

### Cahier de charge 6

#### **EXERCICE N° : 6**

Une « Fraiseuse » comprend :

- un moteur asynchrone triphasé à cage M1 entraînant la fraise 380/660V
- un moteur asynchrone triphasé à cage M2 entraînant la table 220/380 V
- le moteur M1 est alimenté et protégé par un discontacteur tripolaire
- le moteur M2 est alimenté et protégé, par un discontacteur inverseur tripolaire

#### **Fonctionnement :**

La fraise est commandée par des boutons poussoirs : « S1 » et « S0 ».

La table est commandée par un poste à boutons-poussoirs : « S11 » pour déplacement gauche, « S12 » pour déplacement droite et « S10 » pour arrêt et par deux fins de courses servant comme butée : «FC gauche » et «FC droite ».

En cas de déclenchement de l'un des deux relais, toute l'installation s'arrête.

Démarrage :

- On démarre le moteur M1 par la méthode étoile triangle.
- On démarre le moteur M2 directement.

Signalisation :

- Un voyant lumineux H1 signale la présence de la tension
- Un voyant lumineux H2 signale le fonctionnement normal de M1
- Un voyant lumineux H3 signale le fonctionnement normal de M2
- Une sonnerie H4 signale l'arrêt de l'un des moteurs en cas d'un défaut thermique.

**On demande d'établir :**

- Le schéma de puissance
- Le schéma de commande
- Le schéma de signalisation