

790r

Mesureur de champ



Guide d'utilisation

Sommaire

Introduction	3
Description physique.....	3
Commandes et voyants du mesureur de champ radio.....	5
Fonctionnement.....	7
Emetteur test	7
Emetteur test.....	7
Mesureur de champ radio	7
Test de la pile	7
Emetteur unique.....	8
Bruit radio ambiant.....	8
Ensemble des émetteurs valides	9
Etude du site d'installation	9
Mise à l'arrêt automatique.....	10
Utilisation en situation de maintenance et de recherche de panne.....	10

© Cooper Security Ltd. 2004

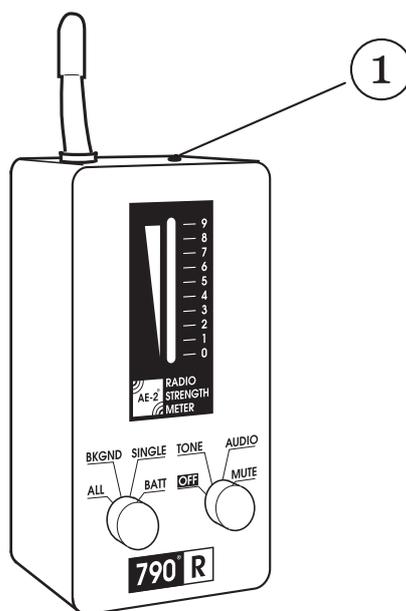
La plus grande attention a été apportée à l'exactitude des informations contenues dans ce document. Les auteurs de cette notice ainsi que la société Cooper Security Limited déclinent toute responsabilité en cas de pertes ou de dommages provoqués ou supposés avoir été provoqués directement ou indirectement par ce guide. Par ailleurs, le contenu de ce document est susceptible d'être modifié sans avis préalable.

INTRODUCTION

Le mesureur de champ radio 790r et l'émetteur test 5591 sont destinés aux personnels chargés de la sélection, de l'installation, de la mise en service et de la maintenance des émetteurs et récepteurs série 7xxr fabriqués par Cooper Security Ltd. Ces équipements peuvent être utilisés pour des opérations d'étude du site d'implantation, d'installation, de maintenance et de recherche de panne.

DESCRIPTION PHYSIQUE

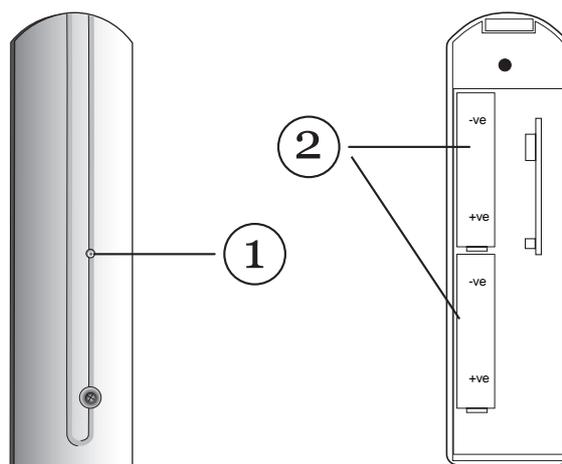
La figure 1 de la page suivante donne la représentation physique d'un mesureur de champ radio. Une prise BNC, située dans la partie supérieure de l'équipement, permet de fixer une antenne hélicoïdale standard. Il est à noter également la présence d'un capteur servant à l'apprentissage de l'identité de l'émetteur test. La face avant de l'appareil comporte deux boutons de commande à quatre positions, ainsi qu'une colonne de dix LED faisant office d'afficheur. A l'intérieur de l'appareil, un haut-parleur permet la délivrance d'un signal audible de présence radio. Le compartiment situé à l'arrière du boîtier accueille quant à lui une pile alcaline PP3.



1. Capteur d'apprentissage

Figure 1. Mesureur de champ radio 790r

L'émetteur test est en fait un contact de porte modifié. Une représentation physique de celui-ci est donnée à la figure 2 ci-dessous. La LED d'activité permet de transmettre l'identité de l'émetteur test au capteur "d'apprentissage" du mesureur de champ radio. Cet émetteur requiert deux piles de type AAA.



1. LED d'activité
2. Piles

Figure 2. Emetteur test

COMMANDES ET VOYANTS DU MESUREUR DE CHAMP RADIO

Le bouton droit permet de mettre l'appareil en marche / à l'arrêt et de contrôler le haut-parleur interne.

Off Mise à l'arrêt du mesureur de champ radio.

Tone Permet d'obtenir un signal sonore via le haut-parleur interne. Plus le son émis est aigu, plus le signal radio détecté est fort.

Audio Mise en marche du haut-parleur interne en vue d'obtenir une signalisation audible de toute activité radio détectée.

Mute Mise à l'arrêt du haut-parleur interne.

Le bouton de gauche permet de contrôler les informations apparaissant sur l'afficheur à LED.

All Permet d'obtenir une représentation de l'intensité de tous les signaux valides, reçus de détecteurs ayant fait ou non l'objet d'un apprentissage.

Backgnd Permet d'obtenir une représentation continue de l'intensité du bruit radio ambiant ou des interférences présent(es) sur la bande de fréquences utilisée.

Single Permet d'obtenir une représentation de l'intensité du signal provenant d'un détecteur unique, ayant fait l'objet d'un apprentissage par le mesureur.

Batt Permet d'obtenir une représentation de la tension des piles, sous la forme d'un bargraphe.

L'afficheur se compose de dix LED formant une colonne verticale. Les six LED du haut (repérées de 4 à 9) sont de couleur verte et indiquent que l'intensité du signal ou que la tension des piles est acceptable. Les trois LED suivantes (1 à 3) sont de couleur rouge et indiquent que l'intensité du signal ou que la tension des piles est insuffisante. La LED du bas (0) est de couleur jaune et s'allume chaque fois que le mesureur de champ radio détecte un signal porteur en provenance d'un émetteur valide.

Lorsque le bouton de gauche est positionné sur Single, Backg ou All, le niveau de crête du signal est indiqué par une LED qui reste allumée en continu. L'intensité instantanée du signal est indiquée par le clignotement rapide d'une ou plusieurs LED. Par ailleurs, l'affichage ne provoque l'allumage que d'une LED lorsque le mesureur de champ radio détecte un signal valide.

Il est à noter que le niveau de crête est maintenu affiché tant que le mesureur de champ radio n'est pas mis à l'arrêt ou tant que le bouton de gauche de ce dernier n'a pas été placé sur une autre position.

FONCTIONNEMENT

EMETTEUR TEST

Emetteur test

Insérer les piles dans l'émetteur et clipser la base dans le capot. L'émetteur transmet un signal radio et allume sa LED d'activité toutes les trois secondes. Pour des raisons de réglementation, l'émetteur continue de fonctionner pendant 30 minutes puis s'arrête. Pour le réactiver, sortir les piles de leurs compartiments puis les réinsérer.

Remarque : lorsque l'utilisation de l'émetteur n'est plus requise, penser à retirer les piles afin d'éviter que son fonctionnement interfère avec d'autres systèmes radio situés à proximité et afin de limiter la consommation des piles. L'émetteur signale un niveau bas de la tension des piles en interrompant le clignotement de la LED d'activité.

MESUREUR DE CHAMP RADIO

Pour mettre le mesureur en marche, tourner le bouton de droite sur la position ON en effectuant une rotation dans le sens horaire à partir de OFF.

Test de la pile

Positionner le bouton de gauche sur Batt Test. La tension de la pile s'affiche pendant 10 secondes sous la forme d'un bargraphe. Il est recommandé de changer la pile si seules les LED jaunes et rouges (0 à 4) s'allument.

Emetteur unique

Pour obtenir une représentation de l'intensité du signal délivré par un seul émetteur, il est nécessaire de procéder à son "apprentissage" préalable par le mesureur de champ en procédant comme suit :

1. Placer l'émetteur test en service.
2. Positionner le bouton gauche du mesureur de champ sur Single.
La LED supérieure (9) clignote rapidement, indiquant que l'appareil doit effectuer l'apprentissage d'un nouveau code émetteur.
3. Tenir l'émetteur test de sorte que la lumière provenant de sa LED d'activité soit orientée vers le capteur d'apprentissage du mesureur.
4. Activer l'émetteur (presser puis relâcher la barre d'autoprotection située à l'arrière de celui-ci).

Le mesureur de champ radio émet un court bip dès qu'il a terminé avec succès l'apprentissage de l'émetteur.

Le mesureur de champ radio indique alors l'intensité du signal reçu de l'émetteur ayant fait l'objet de l'apprentissage.

Remarque : l'identité de l'émetteur n'est pas mémorisée lorsque le mesureur de champ est mis à l'arrêt.

Bruit radio ambiant

Positionner le bouton de gauche sur Backgnd pour mesurer l'intensité du bruit radio ambiant / des interférences présent(es) sur la bande de fréquences

utilisée. Il est à noter que le mesureur de champ indiquera tout signal émis par un quelconque émetteur valide en cours d'émission.

Ensemble des émetteurs valides

Pour mesurer l'intensité du signal délivré par plusieurs émetteurs valides, positionner le bouton de gauche sur All. L'intensité de tous les signaux reçus en provenance d'émetteurs 705 est alors indiquée sur le mesureur (que celui-ci ait ou non effectué l'apprentissage desdits émetteurs).

Etude du site d'installation

Le mesureur de champ radio peut être associé à l'émetteur test afin de rechercher le meilleur emplacement possible pour un détecteur radio.

Pour déterminer le niveau de bruit radio ambiant, mettre le mesureur en marche puis positionner le bouton de gauche sur Backgnd. Tester différents emplacements, aussi bien dans les locaux qu'à l'extérieur de ceux-ci. Sur l'appareil, le niveau qui s'affiche ne doit pas dépasser les valeurs 2 ou 3.

Positionner ensuite le bouton de gauche sur Single. Effectuer l'apprentissage de l'émetteur test (voir plus haut). Paramétrer ce dernier afin qu'il effectue une transmission continue (voir page 3) et l'installer à l'emplacement retenu pour la centrale d'alarme. Placer ensuite le mesureur de champ radio à l'endroit sélectionné pour chaque détecteur radio et contrôler les résultats obtenus. Pour effacer ou réinitialiser le signal de crête résultant d'une mesure précédente,

déplacer le bouton de gauche de la position Single à la position Backg avant de le repositionner sur Single. On considère que l'intensité du signal est acceptable lorsque sa représentation sur l'afficheur atteint ou dépasse le seuil de la LED 4 pour chaque position de détecteur (LED vertes allumées).

Mise à l'arrêt automatique

Le mesureur de champ et l'émetteur test se mettent automatiquement à l'arrêt après 30 minutes d'inactivité. Pour réactiver l'émetteur, basculer le commutateur ON/OFF sur OFF puis de nouveau sur ON. Pour le mesureur, presser le bouton ON/OFF.

UTILISATION EN SITUATION DE MAINTENANCE ET DE RECHERCHE DE PANNE

Les commandes de diagnostic disponibles en mode Technicien permettent à la centrale 7500r de mesurer l'intensité du signal délivré par les détecteurs radio qui lui sont associés. Ce type de mesure permet de contrôler la trajectoire radio utilisée. Le mesureur de champ permet quant à lui de quantifier le bruit radio ambiant et les interférences présent(es) sur la bande de fréquences utilisée (voir le paragraphe "Etude du site d'installation").

S'il s'avère nécessaire de rechercher une panne en présence d'un niveau élevé du bruit radio ambiant, positionner le bouton droit sur Audio afin de procéder à une écoute des transmissions et si possible trouver la source dudit bruit.

Remarques :

Déclaration de Conformité

Cooper Security Ltd déclare que le produit mentionné ci-dessous :

Mesureur de champ 790r

répond aux exigences de la directive européenne :

1995/5/EC

(Directive R&TTE - Radio & Terminaux de Télécommunication)

ETSI 300 220

EN 60950

EN 50130-4

EN 50130-5

EN 6100-4-3

EN 50131

Signature



Stewart Taylor, Directeur technique

Date : 13 Mai 2004

COOPER MENVIER SAS
Parc Européen d'Entreprises
Rue Beethoven
BP 10184
63204 Riom Cedex - France

Support technique : +33 (0)820.867.867