

● Vérification des fusibles :

Les shunts en série avec les fusibles de protection étant branchés directement entre les borne «+» et «-», il est possible de vérifier l'état des fusibles. Pour cela :

- enfoncer la touche Ohm «2»,
- enfoncer la touche «mA» pour vérifier le fusible correspondant à ce mode ou la touche «A» pour l'autre mode.

Si l'appareil indique environ 1,040 kΩ pour le mode «mA» et environ 0,0012 kΩ pour le mode «A», les fusibles sont bons. Dans le cas contraire, l'affichage clignote.

● Remplacement des fusibles :

Placés directement sur le circuit imprimé principal, ils sont accessibles après avoir enlevé le capot supérieur, au travers d'une fenêtre pratiquée sur le blindage interne.

Pour remplacer les fusibles, retourner l'appareil et enlever les 4 vis qui maintiennent le capot inférieur (voir figure 4). Maintenir les deux capots et retourner l'appareil. Enlever le couvercle supérieur. Si le bloc - batteries est installé, le soulever de ses supports et le poser à gauche du multimètre. Démontez la face avant en la soulevant légèrement pour dégager les touches. Si l'on a quelques difficultés à enlever les fusibles au travers de la fenêtre pratiquée dans le blindage de l'amplificateur, dévisser la vis cruciforme de fixation de celui-ci et le retirer en le soulevant pour le dégager de ses clips. Les fusibles sont accessibles sur le bord avant du circuit imprimé. Remplacer le (ou les) fusible (s) hors d'usage :

F 103 : 0,03 A - 250 V type 8 AG à fusion rapide, pour le mode «mA»,
 F 104 : 2 A - 250 V type 8 AG à fusion rapide, pour le mode «A».

Pour le remontage effectuer les opérations inverses du démontage.

Valeurs des résistances des shunts

Gamme	Résistance du shunt (en série avec un des fusibles)	Chute de tension aux bornes du shunt
0,1 mA	1 kΩ	0,1 V
1 mA	1 kΩ	1 V
100 mA	1 Ω	0,1 V
1 A	1 Ω	1 V

c) Mesure de courants élevés

Les possibilités du multimètre A.O.I.P. licence Keithley peuvent être étendues pour la mesure de courants élevés grâce à l'adjonction d'un shunt A.O.I.P. Ces shunts dont la gamme s'étend de 10 A à 1 000 A, possèdent des connexions en 4 bornes permettant de réduire l'erreur due à la résistance des contacts et des connexions. Ils possèdent une précision de 0,2 %.

● Mesure :

- Enfoncer la touche «-» pour un courant continu et «~» pour un courant alternatif.
- Relier les bornes tension du shunt aux bornes «+» et «-» du multimètre.
- Relier les bornes courant du shunt à la source à mesurer en prenant soin d'avoir des fils possédant une section suffisante pour supporter l'intensité à mesurer.

Tous les shunts A.O.I.P. possèdent une chute de tension de 100 mV pour leur courant nominal.

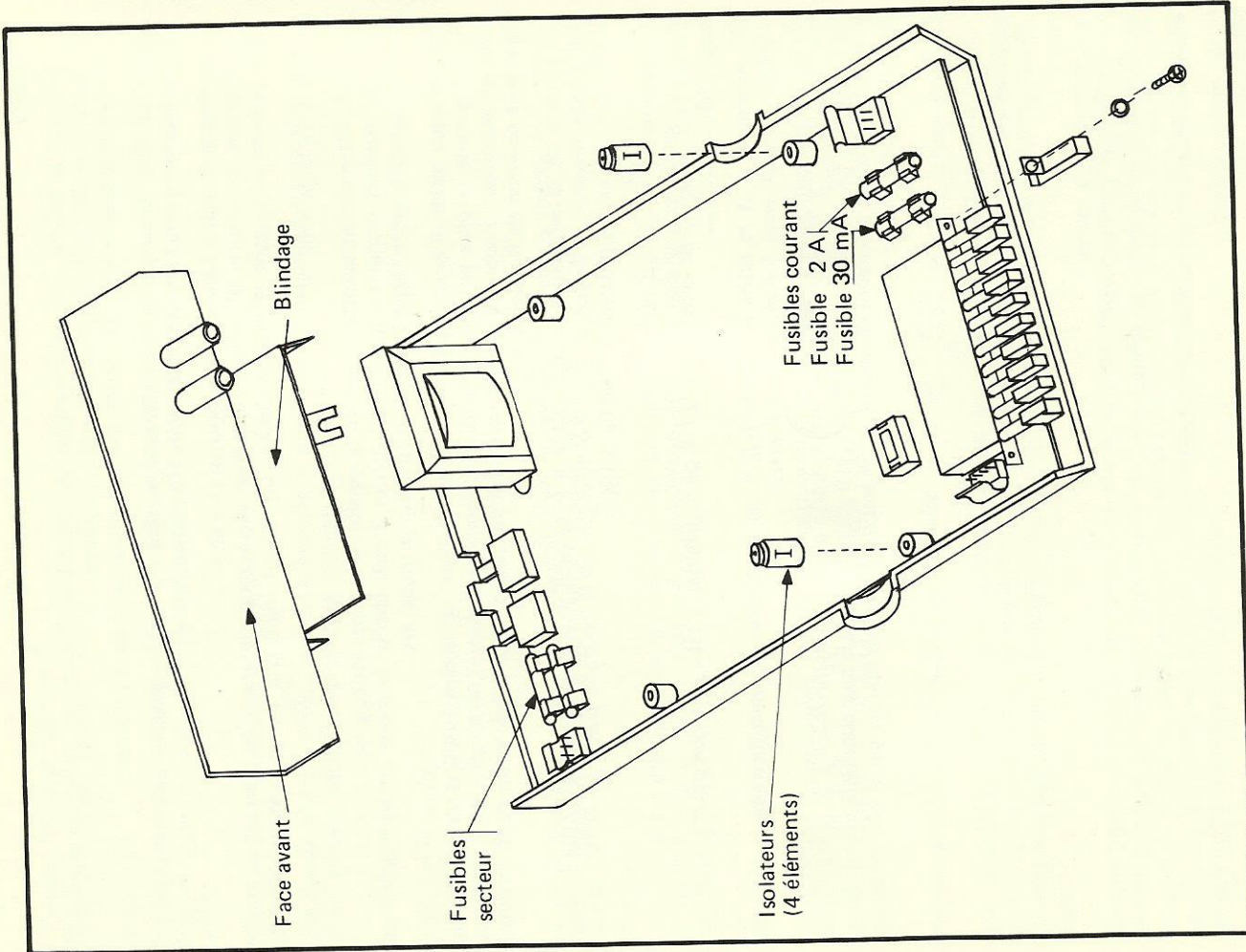


Figure 11 - Localisation des fusibles courant