

Manuel de Fonctionnement. **Emetteur-récepteur marin**
HF SSB - Type 8528S

Code de Commande: 4021

Edition 1: février 1990

Sommaire

1	Introduction	1
2	Installation	4
3	Mode d'emploi	7
3.1	Généralités - L'émetteur-récepteur	7
3.2	Généralités - Le bloc d'accord d'antenne - type 8560	9
3.3	Fonctionnement en cas d'urgence	9
3.4	Syntonisation du récepteur	10
3.5	Atténuation de l'affichage et du voyant	11
4	Programmation de voies	13
4.1	Introduction	13
4.2	Copie à partir d'EPROM	14
4.3	Voie réservée à la réception	16
4.4	Changement de fréquence Rx (Réception)	17
4.5	Effacement des fréquences superflues	18
4.6	Fréquences de transmission	18
4.7	Voies provisoires	20
4.8	Affichage 'Programme invalide'	21
4.9	Affichage 'Voie déjà programmée'	21
4.10	Affichage 'Programmation complète '	21
4.11	Affichage ' Fréquence hors-limite '	22
4.12	Affichage des options programmées	22
5	Dispositif balayage	23
5.1	Programmation de balayage de voies	23
5.2	Fonctionnement du mode balayage	24
5.3	Fonctionnement du balayage d'appels sélectifs	25
5.4	Balayage de bande de fréquences	26
5.5	Programmation du balayage de bande de fréquences	26
5.6	Antenne	27
6	Option d'appels sélectifs	28

6.1	Introduction.....	28
6.2	Définitions.....	28
6.3	Réglage préparatoire.....	30
6.4	Fonctionnement.....	30

6.5	Avertisseur sonore extérieur	32
6.6	Révision de la mémoire des appels sélectifs	32
6.7	Mode radiophare	33
6.8	Mode test.....	34
7	Option codage (TE) et décodage (TD) de tonalité	35
7.1	Fonctionnement.....	35
8	Dispositifs télécriteurs - ARQ.....	36
9	Mode 'réglage des options'	37
9.1	Introduction.....	37
9.2	Accès	38
9.3	Entrée en mode réglage.....	39
9.4	Réglage: Programme balayage permis, programme balayage prohibé	39
9.5	Réglage: Blocage normal/blocage total de la 40 programmation de voie P	39
9.6	Réglage: Silencieux d'appels sélectifs opérationnel/non opérationnel	40
9.7	Réglage: Appel sélectif/appel à double-tonalité	40
9.8	Commutateurs du sélecteur d'appel (si raccordés).....	41
9.9	Réglage du code PIN - code personnel d'identification (verrouillage de sécurité).....	42
9.10	Minuterie déclanchée par le bouton PTT (Presser Pour Parler) du micro	43
9.11	Effacement des réglages et des voies P programmées antérieurement	43
9.12	Pour terminer	44
9.13	Revue des options pre-sélectionnées	44
10	Réglage automatique du silencieux à la mise en circuit.....	45
11	Affichage de messages	46
11.1	Affichage de messages lors de la mise hors circuit de l'appareil.....	48
12	Spécifications	49

Sommaire

13	Options et accessoires	51
-----------	-------------------------------------	-----------

1 INTRODUCTION

L'émetteur-récepteur marin HF SSB du type 8528S pour communications à longue portée est le produit des derniers concepts en technologie de design et en fiabilité de manufacture. Conçu pour fonctionner en 12 V CC, l'appareil a une capacité de 400 voies avec une gamme de fréquence de transmission allant de 2 MHz à 24 MHz et une gamme de fréquence de réception de 0.25 MHz à 30 MHz. Les fréquences Tx (transmission) et Rx (réception) de chaque voie sont contenues dans le programme EPROM et sont générées par un synthétiseur. Les touches de l'émetteur-récepteur sont des membranes tactiles et le numéro de voie sélectionné ainsi que ses fréquences de transmission (Tx) et de réception (Rx) sont affichés sur cristaux liquides. L'affichage sert aussi à transmettre à l'opérateur des messages concernant le fonctionnement de l'émetteur-récepteur.

Il en existe deux modèles: l'un à tableau de commande et l'autre à commande annexe. L'émetteur-récepteur à commande annexe a un tableau de commande vierge et est relié à une tête de commande 8531S par une centaine de mètres de câble. La tête de commande peut aussi être utilisée en même temps que le modèle à tableau de commande, ce qui permet une commande directe et une commande à distance.

Puissance de sortie

Il existe deux types d'émetteurs-récepteurs: le type standard 8528S et le type 8528S-H qui est plus puissant (La lettre H n'est visible que sur la plaque d'identification située sur le panneau arrière). L'AP du 8528S est situé dans l'émetteur-récepteur et débite jusqu'à 125W PEP. L'émetteur-récepteur 8528S-H est conçu pour être utilisé avec un amplificateur de puissance extérieur, Codan HF4000, (fonctionnant sur 24V CC). Le 8528S-H peut débiter jusqu'à 400W selon l'amplificateur de puissance auquel il est relié.

Programmation des fréquences

Jusqu'à 301 voies peuvent être programmées dans l'émetteur-récepteur en usine. En plus, 99 voies peuvent être programmées (et reprogrammées) au tableau de commande de l'appareil. Les voies Radfone, simplex international et les voies navire-à-côte et navire-à-navire sont programmées dans l'émetteur-récepteur lors de la manufacture. Les voies Radfone sont indiquées par leurs numéros de voie Radfone. Des numéros consécutifs sont assignés aux voies simplex international, navire-à-navire etc. Consulter le livret fourni avec l'appareil pour tous détails concernant les fréquences.

Les voies reprogrammables sont nommées voies P1 à P99. Toutes ces voies peuvent être les voies mentionnées ci dessus ainsi que toute autre combinaison de fréquences de réception et de transmission dans la gamme des fréquences de l'émetteur-récepteur.

De plus, le récepteur peut être accordé indépendamment sur toute fréquence allant de 0.25 MHz à 30 MHz. S'il l'est, il peut être réaccordé sur la fréquence de référence sélectionnée en dernier lieu en pressant le bouton du micro, la touche **Recall** (Rappel) ou l'une des touches de sélection **Channel** (Voie). Il peut également être accordé sur la fréquence réservée aux appels d'urgence en appuyant sur la touche **2182**.

Appel d'alerte

L'émetteur-récepteur est muni d'un générateur de signaux d'alerte radiotéléphonique conformément aux normes internationales.

Balayage

L'émetteur-récepteur permet à l'opérateur de contrôler les transmissions en sélectionnant soit le balayage de voies, soit le balayage de bande de fréquences. Il comporte aussi un dispositif de balayage d'appels sélectifs (Option SD nécessaire). Celui-ci permet à l'émetteur-récepteur d'enregistrer les codes d'identification d'un maximum de 10 stations émettrices en l'absence de l'opérateur.

Blocs d'accord d'antenne

L'émetteur-récepteur fonctionne soit avec un système de bloc d'accord d'antenne automatique, soit avec un bloc d'accord d'antenne manuel, ou des systèmes de 50 ohm.

Montage

Le berceau de montage permet à l'émetteur-récepteur d'être positionné de différentes façons, horizontalement ou en biais selon le choix.

2 INSTALLATION

Lors de l'installation de l'émetteur-récepteur 8528S, il est nécessaire d'observer les instructions contenues dans le manuel Communications Marines HF (Code 034). De même, lors de l'installation du bloc d'accord d'antenne, consulter le manuel qui l'accompagne.

Equipement

Avant le montage, vérifier que toutes les pièces fournies correspondent au contenu de la liste d'emballage.

Montage

L'émetteur-récepteur 8528S de faible puissance doit être assemblé de manière à permettre la circulation de l'air au travers des ailettes de refroidissement. Ce n'est pas important en ce qui concerne l'appareil de plus haute puissance 8528S-H, mais dans ce cas, l'amplificateur de puissance doit être assemblé dans une position bien ventilée. L'émetteur-récepteur doit aussi être facile d'accès, à moins qu'il existe un dispositif de commande annexe.

L'ensemble du berceau de montage doit être assemblé de telle sorte que les deux dispositifs de verrouillage à encoches de l'émetteur-récepteur soient placés à l'avant du berceau. Noter que les deux supports latéraux de l'assemblage sont symétriques, ce qui permet de les positionner sur le berceau rétractés ou pas. On peut se passer des supports s'il n'est pas nécessaire de positionner l'appareil en biais.

Pour insérer ou sortir l'émetteur-récepteur de son berceau, les encoches du dispositif de verrouillage doivent être alignées à l'appareil. Pour verrouiller l'appareil, appuyer légèrement sur l'avant et l'engager sur les glissières. Tourner les serrures d'un quart de tour.

Mise à la terre du châssis

Le point de mise à la terre du châssis est situé à l'arrière de l'émetteur-récepteur et les connections se font avec la vis M4 x 8mm.

Remarque: Le châssis de l'émetteur-récepteur 8528S est raccordé à une batterie négative. Ce châssis de montage suffit à isoler l'appareil, car les glissières de plastique servent d'isolant. Pour isoler le bloc d'accord de l'émetteur-récepteur, il faut utiliser un dispositif tel que l'Isolateur d'Antenne Codan, code 733.

Le boulon terre sur le châssis du 8528-S est isolé de la charge négative et peut ainsi être connecté directement à la masse terre qu'est le navire.

Câblage

Raccorder l'émetteur-récepteur et la batterie (ou le redacteur de voltage pour les systèmes à 24V CC) au moyen des câbles bornés. Connecter les câbles entre l'émetteur-récepteur et le bloc d'accord d'antenne.

Tête de commande du type 8531S

La tête de commande n'est pas étanche et doit être installée là où elle sera protégée des intempéries. Lors de l'installation, il est recommandé de relier la tête de commande à la terre ou à la masse que représente le navire. La surface à nu (non peinte) située autour des encoches qui servent à fixer le support de montage, sert de connexion électrique.

S'il est nécessaire d'isoler la tête de commande, celle-ci doit être assemblée sur une surface isolante et reliée à la terre au moyen d'un condensateur de 100nf.

La tête de Commande 8531S, fournie avec câble, se branche directement dans la douille de télécommande située sur le panneau arrière de l'émetteur-récepteur 8528S. Cet appareil doit être muni de l'option R.

Remarque: Dans le cas des installations à commande annexe où les câbles d'alimentation et de commande doivent se croiser, il est important que ceux-ci soient séparés d'au moins 200mm, sauf par exemple pour traverser une cloison.

L'INOBSERVATION DE CETTE PRECAUTION CAUSERA LA DISTORTION DES SIGNAUX AUDIO TRANSMIS

Installation

Important : Il est nécessaire de connecter la tête de commande à l'émetteur-récepteur avant de connecter tous les câbles d'alimentation pour éviter que le système logique de l'appareil ne s'enclenche en mode non-opérationnel.

Si cela se produit, déconnecter la batterie et puis reconnecter.

3 MODE D'EMPLOI

3.1 Généralités - L'émetteur-récepteur

1. Mettre l'émetteur-récepteur en circuit en appuyant sur la touche **Power On/Off**. Le **Mute** (Silencieux), les indicateurs de puissance transmise (**Hi/Med/Low**) ainsi que l'affichage seront allumés.

Remarque: Les ajustements voie et volume utilisés en dernier lieu seront resélectionnés automatiquement.

2. Sélectionner la voie requise de l'une des deux façons suivantes:
 - (a) Par défilement - en appuyant sur les touches **Channel** (Voie) et . Pour accéder à la voie suivante - une seule pression. Pour faire défiler les voies - une pression continue. Dans chaque groupe de voie (Radfone, international simplex, etc. ainsi que P1 - P99), les voies sont en ordre numérique.
 - (b) Par accès direct -
 - (i) Appuyer sur la touche **Recall** (Rappel)
 - (ii) Sélectionner un numéro de voie en tapant son numéro sur les touches numériques, ou
Sélectionner une voie Radfone en tapant un numéro de voie Radfone sur les touches numériques, ou
Sélectionner une voie P1 à P99 en appuyant d'abord sur la touche numérique 0, puis sur le(s) chiffre(s) du numéro de la voie requise.
 - (iii) Appuyer sur la touche **Enter**.

La méthode (a) est acceptable pour aller d'une voie à une voie adjacente. Cependant, étant donné que 400 voies peuvent être sélectionnées la méthode (b) est préférable pour changer de voie sur une gamme étendue.

3. Il est nécessaire d'accorder l'antenne sur la fréquence de transmission avant d'utiliser la voie sélectionnée:
 - (a) Bloc d'accord automatique:
Pour commencer à accorder, appuyer une fois sur la touche **Tune**.
Pendant le cycle, des 'top' seront émis. Deux 'top' de haute fréquence, ainsi que l'affichage **Tune Pass** indiquent que l'accord est satisfaisant. Si, au contraire, l'accord ne peut pas se faire, deux tonalités basses seront émises et le message erreur **Tune Fail** sera affiché.
 - (b) Bloc d'accord d'antenne manuel:
Tenir la touche **Tune** pendant le réglage de l'antenne (Voir parag. 3.2)

Le voyant Tx sera continuellement allumé dès que la transmission sera accordée.
4. Pour régler le volume, ajuster les touches **Volume** et selon le cas. Si le silencieux est en fonctionnement, il sera rendu non opérationnel pendant environ 1 seconde à la suite d'une pression de la touche **Volume**. Ceci rendra le bruit de fond du récepteur audible et facilitera le réglage du niveau du volume.
Si la transmission phonique n'est pas parfaite, il suffit peut être d'ajuster le clarificateur. Pour obtenir une voix plus naturelle, appuyer sur les touches **Clarifier** ou .

Les limites opérationnelles des commandes **Volume** et **Clarifier** sont indiquées par des 'top'.
5. Le **Mute** élimine les bruits de fond en l'absence de signal acoustique. Il peut être déconnecté en appuyant une fois sur la touche **Mute** (voyant éteint). Cela évite toute perte de syllabes pendant la réception de signaux faibles.
6. Une pression de la touche **Tx Power** fera défiler les différents niveaux de puissance effectivement transmise. **Remarque:** Une puissance de transmission moyenne nécessite l'émetteur-récepteur à haute puissance (suffixe H).
7. S'assurer avant de transmettre que la voie choisie est libre. Pour transmettre, tenir le micro de biais, près de la bouche et parler clairement. Appuyer sur le bouton du micro avant de parler.

Au cas où pendant la transmission deux tonalités basses sont émises et un message erreur - **Not tUNEd** - est affiché, cela signifie, dans le cas d'un système de bloc d'accord d'antenne automatique, que l'antenne n'est pas accordée de façon satisfaisante (Voir parag. 3). Cette signalisation disparaîtra au bout de 5 secondes.

8. Toute transmission phonique fera clignoter le voyant **Tx**; par contre, celui-ci s'allumera continuellement pour toutes transmissions de syntonisation et transmission **AM** (Modulation d'Amplitude).
9. Balayage: Voir parag. 5

3.2 Généralités - Bloc d'accord d'antenne 8560

1. Après avoir choisi la voie d'émission/réception, régler **Load** sur **6**, la commande **Antenne** sur **C**, et sélectionner **Antenne 1** ou **2** selon la fréquence de référence et le système d'antenne mis en place. Voir le manuel du bloc d'accord.
2. Appuyer sur la touche **Tune** (Syntonisation) de l'émetteur-récepteur et la tenir. Ajuster la commande **Tune** du bloc d'accord jusqu'à lecture du niveau de crête sur le compteur. Si une crête n'est pas localisée, changer la position de l'antenne et recommencer.
3. Quand la crête a été localisée, ajuster la commande **Load** pour trouver la position qui donne une lecture optimum du compteur. Réajuster **Tune**.
4. Il est utile de prendre note des réglages des commandes utilisées.

3.3 Fonctionnement en cas d'urgence

1. Mettre l'émetteur-récepteur en circuit et sélectionner la voie d'urgence en appuyant sur la touche **2182**. Déconnecter le **Mute** (voyant éteint). Syntoniser l'antenne de la façon décrite au parag. 3.1, étape 3. Si nécessaire, le mode **AM** (Modulation d'Amplitude), peut être sélectionné en appuyant sur la touche **AM Mode**. Le voyant s'allume quand le mode est en fonctionnement. Pour resélectionner le mode SSB (Bande Latérale Unique) appuyer de nouveau sur la touche **AM Mode**.

Suivre ensuite le procédé normal de transmission de signal de détresse.

2. Pour émettre un appel d'urgence, appuyer simultanément sur la touche grise **Test** et la touche rouge **Call** pendant 3 secondes. Le voyant **Tx** s'allumera et la tonalité d'appel transmise sera audible dans le haut-parleur. L'appel cessera au bout de 45 secondes; Pour entrer en contact phonique, suivre le procédé normal de signal de détresse.

Il est possible de mettre fin à un appel pendant la durée de transmission de 45 secondes en appuyant sur le bouton du micro ou sur la touche **Tune**.

3. Pour tester l'**Emergency Call** (Appel Urgence), appuyer sur la touche **Test** pendant 3 secondes seulement. Le signal avertisseur sonore sera audible dans le haut parleur mais ne sera pas transmis. Le test peut être annulé (voir 2 ci-dessus).

Remarque: Quand les conditions de propagation rendent toute communication sur 2182kHz impossible, transmettre sur les fréquences supplémentaires d'appel et de détresse: 4125 kHz et 6215.5 kHz.

3.4 Syntonisation du récepteur

Quelle que soit la voie sélectionnée, le récepteur peut être accordé sur toute fréquence requise dans la gamme de 0.25 à 30 MHz. Il y a deux façons de procéder:

- (a) Par défilement: Pour faire défiler la fréquence de réception au travers de la gamme, appuyer sur les touches **Tune Rx Frequency -Fast** (Rapide) et , ainsi que **Slow** (Lent) et . Utiliser les touches **Fast** pour un accord approximatif et **Slow** pour un accord précis.

Remarque: Les touches **Clarifier** (Clarificateur) et peuvent être utilisées pour effectuer un réglage final par échelons de 10 Hz.

- (b) Directement: Appuyer sur une des touches **Tune Rx Frequency**. Ensuite, appuyer sur la touche **Enter** et taper la fréquence de réception requise sur les touches numériques. Quand la fréquence requise est affichée, appuyer une autre fois sur la touche **Enter** et le récepteur s'accordera sur cette fréquence.

La méthode (a) est acceptable pour de faibles variations de fréquence. Cependant, la méthode (b) est préférable pour des variations importantes.

Dans le cas d'un émetteur-récepteur muni d'un système de bloc d'accord d'antenne automatique appuyer sur la touche **Tune** pour améliorer la réception. Si par contre l'appareil est muni d'un bloc d'accord d'antenne manuel, ses commandes doivent être ajustées aux commandes du balayage.

Remarque: Ce procédé est aussi recommandé pour les voies où la transmission n'est pas permise (Tx inhibit).

Les fréquences de référence Rx et Tx (réception et transmission) sélectionnées antérieurement peuvent être resélectionnées automatiquement en appuyant sur, soit:

- (a) le bouton du micro
- (b) une des touches **Channel**
- (c) la touche **Recall**

La touche **2182** sélectionne automatiquement cette fréquence.

Remarque: Des signaux internes rendront la réception difficile sur 6599, 9998, 13199, 19799, 19995 et 26399 kHz

3.5 Atténuation de l'affichage et du voyant

Le crystal liquide est éclairé de fond quand la lumière ambiante est inférieure à un certain niveau. A la mise en circuit de l'émetteur-récepteur, l'éclairage des voyants (sauf le **Tx**) sera normalement d'une intensité maximale.

Mode d'Emploi

Si nécessaire, il suffit d'appuyer deux fois en une seconde sur la touche **Recall**, pour réduire l'intensité du voyant et atténuer l'allumage de fond de l'affichage. Pour revenir à une intensité maximale, appuyer de nouveau à deux reprises sur la touche **Recall**.

4 PROGRAMMATION DE VOIE P

4.1 Introduction

Il est possible de programmer les 99 voies P au moyen des commandes du tableau avant. Les fréquences de chaque voie sont programmées dans un EEPROM et restent en mémoire jusqu'à ce qu'elles soient reprogrammées ou effacées. Les fréquences transmission et réception déjà contenues dans EPROM (Mémoire Morte Programmable et Effaçable) peuvent être copiées dans EEPROM. On peut y créer de nouvelles voies réservées à la réception avec des fréquences nouvelles. L'opérateur peut annuler des voies à tout moment.

Cependant, les règlements locaux ne permettent pas généralement aux opérateurs de sélectionner eux mêmes les fréquences de transmission. Les émetteurs-récepteurs sont donc généralement munis de l'option TxD qui assure que les fréquences de transmission ne peuvent être entrées que par un technicien. Par contre, là où la sélection par l'opérateur est permise les appareils sont munis de l'option TxE, qui permet l'entrée des fréquences sur le tableau avant. A part cela, quelle que soit l'option, la méthode de programmation des voies est la même.

Plusieurs types d'appel peuvent être programmés concurremment avec les voies P; un appel d'urgence "E" RFDS, un appel sélectif "S", deux appels "t" à double tonalité, ainsi que USB et LSB (BLS/BLI). Ces types d'appels sont programmables sur chaque voie.

4.2 Copie à partir d'EPROM

Pour copier à partir d'EPROM sur une voie P:

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Choisir voie requise	Fréquences Tr et Tx Numéro de la voie	
Presser Enter (Entrer)	Tx____	Agir dans les 60 secondes.
Presser Enter	Rx____	
Presser Enter	OPTION __U__	L'émetteur-récepteur retourne par défaut à USB (Bande Latérale Supérieure)
Presser la touche rouge Call (Appel) et choisir S/t1/t2/t3/t4/E	OPTION S__U__	Chaque pression de la touche rouge Call sélectionne l'option suivante
Presser la touche TX Power (Puissance Tx) et sélectionner U ou L	OPTION S__L__	Chaque pression sélectionne l'option de bande latérale suivante (appareillage special requis pour les options L)
Presser Enter	P____	
Taper le numéro de voie sur les touches numériques	Pxx	Voir aussi Voies Provisoires au parag. 4.7

Presser **Enter**

Fréquences **Tx** et **Rx**
Numéro de la voie P.

A l'affichage de **prog inhib**,
USEd ou **FULL**, voir les parag.
qui s'y rapportent (4.8 à 4.10)

4.3 Voie réservée à la réception

Pour créer une voie réservée à la réception:

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Sélectionner une voie quelconque	Fréquences Tx et Rx Numéro de voie	
Presser Enter	Tx ____	Agir dans les 60 secondes
Presser 0	Tx Inhib Rx ____	
Taper la fréquence de réception sur les touches numériques	Rx12.345.6	250.0 kHz à 30.000,0 kHz. La fréquence doit être entrée en échelons de 100 Hz.
Presser Enter	OPTiON __ U __	L'émetteur-récepteur retourne à USB par défaut.
Presser la touche Tx Power et sélectionner U ou L	OPTiON __ L __	Chaque pression sélectionne l'option suivante (Appareillage spécial requis pour les options L).
Presser Enter	P ____	
Taper le numéro de voie sur les touches numériques	Pxx	Voir aussi parag. 4.7 - Voies Provisoires
Presser Enter	Tx Inhib Rx frequency	A l'affichage de prog inhib , USEd ou FULL , voir parag. 4.8 à 4.10.

4.4 Changement de la fréquence Rx (Réception)

Pour créer une voie à 2 fréquences en utilisant une fréquence de transmission existante:

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Sélectionner une voie utilisant la fréquence Tx requise	Fréquences Tx et Rx Numéro de voie	
Presser Enter	Tx_____	Agir dans les 60 secondes.
Presser Enter	Tx12.345.6 Rx_____	
Taper la fréquence de réception sur les touches numériques	Rx12.345.6	250,0 kHz à 30.000,0 kHz. La fréquence doit être inscrite en échelons de 100 Hz.
Presser Enter	OPTION _U_	L'émetteur-récepteur retourne à USB par défaut.
Presser Enter	P_____	
Taper le numéro de voie sur les touches numériques.	Pxx	Voir aussi parag. 4.7 - Voies Provisoires
Presser Enter	Fréquence Tx et Rx Numéro de voie P	A l'affichage de prog inhib , USEd ou FULL voir les parag. 4.8 à 4.10.

4.5 Effacement des voies superflues.

Pour effacer une voie superflue:

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Sélectionner la voie superflue	Fréquences Tx et Rx Numéro de voie	
Presser Enter	Tx ____	Agir dans les 60 secondes.
Presser Enter	OPTION _U_	
Presser Enter	P ____	
Taper 00 sur les touches numériques	P00	
Presser Enter	Tx et Rx de l'avant dernière voie	A l'affichage de prog inhib , voir parag. 4.8.

4.6 Fréquences de transmission

Les fréquences de transmission peuvent être entrées sur le panneau avant, uniquement dans le cas des émetteurs-récepteurs munis de l'option TxE. Procéder de la façon suivante:

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Sélectionner une voie quelconque	Fréquences Tx et Rx Numéro de voie	
Presser Enter	Tx _____	Agir dans les 60 secondes.
Taper la fréquence de transmission sur les touches numériques	Tx 12.345.6 Rx _____	2000.0 à 24000.0 (23.000.0 pour le modèle - H)

Taper la fréquence de réception sur les touches numériques (si elle est la même que Tx, il suffit de presser Enter)	Rx12.345.6	250.0 à 30.000.0
Presser Enter	OPTiON __U__	L'émetteur-récepteur retourne à USB par défaut.
Presser la touche rouge Call et sélectionner S/t1/t2/t3/t4/E	OPTiON S__U__	Chaque pression de la touche rouge Call sélectionne l'option suivante.
Presser la touche Tx Power et sélectionner U ou L	OPTiON S__L__	Chaque pression sélectionne l'option de bande latérale suivante (appareillage spécial requis pour options L)
Presser Enter	P_____	
Taper le numéro de voie sur les touches numériques	Pxx	Voir aussi Voies Provisoires - parag. 4.7
Presser Enter	Fréquences Tx et Rx Numéro de voie P	A l'affichage de prog inhib , USEd ou FULL , voir parag. 4.8 à 4.10.

4.7 Voies Provisoires

Au cours de la programmation, il est possible de presser la touche **Enter** au lieu de taper un numéro de voie. Cela a pour effet de créer une voie temporaire qui ne sera pas mémorisée lors d'un changement de voie ou de la mise hors circuit de l'appareil.

4.8 Affichage 'programme invalidé'

Si nécessaire, il est possible de faire en sorte que les voies P ne soient pas effacées ou surimprimées accidentellement. Il suffit d'insérer la Barrette de Raccordement 2 au PCI du Microprocesseur à l'intérieur de l'émetteur-récepteur. Dans ce cas, si l'opérateur tente de surimprimer ou d'effacer une voie et presse la touche **Enter**, **prog inhib** sera affiché pendant quelques secondes. Les paramètres Tx et Rx peuvent quand même être entrés en tapant un nouveau numéro de voie et en pressant **Enter** une deuxième fois.

4.9 Affichage 'Voie déjà programmée'

Les numéros de voie seront normalement acceptés en appuyant sur la touche **Enter**. Cependant, au cas où une voie a déjà été programmée et en l'absence d'une barrette de raccordement, **USEd** sera affiché.

Il est possible de:

- (a) changer de numéro de voie - en tapant de nouveaux numéros sur les touches numériques

ATTENTION
EN L'ABSENCE DE LA BARRETTE DE RACCORDEMENT,
LA PROCHAINE ETAPE EFFACERA LA FREQUENCE
DE TRANSMISSION ALLOUEE PREALABLEMENT A LA VOIE.
IL SERA DIFFICILE DE LA RESTITUER.

- (b) accepter le numéro de voie en appuyant une deuxième fois sur la touche **Enter**, ce qui effacera la fréquence de transmission allouée préalablement à la voie.

4.10 Affichage 'Programmation complète'

Quand les 99 canaux P sont programmés, l'affichage indique **Full** (complet) si l'opérateur presse la touche **Enter** pour entrer une autre voie. Une autre pression de la touche **Enter** surimprimera la voie (tenir compte de la précaution ci-dessus); alternativement, certaines voies superflues peuvent être supprimées (Parag. 4.5). Si la barrette de raccordement est en place, il est nécessaire de l'enlever avant de supprimer ces voies.

4.11 Affichage 'Fréquence hors-limite'

A la suite d'une tentative de programmation de voie avec une fréquence Tx ou Rx hors de la gamme de fréquences de l'émetteur-récepteur, un message erreur sera affiché. Corriger l'erreur en tapant simplement un nouveau numéro sur les touches numériques.

4.12 Affichage des options programmées

Toutes les options programmées sur une voie peuvent être examinées en pressant et en tenant la touche **Mute On-Off**. L'affichage indiquera les options au bout d'une seconde.

5 DISPOSITIF BALAYAGE

Jusqu'à 15 voies peuvent être programmées en mode balayage. Dans ce mode, toutes les 15 peuvent être balayées pour détecter des signaux audio. Si l'appareil dispose d'une option d'appels sélectifs, les huit premières voies peuvent être explorées pour la détection des codes d'appels sélectifs. Si nécessaire, l'opérateur peut sélectionner des voies "prioritaires" en programmant la/les même/s voie/s plus d'une fois dans la séquence d'entrée. La durée d'écoute sur cette voie sera ainsi plus longue.

5.1 Programmation de balayage de voie.

1. L'émetteur-récepteur mis en circuit, appuyer sur la touche **Enter** et puis sur la touche **Scan** (Balayage) dans la seconde qui suit. Toute entrée antérieure contenue dans le programme balayage sera effacée automatiquement.
2. Sélectionner la première voie à entrer dans le programme balayage. (Procéder selon l'une des deux méthodes décrites dans le parag. 3.1, étape 2). Pour entrer la voie choisie, appuyer sur la touche **Scan**. Le numéro de voie et la fréquence Rx seront affichés. Il est important de noter que toutes les voies destinées à fonctionner en mode appels sélectifs doivent être programmées dans les huit premières entrées.
3. Répéter l'étape 2 jusqu'à un maximum de 15 entrées.
4. Quand toutes les entrées ont été effectuées, appuyer sur la touche **Enter**, puis la touche **Scan** dans la seconde qui suit.

Remarque:

- (i) Au cas où une erreur de programmation a été commise, sortir du mode programmation (étape 4), et répéter la marche à suivre (Voir 1 à 4 ci dessus).
- (ii) Si l'opérateur essaye de programmer plus de 15 entrées, une tonalité unique de basse fréquence sera émise et le message erreur **SCAN FuLL** (Balayage complet) sera affiché.

- (iii) En mode programmation balayage, les entrées peuvent être examinées en appuyant sur les touches **Channel** et . Les voies en programme balayage sont indiquées par **prog** sur l'affichage, alors que la fréquence Tx est l'affichage normal.
- (iv) Le programme balayage peut être bloqué (voir parag. 9.4). Dans ce cas, le programme ne peut plus être modifié et si l'opérateur tente d'y entrer le message **prog inhib** sera affiché.

5.2 Fonctionnement du mode balayage

Le mode balayage est initié en appuyant sur la touche **Scan**. Si le mode est accepté, le voyant **Scan** s'allume et la séquence des voies programmées est affichée (Parag. 5.1).

La transmission est bloquée tant que l'émetteur-récepteur est en mode balayage. Si l'opérateur tente de transmettre malgré tout, une tonalité unique est émise et un message erreur **No Ptt** est affiché. Pour rendre la transmission possible, le balayage doit être désélectionné en appuyant de nouveau sur la touche **Scan**.

Il existe trois modes balayage pour la détection des signaux audio.

- (a) En pause: le balayage s'arrête pendant 5 secondes quand un signal audio est détecté.
- (b) Maintenu le balayage s'arrête quand un signal audio est détecté et ne continue que quand le signal a disparu.
- (c) Continu: chaque voie est surveillée pendant une seconde et le balayage continue indépendamment des signaux audio détectés.

Pour faire défiler les trois modes balayage - En pause, Maintenu et Continu - appuyer consécutivement sur la touche **Mute On/Off**. L'entrée en mode Pause est confirmée par un seul "top" et par l'allumage du voyant **Mute On/Off**; l'entrée en mode Maintien par un "top" double et par l'allumage du voyant **Mute On/Off**. En mode Continu, le voyant **Mute On/Off** est éteint.

5.3 Fonctionnement de balayage d'appels sélectifs.

Le dispositif de balayage d'appels sélectifs permet à l'émetteur-récepteur de mémoriser les adresses d'un maximum de dix postes qui ont tenté de le contacter en l'absence de l'opérateur (l'option SD est nécessaire).

Dans le cas des réseaux qui utilisent le balayage d'appels sélectifs, il est important que les postes émetteurs transmettent un long préambule. Voir le parag. 9.7.

Entrer dans le mode balayage d'appels sélectifs en pressant la touche **Scan**. Le voyant **Scan** s'allume et la séquence des voies programmées est affichée (voir parag 5.1). Il est possible de détecter les codes d'appel de deux façons, selon l'option mise en place dans l'appareil.

- (a) Option d'appels sélectifs mise en place à l'intérieur de l'appareil:
 - (i) La détection est initiée en pressant la touche **Mute On/Off**. Ceci a priorité sur tout mode balayage audio sélectionné au préalable. La sélection est confirmée lorsque le voyant **S'Call** s'allume.
 - (ii) On peut sortir du mode balayage d'appels sélectifs en appuyant sur la touche **Mute On/Off**.
- (b) Dispositif d'appels sélectifs extérieur raccordé au moyen de l'option PS: Dans ce cas la pression de la touche **Mute** produit le même résultat que dans l'option (a) précédente.

Si un appel est détecté, le balayage cesse jusqu'au décodage de l'appel. Si l'appel est adressé à l'émetteur-récepteur en question, le voyant **Called** de l'appareillage extérieur s'allume et **Called** est affiché sur le crystal liquide de l'émetteur-récepteur. Le balayage est suspendu pendant 2 minutes et demi, le numéro de la voie sur laquelle l'appel a été reçu est affiché, et des "top" uniques sont émis à 4 secondes d'intervalle. Quand le balayage reprend, les "top" continuent et le voyant **CALLED** est allumé chaque fois que le numéro des voies d'appel est affiché.

5.4 Balayage de bande de fréquences

Le balayage de bande de fréquences permet à l'émetteur-récepteur de balayer une bande située entre deux fréquences qui ont été tapées sur les touches du panneau avant. Il existe deux débits de balayage: un débit rapide où le balayage se fait en échelons de 1 kHz et un débit lent où le balayage se fait en échelons de 100 Hz; dans les deux cas, dix échelons par seconde. Pour interrompre le balayage, utiliser les touches **Tune frequency** et pour recommencer le balayage, appuyer sur la touche **Scan**. La vitesse de balayage est celle qui avait été sélectionnée en dernier lieu par la touche **Tune frequency**.

5.5 Programmation du balayage de bande de fréquences

Mettre l'émetteur-récepteur en marche.

<u>Action</u>	<u>Affichage</u>	<u>Remarques</u>
Presser Enter , Tune Rx frequency et Scan en une seconde	bANd..... Strt	Agir dans les 60 secondes
Entrer la fréquence initiale	bANd 12.345.6 Strt	La fréquence doit être entrée en échelons de 100 Hz
Presser Enter	bANd 12.345.6 StOP	
Entrer la dernière fréquence	bANd 12.345.6 StOP 23.456.7	
Presser Enter	Entr OPTION __U_S	S indique un balayage lent, c.-a-d. échelons de 100 Hz
Presser les touches Entr OPTION Tune Rx Fast ou Tune Rx Slow	__U_F	F indique un balayage rapide, c.-a-d. échelons de 1 kHz

Presser Enter	Entr 12.345.6	
	F__ 23.456.7	
Entrer le numéro de F	Entr 12.345.6	A l'affichage de prog inhib ,
	Fxx 23.456.7	Used ou Full , voir les parag. 4.8 à 4.10.

Presser **Enter**

Le programme Balayage de Bande est mémorisé. Cette marche à suivre peut maintenant être répétée si nécessaire.

Pour effacer un programme balayage de bande:

- (a) choisir le programme à effacer
- (b) presser **Enter**
- (c) entrer deux zéros, c.-à-d. **F00**
- (d) presser **Enter** une fois de plus

Noter que le silencieux n'interrompt pas le balayage, comme c'est le cas pour le Balayage de Voie.

Le programme balayage peut être bloqué (voir parag. 9.4). Si c'est le cas, il ne peut plus être modifié. Si l'opérateur essaye d'y entrer, **prog inhibit** est affiché.

5.6 Antenne

Les dispositifs de balayage peuvent être utilisés soit avec un Bloc d'Accord d'Antenne Automatique du type 4203, soit avec un Bloc d'Accord d'Antenne manuel du type 8560. L'antenne du type 4203 adopte automatiquement un réglage correct quand le balayage est sélectionné. Celle du type 8560 nécessite une manipulation des commandes. La régler selon le balayage requis.

6 OPTION D'APPELS SELECTIFS

6.1 Introduction

L' Appel Sélectif permet à l'opérateur d'appeler, habituellement, un seul poste éloigné. C'est plus ou moins semblable à un système téléphonique normal, où le poste appelé a un numéro ou une adresse d'appel unique. Toutefois, l'opérateur peut aussi appeler un groupe de postes, s'il le desire. Il s'agit dans ce cas d'un appel groupé. Ce qui suit explique ces termes en détail.

Le système d'appels sélectifs dépend d'un microprocesseur d'une capacité de 10000 adresses et qui fonctionne par la transmission et la réception de signaux digitaux codés. Ces signaux contiennent le numéro d'identification du poste appelé - "l'adresse destinataire" - ainsi que le numéro "auto-identification" du poste émetteur ou du poste local. Les numéros d'identification sont représentés par des codes de 4 chiffres qui peuvent être programmés dans l'émetteur-récepteur au moyen des touches du panneau avant.

Les options d'appels sélectifs SE2 et SEM sont en place dans tous les émetteur-récepteurs 8528; aucun matériel supplémentaire n'est requis. Ces options ne fonctionnent que sur des voies programmées. Pour identifier ces voies appuyer sur la touche **Display** et vérifier qu'un "S" apparaisse sur l'affichage des options (voir parag. 4.2). L'émetteur-récepteur peut alors être programmé pour SE2 ou SEM.

S'il est nécessaire de décoder un appel sélectif l'option SD est également nécessaire. L'émetteur-récepteur peut alors être programmé pour SDE ou SDEM selon le cas.

6.2 Définitions

Les brèves définitions suivantes aideront l'utilisateur à comprendre les termes utilisés dans cette section.

SE2 - Codage d'Appel Sélectif	transmettre une adresse destinataire (préréglée)
SEM - Codage d'Appel Sélectif en maille	transmettre une adresse destinataire (modifiable)

SDE - Codage/ Décodage d'Appel Sélectif	voir SE2. Décode aussi les appels sélectifs en réception
SDEM - Décodage/ Codage d'appels sélectifs en maille	voir SEM . Décode aussi les appels sélectifs en réception
Adresse destinataire	numéro d'identification à 4 chiffres du poste appelé
Auto-identification	numéro d'identification à 4 chiffres du poste émetteur ou poste local
Programme	entrée du/des numéro/s d'identification dans l'émetteur-récepteur au moyen des touches du panneau avant
Codage	traduction du numéro d'identification et des instructions en un message codé qui est alors transmis
Poste de décodage	poste capable de recevoir et de traiter le message codé
Appel Groupe	message codé transmis à tous les postes dans un groupe sélectionné; par exemple, un appel dont le numéro d'identification est 0200 (appel groupe) sera reçu simultanément par tous les postes de décodage dont le numéro d'identification est entre 0201 et 0299. Cependant un poste individuel dans ce groupe peut aussi être appelé en tapant ce code sur les touches du panneau avant.

Signal par impulsion inverse

message/signal transmis automatiquement par un poste après réception et décodage d'un appel, indiquant ainsi au poste émetteur que l'appel a été reçu. (ne s'applique pas aux appels groupés)

6.3 Réglage préparatoire

Avant d'utiliser l'option d'appels sélectifs, certaines fonctions doivent être programmées:

- (a) Longueur du préambule de l'appel
- (b) Adresse destinataire (pour SE2 et SDE)
- (c) Auto-identification

Ce mode est décrit au parag. 9.

6.4 Fonctionnement

1. Mettre l'émetteur-récepteur en circuit, choisir la voie requise, déconnecter le silencieux (**Mute Off**), syntoniser l'antenne normalement et finalement vérifier que la voie soit libre avant de transmettre.
2. Si SE2 et SDE sont programmés:
Appuyer une fois sur la touche rouge **Call**. L'appel sélectif est transmis automatiquement. Un son "ululé" est émis et la transmission dure environ 9 secondes. L'affichage indique l'adresse du poste destinataire.
3. Si SEM et SDEM sont programmés:
Appuyer sur la touche rouge **Call**. L'affichage indique alors l'adresse sur le point d'être appelée. L'adresse peut être changée au moyen des touches numériques si nécessaire.
Appuyer de nouveau sur **Call** pour transmettre l'appel.

4. Un appel reçu et décodé avec succès sera reconnu par le poste de décodage dans les 5 secondes (jusqu'à 20 secondes pour un système en balayage). Celui-ci transmettra un signal à impulsion inverse: une série de brèves tonalités. Aucune impulsion inverse n'est transmise dans le cas d'un appel groupé.

Dès qu'une communication phonique a été établie, l'émetteur-récepteur peut être utilisé normalement.

Remarque: Si, après une tentative d'appel, les codes de message erreurs **No Ptt Error** ou **Not ENABLE** sont affichés sur le crystal liquide, cela indique que l'appel sélectif n'est pas permis sur la voie choisie.

5. Réception - Ce qui suit ne concerne que les émetteurs-récepteurs munis de l'option SD: Quand le poste local est appelé par un autre poste, l'affichage indique **CALLEd** ainsi que le numéro d'identité du poste émetteur. Une tonalité est émise. Cette tonalité varie selon le genre d'appel reçu:

(a) Les appels sélectifs produisent une série de trois sonneries doubles.

(b) Les appels groupés produisent une série de 16 'bip bip' brefs.

Pour arrêter ces tonalités et effacer l'affichage **CALLEd**, appuyer une fois sur le bouton du micro et entrer en communication normale avec le poste émetteur.

Si l'opérateur n'a pas appuyé sur le bouton du micro avant la fin des tonalités:

(a) **CALLEd** restera affiché pour indiquer qu'un appel a été reçu

(b) des "top" seront émis à 4 secondes d'intervalle, et

(c) les contacts de relais de l'avertisseur sonore extérieur se fermeront pendant deux minutes.

Remarque: La mise en marche du **S'Call Mute** (appuyer sur **Mute On/Off** jusqu'à ce que **S-Call** soit affiché) mettra l'émetteur-récepteur en sourdine jusqu'à réception d'un appel sélectif. Avec le silencieux, les transmissions phoniques ne seront pas audibles - les postes d'appel dont le dispositif d'appels sélectifs n'est pas en marche ne seront pas reçus. Le silencieux d'appels sélectifs ne fonctionne que sur les voies où l'appel sélectif est permis.

Si l'émetteur-récepteur est muni d'un contrôleur d'appels sélectifs extérieur, le **Mute** sera connecté/déconnecté au moyen du bouton **Mute**.

6.5 Avertisseur sonore extérieur

Un avertisseur sonore extérieur peut être connecté aux appareils munis de l'option SD. La connexion se fait au moyen d'un connecteur monté sur le panneau arrière de l'émetteur-récepteur (voir schéma 2). Grâce à ce dispositif, le contact est fermé pendant 2 minutes après réception d'un appel. La fermeture du contact de relais complète le circuit et une source d'alimentation extérieure fait fonctionner un avertisseur sonore ou une sonnerie.

Les contacts sont de 50 volts CC, 1 amp.

Les connexions à la prise mâle se font par les broches 2 et 3.

6.6 Révision de la mémoire des appels sélectifs.

1. L'émetteur-récepteur peut mémoriser jusqu'à 10 appels individuels provenant soit de 10 postes individuels s'il n'est pas en mode balayage, soit de postes divers sur des voies diverses s'il est en mode balayage. Si un poste appelle plus d'une fois sur la même voie, l'appel n'est enregistré qu'une fois.
2. Pour examiner le contenu de la mémoire, appuyer sur la touche **Recall** et ensuite sur la touche rouge **Call**. L'affichage indiquera:

CHL Ident No.
XXXX S-Call

Le premier appel reçu sera indiqué en premier. Pour obtenir l'appel suivant, appuyer sur la touche **Channel** . Pour aller dans le sens inverse, appuyer sur la touche **Channel** . L'affichage du numéro **CHL** changera aussi pour indiquer où l'appel a été entendu.

3. Pour répondre aux appels, sélectionner l'adresse désirée comme ci-dessus, syntoniser l'antenne si nécessaire et appuyer deux fois sur **Call**. Le poste sera automatiquement rappelé.
4. Une pression du bouton du micro efface le numéro d'identification de l'empilage. Les numéros d'identification suivants peuvent alors être traités de la même façon jusqu'à ce que la mémoire soit vide.
5. Pour retourner au fonctionnement normal de l'émetteur-récepteur appuyer une fois sur la touche **2182**.
6. Si tous les appels n'ont pas été effacés, l'affichage **CHL** indiquera **CALd**. Il est possible d'accéder immédiatement aux voies restantes en appuyant sur **Recall** et ensuite sur **Call**.
7. Le contenu de la mémoire d'appel est retenu, même en cas de baisse de tension d'alimentation, par exemple à la mise en marche du moteur ou à la suite de toute autre fluctuation de tension. Cependant, la mise hors circuit de l'appareil au moyen de la touche **Power On /Off** aura pour effet d'effacer la mémoire et tous les numéros d'identification qui s'y trouvent.

6.7 Mode Radiophare

Dans ce mode (voir parag. 9.7.5 pour la mise en marche), un signal radiophare - 4 longues tonalités - est transmis à réception d'un appel sélectif, dont l'adresse destinataire se termine par 99. Les chiffres des milles et des cents de cette adresse sont identiques aux cents et aux milles de l'auto-identification du poste récepteur (3599 par exemple). Ceci permet de vérifier l'état des signaux sur différentes fréquences. Aucun signal avertisseur sonore ni appel ne sont enregistrés au poste récepteur et si l'appareil était en mode balayage, celui-ci reprend immédiatement. Donc il est possible de passer sans attendre à la vérification de l'intensité du signal de la voie suivante.

Le fonctionnement normal d'appel sélectif n'est pas affecté.

Il est recommandé que seul le poste de base fasse fonction de radiophare. Si malgré tout des postes mobiles font aussi fonction de radiophare, les chiffres représentant les centaines ou les milles des numéros auto-identification de chacune de ces bases mobiles devraient être ajustés à des adresses différentes pour éviter qu'elles ne transmettent toutes ensemble un signal radiophare de retour. Pour la même raison, les auto-identifications se terminant par 99 doivent être évités.

6.8 Mode Test

Il s'agit d'un mode test spécial qui n'est pas requis normalement.

Dans ce mode, l'émetteur-récepteur décode **Tous** les signaux des appels sélectifs, les traduit en standard Codan, affiche l'adresse à laquelle le signal a été envoyé, ainsi que l'auto-identification du poste émetteur.

Ni signal avertisseur ni impulsion inverse ne sont produits.

Pour entrer dans ce mode, mettre l'émetteur-récepteur hors circuit, presser et tenir la touche numérique **2** et mettre l'appareil en circuit (Ne pas tenir de pression sur la touche **Power On/Off**). Relâcher la touche **2** et appuyer sur la touche **AM Mode** dans les 10 secondes qui suivent. L'affichage changera et indiquera **-test-** à l'emplacement de la fréquence Tx.

A la réception de l'appel, l'affichage indiquera:

Addr XXXX - Poste destinataire
SELF YYYY - Poste émetteur

Pour quitter ce mode, mettre l'appareil hors circuit et puis le remettre en circuit.

7 OPTIONS CODAGE (TE) ET DECODAGE (TD) DE TONALITE.

L'option TE est limitée à des voies sélectionnées (programmées). Elle permet aux postes d'un réseau d'appeler (codage - option TE) ou d'être appelés (décodage - option TD) par d'autres postes au moyen de la transmission d'une double tonalité d'appel.

L'option TE ne fonctionne que sur des voies programmées. Pour les identifier, appuyer sur la touche **Display** et s'assurer que l'affichage des options indiqué soit t1, t2, t3 ou t4 (voir parag. 4.2).

Pour le décodage de deux tonalités, l'option TD est aussi nécessaire. Elle ne décodera qu'une paire de tonalités.

7.1 Fonctionnement

1. Mettre l'émetteur-récepteur en circuit, sélectionner la voie requise, déconnecter le silencieux (**Mute Off**), sintoniser l'antenne normalement et vérifier que la voie soit libre avant de transmettre.
2. Appel - presser et tenir la touche rouge **Call** pendant 10 secondes. La tonalité d'appel est transmise pendant que cette pression est maintenue et le voyant **Tx** reste allumé.

Le fonctionnement normal de l'émetteur-récepteur peut commencer dès que la communication phonique a été établie.

Remarque: Le message erreur **Not ENABLEd**, accompagne d'une tonalité unique brève et basse, indique qu'une transmission a été tentée, en pressant la touche **Call**, sur une voie non programmée pour cette option. L'appel ne sera pas transmis.

3. Réception - Si l'appareil est muni de l'option TD, à réception d'un appel, l'affichage indique **CALLEd** et un signal avertisseur sonore - trois 'top' brefs répétés deux fois - est émis. Ensuite, des 'top' sont émis à quatre secondes d'intervalle (pour les arrêter, appuyer sur le bouton du micro).

8 DISPOSITIFS TELESCRIPTEURS - ARQ

Il est possible pour l'émetteur-récepteur muni de l'option PS, d'être relié à un téléscripateur fonctionnant en mode 'Répétition Automatique sur Demande' (ARQ). Pour plus de détails, consulter le Manuel d'Entretien Technique approprié.

9 MODE 'REGLAGE DES OPTIONS'

9.1 Introduction

1. L'entrée en mode réglage permet de programmer ou modifier plusieurs options. Pour cela, il est nécessaire d'enlever certaines plaques de l'émetteur-récepteur; prendre soin de ne pas endommager les parties intérieures de l'appareil.
2. Les options réglées dans ce mode sont:
 - (a) Validation ou blocage du programme balayage
 - (b) Blocage normal/Blocage total de la programmation des voies P
 - (c) Validation ou blocage du silencieux d'appels sélectifs
 - (d) Longueur du préambule dans le cas d'appels sélectifs
 - (e) Adresses des appels sélectifs
 - (f) Auto-identification des appels sélectifs
 - (g) Connection/déconnection du mode radiophare
 - (h) Entrée du code personnel d'identification (verrouillage de sécurité)
 - (i) Minuterie déclanchée par le bouton PTT (Presser Pour Parler) du micro
3. Ces options peuvent être examinées à tout moment. Pour cela, alors que l'émetteur-récepteur est hors circuit, presser et tenir la touche **2182** et puis mettre l'appareil en circuit (Ne pas maintenir de pression sur la touche **Power On/Off**) L'affichage indiquera **SCAN Prog ENABLE** (Programme balayage valide). Une pression de la touche **2182** révélera alors le réglage d'option suivant etc. Pour en revenir au fonctionnement normal de l'émetteur-récepteur, appuyer sur le bouton du micro.

9.2 Accès

Pour entrer en mode programmation, il est nécessaire d'utiliser une barrette de raccordement intérieure. La barrette est située sur le PCB de l'affichage du panneau avant; s'il s'agit d'un émetteur-récepteur à commande avant, on y accède en enlevant la plaque de fond de l'appareil. S'il s'agit d'un modèle muni d'une tête de commande, il est nécessaire d'enlever les quatre vis situées sur le côté du panneau avant de la tête de commande.

Schéma 2 PCB du panneau avant

Localiser le connecteur figuré au schéma 2 ci-dessus et changer la position de la barrette de F (panneau avant) ou E (tête annexe) à 1.

Quand la programmation est complète, remettre la barrette en position E ou F selon le cas et remettre les plaques en place.

9.3 Entrée en Mode Réglage

La marche à suivre est la même pour entrer en tout mode réglage. Tout d'abord, l'émetteur-récepteur doit être hors circuit et la barrette de réglage en place. Presser et tenir la touche requise pour entrer dans le mode voulu. Ensuite, mettre l'émetteur-récepteur en circuit (ne pas tenir la touche **Power On/Off**). L'émetteur-récepteur est maintenant en mode réglage.

9.4 Réglage: 'Programme balayage permis/programme balayage prohibé'

1. Tenir la touche **Scan** et mettre l'émetteur-récepteur en circuit (voir parag. 9.3)
2. Sélectionner **ENABLE** ou **inhibit** selon le cas.
3. Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit.

Remarque: **ENABLE** - l'entrée en programmes balayage est permise

inhib - l'entrée en programmes balayage est prohibée

9.5 Réglage: Blocage normal/Blocage total de la programmation de voie P

Pour entrer en ce mode, la barrette de blocage de programme doit être mise en place (voir parag. 4.6).

1. Tenir la touche **Enter** et mettre l'appareil en circuit (voir parag. 9.3).
2. Appuyer sur la touche **Enter** et sélectionner **FULL** ou **Std** (standard) **inhib**.
3. Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit.

Remarque: **No Inhibit** - aucune barrette n'est en place

Std inhib - voir parag. 4.6

FULL inhib - la touche **Enter** ne fonctionne pas; de ce fait, aucune voie P ne peut être programmée. Les touches **Tune Rx Frequency** sont aussi non opérationnelles

9.6 Réglage: Silencieux d'appels sélectifs opérationnel/nonopérationnel

1. Tenir la touche **Mute On/Off** et mettre l'appareil en circuit (voir parag. 9.3)
2. Appuyer sur la touche **Mute** et sélectionner **ENABLE** ou **inhib** selon le cas.
3. Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit.

Remarque: **ENABLE** - le silencieux est opérationnel
 inhib - le silencieux est nonopérationnel

9.7 Réglage: Appel sélectif/appel double tonalité

1. Tenir la touche rouge **Call** et mettre l'appareil en circuit (voir 9.3)
2. Ajuster d'abord la longueur d'appel et aller de **Long** à **Short** (bref) en appuyant sur les touches **←** ou **→**. Choisir **Long** pour balayage d'appel sélectif. Choisir la longueur d'appel et appuyer sur la touche **Enter**.
3. Ajuster ensuite l'adresse d'appel, au cas où les options SE2 et SDE sont requises (voir parag. 6.2)

Pour ajuster l'adresse, appuyer sur les touches numériques. Quand elle est correcte, appuyer sur **Enter**.

Si les options SEM ou SDEM sont requises, ne pas appuyer sur les touches numériques. Il suffit d'appuyer sur **Enter**.

Si une adresse a déjà été programmée, il est possible de la modifier - entrer les nouveaux numéros et presser **Enter**. Il est aussi possible de l'effacer - entrer quatre zéros et presser **Enter**.

4. Si les touches numériques ne fonctionnent pas, voir le parag. 9.8.
Ajuster ensuite l'auto-identification au moyen des touches numériques et presser **Enter**.

Remarque: Ne pas ajuster les codes finissant par '00' car ils sont réservés aux appels groupés.

Si les touches numériques ne fonctionnent pas lors de l'ajustage de l'auto-identification, voir le parag. 9.8

5. Le Mode Radiophare peut être connecté/déconnecté au moyen des touches et . Presser ensuite **Enter**. Ce mode est décrit au parag. 6.7.
6. Pour réexaminer tous les modes appel et vérifier que tous les ajustages soient corrects, appuyer sur la touche **Call**. Mettre ensuite l'appareil hors circuit.

9.8 Commutateurs d'appels sélectifs (si raccordés)

Certains décodeurs d'appels sélectifs sont munis de 8 petits commutateurs rotatifs (voir le schéma 3 ci dessous).

Si les commutateurs du code d'auto-identification et ceux du code d'adresse destinataire ne sont pas remis à zéro, ils auront priorité sur le réglage décrit aux parag. 9.7.3 et 9.7.4. Au cas où l'option SEM ou SDEM est requise, les commutateurs du code d'adresse destinataire doivent être 0000.

9.9 Réglage du code PIN - Code personnel d'identification (Verrouillage de sécurité).

Si ce code est programmé:

* NE PAS L'OUBLIER ! *

sinon il sera nécessaire de faire déverrouiller l'appareil à l'usine.

1. Tenir la touche numérique **1** et mettre en circuit (voir parag. 9.3).
2. Au moyen des touches numériques, sélectionner n'importe quel nombre allant de 1 à 999999 et appuyer sur **Enter**.

Dès maintenant, ce même code personnel d'identification doit être tapé sur les touches numériques à chaque fois que l'appareil est mis en circuit. A l'affichage du code correct, appuyer sur **Enter**.

L'appareil se mettra hors circuit si le code est incorrect.

3. S'il est désirable de modifier ou d'effacer ce code, procéder comme pour (1.) et taper l'ancien code. L'affichage indiquera **SEt PIN**. Taper un nouveau code d'identification et appuyer sur **Enter**. Il est aussi possible d'appuyer sur **Enter** sans taper de numéro. De cette façon, le code d'identification sera effacé.

9.10 Minuterie déclanchée par le bouton du micro (Disjoncteur)

Au moyen de ce dispositif, le bouton du micro déclanche une minuterie à chaque transmission. Si la durée continue de transmission est supérieure à celle qui a été préréglée, l'émetteur-récepteur se remet en mode réception et le message erreur **Ptt CutOut** est affiché jusqu'à ce que le bouton soit relâché. L'appareil se remet alors en fonctionnement normal.

La minuterie est réglée à 10 minutes en usine mais ce laps de temps peut être modifié de 5 à 35 minutes en échelons de 5 minutes. Alternativement, elle peut être rendue nonopérationnelle de la façon suivante:

1. Tenir la touche **Tune** et mettre l'appareil en circuit (voir 9.3)
2. Sélectionner le laps de temps voulu au moyen des touches **et** (**OFF** = nonopérationnel)
3. Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit.

9.11 Effacement des réglages et voies P programmées antérieurement.

Toutes les options (sauf le code personnel d'auto-identification) et toutes les voies P peuvent être effacées automatiquement si nécessaire.

ATTENTION
SI UNE DES VOIES P EST REQUISE,
NE PAS UTILISER CETTE OPTION CAR LES
FREQUENCES DE TRANSMISSION POURRAIENT ETRE DIFFICILE A RESTITUER.

1. Presser et tenir la touche **Recall** et mettre l'appareil en circuit (voir parag. 9.3).
2. L'affichage indiquera:

PUSH CLEAR
Entr P-CHLS

3. Attendre que l'affichage indique **-dONE-** et mettre l'appareil hors circuit.

9.12 Pour terminer

Quand la programmation est complète, remettre la barrette à sa place normale (voir parag. 9.2) et replacer les plaques de l'appareil.

9.13 Revue des options pré-sélectionnées.

Ces options peuvent être réexaminées. Pour ce faire, mettre l'émetteur-récepteur hors circuit, presser et tenir la touche **2182** et mettre l'appareil en circuit (ne pas tenir la touche **Power On/Off**). L'affichage indique **SCAN Prog ENAbLE**. Pour examiner l'option suivante, presser la touche **2182**. Pour fonctionnement normal de l'appareil, presser le bouton du micro.

10 REGLAGE AUTOMATIQUE DU SILENCIEUX A LA MISE EN CIRCUIT

Il est possible de faire en sorte que le **Mute On/Off** soit ajusté automatiquement à la mise en circuit de l'appareil, sans qu'il soit nécessaire de changer les barrettes intérieures.

1. Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit. Presser et tenir la touche **Mute On/Off** et puis mettre l'appareil en circuit (ne pas tenir la touche **Power On/Off**). L'affichage change pour indiquer **SEt StArt StAtE**. Choisir alors soit:

Mute On

Soit:

Mute Off

Presser **Enter**.

2. A partir de ce moment, automatiquement, l'appareil se mettra en circuit avec l'ajustage du silencieux présélectionné. Cet ajustage peut être changé à tout moment (voir 1. ci dessus).

11 MESSAGES ERREUR

Le crystal liquide affiche les fréquences de transmission et de réception, ainsi que les numéros de voies. Il peut aussi afficher des messages indiquant le succès d'une opération, une erreur de l'opérateur ou une erreur du système. Un ou plusieurs 'bip bip' accompagnent généralement ces messages. S'il s'agit d'une erreur du système, l'émetteur-récepteur doit être mis hors circuit et la faute doit être rectifiée. Tout message indiquant une erreur de l'opérateur ou le succès d'une opération sera affiché pendant 5 secondes et puis l'appareil continuera à fonctionner normalement. La pression d'une touche quelconque ou du bouton du micro pendant cet intervalle remettra l'appareil en fonctionnement normal.

Ce qui suit est un résumé des messages et de leur signification.

Messages erreur de l'opérateur

<u>Message affiché</u>	<u>'Bip bip'</u>	<u>Description</u>
tUNE PASS	deux	L'antenne a été syntonisée correctement
tUNE FAIL	deux	Le bloc d'accord d'antenne automatique n'a pas pu syntoniser l'antenne
Not TUNEd	deux	Une transmission a été tentée avant que l'antenne n'ait été syntonisée
No Ptt Error	un	Une transmission a été tentée sur une voie réservée à la réception ou l'appareil est en mode balayage

SCAN Error	un	La sélection du mode balayage a été tentée alors que l'émetteur récepteur était en transmission. Alternativement, aucune voie n'a été entrée dans le programme balayage
SCAN FULL	un	Une seizième voie a été entrée dans le programme balayage
prog	aucun	Affiché avec une voie qui se trouve dans le programme de balayage
Not Found	un	Aucune fréquence Tx ou Rx n'a été allouée à la voie sélectionnée
too hi Error	un	La programmation d'une fréquence de réception supérieure à celle permise a été tentée, c'est à dire Tx supérieur à 24000kHz (23000 pour la version H) ou Rx supérieur à 30000 kHz
too lo Error	un	La programmation d'une fréquence inférieure à celle permise a été tentée sur une voie, c'est à dire Tx inférieur à 2000 kHz ou Rx inférieur à 250 kHz
FULL	aucun	Les 99 voies P sont programmées
USEd	un	La voie choisie est déjà programmée
prog inhib	un	Voir parag. 4.8

Messages Erreur

Not ENAbLE	un	L'appel n'est pas permis, par exemple un appel d'urgence, un appel en option TE ou un appel sélectif a été tenté sur une voie où la fonction n'est pas programmée
No Rx tUNE	un	Un blocage total a été programmé
Ptt CutOut	deux	La minuterie a été activée pour une durée plus longue que celle stipulée au parag. 9.10

Erreurs du système

<u>Message affiché</u>	<u>'Bip Bip'</u>	<u>Erreur</u>
UN - LOC Error	trois	Le synthétiseur intérieur est déverrouillé. Toute transmission est prohibée et *l'émetteur-récepteur est mis en attente. Si le problème persiste, l'appareil doit être réparé.
TUNEr Fault	deux	Le syntoniseur extérieur n'a pas complété une fonction de syntonisation en 5 minutes
No CHANS	aucun	Aucune voie n'a été programmée dans l'émetteur-récepteur

11.1 Messages affichés lors de la mise hors circuit de l'appareil.

Après avoir mis l'émetteur-récepteur en circuit, presser et tenir la touche **Power On/Off**. L'affichage indique tout d'abord **Segment test Mode** pendant 3 secondes et ensuite le nombre total de voies EPROM ainsi que le numéro EPROM alloué.

12 SPECIFICATIONS

Gamme de fréquence:	Réception: 0.25 à 30 MHz Transmission: (8525S) 2.0 à 24 MHz (8528S-H) 2.0 à 23 MHz
Capacité de voie:	400 dont: 301 préprogrammés et contrôlés par EPROM et 99 enregistrées au moyen des touches du panneau avant. Toute combinaison de simplex à fréquence unique ou double.
Génération de fréquences	: Par synthétiseur de fréquences: résolution de 10 Hz. Activé par EPROM
Mode de fonctionnement:	Bande unilatérale : bande latérale supérieure (J3E-USB). Modulation de fréquence H3E ou J3E (USB) utilisable sur 2182 kHz
Sensibilité:	0.25 à 0,5 MHz : Non spécifiée 0,5 à 2 MHz : 8 μ V 2 à 28 MHz : 0.25 μ V 28 à 30 MHz : 0.5 μ V
Puissance de transmission:	8528S:125 W (PEP) utile 8528S H avec HF4402:200 W (PEP) 8528S H avec HF440 4:400 W (PEP)
Stabilité de fréquence:	USB: ± 2 ppm -30° à +60°C LSB: ± 2 ppm ± 20 Hz
Viellissement:	à long terme 1 ppm par an
Durée de préchauffage du thermostat:	1 minute
Commandes:	Touches tactiles
Voyants:	LED et crystal liquide

Spécifications

Tension d'alimentation	8528S: 12V CC nominale, négative à la terre Polarité inverse et protection survoltage 8528S H: 24V nominale, amplificateur de puissance 200 à 400 W - isolateur.
Courant d'alimentation:	<u>125W 200W 400W</u> Réception (aucun signal): 0.4A 0.4A 0.4A Transmission J3E moyenne: 3A 6A 11A Transmission J3E double tonalité: 9-12A 12A 23A
Temps d'intervention émission-réception:	20mS au moyen de l'option PS. Les fréquences émission- réception peuvent être séparées d'1 MHz maximum
Dimension et poids:	Emetteur-récepteur et berceau de montage: 270 mm de largeur x 90 mm de hauteur x 250 mm de profondeur, 3.92 kg (La mesure de profondeur (D) comprend les câbles et connecteurs arrière) Tête de commande y compris support de montage: 270 mm de largeur x 70 mm de profondeur x 90 mm de hauteur, 0.9 kg.
Couleurs:	Boite: Gris argent avec finition rugueuse Bordure du panneau et diffuseur thermique: Noir mat Couverture du panneau: Noir mat Lexan Les surfaces peintes sont enduites de polyester inrayable à finition rugueuse

13 OPTIONS ET ACCESSOIRES

L'émetteur-récepteur peut être équipé des options suivantes:

- E** Programme d'appel d'urgence RFDS (Uniquement pour l'Australie)
- F** A installer pour transmission continue de données
- L** Pour fonctionnement LSB (Bande latérale de fréquence) uniquement, sur certaines voies.
- M** A installer pour Manipulateur Morse
- PH** A installer pour casque d'écoute (réservé aux émetteurs-récepteurs à commande avant)
- PP** A installer dans le cas d'une batterie auxiliaire
- PS** A installer pour interface d'appels sélectifs
- R** A installer pour interface annexe ou interface à télécommande (réservé aux émetteurs-récepteurs à commande avant)
- SD** A installer pour dispositif de décodage d'appels sélectifs
- SE** Programme de codage d'appels sélectifs (spécifier les voies opérationnelles)
- TD** A installer pour décodeur à double tonalité
- TE** Programme de codage à double tonalité (spécifier les numéros de fréquences et les voies opérationnelles)
- TxD** Invalidation du programme de fréquence de transmission
- TxE** Validation du programme de fréquence de transmission

ACCESSOIRES

L'émetteur-récepteur peut être équipé des accessoires suivants:

- 155** Dispositif de mise à terre 'Dynaplate'
- 157** Prise de terre (prise de terre radio) pour navires en bois ou fibre de verre.
- 164** Châssis de montage de tiroir électronique mis en baie
- 507** Alimentation CA à grand débit, stabilisée à 27.4 V CC
- 641** Micro de bord avec câble et connecteur
- 649** Haut parleur annexe
- 650** Haut parleur annexe avec amplificateur incorporé (fonctionnement à 12 V CC)
- *651PC** Programmeur EPROM pour ordinateur personnel compatible avec IBM.
- 652** Manipulation Morse avec base, câble et connecteur
- 654** Combiné téléphonique avec berceau de montage, câble et connecteur
- 705** Bande de masse en cuivre de 50mm x 0,46 mm (gauge 26) pour la connexion de l'émetteur-récepteur à la plaque de prise de terre ou à la Dynaplate (à commander au mètre)
- 733** Isolateur d'antenne CC
- 2036** Manuel d'entretien pour émetteurs-récepteurs des séries 8525 B et 8528
- 2037** Manuel d'entretien pour amplificateurs de puissance 4402 et 4404

Type 8531S Tête de commande avec 6 mètres de câble interface et munie de connecteurs et d'un micro manuel enfichable. (L'émetteur-récepteur doit être muni de l'option R).

Régulateurs de tension (fonctionnement de 24 à 12 V)
Modèle REDARC VRT20S

* Fourni uniquement par agent agréé Codan

Options et Accessoires

Position du connecteur
lorsqu'installé, pour:

(a) Douille d'interface
d'appels sélectifs
extérieur (Option PS)

ou (b) Avertisseur sonore extérieur
(si les options internes
d'appels sélectifs SDE et
SDEM sont en place)

Jack de 3.2 mm pour haut
parleur annexe (4 ohms)

Prise de terre

Connecteur
d'antenne UHF

Prise femelle pour bloc d'accord
d'antenne a syntonisation
automatique

Câble d'alimentation

Prise mâle pour tête de commande 8531
(Option R)

Schéma 1 Panneau arrière - Type 8528S

Ensemble de PCI
08-03300 ou 08-03303

Touches de code
auto-identification

touches du code
d'adresse appelée

Schéma 3 Interrupteurs d'appel sélectif et liaisons

Position réglage