

## Tosmètre 30

**Code : 000259969**



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

**Conservez cette notice pour tout report ultérieur !**

### Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/01-14/EG

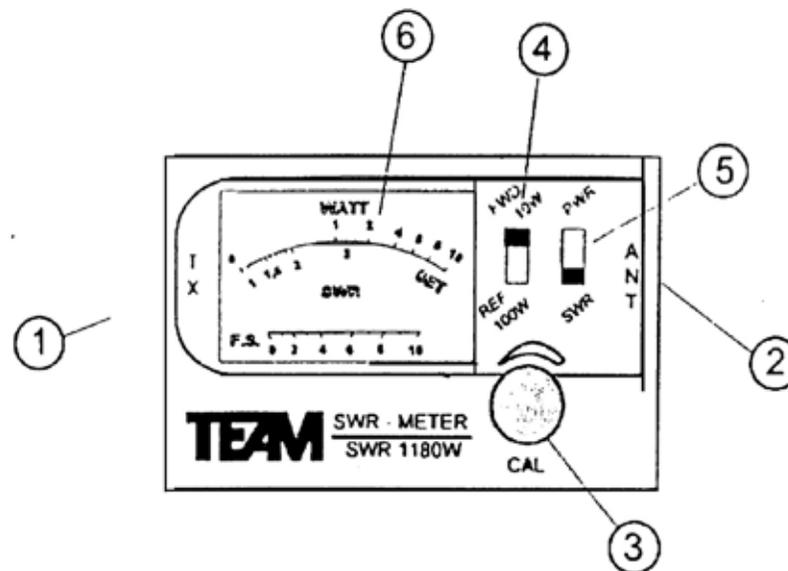


## Caractéristiques techniques

Plage de mesure : ..... 1:1 à 1:3  
Plage de fréquence : ..... bande 11 m  
Mesure de puissance : ..... 0 - 10 watt  
0 - 100 watt commutable  
Impédance : ..... 50Ω  
Dimensions : ..... 85 x 58 x 74 (maximum) (l x h x P)  
Poids : ..... 220 g

## Éléments de commande

SWR 1180 W



## 1. Généralités

La portée radio maximale dépend essentiellement du type d'antenne, du lieu et de l'adaptation de l'antenne. Cet appareil permet de mesurer l'adaptation de l'antenne.

L'antenne doit être adaptée le mieux possible au câble d'antenne ou à l'appareil radio, afin, d'une part, de pouvoir émettre de l'antenne l'ensemble des émissions produites par l'appareil radio sous la forme d'ondes électromagnétiques, et d'autre part d'amener au récepteur l'énergie HF captée par l'antenne.

L'appareil radio, le connecteur, le câble d'antenne et l'antenne doivent avoir la même impédance de connexion. Les appareils de CB ont généralement une impédance de 50Ω (ohm).

En cas d'incompatibilité, la puissance d'émission est réfléchi au point de déclenchement (différentiel de l'impédance de connexion 50 Ω) et retourne à l'appareil radio via le câble. Il se produit alors une ondulation de la courbe de tension sur le câble d'alimentation de l'antenne.

La puissance réfléchi doit être la plus faible possible, car elle ne peut pas être émise par l'antenne, ce qui réduit la portée radio.

Il n'est pas possible d'obtenir une adaptation parfaite. Avec le SWR1180w, il est possible de mesurer le degré d'incompatibilité et de le diminuer.

## 2. Dispositif de mesure du ROS (image 1)

Le tosmètre SWR1180w peut être utilisé pour des stations à antenne fixes ou mobiles. Pour mesurer le rapport d'ondes stationnaires, un câble coaxial d'une longueur de 60 cm maximum est nécessaire, afin de raccorder l'appareil de mesure au câble de l'antenne. L'appareil radio est raccorder au tosmètre via la borne marquée TX (1), et l'antenne via la borne marquée ANT (2). Si l'antenne doit être contrôlée ou réglée, elle doit si possible être raccorder au tosmètre grâce au câble adaptateur court. Si le câble d'antenne est trop long, le résultat de la mesure risque d'être faussé.

Après la mesure, enlevez le câble d'antenne de l'appareil de mesure, car la construction du tosmètre peut provoquer des dysfonctionnements sur d'autres appareils radio.

### 3. Mesure du rapport d'ondes stationnaires

Une fois que l'appareil de mesure a été accordé au câble d'antenne (point 2 ci-dessus), il est possible de démarrer la mesure.

- Mettez l'interrupteur coulissant [PWR/SWR] (5) sur la position SWR.
- Mettez l'interrupteur coulissant [FWD/REF] (4) sur la position FWD.
- Appuyez sur la touche d'envoi sur l'appareil radio. L'aiguille de l'instrument de mesure (6) doit bouger.

Maintenez la touche d'envoi enfoncée, mettez l'aiguille de l'instrument de mesure sur la position [SET] (fin de l'échelle) avec le régulateur [CAL] (3), pour calibrer l'appareil de mesure.

- Mettez l'interrupteur (4) sur la position [REF].

Lisez le rapport d'ondes stationnaires (ROS) directement sur la graduation en haut de l'instrument de mesure (6) (image 2) en maintenant la touche d'envoi enfoncée.

ROS	Puissance réfléchie	ROS	Puissance réfléchie
1,0 : 1	0,0%	2,0 : 1	10%
1,22 : 1	1%	2,33 : 1	16%
1,5 : 1	4%	3,0 : 1	25%
1,85 : 1	9%	4,0 : 1	36%

Le tableau ci-dessus permet de connaître la perte de puissance en fonction du rapport d'ondes stationnaires mesuré.

Exemple : Pour une puissance de sortie de 4 watts, la puissance réfléchie est de 0,16 watts pour un rapport d'ondes stationnaires de 1,5:1.

En général, les valeurs ROS inférieures à 2:1 sont considérées comme correctes.

Si le rapport d'ondes stationnaires est supérieur à 2:1, l'antenne doit être à nouveau accordée au dispositif d'adaptation ; la cause peut également être un mauvais câblage.

### 4. Dispositif de mesure de la puissance (image 1)

L'appareil permet également de mesurer la puissance d'émission relative de l'émetteur branché. La procédure est identique à celle de la mesure du ROS, mais il n'est pas nécessaire de brancher l'appareil à une courte distance de l'antenne. La puissance maximale mesurable est de 100 watts. Le résultat lu sur la graduation en haut de l'appareil doit être multipliée par 10.

L'émetteur doit être allumé en premier lorsque l'antenne et l'appareil de mesure sont branchés.

### 5. Mesure de la puissance d'émission

Une fois que l'appareil a été branché comme décrit aux points 2 et 4, il est possible de démarrer la mesure.

- Mettez l'interrupteur coulissant [PWR/SWR] (5) sur la position PWR.
- A l'aide de l'interrupteur coulissant (4), choisissez le champ de mesure de puissance qui correspond à la puissance d'émission maximale de l'émetteur. Généralement, sur les appareils de CB, la puissance d'émission est de 4 watts maximum. Ainsi, le champ de mesure doit être réglé sur 10 watts.
- Allumez maintenant l'émetteur. La puissance d'émission peut être lue directement sur la graduation (6) (image 2).

Une puissance d'émission affichée anormalement élevée et bien supérieure à la puissance nominale indique un problème dans le système d'antenne (par exemple, un connecteur mal branché).

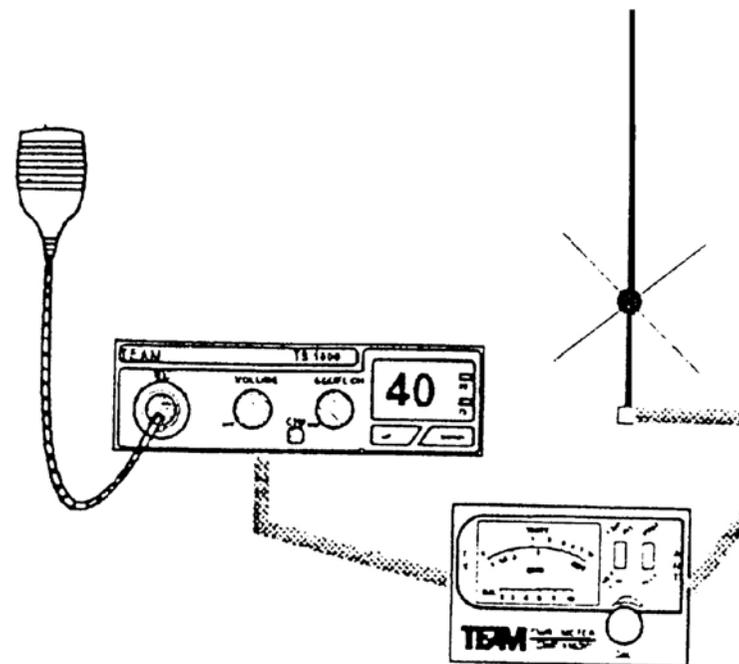
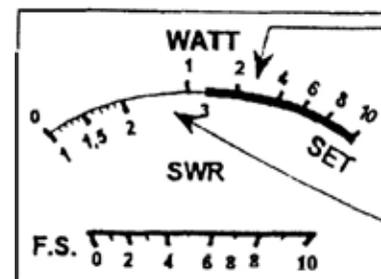


Image 1



Echelle de mesure de la puissance

Echelle de mesure du ROS

Image 2