

IV.2 - APPAREILS DE MESURE NECESSAIRES

Pour contrôler efficacement le fonctionnement de l'appareil et procéder au dépannage puis au réglage de ses différents circuits, il est utile de disposer du matériel suivant :

- voltmètre différentiel numérique - gamme : 0,5 à 50 volts ; précision : $\pm 0,05 \%$; impédance d'entrée : $10 \text{ M}\Omega$;
- oscilloscope - bande passante : 0 à 5 MHz ; impédance d'entrée : $1 \text{ M}\Omega$ - sensibilité : 1 mV/cm ;
- monture à thermistors - résistance : 200Ω (type ST 404 ORITEL, par exemple) ;
- 2 résistances : $10 \text{ k}\Omega$, 1 %, 1/8 W ;
- voltmètre électronique - tensions continues et alternatives, avec fonction ohmmètre ;
- autotransformateur - puissance : 10 VA.

IV.3 - ACCES AUX ORGANES INTERIEURS DE L'APPAREIL

Le milliwattmètre MH 400 est composé d'un châssis formant armature sur lequel sont fixés les panneaux avant et arrière. Les plaques inférieure et supérieure sont maintenues dans des gorges et fixées par deux pieds vissées, situées sur le panneau arrière. Les flasques latéraux sont également maintenus dans les gorges dans lesquelles ils coulisent, ils sont immobilisés par les montants arrières fixés par 2 vis.

IV.3.1 - DEMONTAGE DES PLAQUES DE PROTECTION

- Plaque de dessus ou de dessous : Démontez les deux pieds inférieurs (ou supérieurs) du panneau arrière et tirez la plaque qui coulisse dans ses gorges.
- Flasques : Après avoir retiré la plaque supérieure et la plaque inférieure, démontez les deux vis de fixation du montant vertical du panneau arrière correspondant. Tirez le flasque qui coulisse dans ses gorges.

IV.3.2 - IDENTIFICATION DES CIRCUITS

Les sous-ensembles du milliwattmètre MH 400 sont réalisés sur des plaquettes à circuit imprimé, enfichables pour la plupart. Chaque plaquette est repérée à l'aide du symbole "Z" suivi d'un chiffre qui caractérise le sous-ensemble. La codification utilisée est indiquée ci-contre.

Les éléments montés sur le châssis, les panneaux et les contacteurs constituent le sous-ensemble Z 0.

CIRCUIT	DESIGNATION	PLANCHE
Z 1	Alimentation	4
Z 2 A	Circuit des ponts bolométriques	5
Z 2 B	Circuit mémoire	5
Z 3	Circuit de mesure	6
Z 4	Circuit batterie (option)	4

IV.4 - LOCALISATION DES PANNES

IV.4.1 - EXAMEN PRELIMINAIRE

Lorsque le fonctionnement du milliwattmètre type MH 400 est défectueux, il est bon d'effectuer avant de rechercher la panne, un examen général en vérifiant que : les cordons d'alimentation et d'interconnexions sont bien en place, aucun élément n'est endommagé (résistance carbonisée par exemple...), aucune pièce mécanique n'est desserrée et que le voyant s'allume normalement lorsque l'appareil est mis sous tension avec le bouton poussoir "SECTEUR-BATTERIE".