

# MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

---

## INTRODUCTION :

Merci d'avoir choisi votre transceiver **CRT HERCULE TURBO**.

**IMPORTANT :** Pour utiliser votre **CRT HERCULE TURBO** en émission réception vous devez posséder la licence radioamateur groupe D.

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES :

FRÉQUENCES COUVERTES	28.0000 à 29.6999 Mhz
PAS D'INCRÉMENTATION	100 Hz, 1 KHz, 10 KHz, 100 KHz, 1 Mhz
CLASSES D'ÉMISSION	USB, LSB (J3E) CW (A1A) AM (A3E) FM (F3E)
FRÉQUENCE CONTROL	PLL synthétisé
FRÉQUENCE TOLÉRANCE	0.005%
FRÉQUENCE STABILITÉ	0.001%
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	0°C à 40°C
ANTENNE IMPÉDANCE	50 Ohms
HAUT PARLEUR IMPÉDANCE	8 Ohms, 2 Watts
MICRO IMPÉDANCE	400 Ohms, pastille dynamique
APPELÉ	Digital LCD
ALIMENTATION	220V AC

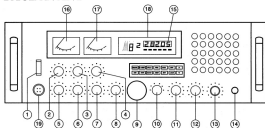
## ÉMETTEUR :

PUISSANCE DE SORTIE ANTENNE	USB/LSB/CW : 100W - AM/FM : 50W
FRÉQUENCES PARASITES	-50 Db
SUPPRESSION DE LA PORTEUSE	-50 Db
CONNECTEUR ANTENNE	UHF 50 (SO239)
MODES DE TRANSMISSION	USB, LSB, CW, AM, FM

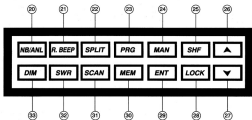
## RÉCEPTEUR :

RÉCEPTION POUR 10 Db DE SIGNAL/BRUIT	AM : 0,5 Microvolts USB/LSB/CW : 0,3 Microvolts FM : 1 Microvolt
REJECTION IMAGE	65 Db
AGC FIGURE	SSB/CW/AM : 80 Db pour 50 Microvolts pour 10 Db change en BF sortie
PUISSANCE BF À 10% DE DISTORSION	2,5 Watts
PRINCIPE DE RÉCEPTION	Double changement de fréquence (10.695 Mhz et 455 KHz)

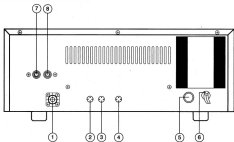
## FACE AVANT



## CLAVIER DE PROGRAMMATION



## FACE ARRIERE



## INSTALLATION :

- Raccorder votre TRANSCIVER au secteur 230V par l'intermédiaire du câble AC avec terre.
- Raccorder une antenne 28 Mhz Large Bande avec une coaxial 50 Ohms (type RGH/V) à la prise SO 239 du panneau arrière.
- Eloigner toute source pouvant générer des parasites, de votre appareil.

## FONCTIONS FACE AVANT :

- 1. POWER ON/OFF** Inter Mise sous tension.
- 2. RF POWER** Réglage de puissance de sortie AM/FM/SSB.
- 3. ECHO** Réglage d'effet de la chambre ECHO avec Inter ON/OFF.
- 4. TIME** Réglage du DELAY de l'ECHO.
- 5. CALIBRATE** Réglage du calibrage de votre Tos Mètre en position RF  
Utilisation du S/Mètre NT17 en mode puissance émission.
- 6. TONE** Réglage tonalité récepteur.
- 7. RF GAIN** Réglage sensibilité en réception.
- 8. MIC GAIN** Réglage injection modulation du micro.
- 9. SÉLECTEUR CANAUX** Sélection des canaux.
- 10. CLARIFIER** Permet le décalage de votre récepteur pour clarifier clairement la voix de votre correspondant (USB/LSB).
- 11. SQUELCH** Utiliser pour éliminer le bruit de fond en l'absence de signal d'entrée. Lorsque le squelch est en action l'indication BUSY n'apparaît plus sur le DISPLAY.
- 12. AF GAIN** Réglage du volume sonore.
- 13. SÉLECTEUR de MODE** Sélection des modes FM/AM/USB / LSB/CW/PA.
- 14. PHONE** Prise de raccordement du casque.
- 15. INDICATEUR** Indication des fonctions NB/ANL/R. BEEP/LOCK./SWR/PRG  
SCAN/SPLIT + -/BUSY.
- 16. S/METRE** Indication du niveau du signal reçu.
- 17. S/METRE** RF Indication de la puissance de votre émetteur SWR Indication du Tos mètre.
- 18. FRÉQUENCÉMÈTRE** Indication de votre fréquence au pas de 100Hz, 1Khz 10Khz/100Khz/1Mhz.
- 19. PRISE MICRO** Prise micro 8 broches (raccordement Micro).
- 20. NB/ANL** La noise blanker (limitateur de bruit) est très efficace pour enlever les sons répétitifs à impulsion. En position ANL, le filtre antiparasite ANL est activé. Les deux filtres peuvent être commandés ensemble ou séparément.
- 21. ROGER BEEP** Mise en service ou arrêt ROGER BEEP de fin d'émission.
- 22. SPLIT + OU -** Fonction semi duplex, permet de diviser la fréquence de service (Fréquence d'émission différente de la fréquence de réception).
- 23. PRG** Touche permettant l'accès à la programmation des mémoires et de la fonction semi duplex.
- 24. MAN** Manuel cette fonction est utilisée pour le retour manuel ou fonction channel (export).
- 25. SHIF** SHIFT cette fonction permet de sélectionner les pas 100Hz, 1Khz, 10Khz, 100Khz, ou 1Mhz.
- 26-27. UP/DOWN** Cette fonction sert à monter ou à descendre les fréquences voulues. Ces fonctions existent sur votre micro.
- 28. LOCK** Cette fonction permet de verrouiller la fréquence affichée et de bloquer les fonctions du clavier.
- 29. ENT** Enter : cette fonction permet de valider les fréquences dans la mémoire, et la fonction SPLIT.
- 30. MEM** Mémoire cette fonction permet d'accéder aux canaux mémorisés.
- 31. SCAN + OU -** Cette fonction est utilisée pour balayer les fréquences dans chaque segment de bande, ou les mémoires.
- 32. SWR** Cette fonction permet de contrôler votre taux d'ondes stationnaires.
- 33. DIM** Cette fonction ajuste l'éclairage de votre display sur deux intensités lumineuses.

## FACE ARRIÈRE :

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. ANT          | Raccordement par l'intermédiaire d'une PL259 de votre câble coaxial 50 Ohms.   |
| 2. PA           | Raccordement de votre Public Address avec un Jack 3,5 mm.  |
| 3. EXT SP       | Raccordement d'un HP extérieur 4 à 8 Ohms, lorsque celui-ci est raccordé, le HP intérieur est automatiquement coupé. |
| 4. CW KEY       | Permet de raccorder un manipulateur et d'utiliser le mode CW (télégraphique).  |
| 5. FUSE         | Emplacement d'un fusible de protection (220V / 3 A).   |
| 6. AC INPUT     | Raccordement secteur 220V 50 Hz avec terre.  |
| 7. FREQ/COUNTER | Raccordement d'un fréquencemètre en option.  |
| 8. REC          | Prise enregistrement.  |

# OPÉRATION

## SÉLECTION DE LA FRÉQUENCE

Sélectionner la fréquence en tournant le rotateur (8) ou en utilisant les boutons UP (9) pour monter ou DOWN (10) pour descendre. Utiliser le bouton SHF (11) pour définir le pas soit 100 Hz, 1 KHz, 10 KHz, 100 KHz, 1 Mhz. Le pas d'incrémentisation de la fréquence est indiqué par un index lumineux placé sous le digit correspondant du display.

## MODE SÉLECTION

Pour sélectionner le mode tourner simplement le bouton mode sélection (12) et le placer sur le mode voulu : AM/FM/USB/LSB/CW/PA.

## RÉCEPTION SCANNING

Le balayage de fréquence vous permet de trouver une fréquence active sur tout un segment de bande. Pour commencer ce balayage, tourner lentement le bouton SQUELCH (13) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit de réception disparaisse. Appuyer sur le bouton scan, la fréquence change en partant de la plus petite à la plus grande. Appuyer une nouvelle fois sur le bouton scan, scan plus ou scan moins s'affiche sur l'écran digital.

Le balayage s'arrêtera sur une fréquence durant tout le temps de transmission quand celle-ci s'achèvera l'appareil attendra environ 2 secondes avant qu'il ne recommence à balayer. Si vous voulez désactiver le mode scan pendant le balayage appuyer sur le bouton MAN (14), tourner le bouton SQUELCH (13) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que vous entendiez le bruit de réception. Le bouton MAN annule la fonction SCAN.

## SPLIT FONCTION SEMI DUPLEX

Cette fonction divise en deux la fréquence d'émission et de réception.

Exemple : pour recevoir sur 29 Mhz et émettre sur 29.500 Mhz :

Afficher sur le display 29 Mhz appuyer sur PRG (15) puis sur SPLIT (16) programmer vos 500 KHz avec SHF (11) et les touches (17) et (18) appuyer sur ENT (19) puis appuyer sur SPLIT +. Votre écran affiche 29 Mhz en position réception et affiche 29.500 Mhz quand vous passez en émission. La fréquence d'émission 29.500 Mhz est opérationnelle quand sur le côté droit de votre display il y a inscrit SPLIT PLUS. Si vous sélectionnez SPLIT MOINS votre fréquence d'émission sera de 28.500 Mhz. Appuyer une nouvelle fois sur SPLIT pour annuler cette fonction.

## MÉMOIRE FONCTION

Votre HERCULE peut stocker dans ses mémoires jusqu'à 10 fréquences numérotées de 0 à 9. Pour mémoriser faites comme décrit ci-dessous :

1. Appuyer sur le bouton MAN (14) si vous n'êtes pas déjà en manuel
2. Appuyer sur le bouton PRG (15)



- Appuyer sur le bouton MEM **(M)** et vous verrez apparaître Memory et le N° du canal sur le côté gauche de l'écran de votre display - appuyer sur ce bouton une nouvelle fois ce qui fera avancer le N° de la mémoire inscrit de 0 à 9.
- Sélectionner la fréquence voulue à mémoriser à l'aide du rotacteur **(R)** ou UP **(U)** ou DOWN **(D)** + sélection SHP **(S)**
- Appuyer sur le bouton ENTER **(E)**
- Recommencer toute la procédure pour mémoriser d'autres fréquences à partir de 4
- Appuyer sur le bouton MAN **(M)** pour sortir de ce mode

## MÉMOIRE FONCTION SCANNING

Vous pouvez balayer ou sélectionner chacune des 10 fréquences sélectionnées en suivant la procédure suivante :

- Appuyer sur le bouton MAN **(M)** si vous n'êtes pas déjà en manuel
- Appuyer sur le bouton MEM **(M)**
- Tourner lentement le bouton SQUELCH CONTROL **(S)** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bruit de réception ait disparu.
- Appuyer sur le bouton SCAN **(S)** cela balayera les canaux du plus grand au plus petit suivant le signe SCAN + ou -
- Pour arrêter le balayage appuyer sur le bouton MAN **(M)** puis tourner le bouton SQUELCH **(S)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que vous entendiez de nouveau le bruit de réception.

## VU MÈTRE

Le vu mètre inclû dans le **CRT HERCULE TURBO** peut servir aux fonctions suivantes :

- RF POWER **(R)** : lors du fonctionnement en transmission, il indique visuellement la puissance émise (échelle du HAUT).
- SWR METER **(S)** : il permet de contrôler le calibrage de la fonction SWR à l'aide du bouton CALIBRATE **(C)** et de vous indiquer le TOS, taux d'ondes stationnaires (échelle du BAS).

## CONTROLE TOS

Pour que cette manipulation soit parfaite le bouton RF POWER **(R)** doit être pratiquement au maximum et vous devez être en mode AM ou FM. Cette manipulation ne doit pas trop durer si votre antenne a un TOS excessif.

Déverrouiller le bouton CALIBRATE **(C)** en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre de la fonction RF sur la graduation 6 environ.

Passer en émission en appuyant sur le pédale de votre micro. Calibrer le vu mètre SWR **(S)** à l'aide du bouton CALIBRATE **(C)** pour que l'aiguille du vu mètre se positionne sur l'indication SET.

Appuyer sur SWR **(S)** toujours en émission. Votre aiguille doit redescendre vers la graduation 1. Un TOS de 1 à 1,5 est acceptable. Si votre TOS dépasse 2, un réglage d'antenne est impératif.

Pour sortir de ce mode, appuyer sur SWR **(S)** et remettre le bouton CALIBRATE **(C)** en position RF. Comme son nom l'indique, le contrôle TOS ne permet que le contrôle de TOS et non le réglage de TOS qui doit être fait sur votre antenne.

## OPTION EXPORT

Lorsque vous appuyez sur MAN **(M)** vous passez en mode fonction CHANNEL 9. Vous pouvez ensuite sélectionner 40 canaux avec le rotacteur de canaux ou avec les fonctions **(U)** et **(D)** UP/DOWN ou avec les touches UP/DOWN de votre micro.

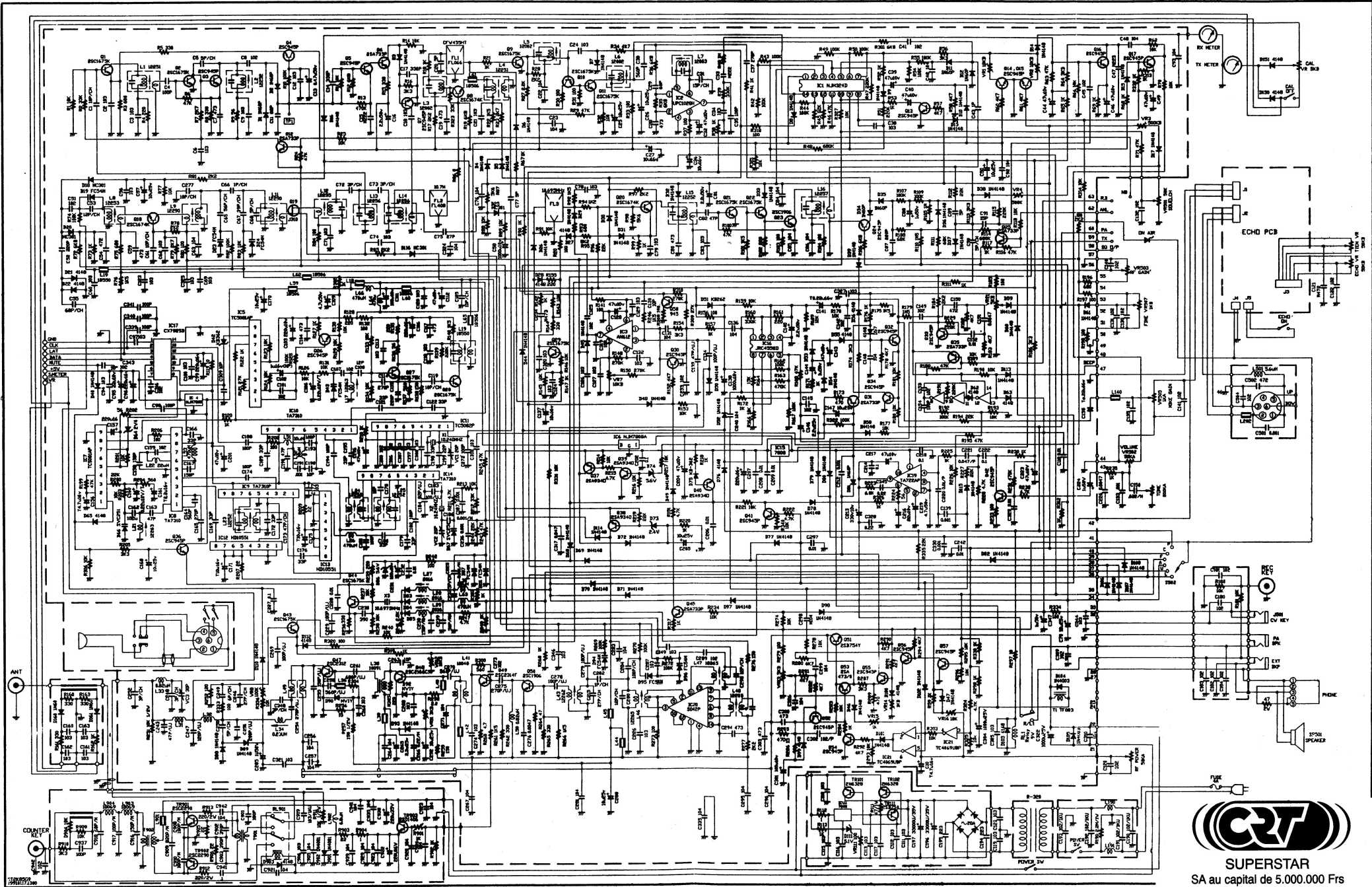
En appuyant sur SHP **(S)** en fonction channel le display vous indiquera exactement la fréquence sur laquelle vous vous trouvez.

Pour sortir du mode CHANNEL, appuyez une nouvelle fois sur MAN **(M)** votre appareil reviendra automatiquement sur la fréquence où vous étiez avant que vous utilisiez la fonction CHANNEL.

Cet appareil ayant une nouvelle conception au niveau affichage la sauvegarde des mémoires est assurée par un système électronique avec condensateurs.

Ne soyez pas surpris si les mémoires de votre appareil s'annulent lorsque votre appareil reste plusieurs jours débranché de l'alimentation.

# SCHEMA ELECTRONIQUE CRT HERCULE TURBO



## CRT HERCULE TURBO



**SUPERSTAR**

SA au capital de 5.000.000 Frs  
Z.I. - 481-524, Rue de la Pièce Cornue  
21160 MARSANNAY LA COTE  
TEL. 80 51 90 11 - FAX 80 51 90 28  
Télex 351 447 F - RCS DIJON B 352 451 009