

Polisseuse d'établi

Dossier technique

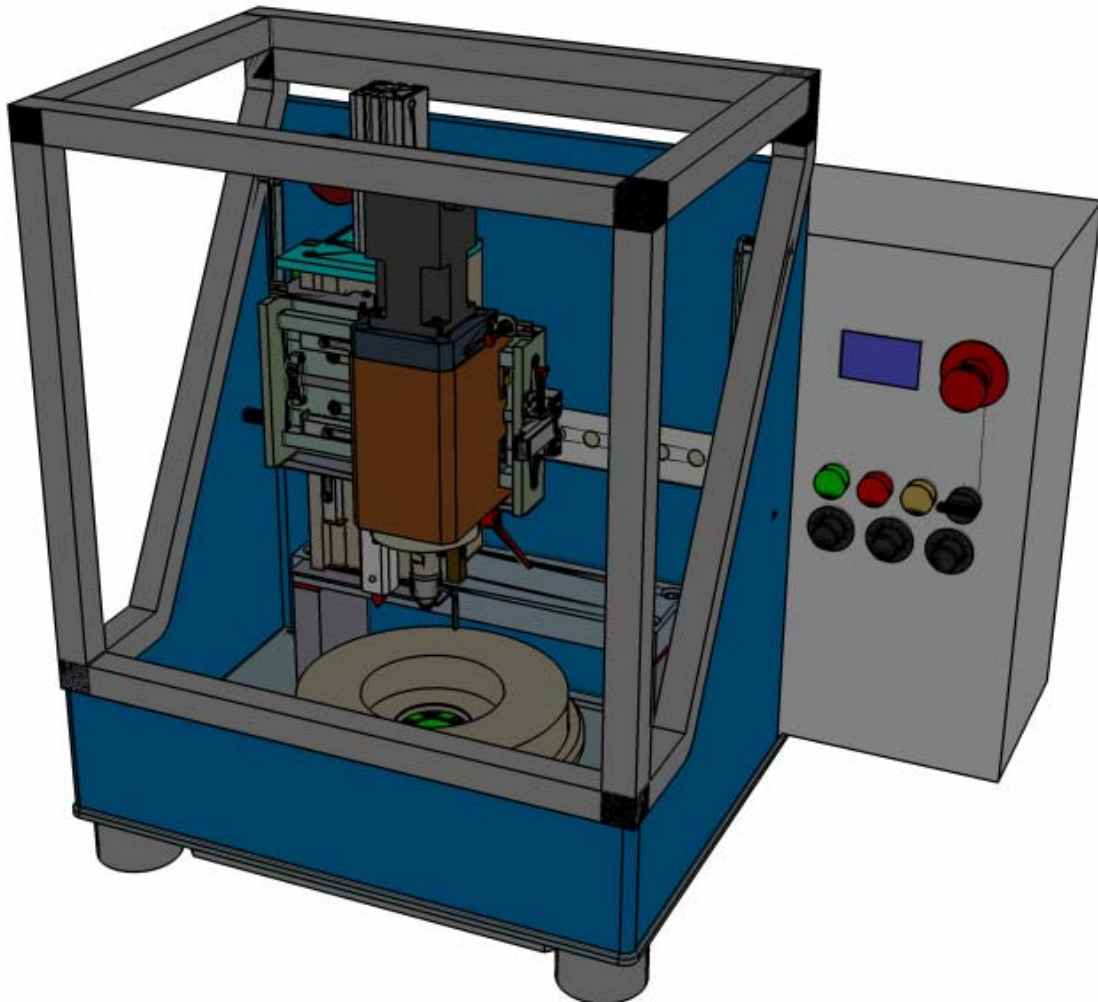
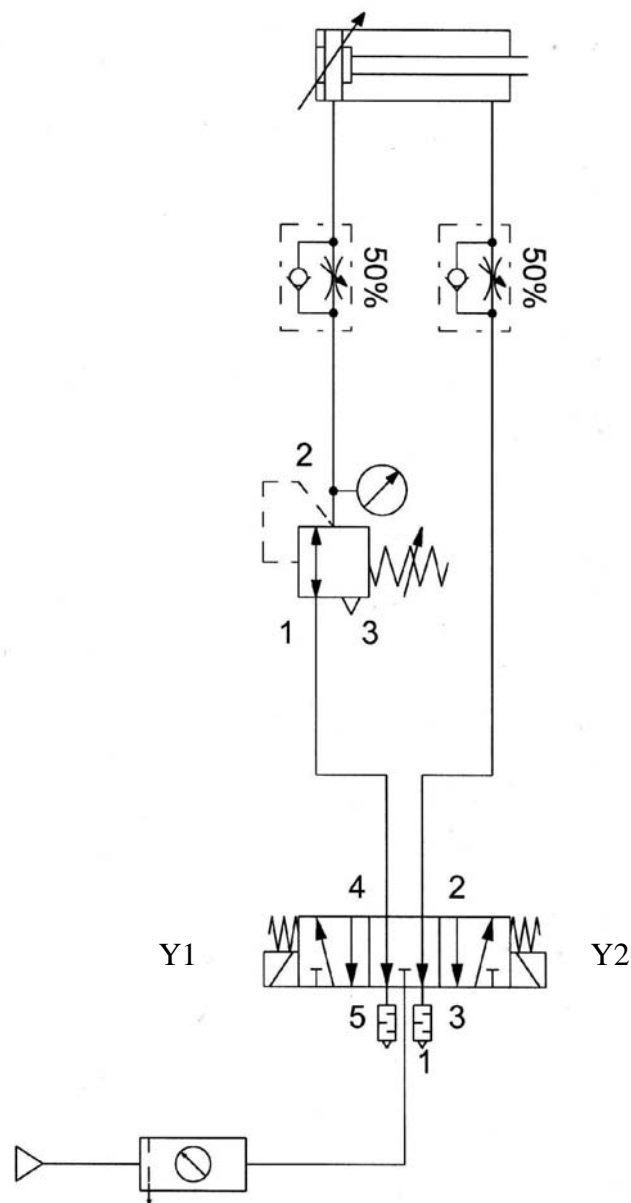


Table des matières

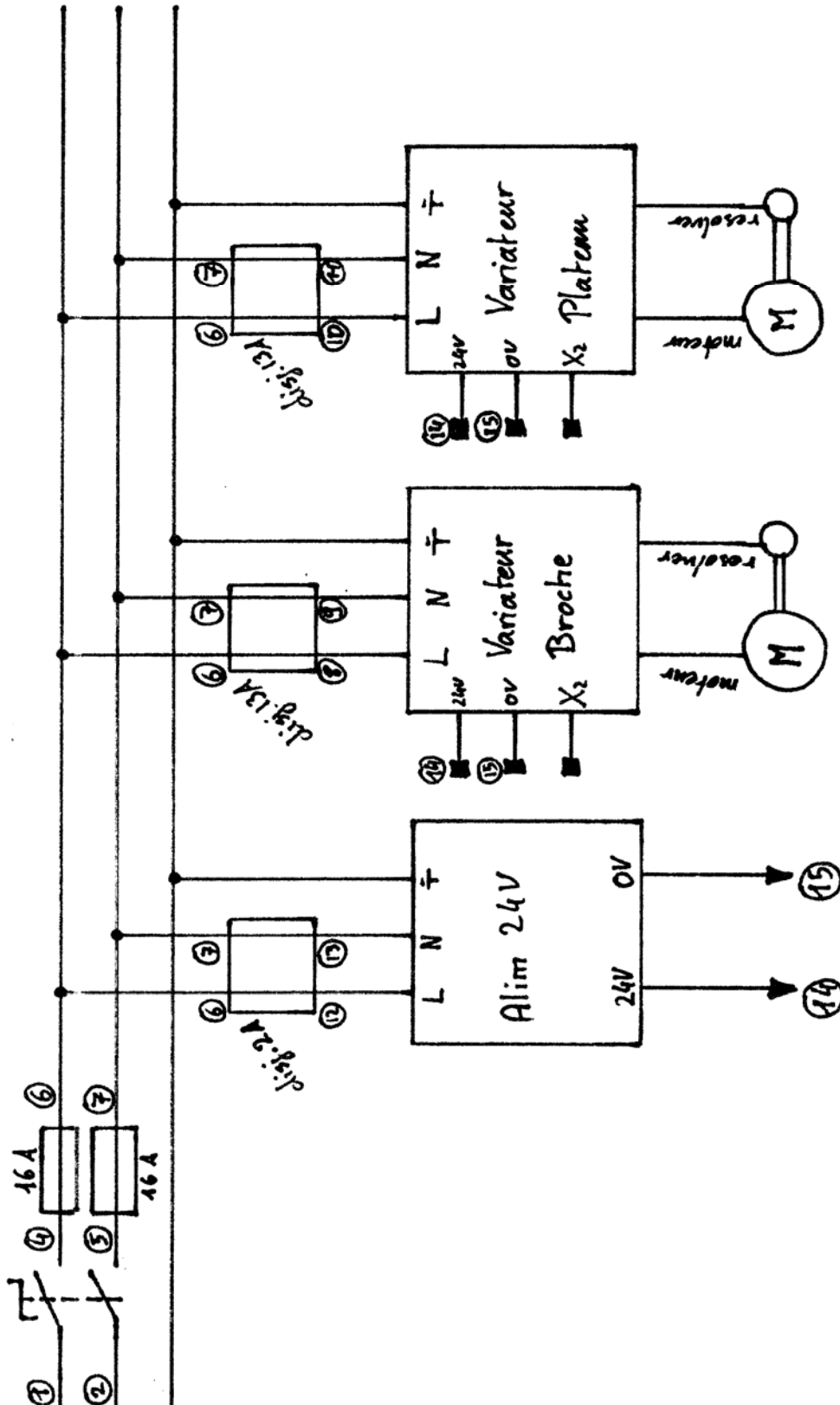
1	Schéma pneumatique.....	3
2	Schéma électrique	4
2.1	Schéma de puissance	4
2.2	Schéma de commande	5
3	Programmation de l'automate	8
4	Programmation des variateurs des moteurs.....	9
5	Implantation dans l'armoire électrique	10
6	Dessins d'ensemble et des différentes pièces	

1 Schéma pneumatique

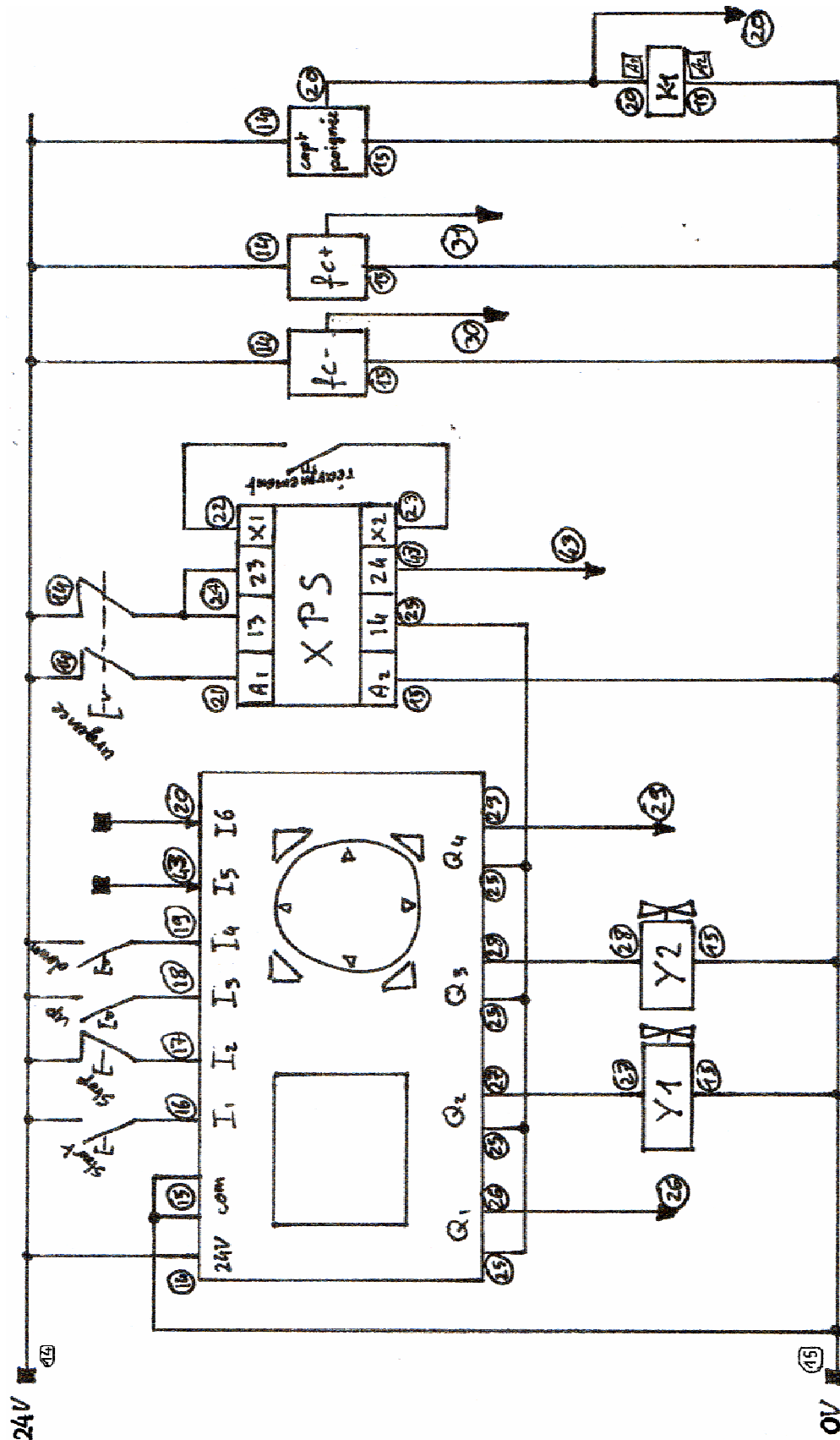


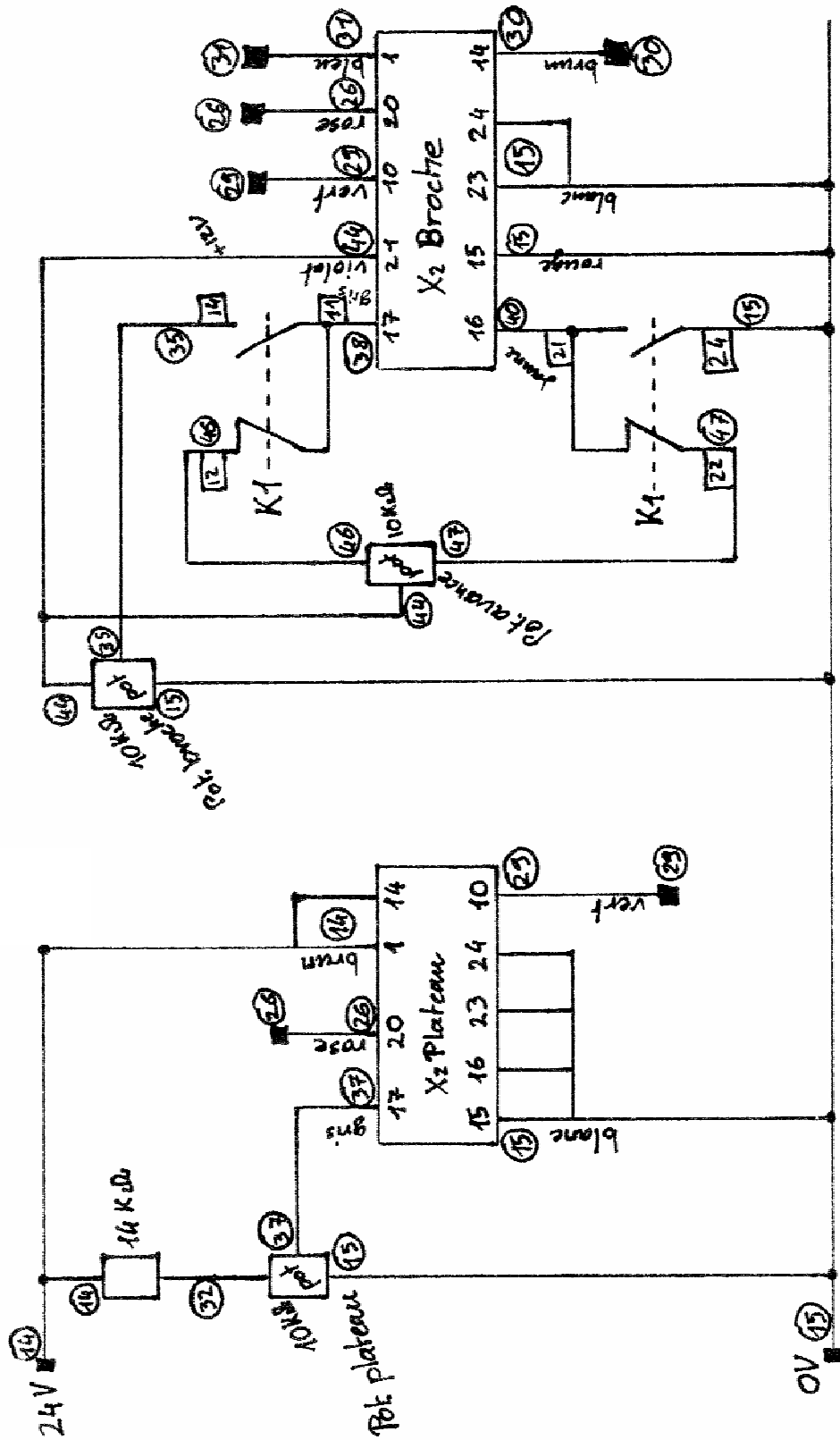
2 Schéma électrique

2.1 Schéma de puissance



2.2 Schéma de commande





X2 PRISE COMMANDE, ENTREES-SORTIES LOGIQUES et PSEUDO-CODEUR (Sub D 25 points mâle)

Identique pour modèles 230 V et 400 V.

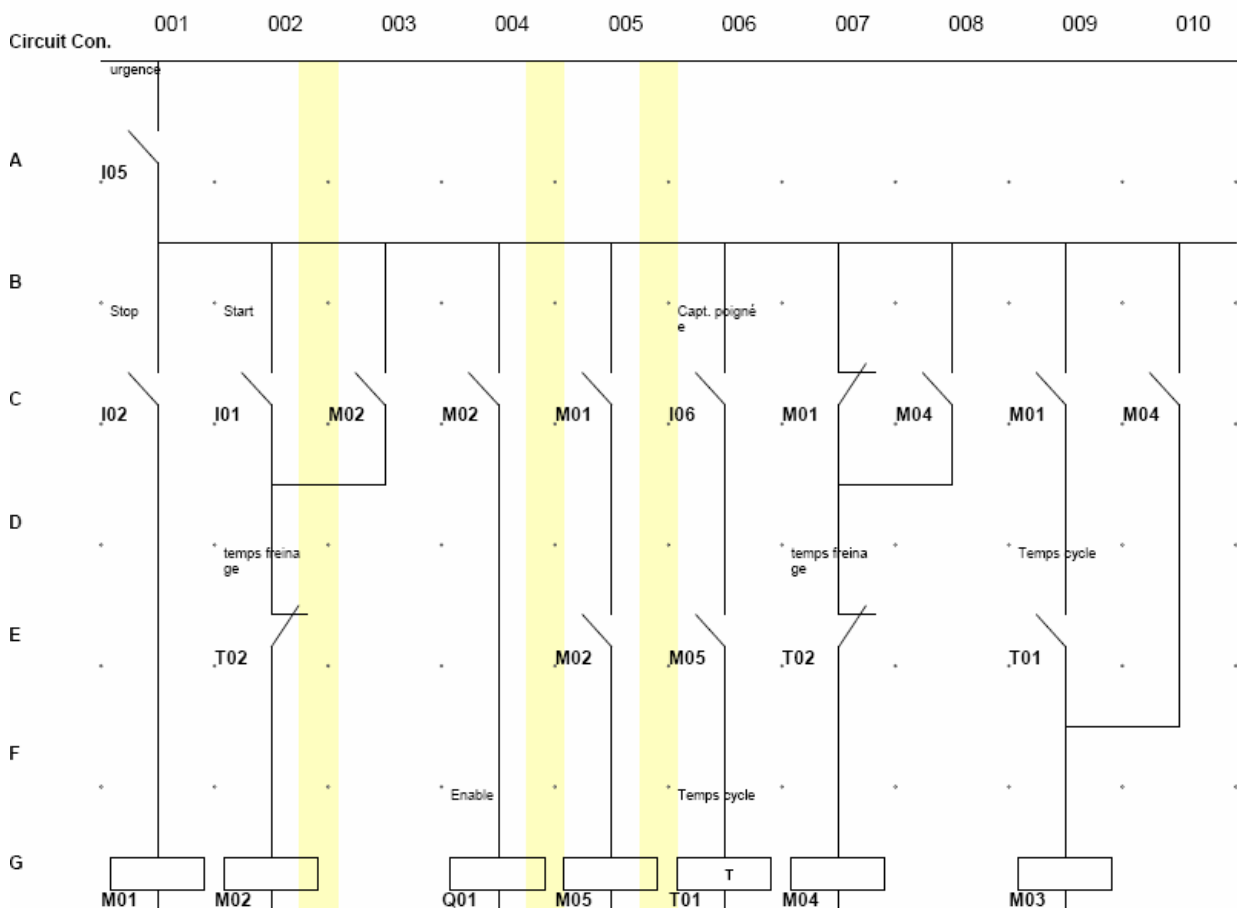
PIN	FONCTION	E/S	REMARQUE
1	FC+ : Fin de course +	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique
14	FC- : Fin de course -	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique
24	Ref inputs	E	Référence de l'alimentation des entrées logiques isolées galvaniques
20	ENABLE (Marche/Arrêt)	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique
23	Ref inputs	E	Référence de l'alimentation des entrées logiques isolées galvaniques
2	CI commande en courant	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique
10	CV0 consigne vitesse nulle / Consigne calage moteur	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique
25	GND	E	Référence GND du variateur réuni à la terre
13	RESET	E	Logique > 0 entrée optocouplée, isolée galvanique. Inhibition des défauts mémorisés dans le variateur
12	Ref inputs (0Volt)	E	Référence de l'alimentation des entrées logiques isolées galvanique.
17	CV+ : Consigne vitesse CV+	E	Entrée consigne de vitesse +/-10 V pour vitesse max ou entrée consigne de courant +/-10 V pour courant max avec l'entrée CI activée
16	CV- : Consigne vitesse CV-	E	
15	GND	E	Référence GND du variateur réuni à la terre
3	ILIMIT : Limitation courant	E	Entrée analogique de limitation externe du courant maximal 0 V à 10 V pour 100% à 0% de I _{max}
11	Sortie analogique	S	+/-10V, résolution : 8 bit, charge : 10 mA, linéarité : 2%, filtre passe-bas: 170 Hz, signal de sortie programmable : canal 1 de l'oscilloscope digital (courant, vitesse ou position) ou sortie "Phasing OK" (passe de 0 V à 10 V lorsque le calage moteur est OK pour un codeur incrémental sans capteur HES)
18, 19	AOK Variateur prêt à fonctionner	S	Contact sec. de relais, fermé si Variateur OK, ouvert si défaut Protection contre surtensions par TRANSIL bidirectionnel. P _{max} = 10 W avec U _{max} = 50 V ou I _{max} = 100 mA
21	+12 Volts	S	Impédance de sortie : 9 Ω - 150 mA max disponibles ⁽¹⁾
22	-12 Volts	S	
4	Z/	S	Sortie différentielle top zéro Z/ codeur (5 V 20 mA max)
5	Z	S	Sortie différentielle top zéro Z codeur (5 V 20 mA max)
6	A/	S	Sortie différentielle voie A/ codeur (5 V 20 mA max)
7	A	S	Sortie différentielle voie A codeur (5 V 20 mA max)
8	B/	S	Sortie différentielle voie B/ codeur (5 V 20 mA max)
9	B	S	Sortie différentielle voie B codeur (5 V 20 mA max)

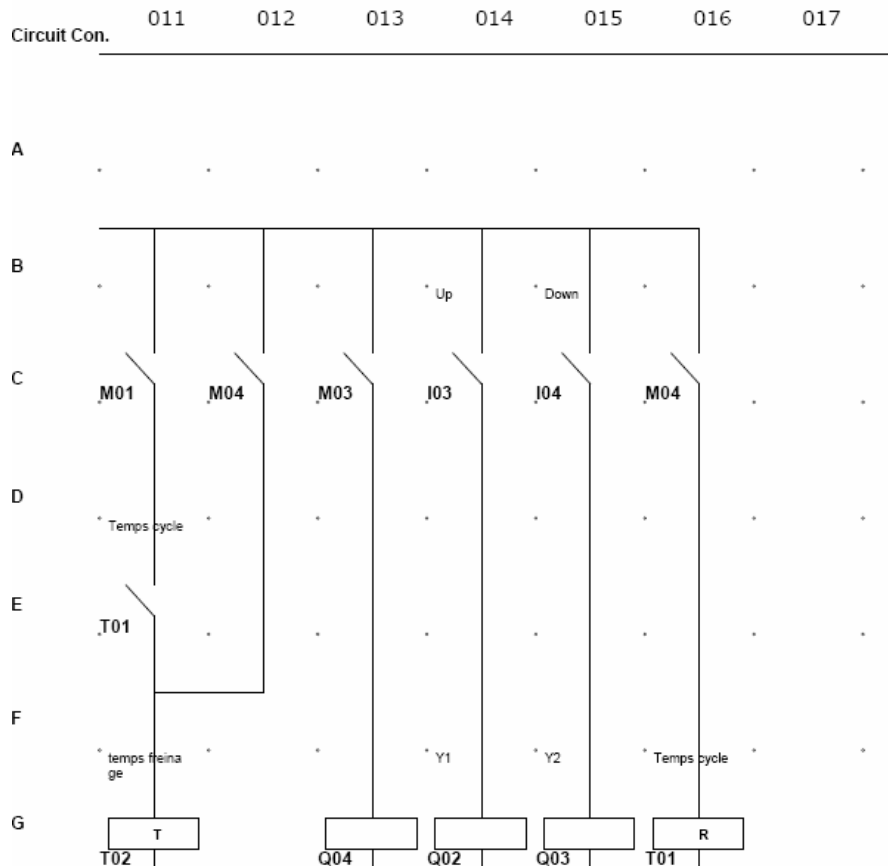
(1) La somme des courants consommés sur X2, pin 21 + X3, pin 10 ne doit pas dépasser 150 mA.

3 Programmation de l'automate

L'automate est programmé selon le cahier des charges avec le programme ci-dessous.

L'automate est un Pico de Allen Bradley. Le soft qui sert à le programmer est Picosoft 6.

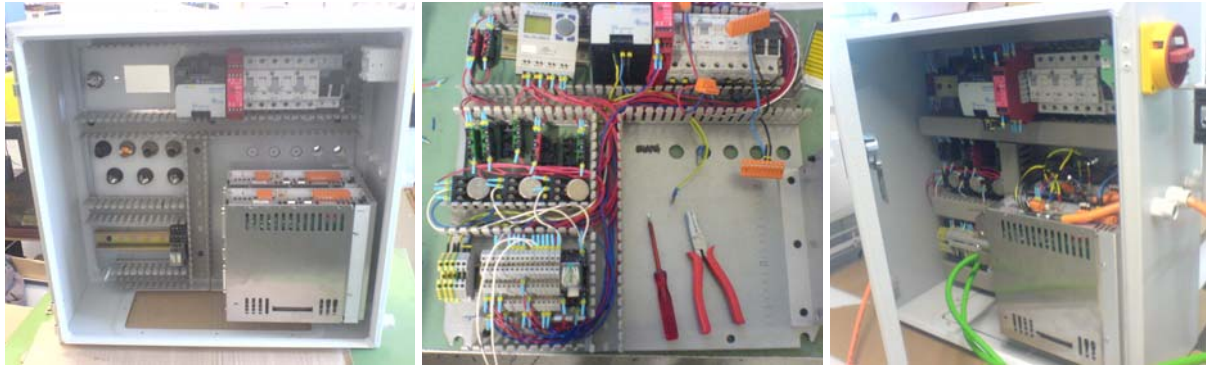




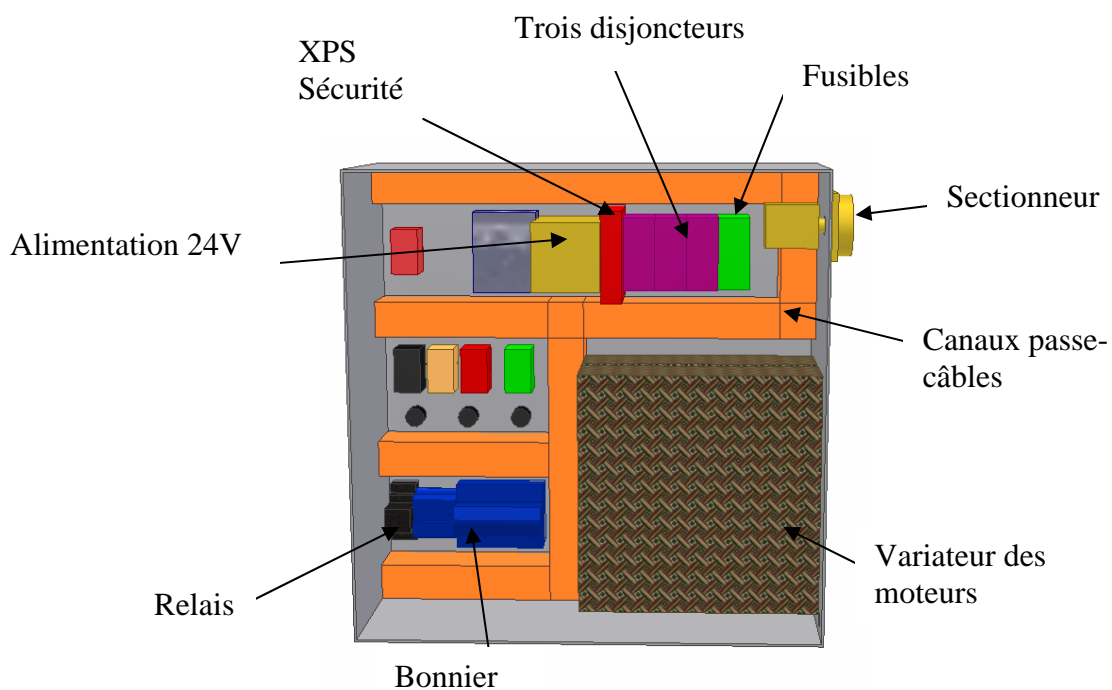
4 Programmation des variateurs des moteurs

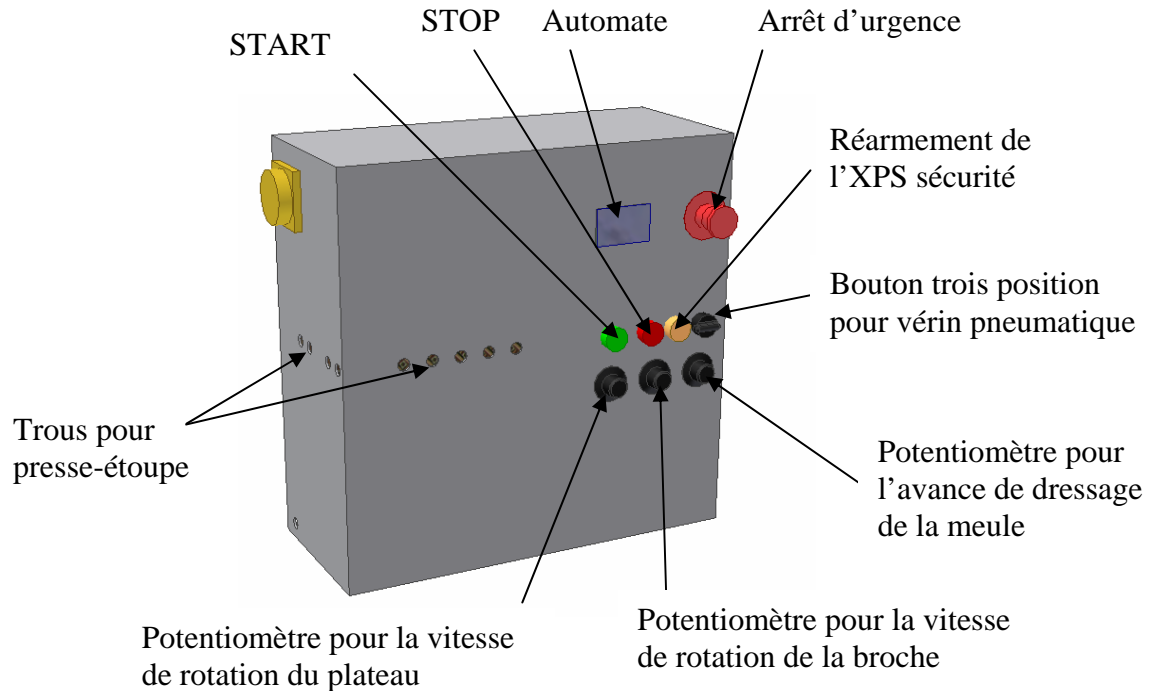
Les variateurs des moteurs viennent de chez Infranor SA. Un soft VDsetup 0.4 les programme. Dans ce programme, il faut choisir le moteur adéquat, entrer une valeur de vitesse de rotation maximale et faire un autoréglage du moteur. Pour plus de renseignements sur les variateurs, on peut consulter le manuel d'utilisation sur le site internet d'Infranor SA. Les variateurs pour les moteurs sont des CD1-a-ct.

5 Implantation dans l'armoire électrique



Les éléments électriques se montent dans l'armoire comme ci-dessus. Une équerre de fixation est fabriquée pour les variateurs des moteurs. Le tout se monte sur la plaque du fond de l'armoire. Des découpes sont réalisées dans cette plaque pour placer les éléments de commande dans le fond de l'armoire.





Les boutons placés dans le fond de l'armoire forment le panneau de commande directement sur l'armoire. Des trous reçoivent les presse-étoupe dans lesquels passent les câbles de la machine.

