



L'arrêt d'urgence est relayé pour retour sur carte de commande/ordinateur  
La broche est mise en tension localement (toujours, pour des questions de sécurité), et peut être en plus pilotée par la carte de contrôle.

#### Nomenclature materiel electrique:

Boitier métallique 400 x 300 x 80  
10 presse-étoupes plastiques  
2 borniers 12 fils

Boite à 2 boutons cmde moteur  
1 fusible/disjoncteur 10 A (Ordinateur)  
1 fusible/disjoncteur 20 A (défonceuses)  
1-2 arrêt(s) d'urgence  
2 relais 2RT 5A 230V, bobine 12 CC  
1 relais statique 10-25A 230V, cde 5-12V CC  
1 voyant 230V blanc  
1 voyant 12V vert  
1 interrupteur bipolaire

#### Alimentation :

1 transformateur torique 150-250 VA,  
tension de sortie 18-24 V CA  
1 pont redresseur 10 A, 40V  
1 condensateur 22 000  $\mu$ F 40V  
1 régulateur de tension 7812, 1.5 A

#### Option 2eme broche :

1 relais 2RT 5A 230V, bobine 12V CC  
1 relais statique 10-25A 230V, cde 5-12V CC  
1 voyant 12V vert

#### Quincaillerie :

Vis/ecrous M3 longueur 10 mm  
Rail DIN : 250 mm

Cable souple 1.5 mm<sup>2</sup> pour la logique  
Cable souple 2.5 mm<sup>2</sup> pour la puissance  
Les cables de puissance sont ceux qui distribuent et sortent des relais statiques.

Le relais statique doit être fixé sur le boîtier en métal avec de la pate thermique, ou sinon, il doit être équipé d'un très bon radiateur :

1.3 °C/Watt pour un relays 10A  
0.55 °C/Watt pour un relays 25A ou 40A

Si les défonceuses utilisées sont puissantes ou si le refroidissement des relais statiques pose problème, les relais statiques peuvent être remplacés par des petits contacteurs.

Le boitier sera métallique, taille minimum 400 x 300 x 80. Il sera éloigné d'environ 10 mm de son panneau support vertical, afin de permettre un bon refroidissement du/des relais statiques.

Tous les trous du boîtier seront fait avant installation et câblage des composants. Même si les options ne sont pas installées, les trous seront prévus comme réserve.

L'installation de bornier n'est pas obligatoire, mais recommandée au moins pour la commande puis l'ordinateur.

Les fusibles/disjoncteurs et les relais mécaniques seront montés sur un morceau de rail DIN.

Le relais commandant l'arrêt d'urgence vers la carte de contrôle doit commuter un courant au moins égal à 5 mA si c'est un relais ordinaire.

Pour commuter un signal plus faible (1 mA) il faut utiliser un relais à contacts dorés.

L'arrêt d'urgence ouvre le circuit.

