

Emetteur récepteur 10 m

# Ultra force

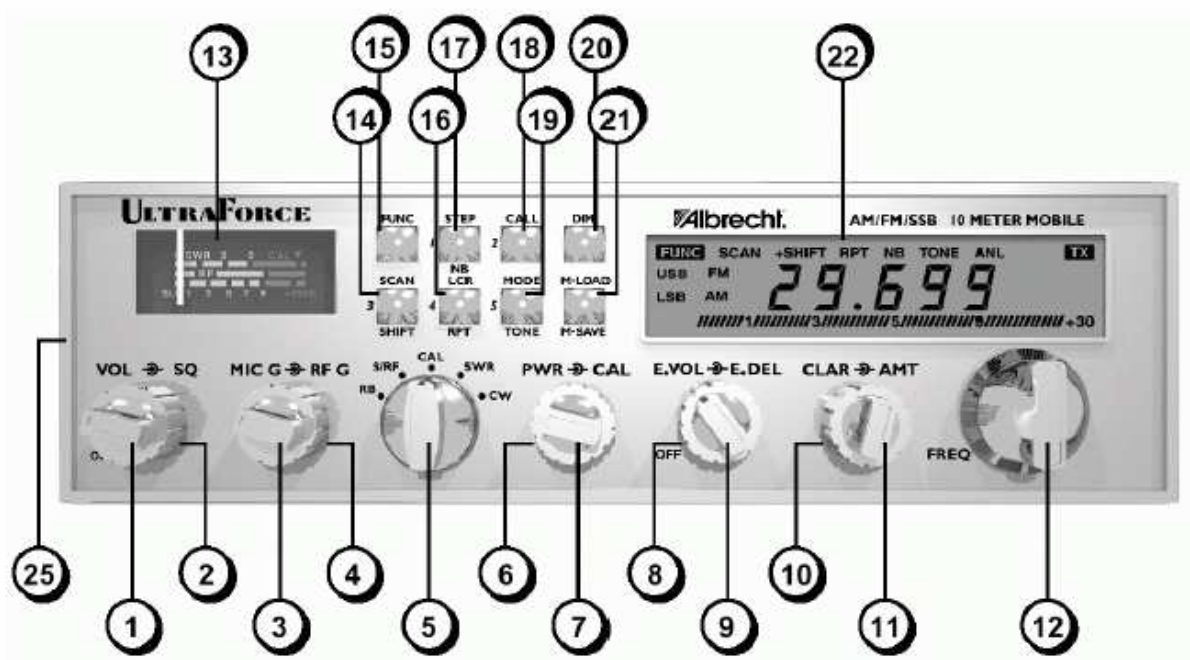


## Notice d'utilisation

ALAN France SARL  
Z.I d'Epluches  
5, Rue de l'Industrie  
95310 SAINT OUEN L'AUMÔNE

Tél. / Std. 01 34 21 46 90  
Fax. 01 39 09 15 73  
Technique. 01 34 21 46 92  
Site Internet : [www.cte.it](http://www.cte.it)

Siret : 402227581 000 20 – APE/NAF : 518L – RCS PONTOISE : 402 227 581 – TVA Intra : FR 39 402227581 – SARL au Capital de 7622.45€



## FACE AVANT : COMMANDE ET FONCTIONS

### 1. Arrêt / Marche et volume

Mise en route et arrêt de l'appareil et réglage du volume sonore du haut parleur.

### 2. Squelch

Cette commande est utilisée pour éliminer le bruit de fond en réception. Utilisée aussi pour la commande du balayage (voir 14). Pour ajuster correctement le niveau de squelch, tourner le bouton lentement dans le sens horaire de façon à faire disparaître le bruit de fond.

### 3. Gain micro

Réglage du niveau de modulation micro. Le gain augmente à mesure que l'on tourne le potentiomètre dans le sens horaire.

Pour un réglage optimum parler d'une voix constante et tourner le bouton vers la droite jusqu'à l'affichage de + 30

(voir 22), puis revenir légèrement en arrière jusqu'à ce que + 30 clignote.

### 4. RF gain

Ajuste la sensibilité de réception, de la porteuse et du bruit de fond. Ce réglage affecte la distance par laquelle on peut recevoir le signal d'un correspondant, en tournant le bouton vers la gauche on réduit la sensibilité, ceci est particulièrement utile lorsque les interférences ou le trafic sur une fréquence sont très importants.

### 5. Marche/arrêt du Roger Bip

RB active la mise en fonction du bip de fin de transmission - sur RB une tonalité de 1Khz est automatiquement envoyée quand on relâche la pédale micro (23), cela informe votre correspondant que vous avez terminé de transmettre et que vous êtes prêt à l'écouter.

Notez : en position RB, le vu-mètre (13) est en position S/RF

### Force du signal/contrôle d'émission

La position S/RF active le VU-METRE (13) qui mesure la force du signal de réception et la puissance d'émission

### Contrôle de calibration

La position CAL positionne le vu-mètre pour le calibrage du Tos-mètre. Pour contrôler le TOS, mettre le commutateur sur la position CAL, appuyer sur la pédale micro (23) et tourner le bouton de calibration (6) jusqu'à ce que l'aiguille du vu-mètre (13) se positionne sur le triangle CAL situé sur l'échelle du haut, vous êtes ensuite prêt à lire le TOS. Note: Pour calibrer le tos-mètre assurez vous d'être en mode AM ou FM (19)

### **Position SWR**

La position SWR permet de contrôler le TOS de l'antenne après l'étape précédente de calibration. Le TOS pour une performance optimale doit être inférieur à 1.5 – le premier segment vert sur l'échelle du haut sur le vu-mètre indique un Tos acceptable.

### **Mode CW**

Le mode CW permet le fonctionnement en télégraphie utilisant le code morse et en connectant un manipulateur de télégraphie sur la prise arrière CW.

### **6. Bouton de calibration**

Tourner pour calibrer le vu-mètre (13) pour mesurer le TOS. Voir instructions paragraphe 5 pour plus informations.

### **7. Contrôle de puissance de sortie**

Réglage continu de la puissance de sortie de l'émetteur sur tous les modes de modulation pour le trafic en QRP.

Pour réduire la puissance HF tourner le bouton vers la gauche et inversement pour l'augmenter.

Le réglage de puissance est linéaire, néanmoins le rapport entre crête et puissance moyenne reste constant.

### **8. Echo : réglage du retard**

Règle la vitesse de l'écho ou sa durée de répétition. Tourner vers la droite pour augmenter la répétition et inversement.

### **9. Echo : arrêt/marche et contrôle de niveau**

Arrêt et marche de l'écho et fait varier le volume de l'écho et le nombre de répétitions.

Pour couper la chambre d'écho tourner complètement le bouton vers la gauche.

### **10. Monitoring tous modes de modulation**

Le monitoring de la modulation en tous modes est différent de la fonction écoute.

Le mode AMT fonctionne pour tous les modes et permet à l'opérateur de contrôler la modulation de l'ULTRA FORCE.

Pour augmenter le volume d'écoute du monitoring tourner le bouton vers la droite et pour couper le retour son tourner le bouton complètement à gauche.

### **11. Clarifieur**

Cette commande autorise la variation de la fréquence de réception affichée à l'écran, dans tous les modes. La fonction première de cette commande est le réglage fin des signaux SSB. Le clarifieur permet une variation de +/- 1Khz au dessus ou en dessous de la fréquence affichée.

### **12. Bouton Fréquences**

Tourner vers la droite pour monter en fréquence et à gauche pour descendre.

### **13. Vu-mètre**

Le S-mètre indique la force du signal de réception, la puissance de sortie HF, calibration et mesure du TOS. L'échelle du haut indique la calibration et la mesure du TOS. L'échelle

centrale indique la puissance de sortie relative, et l'échelle du bas la force du signal reçu (s-mètre).

### **IMPORTANT !**

Pour obtenir les fonctions de 14 à 21 il faut utiliser la touche de fonction.

Pour activer cette touche, il faut presser momentanément la touche FUNC (15)

L'affichage FUNC est alors visible sur le coin gauche de l'afficheur LCD.

Appuyer la touche à nouveau pour désactiver la fonction.

### **14. Scanning**

Balaye les fréquences par pas de 10Khz. Il existe deux façons de scanner en utilisant le clavier en façade.

Ecoute durant le scanning – appuyer sur le bouton SCAN, la vitesse de scanning est de un pas toutes les 5 secondes. Pour arrêter le scanning appuyer à nouveau sur le bouton SCAN ou brièvement sur la pédale micro (le scanning stoppe sans émettre).

Réception muette - tourner lentement le bouton squelch jusqu'à la coupure du bruit de fond (2),

La vitesse du scanning est alors de 5 pas par seconde. Quand un signal est reçu le squelch est automatiquement ouvert et le scanning s'arrête ; dès que le signal disparaît le squelch se réactive et le scanning reprend .

Pour arrêter le scanning appuyer de nouveau sur le bouton SCAN ou brièvement sur la pédale micro ( le scanning stoppe sans émettre).

### **SHIFT**

Bouton pour sélectionner le décalage émission/réception pour l'utilisation des relais. L'ULTRA FORCE peut transmettre et recevoir sur des fréquences différentes !

Pour programmer un décalage, presser la touche FUNC brièvement puis la touche SHIFT pendant 3 secondes ou plus . Trois digits apparaissent sur l'afficheur LCD qui définissent le décalage en KHZ. Tourner le rotacteur de fréquence (12) pour obtenir le décalage désiré. Pour revenir à l'affichage principal appuyez sur FUNC et 3 secondes sur SHIFT, ou brièvement sur la pédale micro (l'émission n'est pas commutée).

Pour activer l'émission décalée sur la fréquence programmée, pressez sur FUNC et ensuite sur SHIFT une fois , +SHIFT est affiché sur l'afficheur LCD. L' ULTRA FORCE transmet maintenant sur la fréquence XXX Khz au dessus de celle qui est affichée. La fréquence XXX Khz représente le décalage programmé.

Pour transmettre sur une fréquence inférieure de XXX Khz que celle affichée, pressez FUNC, puis SHIFT Jusqu'à l'obtention de l'affichage sur le LCD de –SHIFT. Pour sortir du mode décalage appuyer sur FUNC, puis SHIFT jusqu'à disparition de l'affichage SHIFT.

### **Canal mémoire 3**

Après avoir programmé ce bouton il devient la mémoire n° 3. Voir M.LOAD\M.SAVE pour les instructions sur la programmation.

### **15. FONCTION**

Ce bouton est utilisé pour obtenir les fonctions qui sont sérigraphiées au dessous des boutons. On obtient l'affichage de FUNC en appuyant et en relâchant cette touche, indiquant qu'elle est activée. Après avoir appuyé sur un autre bouton l'affichage de FUNC disparaît.

### **16. Rappel du dernier canal utilisé**

Appuyer sur LCR pour revenir sur la dernière fréquence utilisée, durant laquelle une transmission a eu lieu pendant au moins 3 secondes.

### **Relais (courant aux USA)**

Mise en marche et arrêt des tonalités de control des relais. Beaucoup de relais nécessitent une fréquence de 88.5Hz pour les déclencher. Pour activer ce ton, pressez FUNC et ensuite la touche RPT, RPT apparaît sur l'affichage indiquant que la tonalité sera transmise a chaque fois que l'on appuiera sur la pédale micro (23). Pour désactiver la tonalité répéter le même processus.

### **Canal mémoire 4**

Après avoir programmé ce bouton il devient la mémoire n° 4. Voir M.LOAD\M.SAVE pour les instructions sur la programmation

### **17. STEP**

La touche STEP sélectionne le pas de fréquence de 1 Khz , 10 Khz , 100 Khz . En appuyant sur STEP, l'un des digits de l'afficheur clignote et permet de changer la fréquence . Appuyer sur STEP à nouveau permet de sélectionner un autre digit.

Pour se régler sur une fréquence et utiliser les pas de 10 Khz ou 100 Khz , appuyer sur STEP pour faire clignoter le digit adéquat , tourner le rotacteur (12) pour obtenir la fréquence désirée. Toute la couverture de fréquence de l'ULTRA FORCE peut être balayée par pas de 10 Khz et 100Khz.

Pour régler au pas fin de 1 Khz, appuyer sur STEP pour faire clignoter le digit 1 Khz et affiner avec le rotacteur (12). NOTE : quand on utilise le pas fin de 1 Khz la variation maximale est limitée sur une largeur de bande de 10 Khz.

### **Noise blanker et automatic noise limiter**

Ce circuit élimine les interférences de type impulsionnelles comme celles associées a l'allumage des moteurs automobiles. Pour activer le noise blanker , presser la touche FUNC puis le bouton NB.NB apparaît alors sur l'afficheur quand il est actif. Pour le couper répéter le même processus.

### **Canal mémoire 1**

Après avoir programmé ce bouton il devient la mémoire n°1. Voir M.LOAD\M.SAVE pour les instructions sur la programmation.

### **18. CALL**

La fréquence nationale d'appel aux USA est 28.400 Mhz. Cette fréquence est automatiquement appelée quand on appuie sur le bouton CALL.

### **Canal mémoire 2**

Après avoir programmé ce bouton il devient la mémoire n° 2 . Voir M.LOAD\M.SAVE pour les instructions sur la programmation

### **19. MODE**

A chaque fois que l'on appuie sur ce bouton le mode de modulation change et est indiqué sur l'afficheur :AM-FM-USB-LSB.

### **Tone low**

Pour obtenir cette fonction pressez FUNC puis la touche T. L'affichage LOW est présent sur le LCD. Cette fonction permet de supprimer les fréquences audio aiguës (bruit blanc) et favorise une meilleure clarté d'écoute.

## Canal mémoire 5

Après avoir programmé ce bouton il devient la mémoire n° 5. Voir M.LOAD\M.SAVE pour les instructions sur la programmation.

## 20. DIMMER

L'appui sur DIM permet de diminuer la luminosité de l'afficheur.

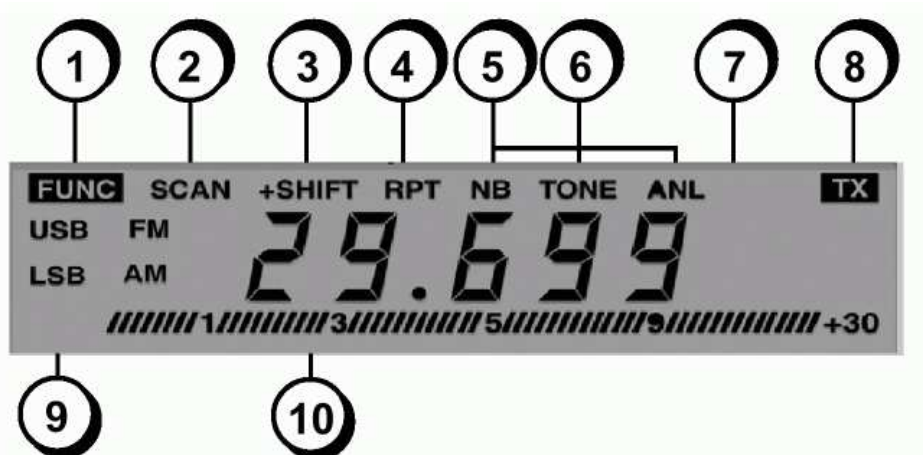
## 21. SAUVEGARDE MEMOIRE

Pour sauvegarder en mémoire une fréquence et un mode de modulation particulier, sélectionner la fréquence et le mode ; appuyer sur FUNC puis sur le bouton M.SAVE, l'indication 'S' apparaît sur l'afficheur près de la fréquence, pressez immédiatement une des touches mémoire (1 – 5), la fréquence et le mode sont maintenant sauvegardés en mémoire.

## Rappel canal mémoire

Pour rappeler un canal mémoire, pressez la touche M.LOAD. 'L' apparaît sur l'afficheur plusieurs secondes, appuyer ensuite la touche canal correspondant à la mémoire à rappeler (1 – 5). La fréquence et le mode stockés sont alors rappelés.

## 22. AFFICHEUR



### LCD

L'afficheur LCD indique l'état de la majorité des fonctions du transceiver.

### 1. FONCTION

Indique que la touche FUNC a été activée et que l'on peut accéder à la fonction désirée

### 2. SCAN.

Indique que le transceiver est en mode scanning.

### 3. +SHIFT / - SHIFT

Indique que la fonction décalage est activée

### 4. RPT

Indique que la fonction tonalité d'accès au relais est activée.

### 5. NB et ANL

Indique que les filtres NB et ANL sont actifs.

### 6. TONE

Indique que la fonction coupure des fréquences aiguës est activée.

## **7. AFFICHAGE DE FREQUENCE 5 DIGIT**

Indique la fréquence émission / réception.

## **8. TX**

Indique que l'émission est enclenchée.

## **9. USB/LSB/FM/AM**

Indique le mode de modulation.

## **10. INDICATEUR DE PUISSANCE D'EMISSION CRETE.**

Indique la puissance relative d'émission en crête

## **23. PUSH TO TALK (PTT) PEDALE D'ALTERNAT**

Pédale d'émission/ réception.

## **24. UP/DOWN CANAUX**

Permet la commande de la montée et descente des fréquences et canaux.

## **25. PRISE MICRO 6 BROCHES**

Prise micro 6 broches ronde située sur le coté du transceiver.

## **26. JACK HAUT PARLEUR EXTERIEUR (non montrée)**

Jack pour branchement d'un haut parleur externe situé à l'arrière de l'appareil

## **27. JACK CW**

Situé sur l'arrière de l'appareil pour la connexion d'un manipulateur de télégraphie.

## **AUTRES CARACTERISTIQUES**

### **Bip de confirmation d'activation de touche**

Une tonalité se fait entendre à chaque fois que le microprocesseur est programmé, c'est utile surtout au début pour être assuré que chaque commande a été bien entrée. Vous pouvez enlever le bip en appuyant simplement sur la pédale PTT (23) tout en allumant l'appareil.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## EMETTEUR

Gamme de fréquences :	28.000-29-699 MHz
Steps (pas) :	1, 10, 100 KHz
Modes d'émission :	LSB, USB (J3E), AM (A3E), FM (F3E), CW
Suppression porteuse:	mieux que 40 dB
Réjection Fréq. Adjacentes :	mieux que 50 dB
Rayonnements non essentiels :	mieux que 50 dB
Précision en fréquence :	mieux que 10 PPM de 0° à 40°C (après 15 mn)
Type de modulation :	J3E, F3E
Excursion max :	+/- 2 KHz
Impédance de sortie HF:	50 ohm (nominal)
Impédance micro :	Dynamique 600 ohm
Consommation :	6 Ampères max
Puissance de sortie HF :	FM : 30 Watts max AM : 8 Watts max SSB : 30 Watts max

## RECEPTEUR

Gamme de fréquences:	28.000-29.6990 MHz
Type de récepteur:	Superhétérodyne à double conversion
Clarificateur :	+/- 1 KHz
Sensibilité :	SSB et AM : 0.25 $\mu$ V @ 10 dB S+N/N FM : 0.3 $\mu$ V @ 12 dB Sinad Signal mini détecté – 135 dBm
Fréquences Intermédiaires :	1 ère FI : 10.695 MHz 2 ème FI : 455 KHz FI SSB : 10.695 MHz
Réjection fréquence image :	mieux que 70 dB
Réjection FI :	mieux que 80 dB
Sélectivité :	- 6 dB – 60 dB SSB : 4.2 KHz 8.5 KHz AM, FM : 6.0 KHz 18 kHz
Noise blanker:	tous modes, 7 étages à grand gain
Bande dynamique :	mieux que 100 dB
Puissance sortie audio :	2 Watts min sous 8 ohm
Impédance sortie audio :	8-16 ohms
Consommation :	500 mA
Dimensions :	7.75x 10.75x 2.5 pouces.

Alan France  
5 rue de l'industrie  
ZI d'épluches  
95310 St Ouen l'Aumône  
Tel : 01 34 21 46 90  
Fax : 01 39 09 15 73