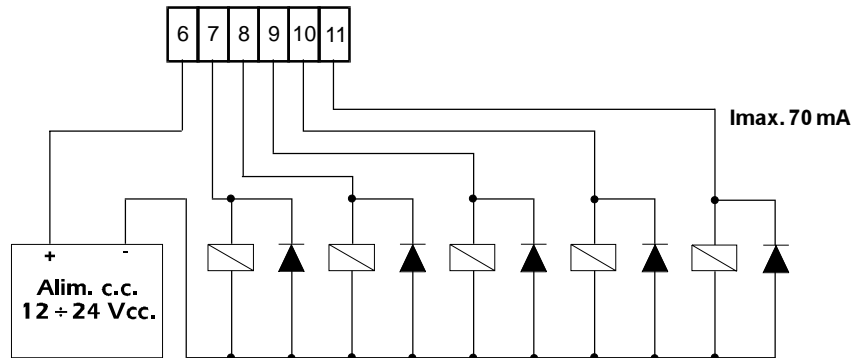


CONNEXION SORTIES ON/OFF

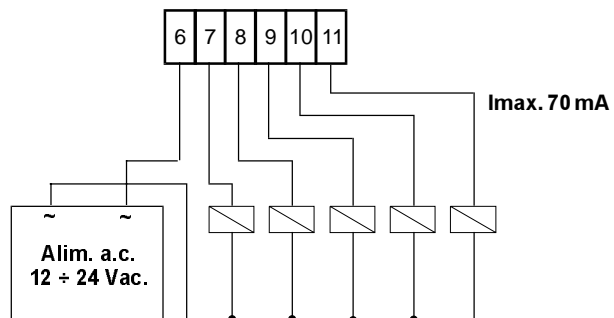
Connexion avec sorties NPN



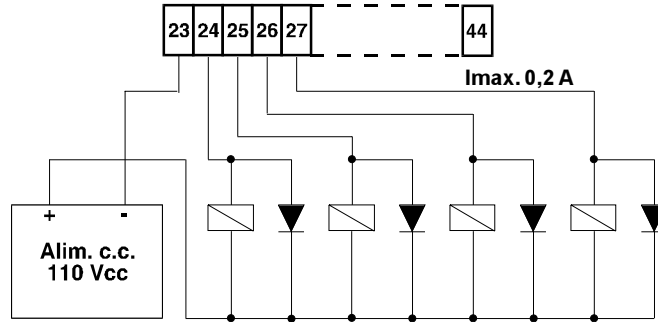
Connexion avec sorties PNP



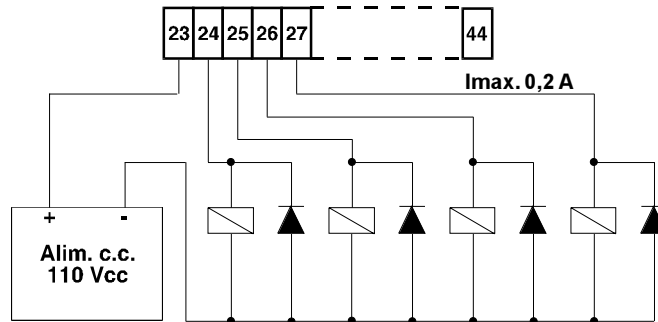
Connexion avec relais en réseau alternatif



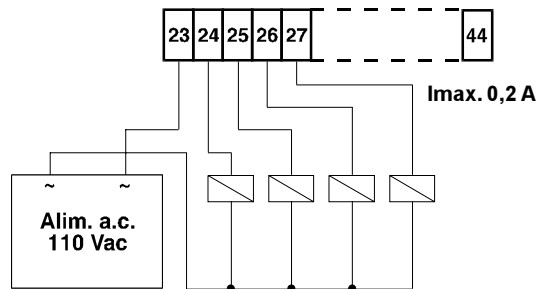
Connexion avec sorties NPN



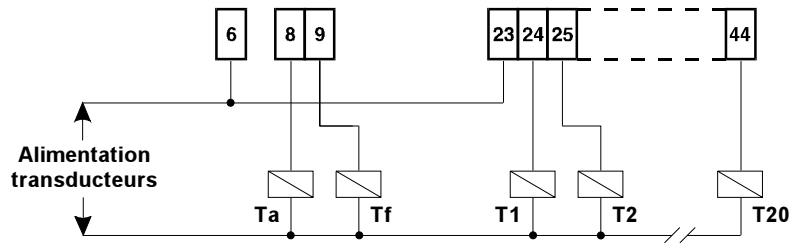
Connexion avec sorties PNP



Connexion avec relais en alterné



Connexion sorties pour commande télérupteurs



Ta = Relais choix façon de fonctionnement.

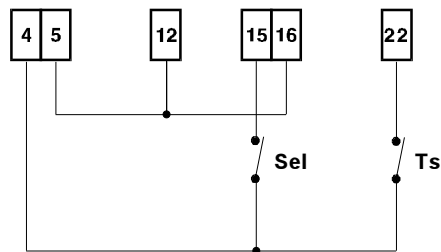
Tf = Relais fin de démarrage moteurs (utilisable pour signalisation).

T1 = Télérupteur tête 1.

T2 = Télérupteur tête 2.

T20 = Teleruttore tête 20.

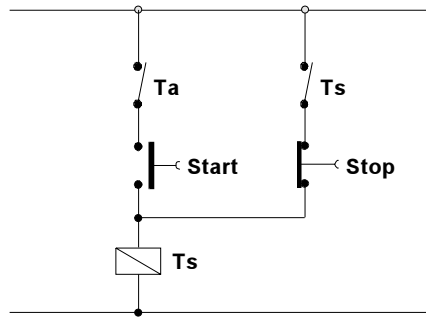
Connexion entrées



Sel = Selecteur choix façon de fonctionnement.

Ts = Commande start cycle démarrage moteurs.

CIRCUIT DE COMMANDE START / STOP MOTEURS



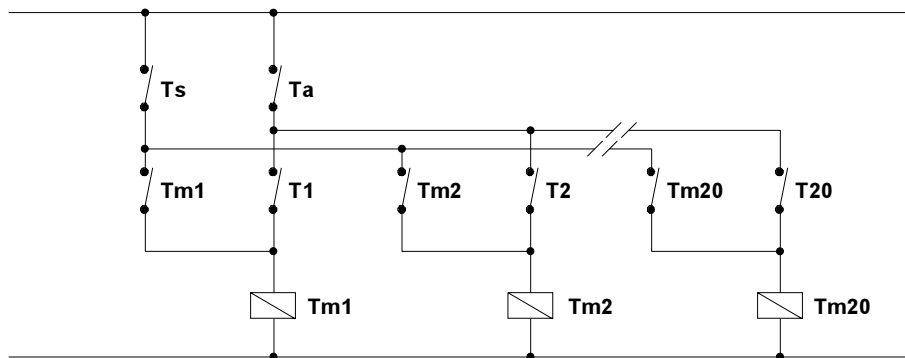
Ts = Télérupteur auxiliaire marche arrêt moteurs..

Start= Pousoir start cycle démarrage en cascade moteurs têtes.

Stop= Pousoir arrêt moteurs têtes.

CIRCUIT TELERUPTEURS MOTEURS

Telerupteur auxiliaire marche/arrêt moteurs têtes

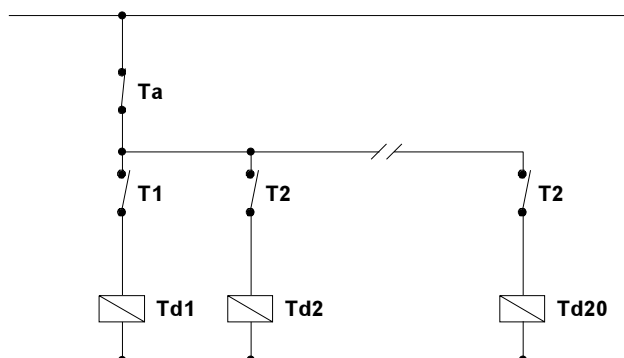


Tm1 = Telerupteur moteur tête 1.

Tm2 = Telerupteur moteur tête 2.

Tm20= Telerupteur moteur tête 20.

CIRCUIT TELERUPTEURS DESCENTE TETES

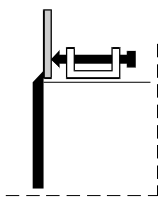
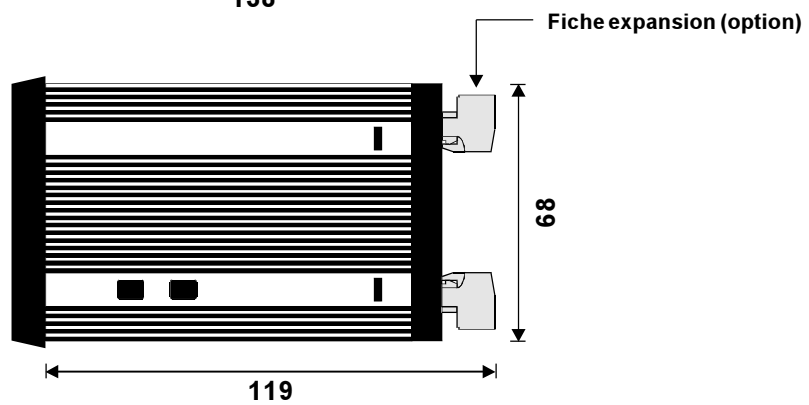
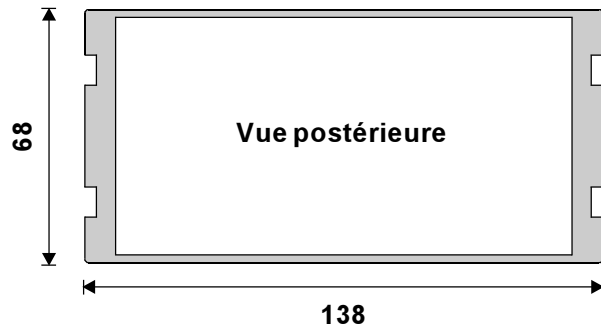
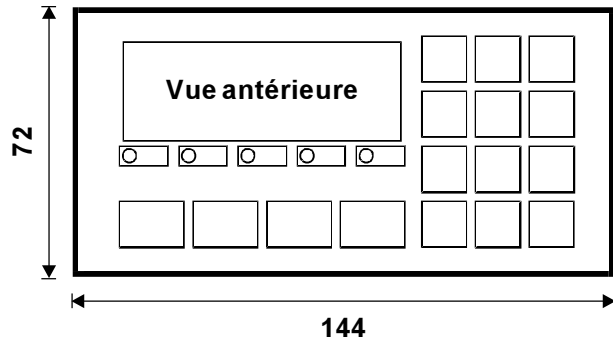


Td1 = Telerupteur descente tête 1.

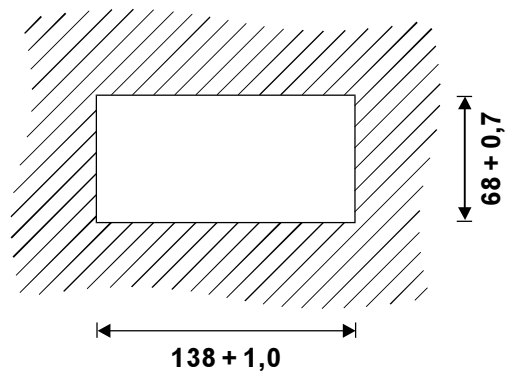
Td2 = Telerupteur descente tête 2.

Td20= Telerupteur descente tête 20.

DIMENSIONS



ATTENTION!
Après avoir placé le pivot du crochet au panneau, effectuer uniquement une demi-rotation pour ne pas arracher l'encadrement.



N.B. Tous les niveaux sont en millimètres.

CODE DE COMMANDE

HB548.44 / U20 / 24 / T006

Tension de alimentation 24 = 24 Vac.
 110 = 110 Vac.
 220 = 220 Vac.

U8 = Expansion avec 8 sorties statiques optoisolées 110 Vac / dc, 0,2 A.
U12 = Expansion avec 12 sorties statiques optoisolées 110 Vac / dc, 0,2 A.
U16 = Expansion avec 16 sorties statiques optoisolées 110 Vac / dc, 0,2 A.
U20 = Expansion avec 20 sorties statiques optoisolées 110 Vac / dc, 0,2 A.

**Le constructeur se reserve le droit de modifier, sans avis, les caractéristiques des appareils décrits.
Le constructeur exclut toute responsabilité pour dommages causée par un emploi mauvais ou abusif de l'instrument.**



Quality in Electronic Manufacturing  **Data 26 / 07 / 96**

Foglio tecnico B548H44.1

**QEM srl - Località Signolo SS. 11 - Km 339 - Montebello Vicentino (VI) - Italy
Tel. 0444 - 440061 (3 linee r.a.) - Telefax 0444 - 440229**