

ALINCO

DX-70

**ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR
HF + 50MHz TOUS MODES**



MODE D'EMPLOI

CE 01650

FICHE D'IDENTIFICATION D'UN MATERIEL RADIOELECTRIQUE

Dossier :98539 RD

Délivré le : 23 mai 2001

Titulaire

Raison Sociale: EURO COMMUNICATION EQUIPEMENTS

Adresse: ROUTE DE FOIX - D 117
11500 NEBIAS
France

Désignation commerciale:

ALINCO DX 70

Catégorie du matériel:

Utilisation: TERRESTRE
Genre : ER
Fonction : Matériel radioamateur
Usage : MOBILE

Caractéristiques techniques du matériel:

Rapport d'essais: 96000105
Essais effectués selon: EN 301 783-2
Puissance fournie à la ligne d'antenne: 100W/40W/4W
Puissance rayonnée par l'antenne incorporée:
Bande(s) de fréquence: 1.8/3.7/7/10.1/14/18.068/21/24.89/28/50.2MHz
Ecartement entre canaux:
Nombre de canaux:
Classe d'émission: A3E.J3E.F3E
Type d'oscillateur: SYNTHETISEUR
Formule à l'émission:
Formule à la réception:
Type de signalisation:
Tension d'alimentation: 13,8 V
Consommation:
Cotes d'encombrement (mm): 179 x 71 x 268
Poids: 2,7 Kg
Particularités:

TABLE DES MATIÈRES :

PRÉCAUTIONS	
CONVENTION DES SIGNES SPÉCIAUX	page 5

Chapitre 1 DÉMARRAGE : installation et branchement de l'émetteur-récepteur, description des différentes fonctions, connexions et affichages.

1.1 CARACTÉRISTIQUES	page 6
1.2 ACCESSOIRES FOURNIS	page 7
1.3 INSTALLATION ET CONNEXION POUR STATION DE BASE	page 7
1.4 INSTALLATION ET CONNEXION POUR STATION MOBILE	page 10
1.5 COMMANDES, CONNECTEURS, ET AFFICHAGE	page 13
Panneau de contrôle	page 13
Panneau arrière et connecteurs	page 15
Autres accessoires	page 16
Microphone	page 16
Afficheur LCD	page 17
Tableau simplifié des commandes	page 18

Chapitre 2 COMMUNICATION : procédures de base de la réception et de l'émission, utilisation des différents modes AM / FM / BLU / CW.

2.1 RÉCEPTION (utilisation simplifiée)	page 19
2.2 ÉMISSION (utilisation simplifiée)	page 26
2.3 UTILISATION EN BLU (SSB)	page 28
2.4 CONSEILS PRATIQUES POUR UTILISATION DE LA BLU (SSB)	page 30
2.5 UTILISATION EN AM	page 32
2.6 RÉCEPTEUR A COUVERTURE LARGE BANDE	page 33
2.7 UTILISATION EN FM	page 34
2.8 UTILISATION AVEC UN RELAIS	page 35
2.9 UTILISATION EN MORSE (CW)	page 36
2.10 CONSEILS PRATIQUES POUR UTILISATION EN MORSE (CW)	page 37
2.11 UTILISATION EN RTTY PACKET	page 39
2.12 UTILISATION EN FRÉQUENCE DE RÉCEPTION DÉCALE	page 40

Chapitre 3 POSSIBILITÉ DES MÉMOIRES : utilisation des canaux mémoires.

3.1 NOTIONS DE BASE	page 42
3.2 UTILISATION EN MODE MÉMOIRE	page 43
3.3 PROGRAMMATION D'UNE FRÉQUENCE VFO EN SIMPLEX	page 44
3.4 PROGRAMMATION D'UNE FRÉQUENCE MÉMOIRE EN SIMPLEX	page 45
3.5 PROGRAMMATION DES FRÉQUENCES DÉCALES EN USAGE NORMAL	page 46
3.6 PROGRAMMATION DES FRÉQUENCES DÉCALES EN MODE RÉPÉTEUR.....	page 47
3.7 EFFACEMENT DES DONNÉES DE CANAUX MÉMOIRES	page 48
3.8 TRANSFERT DES DONNÉES DE MÉMOIRES DANS LE VFO	page 49

Chapitre 4 BALAYAGE (SCANNING)

4.1 NOTIONS DE BASE	page 50
4.2 BALAYAGE DE TOUTES LES FRÉQUENCES (BAND SCAN)	page 53
4.3 BALAYAGE DES MÉMOIRES (MEMORY SCAN).....	page 54
4.4 BALAYAGE DES MÉMOIRES PRIORITAIRES (PRIORITY SCAN)	page 55

Chapitre 5 FONCTIONS SPECIALES : description des éliminateurs d'interférences et d'autres fonctions utiles.

5.1	FILTRES RÉDUCTEURS D'INTERFÉRENCE	page	56
	Décalage des fréquences intermédiaires (IF SHIFT)	page	56
	Filtre à bande passante étroite	page	57
	Inversion de la fréquence BFO en mode CW (CW BFO Reverse)	page	58
	Suppresseur de bruit (Noise Blanker)	page	58
	Atténuateur (ATT)	page	58
5.2	AUTRES FONCTIONS UTILES	page	59
	Fonction RIT / TXIT	page	59
	Fonction $\pm\Delta f$	page	59
	Fonction VFO A = B	page	60
	Verrouillage du vernier DIAL (DIAL LOCK)	page	60

Chapitre 6 PARAMÉTRAGE DES FONCTIONS : procédure de sélection et de paramétrage des différentes fonctions.

6.1	NOTIONS DE BASE	page	61
6.2	RÉGLAGE DES PARAMÈTRES	page	62
	Fonction TXIT	page	62
	Sélection Automatique USB/LSB	page	63
	Modulation CW et paramétrage de la fréquence CW (Sidetone)	page	64
	Ajustement du délai de BREAK-IN	page	65
	Luminosité de l'afficheur LCD	page	66
	Bip sonore	page	67
	Arrêt automatique, APO (Auto Power Off)	page	68
	Compresseur de modulation	page	69
	Blocage de la pédale d'émission (PTT Key Lock)	page	70
	Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFONCTION en SSB et CW	page	71
	Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFONCTION en AM	page	72
	Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFONCTION en FM	page	73
	Verrouillage des mémoires	page	74
	Verrouillage de la fréquence des canaux mémoires	page	75
	Mode Balayage (SCAN)	page	76
	Balayage des groupes mémoires	page	77

Chapitre 7 RÉGLAGE ET MAINTENANCE : réglage, réinitialisation de l'appareil et procédures de maintenance et de dépannage simple.

7.1	RÉGLAGE	page	78
	Liste des réglages spéciaux	page	78
	Ouverture du boîtier et procédure de réglage	page	78
7.2	RÉINITIALISATION	page	80
7.3	NETTOYAGE	page	80
7.4	DÉPANNAGE SIMPLE	page	81

ANNEXES : liste et illustration des accessoires optionnels et leur schéma fonctionnel, tableaux des configurations d'origine.

OPTIONS	page	83
DISPONIBILITÉ DES TUNERS D'ANTENNES EXTERNES	page	84
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	page	86

PRÉCAUTIONS :

- Il est déconseillé d'ouvrir l'appareil ou de toucher aux composants se trouvant à l'intérieur du boîtier.
- N'exposez pas l'appareil directement au rayonnement solaire ou à une source de chaleur. Évitez également de l'utiliser dans un endroit poussiéreux ou humide.
- Ne placez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil.
- Pour une bonne ventilation, placez l'appareil au moins à 10 cm du mur.
- Si l'émetteur-récepteur crée des interférences sur un téléviseur ou un magnétoscope, éloignez-le.
- Ne tirez pas le cordon d'alimentation par le fil mais par la fiche. Ne rallongez pas le cordon d'alimentation. Ces manipulations pourraient endommager ou court-circuiter le cordon.
- Utilisez une alimentation stabilisée de 13,8 V. L'émetteur-récepteur doit être branché à la terre.
- Faites attention à la condensation qui pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'appareil. L'humidité de l'air se condense sur l'appareil quand il est déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud. Essayez-le avec un chiffon doux et sec en cas de condensation.
- Si jamais l'émetteur-récepteur dégage une fumée ou une mauvaise odeur, éteignez et débranchez immédiatement l'appareil puis contactez le distributeur ALINCO le plus proche.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Attention :

Indique une situation dangereuse qui, en cas de non observation, peut causer un danger de mort ou des dégâts sérieux.

Précaution :

Indique une situation dangereuse qui, en cas de non observation, causerait des dégâts sérieux à l'appareil.

Note :

Indique une exception ou une remarque relative au fonctionnement.

Conseil :

Fournit un conseil astucieux.

Cf :

Indique la page de référence.

1.1 CARACTÉRISTIQUES

Utilisation des bandes HF + 50 MHz : Le fonctionnement du DX-70 couvre la bande HF (1.8 MHz ~ 28 MHz) et la bande radioamateur 50 MHz en modes **BLU**, **AM**, **FM** et **CW** (Morse).

Récepteur à couverture générale : La réception du DX-70 couvre les fréquences de 150 kHz ~ 30 MHz et de 50 MHz ~ 54 MHz dans tous les modes.

Boîtier très compact : 178 mm (L) x 58 mm (H) x 228 mm (P) font du DX-70 le plus compact des émetteurs-récepteurs HF + 50 MHz du monde.

Face avant détachable : Permet une installation facile du DX-70 en station mobile ou en fixe.

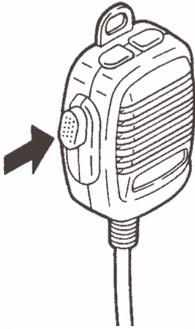
Éliminateur d'interférences universel : La fonction **IF SHIFT** (Décalage des fréquences intermédiaires) ; le filtre à bande étroite incorporé (pour les modes **BLU**, **CW** et **AM**) et l'atténuateur **RF** constituent un système anti-parasites très efficace.

Grande capacité d'utilisation en CW (Morse) : Permet de recevoir les signaux Morse en dessous ou au dessus de la porteuse. Choix du sidetone. Choix du **FULL BREAK-IN** (QSK), **SEMI BREAK-IN** (7 niveaux de retardement) et **AUTO BREAK-IN** (délai automatiquement ajusté à la vitesse de frappe).

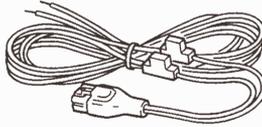
100 canaux mémoires : Chaque canal mémoire enregistre les données du mode, du filtre, des fréquences de décalage, de l'AGC (Contrôle Automatique de Gain), de l'atténuateur (ou du préamplificateur) et du supprimeur de bruit (Noise Blanker).

1.2 ACCESSOIRES FOURNIS

Vérifiez que tous les accessoires vous ont été fournis dans l'emballage



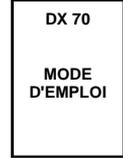
Microphone



Cordon d'alimentation 13,8 V



Fusible 20 A

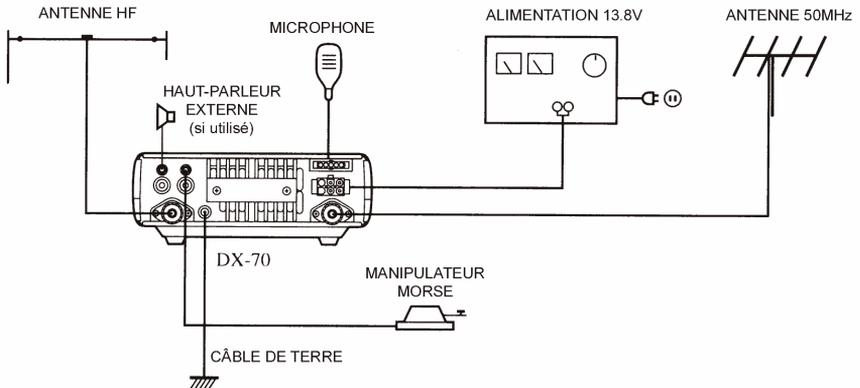


Mode d'emploi

1.3 INSTALLATION ET CONNEXIONS (POUR STATION DE BASE)

Schéma de connexion

Schéma fonctionnel: Ce schéma illustre l'installation et le branchement du DX-70 en station de base.



Procédure

1. Connexion d'une antenne et de la prise de terre

- **Connexion d'antenne** : reliez votre DX-70 à une antenne bien réglée (TOS minimal), à l'aide d'un câble coaxial de 50 Ω d'impédance **et des prises UHF**, pour obtenir les meilleures performances de votre émetteur-récepteur.

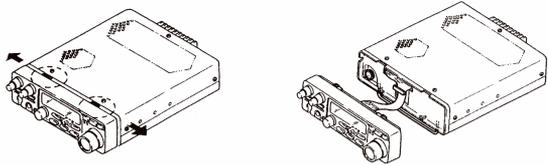
☺ **Conseil** : Nous vous recommandons de consulter le mode d'emploi du Tuner d'antenne (EDX-1 en option) pour accorder correctement l'antenne.

- **Connexion de la prise de terre** : afin d'éviter le risque de choc électrique et d'interférence, enterrez une barre ou une plaque en cuivre et reliez-la à la borne GND de votre DX-70 en utilisant un gros câble aussi court que possible.

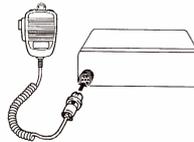
⚠ **Attention** : **Ne vous servez pas des conduits de gaz, des gaines électriques ou des tuyaux de plomberie comme prise de terre pour relier à la prise GND de votre équipement.**

2. Connexion du Microphone

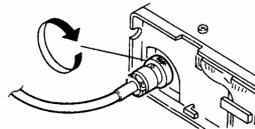
1. Libérez les gâchettes et détachez le panneau de contrôle du châssis de l'appareil.



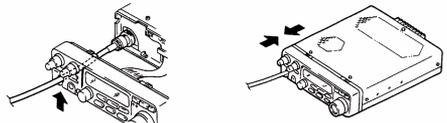
2. Introduisez la fiche du microphone dans la prise du châssis.



3. Vissez à fond l'écrou sur la prise pour assurer la bonne connexion.

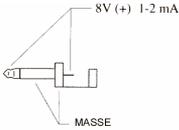
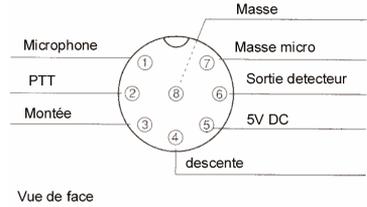


4. Placez le cordon du microphone dans la fente du panneau de contrôle.



- Remontez le panneau de contrôle en plaçant la partie inférieure et en appuyant sur les deux côtés de la partie supérieure jusqu'à ce que vous entendiez le clic.

☺ **Conseil** : câblage de la prise du microphone (Vue de face).



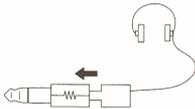
3. Connexion du manipulateur

Branchez une prise mono de 3,5 mm au jack **CW** du panneau arrière. Si vous utilisez un manipulateur électronique, faites attention au repérage de la polarité de la fiche.

4. Connexion du haut-parleur externe

Branchez une prise mono de 3,5 mm au jack **Haut-parleur externe** du panneau arrière. Utilisez un haut-parleur de 8 Ω d'impédance et de puissance supérieure ou égale à 3 Watts.

☞ **Note** : Lorsqu'un haut-parleur externe est branché, le haut-parleur interne est automatiquement déconnecté.



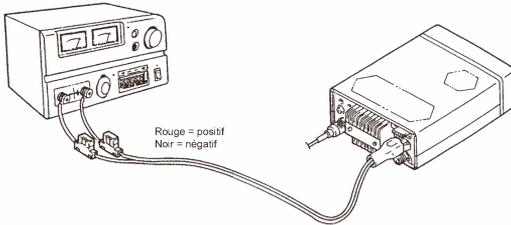
5. Connexion des écouteurs ou casques

Branchez une prise de 3,5 mm de diamètre au jack **Haut-parleur externe**. Utilisez les écouteurs ou casques de 4 à 32 Ω d'impédance.

☞ **Note** : Pour un casque stéréo, utilisez un adaptateur stéréo/mono pour écouter le son sur les deux voies.

6. Connexion de l'alimentation stabilisée

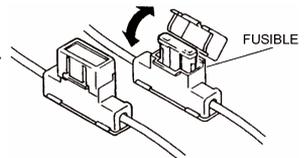
Cet émetteur-récepteur fonctionne avec une alimentation stabilisée de 13,8 V. Utilisez le cordon d'alimentation fourni pour faire la liaison.



⚠ **Attention** : Éteignez l'émetteur-récepteur et l'alimentation avant d'effectuer les branchements.

■ Alimentations stabilisées recommandées (voir "OPTIONS")

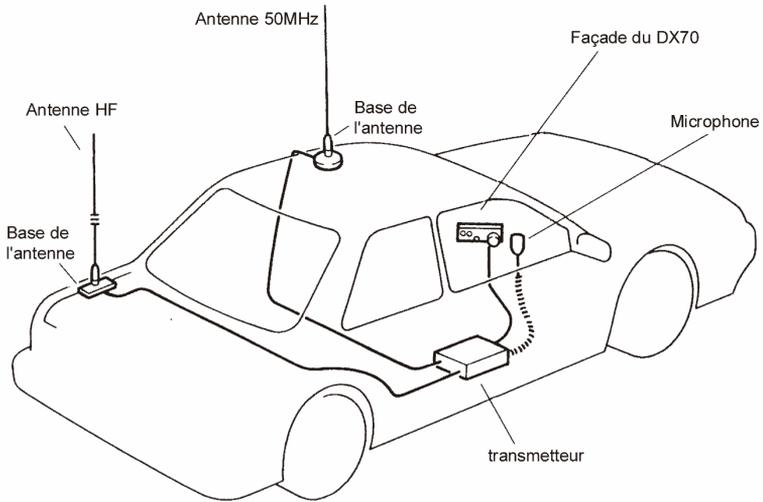
- DM-130MVZ (Entrée 220 VAC)
- DM-130MVT (Entrée 120 VAC)



1.4 INSTALLATION ET CONNEXION POUR STATION MOBILE

Schéma de câblage

Ce schéma illustre le câblage d'une station mobile.



Étapes de montage

1. Installation d'une antenne

Utilisez une antenne bien réglée (Tos peu élevé) afin d'obtenir les meilleures performances de cet émetteur-récepteur.

1. Fixez une base d'antenne sur votre véhicule.
2. Reliez la masse de la base d'antenne à la carrosserie du véhicule.

⚠ Attention : Le plan de masse est indispensable pour l'installation des antennes HF et 50 MHz.

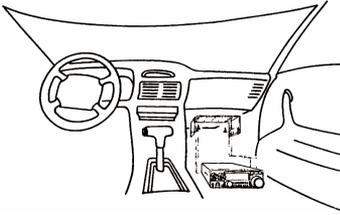
3. Reliez l'antenne à l'émetteur-récepteur avec un câble coaxial de 50 Ω d'impédance et des prises UHF.

2. Installation de

■ Avec le pan-



l'émetteur-récepteur.
neau de contrôle non détaché



1. Fixez l'étrier optionnel EBC-9 sous le tableau de bord ou dans une autre position qui vous convient le mieux.

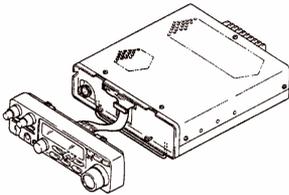
☛ **Note** : Fixez l'étrier dans une position où les contrôles et le microphone sont facilement accessibles, sans gêner la conduite. (Conformément aux réglementations locales)

2. Installez l'émetteur-récepteur dans l'étrier.



■ Panneau de contrôle détaché :

Le panneau de contrôle de cet émetteur-récepteur est détachable. Pour faciliter l'utilisation de votre DX-70 pendant la conduite, utilisez les accessoires optionnels suivants: la télécommande EDS-4, l'équerre (berceau angulaire) EBC-8, la rallonge du microphone EDS-5.

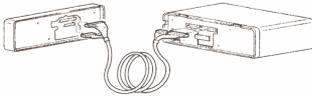


1. Détachez le panneau de contrôle du châssis

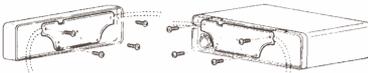
2. Connectez la rallonge du microphone au châssis, si nécessaire.



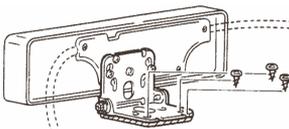
3. Enlevez les deux câbles reliant le panneau de contrôle au châssis et remplacez par les câbles de la télécommande du kit optionnel.

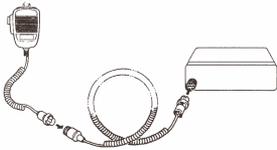


4. Fixez les couvercles du kit optionnel derrière le panneau de contrôle et à l'avant du châssis.



Fixez le panneau de contrôle dans une position où les contrôles sont facilement accessibles à l'aide de l'équerre.

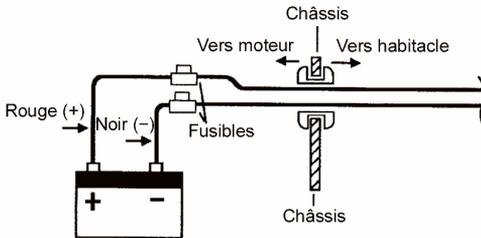




- 1.
 2. Installez le châssis de l'émetteur-récepteur dans une position correcte, sous le siège par exemple.
 3. Connectez la prise du microphone à l'aide de la rallonge.
- ☺ **Conseil** : Des trous prévus pour les vis de montage se trouvent à l'arrière du panneau de contrôle. Vous pouvez utiliser n'importe quel berceau en équerre pour téléviseurs ou lecteurs CD de voiture disponible dans le commerce.

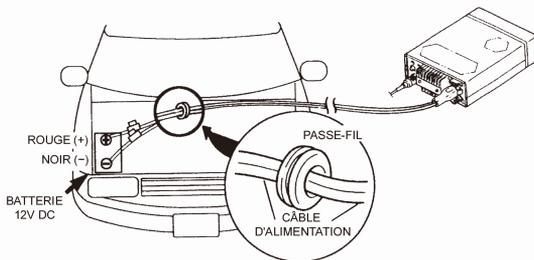
3. Connexion du cordon d'alimentation

⚠ **Précaution** : Utilisez uniquement une batterie 12 V pour alimenter l'émetteur-récepteur.



1. Reliez directement le cordon d'alimentation fourni à la batterie du véhicule en respectant la polarité.

⚠ **Note** : Si vous passez le cordon d'alimentation par un trou de la carrosserie du véhicule, utilisez un passe-fil afin d'éviter tout contact direct avec la carrosserie.



⚠ **Précaution** :

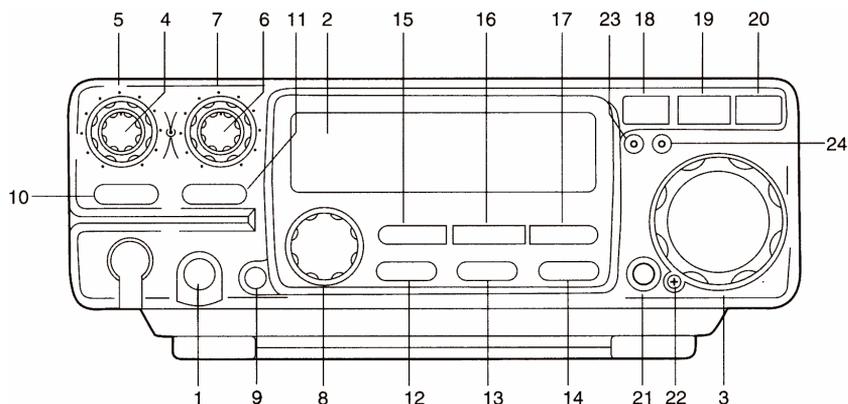
■ Si votre véhicule utilise une batterie de 24V, assurez-vous de convertir la tension en 12 V avec un réducteur de tension.

■ Ne connectez pas le cordon d'alimentation à l'allume-cigares : la tension serait instable, et ne donnerait que de faibles performances

☺ **Conseil** : Le DX-70 a été conçu pour filtrer les bruits dus à l'allumage grâce au suppresseur de bruit (Noise Blanker). Si malgré tout vous avez du bruit, il est recommandé d'utiliser des faisceaux d'allumage anti-parasites.

1.5 COMMANDES, CONNECTEURS, AFFICHEUR

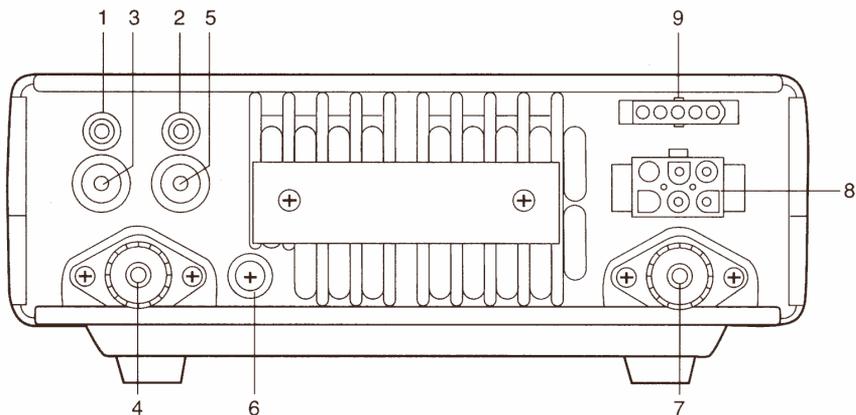
Panneau de contrôle



1. Touche POWER	Marche / Arrêt de l'appareil.
2. Afficheur LCD	Afficheur à cristaux liquides ↪ page 17
3. Vernier DIAL	Réglage des fréquences d'émission et de réception.
4. Bouton AF	Réglage du Volume.
5. Bouton SQL	Réglage du Squelch (silencieux). ↪ page 19
6. Bouton RIT	Réglage fin de la fréquence de réception (fonction RIT) et/ou de la fréquence d'émission (fonction TXIT).
7. Bouton ΔF	Accord de la Fréquence Intermédiaire afin de réduire les interférences. ↪ page 5.1
8. Vernier MULTIFUNCTION	Sélection d'une mémoire, d'une bande, ou de la fréquence. En mode SET , il permet de régler ou activer les fonctions.
9. Touche MF SEL (Sélecteur multifonction)	Sélection de la fonction du vernier MULTIFUNCTION : N° du canal mémoire → Bande de fréquences → Accord (au pas : 1 MHz → 100 kHz → 1 kHz) → N° du canal mémoire...
10. Touche FUNC (Function)	Accès aux fonctions secondaires (marquées en bleu). Un appui de plus d'une seconde permet d'écouter la fréquence d'émission pendant la réception. Un appui bref suivi d'un appui de 2 secondes sélectionne le mode SET . ↪ page 61

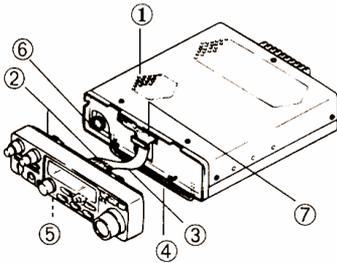
11. Touche RIT FUNC + RIT = $\pm\Delta f$	Sélection une des fonctions suivantes : RIT , RIT et TXIT ou TXIT seule. ↵ page 59 Additionne le décalage de fréquence RIT ou TXIT à la fréquence affichée. ↵ page 59
12. Touche RF (Préampli/Atténuateur) FUNC + RF = NB	Sélection du gain de l'étage d'entrée en commutant entre le préamplificateur et l'atténuateur : +10 dB → 0 dB → -10 dB → -20 dB → +10 dB. ↵ page 30 Active / désactive le filtre NB (Noise Blanker). ↵ page 59
13. Touche FILTER FUNC + FILTER = AGC	Sélection de la bande passante FI normale ou étroite (narrow), dans les modes de réception CW , SSB et AM . ↵ pages 30 et 57 Sélection de l' AGC (Automatic Gain Control) rapide (AGC-F) ou lent (AGC-S).
14. Touche H/L FUNC + H/L = TUNE	Sélection de la puissance de sortie en pleine puissance (High) ou en puissance réduite (Low). ↵ page 27 Active / désactive le matcher automatique externe (dispositif d'accord d'an-
15. Touche SSB FUNC + SSB = LT/UT	Sélection du mode USB ou LSB . ↵ page 28 En mode SSB , sélection du mode UT ou LT (utilisé pour le packet ou le fax). ↵ pages 28 et 39
16. Touche CW	Sélection du mode CWU ou CWL . ↵ page 36
17. Touche AM/FM FUNC + AM/FM = TONE	Sélection du mode AM ou FM . ↵ pages 33 et 34 Active / désactive le ton CTCSS pour l'accès au relais. La platine CTCSS (EJ-26 U) est en option.
18. Touche VFO FUNC + VFO = MV	Sélection du mode VFO A ou B . Un appui de plus de 1 seconde transfère la fréquence VFO A en B ou vice-versa. ↵ page 60. Transfère la fréquence d'un canal mémoire sur un des VFO .
19. Touche MEMO FUNC + MEMO = MW	Sélection du mode MEMORY . ↵ page 42 Un appui de plus de 1 seconde efface le canal mémoire sélectionné. Programme la fréquence affichée dans le canal mémoire sélectionné.
20. Touche SPLIT FUNC + SPLIT = PRIO	Sélection de la fonction SPLIT (Semi-Duplex). ↵ page 40 En mode VFO : la fréquence A est utilisée pour la réception, la fréquence B pour l'émission, ou vice-versa. En mode MEMORY : une mémoire est utilisée pour la réception et une autre pour l'émission.
21. Touche DIAL LOCK	Verrouille / déverrouille le vernier DIAL pour éviter tout changement accidentel de la fréquence.
22. Couple du vernier	Dévissez légèrement cette vis pour rendre le vernier DIAL plus dur.
23. Led Tx	Son intensité indique le niveau crête de l'ALC (Automatic Level Control).
24. Led Rx	S'éclaire lorsque le Squelch est inactif.

Panneau arrière et connecteurs



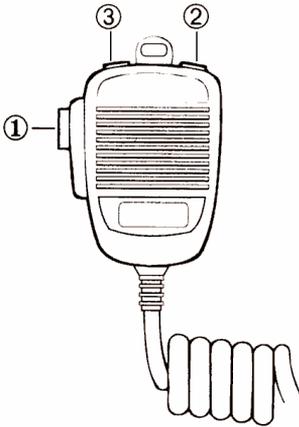
- 1. Jack SP** Sortie pour casque ou haut-parleur externe. L'impédance doit être de 8 à 32 ohms.
- 2. Jack CW-KEY** Entrée pour manipulateur Morse. ↪ page 9
- 3. Prise RELAY** Sortie relais externe pour la commutation émission/réception d'accessoires. Remarque : Il faut couper un fil à l'intérieur de l'appareil pour activer cette sortie. ↪ page 79
- 4. Connecteur ANT1** Connecteur d'antenne HF (câble coaxial de 50 Ω et prises UHF).
- 5. Entrée ALC** Entrée pour tension de contrôle **ALC** (0 à -3 V) provenant d'un amplificateur linéaire.
- 6. Connecteur de masse** Mise à la terre de l'émetteur-récepteur.
- 7. Connecteur ANT2** Connecteur d'antenne 50 MHz (câble coaxial de 50 Ω et prises UHF).
- 8. Prise d'alimentation** Alimentation 13.8 V ±15 %.
- 9. Connecteur ACC :** Connecteur pour accessoires. (matcher automatique)

Autres accessoires



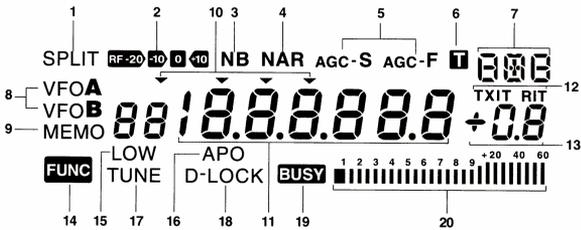
1. Haut-parleur interne
2. Gâchettes de verrouillage du panneau de contrôle
3. Câble de contrôle
4. Support
5. Trou fileté pour fixation de l'étrier
6. Connecteur pour microphone
7. Support de câble

Microphone



1. **Touche PTT** : Appuyez sur cette touche pour émettre et relâchez-la pour recevoir. Un appui bref sur cette touche permet d'arrêter le balayage (Scan).
2. **Touche UP** : En mode **VFO**, appuyez sur cette touche pour augmenter d'un pas la fréquence sélectionnée. En mode **MEMORY**, elle permet de passer au canal supérieur. Une pression de plus d'une seconde sur cette touche enclenche le balayage (Scan).
3. **Touche DOWN** : En mode **VFO**, appuyez sur cette touche pour diminuer d'un pas la fréquence sélectionnée. En mode **MEMORY**, elle permet de passer au canal inférieur. Une pression de plus d'une seconde sur cette touche enclenche le balayage (Scan).

L'afficheur :



1. SPLIT	S'affiche quand la fréquence de décalage est en utilisation en mode SPLIT (semi-duplex).
2. RF-20, -10, 0, +10	Indique le gain ou l'atténuation du signal d'entrée.
3. NB	S'affiche lorsque le filtre NB est actif.
4. NAR	S'affiche lorsque le filtre à bande passante étroite est utilisé dans les modes SSB , CW et AM .
5. AGC-F, AGC-S	"AGC-F" s'affiche pour un AGC rapide.
6. T	S'affiche en mode TONE .
7. 808	Indique le mode de modulation.
8. VFOA, VFOB	Indique le VFO sélectionné (A ou B).
9. MEMO 88	Indique le canal mémoire sélectionnée dans le mode MEMORY .
10. ▽	Indique le chiffre modifié par le vernier MULTIFUNCTION .
11. 18.8.8.88.8	Affiche la fréquence d'émission et de réception.
12. TXIT, RIT	S'affiche quand les fonctions RIT ou TXIT sont actives.
13. +0.8	Indique le décalage en fréquence dans les fonctions TXIT/RIT .
14. FUNC	S'affiche lorsque les fonctions secondaires sont actives (après un ap-)
15. LOW	S'affiche en puissance réduite.
16. APO	S'affiche en mode AUTO POWER OFF . (réduit la consommation).
17. TUNE	S'affiche durant l'accord du matcher automatique.
18. D-LOCK	S'affiche lorsque le vernier DIAL est verrouillé.
19. BUSY	S'affiche lorsque le Squelch est désactivé.
20. 123456789 +20 40 60	S-METRE indique le niveau relatif du signal reçu. RF-METRE indique le niveau relatif de la puissance de sortie.

Tableau simplifié des commandes

TOUCHE	FONCTION PRIMAIRE (TOUCHE SEULE)	FONCTION SECONDAIRE (FUNC + TOUCHE)	FONCTION TERTIAIRE (FUNC + FUNC (2S) + TOUCHE)
FUNC	Accès aux fonctions secondaires	Contrôle de la fréquence d'émission <ul style="list-style-type: none"> Appui de 1 seconde 	Active le mode SET <ul style="list-style-type: none"> Appui de 2 secondes
RIT	Sélection de l'accord fin RIT et/ou TXIT	Ajoute la fréquence RIT à la fréquence affichée.	Active la fonction TXIT
RF	Sélection de l'atténuateur d'entrée	Active le NB .	Change l'éclairage LCD Active le BEEP ainsi que l' APO
FILTER	Sélection de la largeur de bande FI	Sélection de la vitesse de l' AGC	
H/L	Sélection de la puissance.	Active le matcher externe	
SSB	Sélection du mode USB ou LSB	Sélection du mode LT ou UT	Active la sélection automatique du mode LSB ou USB
CW	Sélection du mode CWU ou CWL		Sélection du mode BREAK IN Sélection de l' OFFSET et du sidetone CW
AM/FM	Sélection du mode AM ou FM	Active le ton CTCSS (option)	
VFO	Sélection du VFOA ou du VFOB Un appui de 1 seconde transfère la fréquence d'un VFO dans l'autre	Transfert d'une fréquence mémoire dans le VFO	Sélection du pas du vernier MF
MEMO	Sélection du mode mémoire Un appui de 1 seconde efface la mémoire	Active le mode mémoire.	Sélection de la protection des mémoires. Sélection de la protection d'ac-
SPLIT	Sélection du mode SPLIT . Un appui de 1 seconde active le mode QUICK OFFSET	Active le mode PRIORITY	Sélectionne le mode SCAN et le SCAN par groupe.
DIAL	Bloque le vernier DIAL		Bloque l'émission.

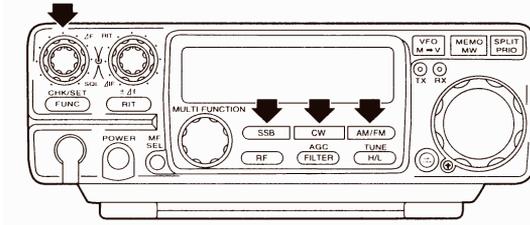
☞ **Note** : **TOUCHE SEULE** : une simple pression active la fonction primaire choisie.
FUNC + TOUCHE : maintenez la touche **FUNC** enfoncée, puis appuyez sur la touche choisie. La fonction secondaire (marquée en bleu sur le panneau de contrôle) est alors active.
FUNC + FUNC (2s) + TOUCHE : appuyez sur la touche **FUNC**, appuyez une seconde fois sur la même touche et maintenez-la enfoncée pendant au moins 2 secondes, puis appuyez sur la touche choisie. La fonction tertiaire est activée.

© **Conseil** : Les opérations de la quatrième colonne correspondent aux fonctions du mode **SET**. Pour plus de détails, consultez les pages 61 à 77

2.1 RÉCEPTION (UTILISATION SIMPLIFIÉE)

Introduction

La réception est une opération de base de l'émetteur-récepteur. Dans cette section, vous pouvez vous familiariser avec les commandes utilisées en réception. Les flèches indiquent les commandes utilisées dans cette procédure.

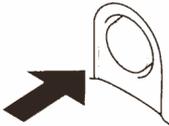


Procédure

1. Mise en marche / arrêt

- ☛ **Note** : Vérifiez si la connexion de l'antenne et de l'alimentation est correcte avant de mettre votre appareil en marche.

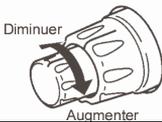
1. Appuyez sur la touche **POWER**, l'afficheur LCD s'allume.



- Pour éteindre l'appareil, appuyez et maintenez la touche **POWER** enfoncée pendant au moins une seconde, puis relâchez-la.
- ☛ **Précaution** : Assurez-vous d'éteindre l'émetteur-récepteur avant d'éteindre l'alimentation ou de couper le contact de votre véhicule.

- ☛ **Note** : Si la tension de l'alimentation chute en dessous de 10 V, l'émetteur-récepteur s'éteint automatiquement. Dans ce cas, rallumez-le.

2. Contrôle du volume



- Tournez le bouton **AF** vers la droite pour augmenter ou vers la gauche pour diminuer le volume du haut-parleur.

Bandes	Mode par défaut	10	10.100.0 MHz (USB)	24	24.900.0 MHz (USB)
1.8	1.9000.0 MHz (LSB)	14	14.100.0 MHz (USB)	28	28.100.0 MHz (USB)
3.5	3.6000.0 MHz (LSB)	18	18.100.0 MHz (USB)	29	29.100.0 MHz (USB)
7	7.1000.0 MHz (LSB)	21	21.100.0 MHz (USB)	50	50.100.0 MHz (USB)

3. Contrôle du Squelch



- Tournez le bouton **SQL** vers la droite jusqu'à la disparition du souffle.

Plus ce bouton est tourné vers la droite, plus le signal reçu est fort. Tournez-le complètement vers la gauche pour recevoir les signaux faibles.

4. Sélection du mode de modulation

- Sélectionner le mode **SSB** : une pression sur la touche **SSB** permet de basculer entre le mode **LSB** et le mode **USB**.

SSB

☺ **Conseil** : Le mode **SSB** est essentiellement utilisé sur les bandes HF. Normalement, le mode **LSB** est utilisé en dessous de 7 MHz et le mode **USB** au dessus de 14 MHz.

- Sélectionner le mode **AM** : une pression sur la touche **AM/FM** permet de basculer entre le mode **AM** et le mode **FM**. Choisissez le mode **AM**, le **LCD** affiche "**AM**".

AM/FM

☺ **Conseil** : Ce mode est généralement utilisé pour écouter les émissions radio MF et HF.

- Sélectionner le mode **FM** : une pression sur la touche **AM/FM** permet de basculer entre le mode **AM** et le mode **FM**. Choisissez le mode **FM**, le **LCD** affiche "**FM**".

AM/FM

☺ **Conseil** : Le mode **FM** occupe une large bande passante, ceci permet une reproduction sonore de haute qualité qui est moins affectée par les parasites. Le mode **FM** est souvent utilisé en 29 MHz et 50 MHz.

- Sélectionner le mode **CW** : une pression sur la touche **CW** permet de basculer entre le mode **CWU** et le mode **CWL**. En **CWU**, vous recevez les signaux **CW** sur la partie supérieure de la porteuse alors qu'en **CWL**, vous recevez les signaux sur la partie inférieure de la porteuse.

CW

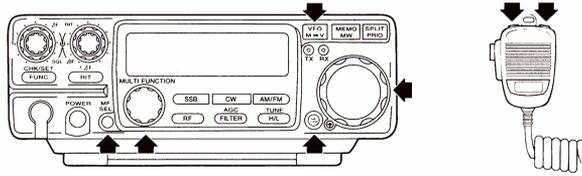
■

☺ **Conseil** : Le mode **CW** est utilisé en communication Morse.

☺ **Conseil** : L'émetteur-récepteur conserve le dernier mode utilisé.

5. Sélectionner les bandes radio-amateur

Les bandes radio-amateur sont les bandes de fréquences que les radio-amateurs sont autorisés à utiliser. Cet émetteur-récepteur couvre 10 bandes entre 1,8 MHz et 50 MHz.



1. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à l'apparition de "▼▼" au dessus de l'indication de la fréquence en MHz.



2. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner la bande désirée.

☺ **Conseil** : Quand vous sélectionnez une bande, le **LCD** affiche la dernière fréquence utilisée dans cette bande.

☞ **Note** : Quand la bande est changée, il se peut que vous entendiez le clic d'un relais. Ceci est normal (commutation des filtres).

3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à la disparition de "▼▼".



- Chaque fois que vous appuyez sur la touche **MF SEL**, "▼" s'affiche différemment : "▼" est au dessus de l'indication des MHz . "▼▼" est au dessus de l'indication des KHz



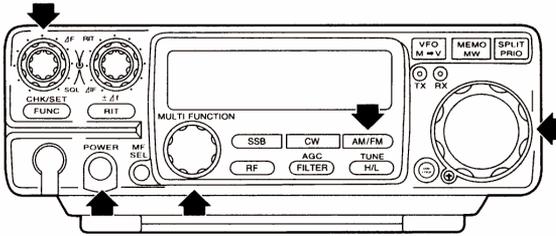
- Configuration d'origine (bande, fréquence et mode **VFO A** et **B** par défaut)

6. Choisir une fréquence (Tuning)

- Utiliser la fréquence **VFO**
 - Une pression sur la touche **VFO** permet de basculer entre la fréquence **VFO A** et **VFO B**.
- ☺ **Conseil** : Cet émetteur-récepteur possède des modes **VFO** et **MEMORY** (Voir page 42). En mode **VFO**, des fréquences ainsi que des paramétrages différents peuvent être programmés dans chaque **VFO (A ou B)**.
- Utiliser le vernier **DIAL**
 - Tournez le vernier **DIAL** vers la droite pour augmenter ou vers la gauche pour diminuer la fréquence.
- ☺ **Conseil** : En mode **SSB** et **CW**, chaque cran du vernier change la fréquence au pas de 25 Hz (un tour complet change la fréquence de 5 kHz). En mode **AM** et **FM**, chaque cran du vernier change la fréquence au pas de 100 Hz (un tour complet change la fréquence de 20 kHz).
- Utiliser le vernier **MULTIFUNCTION**
 1. Vérifiez que "**▼**" ne soit pas affiché. Si "**▼**" est affiché, appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à sa disparition.
 2. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** vers la droite pour augmenter ou vers la gauche pour diminuer la fréquence.
- ☺ **Conseil** : Le pas de la fréquence est différent dans chacun des modes. Les pas peuvent être choisis en mode **SET** (voir pages 71 / 72 / 73). Par défaut, le pas est de 0.1 kHz en **SSB** et **CW**, 1 kHz en **AM** et 2.5 kHz en **FM**.
- Utiliser les touches **UP/DOWN** du microphone
 1. Vérifiez que "**▼**" ne soit pas affiché. Si "**▼**" est affiché, appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à sa disparition.
 2. Appuyez sur la touche **UP** ou **DOWN** du microphone pour augmenter ou diminuer la fréquence.
- ☺ **Conseil** : Les touches **UP/DOWN** du microphone utilisent les mêmes pas de fréquence que le vernier **MULTIFUNCTION**.
- ☺ **Conseil** : En mobile, la fréquence choisie peut être accidentellement changée à cause de la vibration du véhicule, etc. Pour éviter cela, appuyez sur la touche **DIAL LOCK** pour verrouiller le vernier **DIAL**.
Quand le vernier **DIAL** est verrouillé, le vernier **MULTIFUNCTION** et le bouton de contrôle **RIT** restent actifs (Voir page 59). Vous pouvez aussi serrer ou desserrer la vis qui se trouve en bas à gauche du vernier **DIAL** pour ajuster le couple du vernier (voir page 79).

EXERCICE

- Essayez de recevoir un signal de 51.000.0 MHz en mode **FM**.



1. Vérifiez si la connexion des antennes est correcte.
2. Allumez l'appareil.
3. Tournez le bouton de contrôle **AF** pour ajuster le volume.
4. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à l'apparition de "▼" au dessus de l'indication de la fréquence en MHz (position de la sélection de la bande radio-amateur).
5. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner la bande 50 MHz.
6. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à l'apparition de "▼" au dessus des 100 kHz de l'indication de la fréquence.
7. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner la fréquence 51 MHz.
8. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à la disparition de "▼"
9. Appuyez sur la touche **AM/FM** pour sélectionner le mode **FM**.
10. Tournez le bouton Squelch vers la droite jusqu'à la disparition du bruit de fond. Utilisez le vernier **DIAL** pour recevoir les fréquences proches.

- De même, essayez de recevoir différentes fréquences dans chaque bande.

© **Conseil** : Cet émetteur-récepteur possède un récepteur à couverture générale de 150 kHz à 30 MHz. En activant ce récepteur, vous pouvez apprécier les émissions radio MF et HF en mode **AM**.

Se familiariser avec des fonctions utiles

Dans les bandes HF et 50 MHz, les conditions de réception varient non seulement avec la bande et le mode mais aussi avec le temps et les saisons. Afin d'obtenir le meilleur signal de réception, familiarisez-vous avec ces diverses fonctions et tirez-en tous les avantages.

1. RF (RF gain)

1. Appuyez sur la touche **RF** pour sélectionner un des gains de l'étage de sortie du récepteur.
 - A chaque pression sur la touche **RF**, les symboles suivants apparaissent sur le LCD.



Un préamplificateur de 10 dB est activé. Ce mode est utile pour recevoir des signaux faibles.



Utilisez le réglage 0 dB par défaut pour recevoir des signaux normaux.



Un atténuateur de -10 dB est activé. Utilisez ce réglage pour recevoir des signaux forts.



Un atténuateur de -20 dB est activé. Utilisez ce réglage pour recevoir des signaux très forts ou quand vous êtes très proche de votre interlocuteur.

2. AGC (Automatic Gain Control)

- L'**AGC** ajuste automatiquement le gain des signaux forts et faibles de façon à conserver le même niveau sonore. La constante de temps de l'**AGC** peut être ajustée en **AGC-S** (lent) ou **AGC-F** (rapide).

1. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis la touche **FILTER** pour choisir le mode **AGC-S** ou **AGC-F**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

- Mode **AGC-S** : le temps de recouvrement est long.
- Mode **AGC-F** : le temps de recouvrement est court.

☺ **Conseil** : En général, l'**AGC-S** est utilisé en mode **SSB** ou **AM**. L'**AGC-F** est automatiquement sélectionné en mode **FM**.

3. RIT (Receive Increment Tuning)

- La fonction **RIT** vous permet de changer la fréquence de réception de l'ordre de ± 1.4 kHz, par exemple lorsque la fréquence d'émission de votre correspondant se décale.



1. Appuyez sur la touche **RIT**. Le symbole "**RIT**" apparaît sur l'afficheur **LCD**.
2. Tournez le bouton de contrôle **RIT** pour ajuster la fréquence.
 - Pour quitter la fonction **RIT**, appuyez plusieurs fois sur la touche **RIT** jusqu'à la disparition des symboles "**TXIT**" et "**RIT**".
 - Appuyez sur la touche **FUNC**, puis **RIT** pour additionner le décalage de fréquence à la fréquence de réception et d'émission affichée.



- ☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.
- Pour activer la fonction **TXIT**, appuyez plusieurs fois sur la touche **RIT** jusqu'à l'apparition du symbole "**TXIT**" (voir page 5.4).

☞ Cf : Décalage IF, Filtre et NB, pages 56 / 57 / 58

2.2 ÉMISSION (UTILISATION SIMPLIFIÉE)

Introduction

Cette section explique les préparations et les procédures de base pour la transmission. Pour les détails sur la transmission dans chacun des modes (voir pages 28 à 40)

Procédure

1. Transmettre en mode Audio (SSB et AM/FM)

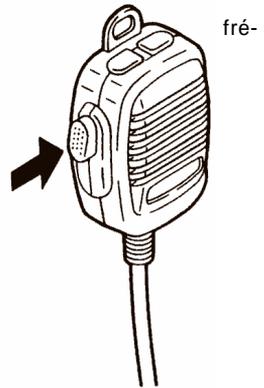
1. Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement.
2. Allumez l'appareil.
3. Utilisez la procédure normale de réception, sélectionnez une quence libre ou celle de votre interlocuteur.
4. Choisissez le niveau de la puissance de sortie, si nécessaire (voir page 27).
5. Appuyez sur la touche **PTT** et gardez-la enfoncée lorsque vous parlez dans le microphone. Le témoin rouge **TX** s'allume.

☛ **Note** : Parlez à environ 25 cm du microphone. Parler trop près du microphone pourrait augmenter la distorsion.

☛ **Cf** : Utiliser le compresseur de modulation, page 27.

☛ **Cf** : Ajuster le gain du microphone, page 79.

6. Relâchez la touche **PTT** pour revenir en mode réception.



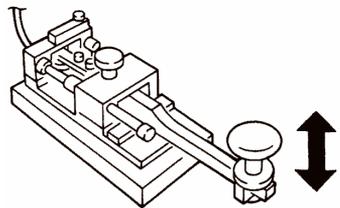
2. Communiquer en mode CW

Appuyez sur la manipuleur pour passer en émission.

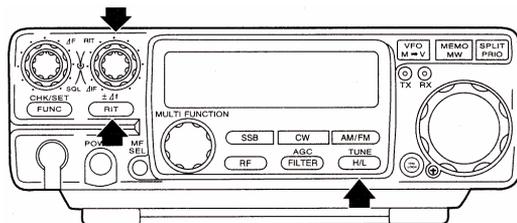
1. Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont correctement branchés.
2. Allumez l'appareil et réglez-le pour la réception.
3. Choisissez le niveau de la puissance de sortie, si nécessaire (voir page 27).
4. Choisissez le mode **BREAK-IN** désiré (voir page 6.6).

☛ **Note** : L'appareil est en mode **AUTO BREAK-IN** par défaut : il règle automatiquement le délai du mode **SEMI BREAK-IN**.

5. Commencez à émettre. Le témoin rouge **TX** s'allume.
6. Arrêtez d'émettre. La transmission se coupe automatiquement.



3. Sélectionner le niveau de la puissance de sortie



- Appuyez pour bas-modes **HIGH** et **LOW**. En puissance réduite, le **LCD** affiche "**LOW**". sur la touche **H/L** culer entre les

Mode	Niveau	1.9 - 28 MHz	50 MHz
SSB, CW, FM	H	100 W	10 W
	L	10 W	1 W
AM	H	40 W	4 W
	L	4 W	0.4 W



Conseil :

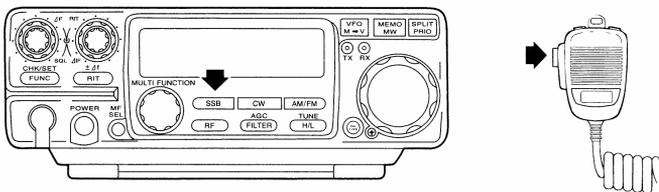
- Le compresseur de modulation augmente la puissance sonore de la transmission. Cette fonction est active en mode **SSB** ou **AM** seulement (voir page 69 pour régler le compresseur de modulation).
- Fonction **TXIT** :
 - Appuyez plusieurs fois sur la touche **RIT** jusqu'à l'apparition du symbole "**TXIT**", puis tournez le bouton de contrôle **RIT** pour changer la fréquence de transmission sur une plage de ± 1.4 kHz.
 - Le **LCD** affiche le décalage de la fréquence "**TXIT**" à droite de l'écran.
 - Quand les symboles "**TXIT RIT**" apparaissent simultanément, le bouton de contrôle **RIT** permet le réglage fin de la fréquence d'émission et de réception.
- Fonction Hors-Bande (**OFF BAND**) : empêche la transmission quand vous essayez d'émettre en dehors de la bande radioamateur. Le **LCD** affiche "**OFF**".



2.3 UTILISATION EN BLU (SSB)

Introduction

Le mode **SSB** (Single Side Band) ou **BLU** (Bande Latérale Unique) est fréquemment utilisé en transmission audio dans les bandes HF. Les premières fois que vous essayez les réglages dans le mode **SSB**, vous pourriez recevoir des signaux bruyants et inaudibles. Mais la pratique vous permettra d'acquérir l'art et la dextérité de réglage qui vous permettront même d'apprécier la communication de longue distance (DX) avec des stations lointaines.



Procédure

☛ **Note** : Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement.

1. Allumez l'appareil.
2. Sélectionnez la bande radioamateur désirée (page 21).
3. Appuyez sur la touche **SSB**.

Le choix du mode **LSB** ou **USB** est automatique suivant la bande sélectionnée.

☛ **Note** : Si la fonction Sélection Automatique **USB/LSB** est inactive, le dernier mode **SSB** réapparaît.

☺ **Conseil** : Généralement, le mode **LSB** est utilisé en dessous de la bande radioamateur 7 MHz, et le mode **USB** est utilisé au dessus de la bande radioamateur 14 MHz.

☛ **Note** : Le circuit Squelch de l'émetteur-récepteur est commandé par le S-mètre. Par conséquent, si le mode **AGC-F** est choisi en **SSB**, le Squelch est actif ou inactif suivant la puissance du signal ce qui provoque une réception hachurée. Afin d'éviter cet inconvénient, il est préférable d'utiliser le mode **AGC-S**. En mode **CW**, nous suggérons que le bouton Squelch soit tourné à fond vers la gauche jusqu'à ce que vous soyez bien habitué à ce mode.



4. Sélectionnez la fréquence de votre interlocuteur.

- Sélectionnez la station dont le signal est le plus audible.

☞ **Note** : • Veillez à désactiver la fonction **RIT** ou **TXIT** après avoir effectué le contact. Si non votre fréquence se décalera par rapport à celle de votre interlocuteur pour un contact ultérieur.

- Vérifiez que la fréquence n'est pas utilisée par d'autres stations avant d'émettre.

5. Appuyez sur la touche **PTT** et maintenez-la enfoncée lorsque vous parlez dans le microphone.

Le témoin rouge **TX** s'allume. L'indication du **RF** mètre et la luminosité du témoin **TX** changent suivant l'intensité de votre voix. (Voir **ALC** mètre, page 14)

☞ **Note** : Parler trop près du microphone ou trop fort pourrait augmenter la distorsion et réduire la clarté de la voix.

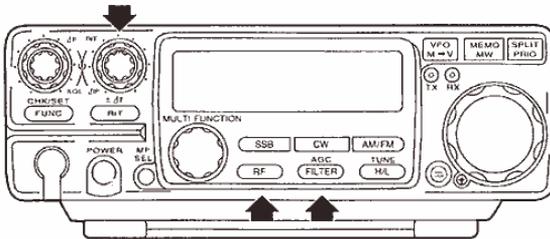
6. Relâchez la touche **PTT** pour revenir en mode réception.

☞ **Cf** : Opération du décalage de fréquence, (voir page 40).

2.4 CONSEILS PRATIQUES POUR UTILISATION DE LA BLU (SSB)

Introduction

En mode **SSB**, vous pourriez rencontrer quelques problèmes de mauvaises conditions de réception, d'interférence et de parasites. Cette section explique comment utiliser les fonctions spéciales afin de surmonter ces inconvénients.



Éliminer les interférences (QRM)

- 1. Activer la fonction IF SHIFT** : cette fonction élimine les interférences en décalant le filtre passe bande sans changer la fréquence de réception
 1. Tournez le bouton **IF SHIFT** vers la droite ou vers la gauche pour diminuer les interférences.
- 2. Utiliser le filtre** : choisissez le filtre sélectif à bande étroite de 1 kHz au lieu du filtre standard de 2.4 kHz, qui est généralement utilisé pour filtrer les signaux de réception.
 1. Appuyez sur la touche **FILTER**, "NAR" apparaît, le filtre sélectif à bande étroite a été sélectionné.
☺ **Conseil** : Utiliser le filtre sélectif à bande passante étroite en conjonction avec la fonction **IF SHIFT** permet de réduire efficacement les interférences.
- 3. Activer l'atténuateur RF** : quand le signal de réception est brouillé, il est possible que vous captiez un autre signal fort des stations proches.
 1. Appuyez sur la touche **RF** pour activer l'atténuateur.

Communiquer dans de mauvaises conditions

En bandes HF et 50 MHz, le passage des ondes radio change suivant le temps, les saisons et les conditions de propagation. Par exemple, les signaux d'une autre station pourraient perturber ou altérer par intermittence. Dans ce cas, procédez comme suit :

1. Utiliser le préamplificateur RF

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche **RF** jusqu'à l'apparition de "**+10**", le préamplificateur est en service.

2. Sélectionner le mode AGC-F : en mode **SSB**, l'**AGC-S** est généralement choisi. Toutefois, s'il y a des signaux forts ou brouillés proches du signal de réception faible, celui-ci est supprimé par les signaux forts ou bruits. Dans ce cas, sélectionnez le mode **AGC-F** pour améliorer les conditions de réception.

1. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis la touche **FILTER** plusieurs fois jusqu'à l'apparition du symbole "**AGC-F**".

- ☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Communiquer avec des stations de fréquence décalée

Lorsque vous communiquez avec un groupe de stations simultanément (QSO en table ronde), chaque station utilise une fréquence légèrement décalée. Dans ce cas, utilisez la fonction **RIT**.

1. Activer la fonction RIT

1. Appuyez sur la touche **RIT** et tournez le bouton de contrôle **RIT** pour corriger la fréquence captée.
 - L'utilisation de la fonction **RIT** ne change pas votre fréquence d'émission et évite de décaler votre fréquence pour les autres stations.

Communiquer en superposition (Pile-Ups)

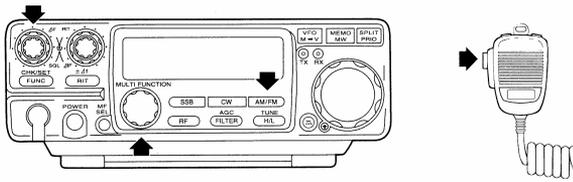
Plusieurs stations pourraient appeler une station simultanément. Dans ce cas, utilisez le compresseur de modulation pour vous annoncer.

1. Utiliser le compresseur de modulation (speech compressor)

1. En mode **SET**, mettez-vous sur la position compresseur de modulation, "**SPCH On**" s'affiche sur le **LCD** (voir page 69).

Le compresseur de modulation augmente la puissance de la voix en émission et donc la réception chez votre correspondant.

2.5 UTILISATION EN AM



Procédure

☞ **Note** : Vérifiez si l'antenne, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement.

1. Allumez l'appareil.

2. Sélectionnez la bande de fréquence désirée (voir page 21).

3. Appuyez sur la touche **AM/FM** pour sélectionner le mode **AM**.



4. Mettez-vous à la fréquence de votre interlocuteur.

☞ **Note** : Vérifiez si la fréquence n'est pas utilisée par d'autres stations avant d'émettre.

5. Appuyez sur la touche **PTT** et maintenez-la enfoncée lorsque vous parlez dans le microphone.

Le témoin rouge **TX** s'allume. L'indication du **RF** mètre et la luminosité du témoin **TX** changent suivant l'intensité de votre voix.

☞ **Note** : Parler trop près du microphone ou trop fort pourrait augmenter la distorsion et réduire la clarté de la voix. Quand vous parlez, veillez à ce que la barre du **RF** mètre change de 2 ou 3 niveaux par rapport au niveau de la porteuse (sans modulation).

6. Relâchez la touche **PTT** pour revenir en mode réception.

☞ **Note** : Le niveau de puissance de sortie en mode **AM** est plus bas que dans les autres modes (voir page 27).

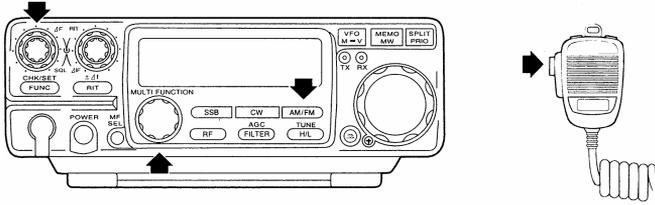
☺ **Conseil** : • Utilisez le compresseur de modulation pour augmenter la clarté de votre voix (voir page 27).

- Utilisez le filtre sélectif à bande passante étroite en conjonction avec la fonction **IF SHIFT** pour réduire efficacement les interférences (voir page 56).

2.6 RÉCEPTEUR A COUVERTURE LARGE BANDE

Introduction

Cette section explique la procédure de réception des émissions MF et HF en utilisant le récepteur à couverture large bande.



Procédure

Exemple : réception d'une émission de 666 kHz MF.

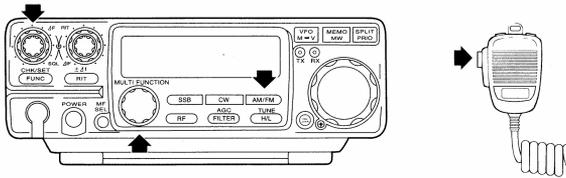
1. Vérifiez si les antennes et l'alimentation sont branchées correctement.
2. Allumez l'appareil.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à l'apparition de "▼" au dessus des unités des MHz.
4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** jusqu'à l'obtention d'une fréquence proche de 1 MHz. Voir l'évolution d'affichage ci-contre.
5. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à l'apparition de "▼" au dessus des centaines de kHz.
6. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** jusqu'à l'obtention d'une fréquence proche de 650 kHz. Voir l'évolution d'affichage ci-contre.
7. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MF SEL** jusqu'à la disparition de "▼".
8. Appuyez sur la touche **AM/FM** pour sélectionner le mode **AM**.
9. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** jusqu'à l'obtention de la fréquence de 666 kHz. Voir l'évolution d'affichage ci-contre.
10. Tournez le bouton de contrôle **AF** pour ajuster le volume.



2.7 UTILISATION EN FM

Introduction

En mode **FM** (Modulation en fréquence), vous pouvez apprécier un son de bonne qualité, moins affectée par les bruits ou les parasites. Ce mode est fréquemment utilisé sur les bandes 29 MHz et 50 MHz ainsi que sur les bandes VHF et UHF (non couvertes par le DX-70).



Procédure

☛ **Note** : Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement.

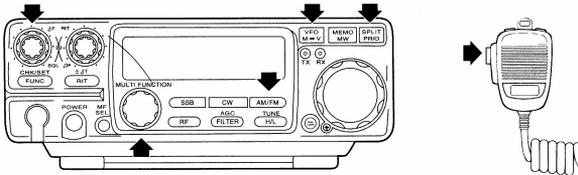
1. Allumez l'appareil.
2. Ajustez le niveau du Squelch.
☛ **Note** : Si le niveau du Squelch (seuil) est trop élevé, l'émetteur-récepteur ne sera pas en mesure de capter les signaux faibles.
3. Sélectionnez la bande de fréquence désirée (voir page 21).
☛ **Note** : En mode **FM**, cet émetteur-récepteur est conçu pour utiliser le filtre sélectif à bande passante étroite pour la bande de fréquence de 29 MHz et le filtre sélectif normal pour la bande de fréquence de 50 MHz.
4. Appuyez sur la touche **AM/FM** pour sélectionner le mode **FM**.
5. Sélectionnez la fréquence désirée.
☛ **Note** : Vérifiez si la fréquence n'est pas utilisée par d'autres stations avant d'émettre.
☺ **Conseil** : Le vernier **MULTIFUNCTION** est plus commode pour ajuster la fréquence que le vernier **DIAL**. Le pas du vernier **MULTIFUNCTION** peut être choisi en mode **SET** (voir page 73).
6. Appuyez sur la touche **PTT** et maintenez-la enfoncée lorsque vous parlez dans le microphone. Le témoin rouge **TX** s'allume. L'indication du **RF** mètre et la luminosité du témoin **TX** changent suivant l'intensité de votre voix.
7. Relâchez la touche **PTT** pour revenir en mode réception.



2.8 UTILISATION AVEC UN RELAIS

Introduction

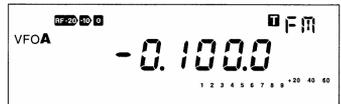
Cette section explique la procédure d'émission



Procédure

Exemple : Sélection de la fréquence 29.650 MHz pour la réception et 29.550 MHz pour l'émission.

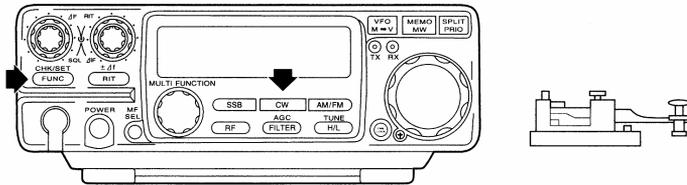
1. Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement
2. Allumez l'appareil.
3. Ajustez le niveau du Squelch.
4. Réglez la fréquence du **VFO A** à 29.650 MHz.
5. Appuyez sur la touche **AM/FM** pour sélectionner le mode **FM**.
6. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis la touche **AM/FM** si le Ton CTCSS est nécessaire, "T" apparaît à gauche du symbole "FM".
☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.
7. Sélectionnez la fréquence du Ton CTCSS appropriée à l'aide de l'interrupteur **DIP** qui se trouve sous de l'émetteur-récepteur.
 - L'encodeur EJ-26U du Ton CTCSS est optionnel.
8. Appuyez sur la touche **SPLIT**, maintenez-la enfoncée et tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou le vernier **DIAL** pour sélectionner "-0.100.0".
☛ **Cf** : Voir la fonction décalage rapide (**Quick Offset**) page 41.
9. Appuyez sur la touche **PTT** et maintenez-la enfoncée lorsque vous parlez dans le microphone.
10. Relâchez la touche **PTT** pour revenir en mode réception.
☛ **Note** : Il est utile de programmer les fréquences des relais dans les canaux mémoires. Chaque canal mémoire peut aussi mémoriser la fréquence de décalage voir page 46).



2.9 UTILISATION EN MORSE (CW)

Introduction

En mode **CW** (Continuous Wave), vous émettez et recevez en code Morse avec d'autres stations. La frappe du code s'effectue à l'aide d'un manipulateur Morse. Grâce au code Morse, vous pouvez communiquer facilement en DX avec des stations lointaines.



Procé-

dure

☞ **Note** : Vérifiez si les antennes, l'alimentation et le microphone sont branchés correctement.

1. Allumez l'appareil.
2. Sélectionnez la bande de fréquence désirée (voir page 21).
3. Appuyez sur la touche **CW** pour sélectionner le mode **CWL** ou **CWU**.

- Le mode **CWL** permet la réception de la bande latérale supérieure à la bande latérale inférieure (équivalent au **LSB** quand vous êtes en mode **SSB**).
- Le mode **CWU** permet la réception de la bande latérale inférieure à la bande latérale supérieure (équivalent au **USB** quand vous êtes en mode **SSB**).

☞ **Note** : En mode **CW**, les réglages d'origine sont le filtre sélectif à bande passante étroite et le mode **AGC-F**.

4. Sélectionnez la fréquence de votre interlocuteur.
 - En appuyant sur la touche **FUNC** et en la maintenant enfoncée, tournez le verrier **DIAL**, vous pouvez écouter votre fréquence de transmission grâce au Sidetone.
- ☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

☺ **Conseil** : Le sidetone peut être sélectionné de 750 Hz, 650 Hz et 850 Hz dans le mode **SET**.

5. Commencez la frappe.

☺ **Conseil** : Cet émetteur-récepteur fonctionne en modes **FULL BREAK-IN** et **SEMI BREAK-IN** (délais de passage en réception). En mode **SEMI BREAK-IN**, vous pouvez sélectionner un des délais (delay) y compris le mode **AUTO** dans lequel le délai est automatique.

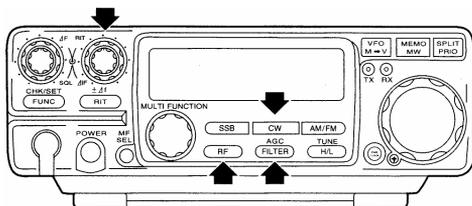
6. Arrêtez la frappe pour recevoir.



2.10 CONSEILS PRATIQUES POUR UTILISATION EN MORSE (CW)

Introduction

En opération **CW**, il se peut que vous rencontriez des problèmes de mauvaises conditions, d'interférences et des parasites. Cette section explique comment utiliser les fonctions spéciales pour éviter ces inconvénients.



Réduire les interférences et parasites

1. En activant la fonction IF SHIFT

- Cette fonction élimine les interférences et parasites en décalant le filtre à bande passante étroite sans changer la fréquence de réception.

1. Tournez le bouton Δ IF vers la droite ou vers la gauche pour réduire les interférences et parasites.

2. En utilisant le filtre

- Utilisez le filtre sélectif à bande passante étroite en conjonction avec la fonction **IF SHIFT** pour éliminer efficacement les interférences et parasites.

3. En activant la fonction BFO REVERSE

1. Sélectionner le mode **CWU** ou **CWL**.

- Si votre station ainsi que la station de votre interlocuteur sont parfaitement accordées en fréquence, cette fonction ne changera pas la tonalité de réception ni la fréquence d'émission.

4. En activant l'atténuateur RF

- L'atténuateur peut protéger le signal de réception contre la suppression et la transmodulation causées par les signaux proches.

Communiquer dans de mauvaises conditions

1. Activer le préamplificateur RF

- Appuyez plusieurs fois sur la touche **RF** jusqu'à l'apparition de "**+10**", le préamplificateur est en service.

Quand le signal de réception est brouillé :

lorsqu'une autre station vous rappelle avec un léger décalage, le signal reçu peut être brouillé ou incompréhensible. Dans ce cas, procédez comme suit :

1. Activer la fonction RIT

- Appuyez sur la touche **RIT** et tournez le bouton de contrôle **RIT** pour corriger la fréquence captée.
 - L'utilisation de la fonction **RIT** ne change pas votre fréquence d'émission ce qui évite le décalage de fréquence à votre interlocuteur.

Communiquer en superposition (Pile-Ups)

1. Sélectionner le mode FULL BREAK-IN

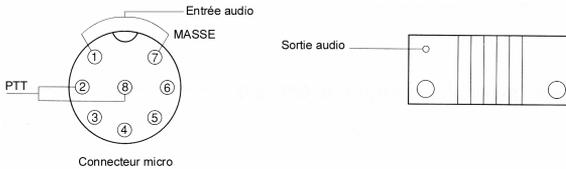
- Ce mode permet de basculer automatiquement entre l'émission lorsque vous frappez et la réception dès que vous arrêtez, ce qui vous permet de transmettre avec une parfaite synchronisation.
- Sélectionnez le mode **BREAK-IN** lorsque vous êtes en mode **SET** (voir page 65)

1.

2.11 UTILISATION EN RTTY PACKET

Introduction

Cet émetteur-récepteur n'a pas de mode spécialement conçu pour l'utilisation des RTTY packet, FAX et SSTV. Toutefois, il est possible d'accéder à ces opérations en suivant ces procédures.



Connexion de l'équipement additionnel

Pin 1 vers la sortie Audio de l'équipement additionnel.

Pin 7 vers la masse de la sortie Audio.

Pin 2 vers la sortie PTT de l'équipement additionnel.

Pin 4 vers la borne GND du PTT de l'équipement additionnel.

Pin 6 (sortie détecteur du non fonctionnement du Squelch, 5 k Ω 0.5 V C-C) ou jack pour haut-parleur externe vers le signal de réception AF-IN.

Procédure

1. Allumez l'appareil.
2. Sélectionnez le mode.
3. Sélectionnez le bande de fréquence désirée.
4. Commencez la réception.

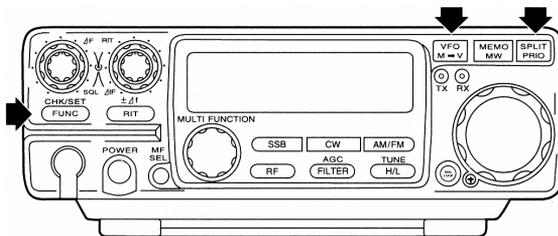
	Mode utilisé en général	DX-70
RTTY (AFSK)	LSB	LT
AFSK (300 baud)	SSB	UT / LT
AFSK (1200 baud)	FM	FM
FAX	SSB / FM	UT / LT / FM
SSTV	SSB / FM	UT / LT / FM

2.12 UTILISATION EN FRÉQUENCE DE RÉCEPTION DÉCALÉE

Introduction

Quand vous communiquez en DX (longue distance) avec une station lointaine qui utilise une bande de fréquence différente ou qui est engagée dans la communication en superposition (Pile-Up), vous pouvez utiliser une des fréquences **VFO** pour la réception et une autre pour l'émission. C'est le décalage de fréquence (**SPLIT**). Pour faciliter cette opération, vous pouvez également activer la fonction de décalage rapide (**QUICK OFFSET**) ainsi que d'autres fonctions qui vous permettent de recevoir et de vérifier la fréquence d'émission.

☺ **Conseil : Pile-Up** : condition de transmission où plusieurs stations appellent une station en même temps.



Procédure

Exemple : Réglez la fréquence de réception à 7.270 MHz et la fréquence d'émission à 7.070 MHz. (Ceci est un exemple, les fréquences 7.270 MHz et 7.070 MHz pourraient être interdites en opération **SSB** dans certains pays.)

1. Réglez la fréquence d'émission désirée en **VFO B**.
2. Appuyez sur la touche **VFO** et sélectionnez le mode **VFO A**. Puis réglez la fréquence d'émission désirée en **VFO A**.
3. Appuyez sur la touche **SPLIT**.



4. Commencez la communication normalement.
La dernière fréquence **VFO (A ou B)** affichée avant que vous ayez appuyé sur la touche **SPLIT** devient la fréquence de réception.

- Appuyez une deuxième fois sur la touche **SPLIT** pour annuler l'opération de décalage de fréquence.

☺ **Conseil :**

- En appuyant sur la touche **FUNC** et la maintenant enfoncée, vous pouvez contrôler votre fréquence de transmission et faire le réglage fin en tournant le vernier **DIAL** ou en utilisant la fonction **TXIT**.
- En appuyant sur la touche **VFO** et la maintenant enfoncée plus d'une seconde, vous pouvez transférer les données de mémoires du **VFO A** ou **B** préalablement choisi vers un autre **VFO B** ou **A**. Cette opération est utile lors du réglage de la fréquence de décalage.
- Vous pouvez régler plus facilement la fréquence de décalage en utilisant de la fonction **QUICK OFFSET**. Cette fonction est utile, par exemple, quand votre interlocuteur vous demande de décaler votre fréquence à +20 kHz ou à -30 kHz. Ceci est également utile en opération avec un relais si vous connaissez sa fréquence prédéterminée.

3.1 NOTIONS DE BASE

Introduction

Cet émetteur-récepteur peut stocker 100 canaux dans sa mémoire. Chaque mémoire peut retenir différentes données d'opération notamment les fréquences de réception et d'émission. Il est utile de garder en mémoire les fréquences que vous utilisez régulièrement.

Caractéristiques

1. Données mémorisables

- Ces données peuvent être stockées dans n'importe quel canal mémoire "00" à "99".
- La fréquence d'émission/réception (y compris la fréquence de décalage).
- Le mode (**SSB**, **CW**, **FM**, **AM**, etc.).
- Le filtre (standard/à bande passante étroite, non applicable en mode **FM**).
- **RF** (Préamplificateur/atténuateur).
- **AGC** (lent/rapide, non applicable en mode **FM**).
- **NB** (ON/OFF, non applicable en mode **FM**).
- Le ton (ON/OFF, seulement en mode **FM**).

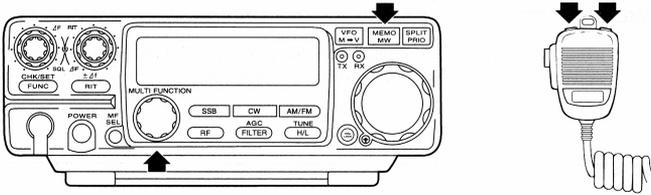
2. Les fonctions en mode MEMOIRE

- Protection de l'accès la fréquence mémorisée (voir page 75).
- Protection de la programmation d'une mémoire (voir page 74).
- transfert d'une mémoire-VFO (voir page 49).

3. Sauvegarde de la mémoire

Cet émetteur-récepteur utilise un EEPROM et par conséquent, il peut retenir les données dans des canaux mémoires pour une période étendue sans avoir besoin d'une batterie au lithium pour assurer sa sauvegarde.

3.2 UTILISATION EN MODE MÉMOIRE



Procédure

Accéder au mode Mémoire (voir les pages suivantes pour la programmation des mémoires).

1. Appuyez sur la touche **MEMO**. Le dernier canal mémoire utilisé est rappelé.



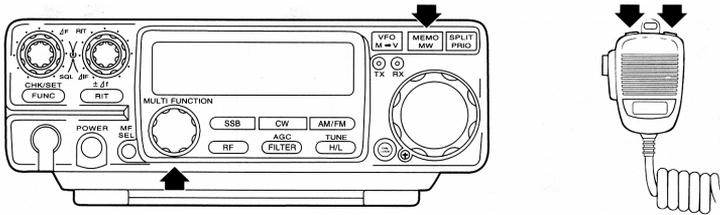
Sélectionner un canal mémoire

2. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire désiré.



- Les canaux mémoires non programmés seront sautés.
- Vous pouvez temporairement changer la fréquence, le mode, la fonction **RIT**, etc. dans le canal mémoire rappelé. Toutefois, si vous sélectionnez le même canal mémoire ultérieurement, les données programmées d'origine seront rappelées.
- En mode **SET**, vous pouvez protéger les fréquences de tous les canaux mémoires.

3.3 PROGRAMMATION DE LA FRÉQUENCE EN SIMPLEX-VFO



Procédure

Exemple : Programmation de la fréquence 7.050.0 MHz en **LSB** dans le canal mémoire "88".

1. Préparez les données à programmer.
2. Appuyez sur la touche **FUNC**.



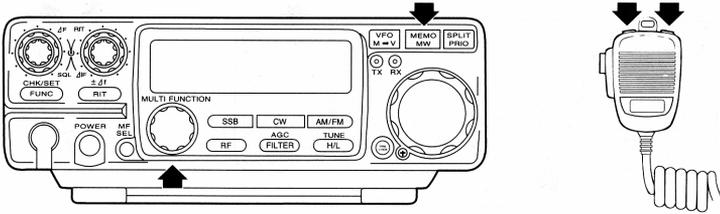
3. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** pour sélectionner le canal mémoire "88".
Les numéros des canaux déjà programmés s'affichent continuellement et ceux des canaux non programmés clignotent sur le **LCD**.

4. Appuyez sur la touche **MEMO**.
☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.



- ☛ **Note** : Appuyez sur la touche **MEMO** pour enregistrer les nouvelles données dans le canal et les anciennes données sont automatiquement effacées.

3.4 PROGRAMMATION DE LA FRÉQUENCE EN SIMPLEX- MÉMOIRE



Procédure

Exemple : Transfert des données du canal mémoire "88" au "73".

Préparer les données

1. Sélectionnez le canal mémoire "88" (déjà programmé).



Sélectionner un canal mémoire

2. Appuyez sur la touche **FUNC**.

3. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire "73".

Les numéros des canaux déjà programmés s'affichent continuellement et ceux des canaux non programmés clignotent sur le **LCD**.

Programmer les données

4. Appuyez sur la touche **MEMO**.

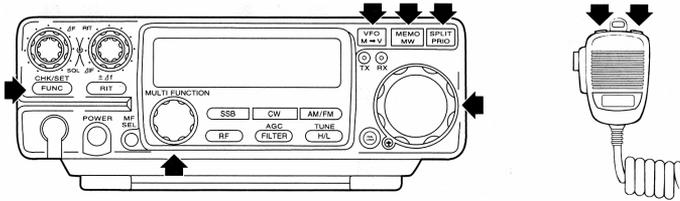
- ☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.



- ☞ **Note** : Appuyez sur la touche **MEMO** pour enregistrer les nouvelles données dans le canal. Les anciennes données sont automatiquement effacées.

- ☺ **Conseil** : • Cette fonction est utile lorsque vous voulez garder en mémoire les fréquences actuellement utilisées.
 - En mode **SET**, vous pouvez protéger tous les canaux mémoires contre les effacements.

3.5 PROGRAMMATION DES FRÉQUENCES DÉCALES EN USAGE NORMAL



Procédure

Exemple : Enregistrement de la fréquence 14.275.0 MHz (fréquence d'émission) et 14.250.0 MHz (fréquence de réception) dans le canal mémoire "59".

Préparer les données

1. Régler la fréquence 14.250 MHz (fréquence de réception) dans le **VFO A**.

☛ **Note** : Vous pouvez régler les données de réception dans le **VFO B** de préférence. Il n'est pas nécessaire d'enregistrer la fréquence de réception dans le **VFO A**.



2. Appuyez sur la touche **SPLIT** et maintenez-la enfoncée jusqu'à l'apparition de "0.000.0" et tout en la gardant enfoncée, tournez le vernier **DIAL** pour sélectionner + 25.0 kHz.

☛ **Cf** : Voir la fonction **QUICK OFFSET** page 41.



Sélectionner le canal mémoire

3. Appuyez sur la touche **FUNC**.

4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire "59".

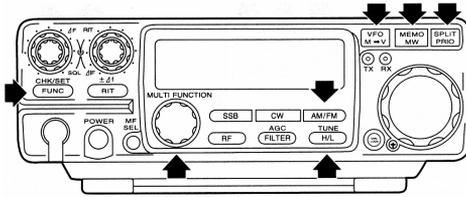
Programmer les données

5. Appuyez sur la touche **MEMO**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.



3.6 PROGRAMMATION DES FRÉQUENCES DÉCALES EN MODE RÉPÉTEUR



Pro-

cedure

Exemple : Enregistrement de la fréquence 29.550.0 MHz (fréquence d'émission) et 29.650.0 MHz (fréquence de réception) dans le canal mémoire "03".

Préparer les données

1. Régler la fréquence 29.550.0 MHz (fréquence d'émission) dans le **VFO A**.
2. Réglez également le mode **FM** et le ton CTCSS sur "**ON**" dans le même canal.
 - Régler la fréquence 29.650.0 MHz (fréquence de réception) dans le **VFO B**.



© **Conseil** : La fonction **VFO A = B** est utile pour paramétrer les fréquences de décalage.

3. Appuyez sur la touche **SPLIT**.

Sélectionner le canal mémoire

4. Appuyez sur la touche **FUNC**.
 - Appuyez sur la touche **FUNC** lorsque la fréquence de réception est affichée. La fréquence illustrée dans le paragraphe 2 est la fréquence de réception.
5. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire "03".



Programmer les données

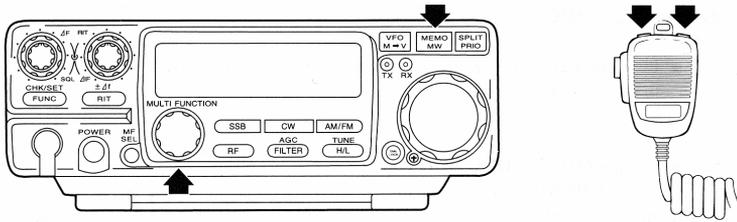
6. Appuyez sur la touche **MEMO**.

- ☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annu-



3.7 EFFACEMENT DES DONNÉES DE CANAUX MÉMOIRES

Effacer les données dans le canal mémoire choisi



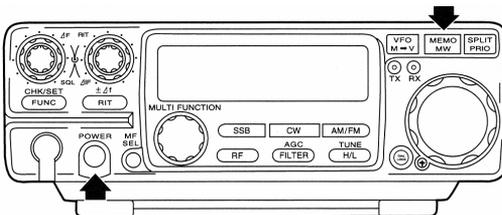
1. Appuyez sur la touche **MEMO** pour accéder au mode **MEMORY**.
2. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire contenant les données que vous voulez effacer.
3. Appuyez sur la touche **MEMO** et maintenez-la enfoncée.



4. Relâchez-la lorsque vous entendez le bip sonore et dès que le numéro du canal mémoire clignote sur le **LCD**.
☛ **Note** : Le fait de relâcher la touche **MEMO** n'affecte pas l'indication en cours du **LCD**, mais effacera les données du canal mémoire choisi.

Effacer tous les canaux mémoires

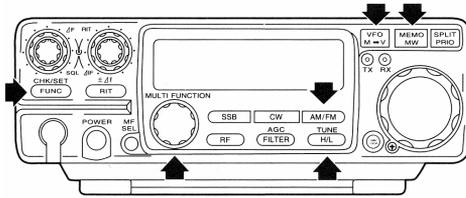
1. Allumez l'appareil tout en maintenant la touche **MEMO** enfoncée.



3.8 TRANSFERT DES DONNÉES DE MÉMOIRE AU VFO

Introduction

Cette fonction peut transférer les données de n'importe quel canal mémoire dans le **VFO**. Ceci est utile lorsque vous voulez capter la station proche de la fréquence programmée dans un autre canal mémoire.



Procédure

Exemple : Transfert les données du canal mémoire "06" au **VFO A**.

1. Sélectionnez le **VFO A**.
2. Appuyez sur la touche **MEMO**.
3. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** ou appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone pour sélectionner le canal mémoire "06".
4. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis la touche **VFO (M→V)**.



☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

5. Appuyez une deuxième fois sur la touche **VFO (M→V)**.

☛ **Note** : Après le transfert, les données restent comme elles ont été déterminées d'origine.



4.1 NOTIONS DE BASE

Introduction

Le balayage (SCAN) correspond à une recherche automatique des signaux à travers une gamme spécifique de fréquences ou parmi les canaux mémoires programmés. Il existe trois types de balayage : bande, mémoire et priorité.

Types de balayage

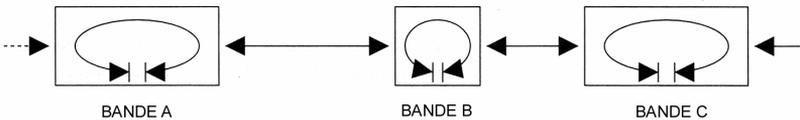
1. Balayage de la bande

Ce balayage recherche la gamme complète de fréquences de la bande radioamateur dans les pas spécifiés par son utilisateur.

Bande	Gamme	Pas
1.8	1.8000 - 1.9999 MHz	Les pas de fréquence sont réglés selon le mode. Les réglages par défaut sont les suivants : SSB, CW : 0.1 kHz AM : 1.0 kHz FM : 2.5 kHz (voir page xxx pour régler les pas de fréquence)
3.5	3.5000 - 3.9999 MHz	
7	7.0000 - 7.2999 MHz	
10	10.1000 - 10.1499 MHz	
14	14.0000 - 14.3499 MHz	
18	18.0680 - 18.1679 MHz	
21	21.0000 - 21.4499 MHz	
24	24.8900 - 24.9899 MHz	
28	28.0000 - 29.6999 MHz	
50	50.0000 - 53.9999 MHz	

- Lorsque le récepteur à couverture générale est activé, ce balayage recherche également des signaux entre les bandes adjacentes de radioamateur. Par exemple, si un signal de 4.500 MHz est reçu, le balayage recherche des signaux de 4.0000 MHz à 6.8999 MHz.

Le diagramme ci-dessous montre comment les signaux sont balayés, suivant la fréquence où le balayage a commencé.



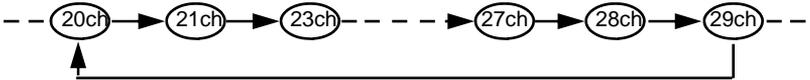
2. Balayage des canaux mémoires

- Ce balayage recherche des signaux dans des canaux mémoires programmés dans l'ordre numérique.
- Les canaux mémoires non programmés seront sautés.
- Les 100 canaux mémoires sont groupés par 10 canaux (00 à 09, 10 à 19, 20 à 29, ..., 90 à 99). Cet émetteur-récepteur balaye seulement les canaux mémoires appartenant au groupe que vous lui spécifiez. Ceci est appelé "balayage de groupe mémoires". Le balayage de groupe mémoires peut être actif ou non dans le mode **SET** (voir page 77).

Balayage des canaux mémoires : l'émetteur-récepteur balaye seulement les canaux programmés. Appuyez sur la touche **UP** ou **DOWN** du microphone pour balayer les canaux supérieurs ou inférieurs.



Balayage de Groupe mémoires : l'émetteur-récepteur balaye seulement les canaux mémoires appartenant au groupe que vous lui spécifiez.



3. Balayage des mémoires prioritaires

- L'émetteur-récepteur reçoit des signaux sur un **VFO** ou sur un canal mémoire pendant 5 secondes, puis balaye la mémoire ou le **VFO** que vous lui spécifiez pendant 0.5 seconde (2 secondes si le Squelch est inactif).
- Cette fonction est généralement utilisée en opération de décalage de fréquence entre le **VFO A/B** et un canal mémoire.

Priorité	Fréquence affichée (5 secondes)	Fréquence prioritaire (0.5 seconde)
Priorité VFO A	VFO A	Mémoire
Priorité VFO B	VFO B	Mémoire
Priorité Mémoire A	Mémoire	VFO A
Priorité Mémoire B	Mémoire	VFO B

Paramétrer le mode Balayage (SCAN)

Modes de balayage

Chaque mode de **SCAN** a une condition spécifique pour arrêter et poursuivre le balayage. Vous pouvez sélectionner un des modes **SCAN** cités ci-dessous. (La détection du signal est définie par l'état du Squelch. Par conséquent, le Squelch devrait être réglé au seuil.)

LCD	Mode SCAN
OF	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît, et quitte le mode SCAN
00	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend dès que le signal chute.
0	Le balayage ne s'arrête pas même si les signaux apparaissent.
2	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 2 secondes.
4	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 4 secondes.
6	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 6 secondes.

Procédure

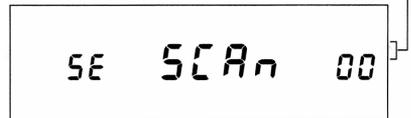
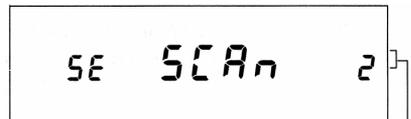
1. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis appuyez une deuxième fois sur la même touche et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes. Le mode **SET** apparaît.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche **SPLIT** jusqu'à l'apparition de "**SCAN**" sur le **LCD**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

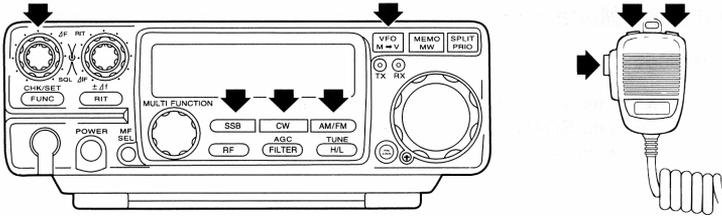
3. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner un des modes **SCAN** décrits ci-dessus.

4. Appuyez sur la touche **FUNC**.

☛ **Note** : La valeur par défaut est "2", ce qui correspond à une pause de 2 secondes lorsqu'un signal est reçu et le balayage reprend.



4.2 BALAYAGE DE TOUTES LES FREQUENCES (BAND SCAN)



Procédure

1. Appuyez sur la touche **VFO** pour accéder au mode **VFO**.
2. Sélectionnez la bande de fréquences désirée.
3. Sélectionnez le mode désiré.
4. Tournez le bouton de contrôle **SQL** pour ajuster le niveau du Squelch.

5. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes.

Le balayage commence. Les points décimaux clignotent en cours de balayage.

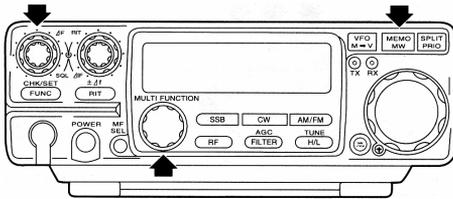
- Appuyez sur la touche **UP** ou **DOWN** du microphone pour balayer les fréquences supérieures ou inférieures de toute la bande.



- **Note** : • En mode **SSB** ou **CW**, le balayage n'est pas sensé s'arrêter à la fréquence où le son de la réception est clair. Ici, si le temps de reprise a été réglé assez long, vous pouvez utiliser le bouton de contrôle **RIT** pour faire le réglage fin de la fréquence pendant les pauses de balayage.
 - Le balayage se poursuit jusqu'à la limite supérieure de la bande et retourne à la limite inférieure, ou vice versa.
6. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone ou la touche **PTT** pour annuler le balayage.

- ☺ **Conseil** : Réglez les pas de fréquence selon la bande utilisée. Par exemple, il est utile de sélectionner un pas de 10 kHz pour les émissions de radio en bandes 29 MHz ou 50 MHz.

4.3 BALAYAGE DES CANAUX MÉMOIRES (MEMORY SCAN)



Procédure

1. Appuyez sur la touche **MEMO** pour accéder au mode **MEMORY**.
 2. Tournez le bouton de contrôle **SQL** pour ajuster le niveau du Squelch.
- ☛ **Note** : Si le Squelch est inactif, le balayage s'arrêtera à chaque canal mémoire programmé.
3. Pour balayer le Groupe de mémoires, tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner un canal mémoire appartenant au groupe que vous voulez balayer.

4. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes.

Le balayage commence.

- Appuyez sur la touche **UP** ou **DOWN** du microphone pour balayer les fréquences supérieures ou inférieures de tous les canaux mémoires.

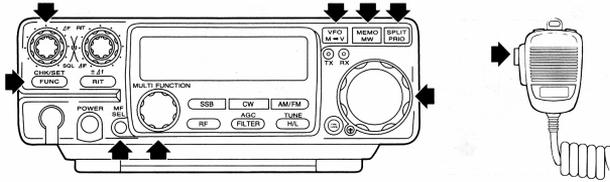


Clignotent pendant le balayage

5. Appuyez sur la touche **UP/DOWN** du microphone ou la touche **PTT** pour annuler le balayage.

- ☛ **Note** :
- Le balayage se poursuit jusqu'à la limite supérieure et retourne à la limite inférieure du groupe (de canaux mémoires), ou vice versa. Les canaux non programmés seront sautés.
 - Le vernier **DIAL**, la touche **MF SEL** et le bouton de contrôle **RIT** restent actifs pendant l'opération de balayage.

4.4 BALAYAGE DES MÉMOIRES PRIORITAIRES (PRIORITY SCAN)



Procédure

Exemple : Réception en mode **VFO A** et balayage momentané d'un canal mémoire prioritaire.

1. Appuyez sur la touche **MEMO** et sélectionnez le canal mémoire que vous voulez balayer momentanément.



2. Appuyez sur la touche **VFO** pour accéder au mode **VFO** et réglez la fréquence de réception habituelle.
3. Tournez le bouton de contrôle **SQL** pour ajuster le niveau du Squelch.



4. Appuyez sur la touche **FUNC** puis la touche **SPLIT** (vous êtes en fonction secondaire **PRIO**).

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

L'émetteur-récepteur reçoit le **VFO** pendant 5 secondes, puis balaye le canal mémoire pendant 0.5 seconde (2 secondes si le Squelch est inactif).

- Le mode **SCAN** peut être sélectionné dans le mode **SET**.

5. Appuyez sur la touche **FUNC** puis la touche **SPLIT (PRIO)** ou la touche la touche **PTT** du microphone pour quitter le mode **SCAN**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

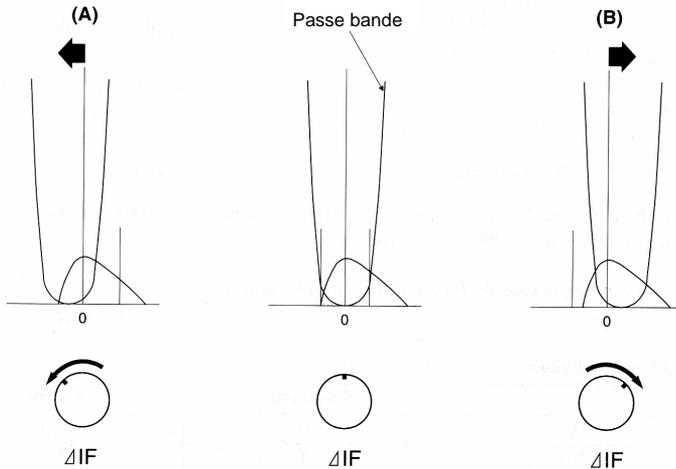
5.1 FILTRES RÉDUCTEURS D'INTERFÉRENCES

Introduction

Cet émetteur-récepteur possède des fonctions incorporées pour réduire les interférences. Ce paragraphe explique comment utiliser ces fonctions pour réduire les interférences.

Décalage des fréquences intermédiaires (IF SHIFT) :

cette fonction **IF SHIFT** est utilisée pour décaler les fréquences intermédiaires de la bande passante sans changer la fréquence de réception. S'il y a un signal d'interférence proche du signal de réception, tournez le bouton de contrôle ΔIF pour écarter le signal d'interférence de la bande de réception.

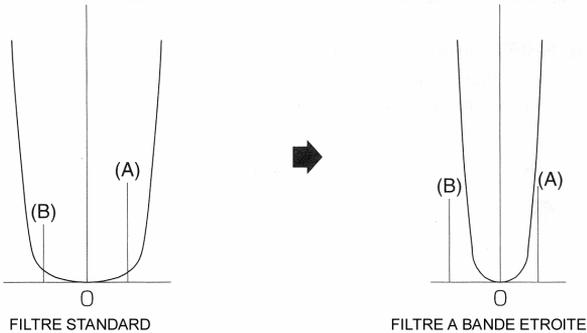


- ☞ **Note** : • Cette fonction peut décaler les fréquences intermédiaires de la bande passante de ± 1.5 kHz seulement.
- Lorsqu'un filtre standard est utilisé, cette fonction est inactive en mode **AM** ou en mode **FM**.

☺ **Conseil** : Cette fonction peut être utilisée pour ajuster la qualité de l'audio.

Filtre à bande passante étroite

ce filtre à bande passante étroite peut être utilisé dans chaque mode sauf en **FM**. La largeur de la bande passante de ce filtre est moins de la moitié de celle d'un filtre standard. Ce qui permet de réduire efficacement les interférences.



- S'il existe des signaux d'interférences (A) et (B) lorsque vous utilisez un filtre standard, ces interférences peuvent être réduites lorsque vous utilisez le filtre à bande passante étroite.

☞ **Note** : Le filtre à bande passante étroite change la qualité de l'audio.

Mode	Filtre standard	Filtre à bande passante étroite
CW	1.0 kHz	0.5 kHz
SSB	2.4 kHz	1.0 kHz
AM	9.0 kHz	2.4 kHz
FM	9.0 kHz	

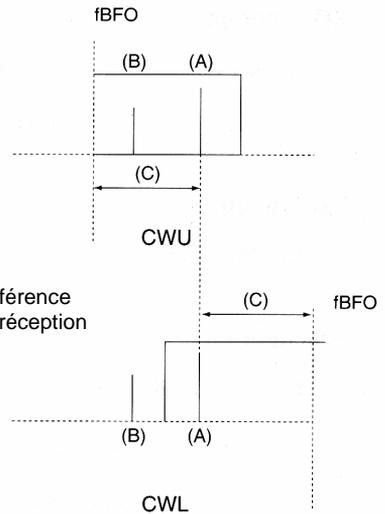
1. Appuyez sur la touche **FILTER** pour sélectionner un filtre.

- Quand le symbole "**NAR**" s'affiche sur le **LCD**, le filtre à bande passante étroite a été sélectionné.
- Utilisez la fonction **ΔIF** pour clarifier le signal de réception.

Inversion de la fréquence BFO en mode CW (CW BFO Reverse)

Le mode **CW** offre 2 options : le **CWU** (Upper sideband) et le **CWL** (Lower sideband). Sélectionnez un de ces 2 modes pour réduire les interférences. Quand votre fréquence de réception correspond tout à fait à la fréquence d'émission de votre interlocuteur, cette fonction n'affecterait pas la tonalité de réception ni la fréquence d'émission.

- (A) Signal désiré
- (B) Signal d'interférence
- (C) Intervalle de réception



1. Appuyez sur la touche **CW** pour sélectionner le mode **CWU** ou **CWL**.

Suppresseur de bruit (Noise Blanker)

Le filtre **NB** supprime les bruits causés par l'impulsion (système d'allumage d'un véhicule), afin de clarifier le signal de réception.

1. Appuyez sur la touche **FUNC**, puis la touche **RF**, le symbole "**NB**" s'affiche sur le **LCD**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Atténuateur (RF)

Cette fonction est utilisée pour réduire le gain de l'étage d'entrée du récepteur quand vous recevez de très forts signaux ou des signaux d'interférences.

- Appuyez sur la touche **RF** pour sélectionner le réglage du gain de l'étage d'entrée du récepteur.

RF-20 -10 Un atténuateur de -10 dB est activé.

RF-20 Un atténuateur de -20 dB est activé.

5.2 AUTRES FONCTIONS UTILES

Fonction RIT/TXIT

Fonction RIT : permet de changer la fréquence de réception de $\pm 1,4$ kHz.

☺ **Conseil** : cette fonction est utile lorsque la fréquence de votre interlocuteur est décalée

Fonction TXIT : permet de changer la fréquence d'émission de $\pm 1,4$ kHz.

Procédure

1. Appuyez sur la touche **RIT**, le **LCD** affiche les différents symboles suivants :

RIT → RIT/TXIT → TXIT → OFF (non affiché)



2. Tournez le bouton de contrôle **RIT** pour ajuster la fréquence de réception/d'émission.



☺ **Conseil** : La fonction **TXIT** peut être inactive dans le mode **SET**.

☞ **Note** : Si vous utilisez le vernier **DIAL** pour régler la fréquence pendant que la fonction **RIT** ou **TXIT** est active, la fréquence d'émission et de réception sera différente.

Fonction $\pm \Delta f$

Cette fonction ajoute la fréquence de décalage **RIT/TXIT** à la fréquence affichée.

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez sur la touche **RIT**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée. La fréquence de décalage **RIT** sera ajoutée à la fréquence affichée et la fonction **RIT** s'éteindra.



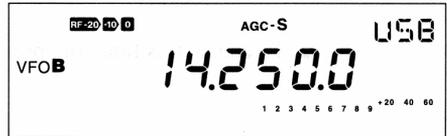
Fonction VFO A=B

Cette fonction transfère les données du **VFO A** au **VFO B** et vice versa.

☺ **Conseil** : Cette fonction est utile quand vous voulez préserver la fréquence régulièrement utilisée avec tous ses réglages dans un **VFO**, et les utiliser ou les changer dans un autre **VFO**. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour régler les fréquences de décalage.

Procédure

1. Affichez le **VFO** dans lequel vous voulez transférer les données.



2. Maintenez la touche **VFO** enfoncée plus d'une seconde.

Vérifiez si le **VFO A** et le **VFO B** ont maintenant les mêmes données.



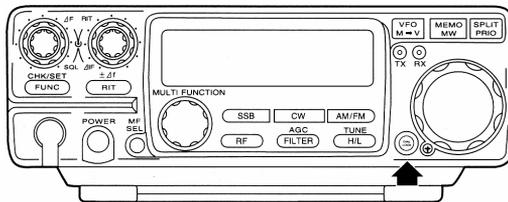
Verrouillage du Vernier DIAL (DIAL LOCK)

Cette fonction bloque le vernier **DIAL** afin de prévenir tout changement de fréquence accidentel.

☺ **Conseil** : Cette fonction est utile en usage mobile où le vernier **DIAL** pourrait tourner à cause des vibrations du véhicule, etc. Quand cette fonction est activée, le réglage est encore possible avec le vernier **MULTIFUNCTION** et le bouton de contrôle **RIT**.

Procédure

1. Appuyez sur la touche **DIAL LOCK**.



- Appuyez une deuxième fois sur la touche **DIAL LOCK** pour annuler la fonction.



6.1 NOTIONS DE BASE

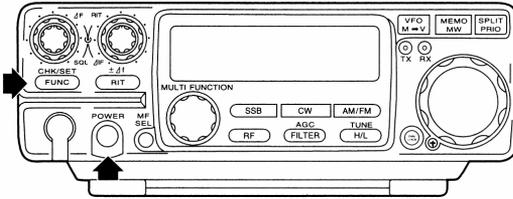
Introduction

Ce chapitre explique les détails de paramétrages et les procédures dans le mode **SET**. Ce mode est utile pour personnaliser chaque fonction afin de vous permettre d'obtenir les meilleures performances de cet émetteur-récepteur.

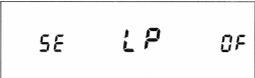
Liste des éléments paramétrables

Fonction TXIT	Balayage du groupe de mémoires
Sidetone et décalage CW	Délai de transmission en Morse
Luminosité du LCD	Sélection automatique USB/LSB
APO (Automatic Power Off)	Bip sonore
Verrouillage de la touche PTT	Compresseur de modulation
Protection de la mémoire	Pas de fréquence du vernier MULTIFUNCTION
Interdiction d'accès de la fréquence de la mémoire	Mode de balayage

Procédures de base



1. Appuyez sur la touche **FUNC**, "**FUNC**" s'affiche sur le **LCD**. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes.
 2. "**SE**" apparaît sur le **LCD**, ce qui indique que l'appareil est en mode **SET**.
 3. Appuyez sur la touche de fonction que vous voulez paramétrer.
- ☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.
4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner l'option désirée.
 5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.



6.2 RÉGLAGES DES PARAMÈTRES

Fonction TXIT

Elle permet le réglage fin de la fréquence d'émission seulement.

Si vous avez sélectionné "**OF**" (OFF), seule la fonction **RIT** est activée.

Options

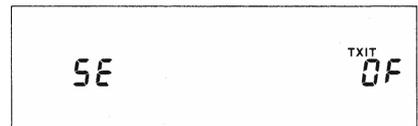
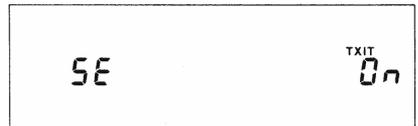
■ "**On**"

■ "**OF**" (OFF)

(Le réglage par défaut est "**On**")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes.
3. Appuyez sur la touche **RIT**.
4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "**On**" ou "**OF**".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Sélection Automatique USB/LSB :

Description

Cette fonction sélectionne automatiquement le mode **USB** ou **LSB** selon le choix préalable de la bande radioamateur dans le mode **SSB**. Si **"OF"** a été sélectionné, le dernier mode **SSB** utilisé sera rappelé dès que vous accédez une nouvelle fois au mode **SSB**.

Options

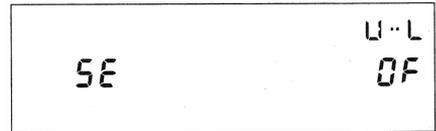
- **"On"** ■ **"OF"** (OFF) (Le réglage par défaut est **"On"**)

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez sur la touche **SSB**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner **"On"** ou **"OF"**



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de **"FUNC"**, vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Modulation CW et paramétrage de la fréquence CW

Le sidetone change selon le décalage **CW** sélectionné.

Options

- "650" Hz
- "750" Hz
- "850" Hz

(Le réglage par défaut est "750")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez sur la touche **CW**.

☛ **Note** : Si le menu du réglage **BREAK-IN** est affiché, appuyez une nouvelle fois sur cette touche.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le décalage **CW** désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Ajustement du délai de BREAK-IN

Vous avez le choix entre l'**AUTO BREAK-IN**, le **SEMI BREAK-IN** (choix de 7 pas) et le **FULL BREAK-IN**.

Options

(Le réglage par défaut est "Auto")

"Auto"	Le délai du retour en mode Réception sera ajusté automatiquement suivant la vitesse de frappe de l'émission (AUTO BREAK-IN).
"dLy 1" à "dLy 7"	sélectionnez le délai désiré pour le retour en mode Réception (SEMI BREAK-IN). ("1" est le plus court et "7" le plus long")
"Full"	Vous êtes dans le mode FULL BREAK-IN (pas de délai).

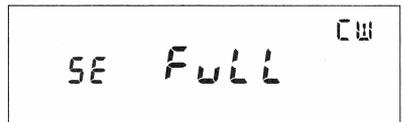
Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez sur la touche **CW**.

☞ **Note** : Si le menu du réglage du Sidetone est affiché, appuyez une nouvelle fois sur cette touche.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le mode **BREAK-IN** désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Luminosité de l'afficheur LCD

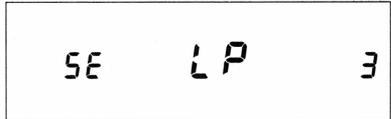
Vous pouvez changer la luminosité de l'afficheur **LCD**.

Options

- "OF" (OFF) ■ "1" à "5" (Le réglage par défaut est "3")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **RF** jusqu'à l'apparition de "LP" sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner la luminosité désirée.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Bip sonore

Lorsque "On" est sélectionné, l'appareil émet un bip aigu si vous tapez sur une touche de fonction valide alors qu'un bip grave avertit une erreur de manipulation.

Options

■ "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "On")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **RF** jusqu'à l'apparition de "bEEP" sur le LCD.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Arrêt automatique, APO (Auto Power Off)

Si "On" est sélectionné, l'émetteur-récepteur s'éteindra automatiquement au bout d'une heure de veille. Avant de s'éteindre, l'appareil émet un bip sonore afin de vous prévenir sa coupure.

Options

■ "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **RF** jusqu'à l'apparition de "APO" sur le LCD.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Compresseur de modulation

Le compresseur de modulation augmente la puissance de la voix. Ceci est utile pour la transmission dans les modes **SSB** et **AM**.

Options

■ "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez sur la touche **H/L**. "SPCH" s'affiche sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Blocage de la pédale d'émission (PTT Key Lock)

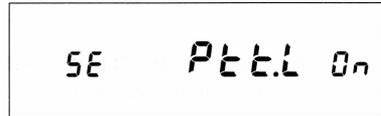
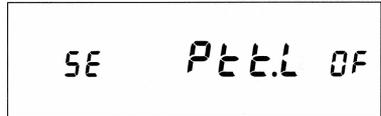
Si "On" est sélectionné, l'émetteur-récepteur se comporte comme un réception seulement.

Options

■ "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez sur la touche **DIAL LOCK**. "Ptt.L" s'affiche sur le **LCD**.
4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFUNCTION en SSB et CW

Vous pouvez séparer les pas de fréquence **VFO** du vernier **MULTIFUNCTION** pour les modes **SSB** et **CW**. Lorsque vous tournez le vernier **MULTIFUNCTION** et aucun "V" n'est affiché, la fréquence affichée change au pas sélectionné.

Options

■ "0.1" (kHz) ■ "0.5" (kHz) ■ "2.5" (kHz) (Le réglage par défaut est "0.1")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **VFO** jusqu'à l'apparition de "U..L" sur le LCD.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le pas de fréquence désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFUNCTION en AM

Vous pouvez régler le pas de fréquence **VFO** du vernier **MULTIFUNCTION** pour le mode **AM**. Lorsque vous tournez le vernier **MULTIFUNCTION** et aucun "▼" n'est affiché, la fréquence affichée change au pas sélectionné.

Options

- "1.0" (kHz) ■ "2.5" (kHz) ■ "5.0" (kHz) ■ "9.0" (kHz) ■ "10.0" (kHz)
- (Le réglage par défaut est "1.0")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **VFO** jusqu'à l'apparition de "AM" sur le LCD.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le pas de fréquence désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Réglage du pas de fréquence du vernier MULTIFUNCTION en FM

Vous pouvez régler le pas de fréquence **VFO** du vernier **MULTIFUNCTION** pour le mode **FM**. Lorsque vous tournez le vernier **MULTIFUNCTION** et aucun "▼" n'est affiché, la fréquence affichée change au pas sélectionné.

Options

- "2.5" (kHz)
 - "5.0" (kHz)
 - "10.0" (kHz)
 - "12.5" (kHz)
- (Le réglage par défaut est "2.5")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **VFO** jusqu'à l'apparition de "FM" sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le pas de fréquence désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Verrouillage des mémoires

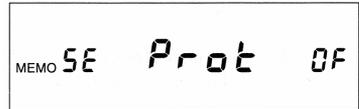
Cette fonction empêche toute modification des données de tous les canaux mémoires.

Options

- "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MEMO**.
"Prot" s'affiche sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☞ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Verrouillage de la fréquence des canaux mémoires

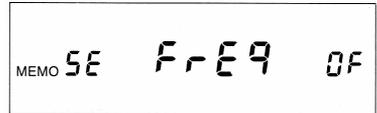
Cette fonction empêche temporairement toute modification des fréquences de tous les canaux mémoires. Lorsqu'elle est activée, cependant vous pouvez utiliser la fonction **RIT**, le mode, la fonction **RF Gain** et autres réglages du canal sélectionné.

Options

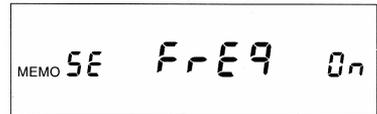
- "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **MEMO**.
"FrEq" s'affiche sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Mode Balayage (SCAN) :

Vous pouvez sélectionner une condition pour que le balayage s'arrête ou repren.

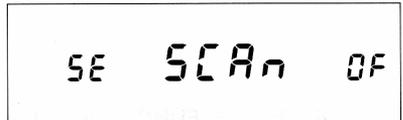
Options

"OF"(OFF)	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît, et quitte le mode SCAN
"00"	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend dès que le signal chute.
"0"	Le balayage ne s'arrête pas même si les signaux apparaissent.
"2"	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 2 secondes.
"4"	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 4 secondes.
"6"	Le balayage s'arrête quand le signal apparaît et reprend au bout de 6 secondes.

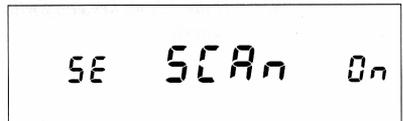
(Le réglage par défaut est "2")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **SPLIT**.
"SCAN" s'affiche sur le LCD.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner le mode **SCAN** désiré.



5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.

☛ **Note** : Après l'affichage de "**FUNC**", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

Balayage des groupes mémoires :

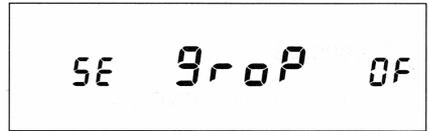
Si "On" est sélectionné, l'émetteur-récepteur balaye seulement les canaux mémoires appartenant au groupe de mémoires que vous lui spécifiez.

Options

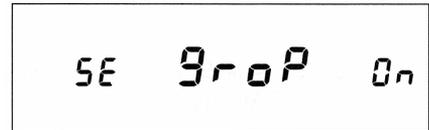
■ "On" ■ "OF" (OFF) (Le réglage par défaut est "OF")

Procédure

1. Appuyez sur la touche **FUNC**.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **FUNC** et maintenez-la enfoncée plus de 2 secondes pour accéder au mode **SET**.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche **SPLIT**.
"GrouP" s'affiche sur le **LCD**.



4. Tournez le vernier **MULTIFUNCTION** pour sélectionner "On" ou "OF".
5. Appuyez sur la touche **FUNC** pour confirmer la sélection et quitter le mode **SET**.



☛ **Note** : Après l'affichage de "FUNC", vous avez 5 secondes pour utiliser une des fonctions secondaires, sinon la fonction est annulée.

7.1 RÉGLAGE

Introduction

Cet émetteur-récepteur a été strictement testé et complètement pré réglé lors de sa fabrication. Par conséquent, lorsque vous paramétrez votre appareil, veuillez à éviter de toucher à certains composants pré réglés comme les résistances, potentiomètres, bobines et condensateurs variables.

Liste des dispositifs réglables

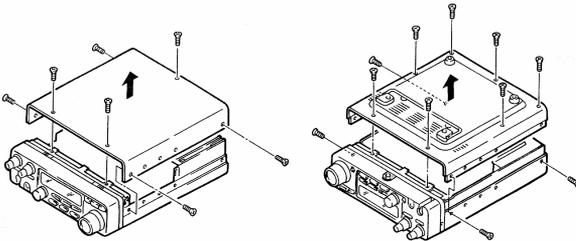
Ôtez les capots et procédez comme suit :

- Réglage du volume du Sidetone.
- Réglage du gain du microphone.
- Sélection la puissance de sortie 100 W ou 50 W.
- Réglage du volume du bip sonore.
- Coupure du strap prévue pour le branchement du relais externe.
- Réglage du couple du vernier **DIAL**.
- Alignement de la fréquence de référence.

Ouverture du boîtier

Otez les capots comme indiquent les schémas ci-dessous.

- Capot supérieur
- Capot inférieur



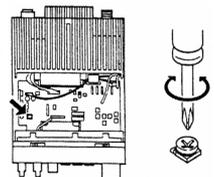
⚠ **Précaution** : Assurez-vous d'éteindre l'appareil et de le déconnecter avant de l'ouvrir.

Procédure

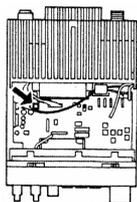
1. Régler le volume du Sidetone

- Tournez le potentiomètre (voir schéma ci-contre) vers la droite pour augmenter et vers la gauche pour diminuer le volume du sidetone.

2. Régler le gain du microphone

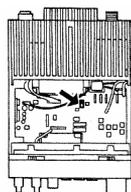


- Ajustez le gain de façon à ce que la luminosité du témoin **TX** change suivant la modulation.
- Tournez le potentiomètre (voir schéma ci-contre) vers la droite pour augmenter et vers la gauche pour diminuer le gain.



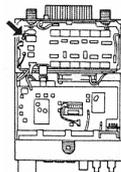
3. Sélectionner la puissance de sortie 100 W ou 50 W

- Positionnez la glissière sur la puissance désirée (voir schéma).



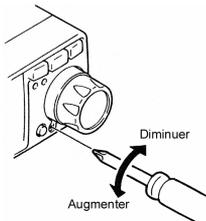
4. Couper la liaison prévue pour le branchement du relais externe

- La patte de la résistance doit être coupée avant de connecter un amplificateur linéaire externe.



5. Régler le couple du vernier DIAL

- Serrez la vis qui se trouve en bas du vernier **DIAL** pour diminuer et desserrez pour augmenter le couple (voir schéma ci-contre).



6. Alignement de la fréquence de référence

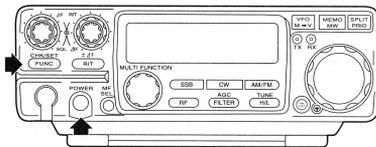
1. Otez les capots du boîtier pour accéder au PLL.
2. En mode **SET**, réglez le décalage de fréquence **CW** à 750 Hz (voir page 6.5). Vérifiez si l'appareil est en réception et mettez le **PTT LOCK** sur "**ON**" (voir page 6.11).
3. Sélectionnez le mode **CWU** ou **CWL**. Attendez que le DX-70 affiche la fréquence de "5.0000", "10.0000" ou "15.0000" (référence de temps ou de fréquence comme WWV et WWVH à 5, 10 ou 15 MHz).
4. Lorsque le signal WWV est reçu, vous entendrez la tonalité de 750 Hz. (Sinon essayez une autre fréquence pour recevoir le signal WWV).
5. Appuyez sur le manipulateur Morse et vous entendrez le Sidetone de 750 Hz.
6. Le ton WWV sera mélangé au Sidetone pour produire un battement.
7. Ajustez l'unité PLL (TC701) pour faire disparaître le battement.
8. Réglez le **PTT.LOCK** sur "**OFF**" (voir page 70) puis rétablissez le Sidetone initial (voir page 64).

7.2 RÉINITIALISATION

Procédure

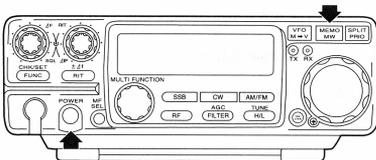
1. Réinitialiser tous les canaux mémoires et le mode SET

- Allumez l'appareil tout en maintenant la touche **FUNC** enfoncée.



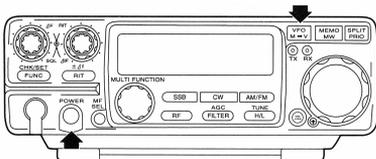
2. Réinitialiser tous les canaux mémoires

- Allumez l'appareil tout en maintenant la touche **MEMO** enfoncée.



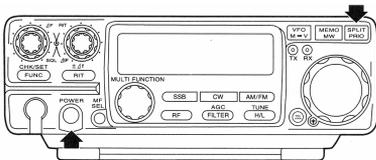
3. Réinitialiser les fréquences VFO

- Allumez l'appareil tout en maintenant la touche **VFO** enfoncée.



4. Rétablir les réglages du mode SET d'origine

- Allumez l'appareil tout en maintenant la touche **SPLIT** enfoncée.



7.3 NETTOYAGE

- Utilisez un chiffon doux et sec ou une peau de chamois pour nettoyer la face avant et les capots.

- ☞ **Note** :
 - N'utilisez pas de diluants : l'essence, l'alcool ou d'autres solvants pourraient déformer ou décolorer l'émetteur-récepteur.
 - Si l'appareil est très sale, frottez-le avec un chiffon doux imbibé d'eau et très peu de détergent doux à PH neutre.

7.4 DÉPANNAGE SIMPLE

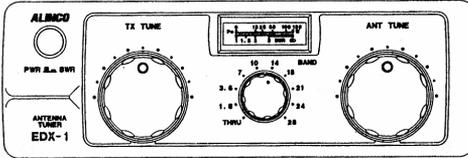
Si un problème survient, essayez d'abord de le résoudre en suivant la procédure citée ci-dessous. Si le problème persiste, contactez le distributeur **ALINCO** le plus proche.

Symptôme	Cause possible	Remède
L'appareil ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon d'alimentation est mal connecté. 2. Le fusible est grillé. 3. La polarité de la prise est inversée. 4. L'alimentation n'est pas allumée. 5. La tension de l'alimentation est insuffisante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Connectez correctement le cordon d'alimentation. 2 Remplacez le fusible. 3 Corrigez la polarité et remplacez le fusible. 4 Allumez l'alimentation. 5 Branchez une tension régulée de $13.8 \text{ V} \pm 15 \%$.
L'affichage anormal du LCD.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tension de l'alimentation est basse. L'alimentation doit être capable de fournir 20 ampères continus à 13.8 V pour assurer la transmission à 100 W de sortie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vérifiez si vous utilisez bien une alimentation stabilisée. 2 Ajustez la tension à $13.8 \text{ V} \pm 15 \%$ (11.7 à 15.8 V). 3 L'alimentation doit être capable de fournir 20 ampères continus à 13.8 V pour assurer la transmission à 100 W.
Le haut-parleur n'émet pas de son	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le bouton de contrôle AF est tourné complètement vers la gauche 2. La touche PTT du microphone est enfoncée. 3. Le manipulateur Morse est en émission. 4. Le câble du haut-parleur externe est court-circuité ou endommagé. 5. Les casques ou écouteurs sont branchés au jack SP. 6. Le niveau du Squelch est trop élevé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tournez le bouton de contrôle AF pour ajuster le volume. 2 Relâchez la touche PTT du microphone. 3 Arrêtez d'émettre avec le manipulateur Morse. Vérifiez également si la prise n'est pas court-circuitée. 4 Vérifiez le câble du haut-parleur externe. 5 Débranchez les casques ou écouteurs. 6 Tournez le bouton SQL vers la gauche pour désactiver le Squelch.
Seuls les signaux forts sont captés	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le Squelch est actif. 2. La fonction ATT est active. 3. L'antenne est défectueuse ou court-circuitée, le câble coaxial est endommagé. 4. L'antenne ne convient pas à la bande de réception. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tournez le bouton SQL vers la gauche. 2 Appuyez sur la touche RF pour annuler la fonction ATT. 3 Vérifiez l'antenne, le câble et spécialement les prises UHF. 4 Connectez une antenne correcte pour la bande de réception.
Le signal de réception n'est pas démodulé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le mode utilisé n'est pas approprié. (Si vous êtes en SSB, vérifiez également le LSB et USB) 2. Le filtre utilisé n'est pas approprié. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sélectionnez le mode approprié. -Tournez le bouton ΔIF dans la position où un son d'audio se fait entendre. -Sélectionnez le filtre approprié.
La rotation du vernier DIAL ne change pas la fréquence.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le vernier DIAL est verrouillé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur la touche DIAL LOCK pour libérer le vernier DIAL.

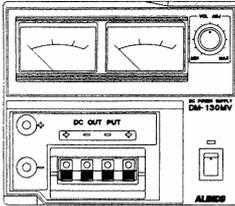
Le balayage de la bande des fréquences ne démarre pas.	1. Le symbole "▼" est affiché sur le LCD .	1 Appuyez plusieurs fois sur la touche MF SEL jusqu'à la disparition du symbole "▼".
L'accès du mode MEMORY est bloqué.	1. Le canal mémoire n'est pas programmé.	1. Programmer le canal mémoire.
Le balayage des canaux mémoires ne démarre pas.	1. Le canal mémoire n'est pas programmé.	1. Programmer le canal mémoire.
Le canal mémoire ne peut pas être programmé.	1. Le canal mémoire est protégé.	1. Annulez la fonction de protection (voir page 74).
La fréquence du canal mémoire ne peut pas être changée.	1. La fonction de protection de la fréquence du canal mémoire est activée.	1. Annulez la fonction de protection (voir page 74).
La transmission est impossible ou la puissance de sortie est trop basse.	1. Le microphone ou le manipulateur Morse est déconnecté ou mal connecté. 2. L'antenne est mal connectée. 3. L'antenne est mal réglée. 4. Le niveau de sortie du microphone est bas. 5. La touche PTT du microphone est verrouillée. 6. La transmission est hors de la bande radioamateur. 7. La capacité de l'alimentation est insuffisante.	1. Connectez le microphone ou le manipulateur Morse correctement. 2. Vérifiez si l'antenne est branchée correctement. 3. Réglez de l'antenne. 4. Augmenter le gain du microphone. 5. Désactivez le PTT LOCK dans le mode SET . 6. Sélectionnez la bonne fréquence de la bande radioamateur. 7. Utilisez une alimentation régulée de 13,8 V fournissant 20 ampères continus. Le cordon d'alimentation doit être le plus court possible et éloigné des câbles coaxiaux.
La réception et l'émission sont normales, mais la communication est impossible	1. La fonction SPLIT est activée. 2. La fonction RIT/TXIT est activée.	1 Désactiver la fonction SPLIT . 2 Désactiver la fonction RIT/TXIT .
L'amplificateur linéaire n'est pas activé.	1. Le relais externe ne fonctionne pas. 2. Le niveau ALC est mal réglé. 3. La connexion entre le DX-70 et l'amplificateur linéaire est mauvaise.	1. Coupez la patte de la résistance. (Voir page 79)) 2. Ajustez le niveau ALC de votre amplificateur linéaire. 3. Vérifiez si le câble du relais, le câble ALC et le câble coaxial sont bien connectés entre le DX-70 et l'amplificateur linéaire. Vérifiez également si la sortie antenne HF du DX-70 est reliée à l'amplificateur linéaire HF et la sortie antenne 50 MHz à l'amplifica-

OPTIONS

- EDX-1 tuner d'antenne pour DX-70

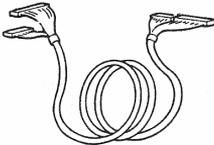


- Alimentation stabilisée
 - DM-130 MVT
 - DM-130 MVZ



- EJ-26U encodeur CTCSS

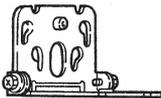
- EDS-4 kit télécommande du panneau de contrôle



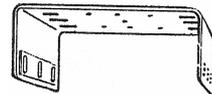
- EDS-5 rallonge microphone



- EBC-8 support en équerre pour fixation du panneau de contrôle



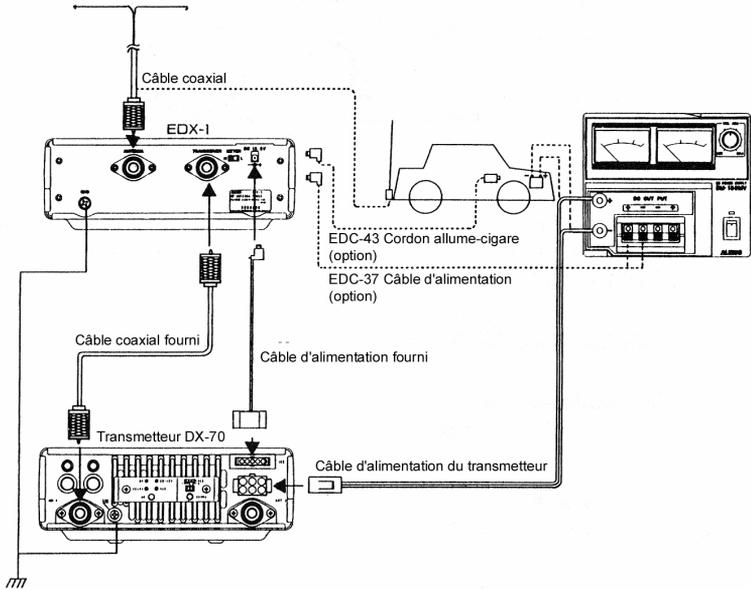
- EBC-9 étrier



DISPONIBILITÉ DES TUNERS D'ANTENNES EXTERNES

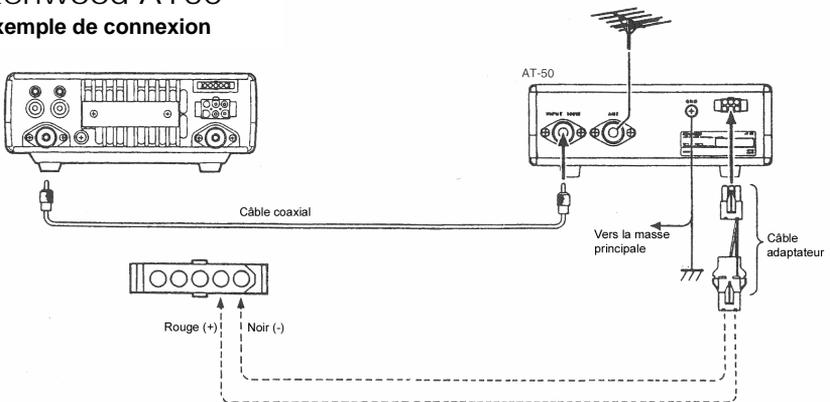
Alinco EDX-1

Exemple de connexion



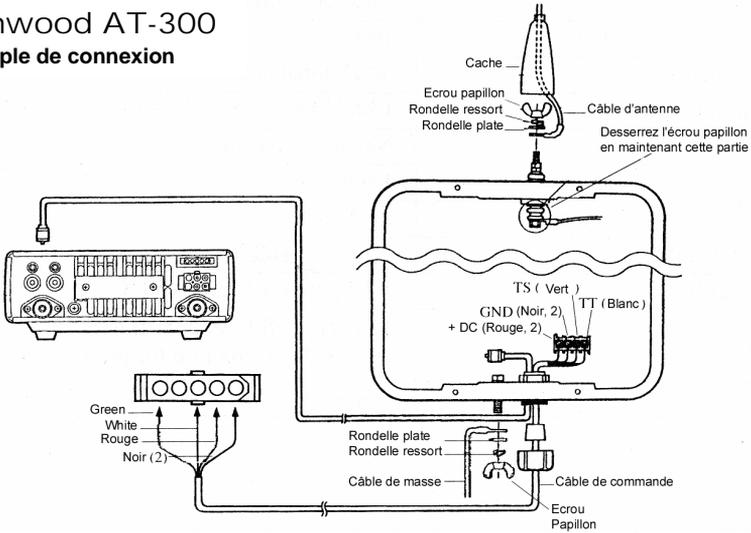
Kenwood AT50

Exemple de connexion



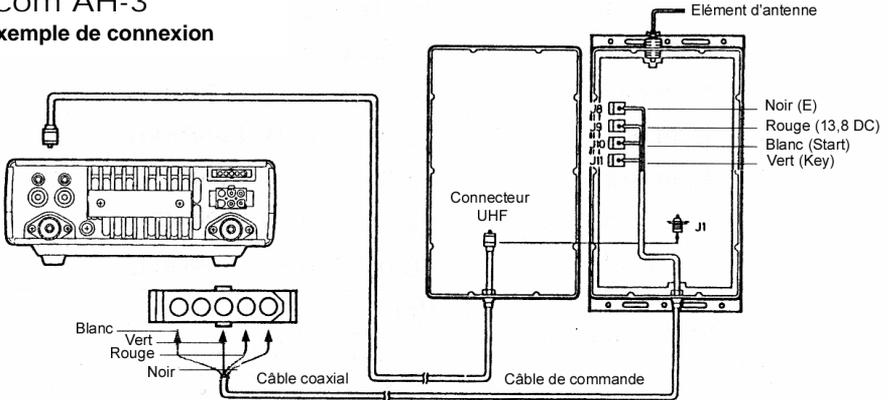
Kenwood AT-300

Exemple de connexion



Icom AH-3

Exemple de connexion



- **Note :** • Pour les détails de câblage d'un tuner d'antenne, voir le mode d'emploi fourni. (Certains câblages peuvent avoir été modifiés depuis l'édition de ce manuel)
- Les références des produits mentionnés dans ce manuel servent uniquement à les identifier et peuvent être déposés par leurs fabricants.

SPÉCIFICATIONS

Général

Modes de modulation		J3E (LSB, USB), A1A (CW), F3 (FM)
Nombre de canaux mémoires		100
Impédance d'antenne		50 Ω asymétrique
Alimentation		13.8 V DC ±15 % (11.7 à 15.8 V)
Méthode de mise à la masse		Borne négative
Consommation	Réception	1 A max.
	Émission	20 A max.
Température d'utilisation		-10°C à +60°C
Stabilité de la fréquence		±10 ppm (-10°C à +50°C)
Dimensions (Largeur x Hauteur x Profondeur)		178 x 58 x 228 mm (châssis seul) 179 x 71 x 268 mm (boutons et connecteurs compris)
Poids		Environ 2.7 kg

Émetteur

Couverture de fréquences d'émission	Bande 160 m	1.8000 à 1.9999 MHz	
	Bande 80 m	3.5000 à 3.9999 MHz	
	Bande 40 m	7.0000 à 7.2999 MHz	
	Bande 30 m	10.1000 à 10.1499 MHz	
	Bande 20 m	14.0000 à 14.3499 MHz	
	Bande 17 m	18.0680 à 18.1679 MHz	
	Bande 15 m	21.0000 à 21.4499 MHz	
	Bande 12 m	24.8900 à 24.9899 MHz	
	Bande 10 m	28.0000 à 29.6999 MHz	
Puissance de sortie	Bande HF	SSB, CW, FM	Pleine puissance 100 W
			Puissance réduite environ 10 W
		AM	Pleine puissance 40 W
			Puissance réduite environ 4 W
	Bande 50 MHz	SSB, CW, FM	Pleine puissance 10 W
			Puissance réduite environ 1 W
		AM	Pleine puissance 4 W
			Puissance réduite environ 0.4 W

Émetteur (suite)

Système de modulation	SSB		Modulation équilibrée
	AM		Modulation en puissance réduite
	FM		Modulation à réactance
Suppression des harmoniques	Bandes HF		Meilleure que 50 dBc (45 dBc dans la bande de 10 MHz)
	Bande 50 MHz		Meilleure que 60 dBc
Suppression de la porteuse			Plus de 40 dB
Suppression de la bande latérale			Plus de 50 dB (à 1 kHz)
Déviation maximale de la FM	Bandes HF		±2.5 kHz
	Bande 50 MHz		±5 kHz
Impédance du microphone			2 k Ω

Récepteur

Circuit de récepteur			Superhétérodyne à double changement de fréquence
Gamme des fréquences de réception			0.1500 MHz à 30.0000 MHz, 50.0000 MHz à 54.0000 MHz.
Fréquences intermédiaires			71.75 MHz (première) 455 kHz (seconde)
Sensibilité	SSB, CW	0.5 à 1.8 MHz	0 dB (à 1 μ V)
		1.8 à 30 MHz	-12 dB (à 0.25 μ V)
		50 à 54 MHz	-16 dB (à 0.15 μ V)
		0.5 à 1.8 MHz	+20 dB (à 10 μ V)
		1.8 à 30 MHz	+6 dB (à 2 μ V)
		50 à 54 MHz	+6 dB (à 2 μ V)
	SSB, AM (étroit)		2.4 kHz / -6 dB, 4.5 kHz / -60 dB
	SSB (étroit), CW standard		1.0 kHz / -6 dB, 3.0 kHz / -60 dB
	CW (étroit)		500 Hz / -6 dB, 3.0 kHz / -60 dB
	AM (standard), FM		9 kHz / -6 dB, 20 kHz / -50 dB
Réjection Image et harmoniques			Plus de 70 dB
Puissance de sortie d'audio			Plus de 2 W (à 8 Ω , 10 % de distorsion)
Gamme RIT/TXIT			±1.4 kHz

Produits **ALINCO**
Importés et distribués en France par

EURO COMMUNICATION ÉQUIPEMENTS S.A. (CB HOUSE)

Route de Foix D117 - Nébias -

11500 QUILLAN, France

Tel : 04-68-20-87-30

Fax : 04-68-20-80-85

E-mail : eurocom@cbhouse.fr

Internet : <http://www.cbhouse.fr>