

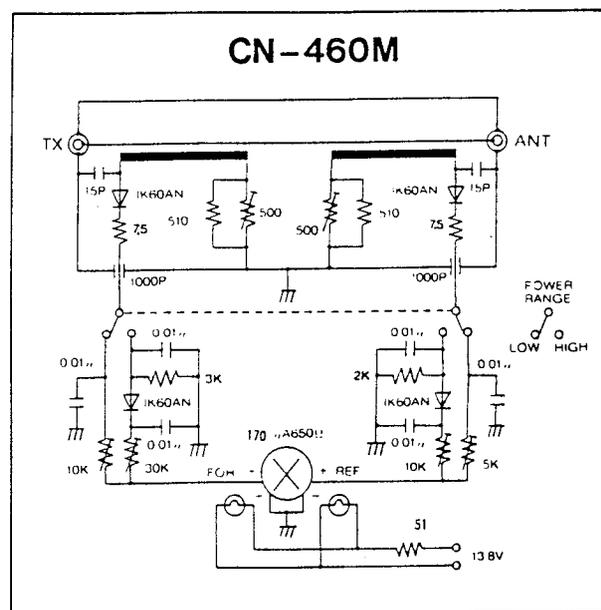
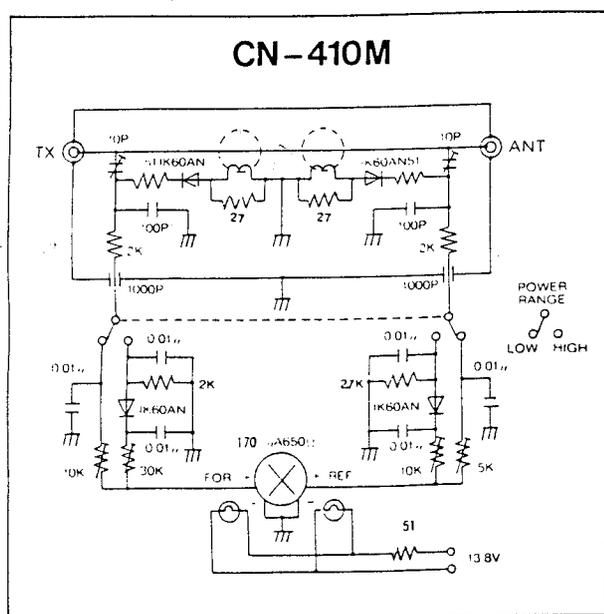
# MODE D'EMPLOI

## TOS/WATT METRE.

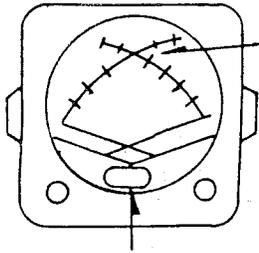
Les modèles CN - 400 font partie d'une série d'appareils de mesure de haute qualité avec des caractéristiques uniques. Lors d'un test d'antenne ou d'émetteur, ces caractéristiques permettent d'effectuer des mesures ou des accords de TOS et de puissance d'une manière très facile et fiable. Ces appareils réunissent à la fois les indications du TOS et de puissance. Ils disposent d'un cadran à deux aiguilles : une échelle indique la puissance directe et l'autre la puissance réfléchie. L'intersection des deux aiguilles indique la valeur du TOS. Ceci permet donc de lire à la fois la puissance directe et réfléchie et la valeur du TOS.

	CN - 410M	CN - 460M	CN - 465M	CN - 490M	CN - 412M
Fréquence	3,5-150MHz	40-450MHz	140-450MHz	880-930MHz	1,24-1,3GHz
Impédance	50 ohms				
Puissance directe	15W/ 150W	15W/ 150W	15W/ 75W	6W/ 30W	3W/ 15W
Puissance réfléchie	5W/ 50W	5W/ 50W	5W/ 25W	2W/ 10W	1W/ 5W
Tolérance	+/- 15 % en pleine échelle				
TOS	1 : 1 - 1 : ∞				
Sensibilité	3 W min.	3 W min.	3 W min.	1,2 W min.	0,6 W min.
Connecteur	SO-239 (type M)	SO-239 (type M)	SO-239 (type M)	Type N	Type N
Dimensions	71 x 78 x 100 mm				

## SCHEMA



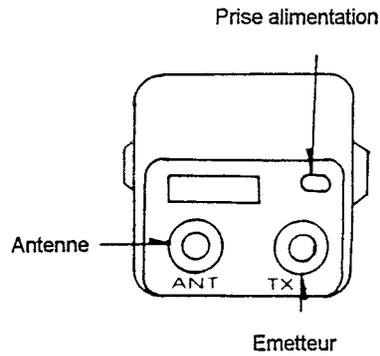
Vue de face



Galvanomètre à aiguilles croisées : indication de la puissance directe, réfléchi et du TOS.

Sélecteur de gamme de puissance.

Vue arrière



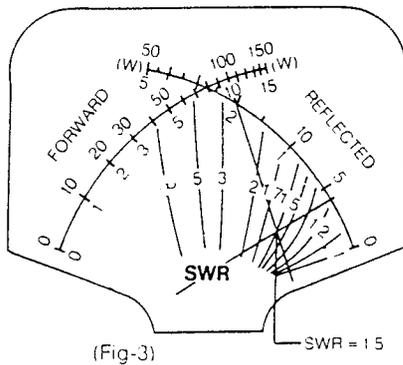
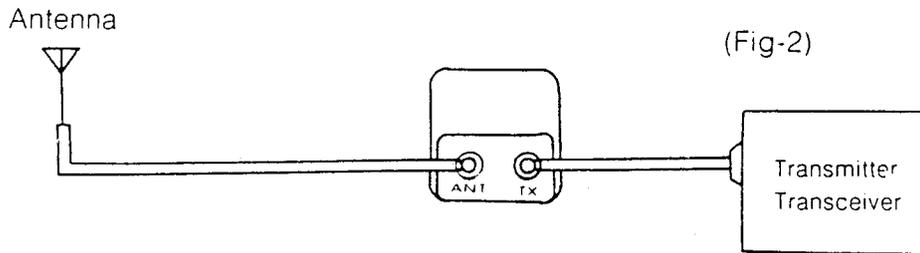
Prise alimentation

Antenne

Emetteur

### UTILISATION

1. Utilisez uniquement des câbles coaxiaux de 50 ohms pour les connexions, ils permettent d'obtenir des mesures plus précises.
2. Pour des mesures précises de puissance, utilisez une charge fictive purement résistive de 50 ohms.
3. L'échelle "Forward" indique la valeur de la puissance directe.
4. L'échelle "Reflected" indique la valeur de la puissance réfléchi.
5. Puissance réelle émise :  
Pour mesurer la puissance réelle émise, déduisez la puissance réfléchi de la puissance directe.  
(La perte mesurée correspond au désaccord d'impédance et n'inclut pas les pertes dans le câble)



Vérification mathématique.

$$TOS = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

$$TOS = \frac{\sqrt{100} + \sqrt{4}}{\sqrt{100} - \sqrt{4}} = 1.5$$

Pf = puissance directe  
Pr = puissance réfléchi

Cf. Fig. 3. L'appareil affiche une puissance directe de 100 Watt et une puissance réfléchi de 4 Watt. L'intersection des deux aiguilles indique la valeur du TOS 1,5.

### REMARQUES

- \* Le mécanisme de l'appareil est très sensible aux chocs. Il faut le protéger contre les chocs et les vibrations.
- \* La mesure de la puissance avec une antenne très mal réglée et la déconnexion de la sortie antenne lors de l'utilisation peuvent endommager l'appareil.
- \* Connectez l'alimentation 13,8 V DC à la prise "LAMP".