

ALAN

9001

MODE D'EMPLOI



ÉMETTEUR – RÉCEPTEUR
MOBILE 10 mètres

Importé par
EURO COMMUNICATION ÉQUIPEMENTS
Route de FOIX
D 117
11500 NÉBIAS
Tel : 04-68-20-87-30 Fax : 04-68-20-80-85
SAV : 04-68-20-87-45
E-mail : eurocom@cbhouse.fr

Fonctions et contrôles	3
Boutons à doubles fonctions	4
Première fonction.....	4
Deuxième fonction	4
Afficheur.....	5
Le microphone	5
Connecteur pour microphone	6
Connecteurs de la face arrière.....	6
Installation.....	7
Montage de l'appareil.....	7
L'antenne mobile.....	7
Information sur la masse du véhicule.....	7
Le câble d'alimentation.....	7
L'utilisation.....	7
Sélectionner une fréquence.....	7
Mode VFO.....	7
Mode canal.....	8
Balayage en réception.....	8
Utilisation du morse.....	8
Fonctionnement en mode USB/LSB/FM.....	8
Filtre NB et ANL.....	9
Verrouillage de la fréquence (F.Lock).....	9
Roger bip.....	9
Afficheur multifonction.....	9
S/RfMètre.....	9
Modulomètre.....	9
Calibrage du tosmètre.....	9
Tosmètre.....	10
Mode PA	10
Mode programmation.....	10
Comment programmer.....	10
Comment rappeler un canal mémoire.....	10
Comment changer la fréquence.....	10
Balayage des canaux mémoire.....	10
Caractéristiques techniques.....	11
Schémas techniques.....	12, 13, 14



AUTORITE de
REGULATION des
TELECOMMUNICATIONS

FICHE D'IDENTIFICATION D'UN MATERIEL RADIOELECTRIQUE ATTESTE CONFORME

Dossier : 97467 RD

AGREMENT : 99 0471 AMA 0	
Délivré le : 02-12-1999	Valable jusqu'au : 01-12-2010

Titulaire	
Raison Sociale : EURO COMMUNICATION EQUIPEMENTS	
Adresse :	ROUTE DE FOIX - D 117 11500 NEBIAS France

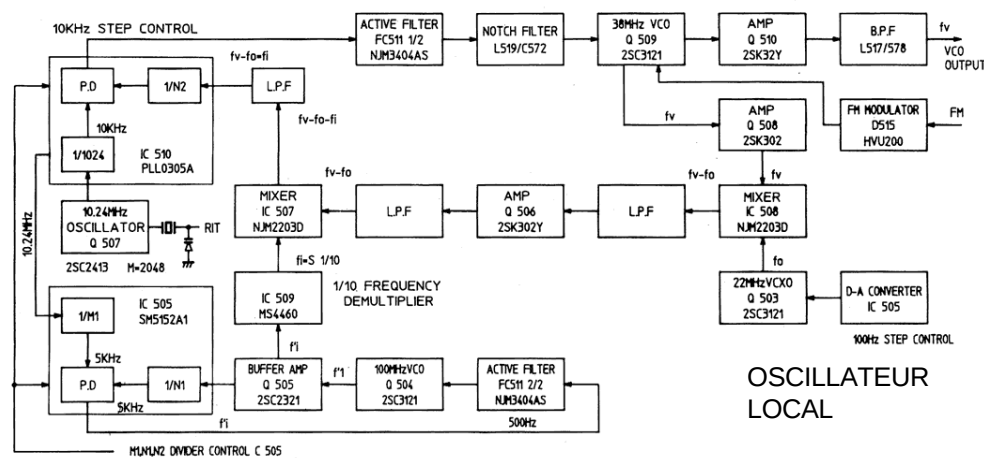
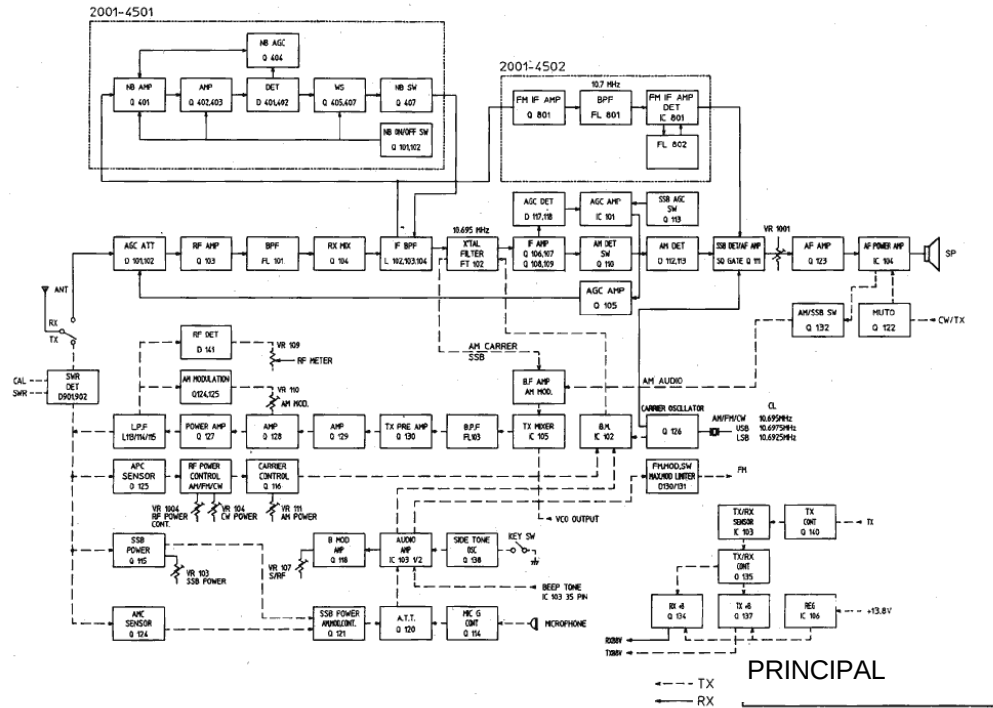
Désignation commerciale :
ALAN 9001

Catégorie du matériel :
Utilisation : TERRESTRE
Genre : ER
Fonction : MATERIEL RADIOAMATEUR
Usage : MOBILE

Caractéristiques techniques du matériel :
Rapport d'essais :
Essais effectués selon : ARRETE DU 01/12/83
Puissance fournie à la ligne d'antenne : 10W
Puissance rayonnée par l'antenne incorporée :
Bande(s) de fréquence : 28.0000 à 29.6999
Ecartement entre canaux :
Nombre de canaux :
Classe d'émission : A1A, A3E, J3E, F3E
Type d'oscillateur : SYNTHETISEUR
Formule à l'émission :
Formule à la réception :
Type de signalisation :
Tension d'alimentation : 13.2 V
Consommation : 4,6A
Cotes d'encombrement (mm) : 200 x 265 x 60 mm
Poids :
Particularités :

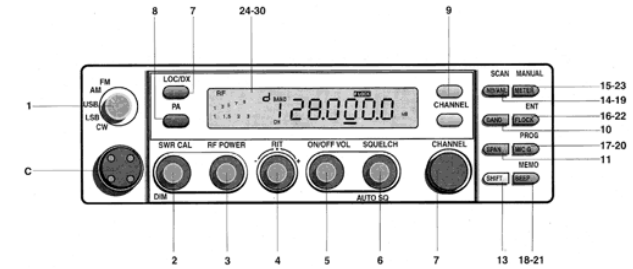
7, SQUARE MAX HYMANS - 75730 PARIS CEDEX 15 - TELEPHONE : 01 40 47 70 00 - TELECOPIE : 01 40 47 70 70
MEL : COURRIER@ART-TELECOM.FR - WEB : WWW.ART-TELECOM.FR

DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT



Fonctions et contrôles

Contrôles directs



1. Sélecteur MODE : Ce sélecteur est utilisé pour sélectionner le mode de transmission. Les modes disponibles sont : CW, LSB, USB, AM, et FM.

2. DIM / SWR CAL : Ce potentiomètre est utilisé pour le calibrage du TOSmètre lors de l'utilisation en mode **SWR CAL**. Tournez ce potentiomètre entièrement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un clic. L'éclairage de l'afficheur s'affaiblit.

3. RF POWER : Ce potentiomètre vous permet d'ajuster la puissance de sortie de 1 Watts à 10 Watts en **AM/FM** et de 10 Watts à 25 Watts en mode **CW**.

4. Potentiomètre RIT : Ce contrôle est utilisé pour ajuster finement la fréquence de réception. Ceci est utilisé en mode **LSB** et **USB** afin d'obtenir le maximum de clarté dans le signal de réception. Le contrôle **RIT** ajuste la fréquence de réception d'environ 2.3 KHz. Ce contrôle n'affecte nullement la fréquence d'émission ou la fréquence affichée.

5. Potentiomètre VOLUME/ON/OFF : Ce contrôle est utilisé afin d'allumer ou d'éteindre l'appareil ainsi que pour ajuster le volume.

6. Potentiomètre SQUELCH : Ce contrôle est utilisé afin d'ajuster le niveau du silencieux (squelch) qui élimine le bruit sourd entre deux émissions.

7. Commutateur LOC/DX : Ceci est utilisé pour ajuster le niveau de signal présent à l'entrée de l'appareil. Il peut être utilisé afin d'éliminer un canal adjacent trop fort.

8. Commutateur PA : Appuyez sur cette touche pour activer le mode **PA** (Public Address). Un haut-parleur extérieur doit alors être branché sur la prise **EXT SP**. En mode PA, la transmission normale est inhibée mais le signal de réception peut être entendu au travers le haut-parleur extérieur.

9. Bouton CANAL : Tournez ce bouton pour sélectionner le canal directement inférieur ou supérieur de la bande sur laquelle vous vous trouvez. Le canal courant et la fréquence correspondante sont affichés.

10. Bouton BAND : Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la bande de fréquence que

- A : 28.000 à 28.4999 MHz
- B : 28.5000 à 28.9999 MHz
- C : 29.0000 à 29.4999 MHz
- D : 20 canaux de 29.5000 à 29.6999 MHz

11. Bouton SPAN : Ce bouton est utilisé pour sélectionner un pas de 10 KHZ, 1KHZ ou 100Hz en mode **VFO**. Le pas utilisé est indiqué par une barre placée sous le digit de la fréquence approprié.

12. Bouton CHANNEL (En mode VFO) : Ce bouton est utilisé afin de sélectionner la fréquence d'émission et de réception désirée. Tournez continuellement ce bouton afin de changer la fréquence d'un bout à l'autre de la plage utilisable par le **ALAN 9001** sans avoir à changer de bande.

13. Bouton SHIFT : Ce bouton est utilisé pour l'accès à la seconde fonction des différentes touches. Lorsque cette fonction est active, '**SHIFT**' s'affiche. La fonction de chaque touche est doublée comme indiqué en haut à droite de celle-ci. Appuyez sur cette touche à nouveau afin de revenir au mode précédent.

BOUTONS A DOUBLE FONCTIONS

Première fonction

Appuyez sur ces touches afin d'avoir accès aux fonctions indiquées sur le bouton.

14. Bouton NB/ANL : Appuyez sur ce bouton afin d'activer le réducteur de bruit intégré. 3 positions : NB seul, NB et ANL ou ANL seul. Chaque appui cette touche sélectionne la fonction suivante.

15. Bouton METER : Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la fonction de l'afficheur multifonction.. Les différents modes sont : S/Rf, Modulomètre, calibrage du TOSmètre, et lecture du TOS.

Chaque appui cette touche sélectionne la fonction suivante. Voir la section utilisation pour plus d'information sur l'utilisation de l'affichage multi usage. Le mode courant est affiché autour de l'afficheur.

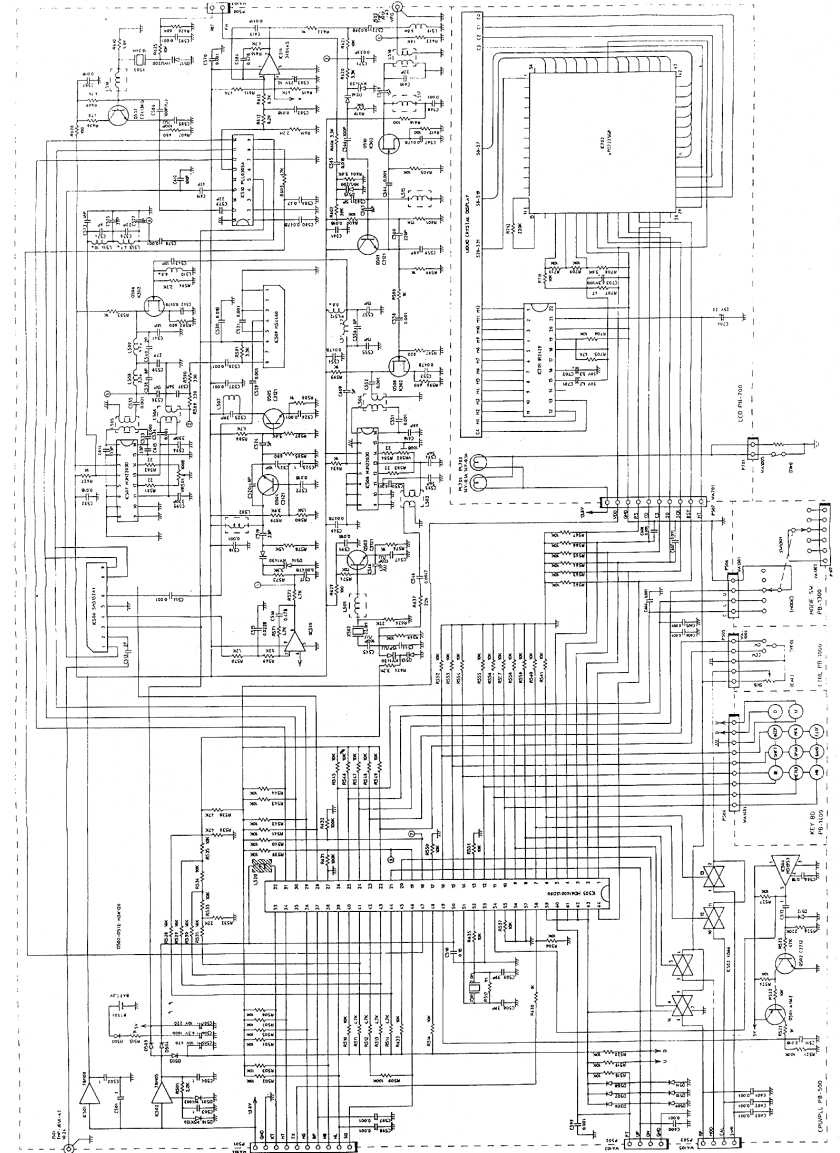
16. Bouton F.LOCK : Appuyez sur cette touche pour prévenir tout changement accidentel de la fréquence et des fonctions.

17 Bouton MIC GAIN : Appuyez sur ce bouton pour activer l'atténuateur de microphone interne. Cette fonction est particulièrement adapté pour l'utilisation en milieu ambiant bruyant.

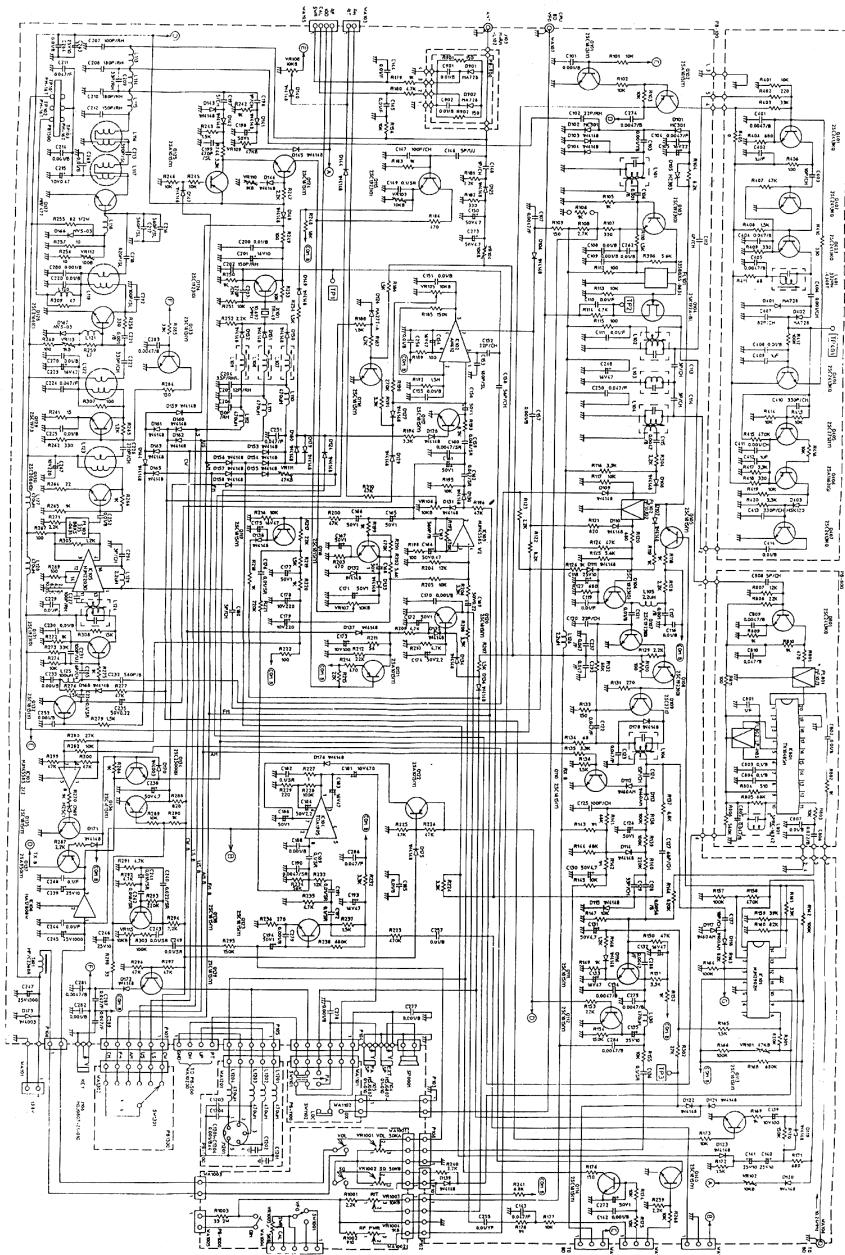
18. Bouton BEEP : Appuyez sur ce bouton lorsque vous voulez envoyer un bip sonore à chaque relâchement de la pédale du micro.

Secondes fonctions

Attention : Pour avoir accès aux secondes fonction vous devez appuyer sur le bouton



SCHEMA ELETTRICO



"SHIFT". "SHIFT" apparaît sur l'afficheur.

19. Bouton SCAN : Appuyez sur ce bouton pour balayer 50 canaux dans chaque bande.

20. Bouton PROG : Appuyez sur ce bouton pour programmer les mémoires. Voir la section "Mode Programmation" pour plus d'information.

21. Bouton MEMO : Ce bouton est utilisé afin de sélectionner le canal que vous voulez programmer, pour rappeler un canal mémorisé, et pour le balayage en mode mémoire. Voir la section "Mode Programmation" pour plus d'information.

22. Bouton ENT : Ce bouton est utilisé pour mémoriser les fréquences. Voir la section "Mode Programmation" pour plus d'information.

23. Bouton MANUAL : Appuyez sur ce bouton pour repasser du mode seconde fonction au mode fonction primaire.

AFFICHEUR

24. Afficheur multifonction. Cet afficheur indique le signal S/Rf, la modulation, le calibrage du TOS et le TOS. Voir la section "Utilisation" pour plus d'information.

25. Affichage de la fréquence : Affiche la fréquence courante

26. Affichage du mode de mesure : Affiche le mode de mesure courant.

27. Affichage de la bande : Affiche la bande courante utilisée.

28. Affichage du canal et du canal mémoire : Affiche le numéro du canal courant et du canal mémoire courant.

29. Indicateur du pas d'incrément du mode VFO : Affiche le pas d'incrément du mode VFO

30. Indicateur de fonction : s'allume lors de l'activation d'une fonction.



LE MICROPHONE

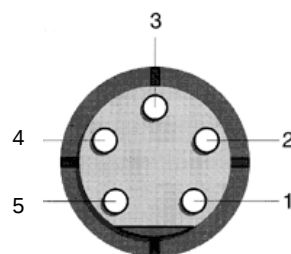
31. Commande de changement des canaux. Vous pouvez changer les canaux par pas de 10 KHz dans la bande de fréquence courante. Voir la section "utilisation" pour plus d'information.

32. Pédale PTT : Appuyez pour parler et relâchez pour recevoir.

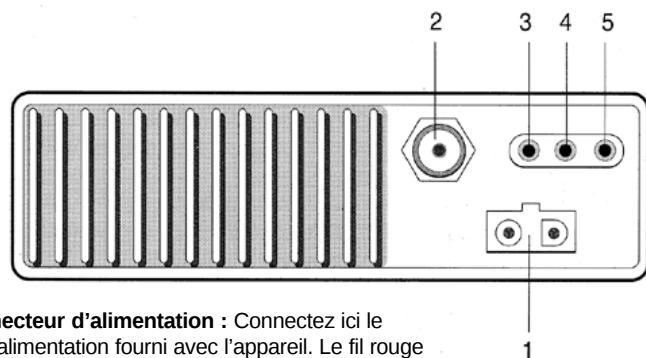
Connecteur pour microphone

Le microphone fourni avec le **ALAN 9001** possède deux boutons pour le changement des canaux et est du type dynamique avec une impédance de 500 Ohms. La vue ci-contre est la vue de face. Les connexions sont les suivantes :

Broche	Connexion
1	micro
2	Masse
3	PTT
4	Montée des canaux
5	Descente des canaux



CONNECTEURS DE LA FACE ARRIÈRE



1. Connecteur d'alimentation : Connectez ici le câble d'alimentation fourni avec l'appareil. Le fil rouge représente le +12 VDC et le fil noir représente la Masse. Le **ALAN 9001** ne fonctionne qu'avec le négatif à la masse du véhicule.

2. Connecteur d'antenne : L'antenne se connecte à un connecteur ordinaire SO 239 femelle à l'arrière de l'appareil. L'impédance de sortie est de 50 ohms.

Attention : Un Taux d'Ondes Stationnaires (TOS) supérieur à 2:1 peut causer des dommages à votre appareil.

3. Connecteur KEY : Ce connecteur est utilisé en **CW** (Morse) pour connecter le manipulateur.

4. Connecteur PA SP : Connectez un Haut-parleur de type public address 8 Ohms 4W ici et appuyez sur le bouton **PA**.

SPÉCIFICATIONS

Général

Gamme de fréquence	Bande A: 28.0000 - 28.4999 MHz
.....	Bande B: 28.5000 - 28.9999 MHz
.....	Bande C: 29.0000 - 29.4999 MHz
.....	Bande D: 29.5000 - 29.6999 MHz
Microphone.....	500 Ohms(Dynamique, avec PTT et canaux
.....	Haut-parleur 8 ohms, 5W Max
.....	Modes CW, USB, LSB, AM, FM
.....	Dimensions : 200(L) x 265(P) x 60(H)mm

Émetteur

Stabilité en fréquence	± 300Hz nominal. (@ 25°C, 5 Min après allumage)
Puissance de sortie	CW 25W nominal
.....	USB/LSB 25W PEP nominal
.....	AM/FM 10W nominal
Émissions harmoniques	-50dB nominal, tous modes
Suppression de la porteuse	-55dB nominal, USB/LSB
Suppression autre bande latérale.....	-45dB nominal, USB/LSB
Consommation	AM/FM, 3.1A nominal
Sans Modulation	USB/LSB 1A nominal
PTT enfoncée.....	CW 4.6A nominal
Modulation Max.	AM/FM/USB/LSB 3.3A nominal
Entrée microphone.....	1.3mV nominal pour 50% Modulation AM
Commutation CW Voltage/Courant	8V DC, 10mA

Récepteur

Sensibilité pour 10dB S/N.....	AM 1 µV nominal
.....	CW/USB/LSB 0.3 µV nominal
Sensibilité pour 20dB S/N.....	FM 1 µV nominal
Sélectivité canal adjacent	60dB nominal (10 KHz)
Sortie Audio Max.	4.5W nominal
RF Gain (atténuation).....	20dB nominal
RIT.....	± 2.3KHz nominal
Sensibilité S-Meter @ S9	100 µV nominal
Réjection fréquence image	65dB nominal
Consommation, sans signal	430mA nominal
Consommation, Audio max.	770mA nominal

placez vous d'abord en mode **CW**, **AM** ou **FM**. Ensuite, appuyez sur la touche **METER** jusqu'à ce qu'un petit triangle et **CAL** s'affichent sur l'afficheur. Appuyez sur la pédale **PTT** (ou maintenez le manipulateur enfoncé) et ajustez le barre-graphe, en utilisant le potentiomètre **SWR CAL**, jusqu'à ce que les barres arrivent au triangle. Après cette manipulation, vous pouvez pratiquer une mesure de TOS (voir ci-dessous).

Note : N'oubliez pas que chaque communication doit être formellement identifiée et d'écoutez la fréquence avant de transmettre.

TOSmètre

Après avoir calibré le TOSmètre vous pouvez réaliser une mesure de **TOS** de votre ligne d'antenne. Appuyez sur le bouton **METER** jusqu'à ce que **SWR** s'affiche. Appuyez sur la pédale **PTT** ou sur le manipulateur pour provoquer la mesure du **TOS**.

Note : La mesure ne peut pas se faire si vous êtes en mode LSB ou USB du fait que dans ces deux modes il n'y a pas de porteuse. Placez vous impérativement en mode **CW**, **AM** ou **FM**.

Mode PA

Le mode **PA** vous permet de parler directement au travers d'un haut-parleur extérieur de type **PA** (Public Address).

Pour utiliser le mode **PA** de votre appareil, vous devez d'abord connecter un haut-parleur de type **PA** sur le connecteur **PA.SP**. Appuyez sur la touche **PA** pour activer ce mode.

Mode Programmation

Le **ALAN 9001** possède 10 canaux mémoire que vous pouvez programmer.

Comment programmer

- 1) Appuyez sur la touche **SHIFT**, **PROG** apparaît sur l'afficheur.
- 2) Appuyez sur la touche **MEMO**, vous pouvez voir un numéro de canal mémoire sur l'afficheur. Vous pouvez sélectionner un numéro de 0 à 9 en appuyant sur le bouton **MEMO**.
- 3) Sélectionnez la fréquence désirée sur l'afficheur.
- 4) Appuyez sur la touche **ENT**.

Comment rappeler un canal mémoire

Appuyez d'abord sur la touche **SHIFT** et ensuite sur la touche **MEMO** jusqu'à trouver le numéro de canal voulu.

Comment changer la fréquence

Voir la section "comment programmer"; Lorsque vous êtes au paragraphe 3 changez la fréquence.

Utilisation du balayage des canaux mémoires

Appuyez sur la touche **SHIFT**, puis sur **MEMO** et sur **SCAN**. Le balayage démarre. Pour quitter ce mode, appuyez sur la touche **MANUAL**.

5. Connecteur EXT SP : Lorsque vous connectez un haut parleur extérieur ici, le haut-parleur interne est coupé.

INSTALLATION

Montage de l'appareil

Choisissez l'endroit d'installation de l'appareil et du micro avant de commencer l'installation. Choisissez un emplacement confortable pour les communications et qui ne soit pas gênant pour le conducteur ou le passager. L'appareil doit être solidement fixé avec l'étrier et les vis auto-foreuses fournis

L'antenne mobile

L'antenne est un facteur très important dans la qualité de l'émission et de la réception. Pour cette raison nous vous conseillons d'installer une antenne de qualité pour votre nouveau **ALAN 9001**. Si vous installez une antenne de basse qualité, les performances de votre appareil en seront fortement diminuées. Seule une antenne correctement adaptée transmettra la puissance maximale à l'élément rayonnant. Pour une installation mobile, une antenne quart d'onde donnera de bons résultats. Pour un meilleur rayonnement, l'antenne doit être placée à l'arrière du véhicule au milieu du coffre. Une antenne raccourcie est plus facile à installer mais donnera de moins bon résultats qu'une antenne quart d'onde réelle. Pour une installation marine, contactez votre revendeur qui vous donnera des informations sur les plans de masse à réaliser afin d'éviter les phénomènes d'électrolyses

Attention : Un Taux d'Ondes Stationnaires (TOS) supérieur à 2:1 peut causer des dommages à votre appareil.

Informations sur la masse de votre véhicule : La plupart des véhicules récents utilisent le négatif de la batterie à la masse mais certains vieux véhicules ou encore la plupart des camions ont souvent deux batteries et utilisent des masses positives. Si vous n'êtes pas sûr de votre installation, contactez votre revendeur.

Attention : Une mauvaise installation peut court-circuiter une des deux batteries et créer des dommages très importants sur le véhicule ou sur l'appareil.

Le câble d'alimentation :

Le fil rouge avec le fusible doit être connecté à la borne positive de la batterie (ou au câble d'alimentation générale) et le fil noir à la masse.

L'UTILISATION

Sélectionner un fréquence

Mode VFO

Sélectionner et utiliser le **VFO** interne du **ALAN 9001** est très facile. Assurez-vous que la touche **F.Lock** n'est pas enfoncée et tournez simplement le rotateur pour accéder à la fréquence désirée. Le mode **VFO** avance par pas de 10 KHz, 1 KHz ou 100 Hz. Le pas d'incrémentement est indiqué par un trait sous le chiffre de la fréquence concerné. Pour changer le pas d'incrémentement, appuyez sur la touche **SPAN** jusqu'à ce que le trait apparaisse sous le bon chiffre. En mode **VFO**, vous parcourez toute la bande de fréquence, il n'est pas utile de changer de bande manuellement.

Mode canal

Vous pouvez aussi changer de fréquence en mode canal en utilisant les boutons

CHANNEL ou les boutons de montée et descente (up/down) du micro. Ces boutons, changent la fréquence par pas de 10 KHz dans une bande de 50 canaux en A : 28.000 à 28.4999 MHz, B : 28.5000 à 28.9999 MHz, C : 29.0000 à 29.4999 MHz, D : 20 canaux de 29.5000 à 29.6999 MHz. La fréquence de ces canaux est programmée d'usine et ne peut pas être changée. Lorsque vous appuyez sur les touches **CHANNEL** ▲ ou ▼ , l'appareil va sur le canal le plus proche et pas forcément sur le pas de 10 KHz immédiatement supérieur ou inférieur. Lorsque vous atteignez le canal 50 (ou le canal 20 sur la bande D) l'appareil revient sur le canal 1 de la même bande. De même, lorsque vous êtes sur le canal 1 et que vous appuyez sur la touche ▼ l'appareil va sur le canal 50 de la même bande.

Pour sélectionner une bande différente, appuyez sur la touche **BAND** jusqu'à ce que la lettre de la bonne bande soit affichée.

Si vous maintenez enfoncée la touche **CHANNEL** ou les touches **UP/DOWN** du micro les canaux défilent par pas pré-programmé.

BALAYAGE EN RÉCEPTION

Le balayage en réception vous permet de trouver facilement les canaux actifs. Vous pouvez balayer 50 canaux par bande (20 en bande D). Le sens de balayage se fait toujours de la fréquence la plus basse vers la fréquence la plus haute.

Utilisation du balayage

Pour commencer un balayage, appuyez sur la touche **SHIFT** suivi de la touche **SCAN**. Si l'appareil détecte une transmission sur une fréquence (silencieux désactivé), l'appareil se positionne sur le canal directement supérieur. Si le silencieux est activé, le balayage commence et se poursuit sur la bande sélectionnée jusqu'à ce qu'il rencontre un signal suffisamment fort pour désactiver le silencieux. Après l'arrêt de l'émission, l'appareil reprend le balayage après un délai de 1.5 secondes. Ce délai vous permet d'entendre un éventuel retour de l'émission sur ce canal. Si ce n'est pas le cas, le balayage reprend. Pour communiquer, appuyez directement sur la touche **PTT** pendant ce délai de 1.5 secondes. L'appareil transmettra sur le canal sur lequel il s'est arrêté pendant le balayage. Pour quitter le mode Balayage, appuyez sur la touche **MANUAL**. Pendant le balayage il vous est possible de passer au mode "balayage des mémoires" en appuyant sur la touche **MEMO**.

Référez vous au paragraphe "mode programmation" de la partie UTILISATION pour plus d'informations sur la programmation des canaux.

Utilisation du MORSE

L'utilisation du mode morse est très facile. Sélectionnez le mode Morse (CW), connectez un manipulateur sur la prise **CW Key** à l'arrière de l'appareil, choisissez une fréquence de travail et vous êtes prêt à émettre.

Pour utiliser le mode **CW** avec un manipulateur externe, sélectionnez une fréquence de travail, sélectionnez le mode **CW** et vous êtes prêt à émettre en mode "semibreak-in". (Si vous lâchez le manipulateur pendant plus de 1 seconde la réception est activée). Le **ALAN 9001** possède un oscillateur interne qui vous permet d'entendre votre émission. Le **ALAN 9001** ne peut pas transmettre en mode **CW** tant qu'un manipulateur n'est pas branché. Pour ajuster le ton de la réception, vous pouvez tourner le potentiomètre **RIT**. Ceci n'affecte ni la fréquence affichée ni la fréquence d'émission.

Fonctionnement en mode LSB/USB/FM.

Le fonctionnement de cet appareil pour les communications en mode vocal tel que **AM/FM/LSB** et **USB** est très facile. Sélectionnez simplement le mode désiré, la fréquence de transmission et appuyez sur la pédale d'émission.

Pour ajuster la fréquence de réception, en mode **LSB** et **USB**, vous pouvez utiliser soit le **VFO** soit le **RIT**.

Note : Si vous utilisez le **RIT** la fréquence affichée ne change pas.

La touche **MIC GAIN** peut (et doit) être utilisée lors de l'utilisation dans un milieu ambiant bruyant. Lorsque vous appuyez sur la touche **MIC GAIN**, le niveau de tension à la sortie du micro est diminuée. Appuyez à nouveau sur cette touche pour restaurer le niveau initial.

Les filtres NB et ANL ("Noise Blanker" et "Automatic Noise Limiter)

Ces filtres ont été étudiés afin d'éliminer les parasites impulsionsnels générés par le véhicule. Vous pouvez sélectionner soit l'un, soit l'autre, soit les deux, soit aucun. Chaque appui sur cette touche sélectionne un des cas précédent.

F.LOCK

Cette fonction permet de verrouiller la fréquence d'utilisation contre une manipulation accidentelle. Pour verrouiller la fréquence, appuyez sur le bouton **F.LOCK**. Pour déverrouiller la fréquence appuyez à nouveau sur ce bouton.

ROGER BIP

Cette fonction envoie un léger bip sonore chaque fois que vous lâchez la pédale **PTT** (sauf en mode **CW**). Cette fonction est particulièrement utile lors de transmission en mode **LSB** ou **USB** pour faire connaître à votre correspondant la fin de votre transmission. Appuyez sur ce bouton pour activer le **BIP**, appuyez à nouveau sur cette touche pour désactiver le **BIP**.

Afficheur multifonction

L'afficheur multifonction du **ALAN 9001** fournit plusieurs fonctions utiles parmi lesquelles :

- S-RFmètre
- Modulomètre
- Calibrage du TOSmètre
- TOSmètre

Chaque appui sur cette touche sélectionne la fonction suivante puis revient à la première.

S-RFmètre

Cette fonction fournit une mesure relative du signal de réception et de la puissance d'émission. Pour utiliser cette fonction, appuyez sur le bouton **METER** jusqu'à ce que **RF** soit affiché. La mesure commute automatiquement en fonction du mode (émission ou réception).

Modulomètre

Cette fonction vous donne une indication du niveau de la modulation lors de l'émission. Cette mesure ne fonctionne pas en réception. Pour utiliser cette fonction, appuyez sur la touche **METER** jusqu'à ce que **MOD** soit affiché.

Calibrage du TOSmètre

Cette fonction est utilisée pour réaliser le calibrage du TOSmètre. Pour utiliser cette fonction,