

KENWOOD

ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR TOUS MODES 430 MHz

TR-851A

TR-851E

ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR TOUS MODES 144 MHz

TR-751A

TR-751E

MANUEL D'UTILISATION

KENWOOD CORPORATION

Nous vous remercions d'avoir acheté ce nouvel émetteur/récepteur. Cet appareil a été conçu et fabriqué selon des normes de qualité et de fiabilité très strictes. Il doit vous donner entière satisfaction pendant de nombreuses années.

IMPORTANT:

Veillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en marche

CONSERVEZ VOTRE MANUEL D'UTILISATION

Votre attention doit être attirée par les annotations suivantes:

Note: En cas de non observation, seuls des inconconvénients mineurs peuvent en résulter; aucun danger de blessures pour l'opérateur ou de dommage du matériel.

Attention: Seul des dommages matériels peuvent résulter en cas de non observation.

Ce manuel d'utilisation décrit les modèles TR-851A/851E/751A/751E.

En cas de différences dans leur mode de fonctionnement, des instructions distinctes sont fournies pour chaque modèle.

Les figures illustrent le modèle TS-751A.

TABLE DES MATIERES

	Page
1. Avant l'utilisation	4
2. Spécifications et accessoires	5
2-1 Spécifications	5
2-2 Accessoires	7
3. Installation et branchements	8
3-1 Installation	8
3-2 Branchements	10
4. Fonctionnement	13
4-1 Commandes, boutons de réglage et interrupteurs	13
4-2 Fonctionnement en mode Réception	22
4-3 Fonctionnement en mode Emission	28
4-4 Mémoire	28
4-5 Scanning	33
4-6 Répéteur	35
4-7 Système DCL (liaison des canaux numériques)	38
4-8 Synthétiseur de parole	50
4-9 Interrupteurs UP/DWN du micro	51
5. Maintenance et réglages	52
5-1 Informations générales	52
5-2 Entretien	52
5-3 Nettoyage	53
5-4 En cas de difficultés	53
5-5 Remplacement de la batterie de sauvegarde	54
5-6 Pour commander les pièces détachées	54
5-7 Réglages	55
6. Schéma fonctionnel et schémas des circuits	57
6-1 Schéma fonctionnel	57
6-2 Schémas des circuits	59
7. Accessoires en option	61
7-1 Modem MU-1	61
7-2 Traducteur de fréquence TU-7	61
7-3 Traducteur de fréquence TU-7 et Modem MU-1	61
7-4 Synthétiseur de parole VS-1	62
7-5 Autres accessoires	63
8. Référence	66
8-1 Antenne	66
8-2 Installation en mobile	67

1. MISES EN GARDE AVANT L'UTILISATION

Règles de sécurité

Ne jamais ouvrir l'appareil à moins que ce ne soit spécifié dans ce manuel. Ne jamais toucher les parties internes de l'appareil lorsque ce dernier est sous tension.



Ne pas toucher les parties internes

Si un objet métallique tel qu'une aiguille ou une épingle à cheveux entre en contact avec la prise de courant située sur le panneau arrière, il y a un sérieux danger d'électrocution. Veillez à ce que les enfants n'introduisent rien à l'intérieur de l'appareil, et surtout pas d'objet en métal



Ne jamais toucher l'appareil et surtout les prises électriques avec des mains mouillées.



Ne jamais toucher avec les mains mouillées

Ne jamais plier, arracher ou tirer sur le cordon d'alimentation, ceci pouvant l'endommager ou provoquer un court-circuit.



Prendre toujours par la fiche

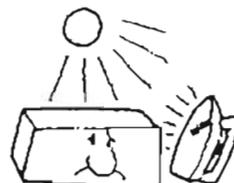
En cas d'odeur anormale

En cas d'odeur anormale ou de fumée, arrêter immédiatement l'appareil et le débrancher. Contacter votre service après-vente.



Installation

Ne jamais installer cet appareil dans un endroit exposé directement au soleil, ou près d'une source de chaleur.



Ne pas ranger ou utiliser l'appareil dans un endroit poussiéreux ou très humide. Choisir un endroit bien ventilé.



Pour garantir une bonne ventilation, ne rien poser sur l'appareil, un espace de 10 cm min. devant être laissé libre derrière ce dernier.



Choisir un endroit relativement à l'abri des vibrations



L'appareil peut ne pas fonctionner correctement s'il est utilisé dans un endroit très froid ou à des températures sous zéro.



Nettoyage

Ne pas utiliser de dissolvant tel que l'alcool, diluant pour peinture, essence, etc. pour nettoyer l'appareil. Utiliser un chiffon sec et propre, éventuellement enduit de silicone.



Chiffon au silicone Diluant Essence

2. SPECIFICATIONS ET ACCESSOIRES

2-1 SPECIFICATIONS

Spécifications	Modèles		
	TR-851A/E	TR-751A	TR-751E
Généralités			
Plages de fréquence	430 à 440 MHz	144 à 148 MHz	144 à 146 MHz
Mode	LSB/ USB (J3E), CW (A1A), FM (F3E, F2D pour le signal de commande du système DCL)		
Impédance d'antenne	50 ohms		
Tension d'alimentation	13,8 V c.c. ±15%		
Masse	au châssis		
Consommation	En réception sans signal	0,8 A	
	En émission (max.)	7,5 A	6 A
Stabilité en fréquence (-20°C à +60°C)	Supérieure à ± 20 x 10 ⁻⁶	Supérieure à ± 15 x 10 ⁻⁶	
Température en fonctionnement	- 20 à + 60°C (-4 à +140°F)		
Encombrement (L x H x P) (pièces en saillie incluses)	180 x 63 x 233 mm	180 x 63 x 213 mm	
Poids	2,5 kg (5,5 lb)	2,2 kg (4,8 lb)	
Partie émission			
Puissance de sortie*	HI	25 W	
	LOW	5 W (réglable jusqu'à 25 W)	
Types de modulation	LSB, USB	Modulation équilibrée	
	FM	Modulation à réactance	
Réjection harmonique	Inférieure à - 60 dB		
Suppression de porteuse (SSB)	> 40 dB		
Suppression de bande latérale indésirable (SSB)	> 40 dB		
Excursion maximum (FM)	± 5 kHz		
Déformation des fréquences audio (FM, à 60% de modulation)	< 3% (300 à 3000 Hz)		
Impédance micro	500 à 600 ohms		

Partie réception

Conception	LSB-USB-CW	Double convers. superhétérodyne	Simple conversion superhétérodyne
	FM	Triple convers. superhétérodyne	Double conversion superhétérodyne
Fréquence intermédiaire	41.415 MHz/	10.695 MHz/ 455 kHz (FM uniqu.)	10.695 MHz/455 kHz (FM uniquement)
Sensibilité	LSB,USB,CW (pour 10 dB S + N/N)	Moins de 0,11µV	Moins de 0,13 µV
	FM (pour 12 dB SINAD)	Moins de 0,18 µV	Moins de 0,2 µV
Sélectivité	LSB, USB, CW	- 6 dB:	supérieure à 2,2 kHz
		- 60 dB:	inférieure à 4,8 kHz
	FM	- 6 dB:	supérieure à 12 kHz
		- 60 dB:	inférieure à 24 kHz
Réception parasite	Sup. à 60 dB	supérieure à 70 dB (excepté fd-IF/2)	
Plage de la variable RIT	Supérieure à ± 1,2 kHz		
Seuil du Squelch	Inférieur à 0,1 µV		
Puissance de sortie	Plus de 2 W charge 8 ohms (5% de distortion)		
Impédance haut-parleur externe	8 ohms		
Commande par système DCL			
Code	Code à moments NRZ		
Type de modulation	Modulation par déphasage minimal		
Excursion de fréquence	± 3,5 kHz (référence)		
Fréquence travail et excursion	1200 Hz, ± 2 x 10 ⁻⁴		
Fréquence repos et excursion	1800 Hz, ± 2 x 10 ⁻⁴		
Vitesse de transmission du code et excursion	1200 bits/seconde, ± 2 x 10 ⁻⁴		

Notes:

1. Modification des spécifications sans préavis pour améliorations techniques.
 2. * Rapport cyclique conseillé: 1 minute: Emission
 3 minutes: Reception
-

2-2 Accessoires

Déballer votre émetteur/récepteur avec précaution et vérifiez que les accessoires suivants sont inclus.

Microphone dynamique (TR-751A, version USA uniq.).....	(T91-0359-05).....	1 pièces
Microphone dynamique (sauf TR-751A, version USA)	(T91-0357-15).....	1 pièce
Raccord (TR-851A, version USA uniquement)	(J19-1346-04).....	1 pièces
Raccord (TR-751A, version USA uniquement)	(J20-0319-24).....	1 pièces
Vis autotaraudeuse (TR-851A, version USA uniq.)	(N09-0633-05).....	2 pièces
Vis autotaraudeuse (TR-751A, version USA uniq.)	(N46-3010-46)	2 pièces
Kit de montage de l'antenne orientable		
Support	(A13-0668-04).....	1
pièce		
Bras de support (droit)	(A13-0666-12)	1 pièce
Bras de support (gauche)	(A13-0667-12).....	1 pièce
Coussinet	(G13-0823-04)	4
pièces		
Boulon hexagonal (noir)	(N99-0304-04).....	4 pièces
Vis à six pans creux	(N09-0008-04)	4 pièces
Ecroû à embase	(N14-0510-04)	4
pièces		
Rondelle plate (noire)	(N15-1040-45)	4 pièces
Rondelle plate	(N15-1060-46)	4
pièces		
Rondelle élastique	(N16-0060-46)	4 pièces
Vis autotaraudeuse	(N09-0632-05)	4 pièces
Clé à six pans	(W01-0401-05)	1 pièce
Cordon d'alimentation en courant continu	(E30-2053-05)	1 pièce
Prise 4 broches.....	(E09-0471-05)	1 pièce
Fusible de réserve (8 A) pour TR-851A/851E.....	(F05-8021-05)	1 pièce
Fusible de réserve (7 A) pour TR-751A/751E	(F05-7025-05).....	1 pièce
Pied	(J02-0439-05)	4
pièces		
Manuel d'Utilisation	(B50-8111-00)	1 ex.

Après déballage

Conservez soigneusement les cartons et autres matériels d'emballage pour tout transport ultérieur ou retour de l'appareil pour réparation ou entretien.

3. INSTALLATION ET BRANCHEMENTS

3.1 Installation

3-1-1 Précautions

1. Ne pas exposer l'appareil à la lumière directe du soleil, et choisir un endroit sec et bien aéré.
2. Le dissipateur thermique étant situé sur le panneau arrière, évitez de placer les parties inférieure et arrière de l'appareil à proximité d'un mur ou d'une table.
3. Lorsque vous montez l'appareil dans un véhicule automobile, assurez-vous que la ventilation est suffisante. Montez l'appareil de telle sorte que sa partie arrière ne soit pas directement en contact avec le siège et qu'il n'est pas exposé directement aux vibrations.
4. Ne pas installer l'appareil devant la sortie d'air chaud du véhicule.

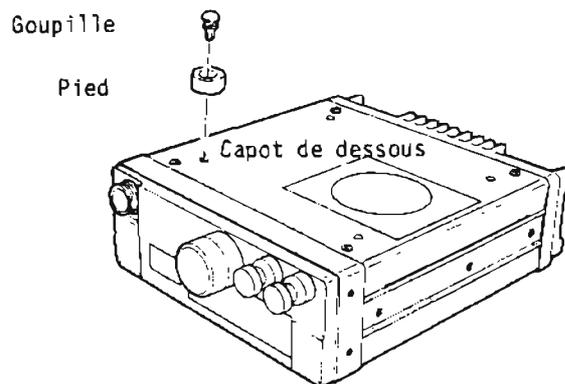
3-1-2 Alimentation

La tension de régime standard de ces émetteurs/récepteurs est de 13,8 V, avec une intensité de 7,5 A pour les modèles TR-851A/851E et de 6 A pour les modèles TR-751A/751E. Ne pas utiliser d'alimentation (station fixe ou mobile) qui fournit une tension supérieure à 16 V lorsque l'interrupteur POWER de l'appareil est éteint. Si tel était le cas, la garantie serait annulée. De même, ne pas utiliser d'alimentation fournissant moins de 12 V en mode Emission ou Réception. Une sous-tension risque de diminuer les performances de l'appareil.

3-1-3 Montage des pieds

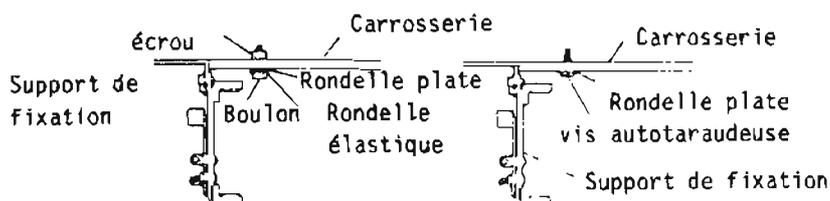
Montez les quatre pieds de la manière suivante

1. Renversez la radio.
2. Placez chaque pied sur le capot inférieur en alignant les trous des pieds sur les trous du capot.
3. Insérez un rivet et une goupille dans le trou de chaque pied. (Ne pas insérer la goupille trop loin car le rivet ne rentrerait pas).
4. Enfoncez les goupilles pour fixer complètement les pieds.



3-1-4 Support de fixation

- A. Fixez l'émetteur/récepteur sous le tableau de bord au moyen du support de fixation fourni. Montez le support comme illustré. Ne pas le monter à l'envers.



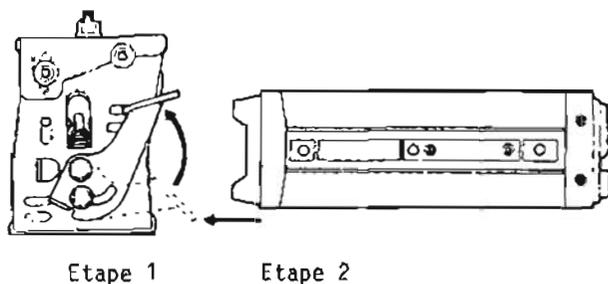
B. Montage de l'émetteur/récepteur

Note:

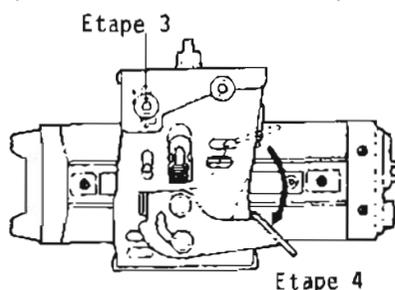
Lors du montage, assurez-vous que l'appareil ne pourra glisser hors de son logement lorsque le véhicule sera en marche.

Suivre les instructions suivantes.

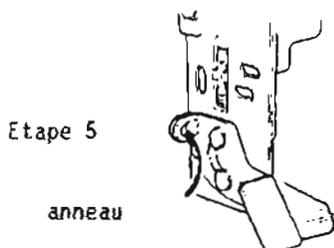
1. Relevez le levier.
2. Faites glisser doucement l'émetteur/récepteur dans le support de fixation.



3. L'angle du support peut être réglé selon 5 angles de visée possibles en desserrant les écrous à six pans situés en haut du support au moyen de la clé à six pans fournie. Dès que l'angle requis est obtenu, serrez les quatre écrous.



4. Rabaissez le levier pour caler l'émetteur/récepteur.
5. En fixant un cadenas dans l'anneau sur le côté du support de fixation, vous verrouillez le levier ainsi que l'émetteur/récepteur.

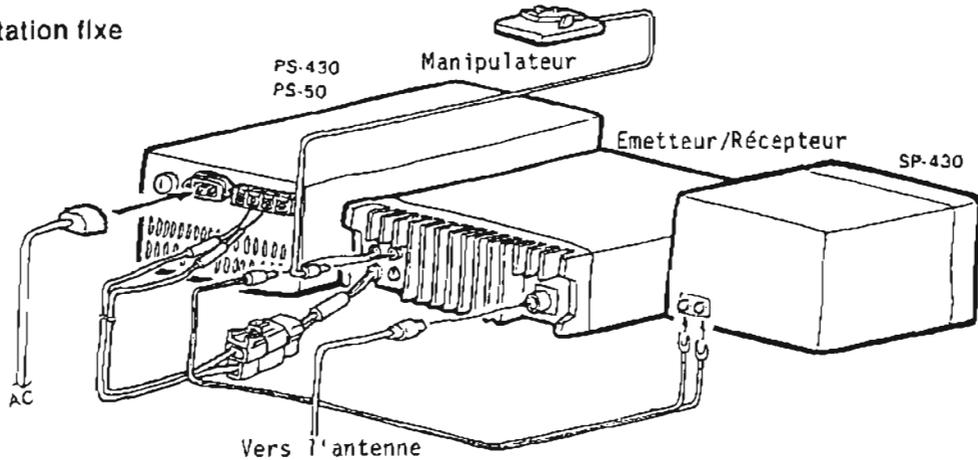


3-2 Branchements

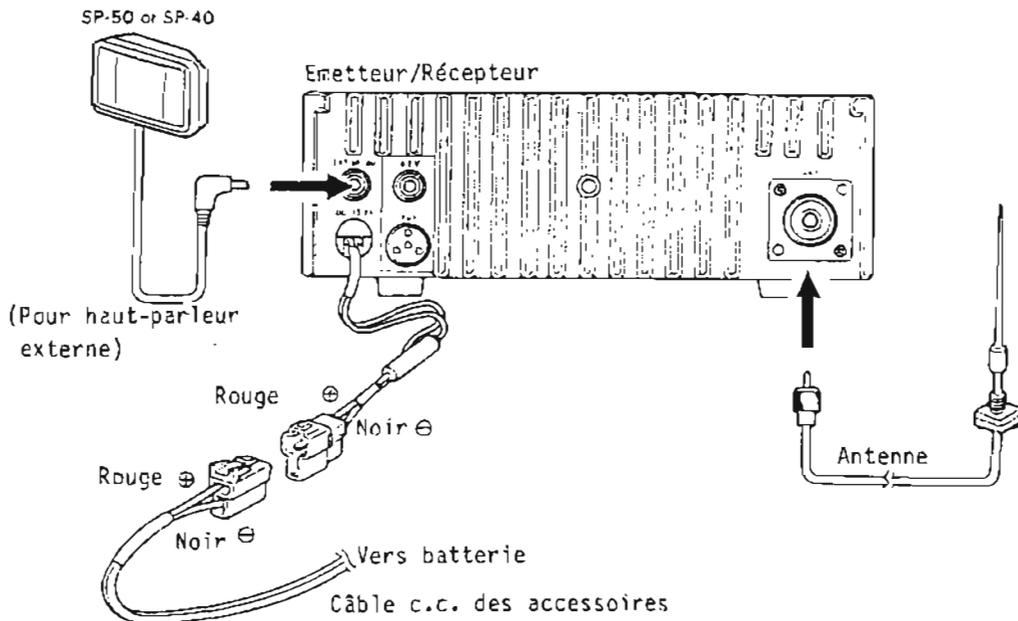
3-2-1 Précautions

1. Avant de brancher et débrancher le cordon d'alimentation, assurez-vous à chaque fois que l'émetteur/récepteur et le bloc d'alimentation sont hors tension (interrupteurs POWER sur OFF).
2. Respectez la polarité du cordon. L'émetteur/récepteur fonctionne avec une tension de 13,8 V c.c., masse au châssis. La polarité de la batterie doit également être correcte. Le cordon d'alimentation est codé par couleurs:
Rouge -> polarité + (positive)
Noir -> polarité - (négative).

3-2-2 Station fixe



3-2-3 Station mobile

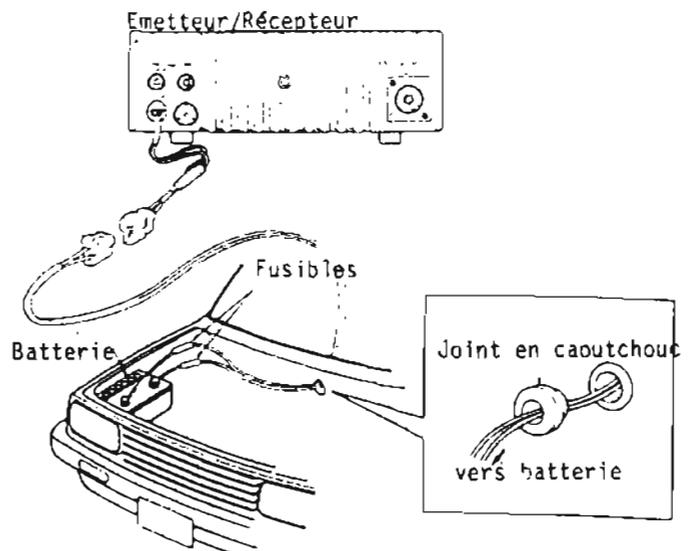


A. Branchement sur la batterie

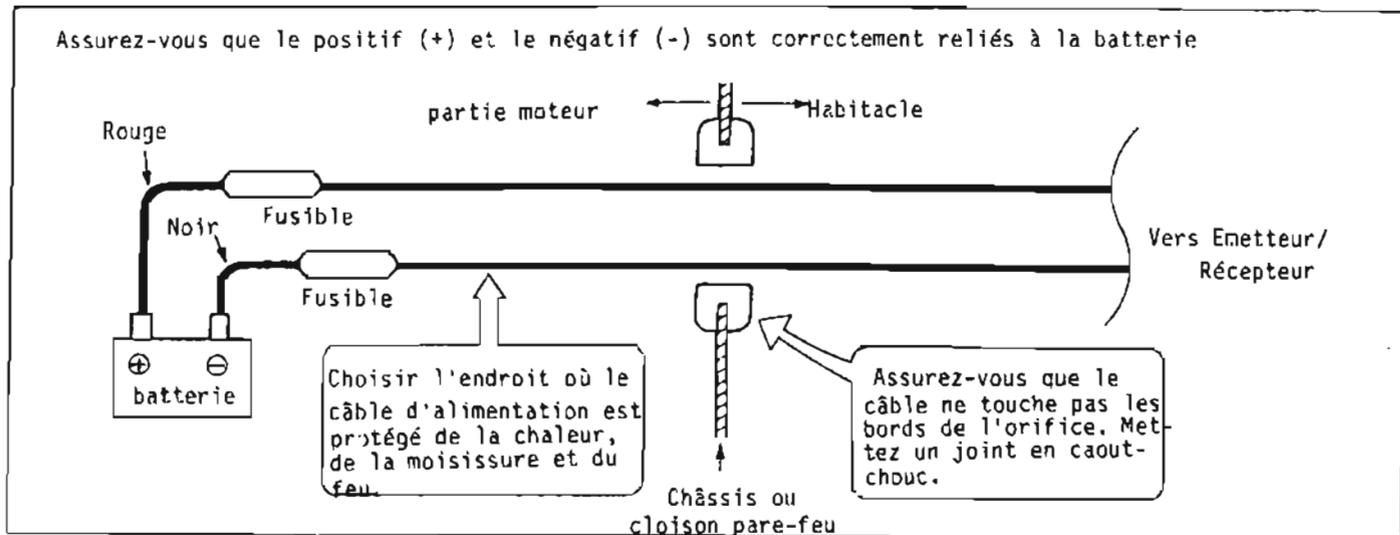
Branchez directement le cordon d'alimentation fourni avec le fusible sur les bornes de la batterie. Un simple branchement sur l'allume cigare peut être insuffisant et provoquer une chute de tension trop importante

Attention:

1. Lorsque vous branchez et débranchez le cordon d'alimentation du connecteur, assurez-vous au préalable que l'interrupteur POWER est sur la position OFF.
2. Débranchez l'émetteur/récepteur avant un démarrage de secours avec source de tension externe ou avant de recharger la batterie.



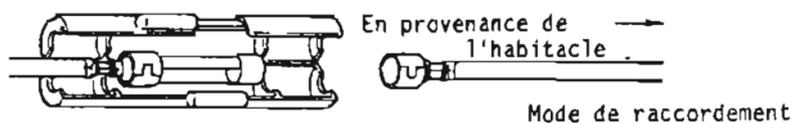
- Lors de l'installation de l'émetteur/récepteur dans un véhicule, prenez en compte la simplicité opérationnelle et les règles de sécurité.



Notes:

1. Avant d'installer votre cordon d'alimentation, retirez la ligne de masse de la batterie de votre véhicule.
2. Après avoir installé votre appareil et effectué tous les branchements, vérifiez bien ces derniers avant de rebrancher la ligne de masse de la batterie.
3. Si un fusible saute, vérifiez qu'aucun conducteur n'a été endommagé par le court-circuit, etc. Remplacez ensuite le fusible par un autre, de la même intensité.
4. L'installation terminée, entourez les fusibles d'un ruban isolant pour les protéger de la chaleur et de l'humidité.
5. Ne pas enlever les fusibles, même si le cordon d'alimentation est trop long.

- Si le trou de passage du cordon dans la cloison pare-feu ou le châssis est trop étroit, démontez la douille du fusible pour faire passer le cordon dans le trou.



B. Parasites dus à l'allumage du moteur

L'émetteur/récepteur comporte des filtres pour la suppression de ces parasites; toutefois, en cas de parasites excessifs, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des bougies d'allumage antiparasites (avec résistances) ou un filtre antibruit externe tel qu'un PG-3B.

Note:

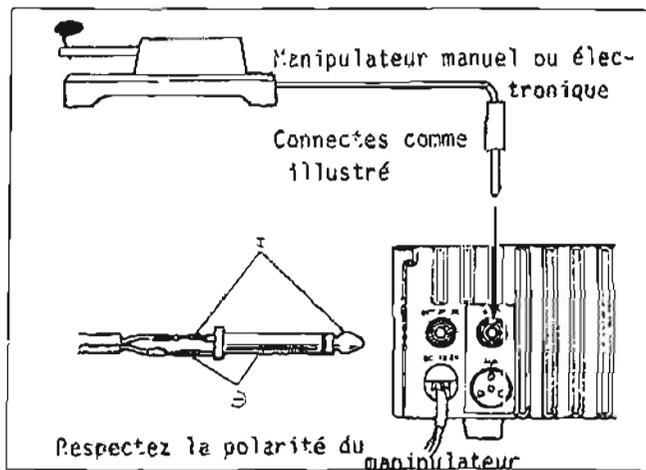
Pour plus de protection, un fusible de 20 A est utilisé dans la ligne (de masse) négative.

3-2-4 Antenne

Seule une antenne avec une impédance de 50 ohms doit être utilisée. Vous assurez qu'elle est correctement fixée.

3-2-5 Manipulateur

Comme illustré, branchez le manipulateur manuel ou électronique sur la prise KEY du panneau arrière. Si la fiche ne correspond pas, utilisez un adaptateur disponible dans le commerce ou raccordez la fiche de 3,5 mm fournie comme illustré.

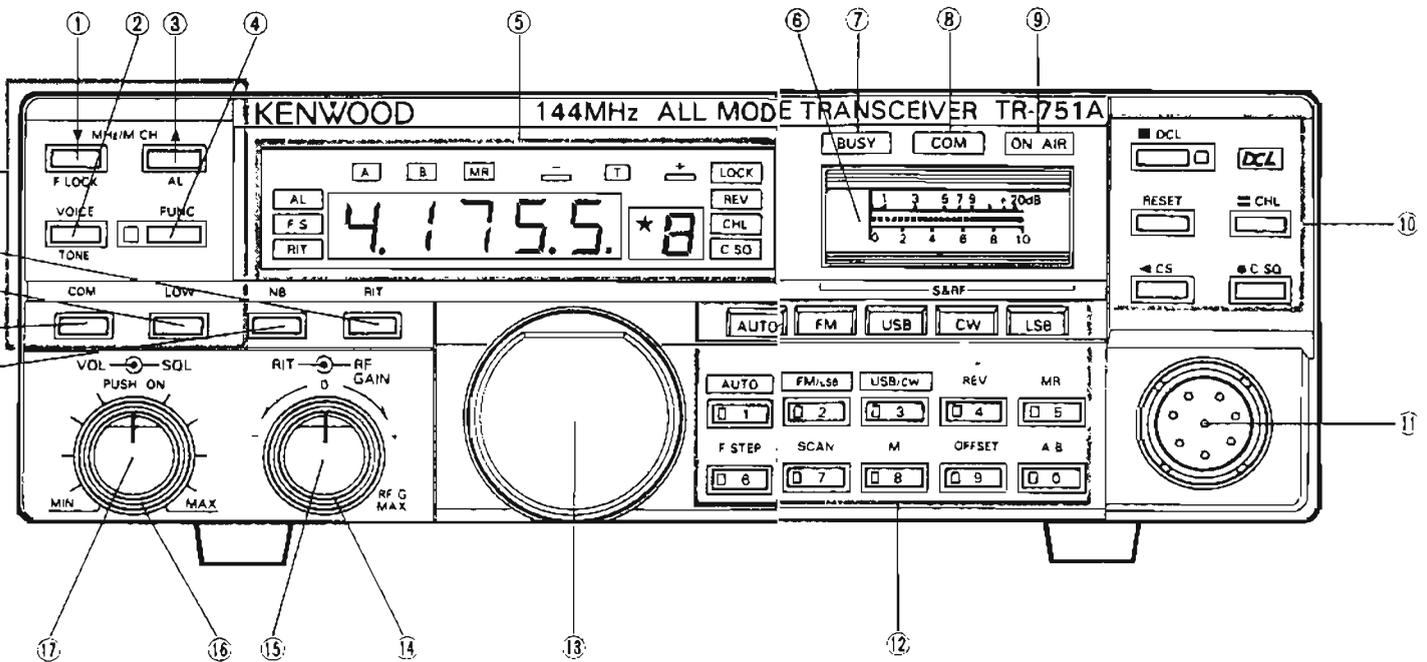
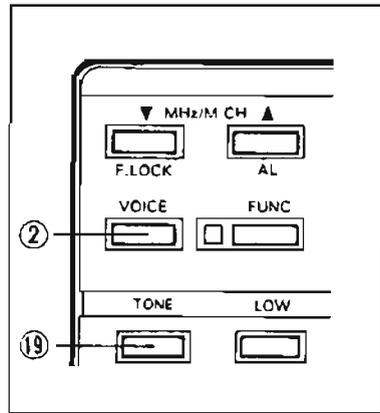


4. FONCTIONNEMENT

4-1 Commandes, boutons de réglage et interrupteurs

4-1-1 Panneau avant

(modèle TR-851E/751E)



Note:

Tous les voyants et éléments du panneau d'affichage sont illustrés allumés pour les besoins de cette description.

(1) (3) Touches +/- (MHz/M.CH)

Touches servant à faire défiler (+ ou -) les fréquences [en mode VFO A ou VFO B] ou les canaux mémoire [en mode MR (mémoire rappel)].

Note:

Lorsque le voyant FUNC est allumé, la touche MHz correspond à la fonction F.LOCK et la touche M.CH correspond à la touche AL (Alert).

Touche F.LOCK

Verrouille le bouton de réglage (TUNING), les touches et les interrupteurs et ainsi que la fréquence sélectionnée et autres réglages. Cette fonction est active lorsque le voyant FUNC est allumé et que la touche F.LOCK est enfoncée.

Touche AL

Touche utilisée pour contrôler de canal de priorité (M.CH1). Lorsque cette touche est enfoncée, le canal M.CH1 sera contrôlé toutes les 6 secondes environ. Cette fonction est active lorsque le voyant FUNC est allumé et que la touche AL est enfoncée.

(2) Touche VOICE

Touche à enfoncer pour activer le synthétiseur de parole VS-1 disponible en option.

Touche TONE (modèles TR-851A/751A uniquement)

Touche utilisée pour activer le codeur de tonalité infravocale (TU-5) disponible en option. Cette fonction est active lorsque le voyant FUNC est allumé et que la touche TONE est enfoncée.

(4) Touche FUNC

Cette touche permet l'accès alternatif entre les fonctions des touches MHz/M.CH et les touches F.LOCK et AL, et entre la touche VOICE et la touche TONE (modèles TR-851A/751A uniquement). Le voyant FUNC s'allume lorsque la touche FUNC est enfoncée. A chaque appui sur cette touche, le voyant FUNC s'allume et s'éteint.

(5) Panneau d'affichage

Ce panneau d'affichage à cristaux liquides grand format présente notamment des informations sur les fréquences d'émission/réception, les canaux mémoire, etc/ (cf. page 17).

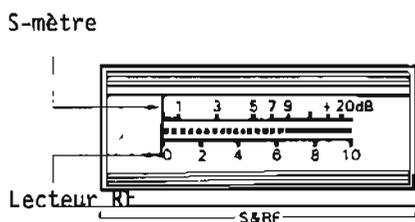
(6) Cadran du S-mètre et du lecteur RF

Ce galvanomètre fonctionne comme un S-mètre en réception pour indiquer l'intensité du signal et comme un lecteur RF en émission pour indiquer la puissance de sortie relative de l'émission.

Ce galvanomètre est réglé pour indiquer environ "8" en mode de puissance supérieure.

Note:

Le lecteur RF est étalonné avec une charge fictive de 50 ohms; les valeurs indiquées différeront lorsque le ROS de l'antenne est élevé.



(7) Voyant BUSY

Le voyant BUSY s'allume lorsque le circuit de silencieux (SQUELCH) s'ouvre à l'état de réception (L'opérateur a ainsi une représentation visuelle de l'activité de la station). Lorsque le bouton SQL est tourné à fond à gauche, ce voyant s'allume.

(8) Voyant COM (versions TR-851A/751A uniquement)

Ce voyant s'allume en mode COM (canal commun)

(9) Voyant ON AIR

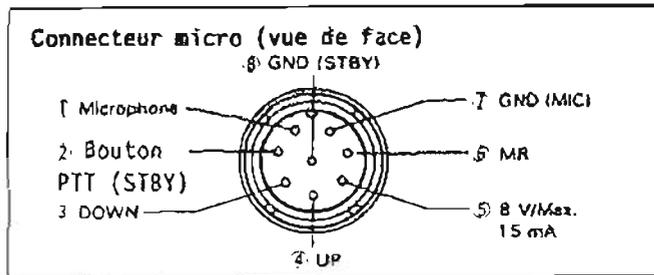
Le voyant ON AIR s'allume lorsque l'appareil est en émission.

(10) Clavier du système DCL (liaison des canaux numériques)

Ces touches servent au fonctionnement du système DLC lorsque le modem MU-1 proposé en option est installé. (cf. pages 38 et 61)

(11) Prise du Microphone

Prise pour le branchement du micro (modèle standard ou en option).



(12) Touches de sélection du mode/ clavier numérique

(Cf. page 18)

(13) Bouton de réglage des fréquences (TUNING)

Tournez le bouton de réglage vers la droite ou vers la gauche pour obtenir la fréquence d'émission/réception désirée. Ce bouton est également utilisé pour sélectionner les fréquences de tonalité et les codes numériques lors de l'utilisation du système DCL.

(14) Bouton RF GAIN

Le bouton RF GAIN sert à régler le circuit des amplificateurs à haute fréquence du récepteur. Tournez le bouton à fond vers la droite pour un gain maximum et à fond vers la gauche pour un gain minimum. (En modes LBU et CW, le gain peut être réglé à partir de 60 dB; en mode FM, à partir de 40 dB). En modes BLU et CW, en tournant le bouton RF GAIN à fond vers la gauche, vous déplacez l'aiguille du S-mètre au maxi et vous pouvez ainsi réduire le bruit interne. En mode FM, la position de l'aiguille du S-mètre n'est pas affectée. Ajustez le gain lorsqu'un signal de grande puissance est reçu ou en cas d'interférence par un signal puissant à proximité de la fréquence de réception. En temps normal, le bouton doit rester tourné à fond vers la droite.

(15) Bouton de réglage RIT

Le bouton de réglage RIT permet d'affiner le réglage d'un signal d'entrée sans modifier la fréquence d'émission en mode BLU ou CW. Le bouton ne fonctionne que lorsque l'interrupteur RIT est enfoncé (ON).

(16) Bouton SQL (squelch)

Le bouton SQL sert à éliminer les bruits en l'absence d'un signal reçu. En temps normal, ce bouton est tourné vers la droite jusqu'à disparition du bruit et extinction du voyant BUSY (seuil de squelch). Pour le scanning, ce bouton doit être positionné sur le point correspondant au seuil de squelch. Ce bouton fonctionne dans tous les modes. Pour un signal d'entrée faible ou instable, réglez le squelch pour une réception optimale.

(17) Bouton VOL (volume)/interrupteur POWER

Enfoncez l'interrupteur POWER pour mettre l'appareil sous tension; le ré-enfoncer pour mettre l'appareil hors tension. Tournez le bouton VOL vers la droite pour augmenter le volume et vers la gauche pour le diminuer.

(18) Interrupteur NB

Cet antiparasite élimine les parasites de type pulsatoire tels que les bruits d'allumage d'un moteur d'automobile. Lorsque l'interrupteur NB est enfoncé, les bruits sont réduits ou éliminés pour une réception optimale des signaux faibles.

Note:

Cet interrupteur ne fonctionne pas en mode FM.

(19) Interrupteur COM (modèles TR-851A/751A)

L'interrupteur COM sélectionne le canal COM (fréquence commune) par simple appui sur une touche. La fréquence a été préréglée en usine sur 433.00 MHz dans le cas du modèle TR-851A et sur 145.00 MHz dans le cas du modèle TR-750A; toutefois, le réglage peut se faire sur toute fréquence.

Interrupteur TONE (modèle TR-851E/751E)

Cet interrupteur met en fonction le circuit de la tonalité (1.750 Hz) de commande du répéteur.

(20) Interrupteur LOW

Enfoncez cet interrupteur pour sélectionner l'émission basse puissance; le ré-enfoncer pour rétablir l'émission haute puissance.

Lorsque cet interrupteur est enfoncé, les puissances d'émission sont les suivantes:

HIGH (HAUTE): 25 W

LOW (BASSE) : ENV. 5 W

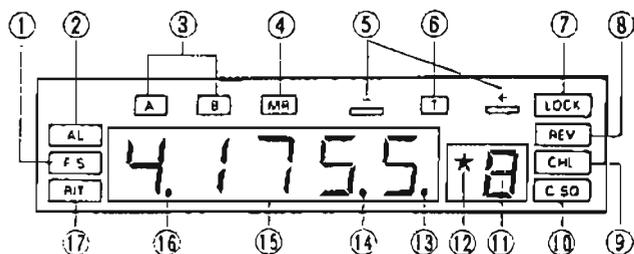
(21) Interrupteur RIT

Enfoncez cet interrupteur pour activer la fonction RIT; le ré-enfoncer pour désactiver la fonction RIT.

Enfoncez l'interrupteur RIT, le voyant RIT doit s'allumer. Tournez le bouton de réglage RIT pour modifier la fréquence de réception.

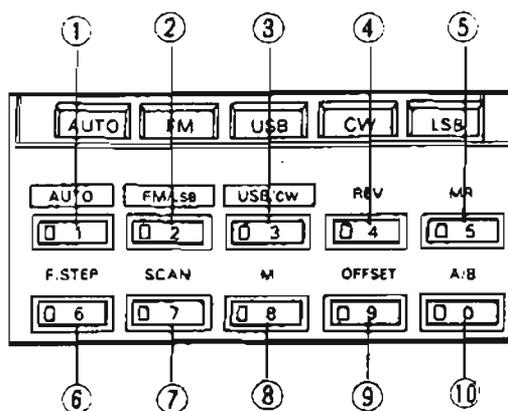
Si vous enfoncez l'interrupteur RIT alors que vous êtes en mode FM, une série de bips sonores se fera entendre pour signaler que la fonction RIT n'est pas accessible.

A. Panneau d'affichage



- (1) **F.STEP:** S'allume lorsque la fonction F.STEP est activée.
- (2) **AL:** S'allume lorsque la fonction AL est activée.
- (3) **VFO:** S'allume lorsque VFO A ou VFO B est sélectionné.
- (4) **MR:** S'allume lorsque l'appareil est en mode Canal Mémoire.
- (5) **OFFSET:** S'allume lorsque le déplacement est réglé sur "+" ou "-" ("D-A" ou "D-B" dans le cas de la version TR-851E pour l'Europe) au moyen de la touche OFFSET.
- (6) **T:** S'allume lorsque la fonction TONE est sélectionnée.
- (7) **LOCK:** S'allume lorsque la fonction F.LOCK (verrouillage de la fréquence) est sélectionnée.
- (8) **REV:** S'allume lorsque la fonction REV (inversion) est utilisée.
- (9) **CHL:** Clignote pendant la recherche d'un canal ouvert au moyen de la touche CHL. Reste allumé dès qu'il y a liaison des canaux.
- (10) **C.SQ:** S'allume lors de l'utilisation de la fonction C.SQ (squelch par code).
- (11) **N° canal:** En temps normal, affichage du n° du canal mémoire; affichage du code numérique en mode Canaux Codés.
- (12) **Voyant en attente:** Spécifie les codes qui seront actifs.
- (13) **Voyant 50 Hz:** S'allume lorsque le deuxième chiffre est 5; s'éteint lorsque le deuxième chiffre est 0.
- (14) **Point kHz:** S'allume lorsqu'un pas de 50 Hz est sélectionné; clignote pendant le scanning.
- (15) **Fréquence:** Affichage de la fréquence, de la fréquence de tonalité, du code numérique et de l'indicatif d'appel.
- (16) **Point MHz:** Clignote pendant le scanning.
- (17) **RIT:** S'allume lors de l'utilisation de la fonction RIT.

B. Touches de sélection du mode/clavier numérique



Le clavier numérique (touches 1 à 9 + 0) sert à :

- a) Entrer les données en mémoire
- b) Entrer l'indicatif d'appel et le code numérique de votre station à utiliser par le système DCL.

(1) Touche AUTO

Enfoncez cette touche pour sélectionner le mode AUTO; enfoncez n'importe quelle autre touche de mode pour annuler la sélection. En AUTO, le mode correspondant à la fréquence d'appel est automatiquement sélectionné. En temps normal, utilisez l'émetteur/récepteur en mode AUTO (cf. section 4-2-5).

(2) Touche FM/LSB

Enfoncez la touche FM/LSB pour sélectionner alternativement le mode FM et le mode LSB.

(3) Touche USB/CW

Enfoncez la touche USB/CW pour sélectionner alternativement le mode USB et le mode CW.

(4) Touche REV

Utilisez cette touche pour inverser les fréquences d'émission/réception pendant le fonctionnement du répéteur. Enfoncez la touche pour activer la fonction; la ré-enfoncer pour désactiver la fonction.

(5) Touche MR

Touche permettant d'accéder au mode Canal Mémoire.

Un appui sur cette touche allume le voyant MR et affiche des informations sur le canal mémoire sélectionné. L'appareil comporte 10 canaux mémoire, numérotés 0 à 9. Pour sélectionner un canal mémoire, utilisez les touches ▲ et ▼ décrites sous (1) et (3) du panneau avant ou les interrupteurs UP et DWN du micro. Pour revenir en mode VFO, enfoncez la touche A/B.

(6) Touche F.STEP

Cette touche sert à modifier le pas de fréquence pour la syntonisation. A chaque appui, la fonction est activée ou désactivée. Plusieurs graduations (pas) sont disponibles en fonction du mode et de la position de la touche F STEP (Cf. section 4-2-4).

(7) Touche SCAN

Enfoncez la touche SCAN pour démarrer le scanning; l'enfoncer à nouveau pour l'arrêter.

(8) Touche M

Enfoncez la touche M pour enregistrer une fréquence dans un canal mémoire ou dans le canal COM (modèles TR-851A/751A uniquement). Après appui sur la touche, une série de bips sonores se fera entendre pendant environ 1,5 secondes. Pour enregistrer une fréquence, enfoncez la touche numérique correspondante ou la touche COM pendant les bips.

(9) Touche OFFSET

La touche OFFSET permet de sélectionner le décalage d'émission pendant le fonctionnement du répéteur. Lorsque la touche est enfoncée, les modes de décalage passent de (+) à (-) au fonctionnement en simplex, puis retour au décalage (+).

Lorsque la fonction de décalage est sélectionnée, le symbole "+" ou "-" est affiché ("D-A" ou "D-B" dans le cas de la version TR-851E pour l'Europe).

Note:

La fonction de décalage est accessible uniquement en mode FM. Par conséquent, si "+" ou "-" ("D-A" ou "D-B" dans le cas de la version TR-851E pour l'Europe) est affiché dans le mode BLU ou CW, la fonction de décalage ne fonctionnera pas.

(10) Touche A/B (VFO A/VFO B)

(a) En mode VFO

Sélection alternée entre VFO A et VFO B

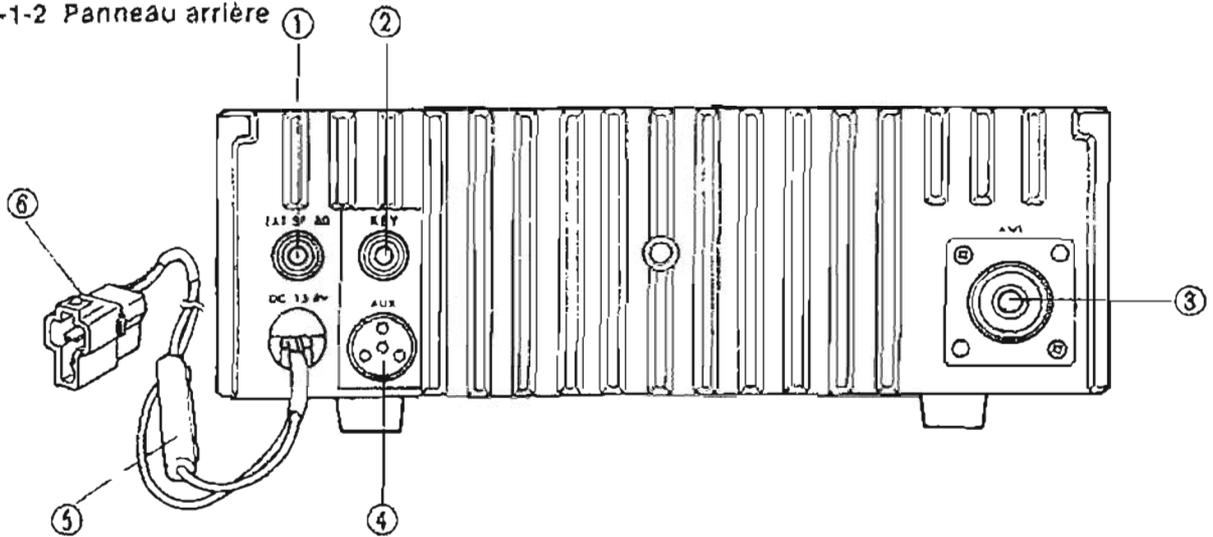
(b) En mode MR

Sortie du mode MR et retour au mode VFO

(c) En mode COM (modèles TR-851A/751A)

Sortie du mode COM et retour au mode VFO.

4-1-2 Panneau arrière



(1) Prise EXT.SP

La prise EXT SP 8 ohms permet de brancher un haut-parleur externe.

(2) Prise KEY

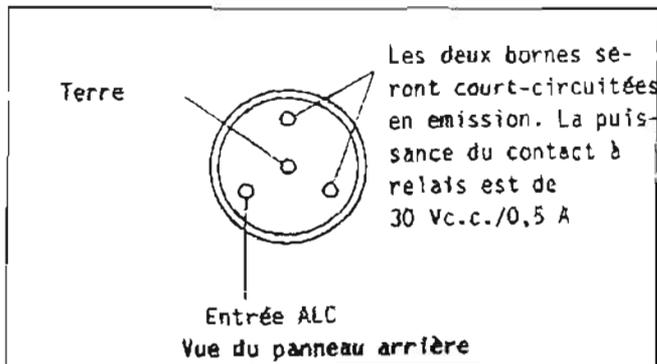
Pour le raccordement du manipulateur de CW. Utilisez une fiche de 3,5 mm de diamètre.

(3) Prise ANT

Pour le raccordement d'une antenne de 50 ohms équipée d'un connecteur mâle.

(4) Prise AUX

Branchement pour la commande de l'amplificateur linéaire. La prise JACK est câblée comme illustré. Pour le raccordement, utilisez la fiche à 4 broches fournies.



(5) Porte-fusibles

Inclut les fusibles suivants:

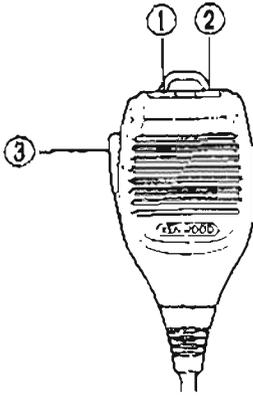
TR-851A/851E: 8A

TR-751A/751A: 7A

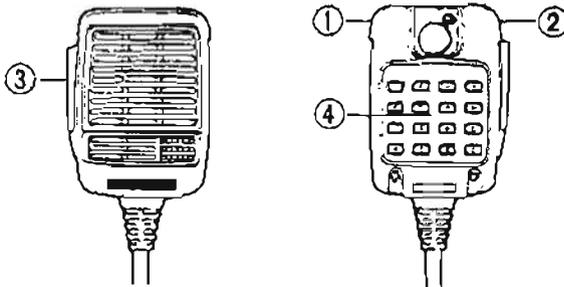
(6) Prise pour le bloc d'alimentation en c.c. de 13,8 V.

Pour le raccordement du bloc d'alimentation en c.c. de 13,8 V. Branchez l'extrémité femelle du cordon d'alimentation. Vérifiez que la polarité de la broche rouge est "+" et celle de la broche noire est "-".

4-1-3 Microphone



(Version TR-751A pour les USA uniquement)



(1) (2) Interrupteurs UP/DWN

En mode VFO, ces interrupteurs permettent de balayer pas à pas, en avant ou en arrière, les fréquences. En maintenant les interrupteurs enfoncés, vous balayez les fréquences en continu. En mode MR, ils permettent de balayer, en avant ou en arrière, les canaux mémoire. En maintenant les interrupteurs enfoncés, vous balayez les canaux mémoire en continu.

L'interrupteur UP peut être utilisé pour sélectionner le mode de fonctionnement VFO ou MR, et l'interrupteur DWN peut servir de bouton CHL (Cf. section 4-9).

(3) Bouton PTT

En maintenant ce bouton enfoncé, l'émetteur/récepteur passera en mode Emission. Des opérations telles que le scanning sont annulées par un appui sur ce bouton.

(4) Clavier à 16 touches (version TR-751A pour les USA uniquement)

Permet d'activer le codeur du clavier (fonctionnement de l'AUTOPATCH).

4-2 Fonctionnement en mode Réception

4-2-1 Bips sonores

Il s'agit d'une confirmation, sous forme de bips sonores, des fonctions du microprocesseur. Le volume des bips peut être réglé par un potentiomètre interne (Cf. section 5-7-8).

Message sonore	Signification
1 bip court	ON. Fréquence changée de la limite supérieure à la limite inférieure (ou de la limite inférieure à la limite supérieure)
1 bip long	OFF. Canal 1 réglé pendant la sélection des canaux mémoire.
1 bip long	Mise sous tension
1 bip long	Enregistrement dans le canal mémoire
2 bips courts	Canal mémoire 1 occupé pendant l'alarme.
3 bips courts	Erreur (fréquence hors de la plage dans la fonction OFFSET ou REV)
4 bips courts (répétés)	Fréquence d'émission prête à être enregistrée en mémoire (après appui sur la touche 9 ou 0 pour le canal mémoire)
5 bips courts	Tentative d'utilisation d'une touche alors que le voyant LOCK est allumé.
8 bips courts	Délai d'attente pour l'enregistrement en mémoire (pendant environ 1,5 secondes après appui sur la touche M).

4-2-2 Réglage initial

Connectez le bloc d'alimentation et l'antenne et positionnez ensuite les boutons de réglage et interrupteurs comme suit:

Bouton VOL:	A fond à gauche
Bouton SQL:	A fond à gauche
Bouton RIT:	Au centre
Bouton RF GAIN:	A fond à droite
Autres interrupteurs:	Tous éteints

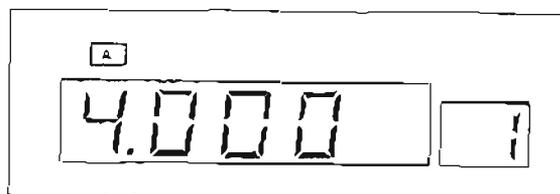
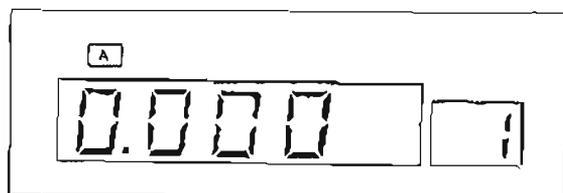
4-2-3 Réception

En modes USB, LSB et CW, le niveau de bruit étant en général faible, vous pouvez recevoir avec le bouton SQL réglé à fond vers la gauche. Cela vous permettra également de mieux recevoir les signaux faibles.

1. Enfoncez l'interrupteur POWER, le panneau d'affichage doit s'allumer avec les éléments illustrés ci-dessous, le galvanomètre ainsi que les voyants BUSY et MODE (AUTO et FM pour le modèle TR-851A, AUTO et CW pour les autres modèles) s'allument également.

(modèle TR-851A/851E)

(modèle TR-751A/TR-751E)



Note: _____

Si ces éléments précis ne sont pas affichés, réinitialisez le microprocesseur avec la procédure décrite à la section 4-4-2.

2. Tournez le bouton VOL vers la droite jusqu'à entendre un QSO ou un bruit; réglez sur le niveau désiré. Tournez le bouton vers la droite pour augmenter le volume et vers la gauche pour le diminuer.
3. Pour éliminer le bruit du récepteur en l'absence de signal, tournez lentement le bouton SQL vers la droite jusqu'à ce que le bruit disparaisse et le voyant BUSY s'éteigne (seuil de squelch).
4. Tournez le bouton de réglage (TUNING) jusqu'à obtenir la fréquence désirée. Dès qu'un signal est reçu, le S-mètre bouge et le voyant BUSY s'allume.

A. Battement nul en BLU

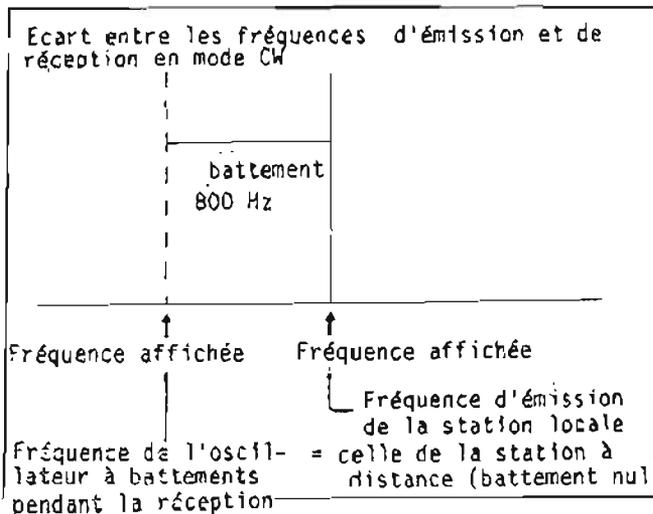
Si la fréquence de votre station et celle de la station à distance ne sont pas les mêmes, il peut être difficile de recevoir un signal de réception clair (Faire correspondre la fréquence d'émission de votre station avec celle de la station à distance s'appelle "battement nul").

- (a) Pour annuler le battement, relâchez d'abord la touche F.STEP (position OFF) pour accorder approximativement à la fréquence de l'autre station par pas de 5 kHz, ensuite ré-enfoncez la touche pour un réglage fin. Lorsque le bouton de réglage (TUNING) est tourné lentement vers la droite en mode USB, la hauteur du signal de réception diminue (l'effet inverse se produit en mode LSB). Tournez le bouton de réglage (TUNING) jusqu'à entendre le son le plus clair et le plus naturel.
- (b) Si la fréquence de l'autre station dévie pendant le QSO, enfoncez l'interrupteur RIT et tournez le bouton RIT jusqu'à entendre à nouveau un son naturel.

B. Battement nul en CW

En mode CW, la fréquence est sélectionnée de la même manière qu'en mode BLU.

- (a) Vous pouvez annuler le battement en tournant le bouton de réglage (TUNING) jusqu'à ce que le signal CW entrant est 800 Hz (note), alors que l'interrupteur RIT est éteint (position OFF).



Note:

En mode de réception CW, l'oscillateur à battements est réglé sur 800 Hz sous la fréquence d'émission.

Avec l'émetteur/récepteur, vous pouvez utiliser la fréquence oscillatoire d'écoute latérale (± 800 Hz) comme guide pour arriver au battement nul.

- (b) Si la fréquence de la station à distance dévie des 800 Hz ou si vous désirez sélectionner une autre tonalité, enfoncez l'interrupteur RIT et tournez le bouton de réglage (TUNING) jusqu'à obtenir la fréquence de tonalité désirée.

4-2-4 Sélection de la fréquence

L'émetteur/récepteur comporte deux VFO numériques, le VFO A et le VFO B, avec un taux d'accord minimum par pas de 50 Hz et 10 canaux mémoire (1 à 9 et 0) pour sélectionner facilement les fréquences les plus utilisées. Les modèles TR-851A/751A incluent également un canal COM. En fonctionnement normal, le bouton de réglage (TUNING) sert à sélectionner les fréquences; toutefois, en combinant son utilisation avec les touches MR, A/B, +/- (MHz/M.CH) F.STEP et COM (modèles TR-851A/751A), vous pouvez changer les fréquences plus rapidement.

A. 2 VFO (A/B)

Vous pouvez changer les fréquences au moyen du bouton de réglage (TUNING) ou des interrupteurs UP/DWN du micro. Lorsque le mode VFO A ou VFO B est sélectionné au moyen de la touche A/B, "A" ou "B" apparaît sur le panneau d'affichage.

Les modes VFO A et VFO B enregistrent séparément des données telles que la fréquence, le mode, l'état (ON/OFF) de l'interrupteur RIT, l'état de l'interrupteur TONE, la fréquence décalée, et la fréquence de tonalité (modèles TR-851A/751A uniquement).

Exemple:

Fonctionnement du VFO A en mode FM et du VFO B en modes BLU

VFO A 4.75 FM, F.STEP OFF

VFO B 5.900.0 USB, F.STEP ON

B. Canaux MR (Mémoire Rappel)

Enfoncez la touche MR; "MR" apparaît sur le panneau d'affichage, indiquant que l'émetteur/récepteur se trouve dans le mode de rappel des canaux mémoire. Enfoncez la touche A/B pour revenir au mode VFO A ou VFO B.

Le mode Mémoire Rappel (MR) peut être sélectionné au moyen de la touche +/- (MHz/M.CH) ou de l'interrupteur UP/DWN du micro lorsque "MR" est affiché sur le panneau (Pour la description de l'entrée en mémoire, cf. section 4-4-5). Si vous tournez le bouton de réglage (TUNING) alors que "MR" et la fréquence du canal mémoire sélectionné sont affichés sur le panneau, le mode Canal Mémoire est annulé et l'émetteur/récepteur revient en mode VFO. Les fréquences peuvent être changées au moyen du VFO en prenant note de la fréquence sélectionnée lorsque "MR" était affiché sur le panneau (Cf. Transfert du contenu de la mémoire)

C. Canal COM (common)

(modèles TR-851A/751A)

Enfoncez la touche COM: le voyant COM s'allume et le mode Canal COM est sélectionné. Enfoncez à nouveau la touche pour revenir au mode en vigueur au préalable. Si vous enfoncez la touche MR alors que "COM" est affiché, vous sélectionnez le mode Canal Mémoire; si vous enfoncez la touche A/B, vous sélectionnez le mode VFO A ou VFO B.

Note:

Lorsque "COM" est affiché, les fréquences ne peuvent être modifiées au moyen du bouton de réglage (TUNING), de la touche MHz/M.CH , ou des interrupteurs UP/DWN du micro. Le canal COM est pré-réglé en usine sur la fréquence 433.000 MHz pour le modèle TR-851A et sur 145.000 MHz pour le modèle TR-751A; toutefois, ces pré-réglages peuvent être remplacés par toute autre fréquence au besoin (cf. section 4-4-5 D).

D. Pas de fréquence

Le pas minimum pour le changement des fréquences au moyen du bouton de réglage (TUNING) ou des interrupteurs UP/DWN du micro, peut être modifié avec la touche SCAN, la touche MODE et/ou la touche F.STEP.

MODE	Fonction SCAN	TR-851A		Modèles TR-751A		TR-851E/TR-751E	
		OFF	ON	Fonction F.STEP OFF	ON	OFF	ON
FM	OFF	25	5	5	10	12.5	5
	ON	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz	kHz
USB LSB CW	OFF	5	50 Hz	5	50 Hz	5	50 Hz
	ON	kHz	1 kHz	kHz	1 kHz	kHz	1 kHz

E. Transfert du contenu de la mémoire

Cette fonction sert à transférer les données d'un canal mémoire dans le VFO. Elle permet donc de changer la fréquence ou le mode sans modifier le contenu du canal mémoire. "MR" disparaît du panneau d'affichage et "A" ou "B" (le VFO utilisé avant sélection du mode Canal Mémoire) est affiché. Enfoncez la touche MR pour revenir au canal mémoire.

4-2-5 Sélection du mode de fonctionnement

A. Sélection du mode Manuel

L'émetteur/récepteur fonctionne en général en mode AUTO. Toutefois, pour les opérations suivantes, vous devez sélectionner le mode approprié par un appui sur les touches FM/LSB et USB/CW (lorsqu'une de ces touches est enfoncée, le mode AUTO est annulé):

- (a) TX QSY (changement de fréquence en cours d'émission) pour la communication par satellite ou d'autres applications.
- (b) Scanning du mode Canal Mémoire

Mode en vigueur	Nouveau mode	Touche	Enfoncez
AUTO	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	2
	CW	USB/CW	2
FM	AUTO	AUTO	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	1
	CW	USB/CW	2
USB	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	LSB	FM/LSB	2
	CW	USB/CW	1
LSB	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	CW	USB/CW	2
CW	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	2

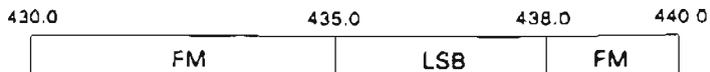
B. Mode AUTO

La fonction du mode AUTO sélectionne automatiquement le mode correspondant à la fréquence sélectionnée comme illustré ci-après, fonction particulièrement commode pour une station mobile.

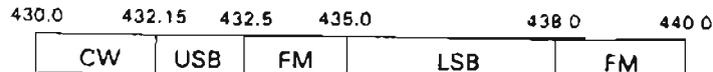
Note:

Pendant l'émission en mode AUTO, la fonction TX QSY est inaccessible. Pour changer les fréquences en cours d'émission pour communiquer par satellite ou une autre application du même type, sélectionnez USB, LSB ou CW.

(modèle TR-851A)



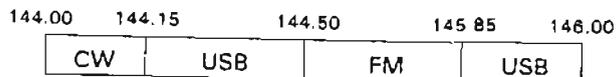
(modèle TR-851E)



(modèle TR-751A)



(modèle TR-751E)



C. Annonce sonore du mode de fonctionnement

Lorsqu'une touche MODE est enfoncée, la première lettre du mode est annoncée en Morse dans le haut-parleur.

4-2-6 Commande automatique de gain (CAG)

En modes BLU et CW, le circuit de commande automatique de gain minimise la fluctuation du son provoquée par des variations dans la puissance du signal de réception. La constante de temps CAG est automatiquement réglée en fonction du mode comme suit:

- USB et LSB LENT (SLOW)
- CW RAPIDE (FAST)

4-3 Fonctionnement en mode Emission

4-3-1 Précaution

Avant d'émettre, vérifiez que la fréquence recherchée est libre, afin de ne pas interrompre un autre QSO.

4-3-2 Modes FM, BLU (USB, LSB)

1. Connectez le micro et enfoncez le bouton PTT. L'émetteur/récepteur passe en mode Emission et le voyant ON AIR s'allume.
2. Parlez dans le micro en le maintenant à environ 5 cm de la bouche. Si vous parlez trop près du micro ou trop fort, la qualité de l'émission est réduite ou les fréquences avoisinantes sont perturbées.
3. Relâchez le bouton PTT pour revenir en mode Réception: le voyant ON AIR s'éteint.

4-3-3 Mode CW

A. Passage Emission/Réception semi-automatique

Le passage entre l'Emission et la Réception en mode CW est semi-automatique, c'est-à-dire que lorsque le manipulateur est fermé, l'appareil passe automatiquement en Emission alors que lorsque le manipulateur est ouvert, la Réception est sélectionnée après un délai court. Vous pouvez ainsi passer automatiquement de l'Emission à la Réception, et vice versa, en utilisant uniquement le manipulateur. Le délai entre l'ouverture du manipulateur et le retour à l'état Réception peut être réglé en interne (Cf. section 5-7-4).

B. Contrôle auditif local

L'émetteur/récepteur est équipé d'un contrôle auditif local pour vous permettre de contrôler votre propre signal. Si le manipulateur est fermé dans un mode autre que CW, il n'y aura pas d'émission, mais vous entendrez le signal quand même, ce qui peut vous permettre de vous entraîner en Morse. Le volume de ce contrôle est réglable dans l'appareil (Cf. section 5-7-5).

4-4 Mémoire

4-4-1 Batterie de sauvegarde du microprocesseur

Une batterie au lithium est incluse dans l'émetteur/récepteur pour sauvegarder le contenu de la mémoire. Ainsi, lorsque l'interrupteur général (POWER) est éteint, lorsque le cordon d'alimentation est débranché ou en cas de coupure de courant, le contenu de la mémoire n'est pas effacé. L'autonomie de la batterie est d'environ cinq ans. Lorsque la batterie est déchargée, un message d'erreur peut être affiché (Pour le remplacement de la batterie de sauvegarde, cf. section 5-5)

4-4-2 Préréglages et réinitialisation du microprocesseur

A. Préréglage en usine du microprocesseur.

Canal	Modèles			
	TR-851A Fréquence Mode (MHz)	TR-851E Fréquence Mode (MHz)	TR-751A Fréquence Mode (MHz)	TR-751E Fréquence Mode (MHz)
VFO A	430 000 AUTO, FM	430.000 AUTO, CW	144.000 AUTO, CW	144.000 AUTO, CW
VFO B	430.000 AUTO, FM	430.000 AUTO, CW	144 000 AUTO, CW	144.000 AUTO, CW
COM	433.000 AUTO, FM	_____	145.000 AUTO, FM	_____
M.CH1	430.000 AUTO, FM	430.000 AUTO, CW	144.000 AUTO, CW	144.000 AUTO, CW
M.CH7	430.000 FM	430.000 FM	144.000 FM	144.000 FM
M.CH2 à 6,8,9,0 FM FM FM FM

B. Réinitialisation du microprocesseur

L'effacement de toutes les données contenues dans la mémoire, ou la réinitialisation du microprocesseur, peut se faire à partir du panneau avant comme suit:

1. Mettez l'appareil hors tension (interrupteur POWER sur la position OFF).
2. Remettez l'appareil sous tension tout en maintenant la touche M enfoncée.
3. Relâchez la touche M.

4-4-3 Différents canaux mémoire

Les dix canaux mémoire (1 à 9 + 0) sont disponibles pour l'entrée de données. Les canaux 9 et 0 peuvent stocker séparément des fréquences d'émission et de réception pour être utilisées avec les répéteurs à fréquences dédoublées. Les fonctions des canaux 1, 7, 8 et 0 sont les suivantes:

(a) Canal 1

Canal d'alarme de priorité

(b) Canal 7

Contient la fréquence de départ utilisée pendant la recherche d'un canal ouvert lorsque le système DCL est en service.

(c) Canal 8

La fréquence enregistrée dans le canal 8 est sautée pendant le scanning des canaux ouverts lorsque le système DLC est en service.

(d) Canal 0

Ce canal est utilisé pour sélectionner la plage de fréquences du scanning programmé.

Note:

Ces différents canaux peuvent être utilisés comme des canaux mémoire normaux lorsqu'ils ne sont pas réservés aux fonctions précitées.

4-4-4 Canaux mémoire SPLIT (fréquences dédoublées)

Les canaux 9 et 0 peuvent contenir séparément les fréquences d'émission et de réception. Ces canaux seront utilisés pour un répéteur dont la fréquence décalée est différente du décalage énoncé dans le tableau de la section 4-6-1. Ces canaux sont plus particulièrement utiles pour des opérations nécessitant des fréquences d'émission et de réception différentes, notamment lors de l'utilisation de fréquences dédoublées pendant les communications à distance.

En stockant les mêmes fréquences d'émission et de réception dans ces canaux, ces derniers fonctionnent comme des canaux mémoire standard.

Note:

Les canaux 9 et 0 peuvent enregistrer des fréquences par unités de 100 Hz.

4-4-5 Entrée des données dans les canaux mémoire

Outre la fréquence, les canaux mémoire peuvent contenir d'autres données telles que le mode, l'état de la fonction F.STEP (ON ou OFF), les décalages (OFFSET + ou -), l'état de la fonction TONE (ON ou OFF) (sauf sur les versions TR-851E/751E pour l'Europe) ainsi que la fréquence de tonalité (modèles TR-851A/751A uniquement) comme illustré ci-dessous.

Canal	TR-851A/751A	Modèles	
		TR-851E/751E	
		Version Europe	Version Royaume-Uni
VFO A et VFO B	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Fonct. RIT (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) Fonct. TONE (ON/OFF) Fréquence de tonalité	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Fonct. RIT (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) (TR-751E) Décal. (OFFSET D-A D-B) (TR-851E)	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Fonct. RIT (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) Fonct. TONE (ON/OFF)
M.CH 1 à 8	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) Fonct. TONE (ON/OFF) Fréquence de tonalité	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) (TR-751E) Décal. (OFFSET D-A D-B) (TR-851E)	Fréquence Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Décal. (OFFSET +/-) Fonct. TONE (ON/OFF)
M.CH 9 et 0	Fréquence Fréquence d'émission Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Fonct. TONE (ON/OFF) Fréquence de tonalité	Fréquence Fréquence d'émission Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF)	Fréquence Fréquence d'émission Mode Fonct. F.STEP (ON/OFF) Fonct. TONE (ON/OFF)
Canal COM	Fréquence Mode Décal. (OFFSET +/-) Fonct. TONE (ON/OFF) Fréquence de tonalité		

A. Entrée des données affichées à l'écran (c'est-à-dire la fréquence et le mode)

Action	Touche	Bip sonore	Remarque	
1	Enfoncer la touche M	M	8 bips	Enfoncer la touche M pendant les bips sonores (1,5 secondes environ)
2	Enfoncer la touche du N° du canal désiré	1 à 8	1 bip long	Ce bip signale la fin de l'entrée des données
		9 ou 0	1 bip long. 4 bips courts	Action à entreprendre pour le canal 9 ou 0
3	Ré-enfoncer 9 ou 0 pour le canal 9 ou 0	9 ou 0	Bip long	La même fréquence est enregistrée pour l'émission et la réception (fin)

B. Les données affichées (c'est-à-dire la fréquence et le mode) sont différentes des données à enregistrer.

Action	
1	Sélectionnez la fréquence à enregistrer
2	Sélectionnez le mode
3	Sélectionnez les données relatives au décalage
4	Sélectionnez les données relatives à la tonalité (sauf sur les modèles TR-851E/751E pour l'Europe)
5	Actions 1 à 3 du tableau A supra

Note:

- Après l'étape 2, définissez les fonctions F.STEP (ON/OFF), OFFSET et TONE (sauf sur la version TR-851E pour l'Europe) comme requis (Modèles TR-851A/851E uniquement).
- Après l'étape 2, définissez la fonction F.STEP (ON/OFF) comme requis (Modèles TR-751A/751E uniquement).

C. Entrée des fréquences d'émission et de réception dans le canal mémoire SPLIT (canal 9 ou 0)

Action	Touche	Bip	Remarque	
1	Sélectionnez la fréquence de réception Bouton de réglage (TUNING) F STEP	–	–	
2	Étapes 2 à 4 supra B	–	Cf. supra B	
3	Enfoncez la touche M	M	8 bips	
4	Enfoncez le N° du canal désire	9 ou 0	1 bip long, 4 bips courts	Continue de "biper" jusqu'à l'entrée de la fréquence d'émission.
5	Sélectionnez la fréquence d'émission Bouton de réglage (TUNING) F.STEP	4 bips répétitifs	Cf. Note	
6	Enfoncez la même touche qu'à l'étape 4 supra	9 ou 0	1 bip long	Entrée terminée

Note:

Lorsque les 4 bips répétitifs sonnent pendant l'enregistrement dans un canal de fréquences dédoublées (SPLIT, canal 9 ou 0), toutes les touches sont inaccessibles, à l'exception du bouton de réglage (TUNING) et des touches , F.STEP et M. L'appareil continue de "biper" après sa mise sous tension ou hors tension. Pour arrêter le bip sonore, enfoncez la touche 9 ou 0.

D. Entrée de données dans le canal COM (modèles TR-851A/751A)

Action	Touche	Bip	Remarque
1 Sélectionnez la fréquence	Bouton de réglage (TUNING) F.STEP	-	Sélectionnez la fréquence à enregistrer dans le canal COM.
2 Sélectionnez toute autre information nécessaire	-	-	Répétez les étapes 1 à 4 de B supra
3 Enfoncez la touche M	M	8 bips (8 fois)	Enfoncez la touche COM pendant les bips (1,5 secondes environ)
4 Enfoncez la touche COM	COM	1 bip long	Ce bip signale que les données sont enregistrées dans le canal COM (opération terminée)

4-5 Scanning

Les options de scanning suivantes sont disponibles:

- Scanning des programmes ("A" ou "B" affiché en mode VFO)
- Scanning des mémoires (Mode AUTO en fonction pendant le scanning des canaux mémoire)
- Scanning du mode Canal Mémoire (Mode AUTO en fonction pendant le scanning des canaux mémoire).

4-5-1 Déroulement du scanning

(a) Conditions préalables à l'arrêt sur un canal.

L'émetteur/récepteur s'arrêtera sur un canal occupé pendant le scanning normal.

Lorsqu'un signal entrant est détecté pendant le scanning des fréquences, le voyant BUSY s'allume. Pour que cette fonction soit accessible, le bouton SQL doit être réglé sur le seuil de squelch.

L'émetteur/récepteur peut également être réglé pour s'arrêter sur un canal ouvert au lieu d'un canal occupé. Cf. section 5-7-6 pour le réglage.

(b) Signalisation du scanning

Pendant le scanning des fréquences, le point MHz ou kHz (pour un pas de 50 Hz) clignote.

(c) Sens du scanning

Le scanning commence dans le sens croissant; pour un scanning dans le sens décroissant, tournez le bouton de réglage (TUNING) vers la gauche ou enfoncez l'interrupteur DWN du micro.

(d) Pas de fréquence en mode scanning

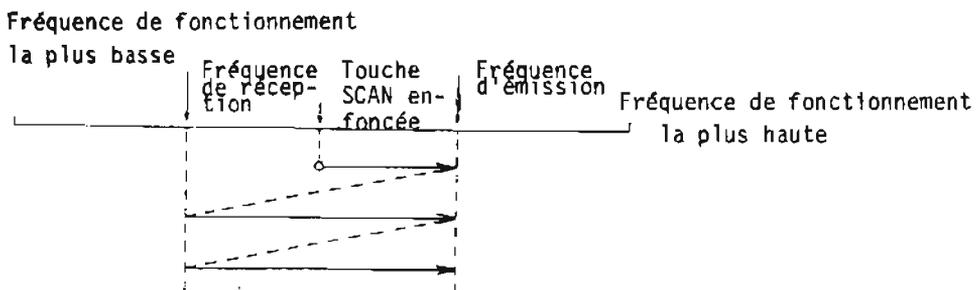
En mode scanning des programmes, les fréquences sont scannées par les pas standard. En mode BLU ou CW et lorsque la touche F.STEP est enfoncée, les fréquences sont scannées par pas de 1 kHz (CF. section 4-2-4).

4-5-2 Scanning programmable des bandes

En VFO, la plage de fréquences scannée est déterminée par la fréquence affichée et la fréquence enregistrée dans le canal 0 comme suit:

(a) Scanning intra-plage

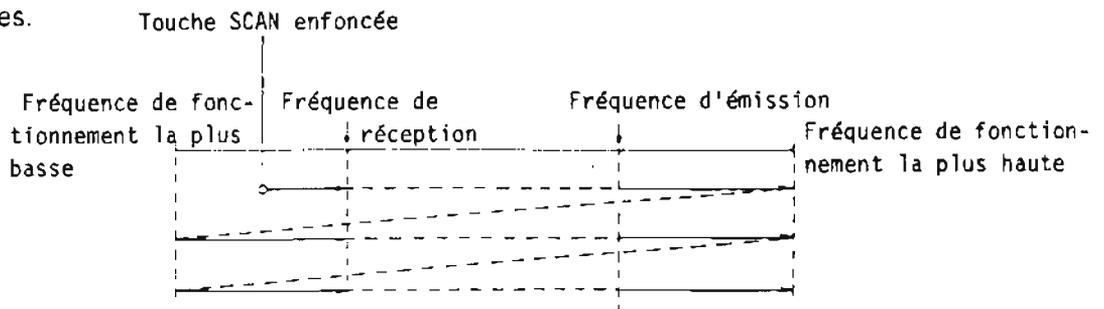
Si le scanning est lancé alors que la fréquence affichée se situe entre les limites spécifiées dans le canal mémoire 0, il se déroulera entre ces deux fréquences.



Pour le scanning décroissant des fréquences les flèches de la figure iront vers la gauche

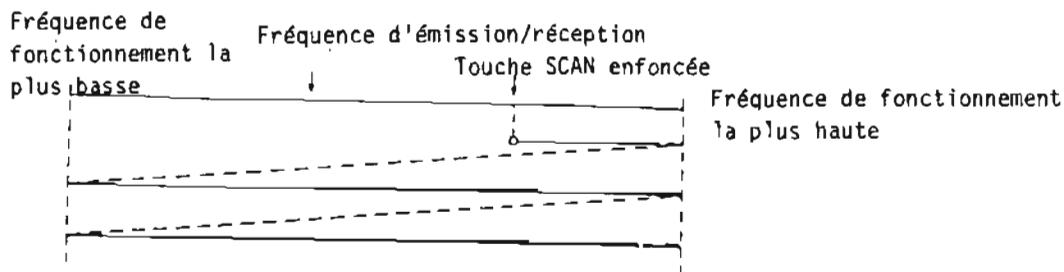
(b) Scanning hors plage

Si le scanning est lancé alors que la fréquence affichée se situe hors de la plage spécifiée dans le canal mémoire 0, le scanning se déroulera hors de la plage spécifiée par ces deux fréquences.



(c) Scanning de l'ensemble de la bande

Lorsque la même fréquence d'émission/réception est enregistrée dans le canal mémoire 0, le scanning se déroulera sur l'ensemble de la bande.



4-5-3 Scanning des mémoires

Si vous êtes en AUTO et que le mode Canal Mémoire est en vigueur, un appui sur la touche SCAN entraînera le scanning répétitif de tous les canaux mémoire, sauf les canaux qui ne contiennent aucune donnée.

4-5-4 Scanning du mode Canal Mémoire

Sélectionnez le mode désiré et lancez le scanning. Seuls les canaux du mode spécifié seront scannés.

4-5-5 Annulation du scanning

Enfoncez une des touches suivantes pendant le scanning pour l'annuler:

- (a) Touche SCAN
- (b) Bouton PTT
- (c) Toute autre touche (sauf les touches MHz/M.CH, NB, LOW, FUNC et VOICE).

4-5-6 Scanning avec arrêt

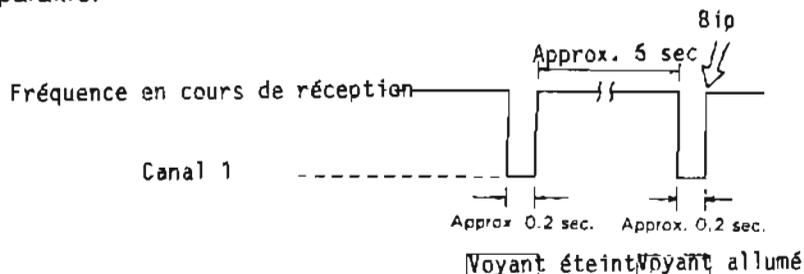
Le scanning reprend 6 secondes environ après l'arrêt. Il s'agit du scanning temporisé. Ce type de scanning peut être remplacé par un autre, le scanning commandé par courant porteur, dans lequel le scanning s'arrête pendant la réception du signal et reprend 1,5 secondes environ après disparition du signal d'entrée. Le scanning reprendra lorsque le bouton de réglage (TUNING) est tourné ou lorsque l'interrupteur UP/DOWN du micro est enfoncé pendant le scanning avec arrêt.

4-5-7 Alarme de priorité

Le canal mémoire 1 est contrôlé toutes les 6 secondes environ pour vérifier s'il est en activité. La fréquence affichée disparaîtra pendant l'intervalle de scanning. Si le canal est occupé, l'émetteur/récepteur le signalera à l'opérateur par un double bip.

Fonctionnement

1. Enfoncez la touche FUNC et ensuite la touche AL; "AL" vient s'afficher sur le panneau.
2. Pour annuler la fonction d'alarme, enfoncez à nouveau les touches, "AL" devant disparaître.



Note: Pendant le scanning du canal 1, seul le bip sera entendu.

4-6 Répéteur

4-6-1 Fonction de décalage (OFFSET)

Cette fonction entraîne un décalage (+ ou -) de la fréquence de l'émetteur par rapport à la fréquence du récepteur. La valeur du décalage est donnée dans le tableau ci-dessous.

Ecart entre l'affichage et la fréquence déplacée.

Affichage	TR-851A	Modèles TR-851E TR-751A		TR-751E
		Version Europe	Version Roy.-Uni	
+	+ 5 MHz	_____	+ 1 6 MHz	+ 600 kHz
-	- 5 MHz	_____	- 1 6 MHz	- 600 kHz
D-A	_____	- 7.6 MHz	_____	_____
D-B	_____	- 1.6 MHz	_____	_____

Fonctionnement

Vous pouvez sélectionner le décalage désiré pour le récepteur par un appui répété sur la touche OFFSET. L'affichage indiquera le décalage sélectionné en allumant une petite barre sous ce décalage. En mode simplex, aucune barre ne s'allumera sous le signe "+" ou "-". ("D-A" ou "D-B" pour le TR-851E, version Europe).

4-6-2 Fonction REV (Inversion)

L'interrupteur REV permet d'inverser les fréquences d'émission et de réception lors de l'utilisation d'un décalage (OFFSET) ou d'un canal mémoire de fréquences dédoublées (SPLIT, canal 9 ou 0). Cette fonction sert à vérifier la fréquence d'entrée du répéteur ou fonctionne sur un répéteur inverseur (dans lequel les fréquences d'émission/réception sont exactement inversées par rapport à celles d'un autre répéteur).

Fonctionnement

Pour utiliser la fonction d'INVERSION, enfoncez la touche REV. Le voyant REV de l'affichage doit s'allumer et la fréquence affichée sera remplacée par l'ancienne fréquence d'émission. La radio émettra alors sur l'ancienne fréquence de réception lorsque le bouton PTT du micro est enfoncé.

Note (modèles TR-751A/751E uniquement): _____

Pour utiliser la fonction F.STEP, enfoncez la touche F.STEP avant d'enfoncer la touche REV. Si la touche F.STEP est enfoncée alors que l'appareil est déjà en mode REV, il reviendra à la fréquence de réception d'origine. Pour annuler cet état de chose, tournez le bouton de réglage (TUNING) ou enfoncez le bouton PTT du micro.

4-6-3 Fréquence de tonalité

A. Modèles TR-851A/751A

L'interrupteur TONE sert à mettre en fonction/hors fonction le codeur de tonalité infravocale pour la commande du répéteur. Cette fonction sera utilisée avec l'option Traducteur de Fréquence Programmable TU-7. Une des 38 fréquences de tonalité peut être sélectionnée en tournant le bouton de réglage (TUNING) du panneau avant. L'état de la fonction TONE (ON ou OFF) ainsi que la fréquence de tonalité sélectionnée peuvent être enregistrés séparément dans le VFO A ou le VFO B, dans le canal COM ou dans les canaux mémoire 0 à 9

Fréquences de tonalité disponibles en CTCSS

Hz	Hz	Hz
67.0	114.8	192.8
71.9	118.8	203.5
74.4	123.0	210.7
77.0	127.3	218.1
79.7	131.8	225.7
82.5	136.5	233.6
85.4	141.3	241.8
88.5	146.2	250.3
91.5	151.4	
94.8	156.7	
97.4	162.2	
100.0	167.9	
103.5	173.8	
107.2	179.9	
110.9	186.2	

Fonctionnement

1. Mise en service de la fonction TONE (ON/OFF)

- Enfoncez l'interrupteur FUNC et ensuite l'interrupteur TONE; le voyant T s'allume pour indiquer que la fonction TONE est en service.
- Enfoncez à nouveau les interrupteurs FUNC et TONE; le voyant T s'éteint indiquant que la fonction est hors service.

2. Sélection d'une fréquence de tonalité

Enfoncez la touche FUNC et ensuite maintenez la touche TONE enfoncée pendant environ 0,5 seconde; la fréquence de tonalité vient s'afficher. Sélectionnez la fréquence désirée en tournant le bouton de réglage (TUNING) (ou en enfonçant l'interrupteur UP/DWN du micro). Lorsque la touche FUNC est enfoncée, la fréquence de fonctionnement d'origine est ré-affichée.

(a) Sélection de la fréquence de tonalité vocale (option TU-7 installée)

	Action	Affichage	N° de bips
Affichage de la fréquence de tonalité	1. Enfoncez la touche FUNC	Voyant FUNC allumé	1 bip
	2. Maintenez la touche TONE enfoncée pendant plus de 0,5 seconde	Environ 0,5 seconde après que le voyant T se soit allumé, la fréq. de tonalité est affichée	1 bip ou 1 bip long
	3. Relâchez la touche TONE	Le voyant FUNC s'éteint	-
Sélection de la fréquence de tonalité la gauche	4. Tournez le bouton de réglage (TUNING) vers la droite ou l'interrupteur UP/DWN du micro).	Balayage des 38 fréquences	-
Retour à l'affichage des fréquences	5. Enfoncez la touche FUNC	La fréquence d'origine est affichée. Le voyant T s'allume	1 bip

Note:

Après retour à l'affichage normal, le voyant T est toujours allumé et l'option TONE est en service

(b) Mise en service/hors service de la fonction TONE (ON/OFF)

	Action	Affichage	N° de bips
Fonction TONE en service (ON)	1. Enfoncez la touche FUNC	Voyant FUNC allumé	1 bip
	2. Enfoncez la touche TONE	Voyant T allumé Voyant FUNC éteint	1 bip
Fonction TONE hors service (OFF)	1. Enfoncez la touche FUNC	Voyant FUNC allumé	1 bip
	2. Enfoncez la touche TONE	Voyant T éteint Voyant FUNC éteint	1 bip

B. Modèles TR-851E/751E version Europe

L'interrupteur TONE permet d'activer/désactiver la tonalité unique de 1750 Hz pour la commande du répéteur.

Fonctionnement

Lorsque vous maintenez l'interrupteur TONE enfoncé, l'appareil est en mode Emission et la tonalité est modulée; les voyants ON AIR et T sont allumés.

C. Modèles TR-851E/751E version Royaume-Uni

L'interrupteur TONE permet d'activer/désactiver le signal rectangulaire pour la commande du répéteur.

Fonctionnement

Enfoncez l'interrupteur TONE; le voyant T s'allume. Le signal de tonalité de 1750 Hz est émis pendant environ 1 seconde.

4-7 Système DCL (Liaison des canaux numériques)

4-7-1 Description du système

(le Modem MU-1 proposé en option est obligatoire pour le fonctionnement du système DCL)

Le système DCL permet l'interconnexion automatique et commode à un canal simplex ouvert. Le système est commandé par un microprocesseur qui garantit rapidité et fiabilité, le système offrant plusieurs fonctions originales proposées pour la première fois sur un équipement radio amateur.

Fonctions du système DCL

- (a) Le système DCL cherche, sur commande, un canal ouvert, il mémorise la fréquence, il revient à la fréquence de fonctionnement initiale et transmet des informations de commande à la station réceptrice qui commute les deux radios sur le canal ouvert. La commande par microprocesseur garantit un fonctionnement rapide et fiable du système DCL.
- (b) Les fonctions de rappel et d'inversion garantissent qu'aucun échange ne sera perdu si l'opération de liaison des canaux échoue pour une raison quelconque.
- (c) Réglages silencieux (squelch) par codes d'accès numériques (cinq chiffres) pouvant être utilisés avec le système DCL. Cinq emplacements mémoire pour le squelch par code numérique sont fournis. L'émetteur/récepteur peut utiliser un ou tous les emplacements mémoire au besoin.
- (d) Le squelch ne s'ouvrira que lorsque les codes de la station émettrice et des stations réceptrices correspondent.
- (e) Transmission et affichage automatiques des indicatifs d'appel (l'affichage des indicatifs d'appel exige l'utilisation de l'option CD-10, Affichage des Indicatifs d'Appel). Jusqu'à 6 caractères peuvent être entrés pour émission automatique lorsque le système DCL est en service.

Notes:

- 1. Le système DCL ne peut fonctionner que lorsque l'option MU-1 (Modem) est raccordée. Si le système est utilisé sans l'option MU-1, les données (signaux de commande) ne seront pas échangées avec la station à distance bien que les touches du système soient accessibles.
 - 2. Le système DCL est conçu pour améliorer les communications en mode FM. Par conséquent, le système ne fonctionne pas dans les modes USB, LSB et CW. Si vous passez du mode FM à un autre mode alors que le système DCL est en cours de fonctionnement, toutes les fonctions relatives à ce dernier sont désactivées.
-

4-7-2 Signal de commande

Le système DCL fonctionne en transmettant un signal de commande qui contient l'indicatif d'appel, des informations sur le code d'accès numérique et des informations sur la commande du canal ouvert.

Le signal est transmis dans les conditions suivantes:

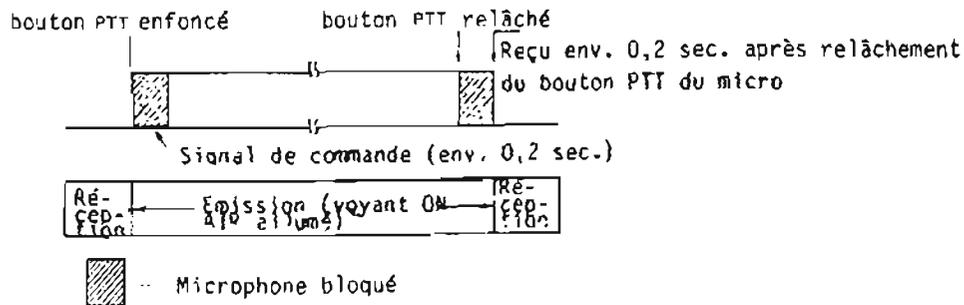
- A. Le bouton PTT est enfoncé et relâché lorsque le voyant DCL s'allume.
- B. Les données du canal OUVERT sont envoyées à la station à distance pendant un processus de liaison de canaux.

▨ Signal de commande du squelch par un code
(sans donnée du canal ouvert)

▨ Signal de commande pour la liaison de canaux
(avec données de canal ouvert)

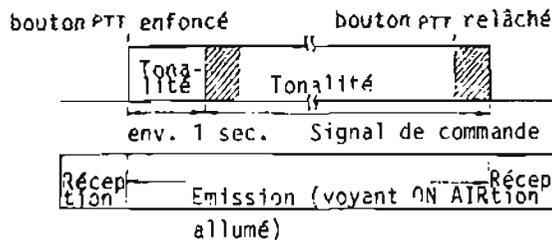
1. Lorsque le système DCL est en fonctionnement:
(Lorsque l'interrupteur DCL est enfoncé (voyant DCL allumé), le signal de commande est envoyé pendant environ 0.2 seconde au début et à la fin de chaque émission).

(a) Mode simplex



Ne commencez à parler qu'après un court instant pour permettre au signal de commande DCL/DCS d'être transmis sans interférence

(b) Mode OFFSET (décalé)



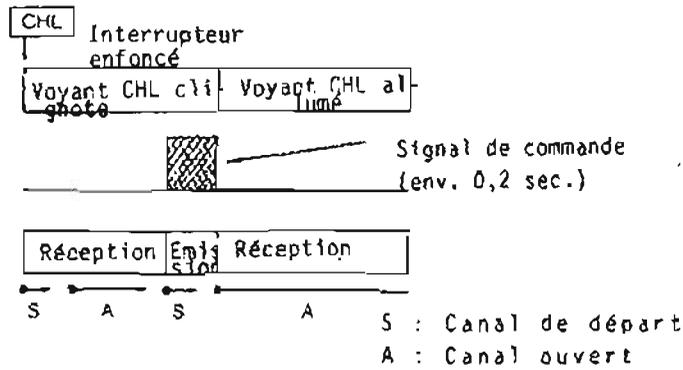
Lorsque l'interrupteur OFFSET est enfoncé, le signal de commande est transmis environ 1 seconde après avoir enfoncé le bouton PTT. Ce délai évite la coupure du signal de commande du fait du temps de réponse lent de certains répéteurs.

Notes:

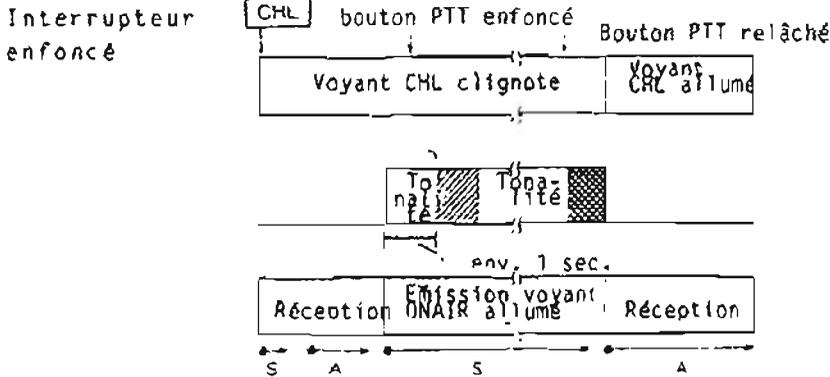
1. La tonalité n'est pas modulée (modèles TR-851E/751E, version Europe).
2. La tonalité de 1750 Hz est modulée pendant la première seconde (modèles TR-851E/751E, version Royaume-Uni).

2. Lorsque le système de liaison des canaux est en fonctionnement
(Lorsque l'interrupteur CHL est enfoncé (voyant CHL allumé), le signal de commande est automatiquement transmis pendant environ 0.2 seconde)

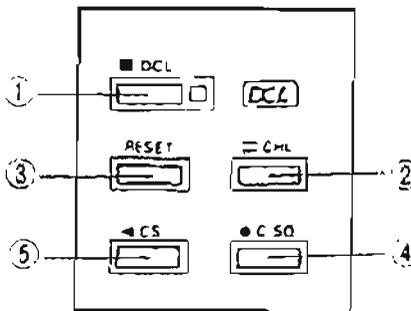
(a) Mode simplex



(b) Mode OFFSET



4-7-3 Clavier du système DCL



(1) Touche DCL (liaison des canaux numériques)

Enfoncez la touche DCL pour mettre le système DCL en service, enfoncez à nouveau pour le mettre hors service. Lorsque le système DCL est en service, le voyant DCL s'allume. Cette touche n'est accessible qu'en mode FM. Lorsque le système est en service en mode Réception, il attend de recevoir la liaison de canaux ou les données du squelch par code numérique (DCS). En mode Emission, le système envoie les signaux de commande au début et à la fin de chaque émission

(2) Touche CHL (liaison des canaux)

Si vous enfoncez la touche CHL alors que le voyant DCL est allumé, le système DCL lance une opération de liaison de canaux pour commuter la fréquence de fonctionnement de votre radio et d'une station à distance équipée du système DCL sur la première fréquence simplex ouverte disponible. Pendant le scanning, le voyant CHL clignotera. Dès que la liaison est établie, ce voyant reste allumé. Si vous enfoncez la touche CHL alors que le voyant CHL est allumé, le système effectue une opération de rappel (Cf. page 46).

(3) Touche RESET

Si vous enfoncez la touche RESET pendant une opération de liaison de canaux ou après qu'elle soit terminée, l'opération est annulée (le voyant CHL s'éteint). Si vous enfoncez la touche RESET après annulation de l'opération, le système effectue une opération d'inversion (Cf. page 47). Vous pouvez également utiliser cette touche pour alterner entre le canal ouvert et la fréquence de fonctionnement initiale ou pour annuler l'entrée de l'indicatif d'appel de votre station. Si vous enfoncez la touche RESET alors que le code numérique est affiché, vous alternez entre l'affichage du code numérique et l'affichage de l'indicatif d'appel.

(4) Touche C.SQ

Enfoncez la touche C.SQ pour activer la fonction de squelch par code; enfoncez-la à nouveau pour la désactiver. Lorsque la fonction est activée, le voyant C.SQ est allumé. Pendant l'affichage du code numérique, la touche fonctionne comme voyant "en attente".

(5) Touche CS

La touche CS sert à entrer en mémoire le code d'accès numérique et l'indicatif d'appel. Si vous enfoncez cette touche, vous alternez entre l'affichage du code d'accès numérique et l'affichage de la fréquence d'émission/réception

Enfoncez la touche pour afficher le code numérique, affichez et entrez le code d'accès numérique en utilisant le clavier numérique.

Enfoncez à nouveau la touche pour éteindre l'affichage du code numérique et allumer l'affichage des fréquences.

4-7-4 Entrée du code d'accès numérique

Chacune des fonctions du système DCL peut être exploitée entre les émetteurs/récepteurs qui ont le code d'accès numérique adéquat. Ce code est un nombre à 5 chiffres compris entre 00000 et 99999, ce qui autorise environ 100.000 combinaisons différentes.

Cinq positions de mémoire sont fournies pour les codes d'accès. Vous pouvez sélectionner le code parmi les cinq que vous voulez utiliser ou chercher. Un seul code sera utilisé pour l'émission. Le microprocesseur détermine le code utilisé pour l'émission lorsque vous cherchez plus d'un code. Par exemple, lorsqu'un code entrant est reçu, le microprocesseur détermine s'il s'agit d'un des codes qu'il attendait.

Si le code est un des codes "actifs", le microprocesseur détermine s'il correspond au "code d'émission" en cours. Si les codes correspondent, la recherche s'arrête-là; si les codes ne correspondent pas, le microprocesseur commute le code d'émission sur le même code que le code entrant pour permettre une communication normale.

A. Enregistrement du code d'accès numérique

Exemple: Enregistrez les codes numériques suivants

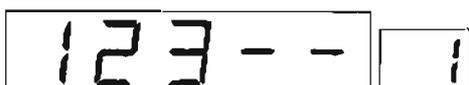
- 1, 2, 3, 4, 5 dans le canal de code 1
- 2, 4, 6, 8, 0 dans le canal de code 3

1. Enfoncez la touche CS
Le canal 1 de code numérique est affiché (un exemple est préréglé en usine)



The image shows a digital display with five digits, all set to '0'. To the right of the display is a small rectangular box containing the number '1'.

2. Entrez le code numérique 1, 2, 3, 4, 5 au moyen des touches du clavier numérique.



The image shows a digital display with five positions. The first three positions contain the digits '1', '2', and '3'. The last two positions contain dashes ('-'). To the right of the display is a small rectangular box containing the number '1'.

3. Après avoir entré le cinquième chiffre, vous entendrez un bip long qui vous signalera que le

code est enregistré dans la mémoire



4. Tournez le bouton de réglage (TUNING) jusqu'à affichage du canal de code 3.



5. Entrez le code numérique 2, 4, 6, 8, 0 au moyen des touches du clavier numérique.



6. Après avoir entré le cinquième chiffre, vous entendrez à nouveau un bip long qui vous signalera que le code est enregistré dans la mémoire.



7. Si vous enfoncez la touche CS alors que le code numérique est affiché, retour à l'affichage des fréquences



B. Code d'émission

Le code numérique qui apparaît lorsque la touche CS est enfoncée est le code d'émission. Ce code d'émission est également un code en attente actif si aucun autre code en attente n'est actif. Tout signal reçu contenant le code en attente adéquat et qui entraîne une liaison de canaux ou une opération de squelch par code, entraînera également la sélection par le microprocesseur du même code d'accès pour la liaison, ceci afin de permettre des communications bidirectionnelles.

C. Spécification d'une attente dans le cas de codes numériques multiples

Le code numérique d'émission est le code affiché lorsque la touche CS est enfoncée pour revenir à l'affichage standard des fréquences. Ce code fonctionne comme un code en attente actif en Réception avec tout autre code lorsque le voyant en attente (Standby) est allumé.

Pour activer un code en attente:

Par exemple, Utilisez le code 1 2 3, 4, 5 enregistré dans le canal de code 1 comme le code d'émission et le code 2, 4, 6, 8, 0 enregistré dans le canal de code 3 comme un code en attente actif.

1. Enfonchez la touche CS. l'affichage des codes numériques apparaît.



2. Tournez le bouton de réglage (TUNING) pour afficher le canal de code 3



3. Enfoncez la touche C SQ Le voyant "en attente" () s'allume.



Voyant "en attente"

Pour que ce code ne soit plus le code en attente, enfoncez à nouveau la touche C.SQ. Le voyant "en attente" s'éteint et le code devient inactif.

4. Tournez le bouton de réglage (TUNING) pour afficher le canal de code 1.



5. Enfoncez la touche CS pour revenir à l'affichage standard des fréquences Le canal de code 1 sera maintenant le code d'émission et fonctionnera également comme un code en attente actif.



Note: _____
L'indicatif d'appel et les codes numériques sont conservés en mémoire après mise hors tension de l'appareil.

4-7-5 Squelch par code

Dans ce système de réglage silencieux (squelch), un code numérique est prédéfini par la station locale et la station à distance (ou par un groupe). Lorsque le code numérique de la station émettrice correspond au code numérique des stations réceptrices, le squelch s'ouvre et les communications peuvent s'effectuer normalement. Ce système permet à la station réceptrice d'attendre plus d'un code d'accès simultanément.

Le squelch par code offre les avantages suivants:

- (a) Le nombre d'erreurs est réduit au minimum du fait de la commande par microprocesseur
- (b) Contrôle des codes numériques multiples
- (c) Chaque code numérique est composé d'un nombre à cinq chiffres, ce qui offre approximativement 100.000 combinaisons possibles.
- (d) Possibilité d'effectuer simultanément une liaison de canaux et un squelch par code.

Lorsque la touche C.SQ est enfoncée, les signaux entrant seront bloqués jusqu'à réception du code d'accès adéquat.

La fonction de squelch par code est annulée lorsqu'une des conditions suivantes est satisfaite, permettant une communication orale normale:

- (a) Le code d'accès numérique du signal de commande reçu de la station à distance correspond au code en attente de la station locale
- (b) La touche C.SQ est enfoncée
- (c) La touche DCL est enfoncée et le voyant DCL s'éteint.
- (d) Le bouton PTT est enfoncé

A. Attente

- 1. Sélectionnez le code numérique en attente requis
- 2. Enfoncez la touche C.SQ lorsque vous êtes en FM; C.SQ s'affiche. La sortie du haut-parleur sera bloquée quel que soit le réglage du bouton SQL
- 3. Si un signal de commande comportant le code en attente correct est reçu, le squelch s'ouvrira et le son normal sortira du haut-parleur. Simultanément, 3 bips sonores seront émis, C.SQ disparaîtra de l'affichage et la fonction de squelch par code est supprimée.
- 4. Pour annuler le squelch par code, enfoncez la touche C.SQ, la touche DCL ou le bouton PTT

B. Pour ouvrir le squelch d'une station à distance

- 1. Sélectionnez le code numérique d'émission requis
- 2. Enfoncez la touche DCL; le voyant DCL s'allume
- 3. Enfoncez le bouton PTT. Le signal de commande sera envoyé au début et à la fin de l'émission pour que la station à distance ouvre son squelch

4-7-6 Scanning des codes

La procédure suivante permet de programmer le scanning pour qu'il ne s'arrête que lorsque le code d'accès adéquat est reçu

- 1. Enfoncez la touche C.SQ pour activer le squelch par code
- 2. Sélectionnez le code numérique en attente requis
- 3. Enfoncez la touche SCAN; le scanning commence
- 4. Dès qu'un signal de commande avec le code numérique adéquat est reçu pendant le scanning, le voyant C.SQ s'éteint, le son normal sort du haut-parleur et le scanning est arrêté

4-7-7 Liaison de canaux

La fonction de liaison de canaux vous permet de passer de la fréquence en vigueur au premier canal ouvert disponible par simple appui sur un bouton en cas d'interférence entre les voies de transmission

Lorsque la touche CHL est enfoncée, les opérations séquentielles suivantes se déroulent (ce processus est appelé processus de Liaison de Canaux)

A. Déclenchement de la liaison de canaux

(A) Mode Simplex

1. Enfoncez la touche DCL; le voyant DCL s'allume.
2. Lorsqu'aucun signal n'est reçu, réglez le bouton SQL jusqu'à ce que le voyant BUSY s'éteigne.
3. Enfoncez la touche CHL. Dès qu'elle est enfoncée, le microprocesseur effectue les opérations 1 à 4 du processus illustré précédemment, en transférant la commande automatiquement au canal ouvert. Pendant ce processus, le voyant CHL clignote et le haut-parleur est bloqué.
4. Vous entendrez 3 bips et le voyant CHL s'allumera indiquant que la liaison de canaux est terminée.
5. Communiquez avec la station à distance sur le nouveau canal.

(B) Passage à un canal simplex à partir d'un répéteur

Lorsque le mode Répéteur est sélectionné, "+" ou "-" ("D-A" ou D-B" pour le modèle TR-851E, version Europe) est affiché. Effectuez les opérations suivantes:

1. Enfoncez la touche DCL; le voyant DCL s'allume.
2. Lorsqu'aucun signal n'est reçu, réglez le bouton SQL jusqu'à ce que le voyant BUSY s'éteigne.
3. Enfoncez la touche CHL.
Le microprocesseur effectue les opérations 1 et 2 illustrées précédemment pour rechercher automatiquement un canal ouvert et revient ensuite au canal de départ (le canal du répéteur). Une série de 3 bips sonne.
4. Dès que le répéteur est ouvert, enfoncez le bouton PTT. Environ 1 seconde après, le signal de commande sera transmis pour ouvrir le squelch par code sur la station à distance.
5. Relâchez le bouton PTT. Le signal de commande contenant les informations sur le canal ouvert est ensuite transmis.
6. Environ 0,2 seconde après transmission du signal de commande, le canal ouvert est sélectionné automatiquement. Une série de 3 bips sonne et le voyant CHL s'allume. Simultanément, le voyant OFFSET s'éteint.
7. La radio est maintenant sur le canal ouvert, en mode simplex et prête à communiquer avec la station à distance.

(a) Aucun canal ouvert n'est trouvé (fonction Réinitialisation)

De temps en temps, un grand nombre de stations sont en marche, dans quel cas il est difficile de trouver un canal ouvert; le voyant CHL clignote sans discontinu et l'affichage des fréquences est scanné de manière répétitive. Dans ces cas, enfoncez la touche RESET ou le bouton PTT pour revenir à la fréquence d'origine.

(b) Le canal de départ reste occupé

Lorsque la fréquence d'origine est occupée, le signal de commande ne peut être envoyé à la station à distance (l'affichage CHL clignote sans discontinu). 3 bips continuent de sonner et le son normal sort du haut-parleur.

Dès que le canal de départ est momentanément ouvert, le signal de commande est automatiquement transmis. Si vous enfoncez le bouton PTT lorsque le canal de départ est occupé, le signal de commande est transmis, vous permettant de passer sur le canal ouvert (pour annuler l'action sur le bouton PTT, enfoncez la touche RESET).

(c) La station à distance ne passe pas sur le canal ouvert (fonction Rappel)

La station à distance peut ne pas passer sur le canal ouvert pendant le processus de liaison de canaux car elle ne reçoit pas le signal de commande du fait d'interférences ou de signaux trop faibles

Enfoncez à nouveau la touche CHL. Les opérations 3 et 4 du processus illustré précédemment seront à nouveau effectuées automatiquement, vous permettant de terminer la liaison de canaux. Enfoncez la touche CHL pendant que le voyant CHL est allumé. Lorsque le voyant CHL s'éteint, déclenchez un nouveau processus de liaison de canaux.

(d) Pour informer manuellement la station à distance du canal ouvert (fonction d'Inversion)

Si la station à distance ne passe pas sur le canal ouvert après plusieurs tentatives de rappel, ou si la station à distance n'est pas équipée du système DCL, vous pouvez revenir manuellement au canal ouvert pour transmettre par voie orale à l'autre station la fréquence du canal ouvert. Procédez comme suit:

1. Enfoncez la touche RESET; le voyant CHL s'éteint.
2. Enfoncez à nouveau la touche RESET; la fréquence du canal de départ est rappelée.
3. Enfoncez la bouton PTT et transmettez par voie orale la fréquence du canal ouvert à la station à distance.
4. Enfoncez à nouveau la touche RESET; la fréquence du canal ouvert est sélectionnée.
5. Vous pouvez alterner entre le canal de départ et le canal ouvert à chaque appui sur la touche RESET.

(e) Pour redéclencher le processus de liaison de canaux

S'il y a des interférences sur le canal ouvert, vous pouvez redéclencher le processus de liaison de canaux à partir du canal de départ.

Procédez comme suit:

1. Enfoncez la touche RESET; le voyant CHL s'éteint.
2. Demandez à la station à distance d'enfoncer la touche RESET.
3. Enfoncez la touche CHL.

Dès que les touches RESET sont enfoncées aux deux stations, vous pouvez redéclencher le processus de liaison de canaux.

B. Processus de liaison de canaux déclenché par la station à distance

1. Assurez-vous que le code numérique d'émission des stations à distance correspond à votre code de réception.
2. Enfoncez la touche DCL; le voyant DCL s'allume.
3. Demandez à la station à distance d'enfoncer sa touche CHL. Le signal de commande viendra de la station à distance.
4. La commande commute sur le canal ouvert trouvé par la station à distance; une série de 2 bips sonnera et le voyant CHL s'allumera.
5. A la fois votre station et la station à distance sont passées sur le canal ouvert.

C. Remarques sur le système DCL

(a) Lorsque le voyant CHL ou LOCK est allumé, il vous est impossible de passer sur un canal ouvert

Si le voyant CHL est allumé lorsque la liaison de canaux est terminée ou si le voyant LOCK est allumé indiquant que la touche F.LOCK est enfoncée, il vous sera impossible de passer sur un canal ouvert si vous recevez le signal de commande de la station à distance.

Vous pouvez éviter le passage brusque sur un canal ouvert qui peut être provoqué par le signal de commande d'une station à distance pendant les opérations de squelch par code, ou d'autres signaux DCL en provenance d'autres utilisateurs, en vous assurant que le voyant DCL est allumé.

(b) En mode AUTO, prendre les précautions suivantes:

Si le canal ouvert qui est trouvé pendant le processus de liaison de canaux par la station à distance se situe hors de la plage FM en mode AUTO, sortez du mode AUTO (éteindre le voyant AUTO) avant de commencer le passage sur le canal ouvert ou la liaison de canaux ne se déroulera pas.

(c) La liaison de canaux sur le canal COM ou sur un canal mémoire rappelle le mode VFO

Lorsqu'un processus de liaison de canaux est déclenché alors que vous êtes en mode Canal COM (modèles TR-851A/751A) ou Canal Mémoire, l'émetteur/récepteur rappellera la fréquence VFO précédente (A ou B) avant de passer effectivement sur le canal ouvert.

4-7-8 Entrée de l'indicatif d'appel

Jusqu'à 6 caractères peuvent être entrés pour l'identification automatique de l'émetteur. L'indicatif d'appel est entré en codes ASCII sur le clavier numérique du panneau avant de la radio. Ces données sont ensuite transmises chaque fois que l'interrupteur DCL est enfoncé. Ce système inclut une fonction unique qui permet, lorsque l'option CD-10 (Affichage des Indicateurs d'Appel) est connectée, de décoder cette information en ASCII et d'afficher sous forme alphanumérique l'indicatif d'appel du signal entrant.

Codes ASCII décimaux

0: 48	A: 65	K: 75	U: 85
1: 49	B: 66	L: 76	V: 86
2: 50	C: 67	M: 77	W: 87
3: 51	D: 68	N: 78	X: 88
4: 52	E: 69	O: 79	Y: 89
5: 53	F: 70	P: 80	Z: 90
6: 54	G: 71	Q: 81	/. 47
7: 55	H: 72	R: 82	ESPACE: 32
8: 56	I: 73	S: 83	
9: 57	J: 74	T: 84	

1. Convertissez votre indicatif d'appel en code décimal.
Vous reportez au tableau ci-dessus pour convertir votre indicatif d'appel en code ASCII décimal correspondant.

Exemple:

Indicatif d'appel : W D 6 D J Y
Code ASCII décimal : 87 68 54 68 74 89

Votre indicatif d'appel	:	:	:	:	:	:
Code ASCII décimal	:	:	:	:	:	:

Note:

Entrez les espaces (32) de gauche ou de droite pour les indicatifs d'appel inférieurs à 6 caractères.

2. En mode FM, enfoncez la touche CS. Un code d'accès numérique est affiché.

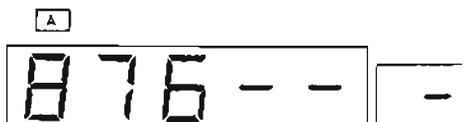


Enfoncez la touche RESET. Les trois premiers caractères (six chiffres ASCII) de l'indicatif d'appel sont affichés.

Le voyant VFO A s'allume lorsque les 3 premiers caractères sont affichés.

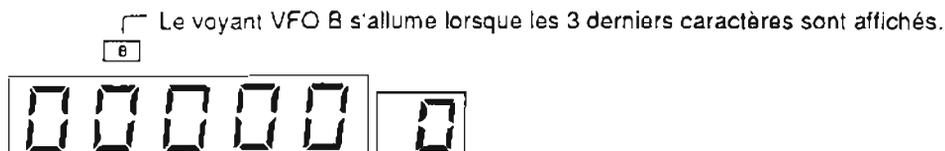


4. Entrez au clavier les trois premiers caractères (six chiffres ASCII) de l'indicatif d'appel.



Par exemple, l'indicatif d'appel WD6DJY est entré avec les chiffres 8, 7, 6, 8, 5, 4.

5. Dès que les trois premiers caractères ont été entrés, un long bip est entendu et l'affichage est prêt pour l'entrée des trois derniers caractères (six chiffres).



6. Entrez les trois derniers caractères (six chiffres) de votre indicatif d'appel. Par exemple, entrez 6, 8, 7, 4, 8, 9.



7. Dès que les trois derniers caractères ont été entrés, un long bip est entendu et retour à l'affichage du code d'accès numérique.



8. Si vous enfoncez maintenant la touche RESET, les trois premiers caractères de l'indicatif d'appel viennent s'afficher, enfoncez une deuxième fois la touche pour afficher les trois derniers caractères et une troisième fois pour réafficher le code d'accès numérique. Vérifiez que vous avez entré votre indicatif d'appel correctement.



4-8 Synthétiseur de parole

Lorsque vous enfoncez l'interrupteur VOICE alors que l'option VS-1, Synthétiseur de parole, est installée, les données apparaissant sur l'affichage des fréquences seront annoncées par un message sonore.

A. Affichage des fréquences

(a) VFO A, BLU



(b) Décalage "-", voyant TONE allumé dans le canal mémoire, fonction MR en service

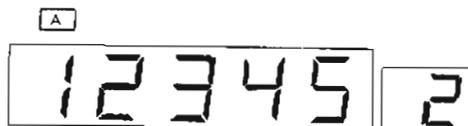


(c) Aucune donnée enregistrée dans la mémoire, fonction MR en service



B. Affichage des codes numériques

Pour le canal de code numérique 2



C. Affichage de l'indicatif d'appel

WD6DJY en mémoire

Premiers caractères (voyant "A" allumé)

Derniers caractères (voyant "B" allumé)



D. Affichage de la fréquence de tonalité (modèles TR-851A/751A)

(seuls les chiffres sont affichés)



4-9 Interrupteurs UP/DWN du micro

Les interrupteurs UP/DWN du micro permettent de mettre en oeuvre deux fonctions. Ils peuvent également être utilisés pour alterner entre les modes MR et VFO ou pour déclencher le processus de liaison de canaux. Le tableau ci-dessous décrit l'utilisation de ces fonctions.

Action		Fonctions	
		Interrupteur UP	Interrupteur DWN
A	Enfoncez la touche FUNC et ensuite la touche 5	L'interrupteur UP permet d'incrémenter la fréquence (fonction normale)	L'interrupteur DWN permet de décrémenter la fréquence (fonction normale)
B	Enfoncez la touche FUNC et ensuite la touche 5	L'interrupteur UP vous permet maintenant d'alterner entre le mode VFO et le mode MR.	L'interrupteur DWN fonctionne maintenant comme la touche CHL du panneau avant. (Cf. section 4-7-3).

Note:

A la sortie d'usine de l'émetteur/récepteur, ou après réinitialisation du microprocesseur, les interrupteurs UP/DWN fonctionnent comme des boutons normaux pour le balayage des fréquences (+/-).

5. MAINTENANCE ET REGLAGES

5-1 Informations générales

Votre émetteur/récepteur a été fabriqué et ensuite testé suivant les spécifications énoncées. Dans des conditions normales d'utilisation, l'appareil fonctionnera selon ces spécifications. Le réglage des selfs et autres composants a été fait en usine et seul un technicien qualifié et possédant un équipement approprié peut les modifier. Toute tentative de modification par des personnes non agréées par KENWOOD entraînerait l'annulation de la garantie.

Utilisé selon les instructions données, votre émetteur/récepteur pourra servir pendant des années avant de nécessiter des réajustements ou des réglages, faits avec des appareils de mesure sophistiqués.

5-2 Entretien

Si vous devez renvoyer votre appareil pour entretien ou réajustement, utilisez toujours l'emballage d'origine et ajoutez une lettre expliquant les conditions dans lesquelles la panne est survenue, ainsi que les anomalies constatées. Nous vous demandons également de nous joindre votre numéro de téléphone. Ne renvoyez pas les accessoires s'ils ne sont pas directement impliqués dans la panne.

Vous devez renvoyer votre appareil au distributeur KENWOOD qui vous l'a vendu. Une fiche de travail vous sera retournée avec celui-ci. Veuillez ne pas envoyer des parties de l'appareil telles que platine, circuits, ... mais l'appareil complet, dans son emballage d'origine intégral.

Étiquetez tout le matériel envoyé (appareil, accessoires, emballage, ...) à votre nom et adresse (et numéro de téléphone). Veuillez noter le modèle et numéro de série de l'appareil dans toute correspondance et les rappeler lors de tout contact téléphonique. Vous pouvez les noter au dos de ce manuel, dans le cadre prévu à cet effet.

Note au service technique:

Cher OM, si vous désirez correspondre avec le service technique, nous vous prions de bien vouloir être bref, sans faire d'omissions et d'écrire lisiblement. Veuillez noter le modèle et le numéro de série de votre appareil, ainsi que le problème que vous avez. Donnez-nous suffisamment de détails pour nous faciliter le diagnostic de la panne. Pour cela, des informations concernant les autres équipements de la station peuvent parfois être très utiles.

Attention:

Ne pas mettre de journaux froissés dans l'emballage. Des dommages importants peuvent en résulter pour votre appareil.

Notes:

1. Notez la date d'achat, le numéro de série et le nom du vendeur.
2. Pour votre propre information, conservez les fiches de travail concernant la maintenance de votre appareil.
3. Si l'appareil est sous garantie, joignez une copie du bon de garantie, ou celle de la facture ou de toute autre preuve d'achat.

5-3 Nettoyage

Les parties externes de l'appareil (boutons, touches, panneau avant, etc.) peuvent devenir sales après quelques temps d'utilisation. Pour les nettoyer, retirez les boutons, puis lavez l'appareil à l'eau tiède avec un chiffon propre qui ne peluche pas et ne raje pas.

5-4 En cas de difficultés

Réception

Symptôme	Cause probable	Intervention
Le voyant ne s'allume pas et aucune donnée n'est affichée à la mise sous tension de l'appareil par appui sur POWER.	<ol style="list-style-type: none">1. Mauvaise polarité du cordon d'alimentation2. Un fusible a brûlé.	<ol style="list-style-type: none">1. Connectez le fil rouge sur "+" et le fil noir sur "-".2. Remplacez par un fusible correspondant (Cf. page 7 ou 20)
L'affichage reste noir	La tension d'alimentation est trop faible	Vérifiez que l'appareil est alimenté en 13,8 V c.c. $\pm 5\%$
Aucun son ne sort du haut-parleur. Aucun signal ne peut être reçu.	<ol style="list-style-type: none">1. Bouton AF trop à fond vers la gauche2. Le squelch est fermé3. Le bouton PTT du micro est sur la position d'émission.4. Le bouton RF GAIN est tourné trop vers la gauche.5. Le squelch par code est en service	<ol style="list-style-type: none">1. Tournez le bouton de réglage VOL.2. Tournez le bouton SQL vers la gauche.3. Placez le bouton PTT sur la position de réception.4. Tournez le bouton RF GAIN à fond vers la droite.5. Enfoncez l'interrupteur C.SQ pour annuler le squelch par code.
La sensibilité est trop faible	Le bouton RF GAIN est tourné trop vers la gauche	Tournez le bouton RF GAIN à fond vers la droite
Le signal est reçu mais pas le son	La position de la touche MODE est incorrecte	Changez de mode
Aucun bouton ne fonctionne	La fonction LOCK est en service	Enfoncez les touches FUNC, F.LOCK
Le bouton de réglage (TUNING) ne permet pas de modifier la fréquence affichée (modèles TR-851A/751A)	L'interrupteur COM est enfoncé	Enfoncez la touche COM, MR ou A/B
Les bips sonores ne s'arrêtent pas après appui sur une touche numérique	Opération d'écriture en cours. L'appareil attend l'entrée de la fréquence d'émission dans le canal mémoire double.	Enfoncez la touche numérique 9 ou 0
La fréquence affichée est zéro	Le mode de réglage des codes numériques DCL ou de l'indicateur d'appel est en service.	Enfoncez la touche CS

Impossible d'incrémenter/décémenter les canaux mémoire ou la fréquence affichée au moyen des interrupteurs UP/DWN du micro (lorsqu'on les enfonce, ils sélectionnent le mode VFO ou MR et déclenchent la liaison des canaux	Les touches FUNC et 0 sont enfoncées	Enfoncez les touches FUNC et 5
sauvegarder le contenu de la mémoire	La tension de la batterie de secours est trop faible.	Impossible de Cf. section 5-5
Emission		
Pas de sortie	<ol style="list-style-type: none"> 1. La prise du micro n'est pas branchée. 2. Mauvais raccordement de de l'antenne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchez la prise du micro. 2. Raccordez correctement l'antenne
En mode CW, aucune émission après enclenchement du manipulateur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La prise du manipulateur n'est pas branchée. 2. Mauvais contact sur le manipulateur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchez la prise du micro. 2. Nettoyer les contacts
En mode USB, LSB ou CW, la station appelée ne répond pas.	La fonction RIT provoque le croisement des fréquences d'émission et de réception.	Enfoncez l'interrupteur RIT pour sortir du mode RIT.

5-5 Remplacement de la batterie de sauvegarde au lithium du microprocesseur

Le remplacement de la batterie au lithium doit se faire dans un Service Après-vente agréé KENWOOD (distributeur ou usine) car l'appareil comporte un circuit de type CMOS.

Notes:

1. Lorsque la batterie au lithium est remplacée, le microprocesseur doit être réinitialisé conformément à la procédure décrite à la section 4-4-2.
2. Lorsque la batterie au lithium est déchargée, les fonctions microprogrammées de la radio ne sont pas affectées. Seul le contenu de la mémoire est effacé.

5-6 Pour commander les pièces détachées

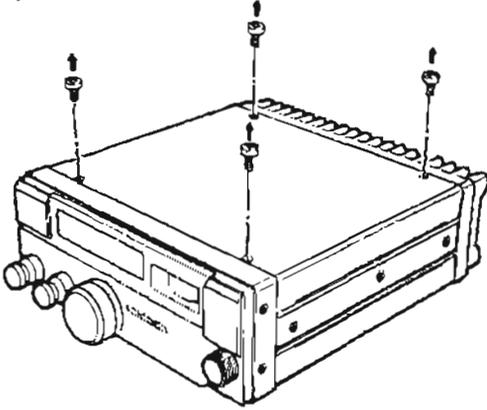
Lorsque vous commandez des pièces détachées pour votre appareil, assurez-vous que vous avez bien spécifié: modèle et numéro de série de l'appareil; numéro sur le schéma de la pièce; numéro de la carte de circuits imprimés sur laquelle se trouve la pièce, référence et nom de la pièce si possible et quantité désirée. Pour la plupart des pièces, vous trouverez tous ces renseignements dans le manuel d'entretien. (disponible en option chez votre revendeur).

5-7 Réglages

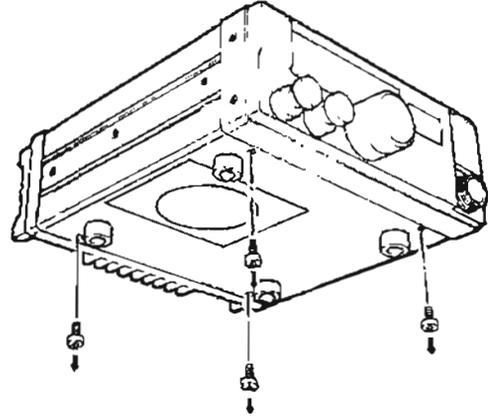
5-7-1 Démontage des capots

Retirez les quatre vis pour démonter chaque capot comme illustré. Démontez le capot de dessous avec précaution car il inclut le haut-parleur. Lors du remontage, vérifiez qu'aucun fil ne reste coincé entre les capots et le châssis. Ne pas oublier de rebrancher le connecteur du haut-parleur sur le capot de dessous.

A. Capot de dessus

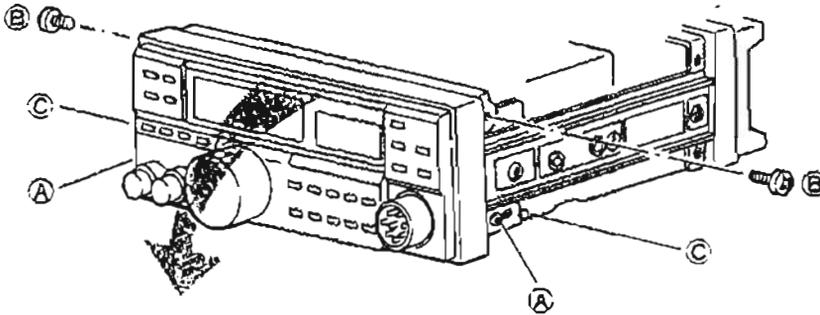


B. Capot de dessous



5-7-2 Ouverture du panneau avant

1. Désérrez les deux vis (A) et retirez les deux vis (B) comme illustré.
2. Tirez le panneau vers vous et faites le basculer comme illustré. Attention aux fils.
3. Pour refermer le panneau, l'aligner sur le taquet (C) illustré. Renforcez le panneau. Serrez les deux vis de (A) et (B). Assurez-vous qu'aucun fil n'est resté coincé.



5-7-3 Puissance de sortie basse

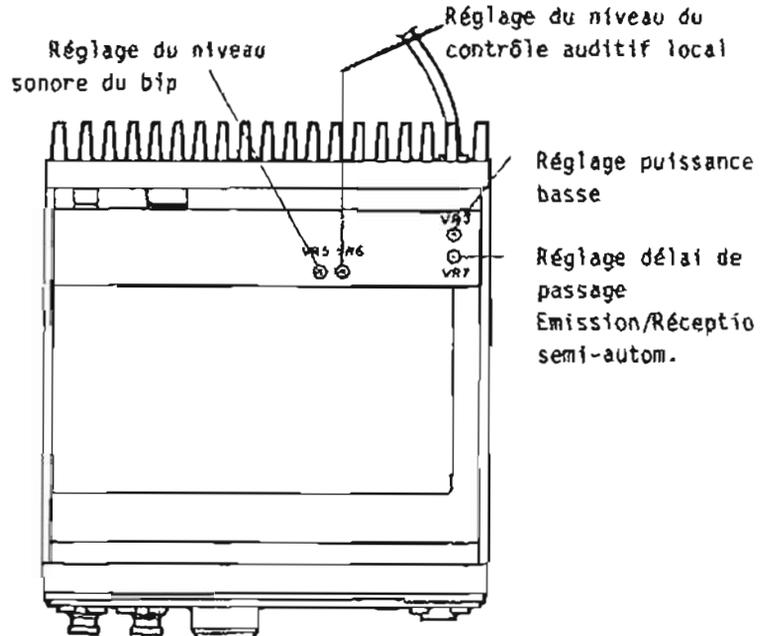
Tournez le bouton VR3 pendant l'émission à basse puissance pour régler la puissance de sortie dans la plage 2 à 25 watts.

5-7-4 Délai de passage Emission/ Réception semi-automatique

En mode CW, tournez le bouton VR7 pour régler le délai désiré.

5-7-5 Niveau du contrôle auditif local

Tournez le bouton VR6 tout en maintenant le manipulateur enfoncé en mode USB, LSB ou CW pour régler au niveau désiré.



5-7-6 Sélection du mode de scanning

A. Scanning commandé par courant porteur

Le scanning temporisé peut être remplacé par le scanning commandé par courant porteur en bloquant la diode D17. Lorsque le scanning commandé par courant porteur est sélectionné, la radio restera sur une station pendant environ 1,5 secondes après disparition du courant porteur, le scanning commandé par courant porteur reprenant ensuite.

B. Scanning des canaux ouverts

Le scanning des canaux occupés peut être remplacé par le scanning des canaux ouverts en bloquant la diode D18. Lorsque le scanning des canaux ouverts est sélectionné, la radio restera sur le canal ouvert jusqu'à réception d'un signal ou pendant 1,5 secondes (en fonction du mode de scanning sélectionné: temporisé ou commandé par courant porteur).

5-7-7 Sélection du pas de fréquence pour la recherche des canaux ouverts (modèle TR-751A uniquement)

Bloquez D14 pour passer d'un pas de fréquence de 15 kHz à 20 kHz pendant la procédure de recherche des canaux ouverts.

5-7-8 Niveau sonore du bip

Tournez VR5 jusqu'à obtenir le volume désiré.

5-7-9 Affichage de l'Indicatif d'appel (option CD-10)

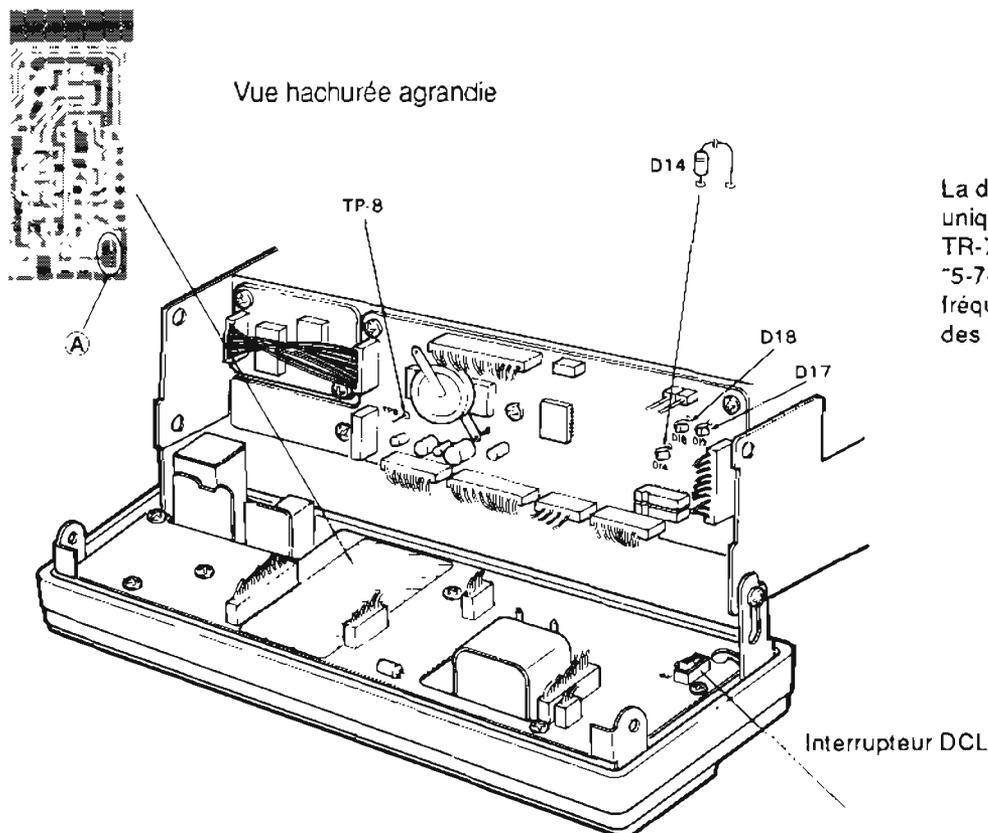
L'affichage CD-10 permet d'afficher l'indicatif d'appel de votre station.

Connectez TP8 (MONI) au point A comme illustré. Attention de ne pas endommager les fils situés à proximité.

Note:

Lorsque TP8 est connecté à A, vous pouvez contrôler votre signal de commande par l'intermédiaire du haut-parleur.

Toutefois, cette opération produit un léger bruit en cours d'émission. Pendant le fonctionnement, déconnectez les fils si possible

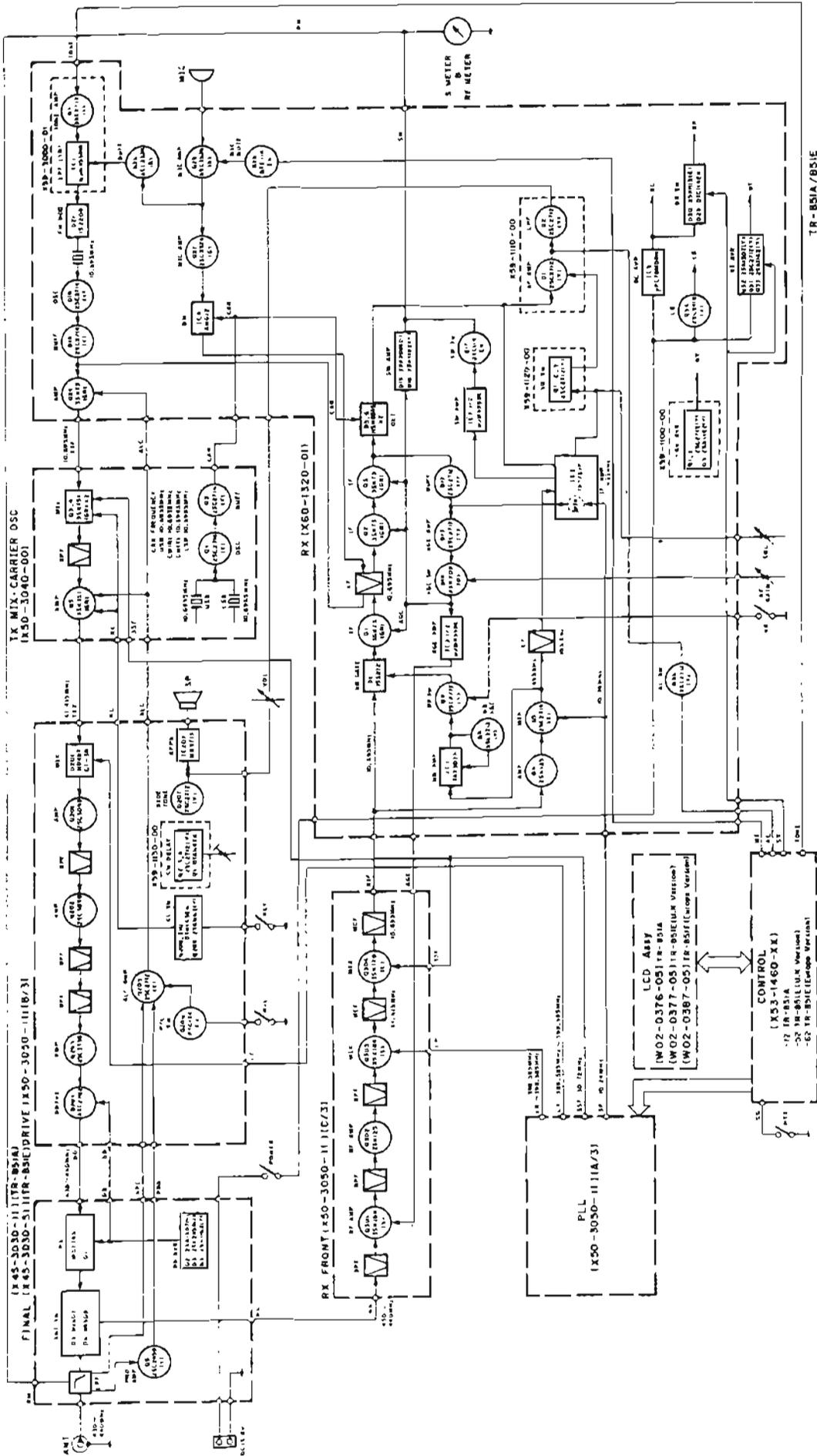


La diode D14 est insérée uniquement dans le modèle TR-751A (Cf. section "5-7-7: Sélection du pas de fréquence pour la recherche des canaux ouverts").

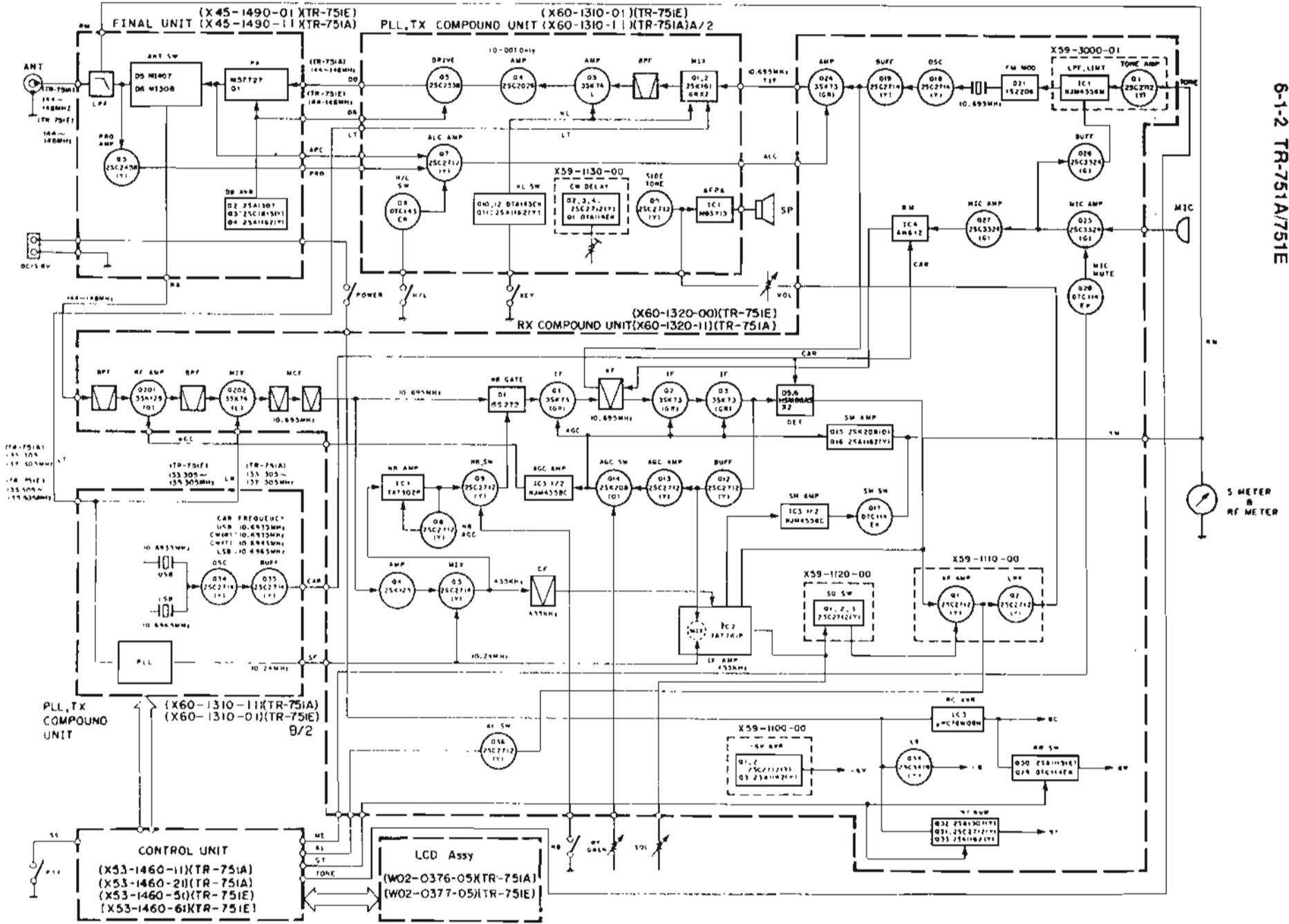
6. SCHEMA FONCTIONNEL ET SCHEMAS DES CIRCUITS

6-1 Schéma fonctionnel

6-1-1 TR-851A/851E

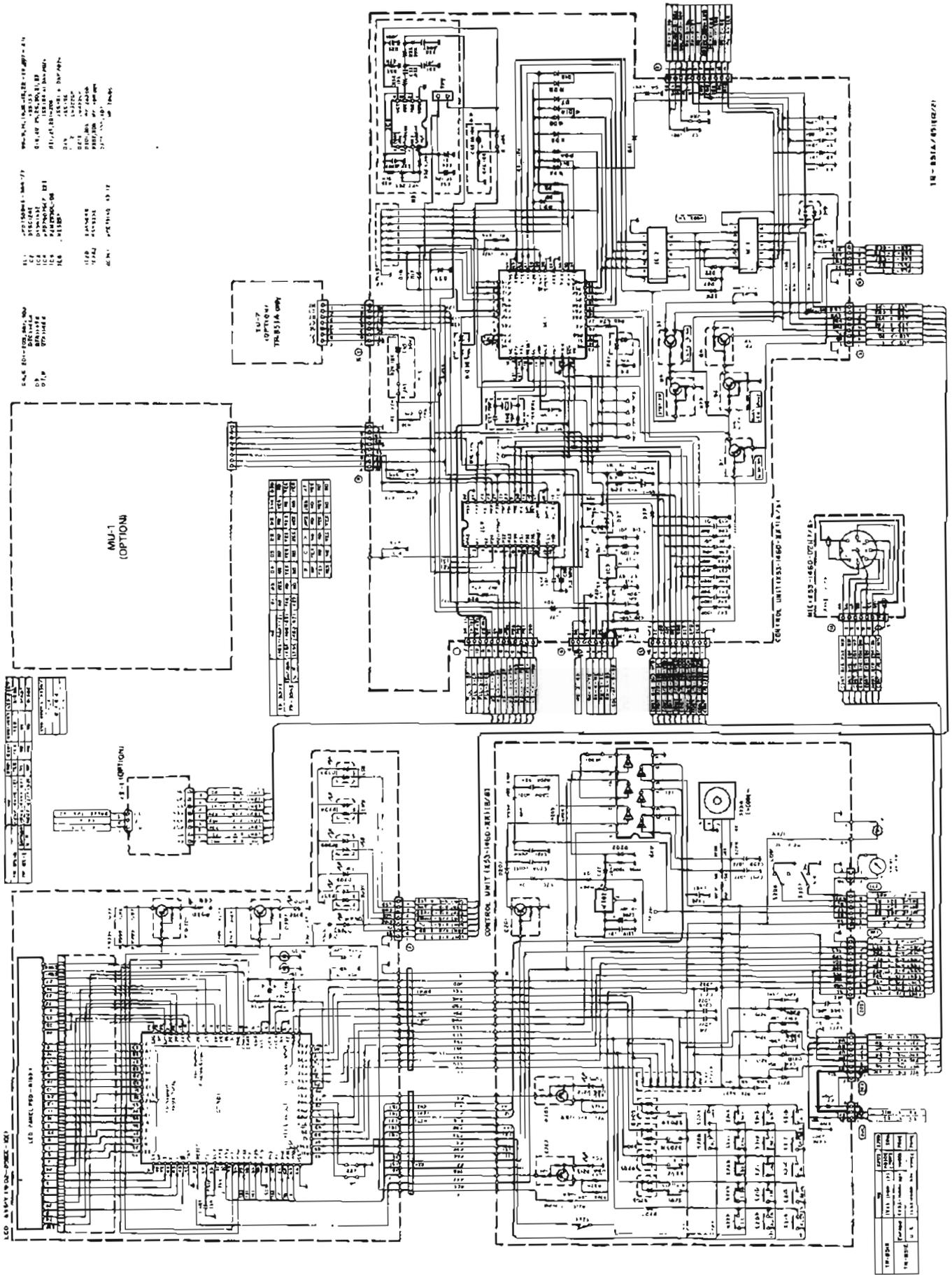


TR-851A/851E



6-1-2 TR-751A/751E

5 METER
RF METER

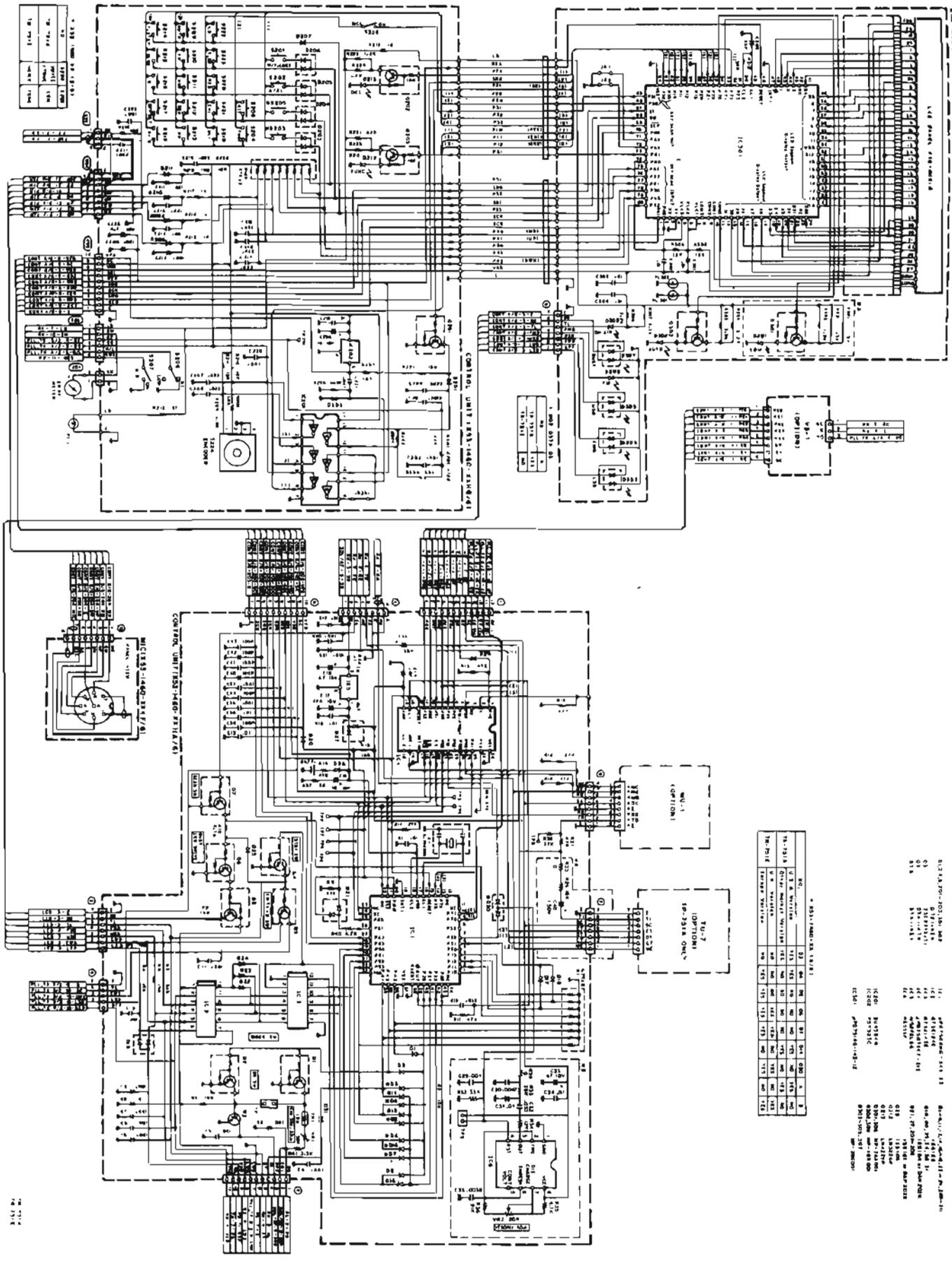


- 1. 1E53-16G0-8E11/87A
- 2. 1E53-16G0-8E11/87B
- 3. 1E53-16G0-8E11/87C
- 4. 1E53-16G0-8E11/87D
- 5. 1E53-16G0-8E11/87E
- 6. 1E53-16G0-8E11/87F
- 7. 1E53-16G0-8E11/87G
- 8. 1E53-16G0-8E11/87H
- 9. 1E53-16G0-8E11/87I
- 10. 1E53-16G0-8E11/87J
- 11. 1E53-16G0-8E11/87K
- 12. 1E53-16G0-8E11/87L
- 13. 1E53-16G0-8E11/87M
- 14. 1E53-16G0-8E11/87N
- 15. 1E53-16G0-8E11/87O
- 16. 1E53-16G0-8E11/87P
- 17. 1E53-16G0-8E11/87Q
- 18. 1E53-16G0-8E11/87R
- 19. 1E53-16G0-8E11/87S
- 20. 1E53-16G0-8E11/87T
- 21. 1E53-16G0-8E11/87U
- 22. 1E53-16G0-8E11/87V
- 23. 1E53-16G0-8E11/87W
- 24. 1E53-16G0-8E11/87X
- 25. 1E53-16G0-8E11/87Y
- 26. 1E53-16G0-8E11/87Z

NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
1	1E53-16G0-8E11/87A	1	
2	1E53-16G0-8E11/87B	1	
3	1E53-16G0-8E11/87C	1	
4	1E53-16G0-8E11/87D	1	
5	1E53-16G0-8E11/87E	1	
6	1E53-16G0-8E11/87F	1	
7	1E53-16G0-8E11/87G	1	
8	1E53-16G0-8E11/87H	1	
9	1E53-16G0-8E11/87I	1	
10	1E53-16G0-8E11/87J	1	
11	1E53-16G0-8E11/87K	1	
12	1E53-16G0-8E11/87L	1	
13	1E53-16G0-8E11/87M	1	
14	1E53-16G0-8E11/87N	1	
15	1E53-16G0-8E11/87O	1	
16	1E53-16G0-8E11/87P	1	
17	1E53-16G0-8E11/87Q	1	
18	1E53-16G0-8E11/87R	1	
19	1E53-16G0-8E11/87S	1	
20	1E53-16G0-8E11/87T	1	
21	1E53-16G0-8E11/87U	1	
22	1E53-16G0-8E11/87V	1	
23	1E53-16G0-8E11/87W	1	
24	1E53-16G0-8E11/87X	1	
25	1E53-16G0-8E11/87Y	1	
26	1E53-16G0-8E11/87Z	1	

NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
1	1E53-16G0-8E11/87A	1	
2	1E53-16G0-8E11/87B	1	
3	1E53-16G0-8E11/87C	1	
4	1E53-16G0-8E11/87D	1	
5	1E53-16G0-8E11/87E	1	
6	1E53-16G0-8E11/87F	1	
7	1E53-16G0-8E11/87G	1	
8	1E53-16G0-8E11/87H	1	
9	1E53-16G0-8E11/87I	1	
10	1E53-16G0-8E11/87J	1	
11	1E53-16G0-8E11/87K	1	
12	1E53-16G0-8E11/87L	1	
13	1E53-16G0-8E11/87M	1	
14	1E53-16G0-8E11/87N	1	
15	1E53-16G0-8E11/87O	1	
16	1E53-16G0-8E11/87P	1	
17	1E53-16G0-8E11/87Q	1	
18	1E53-16G0-8E11/87R	1	
19	1E53-16G0-8E11/87S	1	
20	1E53-16G0-8E11/87T	1	
21	1E53-16G0-8E11/87U	1	
22	1E53-16G0-8E11/87V	1	
23	1E53-16G0-8E11/87W	1	
24	1E53-16G0-8E11/87X	1	
25	1E53-16G0-8E11/87Y	1	
26	1E53-16G0-8E11/87Z	1	

Note: Circuit susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorations techniques.



88871-001-001-001

NO.	QTY	DESCRIPTION	REF. DES.
1	1	U-7	10-1
2	1	U-7	10-1
3	1	U-7	10-1
4	1	U-7	10-1
5	1	U-7	10-1
6	1	U-7	10-1
7	1	U-7	10-1
8	1	U-7	10-1
9	1	U-7	10-1
10	1	U-7	10-1
11	1	U-7	10-1
12	1	U-7	10-1
13	1	U-7	10-1
14	1	U-7	10-1
15	1	U-7	10-1
16	1	U-7	10-1
17	1	U-7	10-1
18	1	U-7	10-1
19	1	U-7	10-1
20	1	U-7	10-1
21	1	U-7	10-1
22	1	U-7	10-1
23	1	U-7	10-1
24	1	U-7	10-1
25	1	U-7	10-1
26	1	U-7	10-1
27	1	U-7	10-1
28	1	U-7	10-1
29	1	U-7	10-1
30	1	U-7	10-1
31	1	U-7	10-1
32	1	U-7	10-1
33	1	U-7	10-1
34	1	U-7	10-1
35	1	U-7	10-1
36	1	U-7	10-1
37	1	U-7	10-1
38	1	U-7	10-1
39	1	U-7	10-1
40	1	U-7	10-1
41	1	U-7	10-1
42	1	U-7	10-1
43	1	U-7	10-1
44	1	U-7	10-1
45	1	U-7	10-1
46	1	U-7	10-1
47	1	U-7	10-1
48	1	U-7	10-1
49	1	U-7	10-1
50	1	U-7	10-1
51	1	U-7	10-1
52	1	U-7	10-1
53	1	U-7	10-1
54	1	U-7	10-1
55	1	U-7	10-1
56	1	U-7	10-1
57	1	U-7	10-1
58	1	U-7	10-1
59	1	U-7	10-1
60	1	U-7	10-1
61	1	U-7	10-1
62	1	U-7	10-1
63	1	U-7	10-1
64	1	U-7	10-1
65	1	U-7	10-1
66	1	U-7	10-1
67	1	U-7	10-1
68	1	U-7	10-1
69	1	U-7	10-1
70	1	U-7	10-1
71	1	U-7	10-1
72	1	U-7	10-1
73	1	U-7	10-1
74	1	U-7	10-1
75	1	U-7	10-1
76	1	U-7	10-1
77	1	U-7	10-1
78	1	U-7	10-1
79	1	U-7	10-1
80	1	U-7	10-1
81	1	U-7	10-1
82	1	U-7	10-1
83	1	U-7	10-1
84	1	U-7	10-1
85	1	U-7	10-1
86	1	U-7	10-1
87	1	U-7	10-1
88	1	U-7	10-1
89	1	U-7	10-1
90	1	U-7	10-1
91	1	U-7	10-1
92	1	U-7	10-1
93	1	U-7	10-1
94	1	U-7	10-1
95	1	U-7	10-1
96	1	U-7	10-1
97	1	U-7	10-1
98	1	U-7	10-1
99	1	U-7	10-1
100	1	U-7	10-1

Note: Circuit susceptible d'être modifié sans préavis pour améliorations techniques

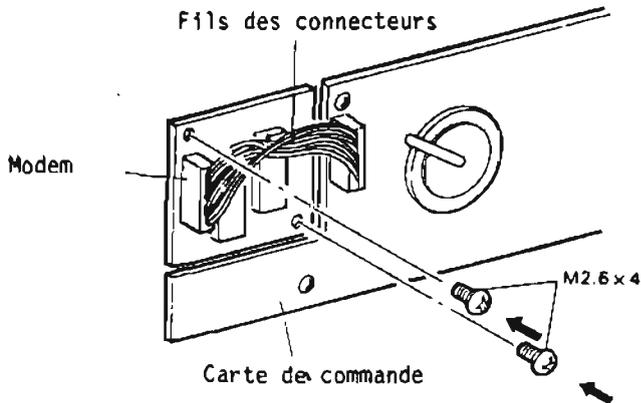
7. ACCESSOIRES EN OPTION

7-1 MODEM MU-1

Installation du modem MU-1

Démontez les capots de dessus et de dessous. Ouvrez le panneau. (cf. page 55)

Montez le modem dans le coin supérieur gauche de la carte de commande sur le côté du châssis principal en utilisant les deux vis fournies, comme illustré. Après installation du MU-1, enfoncez l'interrupteur DCL pour activer le système DCL (cf. page 56 pour l'emplacement de l'interrupteur).

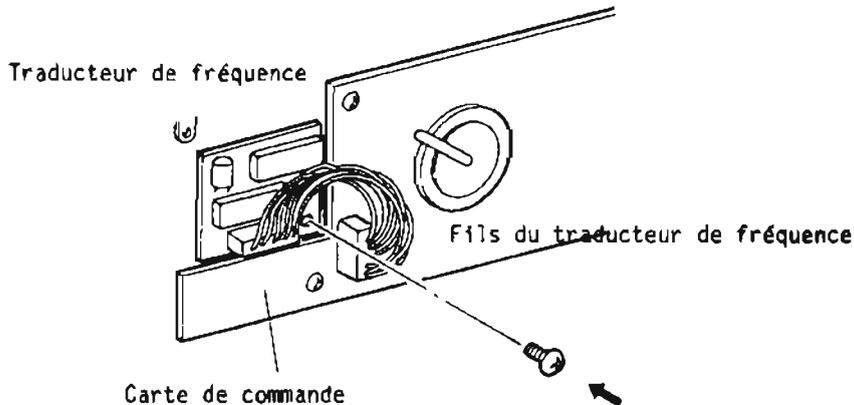


7-2 TRADUCTEUR DE FREQUENCE TU-7

Installation du Traducteur de fréquence TU-7

Démontez les capots de dessous et de dessus. Ouvrez le panneau (Cf. page 55)

Montez le Traducteur de fréquence dans le coin supérieur gauche de la carte de commande sur le côté du châssis principal en utilisant les vis fournies, comme illustré.

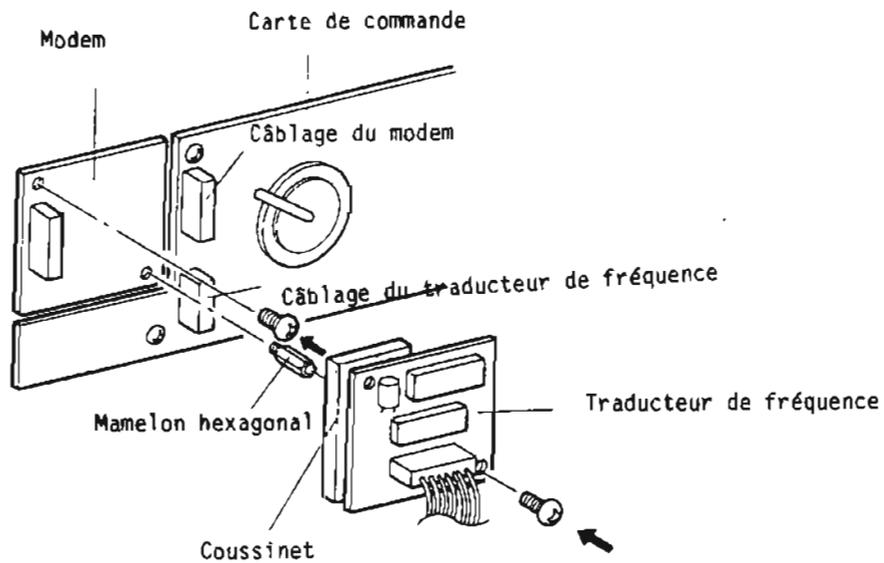


7-3 TRADUCTEUR DE FREQUENCE TU-7 et MODEM MU-1

Installation du modem MU-1 et du Traducteur de fréquence TU-1

Montez le Traducteur de fréquence sur le modem comme illustré ci-dessous. Fixez le modem sur la carte de commande avec une vis dans le coin supérieur gauche et avec le mamelon hexagonal fourni dans le coin inférieur droit. Fixez le coussinet fourni sur le Traducteur de fréquence. Insérez le Traducteur de fréquence dans le mamelon hexagonal du Modem et le fixer avec une vis. Raccordez le modem après avoir terminé son montage.

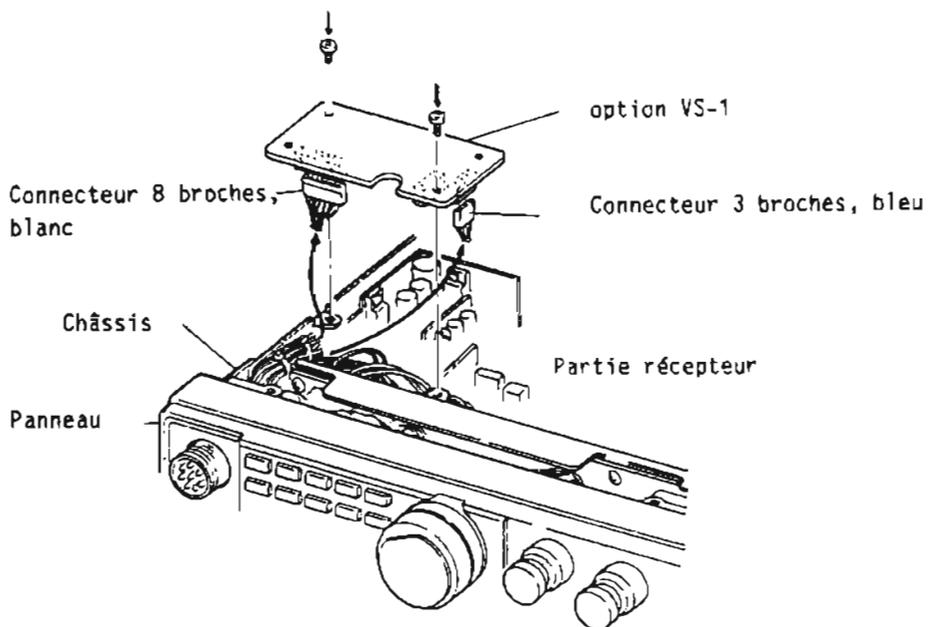
Après le montage du MU-1, enfoncez l'interrupteur DCL pour activer le système DCL (Cf illustration de la page 56 pour l'emplacement de l'interrupteur).



7-4 SYNTHETISEUR DE PAROLE VS-1

Installation du synthétiseur de parole VS-1

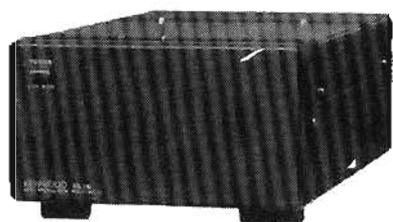
Démontez le capot de dessous. Installez le Synthétiseur de parole VS-1 sur les languettes situées sur le côté avant gauche de la partie récepteur avec deux vis comme illustré. Faites passer les fils à l'intérieur.



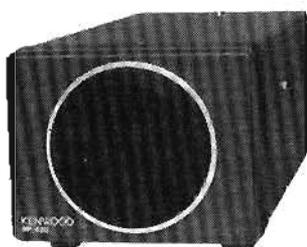
7-5 Autres accessoires

- **PS-50 Bloc d'alimentation en courant continu de grande puissance**
Peut être utilisé avec les modèles TR-851A/851E/751A/751E pour un fonctionnement stable.
- **PS-430 Bloc d'alimentation en courant continu**
Peut être utilisé avec les modèles TR-851A/851E/751A/751E pour un fonctionnement stable.
- **KPS-7A Bloc d'alimentation en courant continu (USA uniquement)**
Peut être utilisé avec le modèle TR-751A
- **SP-430 Haut-parleur externe**
Le SP-430 est un haut-parleur externe "design" et compact. Ce haut-parleur à faible distorsion reproduit avec fidélité le son haute-qualité en provenance de l'émetteur/récepteur.
- **SP-50 Haut-parleur pour mobile (8 ohms)**
Compact et élégant, ce haut-parleur externe de qualité supérieure permet une flexibilité d'installation pour un maximum de confort d'utilisation.
- **SP-40 Haut-parleur compact pour mobile (4 ohms)**
- **MC-85 Microphone (8 broches)**
Le MC-85 est un micro unidirectionnel haut de gamme, à condensateur electret, équipé d'un commutateur de sortie, d'un circuit BF de compensation, d'un filtre passe-bas, d'un indicateur de niveau de sortie, et des commandes PTT et LOCK.
- **MC-80 Microphone (8 broches)**
Le MC-80 est un micro electret unidirectionnel, équipé des commandes UP/DOWN, du réglage de niveau de sortie, des commandes PTT et LOCK et d'un préamplificateur.

- **MC-60A Microphone (8 broches)**
Sa base lui donne une très grande stabilité. Il est équipé des commandes LOCK et PTT, UP/DOWN, d'un sélecteur d'impédance et d'un préamplificateur.
- **MC-55 Microphone à main (8 broches)**
Le micro MC-55 est équipé des commandes UP/DOWN, d'un voyant à LED pour indiquer la commutation émission/réception, d'un gain micro ajustable, d'un circuit de retour automatique en réception (env. 5 min.) et de nombreuses autres fonctions.
- **MC-48B Microphone UP/DOWN à main AUTOPATCH (8 broches)**
Le MC-48B est un micro UP/DOWN AUTOPATCH équipé d'un clavier de 16 touches et de la commande PTT. Peut coder jusqu'à 16 tonalité AUTOPATCH. Les commandes UP/DOWN permettent de modifier le pas de fréquence ou de lancer le scanning des bandes dans le sens approprié lorsqu'ils sont enfoncés momentanément.
- **MC-42S Microphone UP/DOWN à main**
Il s'agit d'un micro à main dynamique équipé des commandes PTT et UP/DOWN.
- **MB-10 Etrier pour mobile**
Cet étrier permet d'installer et de démonter rapidement et aisément les modèles TR-851A/851E/751A/751E.
- **CD-10 Affichage des indicatifs d'appel**
Le CD-10 enregistre l'indicatif d'appel de la station appelante dans sa mémoire et l'affiche sur un écran à cristaux liquides. Les indicatifs d'appel des 20 dernières stations appelantes sont gardés en mémoire. Permet à l'opérateur d'être avisé des appels et de répondre rapidement.
- **AC-10 Adaptateur pour c.a. pour l'option CD-10**
- **PG-2N Cordon d'alimentation pour courant continu**



PS-50



SP-430



MC-80



PS-430



SP-50



MC-60A

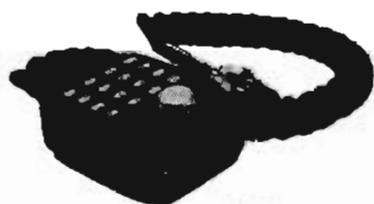


SP-40



MC-55

- **PG-3B Filtre anti-bruit**
Peut être utilisé avec les modèles TR-851A/851E/751A/751E pour supprimer les bruits d'allumage.
- **SWR-200A/200B ROS/WATT/METRE (fourni avec un coupleur)**
Le SW-200A est livré avec la sonde SWC-1. Le SW-200B est fourni avec la sonde SWC-2. Sélection puissance crêtes sur RMS. Ce ROS/WATT/METRE couvre la gamme de 1,8 à 150 MHz (SW-200A), 140 à 450 MHz (SW-200B) dans la limite de 0 à 20/200W pleine échelle, pour station fixe.
- **SW-100A/100B ROS/WATT/METRE**
Compact et superléger, ce ROS/WATT/METRE couvre la gamme de 1,8 à 150 MHz (SW-100A), 140 à 450 MHz (SW-100B) dans la limite de 150 W pleine échelle pour une utilisation en mobile
- **SWT-1/SWT-2 Bloc d'accord d'antenne**
Le SW-1 (bande 2 m) et le SW-2 (bande 70 cm) sont des blocs d'accord d'antenne à utiliser avec un ROS/WATT/METRE pour une émission performante. Ce bloc d'accord est particulièrement utile pour contrôler le ROS, en utilisant un ROS/WATT/METRE de KENWOOD.
- **HS-7 Micro Ecouteurs (16 ohms)**
- **HS-6 Ecouteurs (12,5 ohms)**
Luxueux, très légers, conçus pour les équipements des stations radio-amateurs.
- **HS-5 Casque (8 ohms)**
Casque conçu pour les équipements de radio-amateur. Ce casque léger et aéré permet une écoute, dans des conditions agréables, même pendant plusieurs heures. Des oreillettes faciles à poser sont disponibles.
- **HS-4 Casque (8 ohms)**



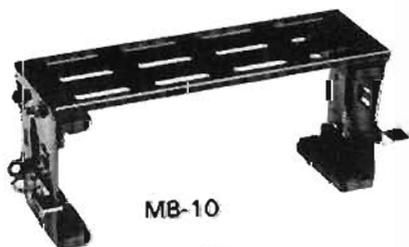
MC-48



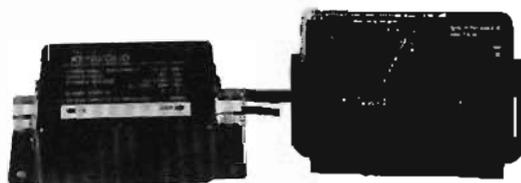
SWT-1/SWT-2



HS-5



MB-10



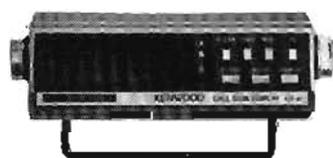
SW-100A/100B



HS-7



MC-42S



CD-10



SW-200A/200B



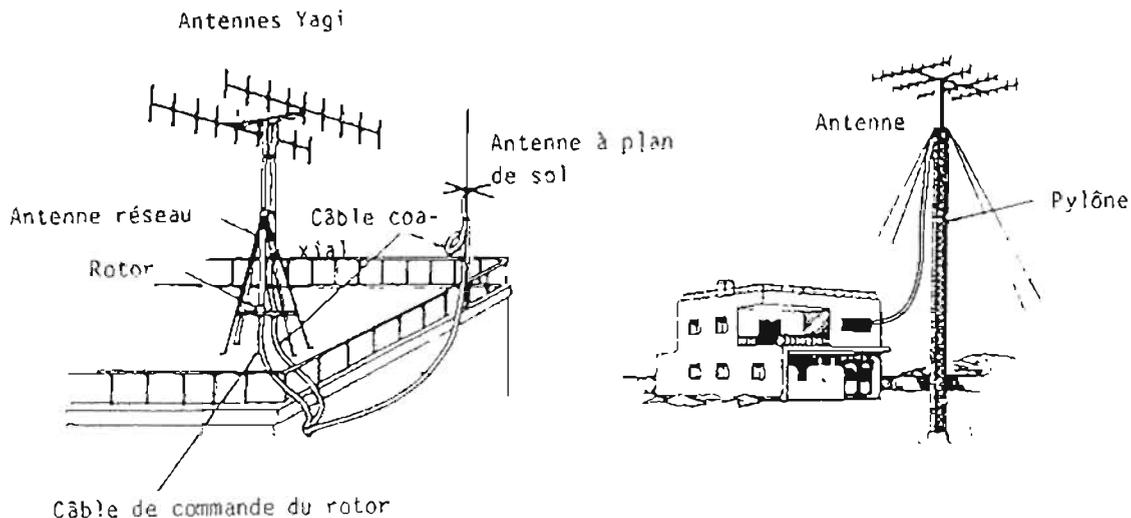
HS-6

8 REFERENCE

8-1 Antenne

8-1-1 Station fixe

Plusieurs types d'antenne pour station fixe sont actuellement disponibles sur le marché. Choisissez votre antenne en fonction de la place disponible et de l'application envisagée. Les performances de l'émetteur/récepteur dépendent largement du type d'antenne utilisé. Pour les stations fixes, il existe les antennes à plan de sol (omnidirectionnelles) et les antennes Yagi (unidirectionnelles). L'antenne Yagi est plus particulièrement adaptée aux postes émetteurs à grandes distances ou à la communication avec une station (correspondant) spécifique.

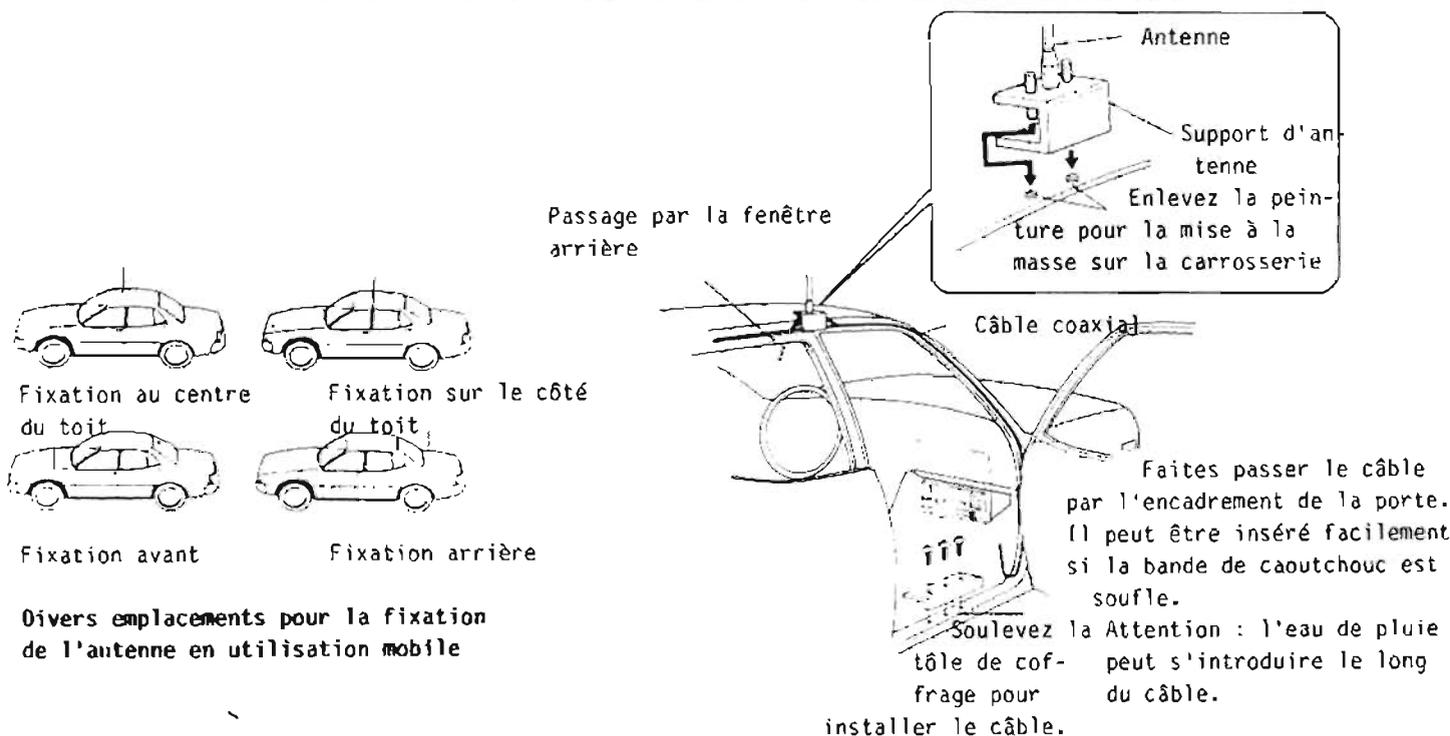


8-1-2 Station mobile

Plusieurs types d'antennes pour des stations mobiles UHF/VHF sont disponibles sur le marché. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur.

Note:

Dans le cas d'une fixation à la gouttière, le support de fixation de l'antenne doit être mis à la masse sur la carrosserie de la voiture comme illustré ci-dessous. Fixez correctement l'antenne en vous référant aux instructions d'installation fournies avec l'antenne.



8-2 Installation en mobile

8-2-1 Antiparasitage

Dans les véhicules automobiles, les bruits sont produits par le système d'allumage. Les moteurs des essuie-glaces et du système de chauffage sont également générateurs de bruits.

Bien que l'émetteur/récepteur soit équipé d'un filtre anti-bruit qui réduit les bruits d'allumage, certaines mesures préventives doivent être prises afin de réduire le bruit au minimum.

(a) Choix de l'emplacement pour l'antenne

Les bruits d'allumage étant produits par le moteur, l'antenne doit être installée aussi loin que possible du moteur.

(b) Mise à la masse

Les différents éléments constitutifs d'un véhicule automobile, tels que le moteur, les organes de transmission, le système d'échappement, l'accélérateur, etc. sont interconnectés aux fréquences de c.c. et basses, mais sont isolés aux hautes fréquences. En reliant ces différents éléments au moyen de bandes de mise à la masse, les bruits d'allumage peuvent être réduits.

(c) Utilisez un câble éliminateur de bruits d'allumage ou des bougies d'allumage antiparasites.

8-2-2 Capacité de la batterie

Le réseau électrique d'un véhicule automobile est composé d'une batterie et d'un alternateur (qui produit du courant électrique pendant que le moteur tourne) qui fournit du courant électrique au véhicule et recharge la batterie.

Étant donné que l'émetteur/récepteur consomme beaucoup de courant pendant l'émission, assurez-vous que le système électrique n'est pas surchargé. Lors de l'utilisation de l'émetteur/récepteur, les points suivants doivent être respectés afin de ne pas décharger la batterie:

- (a) Éteignez l'émetteur/récepteur lorsque d'autres accessoires gros consommateurs de courant électrique sont utilisés tels que éclairage, chauffage, essuie-glaces, etc.
- (b) Évitez de faire fonctionner l'émetteur/récepteur lorsque le moteur est éteint.
- (c) S'il y a lieu, utilisez un ampèremètre et/ou un voltmètre pour vérifier le niveau de la batterie.

Model TR-851A/851E/751A/751E

Serial No. _____

Date of Purchase _____

Dealer _____

KENWOOD CORPORATION

Shionogi Shibuya Building, 17-5, 2-chome Shibuya, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan

TRIO-KENWOOD COMMUNICATIONS

Post Office Box 7065, Compton, California 90224, U.S.A.

KENWOOD COMMUNICATIONS

DIVISION OF KENWOOD ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Rembrucker Str. 15, 6056 Heusenstamm, West Germany

KENWOOD ELECTRONICS BENELUX N.V.

Leuvensesteenweg 504, B-1930 Zaventem, Belgium

KENWOOD ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

4E Woodcock Place, Lane Cove, N.S.W. 2066, Australia