

BANC TRAITEMENT THERMIQUE TSX 37

Client:
Adresse:
Tèl:
Fax:
Correspondant:

Constructeur: **ROBAUT CONCEPTION**
Adresse: **ZA LA CROUZA - 73800 CHIGNIN**
Tèl: **04-79-28-18-50**
Fax: **04-79-28-18-67**
Correspondant: **G. PERROLLET**

- **Fiche Technique**
- **Notice d'utilisation**
- **Paramètres variateurs et afficheurs**
- **Schéma de principe**
- **Synoptique**
- **Schéma pneumatique et nomenclature**
- **Notice de maintenance et réglages**
- **Liste des pièces d'usure**
- **Liste des adresses des fournisseurs**
- **Nomenclature générale**
- **Plans d'ensembles**
- **Dossier manipulateur**
- **Documentation technique**

Dossier Machine	Fiche technique	Auteur:G. Perrollet																		
DEFINITION TECHNIQUE																				
<p>Poste :</p> <p>Ce poste est un support à l'apprentissage des fonctions maintenance, automatisme et électrotechnique pour l'enseignement technique. Il est réalisé avec des matériels industriels pour simuler une application de traitement thermique.</p> <p>Performances :</p> <p>Course de l'unité de transfert horizontal : 1000 mm. Vitesse linéaire de 0,1 m/s à 0,3 m/s. Course verticale du vérin pneumatique : 125 mm</p>																				
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES																				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Dimension (mm)</td> <td style="width: 60%;">l: 1500 mm p : 780 mm h : 1800 mm</td> </tr> <tr> <td>Poids total :</td> <td>200 Kg</td> </tr> <tr> <td>Surface installée :</td> <td>1,2 m²</td> </tr> <tr> <td>Alimentation électrique :</td> <td>220 Vca monophasé.</td> </tr> <tr> <td>Puissance électrique :</td> <td>500 VA</td> </tr> <tr> <td>Alimentation pneumatique :</td> <td>Air sec filtré.</td> </tr> <tr> <td>Pression d'utilisation :</td> <td>6 bars.</td> </tr> <tr> <td>Manutention :</td> <td>Châssis sur roulettes pivotantes.</td> </tr> <tr> <td>Niveau sonore :</td> <td>< 70 dBa.</td> </tr> </table>			Dimension (mm)	l: 1500 mm p : 780 mm h : 1800 mm	Poids total :	200 Kg	Surface installée :	1,2 m ²	Alimentation électrique :	220 Vca monophasé.	Puissance électrique :	500 VA	Alimentation pneumatique :	Air sec filtré.	Pression d'utilisation :	6 bars.	Manutention :	Châssis sur roulettes pivotantes.	Niveau sonore :	< 70 dBa.
Dimension (mm)	l: 1500 mm p : 780 mm h : 1800 mm																			
Poids total :	200 Kg																			
Surface installée :	1,2 m ²																			
Alimentation électrique :	220 Vca monophasé.																			
Puissance électrique :	500 VA																			
Alimentation pneumatique :	Air sec filtré.																			
Pression d'utilisation :	6 bars.																			
Manutention :	Châssis sur roulettes pivotantes.																			
Niveau sonore :	< 70 dBa.																			
	Banc Traitement Thermique	Date: 22/06/06 Page: 3																		

1 - Présentation.

Ce banc est un support à l'apprentissage des fonctions maintenance, automatisme et électrotechnique pour l'enseignement technique.

Il est réalisé avec des matériels industriels pour simuler une application de traitement thermique.

2 - Conditions de sécurité.

- Ce type de machine n'ayant pas un caractère de production, est équipée de carters de protection mécanique.

- L'utilisateur doit néanmoins connaître les consignes de sécurité pour intervenir sur les organes de cette machine.

3 - Principes généraux de signalisation et de commande.

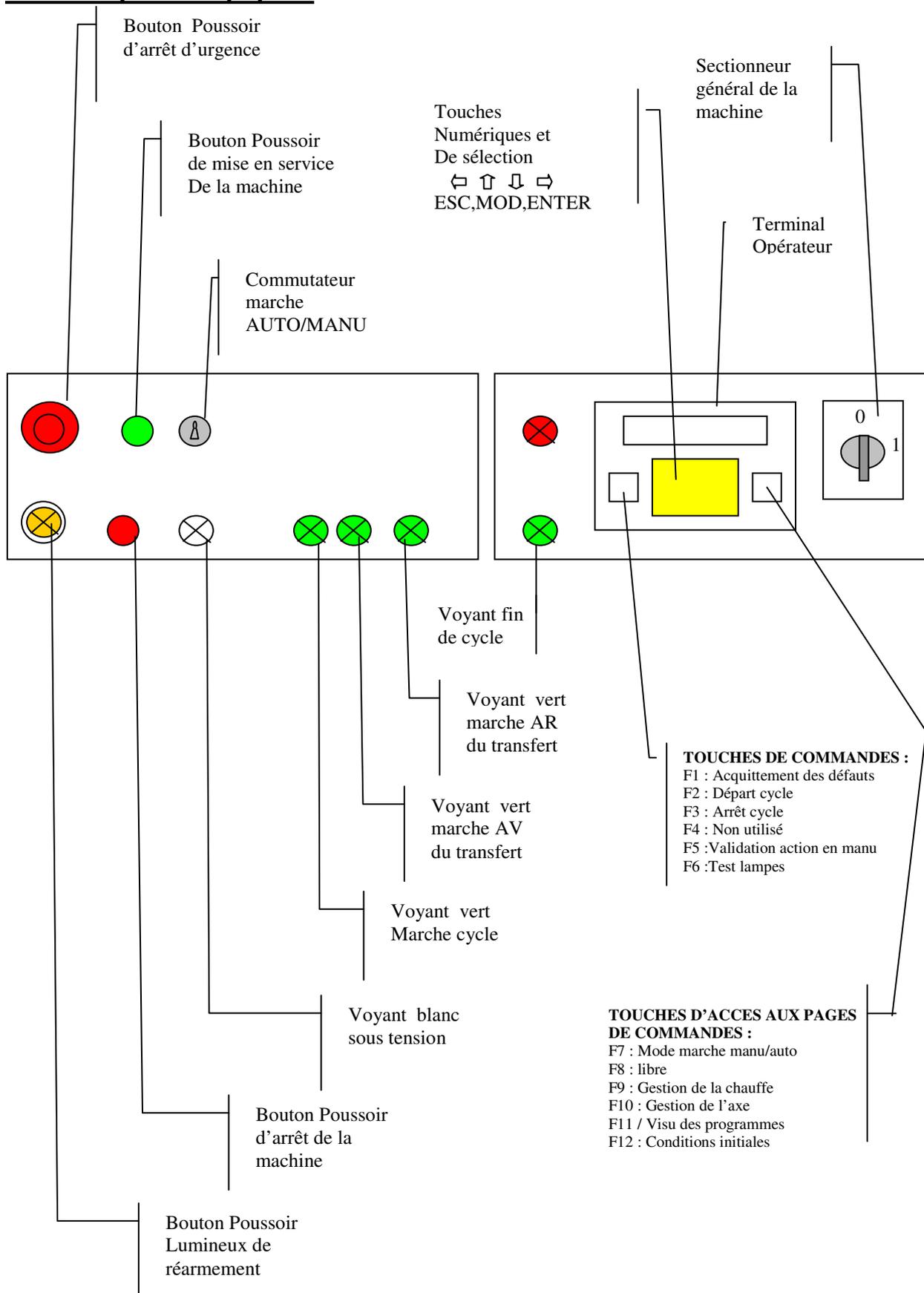
* Signalisation sur le pupitre de commande.

- 1 Voyant sous tension « Blanc »
- 1 Voyant marche avant « Vert »
- 1 Voyant marche arrière « Vert »
- 1 Voyant fin de cycle « Vert »
- 1 Voyant défaut « Rouge »
- 1 Terminal opérateur

* Commande sur le pupitre.

- 1 BP accrochage à clef " Arrêt d'urgence "
- 1 BP mise en service " Vert "
- 1 BP lumineux réarmement " Orange"
- 1 BP Arrêt " Rouge "
- 1 Commutateur " Auto manu"
- 1 Interrupteur général " 0 - 1 "

4 - Description du pupitre



5 - Mise en service.

Préparation du Système

- Refaire le niveau d'eau
- Contrôler la présence d'air (6 Bars)
- Fermer les protections
- Actionner la vanne de sectionnement pneumatique
- Déverrouiller le BP d'arrêt d'urgence (ARU)

Initialisation du Système

- Enclencher l'interrupteur général sur la position "1" → Voyant blanc sous tension allumé.
- Actionner le BPL réarmement → Voyant orange allumé.
- Actionner le BP Mise en service → Voyant rouge défaut allumé.
- Actionner la touche F1 → Acquiescement défaut
- Actionner le commutateur "AUTO/MANU" en position MANU.
- Actionner la touche ESC.
- Actionner la touche F7 → Validation du mode Manu
- Actionner la touche  pour afficher la ligne ACTION :
Pas d'action en dernière ligne affichée
- Actionner la touche MOD
- Sélectionner les touches  la fonction ORIGINE AXE (clignotant)
- Actionner ENTER pour valider la sélection (fixe)
- Actionner la touche F5 pour valider l'action → Prise d'origine automatique de l'axe
- Si défaut actionner F1 puis F5
- Si toujours défaut actionner SHIFT + ALARME et ENTER pour visualiser les défauts

Mise en marche d'un cycle

- Actionner le commutateur en position AUTO.
- Actionner F7 → Validation du mode AUTO
- Actionner  pour afficher la ligne PROGRAMME en dernière ligne affichée
- Actionner MOD et inscrire un N° de programme de 1 à 9 puis ENTER
- Actionner F2 → Fonctionnement du cycle et clignotement du voyant vert fin de cycle

6 - Action après un Arrêt d'urgence ou coupure secteur.

- Sur une coupure secteur ou un arrêt d'urgence, le panier reste dans la pince du manipulateur.
- Rétablir les conditions de sécurité.
- Reprendre la mise sous tension en appuyant sur le BP " Réarmement ".
- Sélectionner le mode manuel.
- Effectuer l'action "origine axe" pour replacer le système dans son état initial.

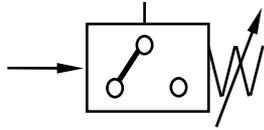
7 - Conditions initiales

- Capot fermé , machine en marche.
- Panier emplacement droite
- Pince fermée
- Pince en position haute
- Axe en position origine

ALTIVAR 16 (Repère 4 V 12) :

Ith:	0.9 A	DEC:	0.1
FLG :	33	ACC:	0.1
Ufr :	20	ULM:	229 V
HSP :	20	LCR:	0.0
LSP :	0	FrH :	5.4

- Manocontact de détection
de pression d'ouverture de
la pince



- Vérin pneumatique double effet
course 125 mm + guidage

- Motoréducteur triphasé
équipé d'un frein à manque
de tension

- Axe horizontal course 1000 mm
Transmission par courroie

- Codeur incrémental

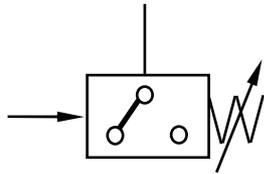
- Pince à ouverture pneumatique
et fermeture par rappel ressort

Cellule photo-électrique

Armoire de relaying
pouvant être remplacée
par un câblage élève.

Armoire de commande équipée :
- Automate programmable TSX 37
- Variateur de vitesse ATV
- Circuit de puissance
- Circuit de commande

- Fin de Course Pince Ouverte (FCPO) 7P5



-Montée Pince 8Y16

-Descente Pince 8Y17

-Pince en Haut (FCH)

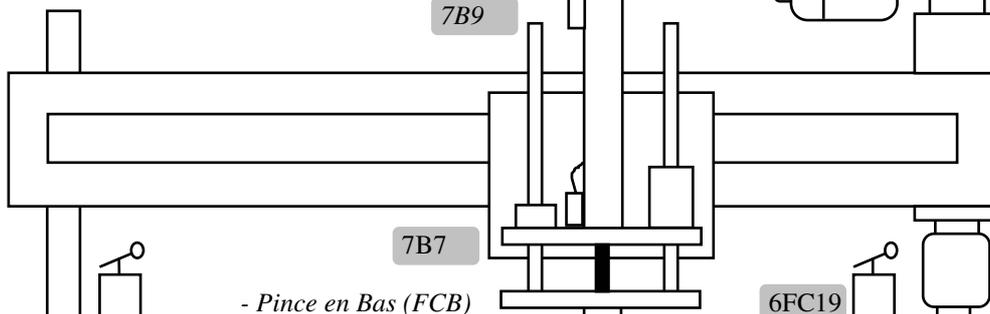
7B9



- Marche Moteur AV 8KA12

- Marche Moteur AR 8KA14

- Marche Moteur GV 8KGV15



- Pince en Bas (FCB)

7B7

Codeur incrémental

6FC16 -Capteur de surcourse

- Fin de Course Position Initiale (FCINIT)

-Ouverture Pince

8Y19

- Pince Fermée (FCPF) 7B6

- Cellule Présence Pièce (PP)

6B17

