

LE THETA 550 TONO

DECODEUR CW ET RTTY (BUNDOT ET ASCII)

Le Théta-550 de la firme Tono est bien connu d'un certain nombre de nos lecteurs mais, outre que la grande majorité des amateurs manque d'informations, autres que commerciales, une partie d'entre eux cherche à se familiariser avec un système traduisant en lettres – sinon en clair – des signaux radio-électriques, non traductibles par le cerveau humain, comme le RTTY qui est le mode de transmission privilégié d'un certain nombre

d'organismes et notamment les agences d'informations internationales, ainsi que de certaines stations radio-amateurs. Mais, chose tout aussi précieuse, la télégraphie, dont la lecture n'est pas évidente pour tous, est également parfaitement traduite et le texte des signaux reçus s'inscrit, soit sur un écran de contrôle alimenté en vidéo, soit sur l'écran d'un téléviseur (sortie VHF), soit sur une machine imprimante.

Au reste, l'appareil, malgré ses infinies possibilités, est de dimensions réduites (250 mm x 55 mm x 225 mm), et ne demande, en tout et pour tout, qu'une alimentation simple : 12 V et 0,8 A.

La vitesse des signaux en CW va de 5 à 30 mots/minute ; en RTTY : 45, 50, 56, 74, 100, 110, 150, 200, 300 et 600 bauds, avec un réglage manuel fin, pour chaque vitesse.

Le signal d'entrée est un signal BF provenant d'un récepteur de trafic sur une impédance de 500 Ω pour les deux systèmes.

CW = 395 et 790 Hz

RTTY = 1 275 et 2 125 Hz

Shift 170, 425, 850 Hz et réglage fin.

L'impédance de sortie (VHF ou vidéo) est de 75 Ω . Un haut-parleur interne, de 8 Ω , sert de contrôle auditif des signaux reçus, car le prélèvement de la tension BF par un jack, à la sortie audio du récepteur, déconnecte généralement son haut-parleur ou en bloque l'entrée BF.

La face avant de l'appareil se présente comme le montre la figure 1, avec deux éléments principaux, l'indicateur de mise au point CW-RTTY et le

tableau de commande des différentes fonctions, comportant 12 poussoirs identifiés.

La figure 2 représente le panneau arrière, à partir duquel se font tous les raccordements. C'est même par là qu'il faut commencer la mise en route. Nous supposons que l'affichage se fait sur un moniteur BF, ce qui est notre cas. La première des choses à faire est de préparer un cordon en câble coaxial 75 Ω , terminé à chaque extrémité par une fiche adéquate dont l'une vient se fixer dans la sortie vidéo « COMPO ». On fera de même pour l'entrée qui vient à la prise INPUT/AF.

La mise en route de l'installation se fait impérativement dans l'ordre suivant :

1° Monitor Vidéo.

2° Alimentation (12 V).

3° Décodeur, dont l'interrupteur (1) doit être ouvert avant la mise sous tension (Power).

A partir de là, il convient, même si c'est un peu compliqué, de bien suivre le mode opératoire conduisant à une réception parfaite des signaux CW ou RTTY (radiotélétypes). On commencera par monter la brillance de l'écran du

moniteur jusqu'à un niveau d'éclairage normal, ni trop, ni trop peu. Dès la mise sous tension, le LED n° 4 (LTR) s'illumine. Si on libère le poussoir RESET, l'écran du tube cathodique affiche :

A MODE=MORSE TONE=HI
AUDIO=A INPUT=AF-N
SPEED=11W SHIFT=N
KEY=N FNC

et, successivement, son poussoir TONE
MODE

B MODE=BAUDOT TONE=LO
AUDIO=A INPUT=AF-N
SPEED=110B SHIFT=N
KEY=N FNC

C MODE=ASCII TONE=LO
AUDIO=A INPUT=AF-N
SPEED=110B SHIFT=N
KEY=N FNC

D MODE=RANDOM
TONE=AUDIO=INPUT=
SPEED=11W SHIFT=KEY FNC

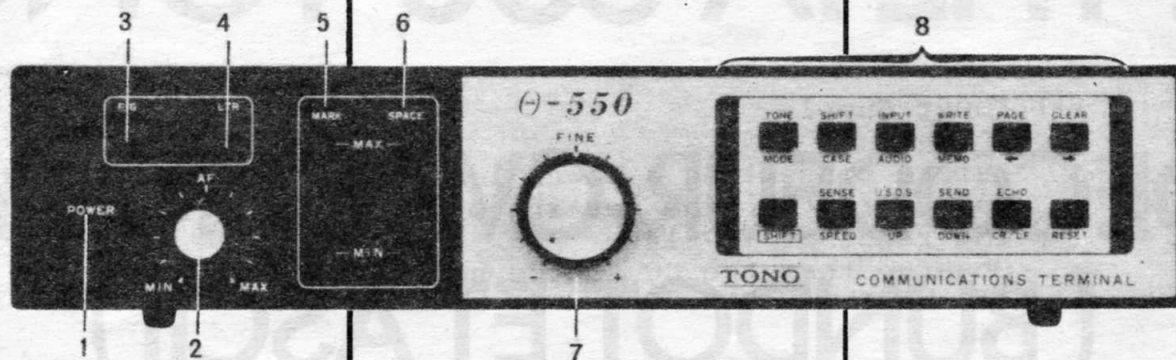


FIGURE 1. - Panneau frontal.

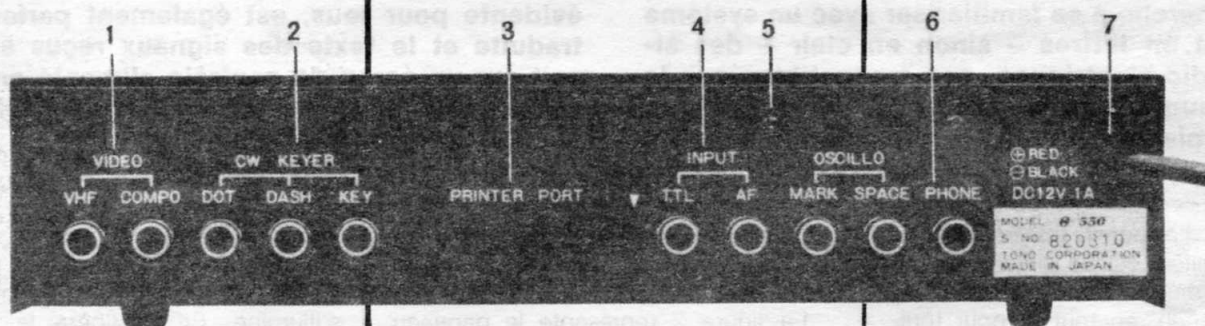


FIGURE 2. - Panneau arrière et raccords.

Fonctionnement en morse

En pressant « SHIFT » + TONE/MODE (maintenir SHIFT enfoncé et frapper simplement TONE-MODE), il s'affiche alternativement TONE = HI et TONE = LO, le premier indiquant un signal d'entrée à 790 Hz et le second une entrée à 395 Hz.

En passant « SHIFT » + INPUT/AUDIO, INPUT AF, qui montre que le signal d'entrée est acceptable, se trouve affiché sur l'écran.

Avec « SHIFT » + SENSE/SPEED, suivi de : USOS/UP, appuyés successi-

vement, l'écran affiche alternativement INPUT = - N ou INPUT = - R, le premier signifiant que le sens NORMAL a été retenu, le second que c'est le sens inverse (REVERSE).

Lorsque « SHIFT » + SENSE/SPEED est suivi de SEND/DOWN, sont affichés alternativement :

KEY = N (normal), c'est-à-dire MARK = ON, SPACE = OFF ;
KEY = R (reverse), c'est-à-dire MARK = OFF, SPACE = ON.

Chaque fois que la touche SENSE/SPEED est actionnée, l'indication WPM de l'écran (nombre de mots

par minute) change selon le cycle suivant :

→ 11 → 14 → 18 → 23 → 30 →
39 → 50 → 5 → 6 → 8

Si l'on actionne, soit U.S.O.S./UP, soit SEND/DOWN, il est possible pour n'importe quelle cadence de lecture d'ajouter très précisément la vitesse, sans toutefois que l'indication de la vitesse affichée change. Chaque fois que l'on presse l'un ou l'autre, chaque trait est raccourci de 0,8 millième de seconde.

La fonction ANTI-NOISE est mise en ou hors service par le poussoir

