

KENWOOD

TS-50S

EMETTEUR-RECEPTEUR HF
MODE D'EMPLOI

TRANSECTOR DE HF
MANUAL DE INSTRUCCIONES

HF ZENDONTVANGER
GEBRUIKSAANWIJZING

KENWOOD CORPORATION

EMETTEUR-RECEPTEUR HF

TS-50S

MODE D'EMPLOI

KENWOOD CORPORATION

FRANÇAIS

IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SECURITE

PRECAUTIONS DE SECURITE

Lire toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement avant d'utiliser cet appareil. Pour obtenir de meilleurs résultats, connaître tous les avertissements qui se trouvent sur l'appareil et suivre les instructions d'utilisation fournies. Conserver ces instructions de sécurité et de fonctionnement pour référence future.

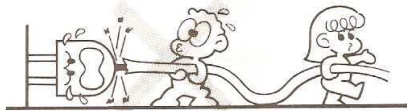
1 Source d'alimentation

Ne raccorder cet appareil qu'à la source d'alimentation décrite dans le mode d'emploi ou telle qu'indiquée sur l'appareil lui-même.

2 Protection du câble d'alimentation

Acheminer tous les câbles de manière sûre. S'assurer que les câbles d'alimentation ne puissent pas être piétinés, ni pincés par des objets placés près ou contre eux. Faire particulièrement attention aux emplacements près des prises CA, aux barres de rallonge CA et aux points d'entrée à l'appareil.

Ne jamais tirer ou étendre le cordon.



3 Odeurs anormales

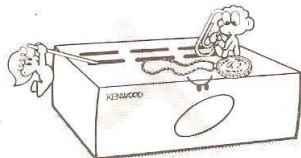
La présence d'une odeur inhabituelle ou de fumée est souvent un signe de problème. Couper immédiatement l'alimentation et débrancher le câble d'alimentation. Prendre contact avec un distributeur ou le centre de service le plus proche pour des conseils.

ALIMENTATION COUPEE!



4 Décharges électriques

Faire attention de ne pas laisser des objets ni de renverser des liquides dans l'appareil par les ouvertures du coffret. Des objets métalliques, comme des épingles à cheveux ou des aiguilles, insérés dans l'appareil, peuvent entrer en contact avec des tensions, provoquant de sérieuses décharges électriques. Ne jamais laisser des enfants insérer un objet dans cet appareil.

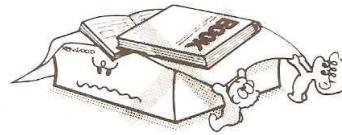


5 Mise à la terre et polarisation

Ne pas tenter d'annuler les méthodes utilisées pour la mise à la terre et la polarisation électrique dans cet appareil, en particulier celles qui concernent le câble d'alimentation d'entrée.

6 Aération

Installer l'appareil de sorte que son aération ne soit pas gênée. Ne pas placer de livres, ou un autre équipement, qui pourraient bloquer la libre circulation de l'air, sur l'appareil. Laisser un minimum de 10 cm entre l'arrière de l'appareil et le mur ou la paroi du bureau d'exploitation.



7 Eau et humidité

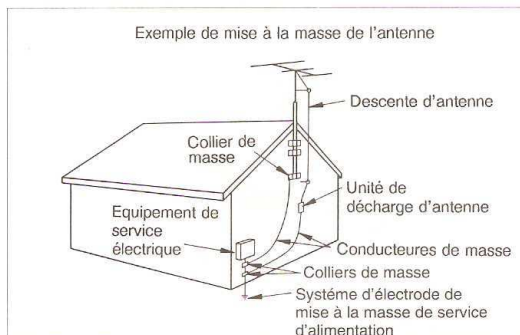
Ne pas utiliser l'appareil près d'eau ou de sources d'humidité. Eviter, par exemple, une utilisation près d'une baignoire, d'un évier, d'une piscine et dans des sous-sols ou greniers humides.



IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SECURITE

8 Mise à la terre de l'antenne extérieure

Mettre adéquatement à la terre toutes les antennes extérieures utilisées avec cet appareil à l'aide de méthodes approuvées. Une mise à la terre contribue à protéger l'appareil contre des surtensions provoquées par les orages. Elle réduit également le risque d'une accumulation de charges statiques. Voir l'illustration jointe.

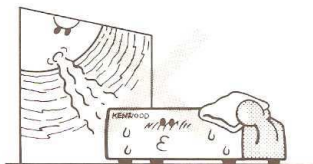


9 Lignes d'alimentation

La distance minimum recommandée entre une antenne extérieure et les lignes d'alimentation est de une à une fois et demie la hauteur verticale de la structure de soutien d'antenne. Cette distance permet un espace libre adéquat si la structure de soutien venait à tomber.

10 Chaleur

Installer l'appareil loin de source de chaleurs comme des radiateurs, cuisinières, amplificateurs et autres dispositifs qui produisent des quantités considérables de chaleur.



11 Nettoyage

Ne pas utiliser de solvants volatils comme de l'alcool, un diluant, de l'essence et du benzène pour nettoyer le coffret. Utiliser un chiffon doux et sec.



12 Périodes d'inactivité

Débrancher le cordon d'alimentation d'entrée de la source d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant longtemps.

13 Entretien

Ne retirer le coffret de cet appareil que pour effectuer les installations accessoires décrites dans ce manuel ou dans les manuels accessoires. Suivre strictement les instructions données afin d'éviter une décharge électrique. Si c'est la première fois que ce type de travail doit être fait, demander l'aide d'une personne expérimentée ou faire appel à un technicien professionnel.

14 Dommages nécessitant une réparation

Demander les services d'un personnel qualifié dans les cas suivants:

- Le câble ou la fiche d'alimentation est endommagé.
- Des objets sont tombés, ou du liquide s'est renversé dans l'appareil.
- L'appareil a été exposé à la pluie.
- L'appareil fonctionne anormalement ou ses performances sont sérieusement réduites.
- L'appareil est tombé ou le coffret est endommagé.

DESCRIPTION GENERALE

DESCRIPTION GENERALE

Nous vous remercions de votre achat de ce nouvel **émetteur-récepteur HF compact KENWOOD**. Cet émetteur-récepteur a de nombreuses caractéristiques puissantes. Pour utiliser au mieux ces caractéristiques, nous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi et de le garder à portée de main pour référence future. Cet émetteur-récepteur fournit les principales caractéristiques suivantes:

- 1 Cette radio est **si compacte** qu'elle peut être facilement transportée, installée et utilisée depuis une installation de station portative, mobile ou fixe.
- 2 **La configuration des fonctions de l'émetteur-récepteur** est simple grâce au système de menu facile à utiliser. L'émetteur-récepteur permet des douzaines de fonctions requises par les opérateurs radio-amateurs.
- 3 **L'arrêt sur fréquence occupée** arrête automatiquement le balayage sur une fréquence occupée. Les modes commandé par temps et commandé par porteuse sont fournis pour cette fonction.
- 4 **La commande d'accord** change automatiquement l'échelon de fréquence, selon la rapidité avec laquelle la commande est tournée. (Réalisé par une technique de commande "logique fuzzy").
- 5 **La fonction TF-SET** permet de changer la fréquence d'émission tout en écoutant encore le signal reçu.
- 6 **La fonction de mise hors circuit** automatique coupe l'alimentation si l'émetteur-récepteur n'est pas utilisé pendant approximativement trois heures.
- 7 **Le microphone MC-47** permet d'affecter quatre fonctions de commande aux touches PF (fonction programmée) du microphone.

Cet émetteur-récepteur offre en outre de nombreuses autres fonctions d'émetteur-récepteur HF, bien qu'il soit très compact.

Informations:

- 1 Des parasites entrant depuis l'alimentation CC ou de l'électricité statique peuvent mettre hors service les touches ou la commande d'accord. Si cela se produit, déterminer la source de l'interférence et prendre des mesures appropriées pour réduire ou éliminer ces parasites. Si l'émetteur-récepteur ne fonctionne toujours pas normalement, réinitialiser le microprocesseur. (Se reporter page 45 pour la procédure de réinitialisation).
- 2 La réinitialisation de l'émetteur-récepteur efface les canaux en mémoire et ramène les réglages de menu (décrits ultérieurement) à leur valeur par défaut.
- 3 Cet émetteur-récepteur incorpore un ventilateur de refroidissement. Lorsque la température du dissipateur thermique s'élève du fait d'une émission continue, la vitesse du ventilateur s'accélère jusqu'à son maximum et le bruit du ventilateur devient plus perceptible. Si la température du dissipateur thermique devient excessivement haute, le circuit de protection de température se déclenche pour réduire la sortie de l'émission.

Conserver le carton et l'emballage au cas où l'émetteur-récepteur doive être transporté pour une utilisation portative ou à distance, ou expédié pour une actualisation, une maintenance ou une réparation.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT	CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE
PREPARATION A UNE UTILISATION MOBILE ... 7	SOUTIEN DE MEMOIRE PAR MICROPROCESSEUR 31
Installation mobile 7	DONNEES DE CANAUX DE MEMOIRE 31
Raccordement du câble d'alimentation CC ... 7	MISE EN MEMOIRE DE CANAUX 31
Raccordement de l'antenne 7	Mise en mémoire de canal de fréquence simplex 31
Raccordement à la masse 8	Mise en mémoire de canal de fréquence dédoublée 32
Parasites d'allumage 8	Mise en mémoire de fréquences de début et de fin de balayage 32
PREPARATION A UNE UTILISATION EN STATION FIXE 9	RAPPEL DE CANAUX DE MEMOIRE 33
Raccordement de l'alimentation CC 9	VERIFICATION DU CONTENU DE LA MEMOIRE 33
Raccordement de l'antenne 9	TRANSFERT DE MEMOIRE 33
Raccordement à la terre 10	EFFACEMENT DE CANAL EN MEMOIRE 34
RACCORDEMENTS ACCESSOIRES 11	PROTECTION DE CANAL EN MEMOIRE 35
CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS	Protection de mémoire 1 35
COMMANDES DU PANNEAU AVANT 12	Protection de mémoire 2 35
CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE ... 18	SELECTION RAPIDE DE CANAL DE MEMOIRE 36
AFFICHAGE 19	Sélection d'un canal contenant des données 36
CHAPITRE 3 COMMUNICATION	Sélection d'un canal vide 36
CONFIRMATION AVANT UTILISATION 21	CHAPITRE 5 BALAYAGE
COMMUNICATION SSB 22	BALAYAGE DE MEMOIRE 37
Réception 22	Balayage de groupe 37
Emission 22	Balayage de tous les canaux 37
COMMUNICATION CW 23	Vérification des fréquences de début et de fin 38
Réception 23	Verrouillage de canal de mémoire 38
Emission 24	BALAYAGE DE PROGRAMME 39
COMMUNICATION FM 25	Balayage 39
Réception 25	Vérification des fréquences de début et de fin 39
Emission 25	Maintien de balayage 39
COMMUNICATION AM 26	ARRET SUR FREQUENCE OCCUPEE 40
Réception 26	CHANGEMENT DE LA VITESSE DE BALAYAGE 40
Emission 26	
COMMUNICATION DE DONNEES (PAQUETS, AMTOR, RTTY) 27	
Réception 27	
Emission 28	
COMMUNICATION REPETEUR FM 29	
COMMUNICATION FREQUENCE DEDOUBLEE 30	

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

COMMANDES	41
Changement de l'échelon de fréquence ...	41
Commutation de bande des amateurs	41
Utilisation de la fonction RIT	41
DOUBLES VFO NUMERIQUES	42
MISE HORS CIRCUIT AUTOMATIQUE (APO) ..	42
ELIMINATION DES INTERFERENCES ET PARASITES	43
Décalage FI (IF Shift)	43
Filtre FI	43
Limiteur de parasites (NB)	43
CARACTERISTIQUES AUDIO ET SONORES ..	43
Changement du niveau du "bip"	43
Sortie de tonalité de confirmation de mode (Code Morse ou "bip")	43
Sortie d'alarme de code Morse	44
Décalage de point de porteuse	44
REINITIALISATION DU MICROPROCESSEUR ..	45
Réglages initiaux	45
Réinitialisation	45

CHAPITRE 7 MENU DE CONFIGURATION

REGLAGES MENU A	46
REGLAGES MENU B	47

CHAPITRE 8 UTILISATION D'ACCESSOIRES

AMPLIFICATEUR LINEAIRE	48
Raccordement à l'émetteur-récepteur	48
DISPOSITIF D'ACCORD D'ANTENNE AUTOMATIQUE	48
Raccordement à l'émetteur-récepteur	48
Utilisation	48
MICROPHONE	49
Touches UP et DWN	49
Touche PTT	49
Touches de fonctions programmables (Touches PF1 à PF4 du microphone)	49

CHAPITRE 9 ENTRETIEN ET REGLAGES

INFORMATION GENERALES	51
SERVICE	51
NETTOYAGE	51
DEPISTAGE DES PANNES	52
Reception	52
Emission	53
REGLAGES	54
CALIBRAGE DE LA FREQUENCE DE REFERENCE	54

CHAPITRE 10 INSTALLATION DES OPTIONS

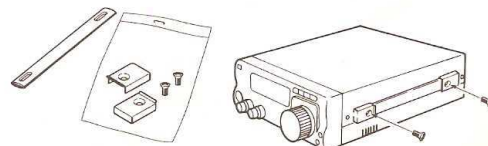
FILTRE	55
Changement du menu de configuration	55
UNITE TCXO (oscillateur à quartz compensé en température) (SO-2)	56

ACCESSOIRES EN OPTION 57 |

FICHE TECHNIQUE 59 |

ACCESSOIRES

MC-47 Microphone à fonctions multiples (T91-0528-05)	1 pièce
Câble d'alimentation CC (E30-3157-15)	1 pièce
Poignée (K01-0416-05)	1 pièce
Câble de calibrage (E31-2154-05)	1 pièce
Pour régler la fréquence de référence	
Fusible, 25 A (F05-2531-05)	1 pièce
Pour le câble d'alimentation CC	
Fusible, 4 A (F06-4029-05)	1 pièce
Pour les circuits internes	
Support de montage (J29-0422-13)	1 pièce
Vis (N99-0321-05)	1 pièce
Carte de garantie	1 ex.
Versions Etats-Unis/Canada et Europe seulement	
Mode d'emploi (B62-1535-XX)	1 ex.



CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

PREPARATION A UNE UTILISATION MOBILE

Lorsque cet émetteur-récepteur est utilisé pour une exploitation mobile, ne pas essayer d'effectuer des opérations de configuration ou de réglage du menu tout en conduisant, car cela est trop dangereux. Arrêter la voiture, puis effectuer la configuration de l'émetteur-récepteur. Ne pas porter un casque d'écoute en conduisant.

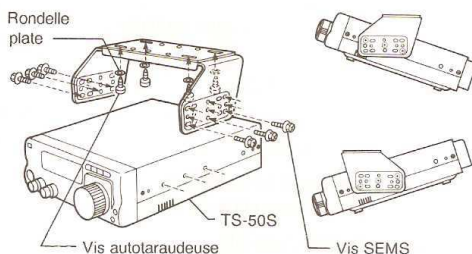
INSTALLATION MOBILE

L'émetteur-récepteur doit être installé dans un emplacement sûr et pratique dans le véhicule afin de ne pas prendre de risque en conduisant.

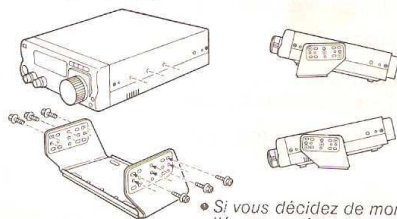
Par exemple, installer l'émetteur-récepteur sous le tableau de bord situé en face du siège passager de sorte que les genoux ou les jambes ne heurtent pas la radio en cas de freinage brusque.

● Exemple d'installation

1. Installer le support de montage en utilisant les rondelles plates et les vis autotaraudeuses fournies.
2. Positionner l'émetteur-récepteur dans le support pour déterminer le meilleur angle de vision.
3. Insérer et serrer les vis et rondelles SEMS fournies.



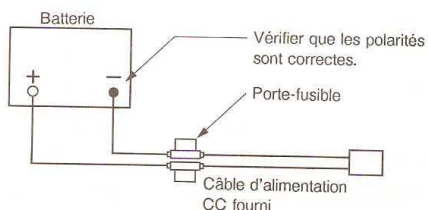
Le support de montage MB-13 en option peut également être utilisé. Se reporter aux instructions accompagnant le MB-13 pour la procédure de montage correcte.



Si vous décidez de monter l'émetteur-récepteur dans un plan horizontal à la place de l'inclinaison vers le haut ou vers le bas, utilisez la rangée supérieure ou intermédiaire des orifices de montage sur le support. La rangée inférieure des orifices ne peut être utilisée pour monter l'émetteur-récepteur horizontalement.

RACCORDEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION CC

Raccorder le câble d'alimentation CC directement aux bornes de la batterie du véhicule en utilisant le chemin le plus court. Ne pas utiliser la douille d'allume-cigare car les vibrations peuvent relâcher le raccordement, entraînant de mauvaises performances du fait de l'instabilité de la source d'alimentation.



Toujours utiliser une batterie de véhicule de 12 V ayant une intensité de courant suffisante.

Si le courant à l'émetteur-récepteur est insuffisant, l'affichage peut s'assombrir pendant l'émission (aux crêtes audio pendant une communication SSB) ou la puissance de sortie de l'émetteur-récepteur peut baisser excessivement.

Remarque: Si l'émetteur-récepteur est utilisé pendant longtemps alors que la batterie du véhicule n'est pas totalement chargée, ou lorsque le moteur est arrêté, la batterie peut s'épuiser et ne pas avoir assez de réserve pour démarrer le véhicule. Éviter d'utiliser l'émetteur-récepteur dans ces conditions.

RACCORDEMENT DE L'ANTENNE

Utiliser une antenne fouet pour une installation mobile. Les antennes mobiles HF sont plus grandes (et ont une plus forte charge au vent) et plus lourdes que les antennes VHF. Il faut donc utiliser une monture solide et rigide pour installer sûrement et fermement l'antenne mobile HF.

Le succès de l'installation mobile dépend largement du type d'antenne et de son installation correcte. L'émetteur-récepteur peut donner d'excellents résultats si le système d'antenne et son installation sont soigneusement étudiés.

Les spécifications de performances d'une antenne mobile sont les mêmes que celles d'une installation en station fixe. (Se reporter page 9).

CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

RACCORDEMENT À LA MASSE

La masse, qui est l'autre moitié du système d'antenne, est très importante lors de l'utilisation d'une antenne fouet mobile. Raccorder solidement la masse de la ligne d'alimentation d'antenne au châssis du véhicule et toujours lier (connecter électriquement) la carrosserie du véhicule au châssis. La tôle fournit le plan de masse primaire ; s'assurer d'établir un bon raccordement FR depuis la ligne d'alimentation au châssis et à la carrosserie. Se reporter à la brochure ARRL ou à des publications similaires pour des informations complètes sur les antennes mobiles et leur installation et optimisation.

Si le véhicule est équipé de pare-chocs en plastique, toujours mettre la monture d'antenne à la masse à la carrosserie et au châssis du véhicule.

PARASITES D'ALLUMAGE

Cet émetteur-récepteur a été conçu avec un limiteur de parasites pour filtrer les parasites d'allumage. Certaines voitures peuvent cependant générer des parasites d'allumage excessifs. S'il y a trop de parasites, utiliser des bougies d'allumage antiparasitées (avec résistances) ou prendre les mesures appropriées pour réduire ces interférences générées électriquement. La brochure ARRL ou autre référence similaire fournit des conseils sur ce sujet.

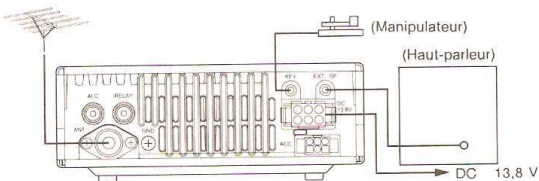
Remarque:

- 1 Le câble négatif de la batterie doit rester débranché jusqu'à ce que tous les raccordements soient terminés afin d'éviter la possibilité d'un court-circuit accidentel pendant l'installation.
- 2 Après l'installation et le câblage, vérifier que tous les travaux ont été effectués correctement, puis rebrancher le câble négatif de la batterie.
- 3 Si le fusible saute, vérifier que le câble d'alimentation n'a pas été endommagé ou court-circuité, qu'il n'est pas pincé ou écrasé, etc. Après avoir résolu le problème, remplacer le fusible par un de mêmes type et ampérage.
- 4 Lorsque le câblage est terminé, enrouler le porte-fusible de ruban résistant à la chaleur pour protéger le fusible contre la chaleur et l'humidité.
- 5 NE PAS retirer le porte-fusible même si le câble d'alimentation est trop long.

CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

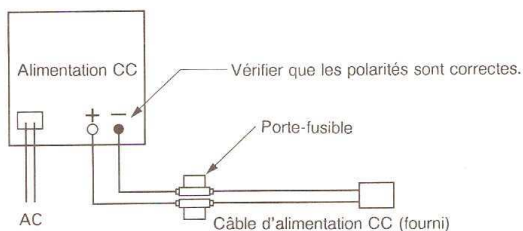
PREPARATION A UNE UTILISATION EN STATION FIXE

La figure suivante illustre comment les câbles doivent être raccordés à l'arrière de l'émetteur-récepteur. Brancher solidement les câbles afin qu'ils ne se débranchent pas s'ils sont tirés.



RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION CC

Afin d'utiliser cet émetteur-récepteur pour une exploitation en station fixe, une alimentation CC 13,8 V, qui peut être achetée séparément, est nécessaire. NE PAS essayer de raccorder directement l'émetteur-récepteur à une sortie CA !



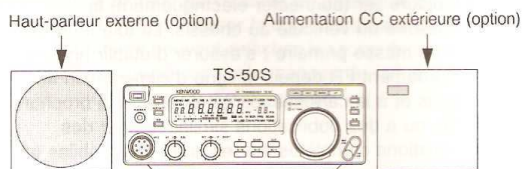
Cet émetteur-récepteur consomme moins de 20,5 A (moins de 22,5 A avec un dispositif d'accord d'antenne automatique en option) lors d'une émission à pleine puissance de sortie.

Kenwood recommande d'utiliser l'alimentation CC en option, modèle PS-33, qui est adaptée aux caractéristiques électriques et physiques de cet émetteur-récepteur.

Remarque:

- 1 Avant de brancher l'alimentation CC à l'émetteur-récepteur, toujours mettre l'émetteur-récepteur et l'alimentation CC hors circuit.
- 2 Ne pas brancher l'alimentation CC à une sortie CA avant d'avoir effectué tous les raccordements.
- 3 Si la tension d'alimentation dépasse 18 V, le circuit de protection de l'émetteur-récepteur coupe automatiquement l'alimentation. L'émetteur-récepteur reprend automatiquement l'opération lorsque la tension d'entrée tombe à 13,8 V.

● Exemple d'installation

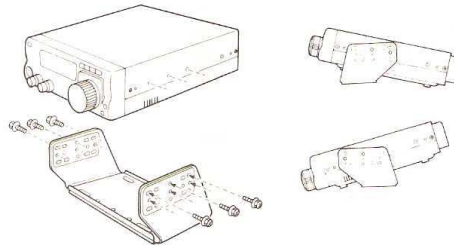


Pour une installation de luxe, prenez le temps de placer l'émetteur-récepteur dans le support de montage. Le diagramme présente quelques suggestions de montage.

Les avantages supplémentaires de l'utilisation du support de montage dans votre station fixe sont les suivants:

- Vous pouvez incliner l'émetteur-récepteur pour une meilleure visibilité de votre position de travail.
- L'émetteur-récepteur reste stationnaire lorsque vous fixez des connecteurs ou utilisez l'une des commandes.
- L'émetteur-récepteur est rapidement détachable du support si vous désirez le prendre avec vous ou le placer dans une autre position d'opération alternative.
- Le support élimine le risque que quelqu'un fasse tomber l'émetteur-récepteur de votre bureau de travail.

Si vous décidez de monter l'émetteur-récepteur dans un plan horizontal à la place de l'inclinaison vers le haut ou vers le bas, utilisez la rangée supérieure ou intermédiaire des orifices de montage sur le support. La rangée inférieure des orifices ne peut être utilisée pour monter l'émetteur-récepteur horizontalement.



CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

RACCORDEMENT DE L'ANTENNE

Le type de système d'antenne, consistant en l'antenne, la terre et la ligne d'alimentation, est très important pour obtenir de bonnes performances de l'émetteur-récepteur. Utiliser une antenne de bonne qualité, correctement ajustée, pour que l'émetteur-récepteur réalise tout son potentiel. Utiliser un câble coaxial de 50 ohms de bonne qualité et un connecteur de première qualité pour le raccordement. Adapter l'impédance du câble coaxial et de l'antenne de sorte que le **SWR** (rapport d'ondes stationnaires) soit de 1,5:1 ou moins. Tous les raccordements doivent être propres et bien serrés.

Bien que le circuit de protection de l'émetteur-récepteur s'active si le **SWR** est supérieur à 2,5:1, ne pas compter sur cette protection pour compenser un système d'antenne fonctionnant mal. Un **SWR** élevé fait baisser la sortie de l'émetteur-récepteur et peut provoquer des interférences de fréquences radio avec des appareils comme des récepteurs ou téléviseurs stéréo, et des interférences FR à l'émetteur-récepteur lui-même. Des avertissements que le signal est brouillé ou déformé, en particulier à la modulation de crête, peuvent indiquer que le système d'antenne n'émet pas efficacement la puissance de l'émetteur-récepteur. Si, lors de la modulation, vous sentez un frémissement du coffret de l'émetteur-récepteur ou des raccords métalliques du microphone, vous pouvez être sûr, au mieux, que le connecteur coaxial est desserré à l'arrière de la radio et, au pire, que le système d'antenne n'émet pas efficacement la puissance.

Attention: Dans une installation en station fixe, utiliser un parafoudre pour éviter un incendie, une décharge électrique ou des dégâts à l'émetteur-récepteur.

L'utilisation d'un dispositif d'accord d'antenne automatique en option permet d'obtenir les meilleures performances de l'émetteur-récepteur. Se reporter à "DISPOSITIF D'ACCORD D'ANTENNE AUTOMATIQUE" page 48 pour plus d'informations sur ce dispositif.

RACCORDEMENT À LA TERRE

Une bonne terre CC est nécessaire, au minimum, pour éviter des risques comme une décharge électrique. Pour obtenir des résultats de communications supérieurs, une bonne terre FR est nécessaire, contre laquelle le système d'antenne peut fonctionner. Ces deux conditions peuvent être remplies en fournissant une bonne mise à la terre pour la station. Enterrer un, ou plus, piquet de terre ou une grande plaque de cuivre et le raccorder à la borne GND de l'émetteur-récepteur. Utiliser un fil de gros calibre ou une connexion en cuivre, coupé aussi court que possible, pour ce raccordement. Comme pour l'antenne, tous les raccordements doivent être propres et bien serrés.

Attention: NE PAS essayer d'utiliser un tuyau de gaz (ce qui est évidemment dangereux), une conduite électrique (où tout le câblage du bâtiment se trouve et qui pourrait fonctionner comme une antenne) ni un tuyau d'eau en plastique pour mettre à la terre.

CHAPITRE 1 INSTALLATION ET RACCORDEMENT

RACCORDEMENTS ACCESSOIRES

Haut-parleur externe

N'utiliser qu'un haut-parleur externe ayant une impédance de 8 à 16 ohms. Utiliser une fiche mono (deux conducteurs) de 3,5 mm.

Casque

Utiliser un casque ayant une impédance de 4 à 32 ohms. Un casque stéréo peut aussi être utilisé. Lorsqu'un casque est utilisé, aucun son n'est entendu par le haut-parleur interne (ou externe en option). Utiliser une fiche mono (deux conducteurs) ou stéréo (trois conducteurs) de 3,5 mm.

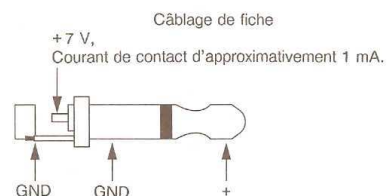
Microphone

Pour communiquer dans les modes en phonie, brancher un microphone ayant une impédance de 600 ohms à la prise **MIC**. Les microphones en option sont les MC-43S, MC-60A, MC-80 et MC-85. Ne pas utiliser un microphone MC-44, MC-44DM, MC-45, MC-45E, MC-45DM ou MC-45DME.

Manipulateur ou modulateur électronique

Brancher le manipulateur ou le modulateur électronique à la prise **KEY** du panneau arrière. Utiliser une fiche mono (deux conducteurs) de 3,5 mm.

Lors de l'utilisation d'un modulateur électronique, vérifier que la polarité du câblage du modulateur est correcte.



Connecteur D'interface IF-10D

L'interface IF-10D est un accessoire optionnel utilisé pour contrôler l'émetteur-récepteur. TS-50S depuis un ordinateur.

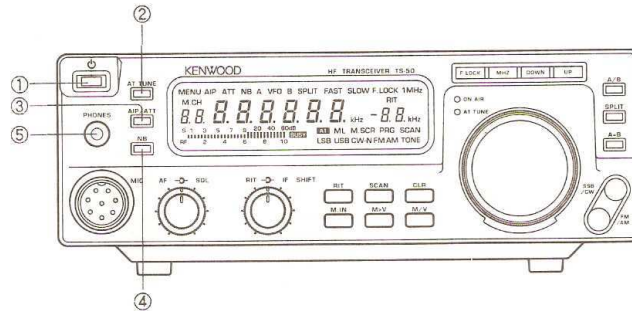
L'orifice d'accès du connecteur d'interface se trouve dans le couvercle inférieur de l'émetteur-récepteur. L'orifice est recouvert d'un capuchon de protection circulaire qui peut facilement être retiré en faisant levier sur son rebord avec un ongle. Faire attention à ne pas rayer le couvercle inférieur si un outil est utilisé pour retirer le capuchon.

Le retrait du capuchon expose un connecteur mâle à 6 broches (CN6) auquel l'interface IF-10D peut être connectée. Se reporter au mode d'emploi IF-10D pour plus de détails sur l'utilisation de cette interface.

Remarque: L'utilisation de IF-10D avec l'émetteur-récepteur n'est pas conforme au standard européen EMC.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

COMMANDES DU PANNEAU AVANT



① Interrupteur d'alimentation (⏻)

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'émetteur-récepteur sous tension ou hors circuit.

Après la mise sous tension, "HELLO" apparaît pendant une seconde sur l'affichage, suivi par la fréquence et d'autres informations comme le mode et VFO A ou B.

Remarque: La mise sous tension de l'alimentation CC ne met pas l'émetteur-récepteur sous tension. Appuyer sur l'interrupteur ⏻ de l'émetteur-récepteur pour commander son alimentation.

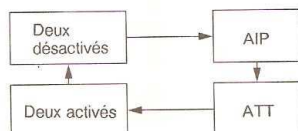
② Touche d'accord d'antenne (AT TUNE)

Appuyer sur cette touche pour activer le dispositif d'accord d'antenne automatique en option (le cas échéant).

L'émetteur-récepteur vérifie automatiquement si le dispositif d'accord d'antenne est raccordé lorsqu'il est mis sous tension. Il ne faut donc brancher ou débrancher le dispositif d'accord d'antenne que lorsque l'alimentation est coupée.

③ Touche de point d'interception avancé/atténuateur (AIP/ATT)

Cette touche active la fonction AIP (point d'interception avancé) ou ATT (atténuateur), ou les deux simultanément. Initialement, ou après une réinitialisation partielle ou totale de l'unité centrale, l'AIP est désactivé au-dessus de 9,5 MHz et activé en dessous de 9,5 MHz. Le réglage par défaut de l'ATT est cependant désactivé sur toutes les fréquences. Des pressions successives sur cette touche font changer le réglage en séquence.



L'état est affiché en haut à gauche du LCD. (Rien n'est affiché lorsque les deux fonctions sont désactivées).

L'AIP aide à éliminer les interférences radio et modère la distorsion des fréquences vocales qui se produit parfois lors de la réception d'un signal fort.

L'ATT atténue de 20 dB (1/10) tous les signaux reçus pour modérer les interférences de signaux forts sur les fréquences adjacentes.

Le microphone MC-47 permet une sélection séparée de ATT et AIP. Se reporter à "Touches de fonctions programmables", pages 49 et 50 pour des informations sur la touche PF (fonction programmable).

④ Touche de limiteur de parasites (NB)

Ommute le limiteur de parasites.

Le limiteur de parasites atténue les bruits impulsionnels, comme ceux provoqués par l'allumage d'une voiture ou un moteur électrique émettant des étincelles.

Se reporter à "Limiteur de parasites", page 43, pour plus de détails.

⑤ Prise de casque (PHONES)

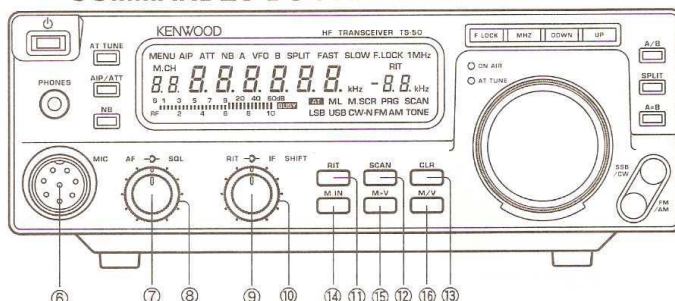
Insérer la fiche d'un casque dans cette prise. Tout casque ayant une impédance de 4 à 32 ohms, y compris un casque stéréo, peut être utilisé. Utiliser une fiche mono (deux conducteurs) ou stéréo (trois conducteurs) de 3,5 mm.

Aucun son n'est entendu du haut-parleur interne (ou externe) lors de l'utilisation d'un casque.

Remarque: Pour brancher un casque, insérer la fiche tout droit dans la prise, sans appliquer de force latérale qui pourrait endommager la prise.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

COMMANDES DU PANNEAU AVANT



⑥ Connecteur de micro (MIC)

Y brancher fermement le micro.

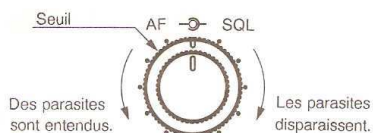
⑦ Commande AF

Ajuste le volume sonore du récepteur.

Remarque: Les niveaux du "bip" (annonciateur sonore) et de l'effet local ne sont pas affectés par la position de la commande AF.

⑧ Commande d'accord silencieux (SQL)

La tourner pour éliminer juste le bruit de fond lorsqu'aucun signal n'est présent ou la régler à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ne plus la toucher.



Lorsque la commande d'accord silencieux est correctement ajustée, un son n'est entendu que lorsque l'autre station émet.

Le point auquel les bruits ambiants disparaissent juste (le seuil) dépend du mode de modulation et de la fréquence.

Lors de la réception d'un signal faible, tourner la commande à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Remarque: Si la commande d'accord silencieux est tournée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, il peut sembler que la sensibilité du récepteur est faible ou que l'émetteur-récepteur ne sort pas de son. Normalement, la commande d'accord silencieux doit être réglée à la position à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, à moins que le mode soit FM ou AM.

⑨ Commande d'accord par paliers récepteur (RIT)

La commande d'accord par paliers récepteur a deux fonctions:

- Déplacement de fréquence récepteur
- Changement de vitesse de balayage

(1) Déplacement de fréquence récepteur
Lorsque la fonction RIT est activée, la fréquence du récepteur est réglable sans affecter la fréquence de l'émetteur. Tourner la commande RIT dans le sens des aiguilles d'une montre et la fréquence se déplace vers le haut.

Se reporter à "Utilisation de RIT", page 41 pour plus de détails.

(2) Changement de vitesse de balayage
La vitesse de balayage peut être changée, avec la commande RIT, pendant le balayage de mémoire ou de programme. Tourner la commande RIT dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et la vitesse de balayage augmente. Après le balayage, centrer la commande RIT.

Se reporter page 40 pour plus de détails.

Remarque: Se souvenir que la commande RIT affecte à la fois le déplacement de fréquence du récepteur et la vitesse de balayage. Si la fonction RIT est activée après avoir utilisé le balayage, la fréquence du récepteur peut être déplacée.

⑩ Commande de déplacement de fréquence intermédiaire (IF SHIFT)

Permet de déplacer un signal interférant à l'extérieur de la bande passante du filtre pour réduire ou éliminer les interférences de signal adjacent.

Régler normalement cette commande en position centrale (déclat).

Se reporter à "Déplacement FI", page 43 pour plus de détails.

Remarque: La commande IF SHIFT fonctionne dans les modes SSB et CW et ne fonctionne pas dans les modes AM et FM.

⑪ Touche d'accord par paliers récepteur (RIT)

Commute la fonction d'accord par paliers récepteur. La commande RIT ajuste la fréquence du récepteur sans affecter la fréquence de l'émetteur.

Se reporter page 41 pour l'utilisation de la fonction RIT.

⑫ Touche de balayage (SCAN)

Cette touche fournit trois fonctions:

- Début du balayage de mémoire
- Début du balayage de programme
- Arrêt du balayage

Pour le balayage de mémoire, se reporter page 37.
Pour le balayage de programme, se reporter page 39.

- (1) Début du balayage de mémoire
Appuyer sur la touche **SCAN** dans le mode canaux de mémoire pour balayer les canaux en mémoire.
- (2) Début du balayage de programme
Appuyer sur la touche **SCAN** dans le mode **VFO** et l'émetteur-récepteur balaye la gamme pré-réglée et stockée dans le canal de mémoire 99. Si rien n'a été pré-réglé dans le canal de mémoire 99, le balayage s'effectue dans le sens ascendant à partir de la fréquence affichée et la gamme de 30 kHz à 29,999,9 MHz est balayée.
- (3) Arrêt du balayage de mémoire ou de programme
Appuyer sur la touche **SCAN**, **CLR** ou sur la touche **PTT** du microphone pour arrêter le balayage.

⑬ Touche d'effacement (CLR)

La touche **CLR** fournit six fonctions, selon son utilisation:

- Arrêt du balayage de mémoire ou de programme
 - Sortie du mode de défilement de mémoire
 - Verrouillage de mémoire
 - Effacement de canal de mémoire
 - Sortie du menu de configuration
 - Réinitialisation de la mise hors circuit automatique
- (1) Arrêt du balayage de mémoire ou de programme
Appuyer sur la touche **CLR** pour arrêter le balayage de mémoire ou de programme.
Pour le balayage de mémoire, se reporter page 37. Pour le balayage de programme, se reporter page 39.
 - (2) Sortie du mode de défilement de mémoire
Appuyer sur la touche **CLR** pour sortir du mode de défilement de mémoire.
 - (3) Verrouillage de mémoire
Pendant le balayage de mémoire, des canaux chargés peuvent être sautés sans effacer leur contenu. Se reporter page 38 pour plus de détails.

Remarque: Appuyer sur la touche **CLR** pendant plus de 2 secondes pour effacer le contenu d'un canal de mémoire.

- (4) Effacement de canal de mémoire
Un canal de mémoire qui contient des données inutiles peut être effacé. Sélectionner le canal de mémoire à effacer et appuyer sur la touche **CLR** pendant plus de 2 secondes.

Des canaux de mémoire ne peuvent pas être effacés si la protection mémoire 1 ou 2 est réglée. Se reporter page 34 pour plus de détails.
- (5) Sortie du menu de configuration
Appuyer sur la touche **CLR** pour sortir du mode de menu de configuration et revenir au mode précédent. Se reporter pages 46 et 47 pour les fonctions du menu de configuration.
- (6) Réinitialisation de la mise hors circuit automatique
Appuyer sur la touche **CLR** pour réinitialiser la mise hors circuit automatique. (Si aucune des commandes de l'émetteur-récepteur n'est utilisée pendant approximativement 180 minutes, l'alimentation est automatiquement coupée).

Se reporter page 42 pour plus de détails.

⑭ Touche M.IN

Cette touche fournit deux fonctions:

- Stockage de canal de mémoire
 - Mode de défilement de mémoire
- (1) Stockage de canal de mémoire
Dans le mode **VFO** ou canaux de mémoire, stocke les données actuellement affichées (c'est-à-dire fréquence, mode de modulation) dans un canal de mémoire. Se reporter page 31 pour plus de détails.
 - (2) Mode de défilement de mémoire
Appuyer sur la touche **M.IN** pour passer dans le mode de défilement et sélectionner un canal de mémoire avec la touche **UP** ou **DOWN**.

Se reporter page 33 pour plus de détails.

⑮ Touche M > V

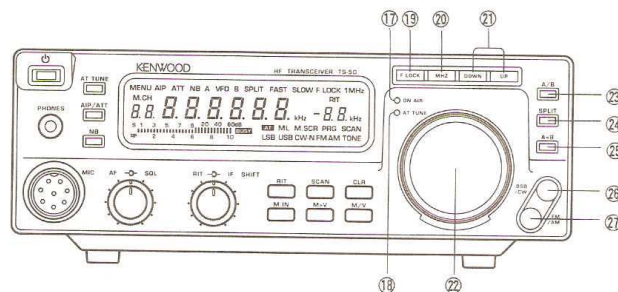
Transfère le contenu de mémoire actuellement affiché (fréquence, mode de modulation, etc.) au **VFO**.

Se reporter à "Transfert de mémoire", page 33, pour plus de détails.

⑯ Touche M/V

Commute l'émetteur-récepteur entre les modes **VFO** et canaux de mémoire. Dans le mode **VFO**, **A VFO** ou **VFO B** apparaît en haut, au centre de l'affichage, selon le dernier **VFO** utilisé. Lorsque le mode canaux de mémoire est sélectionné, **M.CH** apparaît à gauche sur l'affichage.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS



17 Voyant d'émission (ON AIR)

S'allume lorsque l'émetteur-récepteur est à la fois dans le mode d'émission et accordé sur une fréquence dans une gamme d'émission. L'émission n'est possible que dans des gammes de fréquences spécifiques ; la réception est cependant possible sur toutes les fréquences accordées par l'émetteur-récepteur. Si le commutateur PTT du microphone est enfoncé pendant un accord sur une fréquence située hors de la gamme d'émission, aucun signal ne peut être émis. Le commutateur PTT doit tout d'abord être relâché, une fréquence accordée dans une gamme d'émission, puis le commutateur PTT de nouveau enfoncé avant que l'émission soit possible.

18 Voyant d'accord d'antenne (AT TUNE)

S'allume pendant le pré-réglage ou l'accord du dispositif d'accord d'antenne automatique en option (AT-50 ou AT-300). La LED s'éteint lorsque l'accord est terminé.

19 Touche de verrouillage (F.LOCK)

Verrouille ou déverrouille la commande d'accord et ces touches :

- A/B
- A = B
- CLR
- DOWN
- FM/AM
- M.IN
- M/V
- M > V
- MHz
- SCAN
- SPLIT
- SSB/CW
- UP
- NB

Appuyer sur cette touche et F.LOCK apparaît en haut, à droite de l'affichage, pour indiquer que le verrouillage est activé. Libérer le verrouillage en appuyant de nouveau sur cette touche.

Remarque : Lorsque la touche F.LOCK est enfoncée pendant plus de deux secondes, l'émetteur-récepteur passe dans le mode de menu de configuration. Cette touche ne fonctionne alors pas comme touche F.LOCK. Se reporter pages 46 et 47 pour le mode de menu de configuration.

20 Touche MHz

Commute la fonction des touches UP et DOWN. Le voyant 1 MHz apparaît en haut, à droite du LCD pour indiquer l'état.

Enclencher la touche MHz :

Dans le mode VFO, pour changer la fréquence de fonctionnement par échelons de 1 MHz (1 MHz allumé).

Dans le mode canaux de mémoire, pour sélectionner soit parmi seulement les canaux de mémoire chargés (allumé) soit parmi tous les canaux de mémoire (éteint). Se reporter à "Sélection rapide de canal de mémoire", page 36, pour plus de détails.

Dans le mode de défilement de mémoire, pour sélectionner seulement parmi les canaux de mémoire vides. Se reporter à "Sélection rapide de canal de mémoire", page 36, pour plus de détails.

21 Touches UP et DOWN

Les touches UP et DOWN ont les cinq fonctions :

- Sélection de bande des amateurs
 - Augmentation ou diminution de fréquence par échelons de 1 MHz
 - Sélection de canal de mémoire
 - Sélection de rubrique de menu
 - Rappel des fréquences de début et de fin (lorsque le canal de mémoire 99 est sélectionné)
- (1) Sélection de bande des amateurs

Dans le mode VFO, le voyant 1 MHz étant éteint, fait passer par les bandes des amateurs.

Appuyer sur la touche UP et la bande supérieure suivante est sélectionnée. Sélectionner la bande inférieure suivante en appuyant sur la touche DOWN. Maintenir une de ces touches enfoncée pour un changement rapide.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

- (2) Augmentation ou diminution de fréquence par échelons de 1 MHz
Dans le mode **VFO**, le voyant **1 MHz** étant allumé, augmenter ou diminuer la fréquence par paliers de 1 MHz. Appuyer sur la touche **UP** pour l'augmenter ou sur la touche **DOWN** pour la diminuer. Maintenir une de ces touches enfoncée pour un changement rapide.

Remarque: L'échelon de fréquence peut être changé de 1 MHz à 500 kHz. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu B, No. 62), page 47, pour plus de détails.

- (3) Sélection de canal de mémoire
Dans le mode canaux de mémoire ou de défilement de mémoire, sélectionner un canal de mémoire avec la touche **UP** ou **DOWN**.
Appuyer sur la touche **UP** pour sélectionner le canal de mémoire supérieur suivant ou sur la touche **DOWN** pour le canal de mémoire inférieur suivant.
Maintenir une de ces touches enfoncée pour un changement rapide.
Se reporter page 33 pour plus de détails.
- (4) Sélection de rubrique de menu
Changer les réglages des rubriques du menu en utilisant la touche **UP** ou **DOWN**. Des pressions sur ces touches font passer l'émetteur-récepteur par les sélections disponibles. Maintenir une de ces touches enfoncée pour un changement rapide.
Se reporter à "Menu de configuration", pages 46 et 47, pour plus de détails.
- (5) Rappel des fréquences de début et de fin
Dans le mode canaux de mémoire, elles commutent l'affichage entre les fréquences de début et de fin du balayage de programme lorsque le canal de mémoire 99 est sélectionné.
Maintenir une de ces touches enfoncée pour un changement rapide. Par exemple, pour afficher la fréquence de fin de balayage, appuyer sur la touche **F.LOCK**, puis sur la touche **UP** pour voir la fréquence de fin. Puis appuyer sur la touche **DOWN** pour passer à la fréquence de début. Se reporter page 38 pour plus de détails.

②② Commande d'accord

La commande d'accord fournit deux fonctions:

- Changement de fréquence
- Sélection de rubrique du menu

Le couple de rotation peut être ajusté à l'aide du levier de commande de résistance situé en bas de la commande d'accord. Déplacer le levier vers la gauche pour diminuer la résistance ou vers la droite pour augmenter la résistance.

- (1) Changement de fréquence
Dans le mode **VFO**, tourner la commande d'accord pour changer la fréquence de fonctionnement.

Commande logique "fuzzy"

L'échelon de fréquence change automatiquement, selon la rapidité avec laquelle la commande est tournée. A la vitesse de rotation la plus lente, l'échelon minimum est de 5 Hz. L'échelon de fréquence pendant l'accord rapide peut être de 200 Hz. Dans le mode FM, la gamme est de 50 Hz à 2 kHz.

- (2) Sélection de rubrique du menu
Dans le mode de menu de configuration, choisir la rubrique de menu à sélectionner avec la commande d'accord.

Se reporter pages 46 et 47 pour le menu de configuration.

②③ Touche A/B

Fournit trois fonctions, selon le fonctionnement actuel:

- Sélection **A VFO** ou **VFO B**
- Réinitialisation partielle de l'émetteur-récepteur
- Sélection Menu **A** ou Menu **B** (se reporter pages 46 et 47 pour le menu de configuration).

- (1) Sélection **A VFO** ou **VFO B**
Dans le mode **VFO**, sélectionner soit **A** soit **B** comme **VFO** (oscillateur à fréquence variable). **A VFO** ou **VFO B** apparaît en haut, au centre de l'affichage.
- (2) Réinitialisation partielle de l'émetteur-récepteur
Si l'émetteur-récepteur ne répond pas à ses commandes, un fonctionnement normal peut être rétabli avec la touche **A/B**.

L'alimentation étant sous tension et l'émetteur-récepteur hors circuit, maintenir la touche **A/B** enfoncée et mettre l'émetteur-récepteur sous tension.

Remarque: Si l'émetteur-récepteur ne fonctionne toujours pas correctement, effectuer une réinitialisation totale avec la touche **A=B**. La réinitialisation totale est décrite ultérieurement.

Se reporter à "Réinitialisation du microprocesseur", page 45, pour plus de détails.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

②4 Touche de partage (SPLIT)

Permet d'utiliser le VFO alternatif (inutilisé) pour la fréquence d'émission.

Appuyer sur cette touche et le voyant **SPLIT** apparaît en haut, au centre de l'affichage pour indiquer que le VFO alternatif est utilisé pour la fréquence d'émission.

La touche **SPLIT** étant enclenchée, appuyer sur la touche **F.LOCK** pour activer la fonction **TF-SET**.

Se reporter page 30 pour les détails concernant la fonction de fréquence dédoublée et **TF-SET**.

②5 Touche A = B

Cette touche fournit deux fonctions:

- **A = B** (égalisation)
- Réinitialisation totale de l'émetteur-récepteur

(1) **A = B**

Dans le mode **VFO**, elle copie le contenu du VFO actif au VFO inactif (alternatif).

(2) Réinitialisation totale de l'émetteur-récepteur

Toutes les données spécifiées par l'utilisateur (canaux de mémoire et rubriques de menu) sont initialisées (réinitialisées aux défauts d'usine).

L'alimentation étant sous tension et l'émetteur-récepteur hors circuit, maintenir la touche **A = B** enfoncée et mettre l'émetteur-récepteur sous tension. Se reporter à "Réinitialisation du microprocesseur", page 45.

②6 Touche bande latérale unique/onde entretenue (SSB/CW)

Commute l'émetteur-récepteur entre les modes **SSB** et **CW**, avec un choix de deux configurations. Ne commute aux autres modes de modulation que pendant le mode de réception.

En réglant la rubrique 04 du Menu **A**, une commutation en deux étapes (la valeur par défaut, qui est le mode **SSB** conventionnel pour la bande des amateurs sélectionnée et **CW**) ou une commutation en trois étapes (**USB** (bande latérale supérieure), **LSB** (bande latérale inférieure) et **CW**) peut être sélectionnée.

Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **A**, No. 04), page 46, pour plus de détails.

A Commutation en deux étapes:

Appuyer sur la touche **SSB/CW** et commuter entre **SSB** et **CW**.

Sélection automatique LSB/USB

Dans le mode **SSB**, l'émetteur-récepteur sélectionne automatiquement **USB** ou **LSB**, selon si la fréquence de fonctionnement est supérieure ou inférieure à 9,5 MHz.

Par convention, **LSB** est utilisé pour les gammes 1,8 MHz à 7 MHz et **USB** est utilisé pour les gammes 14 MHz et supérieures.

B Commutation en trois étapes:

Appuyer sur la touche **SSB/CW** et passer par **USB**, **LSB** et **CW**.

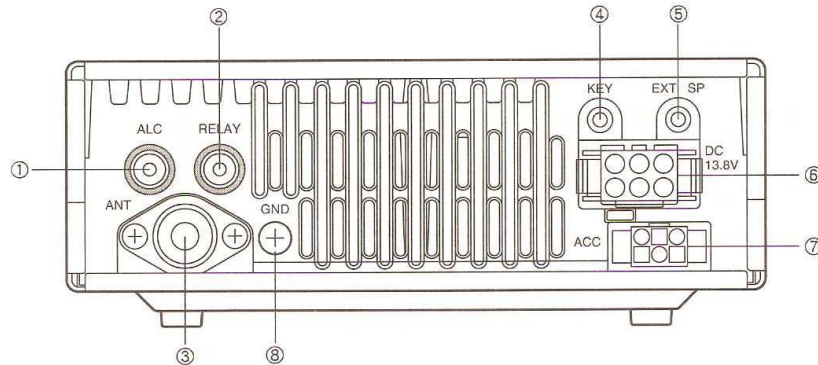
Remarque: Dans le mode canaux de mémoire, si le mode de modulation est changé après avoir sélectionné un canal, le changement est provisoire et les données précédentes dans ce canal restent inchangées. Cependant, si le mode est changé avec le canal de mémoire 99 sélectionné, les données précédentes sont recouvertes dans le canal de mémoire 99.

②7 Touche FM/AM

Commute l'émetteur-récepteur entre **FM** et **AM**. Ne commute aux autres modes de modulation que pendant le mode de réception.

Remarque: Dans le mode canaux de mémoire, si le mode de modulation est changé après avoir sélectionné un canal, le changement est provisoire et les données précédentes dans ce canal restent inchangées. Cependant, si le mode est changé avec le canal de mémoire 99 sélectionné, les données précédentes sont recouvertes dans le canal de mémoire 99.

CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIERE



① ALC

Entrée pour un signal ALC extérieur depuis un amplificateur linéaire. Nécessite une fiche audio standard.

② RELAY

Pendant l'émission, utilisé pour lier un amplificateur linéaire en fournissant une commutation à la terre depuis un relais incorporé. Nécessite une fiche audio standard.

③ ANT

Y raccorder une antenne extérieure, un dispositif d'accord d'antenne ou une charge fictive. Utiliser un système d'antenne et de ligne d'alimentation HF 50 ohms, avec un connecteur coaxial PL-259 (type M).

④ KEY

Y raccorder un manipulateur pour un fonctionnement CW. Utiliser une fiche de 3,5 mm de diamètre.

Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit avant d'insérer la fiche.

L'émetteur-récepteur émet momentanément si le manipulateur est inséré lorsque l'alimentation est activée.

⑤ EXP SP

Y raccorder un haut-parleur externe en option, en utilisant une fiche de 3,5 mm de diamètre. Cela déconnecte le haut-parleur interne.

⑥ Entrée d'alimentation 13.8 V DC

Y raccorder une alimentation CC 13,8 V pour alimenter l'émetteur-récepteur. Utiliser le câble CC fourni. Cet émetteur-récepteur consomme moins de 20,5 A (moins de 22,5 A avec un dispositif d'accord d'antenne automatique) à la sortie maximum de l'émetteur.

⑦ ACC

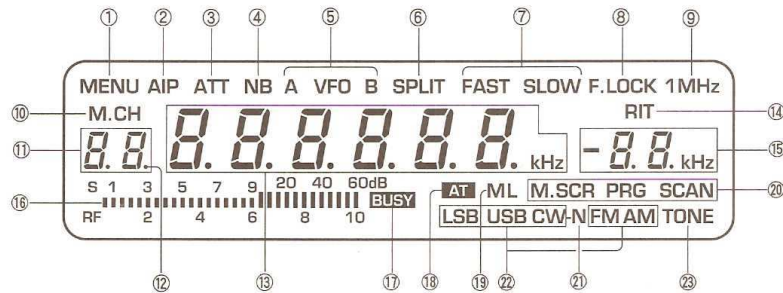
Y raccorder le dispositif d'accord d'antenne automatique (AT-50 ou AT-300) en option. Se reporter à "Dispositif d'accord d'antenne automatique", page 48, pour plus de détails.

⑧ GND

Connecter un câble de gros calibre ou une barrette de cuivre entre la borne de mise à la terre et la terre la plus proche. Ne pas connecter le câble de mise à la terre au câblage électrique ni à une conduite de gaz ou d'eau du bâtiment. Un émetteur-récepteur bien mis à la terre réduit les risques d'interférences avec des récepteurs de télévision ou de radiodiffusion. Les parasites du récepteur provoqués par des décharges statiques peuvent également être réduits.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

AFFICHAGE



① MENU

Apparaît lors du passage au mode de **Menu** de configuration.

② AIP

Apparaît lorsque la fonction de point d'interception avancé e (**AIP**) st sélectionnée avec la touche **AIP/ATT**.

③ ATT

Apparaît lorsque l'**ATT**énuateur est sélectionné avec la touche **AIP/ATT**.

④ NB

Apparaît lorsque le limiteur de parasites (**NB**) est activé.

⑤ A VFO B

Soit **A VFO** soit **VFO B** apparaît, selon le **VFO** qui est sélectionné avec la touche **A/B**.

⑥ SPLIT

Apparaît lorsque la fonction de fréquence dédoublée (**SPLIT**) est activée.

⑦ FAST/SLOW

Soit **FAST** (rapide) soit **SLOW** (lent) apparaît, selon la vitesse **AGC** qui est sélectionnée. (Aucun voyant n'apparaît dans le mode **FM**).

⑧ F.LOCK

Apparaît lorsque la fonction de verrouillage de fréquence (**F.LOCK**) est activée.

⑨ 1MHz

Apparaît lorsque la fonction **MHz** est activée. Apparaît également dans le mode canaux de mémoire lors de la sélection seulement parmi les canaux programmés ou le mode de défilement de mémoire lors du choix de canaux de mémoire vides.

⑩ M.CH

Apparaît après passage au mode canaux de mémoire (**M.CH**) en utilisant la touche **M/V**.

⑪ Affichage de canal de mémoire

Affiche le numéro de canal de mémoire sélectionné.

⑫ Point

Apparaît lorsque des canaux de mémoire sont verrouillés. Se reporter à "Verrouillage de canaux de mémoire" page 38.

⑬ Affichage de fréquence numérique

Affiche la fréquence de fonctionnement.

⑭ RIT

Apparaît lorsque l'accord par paliers récepteur (**RIT**) est activé.

⑮ Affichage RIT numérique

Affiche la quantité de déplacement de fréquence lorsque la fonction **RIT** est activée ou la valeur de vitesse de balayage pendant le balayage, ou les chiffres des unités et des dizaines de fréquence Hertz lors de l'utilisation du MC-47.

CHAPITRE 2 COMMANDES ET CONNECTEURS

⑩ Indicateur

Apparaît comme indicateur **S** de maintien de crête (S1 à 60 dB) pendant la réception et comme indicateur **RF** de maintien de crête (jusqu'à 10) pendant l'émission. Les caractéristiques de maintien de crête peuvent être invalidées par une sélection du menu, si nécessaire.

L'indicateur **RF** peut également dévier quatre fois (4X) lorsqu'une basse puissance est sélectionnée. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **A**, No. 14 et Menu **B**, No. 55), pages 46 et 47.

⑪ BUSY

Apparaît lorsque le circuit d'accord silencieux est ouvert, soit par la commande **SQL** soit par un signal reçu.

⑫ AT

Apparaît lorsqu'un dispositif d'accord d'antenne automatique (AT-50 ou AT-300) en option est raccordé. Lors de l'utilisation du AT-50, cet indicateur apparaît lorsque le commutateur AUTO/THRU du dispositif d'accord est réglé sur la position AUTO.

⑬ M/L

Apparaît lorsque la puissance de sortie de l'émetteur-récepteur moyenne (**M**) ou basse (**L**) est sélectionnée par le Menu de configuration. L'absence de symbole indique une pleine puissance.

⑭ M.SCR/PRG/SCAN

Apparaît lorsque la touche **M.IN** est enfoncée pour activer la fonction de défilement de mémoire (**M.SCR**). **PRG** apparaît après sélection du canal de mémoire 99. **PRG** et **SCAN** apparaissent tous deux pendant un balayage de programme. **SCAN** apparaît pendant un balayage de mémoire.

⑮ -N

Apparaît lorsqu'un filtre étroit (**N**) en option est sélectionné en utilisant le Menu de configuration. Se reporter à "Filtre FI", page 43, pour plus de détails.

⑯ LSB/USB/CW/FM/AM

Un mode de modulation apparaît selon celui qui est sélectionné avec la touche **SSB/CW** ou **FM/AM**.

⑰ TONE

Apparaît lorsque la fréquence vocale (**TONE**) infra-audible de salve ou continue pour un fonctionnement à 10 mètres est activée. A la fois le mode **FM** et le fonctionnement d'émission/réception **SPLIT** doivent être sélectionnés pour utiliser le codeur de fréquences vocales.

CHAPITRE 3 COMMUNICATION

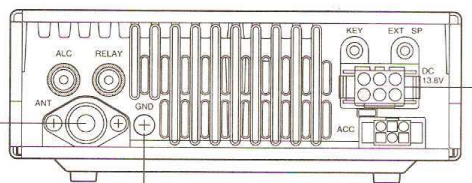
CONFIRMATION AVANT UTILISATION

Avant utilisation, vérifier que tous les raccordements et réglages sont prêts, conformément à cette liste de contrôle:

Panneau arrière:

- 1 Antenne: Elle-t-elle bien raccordée (y compris les inverseurs coaxiaux) ?
- 2 Câble d'alimentation CC: Est-il branché et verrouillé en place ?
(Ne pas encore mettre l'alimentation CC sous tension).
- 3 Terre: L'émetteur-récepteur est-il mis à la terre ?

Attention: NE PAS émettre sans qu'une antenne soit raccordée au connecteur ANT. L'émetteur-récepteur peut tomber en panne. Toujours brancher le câble correct, pour l'antenne appropriée, pour la gamme à utiliser. Voir la liste de contrôle du panneau arrière.



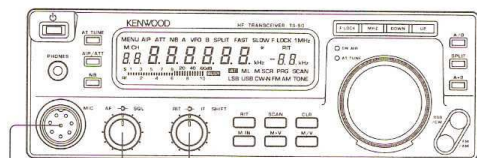
Mettre à la terre avec un fil de cuivre court (3 à 4 mm de diamètre) ou une tresse en cuivre.

Utiliser un connecteur PL-259 (type M).

Raccorder l'alimentation CC en utilisant le câble d'alimentation fourni.

Panneau avant:

- 1 Commandes du panneau avant: Sont-elles pré-réglées ?
- 2 Microphone: Le connecteur est-il inséré à fond et bien vissé ?



Brancher un microphone

Centrer les commandes RIT et IF SHIFT (position de dé clic).

Les commandes AF et d'accord silencieux doivent être réglées à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

COMMUNICATION SSB

RECEPTION

- 1 Mettre l'alimentation CC sous tension, puis l'émetteur-récepteur.
- 2 Après le message "HELLO", la fréquence et les autres indicateurs apparaissent sur l'affichage.



- 3 Sélectionner la fréquence de réception à l'aide des touches UP et DOWN et de la commande d'accord. La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche UP ou DOWN (voyant 1 MHz allumé).
- 4 Sélectionner le mode SSB avec la touche SSB/CW.



LSB ou USB est automatiquement sélectionné avec 9,5 MHz comme point de commutation.

- 5 Régler la commande AF sur un niveau d'écoute confortable.
- 6 Si désiré, ajuster la commande SQL jusqu'à ce que les parasites disparaissent juste (seuil).
- 7 Ajuster la commande d'accord pour obtenir la réception la plus claire.

■ Filtre étroit (filtre en option requis)

Lorsqu'un filtre 0,5 kHz en option est installé, changer la rubrique No. 03, Menu A sur le réglage étroit. Le filtre 2,4 kHz standard est cependant recommandé dans le mode SSB. Se reporter page 46 pour le menu de configuration.

Lorsque le filtre 0,5 kHz en option est sélectionné, le voyant -N apparaît en bas, à droite de l'affichage. Cependant, si le filtre 0,5 kHz n'est pas installé, cette sélection n'a pas d'effet.



La sélection du filtre reste activée jusqu'à ce que le réglage soit changé.

EMISSION

- 1 Brancher le microphone et serrer le connecteur.
- 2 Sélectionner la fréquence d'émission à l'aide des touches UP et DOWN et de la commande d'accord. Appuyer sur la touche MHz pour changer la fréquence par échelons de 1 MHz en utilisant la touche UP ou DOWN (voyant 1 MHz allumé).
- 3 Sélectionner le mode SSB avec la touche SSB/CW. LSB ou USB est automatiquement sélectionné avec 9,5 MHz comme point de commutation.
- 4 Maintenir le commutateur PTT (émission/réception) du microphone enfoncé pour émettre. Vérifier tout d'abord que l'émission n'interfère pas avec d'autres en cours.
- 5 Parler dans le microphone.



Remarque: Parler d'une voix normale. L'indicateur RF doit indiquer de 5 à 7 sur les crêtes de voix lorsqu'une grande puissance (100 W) est utilisée. L'indication sera inférieure lorsque des niveaux de puissance moyen (50 W) ou bas (10 W) sont utilisés. Le fait de parler trop près du microphone ou trop fort peut augmenter la distorsion et réduire l'intelligibilité.

- 6 Relâcher le commutateur PTT pour recevoir.

■ Changement de la sensibilité du microphone

La sensibilité du microphone peut être sélectionnée par la rubrique No. 66, Menu B. Se reporter à "Menu de configuration", page 47.

La valeur par défaut est basse (L). Un réglage sur haute (H) augmente la sensibilité du microphone.

CHAPITRE 3 COMMUNICATION

COMMUNICATION CW

RECEPTION

- 1 Mettre l'alimentation CC sous tension, puis l'émetteur-récepteur.
- 2 Après le message "HELLO", la fréquence et les autres indicateurs apparaissent sur l'affichage.



- 3 Sélectionner la fréquence de réception à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord.

La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

- 4 Sélectionner le mode **CW** avec la touche **SSB/CW**.



- 5 Régler la commande **AF** sur un niveau d'écoute confortable.
- 6 Si désiré, ajuster la commande **SQL** jusqu'à ce que les parasites disparaissent juste (seuil).
- 7 Ajuster la commande d'accord pour obtenir la réception la plus claire.

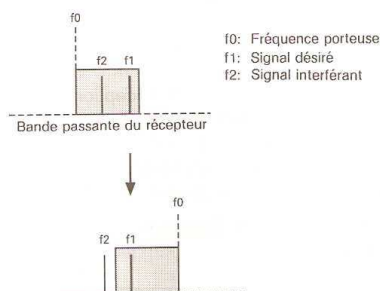
■ Changement de la hauteur du son CW

La hauteur du son de réception **CW** peut être sélectionnée dans la plage de 400 Hz à 1.000 Hz par échelons de 50 Hz, en changeant la rubrique No. 06, Menu **A**. 800 Hz est la valeur par défaut. Se reporter à "Menu de configuration", page 46, pour plus de détails.

Le changement de ce réglage n'affecte pas l'effet local d'émission.

■ CW Inverse (CW-R)

Cette fonction commute la réception de la bande latérale supérieure par défaut au point de porteuse opposée, ou à la bande latérale inférieure. Lorsque des parasites sont entendus dans le mode CW par défaut (USB), ils peuvent être éliminés en commutant la rubrique No. 07, Menu **A** au mode de réception CW inverse (LSB).



La hauteur du son augmente lorsque la commande d'accord est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre (la fréquence de réception augmente). Lorsque la fréquence de réception est identique à la fréquence d'émission de l'autre station, la fonction **CW** inverse n'a pas d'effet sur la fréquence vocale de réception ou sur la fréquence d'émission (f_1 (signal désiré) sur les figures au-dessus).

Une fois que **CW-R** est sélectionné, il reste activé jusqu'à ce qu'il soit désactivé ou que l'émetteur-récepteur soit réinitialisé avec la touche **A = B**.

■ CW Etroit

Les interférences peuvent être réduites ou éliminées en installant un filtre 0,5 kHz en option et en changeant le réglage de la rubrique No. 03, Menu **A**. Se reporter page 55 pour l'installation d'un filtre en option. Se reporter à "Menu de configuration", page 46, pour les détails concernant la sélection.

EMISSION

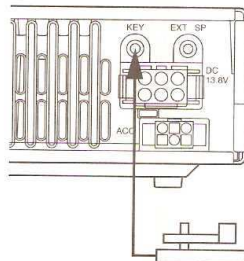
- 1 Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit.
- 2 Brancher un manipulateur ou un modulateur électronique à la prise **KEY** du panneau arrière.
- 3 Mettre l'émetteur-récepteur sous tension.
- 4 Sélectionner une fréquence d'émission à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord.

Appuyer sur la touche **MHz** pour changer la fréquence par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

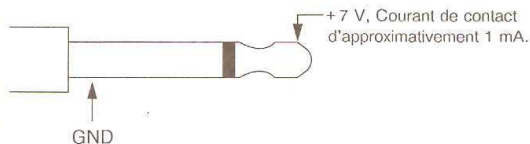
- 5 Sélectionner le mode **CW** avec la touche **SSB/CW**.
- 6 Utiliser le manipulateur ou le modulateur électronique pour émettre. Avant l'émission, vérifier qu'elle n'interfère pas avec d'autres stations.



Panneau arrière



Mettre l'émetteur-récepteur hors circuit avant de brancher un manipulateur à la prise **KEY**.
L'installation d'un manipulateur lorsque l'alimentation est activée provoque une émission momentanée de l'émetteur-récepteur.



Utiliser une fiche de 3,5 mm disponible dans le commerce pour raccorder un manipulateur.

■ Changement du temps de retard

La rubrique No. 05, Menu **A**, permet de sélectionner le temps de retard de manipulation (la durée avant que l'émetteur-récepteur revienne au mode de réception après que la touche est relâchée).

La valeur par défaut est 600 ms. Se reporter à "Menu de configuration", page 46, pour plus de détails.

CHAPITRE 3 COMMUNICATION

COMMUNICATION FM

RÉCEPTION

- 1 Mettre l'alimentation CC sous tension, puis l'émetteur-récepteur.
- 2 Après le message "HELLO", la fréquence et les autres indicateurs apparaissent sur l'affichage.



- 3 Sélectionner la fréquence de réception à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord. 29,0 à 29,7 MHz est normalement utilisé pour la communication FM.

La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

- 4 Sélectionner le mode **FM** avec la touche **FM/AM**.



- 5 Régler la commande **AF** sur un niveau d'écoute confortable.
- 6 Des parasites de fond **FM** sont entendus lorsqu'aucun signal n'est présent. Ajuster la commande **SQL** jusqu'à ce que les parasites disparaissent juste.
- 7 Ajuster la commande d'accord pour obtenir la réception la plus claire. La division en canaux est généralement **FM 10** mètres, comme les gammes **VHF** et **UHF**. Se reporter au Répertoire de Répéteur ARRL ou à une référence similaire pour les fréquences simplex et répéteur (et les fréquences vocales).

■ Utilisation de FM bande étroite

La sous-bande de 10 mètres étant relativement petite, il est préférable d'utiliser le mode **FM** bande étroite pour ce spectre limité mais populaire. Cet émetteur-récepteur est conçu pour permettre une communication **FM** bande étroite (largeur de bande 6 kHz, déviation $\pm 2,5$ kHz).

EMISSION

- 1 Brancher le microphone et serrer le connecteur.
- 2 Sélectionner la fréquence d'émission à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord. 29,0 à 29,7 MHz est normalement utilisé pour la communication FM.

La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

- 3 Sélectionner le mode **FM** avec la touche **FM/AM**.
- 4 Maintenir le commutateur **PTT** (émission/réception) du microphone enfoncé pour émettre.

Vérifier tout d'abord que l'émission n'interfère pas avec d'autres en cours.

- 5 Parler dans le microphone.



Remarque: Parler d'une voix normale. L'indicateur **RF** indique une porteuse permanente, quelles que soient les crêtes de voix. Le fait de parler trop près du microphone ou trop fort peut augmenter la distorsion et réduire l'intelligibilité. Lors de l'utilisation d'un répéteur, une déviation excessive coupera le signal dans le répéteur.

- 6 Relâcher le commutateur **PTT** pour recevoir.

COMMUNICATION AM

RECEPTION

- 1 Mettre l'alimentation CC sous tension, puis l'émetteur-récepteur.
- 2 Après le message "HELLO", la fréquence et les autres indicateurs apparaissent sur l'affichage.



- 3 Sélectionner la fréquence de réception à l'aide des touches UP et DOWN et de la commande d'accord.

La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche UP ou DOWN (voyant 1 MHz allumé).

- 4 Sélectionner le mode AM avec la touche FM/AM.



- 5 Régler la commande AF sur un niveau d'écoute confortable.
- 6 Ajuster la commande SQL jusqu'à ce que les parasites disparaissent juste (seuil).
- 7 Ajuster la commande d'accord pour obtenir la réception la plus claire.
- 8 Utiliser la touche AIP/ATT si une surcharge ou une distorsion est entendue sur un signal fort.

■ Filtre étroit

Le filtre SSB 2,4 kHz peut être sélectionné en changeant le réglage de la rubrique No. 03, Menu A, sur étroit. Le filtre 6,0 kHz standard est cependant recommandé dans le mode AM.

Se reporter page 46 pour le menu de configuration.

Lorsque le filtre 2,4 kHz est sélectionné, le voyant -N apparaît en bas, à droite de l'affichage.



La sélection du filtre reste activée jusqu'à ce que le réglage soit changé.

EMISSION

- 1 Brancher le microphone et serrer le connecteur.
- 2 Sélectionner la fréquence d'émission à l'aide des touches UP et DOWN et de la commande d'accord.

Appuyer sur la touche MHz pour changer la fréquence par échelons de 1 MHz en utilisant la touche UP ou DOWN (voyant 1 MHz allumé).

- 3 Sélectionner le mode AM avec la touche FM/AM.
- 4 Maintenir le commutateur PTT (émission/réception) du microphone enfoncé pour émettre.

Vérifier tout d'abord que l'émission n'interfère pas avec d'autres en cours.

- 5 Parler dans le microphone.



Remarque: Parler d'une voix normale. L'indicateur RF doit indiquer 1 ou 2 unités de plus sur les crêtes de voix que le niveau de porteuse. Le fait de parler trop près du microphone ou trop fort peut augmenter la distorsion et réduire l'intelligibilité.

- 6 Relâcher le commutateur PTT pour recevoir.

■ Changement de la Sensibilité du Microphone

La sensibilité du microphone peut être sélectionnée par la rubrique No. 66, Menu B. Se reporter à "Menu de configuration", page 47.

La valeur par défaut est basse (L). Un réglage sur haute (H) augmente la sensibilité du microphone.

CHAPITRE 3 COMMUNICATION

COMMUNICATION DE DONNEES (PAQUETS, AMTOR, RTTY)

La communication de données par radio est devenue plus facile et plus amusante. Ceux qui expérimentent activement les nouveaux modes de communications numériques retrouvent les plaisirs excitants de la radio amateur..

RECEPTION

- 1 Brancher le câble d'interface radio du contrôleur de noeud terminal (TNC) au connecteur MIC. Se reporter au schéma "Connecteur MIC et câble TNC".
- 2 Mettre l'alimentation CC sous tension, puis l'émetteur-récepteur.
- 3 Après le message "HELLO", la fréquence et les autres indicateurs apparaissent sur l'affichage.



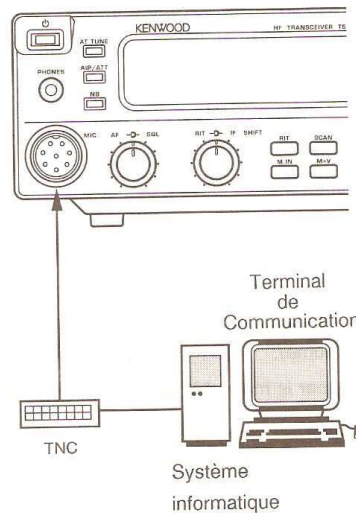
- 4 Sélectionner la fréquence de réception à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord.

La fréquence peut être changée par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

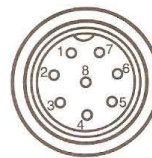
- 5 Sélectionner le mode désiré avec la touche **SSB/CW** ou **FM/AM**.

Pour une communication numérique, **SSB** ou **FM** est utilisé selon la bande de fonctionnement et **LSB** est le plus commun pour la communication par paquets et **RTTY**. Se reporter au tableau de la page 28. Pour **AMTOR**, **USB** est normalement utilisé. Utiliser la rubrique No. 04, Menu **A**, avec la touche **SSB/CW** s'il est nécessaire de sélectionner la bande latérale opposée. Se reporter à "Menu de configuration" page 46.

- 6 Sélectionner **FAST AGC** pour ces modes numériques avec la rubrique No. 02, Menu **A**. Se reporter à "Menu de configuration" page 46.
- 7 Régler la commande **AF** à 10 heures ou comme suggéré par le mode d'emploi du **TNC**.
- 8 Ajuster la commande d'accord de l'émetteur-récepteur en utilisant l'indicateur d'accord du **TNC**. Se reporter au mode d'emploi du **TNC** pour les détails concernant l'indicateur d'accord



Connecteur MIC et câble de signal TNC



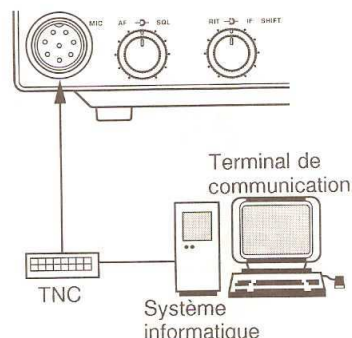
Vue depuis l'avant

No.	Nom de ligne de signal
1	TXD
2	Attente (PTT)
3	(Microphone, DOWN)
4	(Microphone, UP)
5	(Microphone, 8 V)
6	RXD
7	(Microphone, GND)
8	GND

EMISSION

- 1 Brancher le câble de signal du contrôleur de noeud terminal (TNC) au connecteur MIC.

Se reporter à "Connecteur MIC et câble de signal TNC" de "Réception".



- 2 Sélectionner la fréquence d'émission à l'aide des touches **UP** et **DOWN** et de la commande d'accord.

Appuyer sur la touche **MHZ** pour changer la fréquence par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN** (voyant 1 MHz allumé).

- 3 Sélectionner le mode désiré avec la touche **SSB/CW** ou **FM/AM**. Pour une communication par paquets, USB, LSB ou FM est utilisé selon la gamme de fonctionnement. Se reporter au point 5 de "Réception", page 27.

- 4 Les commandes envoyées du terminal de communication (souvent un clavier d'ordinateur ou un terminal "non intelligent") au TNC contrôlent l'émetteur-récepteur. Se reporter au mode d'emploi du TNC.

Vérifier tout d'abord que l'émission n'interfère pas avec d'autres en cours. Bien que le protocole de transmission par paquets puisse prendre en charge des stations multiples sur une seule fréquence, la capacité globale diminue du fait de collisions des paquets.

- 5 Ajuster le niveau de sortie du TNC tout en observant l'indicateur RF pour éviter une saturation de puissance de sortie. Pour une communication par paquets ou AMTOR, ajuster pour une valeur maximum de l'indicateur de 10 avec une marque ou un espace permanent. Pour une communication RTTY, ajuster le niveau pour une indication maximum de 5 du fait du plus grand rapport cyclique de ce mode.

■ **Modulation par paquets**

Les débits et types de modulation utilisés pour la communication par paquets HF sont indiqués ci-dessous:

MODE	DEBIT	TYPE DE MODULATION
USB & LSB	300 baud (AFSK)	F1
USB & LSB	1200 baud (PSK)	F1
FM	1200 baud (AFSK)	F2

La modulation F2 à 1,200 baud ne peut être utilisée que sur la gamme 28 à 29,7 MHz. Consulter l'organisation de radio-amateurs nationale pour obtenir les plans de gammes qui spécifient où sont utilisés les divers modes dans chaque gamme.

■ **Indication de fréquence**

L'émetteur-récepteur affiche la fréquence porteuse dans le mode SSB. Lors d'une émission avec des modes numériques, la fréquence affichée diffère comme suit de la fréquence d'émission réelle.

$$\text{USB: Fréq. affichée} + \text{Fréq. de modulation} = \text{Fréq. réelle}$$

$$\text{LSB: Fréq. affichée} - \text{Fréq. de modulation} = \text{Fréq. réelle}$$

Par exemple, pour sélectionner une fréquence "marque" RTTY de 14,080, un opérateur accorderait 14,082,125 MHz sur l'émetteur-récepteur s'il est dans le mode LSB.

$$\text{LSB: } 14,082,125 \text{ MHz} - 2,125 \text{ Hz} = 14,080 \text{ MHz}$$

Se reporter au mode d'emploi du TNC pour la fréquence de modulation audio du mode utilisé.

CHAPITRE 3 COMMUNICATION

COMMUNICATION REPETEUR FM

L'émission par répéteurs peut être beaucoup plus lointaine par rapport à la méthode simplex normale de communications FM sur HF, qui est radio à radio avec des antennes sur terrains de hauteur moyenne ou légèrement surélevés. Les répéteurs sont typiquement situés au sommet de montagnes ou autres points élevés. Ils fonctionnent la plupart du temps à une ERP (puissance rayonnée effective) supérieure à celle d'une station amateurs mobile ou fixe moyenne. Cette combinaison d'élévation et de haute ERP permet des communications sur des distances plus longues et larges qu'avec les stations normales.

Les répéteurs HF ne fonctionnent que dans la sous-bande FM 29 MHz. Ce service spécial combine les avantages du fonctionnement FM, bonne fidélité et immunité aux parasites et interférences, à l'intérêt des communications HF DX (longue distance).

Même pendant une journée tranquille, FM 10 mètres fournit des communications fiables dans le cadre d'une ville et le potentiel passionnant d'une communication soudaine DX de l'autre bout du pays ou du monde.

Remarque: Certains répéteurs FM 10 mètres utilisent un système CTCSS (système d'accord silencieux codé de tonalités continues), également appelé fréquence vocale ou "PL" (ligne privée) pour empêcher d'autres répéteurs sur la même fréquence de s'interférer et de se verrouiller. Si un CTCSS est utilisé par un répéteur dans la région, régler la fréquence vocale et le type de fréquence vocale avec les rubriques No. 53 et 54, Menu B. Les valeurs par défaut sont 88,5 Hz et C (continue). Se reporter au Répertoire de Répéteurs ARRL ou référence similaire pour des informations sur les fréquences vocales. Se reporter à "Menu de configuration", page 47, pour les informations de Configuration.

Utilisation en Europe:

En Europe, une tonalité de 1750 Hz est utilisée pour accéder aux répéteurs. Bien que la tonalité de salve de 1750 Hz requise puisse être générée en utilisant le Menu B, N°53 et 54, une déviation a été ajustée pour les répéteurs CTCSS. Les applications européennes peuvent nécessiter un ajustement de la déviation. Consultez votre revendeur Kenwood local si vous désirez utiliser la fonction de tonalité de 1750 Hz.

- 1 Régler la fréquence de réception du répéteur (votre fréquence d'émission) et le mode dans **VFO A**.

Exemple: Régler FM 29,580 MHz dans **VFO A**.



- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner **VFO B**.
- 3 Régler la fréquence d'émission du répéteur (votre fréquence de réception) et le mode dans **VFO B**.
Exemple: Régler FM 29,680 MHz dans **VFO B**.



- 4 Appuyer sur la touche **SPLIT**. Les voyants **SPLIT** et **TONE** apparaissent sur l'affichage.



- TONE** s'allume automatiquement lorsque le mode **FM** et le fonctionnement **SPLIT** sont sélectionnés, à moins que la rubrique No. 15, Menu **A**, soit réglée sur désactivé. Sélectionner la fréquence vocale désirée avec la rubrique No.53, Menu **B**. Utiliser la rubrique No.54, Menu **B** pour choisir une fréquence vocale soit de salve, soit continue.
- 5 Maintenir le commutateur **PTT** enfoncé et parler dans le microphone. Utiliser la touche **M.IN** pour mettre les réglages actuels en mémoire (canaux 00 à 98).

Remarque:

- 1 Vérifier tout d'abord que l'émission n'interfère pas avec d'autres en cours.
- 2 Parler d'une voix normale. L'indicateur **RF** indique une porteuse permanente, quelles que soient les crêtes de voix. Le fait de parler trop près du microphone ou trop fort peut augmenter la distorsion et réduire l'intelligibilité. Lors de l'utilisation d'un répéteur, une déviation excessive coupera le signal dans le répéteur.
- 6 Relâcher le commutateur **PTT** pour recevoir.

COMMUNICATION FREQUENCE DEDOUBLEE

La communication fréquence dédoublée utilise un VFO (oscillateur à fréquence variable) pour la fréquence de réception et l'autre VFO pour la fréquence d'émission. Lorsque la touche **SPLIT** est enclenchée, les VFO se commutent automatiquement lorsque le commutateur **PTT** est enfoncé ou relâché. Cela permet de déplacer indépendamment une fréquence VFO sans affecter l'autre.

Lorsqu'une station rare ou intéressante est entendue, elle peut obtenir immédiatement de nombreuses réponses, toutes en même temps. Il devient rapidement difficile de séparer et d'identifier la station d'appel d'origine (en général une station DX) et les nombreuses stations répondant. Cet "empilement DX" est intéressant, mais également très inefficace et frustrant. La station DX est souvent perdue dans les parasites et la confusion de nombreuses stations appelant.

Si les choses deviennent trop compliquées, la station DX a la responsabilité de prendre le contrôle en annonçant qu'elle "écouterà sur 5 (kHz à partir de sa fréquence d'émission actuelle) de plus" ou "écouterà sur 5 et 10 (kHz) de moins". Cela signifie généralement que la station DX ne changera pas sa fréquence d'émission, mais commencera une communication dédoublée afin d'accorder certaines stations appelant, choisira un signe d'appel ou deux et commencera à traiter ces stations. Puisque la station DX maintient pour le moment sa fréquence d'émission, il ne faut pas changer votre fréquence de réception.

Si votre station est soudain appelée comme cette station rare ou intéressante, la possibilité de contrôler la situation et de compléter des contacts est améliorée de manière importante en "passant au dédoublement".

- 1 Supposons qu'une station DX soit reçue sur 21,275 MHz en utilisant le **A VFO**.



- 2 Appuyer sur la touche **A=B** pour copier le contenu de **A VFO** dans **VFO B**.
- 3 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner **VFO B**.
- 4 Accorder **VFO B** sur la fréquence d'émission dédoublée désirée. Essayer de choisir une fréquence claire, libre des autres stations.



- 5 Appuyer de nouveau sur la touche **A/B** pour revenir à **A VFO** pour la réception, et appuyer sur la touche **SPLIT**. Le voyant **SPLIT** apparaît. Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone. L'émetteur-récepteur se commute entre **VFO B** pour l'émission et **A VFO** pour la réception.
- 6 Pour terminer une communication par fréquence dédoublée, appuyer sur la touche **SPLIT**. Le voyant **SPLIT** disparaît et l'émetteur-récepteur revient au mode **VFO** unique.

■ **TF-SET (réglage de la fréquence d'émission)**

Cette fonction permet de vérifier ou d'ajuster la fréquence d'émission tout en utilisant la fréquence dédoublée.

- 1 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant un fonctionnement en fréquence dédoublée. Le voyant **F.LOCK** apparaît et le VFO de réception se verrouille.
- 2 Maintenir la touche **SPLIT** enfoncée. Le voyant VFO alternatif apparaît, et l'écoute se fait maintenant sur le VFO d'émission.
- 3 Utiliser la commande d'accord tout en écoutant le VFO d'émission pour localiser et écouter les commentaires de fin par la station actuelle ou pour trouver une fréquence claire.

Le relâchement de la touche **SPLIT** permet d'écouter la station DX sur le VFO de réception. Appuyer sur la touche **SPLIT** et la maintenir enfoncée pour entendre la station avec laquelle la station DX communique. L'écoute des deux parties d'une conversation permet d'effectuer sa propre émission avec une synchronisation parfaite. Un appel bien synchronisé est critique pour attirer l'attention de la station DX.

- 4 Pour terminer la fonction TF-SET, appuyer sur la touche **F.LOCK** et déverrouiller le VFO de réception. Pour terminer le fonctionnement dédoublé, appuyer sur la touche **SPLIT**.

CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

SOUTIEN DE MEMOIRE PAR MICROPROCESSEUR

Cet émetteur-récepteur emploie une pile au lithium pour conserver les éléments de mémoire spécifiés par l'utilisateur. La mise hors circuit n'efface pas les réglages du menu ni les canaux de mémoire. La durée de service de la pile au lithium est d'approximativement cinq ans.

Si les réglages par défauts sont présents à la mise sous tension de l'émetteur-récepteur et des données de canaux et VFO sont effacées, faire remplacer la pile au lithium. Prendre contact avec un centre de service agréé ou un distributeur KENWOOD.

DONNEES DE CANAUX DE MEMOIRE

Il y a 100 canaux de mémoire.

No. de canal	Fonction
00 à 98	Mettent en mémoire des fréquences soit simplex soit dédoublées (duplex).
99	Met en mémoire des fréquences de début et de fin de balayage de programme ou des fréquences simplex.

Les éléments suivants peuvent être mis en mémoire:

Oui : Peuvent être mis en mémoire

Non : Ne peuvent pas être mis en mémoire

Paramètre	Canaux 00~98	Canal 99
Fréquences d'émission et de réception	Oui	Oui
Mode de modulation	Oui	Oui*
Largeur de bande de filtre	Oui	Oui*
Fréquences de début et de fin de balayage	Non	Oui
AIP activé ou désactivé	Oui	Oui*
ATT activé ou désactivé	Oui	Oui*
Verrouillage activé ou désactivé	Oui*	Oui*
AGC rapide ou lent	Oui	Oui*
Fréquence vocale (TONE)	Oui	Oui*

* Si le réglage est changé après avoir sélectionné un canal de mémoire, les données précédentes sont recouvertes.

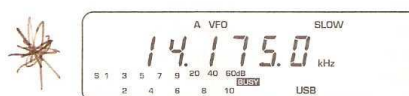
MISE EN MEMOIRE DE CANAUX

MISE EN MEMOIRE DE CANAL DE FREQUENCE SIMPLEX

Mette en mémoire la même fréquence d'émission et de réception dans l'un des canaux de mémoire (00 à 99) en effectuant cette procédure:

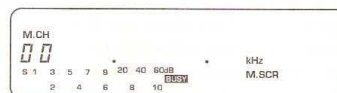
- 1 Sélectionner une fréquence, un mode de modulation et les autres données (le cas échéant).

Exemple: Sélectionner 14,175 MHz et USB dans A VFO.



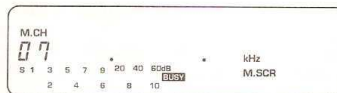
- 2 Appuyer sur la touche **M.IN**. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.

Exemple: Défaut d'usine



- 3 Sélectionner un canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: Sélectionner le canal 7.



- 4 Appuyer de nouveau sur la touche **M.IN**. Les données affichées sont mises en mémoire dans le canal sélectionné et l'émetteur-récepteur revient à ses réglages précédents.

Remarque: Une pression sur la touche **M.IN** recouvre les données précédentes par les nouvelles données dans ce canal.

Afin d'éviter une perte accidentelle de données, une fonction permet de sélectionner seulement parmi les canaux vides. Se reporter page 36 pour la procédure.

CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

MISE EN MEMOIRE DE CANAL DE FREQUENCE DEDOUBLEE

Mettre en mémoire des fréquences d'émission et de réception différentes dans l'un des canaux de mémoire (00 à 98) en effectuant cette procédure:

- 1 Sélectionner la fréquence de réception, un mode de modulation et les autres données (le cas échéant).

Exemple: Sélectionner 21,235 MHz et **USB** dans **A VFO**.



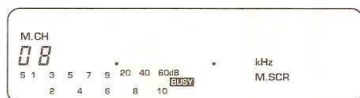
- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner **VFO B**.
- 3 Sélectionner la fréquence d'émission.

Exemple: 21,210 MHz dans **VFO B**.



- 4 Appuyer de nouveau sur la touche **A/B** pour sélectionner **A VFO**.
Le VFO sélectionné ici contient la fréquence qui devient la fréquence de réception mémorisée après avoir terminé l'étape 8 ci-dessous. La fréquence de l'autre VFO devient la fréquence d'émission mémorisée.
- 5 Appuyer sur la touche **SPLIT**. Le voyant **SPLIT** apparaît.
- 6 Appuyer sur la touche **M.IN**. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.
- 7 Sélectionner un nouveau canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: Sélectionner le canal 8.



- 8 Appuyer de nouveau sur la touche **M.IN**. Les données sélectionnées aux étapes 1 à 5 sont mises en mémoire dans le canal sélectionné et l'émetteur-récepteur revient à ses réglages précédents.

Remarque: Une pression sur la touche **M.IN** recouvre les données précédentes par les nouvelles données dans ce canal.

MISE EN MEMOIRE DE FREQUENCES DE DEBUT ET DE FIN DE BALAYAGE

Mettre en mémoire des fréquences de début et de fin de balayage de programme dans le canal 99 en effectuant la procédure suivante. Ce canal peut également être utilisé comme canal simplex.

- 1 Sélectionner la fréquence de début de balayage (ou de fin de balayage).

Exemple: 7,030 MHz et **LSB** dans **A VFO**.



- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner **VFO B**.
- 3 Sélectionner la fréquence de fin de balayage (ou de début de balayage).

Exemple: 7,100 MHz et **LSB** dans **VFO B**.



- 4 Appuyer de nouveau sur la touche **A/B** pour sélectionner **A VFO**. Le VFO sélectionné ici contient la fréquence qui devient la fréquence de début de balayage après avoir terminé l'étape 7 ci-dessous. La fréquence de l'autre VFO devient la fréquence de fin de balayage.
- 5 Appuyer sur la touche **M.IN**.
- 6 Sélectionner le canal de mémoire 99 à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.
- 7 Appuyer de nouveau sur la touche **M.IN**. Les données sélectionnées aux étapes 1 à 4 sont mises en mémoire dans le canal sélectionné et l'émetteur-récepteur revient à ses réglages précédents.

Remarque: Une pression sur la touche **M.IN** recouvre les données précédentes par les nouvelles données dans ce canal.

■ Fonction VFO programmable

Lorsque le canal de mémoire 99 (contenant les fréquences de début et de fin) est sélectionné, la commande d'accord peut être utilisée pour changer la fréquence de fonctionnement dans cette plage, comme dans le mode **VFO**.

CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

Pour confirmer la plage, appuyer sur la touche **F.LOCK**, puis sur la touche **UP** ou **DOWN** pour passer aux fréquences limites de balayage.

Cette fonction peut également être utilisée pendant un concours, par exemple, pour changer rapidement la fréquence de fonctionnement.

RAPPEL DE CANAUX EN MEMOIRE

Rappeler un canal de mémoire en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.

Exemple: Canal de mémoire 99, contenant 7,030 MHz.



- 2 Sélectionner le canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: Rappeler le canal de mémoire 7, contenant 14,175 MHz.



- 3 Pour revenir au mode **VFO**, appuyer soit sur la touche **M/V** soit sur la touche **M > V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

Après avoir rappelé un canal, le mode de modulation, la largeur de bande de filtre ou d'autres réglages peuvent être changés provisoirement. La fréquence d'un canal de mémoire peut aussi être provisoirement changée en utilisant la commande d'accord si la rubrique No. 57, Menu **B**, est activée. Se reporter à "Menu de configuration", page 47. La valeur par défaut d'usine est désactivée. Lorsque ce canal de mémoire est ultérieurement rappelé, les réglages d'origine sont inchangés.

VERIFICATION DU CONTENU DE LA MEMOIRE

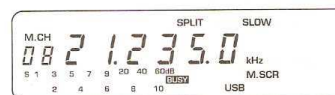
Le contenu d'un canal de mémoire peut être vérifié sans changer la fréquence de réception. Effectuer cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M.IN** pour passer dans le mode de défilement de mémoire. Le voyant **M.SCR** apparaît. Le récepteur continue à fonctionner. Seul l'affichage change.



- 2 Sélectionner le canal de mémoire à vérifier à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: Rappeler le canal de mémoire 8, contenant 21,235 MHz (split).



- 3 Pour effacer **M.SCR** et revenir au mode précédent, appuyer sur la touche **CLR**.

TRANSFERT DE MEMOIRE

Transférer le contenu d'un canal de mémoire au **VFO** en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.



- 2 Sélectionner un canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: Rappeler le canal de mémoire 8, contenant 21,235 MHz (split).



- 3 Appuyer sur la touche **M > V**. Les données affichées sont transférées au **VFO** et le mode **VFO** est rétabli. Il est maintenant possible de changer la fréquence ou tout autre réglage.

Remarque: Une pression sur la touche **M > V** efface les données **VFO** actuelles, mais les données de canal de mémoire rappelées restent inchangées.

CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

Le diagramme suivant indique comment les fréquences d'émission et de réception sont transférées:

Etat VFO avant d'appuyer sur le bouton M>V		Type de canal de mémoire	Etat VFO après avoir appuyé sur le bouton M>V	
	A VFO B			A VFO B
RX	●	Fréquence simplex ou Mémoire 99	RX ●	
TX	●		TX ●	
RX		Fréquence dédoublée	RX ●	
TX			TX ●	
RX		Fréquence simplex ou Mémoire 99		RX ●
TX				TX ●
RX	●	Fréquence dédoublée	RX ●	
TX	●		TX ●	
RX		Fréquence simplex ou Mémoire 99		RX ●
TX				TX ●
RX	●	Fréquence dédoublée	RX ●	
TX	●		TX ●	
RX		Fréquence simplex ou Mémoire 99		RX ●
TX				TX ●
RX	●	Fréquence dédoublée	RX ●	
TX	●		TX ●	

EFFACEMENT DE CANAL EN MEMOIRE

Effacer un canal en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.
- 2 Sélectionner un canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.
Exemple: Rappeler le canal de mémoire 7, contenant 14,175 MHz.
- 3 Appuyer pendant approximativement deux secondes sur la touche **CLR**. La fréquence affichée disparaît et le canal de mémoire est effacé.
- 4 Pour revenir au mode **VFO**, appuyer sur la touche **M/V**.



- 2 Sélectionner un canal de mémoire à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.
Exemple: Rappeler le canal de mémoire 7, contenant 14,175 MHz.



CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

PROTECTION DE CANAL EN MEMOIRE

Il y a deux manières de protéger les canaux de mémoire contre un effacement accidentel:

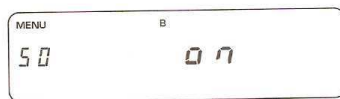
- Protection de mémoire 1: Inhibition d'écriture/suppression
- Protection de mémoire 2: Inhibition de recouvrement/suppression

PROTECTION DE MEMOIRE 1: INHIBITION D'ECRITURE/SUPPRESSION

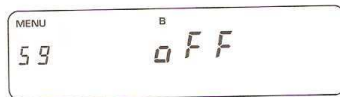
- 1 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode de Menu de configuration.



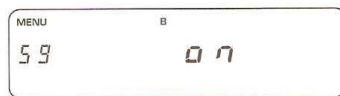
- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner le Menu B.



- 3 Utiliser la commande d'accord pour sélectionner le No. 59.



- 4 Sélectionner **ON** à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.



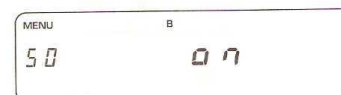
- 5 Appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode de Menu de configuration.
- 6 Si une mise en mémoire de données dans un canal de mémoire est tentée, l'alarme "CHECK" de code Morse résonne pour rappeler que la protection de mémoire est activée. Un canal de mémoire ne peut pas, en outre, être effacé avec la touche **CLR**.

PROTECTION DE MEMOIRE 2: INHIBITION DE RECOUVREMENT/SUPPRESSION

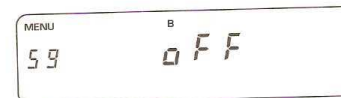
- 1 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode de Menu de configuration.



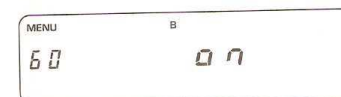
- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner le Menu B.



- 3 Utiliser la commande d'accord pour sélectionner le No. 59. Sélectionner **OFF** à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.



- 4 Utiliser la commande d'accord pour sélectionner le No. 60. Sélectionner **ON** à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.



- 5 Appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode de Menu de configuration.
- 6 Des données peuvent alors être mises en mémoire dans un canal vide, mais si un recouvrement de données est tenté dans un canal de mémoire occupé, l'alarme "CHECK" de code Morse résonne pour rappeler que la protection de mémoire est activée.

Un canal de mémoire ne peut pas, en outre, être effacé avec la touche **CLR**.

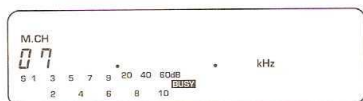
CHAPITRE 4 CARACTERISTIQUES DE MEMOIRE

SELECTION RAPIDE DE CANAL DE MEMOIRE

SELECTION D'UN CANAL CONTENANT DES DONNEES

Sélectionner parmi les canaux de mémoire occupés tout en sautant les canaux vides en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.



- 2 Appuyer sur la touche **MHz**. Le voyant **1 MHz** apparaît.



- 3 Appuyer sur la touche **UP** ou **DOWN** pour sélectionner parmi les canaux de mémoire occupés.
- 4 Pour revenir au mode **VFO**, appuyer sur la touche **M/V** ou appuyer sur la touche **M > V** pour transférer les données de mémoire au **VFO**.

Remarque: Si toutes les mémoires sont vides (pas de données stockées), une pression sur la touche **UP** ou **DOWN** fait résonner l'alarme "CHECK" de code Morse.

SÉLECTION D'UN CANAL VIDE

Sélectionner parmi les canaux vides en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M.IN** pour passer au mode de défilement de mémoire. Le voyant **M.SCR** apparaît. Le récepteur continue à fonctionner. Seul l'affichage change.



- 2 Appuyer sur la touche **MHz**. Le voyant **1 MHz** apparaît.



- 3 Appuyer sur la touche **UP** ou **DOWN** pour commuter entre les canaux de mémoire vides.
- 4 Appuyer sur la touche **CLR** pour sortir du mode de défilement de mémoire.

Remarque: Une pression sur la touche **UP** ou **DOWN** si tous les canaux contiennent des données en mémoire fait résonner l'alarme "CHECK" de code Morse.

CHAPITRE 5 BALAYAGE

BALAYAGE DE MEMOIRE

L'émetteur-récepteur balaie tous les canaux de mémoire contenant des données (balayage de tous les canaux) ou seulement le groupe de canaux sélectionné (balayage de groupe). Se reporter à "Menu de configuration" (Menu A, rubrique No. 13) pour la méthode de sélection. La valeur par défaut d'usine est le balayage de groupe.

BALAYAGE DE GROUPE

Il y a 100 canaux de mémoire, divisés en groupes de 10 canaux (00 à 09, 10 à 19, ..., 90 à 99). L'émetteur-récepteur balaie seulement les canaux de mémoire qui appartiennent au groupe spécifié et contiennent des données.

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.



- 2 Utiliser la touche **UP** ou **DOWN** pour sélectionner un canal appartenant au groupe désiré. Ajuster la commande **SQL** pendant qu'aucun signal n'est présent.

Exemple: Pour balayer les canaux 10 à 19, sélectionner la mémoire 12, par exemple.



- 3 Appuyer sur la touche **SCAN**. L'émetteur-récepteur balaie le groupe spécifié.
- 4 Pour commuter le groupe de canaux pendant le balayage, utiliser les touches **UP** et **DWN** du microphone.
- 5 Pour arrêter le balayage, appuyer sur la touche **SCAN** ou **CLR**, ou appuyer sur la touche **PTT** du microphone.
- 6 Pour revenir au mode **VFO**, arrêter le balayage, puis appuyer sur la touche **M/V** ou appuyer sur la touche **M>V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

BALAYAGE DE TOUS LES CANAUX

Balayer tous les canaux de mémoire contenant des données de fréquences en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.

Ajuster la commande **SQL** pendant qu'aucun signal n'est présent. La rubrique No.13, Menu **A**, doit être réglée sur **ON**.



- 2 Appuyer sur la touche **SCAN**. Le voyant **SCAN** apparaît et tous les canaux de mémoire occupés sont balayés.



- 3 Les touches **UP** et **DOWN** de l'émetteur-récepteur et du microphone fonctionnent pendant le balayage.
- 4 Pour arrêter le balayage, appuyer sur la touche **SCAN** ou **CLR**. Ou appuyer sur la touche **PTT** du microphone.
- 5 Pour revenir au mode **VFO**, arrêter le balayage, puis appuyer sur la touche **M/V** ou appuyer sur la touche **M>V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

Remarque: Si toutes les mémoires sont vides ou si toutes les mémoires sont verrouillées, une pression sur la touche **SCAN** fait résonner l'alarme "CHECK" de code Morse.

CHAPITRE 5 BALAYAGE

VERIFICATION DES FREQUENCES DE DEBUT ET DE FIN

Vérifier les fréquences de début et de fin mises en mémoire dans le canal 99 en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.



- 2 Sélectionner le canal de mémoire 99 à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: 7,030 MHz est mis en mémoire dans le canal 99.



- 3 Appuyer sur la touche **F.LOCK**. Le voyant **F.LOCK** apparaît.



- 4 Afficher la fréquence de début en appuyant sur la touche **DOWN** et la fréquence de fin en appuyant sur la touche **UP**.

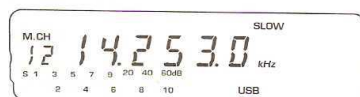
Relâcher la touche **F.LOCK** pour changer la fréquence de fonctionnement à l'aide de la commande d'accord.

- 5 Pour revenir au mode **VFO**, relâcher la touche **F.LOCK** et appuyer sur la touche **M/V**, ou appuyer sur la touche **M>V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

VERROUILLAGE DE CANAL DE MEMOIRE

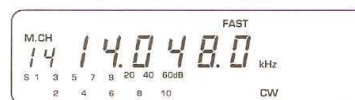
Sélectionner les canaux de mémoire à sauter pendant le balayage de mémoire en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.

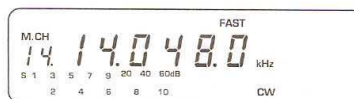


- 2 Utiliser la touche **UP** ou **DOWN** pour sélectionner le canal de mémoire à sauter.

Exemple: Rappeler le canal de mémoire 14, contenant 14,048 MHz.



- 3 Appuyer sur la touche **CLR**. Un point apparaît à côté du numéro de canal pour indiquer que le canal a été verrouillé.



- 4 Appuyer de nouveau sur la touche **CLR** et le verrouillage de ce canal de mémoire est annulé et le point disparaît.

- 5 Pour revenir au mode **VFO**, appuyer sur la touche **M/V** ou appuyer sur la touche **M>V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

Remarque:

- 1 Si la touche **CLR** est maintenue enfoncée pendant plus de 2 secondes, le contenu du canal actuellement sélectionné est effacé.
- 2 Si un balayage des mémoires est tenté et que tous les canaux de mémoire contenant des données sont verrouillés, une alarme "CHECK" de code Morse résonne.
- 3 Des canaux de mémoire peuvent être verrouillés ou déverrouillés même lorsque la protection de mémoire 1 ou 2 est activée.
- 4 Le canal de mémoire 99 est automatiquement verrouillé après la première utilisation du balayage de programme.

CHAPITRE 5 BALAYAGE

BALAYAGE DE PROGRAMME

BALAYAGE

Appuyer sur la touche **SCAN** dans le mode **VFO** et l'émetteur-récepteur balaie vers le haut à partir de la fréquence de fonctionnement actuelle. Maintenir la touche **DWN** du microphone enfoncée pour balayer vers le bas. Le relâchement de la touche **DWN** du microphone fait reprendre le balayage vers le haut.

Si aucune donnée n'est en mémoire dans le canal 99, les données suivantes sont automatiquement mises en mémoire dans ce canal lorsque la touche **SCAN** est enfoncée:

Fréquence de début: 30,0 kHz

Fréquence de fin: 29,999,9 MHz

Le balayage s'effectue dans le sens ascendant à partir de la fréquence de fonctionnement actuelle et la gamme supérieure est balayée.

Si la plage de balayage en mémoire dans le canal 99 ne comprend pas la fréquence de fonctionnement actuelle, le balayage saute à la fréquence de début et commence.

A Si le canal 99 ne contient pas de données:

- 1 Appuyer sur la touche **SCAN**.
Un balayage ascendant s'effectue à partir de la fréquence actuellement affichée. La gamme de balayage est de 30 kHz à 29,999,9 MHz.
- 2 Les réglages de modulation et la fréquence peuvent être changés pendant le balayage. Pour changer la fréquence, utiliser la commande d'accord ou les touches **UP** et **DWN** du microphone.
- 3 Pour arrêter le balayage, appuyer sur la touche **SCAN** ou **CLR**, ou appuyer sur la touche **PTT** du microphone.

B Si le canal 99 contient des données:

Exemple: 14,000 MHz (début) et 14,010 MHz (fin) ont été mis en mémoire dans le canal 99.

Appuyer sur la touche **SCAN** et le balayage s'effectue en cycle dans la gamme de fréquences en mémoire.

VERIFICATION DES FREQUENCES DE DEBUT ET DE FIN

Les fréquences de début et de fin mises en mémoire dans le canal 99 peuvent être vérifiées en effectuant cette procédure:

- 1 Appuyer sur la touche **M/V** pour passer du mode **VFO** au mode canaux de mémoire. Le dernier numéro de canal de mémoire sélectionné apparaît.
- 2 Sélectionner le canal de mémoire 99 à l'aide de la touche **UP** ou **DOWN**.

Exemple: 7,030 MHz est mis en mémoire dans le canal 99.



- 3 Appuyer sur la touche **F.LOCK** et le voyant **F.LOCK** apparaît.



- 4 Afficher la fréquence de début en appuyant sur la touche **DOWN** et la fréquence de fin en appuyant sur la touche **UP**.
- 5 Relâcher la touche **F.LOCK** pour changer la fréquence de fonctionnement à l'aide de la commande d'accord.
- 6 Pour revenir au mode **VFO**, relâcher la touche **F.LOCK** et appuyer sur la touche **M/V**, ou appuyer sur la touche **M > V** pour transférer les données en mémoire au **VFO**.

MAINTIEN DE BALAYAGE

Tourner la commande d'accord pendant le balayage de programme lorsque la fonction de maintien de balayage (Scan Hold) est activée, et le balayage s'arrête à la fréquence actuelle, puis reprend un peu plus tard. Désactiver la fonction d'arrêt sur fréquence occupée pour le balayage de programme (rubrique No. 9, Menu **A**) pour utiliser le maintien de balayage.

Pour valider cette fonction, se reporter à "Menu de configuration" (rubrique No. 58, Menu **B**), page 47.

Remarque: Si un dispositif d'accord d'antenne AT-50 ou AT-300 est raccordé à l'émetteur-récepteur, une pression sur la touche **AT TUNE** pendant le balayage arrête celui-ci. Lorsqu'un dispositif d'accord n'est pas raccordé, le balayage n'est pas affecté.

ARRÊT SUR FREQUENCE OCCUPEE

Lorsqu'un signal est reçu pendant un balayage de mémoire ou de programme, l'émetteur-récepteur arrête automatiquement le balayage et reste sur cette fréquence soit pendant un petit moment (mode commandé par temps) ou jusqu'à ce que le signal baisse (mode commandé par porteuse). L'accord silencieux doit être ajusté au point de seuil de parasites lorsqu'il n'y a pas de signal.

Dans le mode commandé par temps, le balayage s'arrête sur une fréquence occupée pendant approximativement six secondes puis il reprend.

Dans le mode commandé par porteuse, le balayage s'arrête sur une fréquence occupée pendant qu'un signal est présent et il reprend approximativement deux secondes après que le signal baisse.

Sélectionner le mode d'arrêt avec le Menu de configuration, rubrique No. 10, Menu **A** pour le balayage de programme et rubrique No. 12, Menu **A** pour le balayage de mémoire (se reporter page 46). Le mode commandé par temps est la valeur par défaut d'usine.

Remarque: Pour que le balayage s'arrête, la commande d'accord silencieux doit être réglée juste au-delà du seuil (où les parasites de fond disparaissent juste lorsqu'aucun signal n'est présent).

La fonction d'arrêt sur fréquence occupée peut être activée ou désactivée. Se reporter au Menu de configuration, page 46. La rubrique No. 09, Menu **A** correspond au balayage de programme et la rubrique No. 11, Menu **A** au balayage de mémoire.

CHANGEMENT DE LA VITESSE DE BALAYAGE

La vitesse de balayage la plus rapide réglée par défaut peut être changée avec la commande RIT. Une valeur pondérée, qui est un nombre de référence de vitesse, apparaît sur la droite de l'affichage pendant le balayage. Une rotation de la commande RIT dans le sens des aiguilles d'une montre diminue la vitesse de balayage et dans le sens inverse augmente la vitesse.

P I ← Valeur pondérée
PRG SCAN

A mesure que ce nombre augmente, la vitesse de balayage diminue.

Lors de l'utilisation du filtre 500 Hz ou de l'écoute de signaux particulièrement faibles, utiliser une vitesse de balayage plus lente pour être sûr que le balayage s'arrête sur tous les signaux.

La hauteur des échelons de balayage, et donc la vitesse de balayage, varie selon si l'arrêt sur fréquence occupée est activé ou désactivé et selon le mode de modulation sélectionné comme suit:

Arrêt sur fréquence occupée DESACTIVE		Arrêt sur fréquence occupée ACTIVE		
SSB/CW	FM/AM	SSB/CW	FM	AM
10 Hz	100 Hz	1 kHz	10 kHz	*5 kHz

* Sauf dans la bande d'émission: Echelons de 9 kHz lorsque 9 kHz est sélectionné par la rubrique No. 61, Menu **B**. Se reporter au Menu de configuration, page 47.

Une rotation de la commande RIT dans le sens inverse des aiguilles d'une montre diminue la valeur pondérée (vitesse de balayage plus rapide) alors qu'une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la valeur pondérée (vitesse de balayage plus lente). Toute valeur sélectionnée reste en effet jusqu'à ce que la commande soit réréglée ou que l'émetteur-récepteur soit réinitialisé avec la touche **A = B**.

Penser à centrer la commande RIT une fois que le balayage est terminé afin d'éviter une confusion lorsque la commande RIT est utilisée ultérieurement.

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

COMMANDES

CHANGEMENT DE L'ECHELON DE FREQUENCE

A Commande d'accord

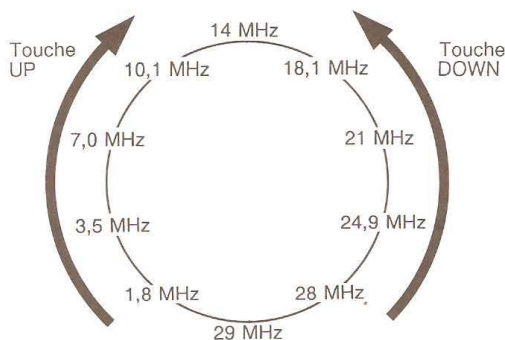
L'échelon de fréquence varie automatiquement selon la rapidité avec laquelle la commande d'accord est tournée. Lorsque la commande est tournée plus rapidement, l'échelon de fréquence augmente dans la plage de 5 Hz à 200 Hz. Dans le mode FM, la gamme est de 50 Hz à 2 kHz.

B Touche MHz

Appuyer sur cette touche pour changer la fréquence par échelons de 1 MHz en utilisant la touche **UP** ou **DOWN**. Le réglage des paliers de fréquence peut être changé de 1 MHz à 500 kHz. Se reporter à "Menu de configuration", rubrique No. 62, Menu **B**, page 47. 1.000 kHz est la valeur par défaut.

COMMUTATION DE BANDE DES AMATEURS

Lorsque le voyant **MHz** est éteint, il est possible de passer par les bandes amateurs consécutives en utilisant les touches **UP** et **DOWN**. L'émetteur se commutera sur la bande suivante, en séquence, comme indiqué ci-dessous, chaque fois qu'une des touches est enfoncée.



UTILISATION DE LA FONCTION RIT

Lorsque la fréquence du contact dérive, la fréquence de réception peut être changée dans la limite de $\pm 1,1$ kHz, sans changer la fréquence d'émission. Effectuer la procédure suivante:

- 1 Appuyer sur la touche **RIT**.
Le voyant **RIT** et la valeur de fréquence décalée apparaissent sur la droite de l'affichage.



- 2 Ajuster la commande **RIT** pour rectifier la fréquence de réception.
A mesure que la commande est ajustée, la nouvelle fréquence est actualisée à la fois sur l'affichage de décalage RIT et sur l'affichage de fréquence de l'émetteur-récepteur par échelons de 100 Hz. Bien que des échelons de 100 Hz soient affichés, la commande ne déplace en réalité la fréquence qu'en échelons de 10 Hz.
- 3 Pour désactiver la fonction **RIT**, appuyer sur la touche **RIT**.

La combinaison de $\pm 1,1$ kHz et d'échelons de 10 Hz a été pré-réglée en usine et elle peut être changée en une combinaison de $\pm 2,2$ kHz et d'échelons de 20 Hz. Se reporter à "Menu de configuration" (rubrique No. 63, Menu **B**), page 47.

C'est une bonne habitude de désactiver la fonction RIT après qu'un contact soit terminé. Cela ramène la fréquence de réception à la fréquence d'émission et garantit qu'une fréquence différente de la fréquence de transmission n'est pas écoutée par erreur lors du contact suivant. Dans le mode de canaux de mémoire, la commande RIT ne fonctionne qu'avec un canal contenant des données en mémoire. La commande RIT ne fonctionne pas avec un canal de mémoire vide.

Si une indication extrêmement précise de la fréquence d'émission et de réception est nécessaire, l'affichage RIT peut afficher les chiffres 10 et 1 Hz de la fréquence. Utiliser les rubriques No. 67 à 70, Menu **B**, pour affecter la fonction spéciale No. 85 à une des touches PF du microphone. Après cette affectation, une pression sur cette touche fait apparaître les chiffres 10 et 1 Hz pour la fréquence de l'émetteur-récepteur sur la droite de l'affichage jusqu'à ce que la touche PF soit relâchée. Cet affichage a la priorité sur l'affichage RIT mais n'a pas d'autre effet sur la fonction RIT. Se reporter à "Menu de configuration", page 47 et aux "Fonctions spéciales" page 50.

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

Bien que la hauteur des échelons minimum soit de 5 Hz, les fréquences exactes au Hz le plus proche sont accordables en utilisant la logique "fuzzy" (se reporter à "Commande d'accord", page 16). Si la fréquence désirée n'est pas un multiple des échelons 5 Hz actuels, tourner légèrement mais rapidement la commande d'accord vers la fréquence désirée. La logique "fuzzy" altère provisoirement la hauteur des échelons du fait de l'action d'accord rapide. Accorder ensuite lentement la fréquence désirée. Une ou deux tentatives peuvent être nécessaires pour sélectionner le multiple correct. Toute fréquence peut être sélectionnée à son Hz le plus proche en utilisant cette technique.

DOUBLES VFO NUMERIQUES

A VFO et VFO B fonctionnent indépendamment, de sorte que des fréquences différentes peuvent être réglées dans chaque VFO. Utiliser ces touches pour faire fonctionner les VFO:

Touche A/B

Appuyer sur cette touche pour commuter entre VFO A et B.

- 1 Supposons que A VFO et 7,000 MHz soient actuellement sélectionnés.



- 2 Appuyer sur la touche A/B.
- 3 VFO B est sélectionné et une autre fréquence (la valeur par défaut d'usine, 14,000 MHz, par exemple) est affichée.



- 4 Appuyer sur la touche A/B pour retourner au A VFO sur 7,000 MHz.

Touche A = B

Appuyer sur cette touche pour transférer la fréquence et le mode de modulation du VFO actif au VFO inactif.

- 1 Supposons que A VFO et 7,000 MHz soient actuellement sélectionnés.



- 2 Appuyer sur la touche A/B.
- 3 VFO B est sélectionné et une autre fréquence (la valeur par défaut d'usine, 14,000 MHz, par exemple) est affichée.



- 4 Appuyer sur la touche A = B.
- 5 Appuyer de nouveau sur la touche A/B. Cela ramène au A VFO, et la fréquence et le mode de modulation ont été remplacés par les valeurs VFO B.

MISE HORS CIRCUIT AUTOMATIQUE (APO)

Si les touches ou commandes indiquées dans le tableau ne sont pas utilisées pendant approximativement 180 minutes, l'émetteur-récepteur se met automatiquement hors circuit. Une minute avant que ce délai soit atteint, le voyant APO apparaît sur l'affichage et l'émetteur-récepteur émet continuellement des "bips" pendant une minute. Ces "bips" ne s'arrêtent pas avant qu'une des touches ou commandes indiquées dans le tableau ci-dessous soit utilisée. Si aucune n'est utilisée pendant cette période d'une minute, l'émetteur-récepteur se met simplement hors circuit. Le réglage peut être changé de sorte que la mise hors circuit automatique ne s'active pas. Se reporter à "Menu de configuration" (rubrique No. 64, Menu B), page 47. La valeur par défaut est OFF.

Touches	AT TUNE, AIP/ATT, NB, F.LOCK, DOWN, UP, MHz, A/B, SPLIT, A=B, SSB/CW, FM/AM, RIT, SCAN, CLR, M.IN, M>V, M/V
Commandes	TUNING, RIT, IF, SHIFT
Microphone	PTT, UP, DOWN, PF1, PF2, PF3, PF4

Remarque:

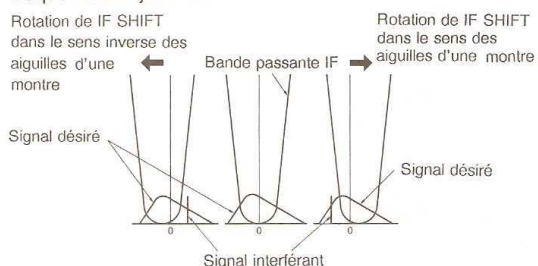
- 1 Lorsque la fonction APO est activée, la minuterie arrête le compte pendant le balayage, l'accord AT ou dans le mode de Menu de configuration.
- 2 L'intervalle de 180 minutes n'est pas réglable.
- 3 Une pression sur une touche ou une rotation d'une commande redémarre immédiatement le compteur de 180 minutes, même pendant la période d'avertissement finale d'une minute avant que l'alimentation soit coupée.

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

ELIMINATION DES INTERFERENCES ET PARASITES

DECALAGE FI (IF SHIFT)

Le décalage FI ne fonctionne que dans le mode **SSB** ou **CW**. Il permet de décaler la bande passante de filtre FI sans changer la fréquence de réception. Lorsque la bande passante FI est décalée, comme illustré sur le schéma, il est possible de réduire ou d'éliminer complètement les interférences de fréquences adjacentes.



Ajuster la commande **IF SHIFT** dans le sens des aiguilles d'une montre pour éliminer un signal interférant inférieur à la fréquence de réception. Cela atténue les interférences inférieures en fréquence.

Ajuster la commande **IF SHIFT** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour éliminer un signal interférant supérieur à la fréquence de réception. Cela atténue les interférences supérieures en fréquence.

FILTRE FI

Dans le mode **SSB**, **CW** ou **AM**, le filtre étroit peut être utilisé en changeant le réglage du menu. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **A**, rubrique No. 03), page 46.

Pour **SSB** et **CW**, il est possible de passer du filtre 2,4 kHz standard au filtre 0,5 kHz (en option). Il faut tout d'abord installer le filtre 0,5 kHz en option.

Pour **AM**, il est possible de passer du filtre AM 6 kHz standard au filtre 2,4 kHz incorporé.

Remarque:

- 1 Le voyant **-N** apparaît lorsque le filtre 0,5 kHz est sélectionné pour **SSB** ou **CW**, ou lorsque le filtre 2,4 kHz est sélectionné pour **AM**.
- 2 Il n'y a pas de sélection de filtre pour **FM**.

LIMITEUR DE PARASITES (NB)

Enclencher la touche **NB** s'il y a des interférences de bruits impulsionnels, comme ceux provoqués par un allumage automobile. Le voyant **NB** indique que le limiteur de parasites est activé.

Le limiteur de parasites élimine les bruits impulsionnels et facilite la réception.

Désactiver le limiteur de parasites en appuyant de nouveau sur la touche **NB**.

Remarque: Lors de la réception d'un fort signal et que le limiteur de parasites est activé, le son du récepteur peut être déformé. Le limiteur est alors "pompe" par le fort signal. Pour éliminer cette distorsion, désactiver le circuit **NB**.

CARACTERISTIQUES AUDIO ET SONORES

"BIP"

L'émetteur-récepteur émet un "bip" pour confirmer qu'une touche est enfoncée. Le volume du "bip" est ajustable avec une résistance variable à l'intérieur de l'émetteur-récepteur. Se reporter à "Réglage", page 54. Cette fonction peut aussi être désactivée, si désiré. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **B**, rubrique No. 50), page 47.

SORTIE DE TONALITÉ DE CONFIRMATION DE MODE (Code Morse ou "Bip")

Une pression sur une touche de mode de modulation fait résonner le premier caractère du mode en code Morse. Cette fonction peut être changée de sorte qu'un "bip" résonne à la place. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **B**, rubrique No.51), page 47.

Mode	Sortie Morse
LSB (-N)	• - • • (L)
USB(-N)	• • - (U)
CW(-N)	- • - • (C)
CW(R)	- • - • • - • (CR)
AM(-N)	• - (A)
FM	• • - • (F)

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

SORTIE D'ALARME DE CODE MORSE

Si l'une des situations décrites dans le tableau se produit, l'alarme "CHECK" de code Morse est entendue. Cette fonction peut être changée de sorte qu'un "bip" résonne à la place. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **B**, rubrique No.52), page 47.

Situation	Sortie Morse
1 La touche SCAN est enfoncée alors que le balayage de mémoire ne peut pas fonctionner.	"CHECK"
2 Aucune donnée n'est stockée dans le canal de mémoire spécifié pendant l'utilisation de la SELECTION RAPIDE DE CANAL DE MEMOIRE.	
3 Tous les canaux de mémoire sélectionnés ont été verrouillés.	
4 Mise en mémoire de données tentée alors que la protection de mémoire est activée.	
5 La touche AT TUNE est enfoncée sans qu'un dispositif d'accord d'antenne automatique soit raccordé.	

DÉCALAGE DE POINT DE PORTEUSE

Le point de porteuse pour le mode **SSB** peut être décalé afin d'optimiser le son du signal d'émission. Le décalage du point de porteuse dans le sens positif coupe les fréquences inférieures. Le décalage du point dans le sens négatif coupe les fréquences supérieures. Minimiser l'utilisation de ce réglage car un changement excessif affecte la suppression de porteuse de l'émetteur-récepteur.

Ajuster le point de porteuse de modulation en échelons de 10 Hz en utilisant le Menu de configuration. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **B**, rubriques No. 71 et 72), page 47.

- 1 Menu No. 71: Correction de mode LSB
Gamme: -100 Hz à +200 Hz
- 2 Menu No. 72: Correction de mode USB
Gamme: -100 Hz à +200 Hz

CHAPITRE 6 AUTRES CARACTERISTIQUES UTILES

REINITIALISATION DU MICROPROCESSEUR

RÉGLAGES INITIAUX

Les valeurs par défaut d'usine sont indiquées ci-dessous:

	Fréquence (MHz)	Mode de modulation	AGC
VFO A	14.000.0	USB	SLOW
VFO B	14.000.0	USB	SLOW
Canal de mémoire (00 to 99)	. .	—	—

RÉINITIALISATION

Le microprocesseur peut être réinitialisé de deux manières:

- A Réinitialisation partielle pour revenir à un fonctionnement normal:

Effectuer une réinitialisation partielle si une touche ou la commande d'accord ne fonctionne pas normalement.

Maintenir la touche **A/B** enfoncée et mettre sous tension. Ces réglages seront réinitialisés:

Paramètre	Après réinitialisation partielle
A VFO, VFO B	14,000,0 MHz, USB
Mémoires de bandes	Défauts d'usine
Filtres	Défauts d'usine
AGC	Défaut d'usine
Mode de fonctionnement	Mode VFO

Remarque:

- 1 Une réinitialisation partielle avec la touche **A/B** n'efface aucune des données stockées dans les canaux de mémoire.
- 2 Une réinitialisation totale avec la touche **A=B** efface toutes les données introduites par l'utilisateur dans les canaux de mémoire.

- B Pour une réinitialisation totale et rappeler tous les réglages par défaut d'usine.

Maintenir la touche **A=B** enfoncée et mettre sous tension. La réinitialisation suivante s'effectue:

Paramètre	Après réinitialisation totale
Canaux de mémoire	Vides (pas de données)
Mémoires de bandes	Défauts d'usine
Réglages du menu	Défauts d'usine (pages 46 et 47)
Protection mémoire 1 et 2	Désactivée (page 47)

Remarque:

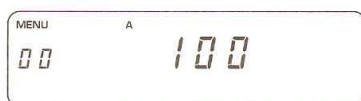
- 1 Une réinitialisation totale ramène tous les canaux de mémoire et les réglages de menu à leurs valeurs par défaut d'usine, même si la protection de mémoire 1 ou 2 est activée.
- 2 Ni une réinitialisation partielle ni une réinitialisation totale ne peut être affectée aux touches **PF** du microphone.

CHAPITRE 7 MENU DE CONFIGURATION

REGLAGES MENU A

Le Menu **A** contient les rubriques indiquées dans le tableau ci-dessous. Ce sont les fonctions les plus fréquemment changées. Effectuer cette procédure pour changer les réglages:

- 1 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode de Menu de configuration.



- 2 Si le voyant **B** apparaît, appuyer sur la touche **A/B** pour faire s'afficher le voyant **A**.
- 3 Le numéro de menu apparaît sur la gauche de l'affichage et le réglage actuel apparaît au centre.
- 4 Sélectionner le numéro de menu avec la commande d'accord.
- 5 Sélectionner le réglage avec la touche **UP** ou **DOWN**.
- 6 Après avoir changé un réglage, appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode de menu de configuration.

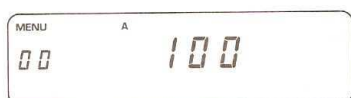
Menu No.	Description	Sélections	Défaut	Page de référence
00	La puissance de sortie de l'émetteur passe par trois niveaux (100, 50 et 10 W).	100/50/10	100	20
01	La luminosité de l'affichage passe par cinq niveaux.	OFF/d4/d3/d2/d1	d2	-
02	Le mode AGC se commute entre lent (S) ou rapide (F). (SSB , CW et AM seulement. Pas de sélection en FM .)	S/F	S (CW:F)	19, 27
03	Sélection du filtre FI. (SSB , CW et AM seulement. Pas de sélection en FM .)	0,5/2,4/6,0kHz	2,4kHz (AM:6,0kHz)	20, 22, 43
04	Le mode SSB/CW se commute entre deux étapes (SSB) et trois étapes (ULC).	SSB/ULC	SSB	17
05	Le retard de manipulation CW se commute entre FULL (break-in total) ou une valeur en millisecondes.	FULL/100/200/300/ 400/600/800/1000/ 1400/1800 ms	600	24
06	Le décalage CW passe par la gamme de 400 à 1.000 Hz par échelons de 50 Hz. L'effet local est fixé à 800 Hz.	400-1000	800	23
07	Fonction CW inverse	ON/OFF	OFF	23
08	Commande d'accord invalidée	ON/OFF	OFF	-
09	Arrêt sur fréquence occupée pour le balayage de programme.	ON/OFF	ON	40
10	L'arrêt sur fréquence occupée pour le balayage de programme se commute entre Commandé par temps (0) et Commandé par porteuse (1).	0/1	0	40
11	Arrêt sur fréquence occupée pour le balayage de mémoire.	ON/OFF	ON	40
12	L'arrêt sur fréquence occupée pour le balayage de mémoire se commute entre Commandé par temps (0) et Commandé par porteuse (1).	0/1	0	40
13	Le balayage de canaux de mémoire se commute entre tous les canaux de mémoire (ON) et seulement le groupe de canaux désiré (OFF).	ON/OFF	OFF	37
14	La sensibilité de l'indicateur RF se commute entre 4X (ON) et normale (OFF). Disponible seulement lorsque 10 W est sélectionné.	ON/OFF	OFF	20
15	Fréquence vocale infra-audible. Le réglage OFF peut ne pas permettre un accès répéteur.	ON/OFF	ON	20, 29
16	La hauteur des échelons de fréquence du microphone (modes SSB et CW seulement) passe par cinq hauteurs.	10/100/1k/5k/10kHz	10kHz	49
17	La hauteur des échelons de fréquence du microphone (modes FM et AM seulement) passe par cinq hauteurs.	10/100/1k/5k/10kHz	10kHz	49

CHAPITRE 7 MENU DE CONFIGURATION

REGLAGES MENU B

Le Menu **B** contient les rubriques indiquées dans le tableau ci-dessous. Ce sont les fonctions les moins fréquemment changées. Effectuer cette procédure pour changer les réglages:

- 1 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode de Menu de configuration.
- 2 Si le voyant **A** apparaît, appuyer sur la touche **A/B** pour faire s'afficher le voyant **B**.
- 3 Le numéro de menu apparaît sur la gauche de l'affichage et le réglage actuel apparaît au centre.
- 4 Sélectionner le numéro de menu avec la commande d'accord.
- 5 Sélectionner le réglage avec la touche **UP** ou **DOWN**.
- 6 Après avoir changé un réglage, appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode de Menu de configuration.



Menu No.	Description	Sélections	Défaut	Page de référence
50	Un "bip" résonne lorsqu'une touche est enfoncée.	ON/OFF	ON	43, 54
51	La sélection du mode de modulation se commute entre Morse (ON) et "bip" (OFF).	ON/OFF	ON	43
52	La sortie d'alarme se commute entre Morse (ON) et "bip" (OFF).	ON/OFF	ON	44
53	Sélection de fréquence vocale pour accès répéteur (39 fréquences vocales)	67,0~250,3Hz, 1750Hz	88,5Hz	20, 29
54	Type de fréquence vocale pour accès répéteur (b: salve, c: continue)	b/c	c	20, 29
55	Maintien d'indicateur de crête	ON/OFF	ON	20
56	Incrémentation automatique du canal de mémoire après que des données sont mises en mémoire	ON/OFF	OFF	—
57	Validation de la commande d'accord pour changer de fréquence dans le mode canaux de mémoire	ON/OFF	OFF	—
58	Maintien de balayage de programme	ON/OFF	OFF	39
59	Protection de mémoire 1. ON empêche l'écriture dans ou l'effacement d'un canal de mémoire.	ON/OFF	OFF	14, 35
60	Protection de mémoire 2. ON empêche le recouvrement ou l'effacement de canaux de mémoire contenant des données.	ON/OFF	OFF	14, 35
61	La hauteur des échelons de fréquence de la gamme d'émission AM (522 à 1.620 kHz) se commute entre deux hauteurs en AM seulement. (Etats-Unis/ Canada/ certaines versions de marché général: 522 à 1710 kHz).	9/10kHz	9kHz*	49
62	La hauteur des échelons de fréquence de touche 1 MHz se commute entre 1 MHz et 500 kHz.	1000/500kHz	1000kHz	15, 36, 41
63	Le déplacement de fréquence maximum RIT se commute entre deux valeurs.	1.1/2.2kHz	1.1kHz	41
64	Mise hors circuit automatique	ON/OFF	OFF	42
65	Invalidation commutateur PTT. ON empêche PTT de fonctionner.	ON/OFF	OFF	49
66	La sensibilité du microphone se commute entre haute (H) et basse (L).	H/L	L	22, 26
67	Affectation de touche PF1 du microphone	00~99	83(Menu A)	49, 50
68	Affectation de touche PF2 du microphone	00~99	00 (Sélection de puissance)	49, 50
69	Affectation de touche PF3 du microphone	00~99	36(TF-SET)	49, 50
70	Affectation de touche PF4 du microphone	00~99	82(Moniteur)	49, 50
71	Le point de porteuse d'émission LSB se décale par échelons de 10 Hz.	-100~ +200	000	44
72	Le point de porteuse d'émission USB se décale par échelons de 10 Hz.	-100~ +200	000	44

* Etats-Unis/ Canada/ certaines versions de marché général: 10 kHz (Utiliser le Menu A, No. 17 pour changer la hauteur des échelons).

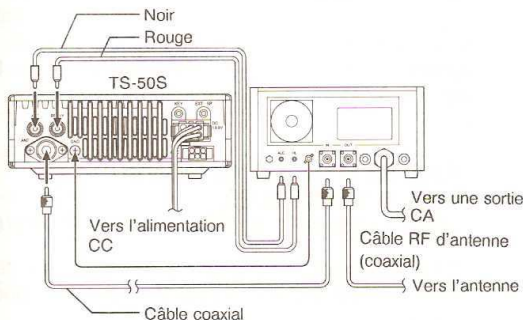
CHAPITRE 8 UTILISATION D'ACCESSOIRES

AMPLIFICATEUR LINEAIRE

RACCORDEMENT A L'EMETTEUR-RECEPTEUR

La manière de raccorder l'émetteur-récepteur à l'amplificateur linéaire est indiquée ci-dessous.

- 1 Mettre l'émetteur-récepteur et l'amplificateur hors circuit. Débrancher les deux appareils de leur source d'alimentation.
- 2 Installer deux câbles audio, en vente dans le commerce, équipés de fiches à broche audio entre l'émetteur-récepteur et l'amplificateur.
- 3 Installer un câble RF coaxial (RG-8A/U par exemple) entre les deux appareils.
- 4 Brancher la ligne d'alimentation RF du système d'antenne à la prise de sortie RF de l'amplificateur.
- 5 Après avoir vérifié tous les raccordements, rebrancher l'émetteur-récepteur et l'amplificateur à leur source d'alimentation. Consulter le mode d'emploi de l'amplificateur linéaire pour la procédure d'utilisation correcte de l'amplificateur.



DISPOSITIF D'ACCORD D'ANTENNE AUTOMATIQUE

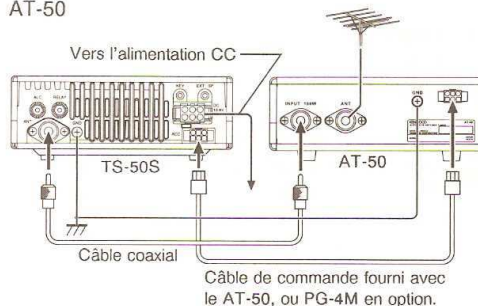
L'émetteur-récepteur peut être utilisé avec un dispositif d'accord d'antenne automatique soit AT-50 soit AT-300 en option. Ces dispositifs d'accord sont utiles pour un appariement avec des antennes qui ont un SWR supérieur à 1,5:1. Utiliser l'indicateur RF de l'émetteur-récepteur pour contrôler la puissance dans le sens direct tout en accordant avec le AT-50 ou AT-300.

Penser à mettre l'émetteur-récepteur et son alimentation d'entrée hors circuit avant de raccorder le dispositif d'accord d'antenne. Une fois que le dispositif est correctement raccordé, activer la source d'alimentation de l'émetteur-récepteur. L'émetteur-récepteur vérifie si un dispositif d'accord est raccordé lorsqu'il est mis sous tension.

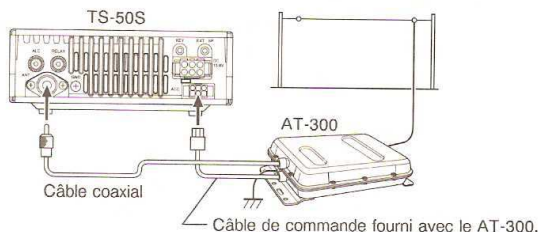
Remarque: Se reporter au mode d'emploi du dispositif d'accord d'antenne automatique pour le raccordement avec le AT-50 ou AT-300.

RACCORDEMENT À L'EMETTEUR-RECEPTEUR

AT-50



AT-300



Remarque: Ne pas utiliser le AT-300 pour des applications mobiles.

UTILISATION

- 1 Sélectionner la fréquence d'émission.
- 2 Appuyer sur le bouton **AT TUNE**. Le mode CW est réglé, les voyants d'émission (**ON AIR**) et d'accord d'antenne (**AT TUNE**) s'allument et l'accord commence.

Remarque:

- 1 Lors de l'utilisation du AT-50, l'indicateur **AT TUNE** apparaît lorsque le dispositif d'accord est réglé sur la position **AUTO**; l'indicateur disparaît lorsque **THRU** est sélectionné.
- 2 La puissance de sortie de l'émetteur est de 10 W pendant l'accord.

CHAPITRE 8 UTILISATION D'ACCESSOIRES

- 3 Lorsque l'accord est terminé, les voyants d'émission (**ON AIR**) et d'accord d'antenne (**AT TUNE**) s'éteignent et le mode de modulation précédent est rétabli. Si l'accord n'est pas terminé en moins de 30 secondes, une alarme résonne. Appuyer sur la touche **AT TUNE** pour terminer l'opération d'accord.

Remarque: Si une alarme résonne, le système d'antenne peut être tombé en panne. Vérifier tout d'abord le système d'antenne.

- 4 Vérifier que le système d'antenne fonctionne normalement et appuyer de nouveau sur la touche **AT TUNE**.

Remarque:

- 1 Une pression sur la touche **AT TUNE** pendant plus de 1,5 seconde déconnecte le dispositif d'accord d'antenne. Pour rétablir le mode **AUTO**, appuyez sur la touche **AT TUNE**. Le tuner se réaccorde, puis le mode **AUTO** est rétabli. Vous pouvez changer **AUTO** à **THRU**, mais pas **THRU** à **AUTO** à l'extérieur des gammes amateur. Revenez aux gammes amateur, puis appuyez sur la touche **AT TUNE**.
- 2 Le dispositif d'accord d'antenne ne fonctionne que lorsque l'émetteur-récepteur peut émettre sur la fréquence sélectionnée.
- 3 Après avoir effectué un accord avec le **AT-50**, il est inutile d'appuyer sur la touche **AT TUNE** chaque fois que l'émetteur-récepteur est mis sous tension. Les réglages du dispositif d'accord utilisés en dernier lieu seront réutilisés.
- 4 Si le dispositif d'accord d'antenne soit **AT-50** soit **AT-300** est raccordé à l'émetteur-récepteur, une pression sur la touche **AT TUNE** pendant le balayage arrête celui-ci. Si un dispositif d'accord n'est pas raccordé, le balayage n'est pas affecté.

MICROPHONE

Utiliser les touches et boutons suivants du microphone MC-47 pour commander l'émetteur-récepteur:

TOUCHES UP ET DWN

Appuyer sur la touche **UP** ou **DWN** dans le mode **VFO** pour augmenter ou diminuer la fréquence de fonctionnement. Appuyer sur une de ces touches dans le mode canaux de mémoire pour sélectionner un canal. Dans le mode Menu de configuration, utiliser les touches pour passer par toutes les sélections de la rubrique de menu affichée. Maintenir une de ces touches enfoncée pour changer continuellement la fréquence, le canal de mémoire ou la sélection de la rubrique de menu.

Les 100 canaux de mémoire sont divisés en dix groupes de dix canaux chacun. Pendant le balayage des canaux avec le balayage de groupe dans le mode canaux de mémoire, une pression sur la touche **UP** ou **DWN** du microphone fait passer le balayage au groupe de canaux adjacent. Le balayage de groupe reprend automatiquement dans le nouveau groupe.

L'échelon de fréquence de l'émetteur-récepteur peut être changé à partir du microphone. Se reporter à "Menu de configuration" (Menu **A**, rubriques No. 16 et 17). 10 kHz est la valeur par défaut. Il est également possible de commuter entre des échelons d'accord de 9 kHz et 10 kHz pour la gamme d'émission **AM** dans le mode **AM**. Si des échelons de 10 kHz sont sélectionnés par le Menu **B**, rubrique No. 61, une souplesse d'accord supplémentaire dans la gamme d'émission est alors disponible en utilisant le Menu **A**, rubrique No. 17 pour réduire encore la hauteur des échelons. Se reporter à "Menu de configuration", page 46.

TOUCHE PTT

Maintenir la touche **PTT** enfoncée pour émettre. Appuyer une fois sur cette touche pendant le balayage pour arrêter celui-ci. Mettre la touche **PTT** hors service en changeant la rubrique No. 65, Menu **B**. Se reporter à "Menu de configuration", page 47.

TOUCHES DE FONCTIONS PROGRAMMABLES (TOUCHES PF1 A PF4 DU MICROPHONE)

Utiliser les touches **PF** pour les changements de Menu de configuration et pour les fonctions spéciales et de touches indiquées page 50.

Pour affecter des fonctions aux touches **PF**, utiliser les informations suivantes:

No. de Menu B	No. de touche programmable	Défauts d'usine
67	PF1	Sélection de mode menu A (Menu No. 83)
68	PF2	Commutateur de niveau de puissance d'émission (Menu No. 00)
69	PF3	TF-SET (Menu No. 36)
70	PF4	Moniteur (Menu No. 82)

CHAPITRE 8 UTILISATION D'ACCESSOIRES

■ Affectation de fonctions aux touches PF

- 1 Maintenir la touche **F.LOCK** enfoncée pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode Menu de configuration.
- 2 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner le Menu **B**.
- 3 Sélectionner les No. de menu 67 à 70 avec la commande d'accord.
- 4 Sélectionner la fonction désirée avec la touche **UP** ou **DOWN**.
- 5 Appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode Menu de configuration.
- 6 Appuyer sur les touches PF du microphone pour sélectionner les fonctions affectées.

Fonctions des touches

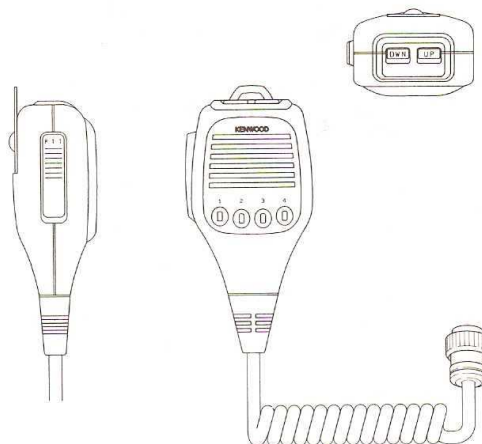
Menu No.	Fonctions du panneau avant
20	AT TUNE
21	AIP
22	ATT
23	NB
24	F.LOCK
25	UP
26	DOWN
27	MHz
28	RIT
29	SCAN
30	CLR
31	M.IN
32	M > V
33	M/V
34	A/B
35	SPLIT
36	TF-SET
37	A = B
38	SSB/CW
39	FM/AM

Fonctions spéciales

Menu No.	Fonction spéciale
80	AF MUTE
81	AF ATT
82	MONITOR
83	Début opération Menu A
84	Début opération Menu B
85	RIT affiche les chiffres de fréquence 10 Hz et 1 Hz pendant que la touche PF est enfoncée.
99	OFF

Remarque:

- 1 L'affectation de la fonction AIP ou ATT à une touche PF supprime cette fonction de la touche du panneau avant. Si les deux fonctions sont affectées à des touches PF séparées, la touche du panneau avant fonctionne comme décrit page 12.
- 2 L'affectation de la rubrique No.99 à une touche PF met la touche hors service.



CHAPITRE 9 ENTRETIEN ET REGLAGES

INFORMATIONS GENERALES

Cet émetteur-récepteur a été aligné et essayé en usine selon les spécifications avant son expédition. Dans des conditions normales, l'émetteur-récepteur fonctionnera conformément à ces instructions de fonctionnement. Tous les trimmers, bobines et réglances réglables dans l'émetteur-récepteur ont été préréglés en usine. Ils ne doivent être réajustés que par un technicien qualifié qui connaît bien cet émetteur-récepteur et a les équipements d'essai nécessaires. Une tentative de réparation ou d'alignement sans autorisation de l'usine peut invalider la garantie de l'émetteur-récepteur.

Lorsqu'il est utilisé correctement, cet émetteur-récepteur fournira de nombreuses années de service et de plaisir sans nécessiter de réalignement supplémentaire. Les informations de cette section indiquent certaines procédures de service générales ne nécessitant que peu ou pas d'équipement d'essai.

SERVICE

S'il avère nécessaire de renvoyer l'équipement au distributeur ou à un centre de service pour réparation, emballez l'émetteur-récepteur dans son carton et son matériau d'emballage d'origine. Joignez une description complète des problèmes se posant. Joignez votre numéro de téléphone, votre nom et votre adresse au cas où le technicien de service doit appeler afin d'obtenir des explications supplémentaires lorsqu'il examine le problème. Ne renvoyez pas d'accessoires à moins qu'ils n'aient un lien direct avec le problème. Vous pouvez renvoyer l'émetteur-récepteur au distributeur KENWOOD agréé chez qui vous l'avez acheté ou à un centre de service agréé KENWOOD. Une copie du rapport de service sera renvoyée avec l'émetteur-récepteur. N'envoyez pas de sous-ensembles ni de plaquettes de circuits imprimés. Envoyez tout l'émetteur-récepteur.

Étiquetez tous les éléments renvoyés avec votre nom et une identification. Mentionnez le modèle et le numéro de série de l'émetteur-récepteur lors de toute communication concernant le problème.

NOTE DE SERVICE

Cher YL/OM,

Si vous désirez correspondre sur un problème technique ou de fonctionnement, veuillez envoyer une note courte, complète et précise. Aidez-nous à vous aider en fournissant les renseignements suivants:

- 1 Modèle et numéro de série de l'équipement
- 2 Question ou problème que vous avez
- 3 Autre équipement dans votre station ayant un lien avec le problème
- 4 Valeurs indiquées par l'appareil de mesure
- 5 Autres informations connexes

Attention: N'emballez pas l'équipement dans de vieux journaux pour l'expédier ! Il pourrait être sérieusement endommagé pendant la manipulation ou le transport.

Remarques:

- 1 Notez la date d'achat, le numéro de série et le distributeur chez qui l'émetteur-récepteur a été acheté.
- 2 Conservez, pour votre propre information, un dossier de la maintenance effectuée sur l'émetteur-récepteur.
- 3 Lors d'une demande de service sous garantie, veuillez inclure une photocopie du contrat de vente ou autre preuve d'achat indiquant la date.

NETTOYAGE

Les boutons, commandes et coffret de l'émetteur-récepteur peuvent se salir après une utilisation prolongée. Retirez les commandes de l'émetteur-récepteur et lavez-les dans de l'eau chaude et un détergent neutre. Utilisez un détergent neutre (pas de produit chimique fort) et un chiffon humide pour nettoyer le coffret et le panneau avant.

CHAPITRE 9 ENTRETIEN ET REGLAGES

DEPISTAGE DES PANNES

Les problèmes décrits dans cette section sont principalement provoqués par une utilisation ou un raccordement incorrect de l'émetteur-récepteur et de son équipement associé. Quelques conseils d'utilisation, qui peuvent résoudre certains problèmes, sont inclus. En cas de problème, voir ces informations avant de demander de l'aide. Si le problème persiste, prendre contact avec un agent ou un centre de service agréé.

RECEPTION

Symptôme du problème	Cause probable	Action corrective
Pas de données affichées et pas de son à la mise sous tension.	<ol style="list-style-type: none"> 1 La fiche du câble d'alimentation CC n'est pas complètement insérée dans le connecteur 13.8 V DC sur le panneau arrière de l'émetteur-récepteur . 2 Le fusible est ouvert. 3 L'alimentation CC est hors circuit. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Insérer fermement la fiche du câble d'alimentation CC dans le connecteur de l'émetteur-récepteur. 2 Déterminer la cause du fusible ouvert. Installer un nouveau fusible ayant le même ampérage. 3 Mettre l'alimentation CC sous tension.
Données affichées incorrectes à la mise sous tension.	Fonctionnement défectueux du microprocesseur.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vérifier la tension de sortie de l'alimentation CC ($13,8 \text{ V} \pm 15 \%$). Pour une installation mobile, utiliser la batterie du véhicule (11,8 V à 16 V). 2 Mettre sous tension tout en appuyant sur la touche A/B (réinitialisation partielle) ou sur la touche A = B (réinitialisation totale).
Indication de l'affichage de 14.000.0 MHz USB, sans donnée stockée dans aucune des mémoires à la mise sous tension.	La durée de service de la pile de soutien de la mémoire est terminée.	Se reporter page 31.
Aucun signal ne peut être reçu bien qu'une antenne soit raccordée ou faible sensibilité de la réception.	<ol style="list-style-type: none"> 1 L'accord silencieux est incorrectement réglé. 2 L'atténuateur est activé. 3 La fonction de point d'interception avancé est activée. 4 L'antenne n'est pas accordée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tourner la commande SQL à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. 2 Régler la commande ATT sur OFF. 3 Régler la commande AIP sur OFF. 4 Si un dispositif d'accord d'antenne est utilisé, réaccorder. Sinon, vérifier la résonance de l'antenne à la fréquence de réception.
Les signaux reçus ne peuvent pas du tout être compris ou démodulés.	Le mode de modulation incorrect est sélectionné.	Sélectionner le mode correct.
L'utilisation de la commande RIT ne change pas la fréquence.	La fonction d'accord par paliers récepteur est désactivée.	Appuyer sur la touche RIT.
La qualité sonore SSB est très mauvaise ; les fréquences audibles hautes ou basses sont absentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1 La commande IF SHIFT est incorrectement réglée. 2 Le filtre 0,5 kHz en option est sélectionné. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ramener la commande IF SHIFT sur la position centrale de déclic. 2 Sélectionner le filtre SSB 2,4 kHz standard.
L'utilisation des touches UP/DOWN ou de la commande d'accord ne change pas la fréquence.	La fonction de verrouillage de fréquence est activée.	Appuyer sur la touche F.LOCK.
Le balayage ne fonctionne pas.	L'accord silencieux est incorrectement réglé.	Ajuster la commande SQL pour éliminer juste le bruit de fond.
Le balayage de mémoire ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Des données ne sont pas stockées dans deux, ou plus, canaux de mémoire. 2 Tous les canaux de mémoire sont verrouillés. 3 Le balayage de groupe étant sélectionné, le canal à balayer se trouve dans un groupe différent. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stocker des données de fréquences dans au moins deux canaux de mémoire. 2 Déverrouiller les canaux de mémoire à balayer. 3 Sélectionner le balayage de tous les canaux ou programmer la fréquence désirée dans le groupe actuel.

CHAPITRE 9 ENTRETIEN ET REGLAGES

Symptôme du problème	Cause probable	Action corrective
Le balayage des fréquences désirées est difficile parce qu'il y a beaucoup de mémoires et les fréquences à balayer ne peuvent pas être trouvées.	Les mémoires ont été programmées aléatoirement, sans aucun système d'organisation.	Suivre un système de programmation des mémoires où chaque groupe de mémoires contient, par exemple, un mode ou une gamme.
L'écoute de stations d'émission internationales AM sur les gammes ondes courtes est difficile du fait d'interférence de stations adjacentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1 La largeur de bande de réception est trop large. 2 Les interférences sont reçues sur une des bandes latérales du signal AM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner le filtre SSB 2,4 kHz étroit. Dans ce cas, accorder légèrement à côté de la fréquence centrale de la station AM pour augmenter l'intelligibilité du signal. 2 Sélectionner le mode soit USB soit LSB, puis accorder la fréquence pour annuler le son hétéodyne de porteuse AM.
L'émetteur-récepteur se met hors circuit après de longues périodes d'écoute, sans aucune raison apparente.	La fonction de mise hors circuit automatique est activée.	Désactiver la fonction APO.

Remarque: De faibles sons hétéodynes peuvent être audibles lors de l'accord de certaines fréquences. Cela n'est pas un défaut. Ces sons sont provoqués par les relations des diverses fréquences générées dans l'émetteur-récepteur.

EMISSION

Symptôme du problème	Cause probable	Action corrective
Aucune puissance n'est sortie ou la puissance de sortie est faible.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Le microphone est incorrectement branché. 2 L'antenne est incorrectement raccordée. 3 L'adaptation du dispositif d'accord d'antenne est inappropriée, peut-être parce que l'impédance de l'antenne se trouve à l'extérieur de la gamme d'accord du dispositif. 4 L'émission est hors bande. 5 Le circuit de mise en veilleuse automatique est activé du fait de la haute température de l'émetteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Insérer complètement le microphone. 2 Raccorder correctement l'antenne. 3 Ajuster l'antenne. 4 Sélectionner une fréquence dans les bandes Amateur. L'indicateur "ON AIR" doit s'allumer. 5 Réduire le taux d'utilisation d'émission ; recevoir pendant de plus longues périodes entre les émissions. Utiliser une puissance inférieure.
L'amplificateur linéaire ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Le relais d'amplificateur linéaire ne commute pas à l'état d'émission. 2 Le câble d'interconnexion est incorrectement branché ou pas du tout. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Assurer le fonctionnement du relais. 2 Vérifier le câble d'interconnexion entre le connecteur de relais sur le panneau arrière de l'émetteur-récepteur et l'amplificateur. Brancher correctement le câble.
Aucun contact n'est obtenu en émission, en particulier pendant les appels CQ.	<ol style="list-style-type: none"> 1 La fréquence d'émission est différente de la fréquence de réception puisque la fonction RIT est activée. 2 Utilisation, par erreur, d'une fréquence dédoublée. 3 Emission sur la mauvaise bande latérale dans le mode SSB. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Appuyer sur la touche RIT. 2 Appuyer sur la touche SPLIT. 3 Appuyer sur la touche SSB/CW pour sélectionner la bande latérale correcte.

CHAPITRE 9 ENTRETIEN ET REGLAGES

REGLAGES

La dépose des couvercles de l'émetteur-récepteur donne accès aux résistances variables suivantes:

Couvercle supérieur déposé:

Volume effet local (VR 5)

Volume "bip" (VR 6)

Gain microphone (seulement mode SSB ou AM, VR 7)

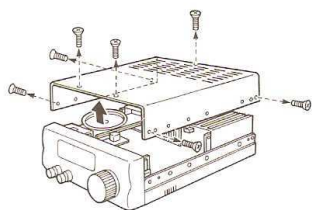
Couvercle inférieur déposé:

Niveau de modulation FM (VR 1)

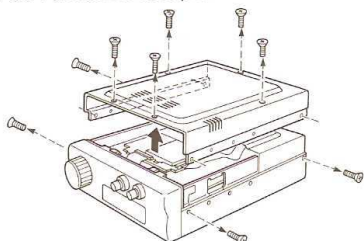
Le fusible monté sous le blindage peut aussi être remplacé lorsque le couvercle inférieur est déposé.

■ Dépose des couvercles supérieur et inférieur

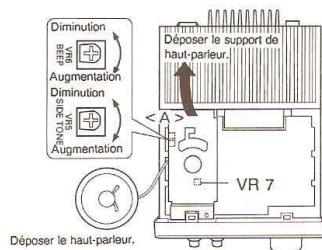
Retirer les 7 vis comme illustré. Enlever le couvercle supérieur de l'émetteur-récepteur en le soulevant.



Retirer les 9 vis comme illustré. Enlever le couvercle inférieur de l'émetteur-récepteur en le soulevant.



■ Placement des résistances variables



Remarque:

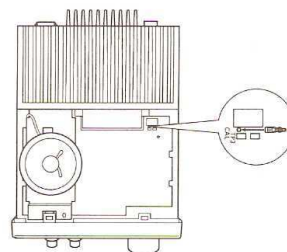
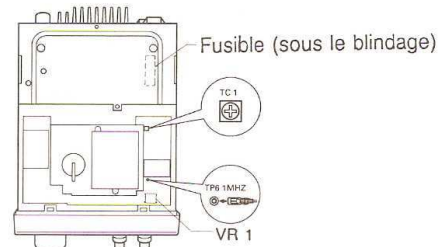
- 1 Habiller les câbles de haut-parleur près du point < A > avant de remonter le haut-parleur.
- 2 Veiller à ne pas érafler ni pincer les câbles lors de la repose des couvercles.

CALIBRAGE DE LA FREQUENCE DE REFERENCE

Cette section décrit la méthode de calibrage de la fréquence de référence. Un calibrage complet a cependant été effectué juste avant l'expédition et aucun ajustement supplémentaire ne devrait être nécessaire. Le calibrage n'est pas possible lorsque le SO-2 en option est installé.

- 1 Déposer les couvercles supérieur et inférieur de l'émetteur-récepteur .
- 2 Brancher le câble d'alimentation CC et mettre sous tension.
- 3 Insérer une extrémité du câble de calibrage fourni dans TP 6 de la plaquette PLL.
- 4 Insérer l'autre extrémité du câble de calibrage dans TP 3 (borne CAL) de la plaquette RF.
- 5 Accorder une station de temps et fréquence étalons comme WWV sur 5, 10 ou 15 MHz.
- 6 Le signal WWV se mélangera avec le signal de calibrage pour produire une fréquence de battement. Ajuster le trimmer, TC 1, pour la fréquence la plus basse du signal de battement audible.
- 7 Après avoir complété l'ajustement, retirer le câble de calibrage.

Remarque: Veiller à ne pas endommager le câble en reposant les plaquettes.

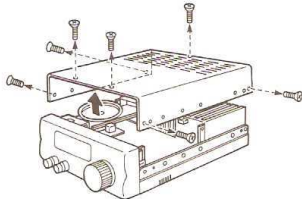


CHAPITRE 10 INSTALLATION DES OPTIONS

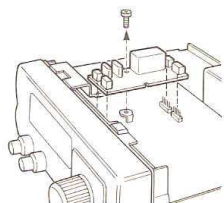
Attention: DEBRANCHER LE CÂBLE D'ALIMENTATION CC AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.

FILTRE CW

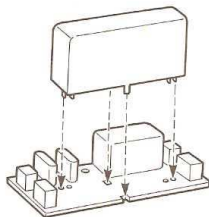
- 1 Retirer le couvercle supérieur de l'émetteur-récepteur (7 vis).



- 2 Déposer le haut-parleur et le support de haut-parleur.
- 3 Retirer la vis qui fixe la petite plaquette à la plaquette principale.
- 4 Déposer la petite plaquette de la plaquette principale. Prendre note de l'orientation.



- 5 Souder le filtre sur la plaquette. Utiliser un fer de faible puissance (25 W) et une soudure à la résine. Ne pas trop chauffer la plaquette PC, ce qui pourrait soulever les rubans bobinés ; ne pas utiliser trop de soudure et provoquer un pont de soudure (court-circuit). Couper les fils de filtre à fleur la plaquette PC après la soudure.



- 6 Reposer la petite plaquette avec la vis. Orienter la plaquette dans le même sens qu'avant sa dépose.
- 7 Reposer le support de haut-parleur et le haut-parleur.
- 8 Remettre en place le couvercle supérieur.

Remarque: Veiller à ne pas se pincer les doigts et à ne pas coincer les fils.

CHANGEMENT DU MENU DE CONFIGURATION

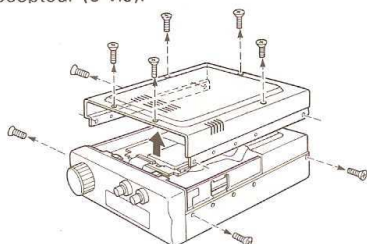
Pour utiliser le nouveau filtre, changer le menu de configuration en effectuant la procédure suivante:

- 1 Brancher le câble d'alimentation CC.
- 2 Mettre sous tension.
- 3 Appuyer sur la touche **F.LOCK** pendant plus de deux secondes pour passer dans le mode Menu de configuration.
- 4 Appuyer sur la touche **A/B** pour sélectionner le Menu **A**.
- 5 Sélectionner le No. de menu 03 avec la commande d'accord.
- 6 Sélectionner le mode **SSB** ou **CW**.
- 7 Sélectionner 0,5 kHz avec la touche **UP** ou **DOWN**.
Le voyant **-N** apparaît dans la zone du mode de modulation.
- 8 Appuyer sur la touche **CLR** ou **F.LOCK** pour sortir du mode Menu de configuration.

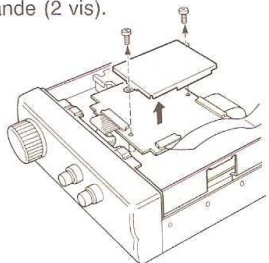
CHAPITRE 10 INSTALLATION DES OPTIONS

UNITE TCXO (oscillateur à quartz compensé en température) (SO-2)

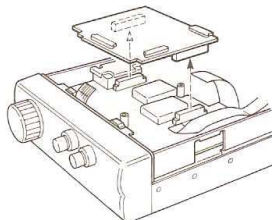
- 1 Retirer le couvercle inférieur de l'émetteur-récepteur (9 vis).



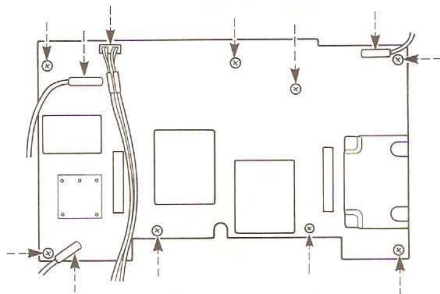
- 2 Déposer le blindage couvrant la plaquette de commande (2 vis).



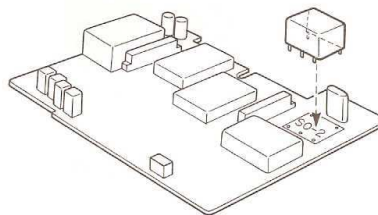
- 3 Débrancher AVEC PRECAUTIONS les 3 câbles plats de la plaquette de commande et soulever la plaquette.



- 4 Retirer AVEC PRECAUTIONS les 3 connecteurs de câble coaxial (CN2, CN3, CN4) et le connecteur à 4 broches (CN1) de la plaquette PLL. Ne pas tirer sur les fils pour retirer CN1. Retirer les 8 vis fixant la plaquette PLL.














- 5 Soulever la plaquette PLL.
- 6 Positionner et souder le SO-2. Utiliser un fer de faible puissance (25 W) et une soudure à la résine. Ne pas trop chauffer la plaquette PC, ce qui pourrait soulever les rubans bobinés; ne pas utiliser trop de soudure et provoquer un pont de soudure (court-circuit). Couper les fils du SO-2 à fleur la plaquette PC après la soudure.



- 7 Couper les fils de connexion à W1 et W2 sur l'unité PLL.
- 8 Repositionner la plaquette PLL.
- 9 Serrer les 8 vis pour fixer la plaquette PLL. Rebrancher les 3 connecteurs de câble coaxial (CN2, CN3, CN4) et le connecteur à 4 broches (CN1).
- 10 Reposer la plaquette de commande et rebrancher AVEC PRECAUTIONS les câbles plats.
- 11 Reposer le blindage en utilisant les 2 vis.
- 12 Remettre en place le couvercle inférieur (9 vis).

Remarque: Veiller à ne pas se pincer les doigts et à ne pas coincer les fils pendant le remontage.

ACCESSOIRES EN OPTION

<p>PS-33 Alimentation CC régulée</p> 		<p>MC-43S Microphone avec touches UP et DOWN</p> 
<p>PS-53 Alimentation CC régulée (pour TS-50S avec AT-50 ou AT-300)</p> 		<p>MC-60A Microphone de bureau dynamique unidirectionnel avec touches UP et DOWN</p> 
<p>PG-2Y Câble d'alimentation CC (4 m)</p> 	<p>PG-2Z Câble d'alimentation CC (2 m)</p> 	<p>MC-80 Microphone de bureau à condensateur électret unidirectionnel avec touches UP et DOWN</p> 
<p>SP-41 Haut-parleur externe</p> 		<p>MC-85 Microphone de bureau à condensateur électret unidirectionnel avec touches UP et DOWN</p> 
<p>SP-50B Haut-parleur externe</p> 		<p>SO-2 Unité TCXO</p> 

ACCESSOIRES EN OPTION

<p>YK-107C Filtre CW</p>  <p>Fréquence centrale : 10.695 MHz Bande passante : 0.5 kHz</p>	<p>MB-13 Support de montage</p> 
<p>AT-50 Dispositif d'accord d'antenne automatique</p> 	<p>LF-30A Filtre passe-bas</p> 
<p>PG-4M Câble de commande</p> 	<p>SW-2100 Indicateur SWR</p> 
<p>AT-300 Dispositif d'accord d'antenne automatique</p> 	<p>MA-5 Antenne mobile</p> 
<p>IF-10D Interface de liaison</p>  <p>L'utilisation de IF-10D avec l'émetteur-récepteur n'est pas conforme au standard européen EMC.</p>	

FICHE TECHNIQUE

		Spécifications			
GENERAL REQUIREMENTS	Mode de modulation		J3E(LSB, USB), A1A(CW), A3E(AM), F3E(FM),		
	Nombre de canaux de mémoire		100		
	Impédance d'antenne		50 Ω		
	Tension d'alimentation		DC 13.8 V ± 15%		
	Méthode de mise à la terre		Négatif		
	Courant	Emission (à sortie maximum)	20.5 A		
		Réception (attente)	1.45 A		
	Plage de température		- 20°C à + 60°C (- 4°F à + 140°F)		
	Stabilité de fréquence (- 10°C à + 50°C)		Dans la limite de ± 10 PPM		
	Précision de fréquence (à température ambiante)		Dans la limite de ± 10 PPM		
	Dimensions [L × H × P] (): Projections comprises		179 × 60 × 233 mm (180 × 69 × 270 mm)		
	Poids		2.9 kg (6.4 lbs)		
	EMITTERS	Gamme de fréquences d'émission		Bande 160 m	1,800 ^{*1} à 2,000 ^{*2} MHz
				Bande 80 m	3,500 à 4,000 ^{*3} MHz
Bande 40 m				7,000 à 7,300 ^{*4} MHz	
Bande 30 m				10,100 à 10,150 MHz	
Bande 20 m				14,000 à 14,350 MHz	
Bande 17 m				18,068 à 18,168 MHz	
Bande 15 m				21,000 à 21,450 MHz	
Bande 12 m				24,890 à 24,990 MHz	
Bande 10 m		28,000 à 29,700 MHz			
Puissance de sortie		1.9~ 28 MHz	SSB, CW, FM	Max.	100 W
	Moy.			50 W	
	Min.			10 W	
	AM		Max.	25 W	
			Moy.	17 W	
			Min.	5,5 W	
Type de modulation	SSB		Symétrique		
	FM		Réactance variable		
	AM		Bas niveau		
Rayonnements parasites			- 50 dB ou moins		
Suppression de porteuse (fréquence de modulation 1,5 kHz)			40 dB ou plus		

*1 Europe, France: 1,810 MHz; Belgique: 1,830 MHz *3 Europe: 3,800 MHz

*2 Belgique, France: 1,850 MHz *4 Europe: 7,100 MHz

FICHE TECHNIQUE

		Spécifications		
	Suppression d'effet local indésirable (fréquence de modulation 1,5 kHz)	40 dB ou plus		
	Déviation FM maximum	5 kHz $\begin{matrix} + 10\% \\ - 20\% \end{matrix}$		
	Caractéristiques de fréquence d'émission (-10 dB)	400 à 2600 Hz		
	Impédance du microphone	600 Ω		
R	Type de circuit	SSB, CW, AM : Double conversion FM : Triple conversion		
	Gamme de fréquences de réception	500 kHz à 30 MHz		
R	Fréquence intermédiaire	SSB, CW, AM	1ère: 73,045 MHz, 2ème: 10,695 MHz	
		FM	1ère: 73,045 MHz, 2ème: 10,695 MHz, 3ème: 455 kHz	
E C E P	Sensibilité	SSB, CW (à 10 dB (S + N)/N)	500 kHz ~ 1,5 MHz	Moins de 0,25 μ V
			1,5 MHz ~ 1,7 MHz	Moins de 0,35 μ V
			1,7 MHz ~ 30 MHz	Moins de 0,25 μ V
		AM (à 10 dB (S + N)/N)	500 kHz ~ 1,5 MHz	Moins de 2,5 μ V
			1,5 MHz ~ 1,7 MHz	Moins de 3,5 μ V
			1,7 MHz ~ 30 MHz	Moins de 2,5 μ V
FM (à 12 dB SINAD)	28 MHz ~ 30 MHz	Moins de 0,5 μ V		
T	Sélectivité	SSB, CW	- 6 dB: Plus de 2,2 kHz, - 60 dB: Moins de 4,8 kHz	
		AM	- 6 dB: Plus de 5 kHz, - 60 dB: Moins de 40 kHz	
		FM	- 6 dB: Plus de 12 kHz, - 50 dB: Moins de 25 kHz	
E	Réjection de la fréquence-image	Plus de 70 dB		
E	Réjection de la 1ère fréquence intermédiaire	Plus de 80 dB		
U	Gamme de déplacement de fréquences RIT	Echelons de 10 Hz	$\pm 1,1$ kHz	
		Echelons de 20 Hz	$\pm 2,2$ kHz	
R	Sensibilité d'accord silencieux	SSB, CW AM	500 kHz ~ 30 MHz	Moins de 2 μ V
		FM	28 MHz ~ 30 MHz	Moins de 0,32 μ V
	Sortie sonore (8 Ω à 5% de distorsion)	2,0 W		
	Impédance de sortie sonore	8 ohms		

Note

- 1 Les spécifications sont susceptibles de modification sans préavis ni obligation du fait de développements technologiques en cours.
- 2 Pensez à maintenir la puissance de sortie d'émission dans les limites de puissance de votre permis.