

Lycée professionnel GRIEU	Tableau causes à effets Scie verticale	
BacPro M.S.P.C	DIAGNOSTIC	16/11/2023

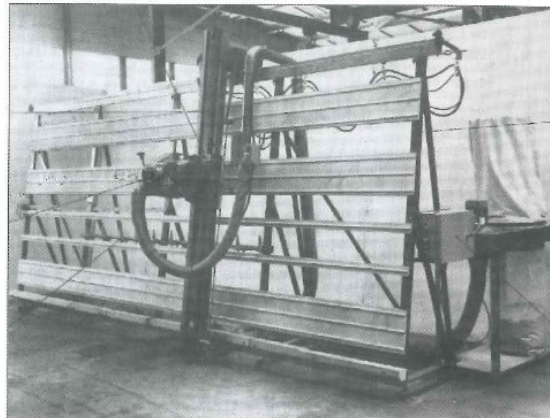
Cette machine est utilisée dans les ateliers de menuiserie ainsi que dans les magasins de bricolage qui effectuent les découpes de bois pour leurs clients.

Cette machine permet de débiter les matériaux dont la forme marchande est la feuille ou le panneau :

- panneau de particules,
- feuille de contre-plaqué,
- panneau stratifié (à découper à l'aide d'une lame carbure).

Le mouvement de coupe est donné à la scie et le mouvement d'avance est donné au chariot qui supporte le moteur sur l'axe duquel est montée la scie.

Le déplacement du chariot peut s'effectuer horizontalement ou verticalement, après rotation de 90° du bloc moteur.



La machine ne peut pas démarrer si le carter de protection de la lame de scie n'est pas fermé.

Les extraits de la documentation technique que nous utiliserons sont :

- le plan d'implantation du matériel électrique dans le coffret (fig. 1) ;
- le schéma du circuit de puissance (fig. 2) ;
- le schéma du circuit de commande (fig. 3) ;
- la nomenclature du matériel électrique.

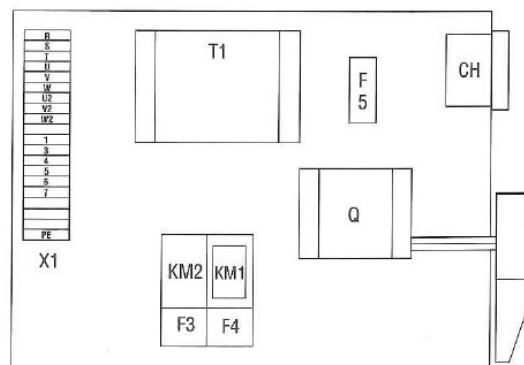


fig. 1

Repère	Nombre	Désignation
Q	1	Sectionneur
F1	3	Fusible protection moteurs, type aM 10A
F2	2	Fusible protection transformateur, type aM 1A
KM2	1	Contacteur moteur scie
F3	1	Relais thermique moteur scie
KM1	1	Contacteur moteur aspirateur + bloc contacts
F4	1	Relais thermique moteur aspirateur
T1	1	Transformateur 220/380 V - 110 V 100 VA
F5	1	Fusible de protection secondaire type gl 1A
H1	1	Voyant de mise sous tension sur coffret
H2	1	Voyant de mise sous tension sur boîtier
H3	1	Lampe loupe de réglage
S3	1	Détecteur de proximité inductif
S2	1	Bouton « marche » sur le boîtier
S1	1	Bouton « arrêt » sur le boîtier
CH	1	Compteur horaire sur le coffret
M1	1	Moteur scie 3 000 rpm IP 55 3 kW
M2	1	Moteur aspirateur 3 000 rpm IP 55 1,1 kW
X1	1	Bornier

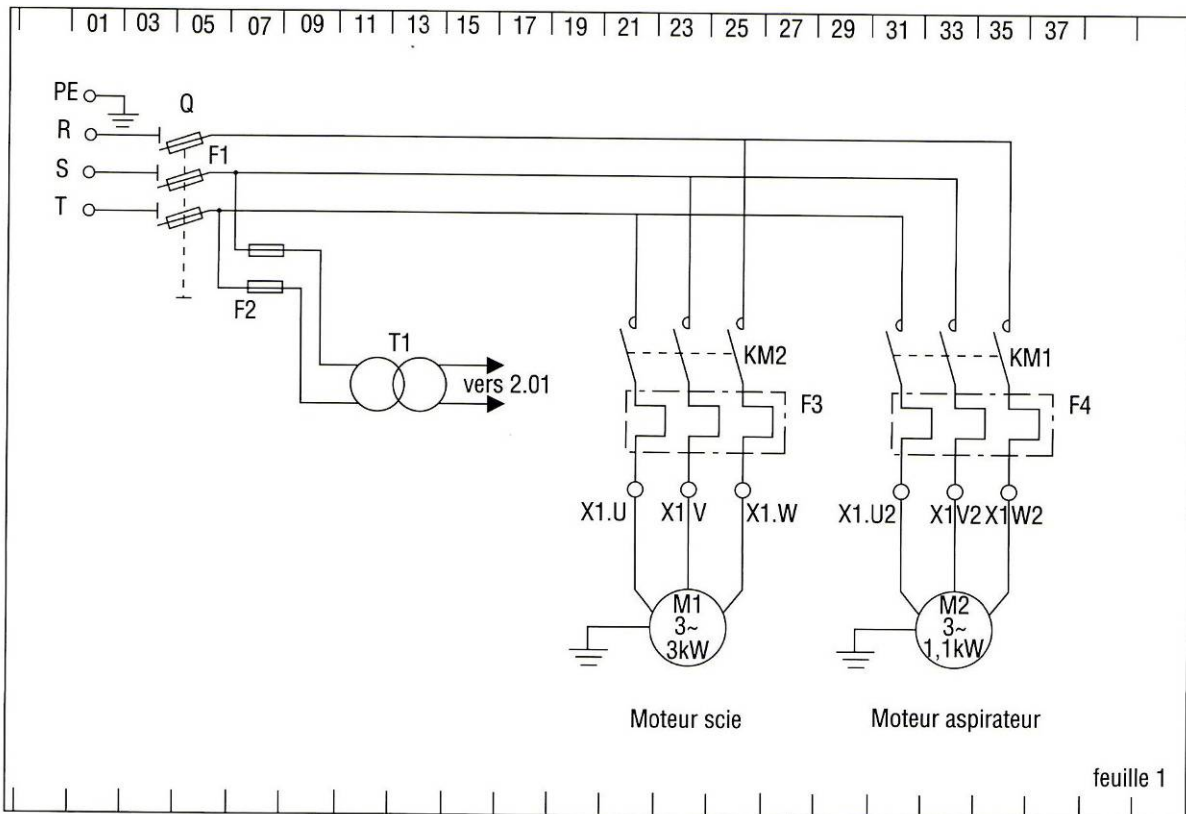
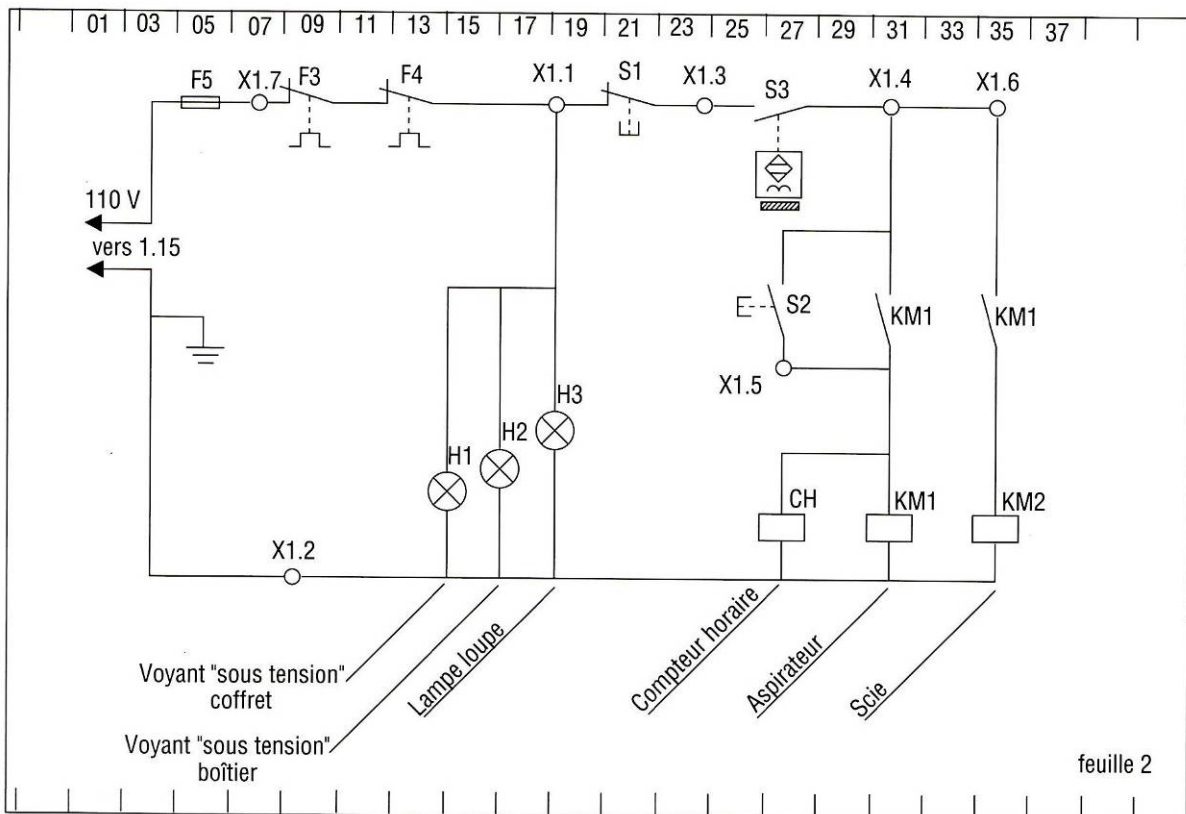


fig. 2



feuille 2

Lycée professionnel GRIEU	Tableau causes à effets Scie verticale	
BacPro M.S.P.C	DIAGNOSTIC	16/11/2023

Causes Effets	Alimentation 3~	Sectionneur Q	Fusible F1	Fusible F2	Fusible F5	Transformateur T1	Contacts de puissance KM1	Contacts de puissance KM2	Contacts de puissance F3	Contacts de puissance F4	Moteur scie	Moteur aspirateur	Contact de commande F3	Contact de commande F4	Voyants H1-H2-H3	Bouton poussoir S1	Bouton poussoir S2	Capteur inductif S3	1 ^{er} contact Km1	2 ^{ème} contact Km1	Bobine CH	Bobine KM1	Bobine KM2	
	Les voyants sont allumés, l'appui sur S2 ne provoque rien																							
A l'appui de S2 seul le moteur aspirateur s'enclenche au relâchement de S2 le moteur s'arrête.																								
T1 est bien alimenté mais aucun voyant ne s'allume																								
Après la mise en marche l'appui sur S1 ne provoque rien																								
Après la mise en marche l'appui sur S1 arrête les 2 moteur au relâchement la scie reprend la rotation																								
A l'appui sur S2 seul le moteur Aspirateur tourne																								
Aucun voyant n'est allumé S1 ne provoque rien																								
Seul le voyant "sous tension coffret" ne fonctionne pas																								
La partie puissance a l'alimentation mais pas la partie commande																								
A l'appui sur S2 seul le moteur scie tourne																								
En ouvrant le capot les moteur s'arrêtent, en refermant les moteur reprennent leur rotation																								