

ICOM

MANUEL D'UTILISATION

EMETTEUR-RECEPTEUR
HF/VHF/UHF

IC-7000



Icom France s.a.s

IMPORTANT

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL avant toute tentative d'utilisation de l'émetteur-récepteur.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CE MANUEL. Il contient d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation de l'IC-7000.

AVANT-PROPOS

Merci d'avoir sélectionné l'IC-7000, fruit de nombreuses heures de recherche et de développement basées sur la philosophie Icom "Technologie d'abord".

◇ CARACTERISTIQUES

- Filtre DSP FI
- Trafic tous modes de 160 à 2 m et 70 cm
- Boîtier compact avec face avant amovible
- Haute Stabilité fréquence $\pm 0,5$ ppm
- Démodulateur Baudot en RTTY
- Fonction scope simple bande
- Largeur de bande passante réglable en émission BLU (pour les fréquences audio haute et basse)
- Synthétiseur vocal /enregistreur vocal inclus d'origine

Risques de réception de signaux parasites près des fréquences suivantes. Ces interférences sont générées par le circuit interne et ne sont le signe d'aucun dysfonctionnement :

52,76497 MHz,
443,03535 MHz

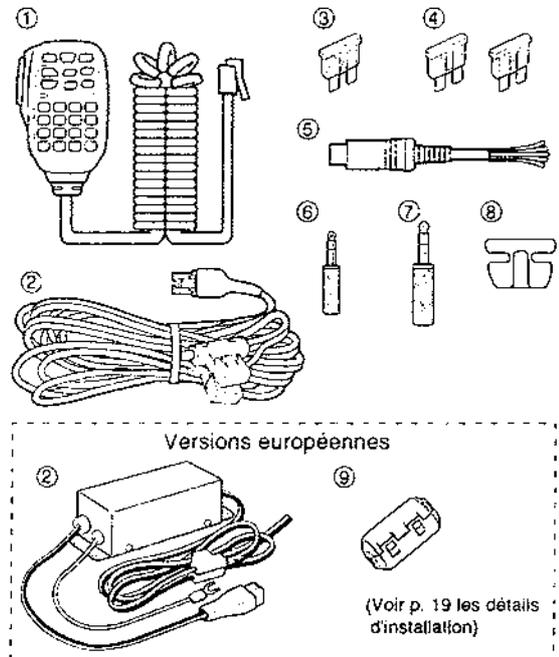
Icom, Icom Inc. et le logo ICOM sont des marques déposées de Icom Incorporated (Japon) aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne, France, Espagne, Russie et dans d'autres pays.

DEFINITIONS EXPLICITES

MOT	DEFINITION
⚠ DANGER	Risque de blessures corporelles, d'incendie ou de choc électrique.
ATTENTION	Risque de dommages à l'appareil.
REMARQUE	Simple désagrément en cas de négligence. Aucun risque de blessure corporelle, d'incendie ni de choc électrique

ACCESSOIRES FOURNIS

L'émetteur-récepteur est livré avec les accessoires suivants :



	Q.
① Microphone à main(HM-151)	1
② Câble d'alimentation CC (OPC-1457)	1
or (OPC-1457R)	1
③ Fusible de rechange (ATC 5 A)	1
④ Fusible de rechange (ATC 30 A)	2
⑤ Câble ACC	1
⑥ Jack Ø 3,5 mm	1
⑦ Jack Ø 6,5 mm pour keyer électronique	1
⑧ Support de microphone	1
⑨ Porte ferrite**	1

* Selon les versions.

**Uniquement fourni avec les versions européennes.

PRECAUTIONS

⚠ **ATTENTION ! EXPOSITION AUX RADIOFREQUENCES !** Cet appareil émet de l'énergie radioélectrique (RF). Utiliser cet appareil avec la plus grande attention. Pour toute questions concernant les normes de sécurité et l'exposition aux radiofréquences, veuillez vous reporter au rapport de la Commission Fédérale d'Ingénierie et de Technologie des Communications (USA) sur l'Evaluation de la Conformité avec les Recommandations de la FCC sur l'Exposition de la Personne Humaine aux Champs Electromagnétiques des Radiofréquences (OET Bulletin 65).

⚠ **ATTENTION ! HAUTE TENSION! NE JAMAIS** toucher une antenne ou un connecteur d'antenne interne en cours d'émission, au risque de provoquer un choc électrique ou des brûlures.

⚠ **ATTENTION ! NE JAMAIS** utiliser l'émetteur-récepteur en conduisant un véhicule. La sécurité de la conduite requiert toute l'attention du conducteur — toute défaillance peut être à l'origine d'un accident.

⚠ **NE JAMAIS** raccorder le socle [DC13.8V] en face arrière de l'émetteur-récepteur, à une source de courant alternatif, au risque de provoquer un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** raccorder le socle [DC13.8V] en face arrière de l'émetteur-récepteur, à une source électrique dont la tension est supérieure à 15 V C.C. au risque de provoquer un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** permettre qu'un objet métallique, des câbles ni tout autre objet, soit en contact avec des pièces internes à l'appareil ou des connecteurs de la face arrière de l'émetteur-récepteur, au risque de provoquer un choc électrique ou un incendie ou d'endommager l'émetteur-récepteur.

⚠ **NE JAMAIS** connecter ou utiliser avec d'autres émetteurs-récepteurs, le microphone HM-151 fourni d'origine, au risque d'endommager l'émetteur-récepteur. Le microphone HM-151 est **EXCLUSIVEMENT** conçu pour être utilisé avec l'IC7000.

NE JAMAIS exposer l'émetteur-récepteur à la pluie, la neige ou un liquide quelconque.

EVITER d'utiliser ou d'entreposer l'émetteur-récepteur dans un lieu dont la température peut descendre en dessous de -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$) ou dépasser $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$). Tenir compte du fait que la température sur le tableau de bord d'un véhicule peut dépasser $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), condition qui se traduit par des dommages irréversibles à l'émetteur-récepteur si celui-ci y est exposé de manière prolongée.

EVITER de placer l'émetteur-récepteur dans un environnement excessivement poussiéreux ou en plein soleil.

EVITER d'installer l'émetteur-récepteur contre un mur ou de poser quoi que ce soit sur le dessus de l'appareil, au risque de faire obstacle à la bonne ventilation de l'appareil.

Placer l'appareil hors de portée des enfants pour éviter toute utilisation inopinée.

Lors d'une utilisation mobile, **NE JAMAIS** installer l'émetteur-récepteur dans le volume de déploiement des airbags.

En utilisation mobile, **NE PAS** installer l'émetteur-récepteur à un emplacement directement exposé à un souffle d'air chaud ou d'air froid.

En utilisation mobile, **NE PAS** utiliser l'émetteur-récepteur avec le moteur du véhicule éteint. Toute utilisation de l'émetteur-récepteur moteur arrêté a pour conséquence de vider rapidement la batterie du véhicule. Veiller à ce que l'émetteur-récepteur soit éteint avant de démarrer le moteur du véhicule. Cette précaution permet d'éviter que les pics de tension à l'allumage, n'endommagent l'émetteur-récepteur.

Pour éviter toute erreur d'indication de cap en utilisation mobile maritime, maintenir l'émetteur-récepteur et le microphone aussi loin que possible du compas de route du bateau.

ATTENTION ! La face arrière de l'émetteur-récepteur chauffe en cas d'utilisation continue sur une longue durée.

ATTENTION ! En cas de connexion d'un amplificateur linéaire, régler la puissance d'émission de l'émetteur-récepteur en dessous de la puissance maximale en entrée de l'amplificateur linéaire, au risque, dans le cas contraire, d'endommager celui-ci.

Utiliser exclusivement les microphones Icom (fournis d'origine ou en option). La répartition des broches des microphones des autres fabricants est différente et leur connexion à l'IC-7000 peut endommager l'émetteur-récepteur.

■ Face avant

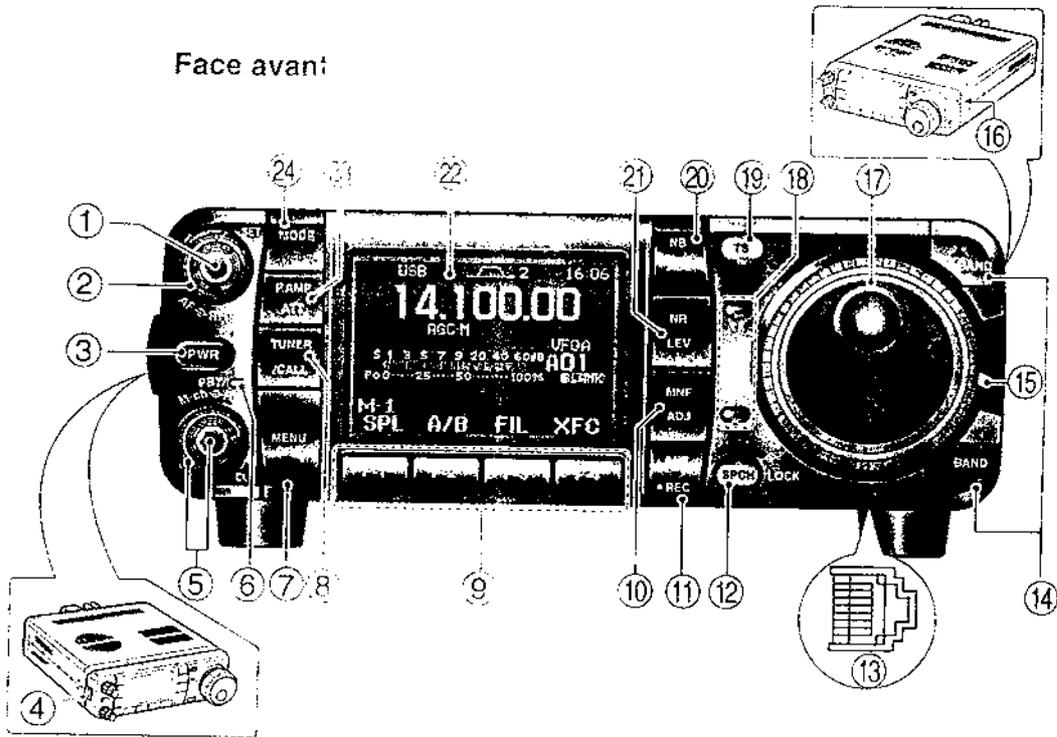
- ① COMMANDE AF GAIN [AF] (Bouton central p. 33)
- ② COMMANDES DE RF GAIN/SQUELCH [RF/SQ] (couronne extérieure p. 35)
- ③ TOUCHE POWER [PWR] (p. 25)
- ④ LOQUET DE FACE AVANT (p. 16)
- ⑤ COMMANDES D'ACCORD DE BANDE PASSANTE/CI M/RIT [PBT/M-ch/RIT] (p. 73, 77, 86, 100, 104)
- ⑥ INDICATEUR DE DOUBLE PBT (M-ch/RIT) (p. 73, 77, 86, 100)
- ⑦ TOUCHES MENU/GROUPE [MENU/GRP] (p. 151)
- ⑧ TOUCHE COUPLEUR/APPEL [TUNER/CALL] (p. 100, 114)
- ⑨ TOUCHES MULTIFONCTIONS [F1]/[F2]/[F3]/[F4] (p. 5-8, 151)
- ⑩ TOUCHE DE NOTCH MANUEL [MNF/ADJ] (p. 81)
- ⑪ TOUCHE AUTO NOTCH/ENREGISTREUR VOCAL [ANF/• REC] (p. 80, 93)
- ⑫ TOUCHE SPCH/LOCK [SPCH/LOCK] (p. 34, 37)
- ⑬ MICROPHONE CONNECTOR (p. 10)
- ⑭ TOUCHES HAUT/BAS (BANDES) [▲(BAND)]/[▼(BAND)]
- ⑮ LOQUET DE DURCISSEMENT DE VERNIER PRINCIPAL
- ⑯ JACK DE CASQUE [PHONES] (p. 18)
- ⑰ VERNIER PRINCIPAL [DIAL]
- ⑱ TEMOINS RECEPTION/EMISSION [RX]/[TX]
- ⑲ TOUCHE DE PAS D'ACCORD [TS] (pgs. 30-32)
- ⑳ TOUCHE DE SUPPRESSEUR DE BRUIT [NB/ADJ] (p. 78)
- ㉑ TOUCHE DE REDUCTEUR DE BRUIT [NR/LEV] (p. 79)
- ㉒ AFFICHEUR (p. 13)
- ㉓ TOUCHE PRE AMPLI/ATTENUATEUR [P.AMP/ATT] (p. 72)
- ㉔ TOUCHE DE MODE [MODE] (p. 34)

■ Microphone (HM-151)

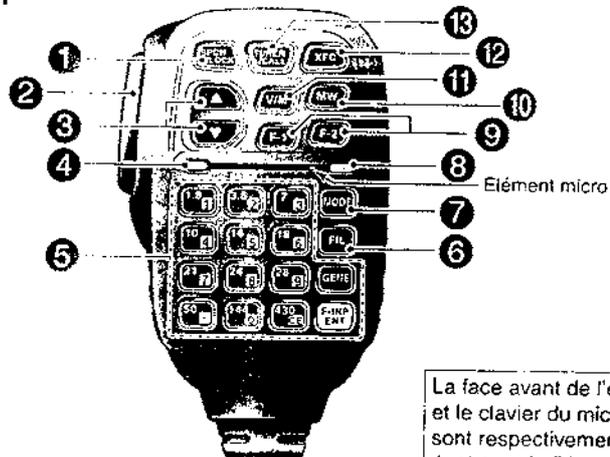
- ① TOUCHE SPCH/LOCK [SPCH/LOCK] (p. 34, 37)
- ② TOUCHE PTT [PTT] (p. 37)
- ③ TOUCHES HAUT/BAS [▲]/[▼]
- ④ TEMOIN D'EMISSION (p. 37)
- ⑤ CLAVIER (p. 28, 29)
- ⑥ SELECTEUR DE FILTRE [FIL] (p. 75)
- ⑦ TOUCHE DE MODE [MODE] (p. 34)
- ⑧ TEMOIN D'ALIMENTATION
- ⑨ TOUCHES PROGRAMMABLES [F-1]/[F-2]
- ⑩ ECRITURE MEMOIRE [MW] (p. 101, 102)
- ⑪ SELECTEUR VFO/MEMOIRE [V/M] (p. 27, 100, 107)
- ⑫ CONTROLE FREQUENCE D'EMISSION [XFC] (p. 65, 89)
- ⑬ TOUCHE COUPLEUR/APPEL [TUNER/CALL] (p. 100, 114)

ILLUSTRATIONS

Face avant



HM-151



La face avant de l'émetteur-récepteur et le clavier du microphone HM-151 sont respectivement décrits en p. 1 à 4, et en p.9, (Voir en Chapitre 1 pour plus de détails).

TABLE DES MATIERES

IMPORTANT	i	■ Réglages initiaux	25
AVANT-PROPOS	i	■ Description du VFO	26
DEFINITIONS EXPLICITES	i	◇ Différences entre VFO et mode mémoire	26
ACCESSOIRES FOURNIS	i	■ Utilisation du VFO	27
PRECAUTIONS	ii	◇ Sélection du VFO A ou VFO B	27
ILLUSTRATIONS	iii	◇ Egalisation des VFO	27
■ Face avant	iv	■ Sélection VFO/mode mémoire	27
■ Microphone (HM-151)	iv	■ Sélection d'une bande de trafic	28
TABLE DES MATIERES	v	◇ Utilisation des registres BSR	28
		■ Réglage de fréquence	29
1 DESCRIPTION FACE AVANT	1-14	◇ Syntonisation avec le vernier principal	29
■ Face avant	1	◇ Saisie directe d'une fréquence à l'aide du	
■ Touches multifonctions	5	clavier du microphone	29
◇ Fonctions du menu M-1	5	◇ Pas de syntonisation programmable	30
◇ Fonctions du menu M-2	5	◇ Sélection du pas de syntonisation en "kHz"	30
◇ Fonctions du menu M-3	5	◇ Sélection du pas 1 Hz ou 10 Hz	
◇ Fonctions du menu S-1	7	(BLU/CW/RTTY uniquement)	31
◇ Fonctions du menu S-2	7	◇ Sélection du pas de syntonisation rapide	
◇ Fonctions du menu S-3	8	1 MHz (FM/WFM/AM uniquement)	31
◇ Fonctions du menu G-1 (Scope)	8	◇ Fonction de syntonisation ¼ (CW/RTTY	
■ Microphone (HM-151)	9	uniquement)	32
◇ Connecteur de microphone	10	◇ Pas de syntonisation automatique	33
■ Face arrière	11	◇ Bip d'avertissement de limite de bande	33
◇ Connecteur DATA	12	■ Réglage du volume	33
◇ Connecteur ACC	12	■ Sélection du mode de fonctionnement	34
■ Afficheur	13	■ Fonction Synthétiseur vocal	34
2 INSTALLATION ET CONNEXIONS	15-24	■ Squelch et sensibilité de réception (RF)	35
■ Déballage	15	■ Fonction de mesure	36
■ Choix d'un emplacement	15	◇ Multimètre	36
■ Raccordement à la masse (terre)	15	■ Fonctions de Verrouillage	37
■ Connexion de l'antenne	15	◇ Verrouillage du vernier	37
■ Installation	16	◇ Verrouillage du microphone	37
◇ Installation monobloc	16	■ Fonction d'émission de base	37
◇ Support	16	◇ Emission	37
◇ Séparation de la face avant	16	◇ Réglage de la puissance d'émission	38
◇ Installation de la face avant	16	◇ Réglage de sensibilité au microphone	38
■ Connexions nécessaires	17	4 RECEPTION ET EMISSION	39-69
■ Connexions avancées	18	■ Mode BLU	39
■ Connexions de l'alimentation électrique	19	◇ Fonctions utiles pour la réception	39
■ Connexion d'une alimentation électrique CC	19	◇ Fonctions utiles pour l'émission	40
■ Connexions à une batterie	19	■ Fonctionnement en CW	41
■ Coupleurs d'antenne externes	20	◇ Fonctions utiles pour la réception	42
■ Connexion d'un amplificateur linéaire	21	◇ Fonctions utiles pour l'émission	42
■ Connexion pour la CW	22	◇ Mode CW inversé	43
■ Connexion pour la RTTY	23	◇ Fonction d'écoute locale en CW	43
◇ Connexion pour la RTTY (FSK)	23	◇ Réglage de tonalité en CW	44
◇ Connexion pour la RTTY (AFSK)	23	■ Keyer CW électronique	45
■ Connexions pour le trafic en paquet, SSTV ou		◇ Menu d'émission de keyer mémoire	46
PSK31	24	◇ Modification d'une mémoire keyer	47
◇ Raccordement au connecteur [DATA]	24	◇ Mode réglage de numéros de concours	48
◇ Raccordement au connecteur [ACC]	24	1 Style des chiffres	48
◇ Raccordement au connecteur [MIC]	24	2 Commande de comptage progressif	48
		3 Etat du compteur	48
3 FONCTIONS DE BASE	25-38	◇ Mode réglage keyer	49
■ Première mise en marche (réinitialisation		1 Délai de répétition de keyer	49
du processeur)	25	2 Rapport point/trait	49
◇ Réinitialisation du menu ("1-1")	25	3 Temps de montée	50

TABLE DES MATIERES

4 Polarité du manipulateur.....	50	■ Double PBT.....	77
5 Type de keyer.....	50	■ Suppresseur de bruit.....	78
6 Keyer par touches haut/bas du micro (HM-103).....	50	◇ Mode réglage de supprimeur de bruit.....	78
◇ Utilisation du manipulateur via le connecteur [MIC].....	50	1 - Largeur Supprimeur de bruit.....	78
■ Mode RTTY (FSK).....	51	2 - Largeur Supprimeur de bruit.....	78
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	52	■ Réducteur de bruit.....	79
◇ Mode RTTY inverse.....	53	◇ Mode réglage de réducteur de bruit.....	79
◇ Filtre twin peak.....	53	→ Niveau de réducteur de bruit.....	79
◇ Fonctions d'affichage du décodeur RTTY.....	54	■ Fonction Notch.....	80
◇ Réglage du niveau de seuil du décodeur.....	54	◇ Fonction Notch automatique.....	80
◇ Mode réglage de décodeur RTTY.....	55	◇ Fonction Notch manuel.....	81
1 Décodage USOS en RTTY.....	55	◇ Mode réglage de filtre notch manuel.....	81
2 Code de nouvelle ligne de décodeur RTTY.....	55	■ Réglage du squelch vocal.....	82
◇ Pré-réglage pour l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC.....	56	■ Maintien des crêtes.....	82
■ Trafic en AM.....	57	6 FONCTIONS POUR L'EMISSION 83-92	
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	57	■ Fonction VOX.....	83
◇ Fonctions utiles pour l'émission.....	58	◇ Réglage de la fonction VOX.....	83
■ Trafic en FM.....	59	◇ Mode réglage du VOX.....	84
◇ Fonctions utiles pour la réception.....	59	1 Gain de la fonction VOX.....	84
◇ Fonctions utiles pour l'émission.....	59	2 Gain de l'anti-VOX.....	84
◇ Silencieux des tonalités.....	60	3 Délai de VOX.....	84
◇ Trafic en DTCS.....	61	■ Réglage de la largeur du filtre d'émission (BLU uniquement).....	84
◇ Balayage des tonalités.....	62	■ Fonction Break-in.....	85
■ Mode Relais.....	63	◇ Semi break-in.....	85
◇ Fonction relais par touche unique.....	63	◇ Full break-in.....	85
◇ Fréquence de tonalité relais.....	64	■ Fonction ΔTX.....	86
◇ Contrôle de fréquence d'émission.....	65	■ Fonction de surveillance.....	87
◇ Enregistrement d'un relais non standard.....	66	■ Compresseur vocal.....	87
■ Impulsion sonore 1750 Hz.....	67	◇ Réglage du niveau de compression.....	88
■ Codeur de mémoire DTMF.....	67	→ Niveau COMP.....	88
◇ Menu émission DTMF.....	67	■ Trafic en semi-duplex.....	89
◇ Programmation d'un code DTMF.....	68	■ Semi-duplex rapide.....	90
◇ Vitesse DTMF.....	68	◇ Réglage du décalage de fréquence pour le semi-duplex.....	91
5 FONCTIONS POUR LA RECEPTION 69-82		◇ Réglage de la fonction semi-duplex rapide... ..	91
■ Scope simple bande.....	69	■ Mesure du ROS (SWR).....	92
◇ Mode fixe.....	70	◇ Mesure ponctuelle.....	92
◇ Mode centré.....	71	◇ Mesure programmée sur toute la bande.....	92
◇ Mode réglage de scope.....	71	7 FONCTIONS ENREGISTREUR VOCAL 93-99	
1 Maintien des crêtes.....	72	■ Enregistreur vocal numérique.....	93
2 Taille de scope.....	72	■ Enregistrement d'un signal audio reçu.....	93
3 Balayage rapide du spectre.....	72	◇ Enregistrement de base.....	93
4 Monitoring de balayage rapide du spectre.....	72	◇ Enregistrement vocal direct.....	94
■ Préamplificateur et atténuateur.....	72	■ Lecture du contenu des enregistrements.....	94
■ Fonction RIT.....	73	■ Effacement des enregistrements.....	95
■ Fonction AGC.....	74	■ Enregistrement d'un message à émettre.....	96
◇ Sélection de la constante de temps AGC.....	74	◇ Enregistrement.....	96
◇ Réglage de la constante de temps AGC.....	74	◇ Confirmation/effacement d'un message enregistré.....	96
■ Sélection du filtre FI.....	75	■ Programmation d'un nom de mémoire d'émission.....	97
◇ Sélection du filtre FI.....	75	■ Emission d'un message enregistré.....	98
◇ Réglage de la largeur de filtre de bande (BLU/CW/RTTY/AM uniquement).....	76	◇ Réglage de la puissance d'émission.....	98
◇ Forme du filtre FI (BLU/CW uniquement).....	76	■ Mode réglage vocal.....	99

TABLE DES MATIERES

◇ Mode réglage vocal	99	5 Décalage de l'heure de CLOCK2	117
1 Fonction monitoring automatique	99	6 Extinction automatique	117
2 Mémoire MIC	99	◇ Réglage de l'année en cours	118
8 MODE MEMOIRE	100-110	◇ Réglage de la date en cours	118
■ Canaux mémoire	100	◇ Réglage de l'heure actuelle	118
■ Sélection d'un canal mémoire	100	◇ Activation/désactivation de la fonction Clock 2	119
■ Programmation de la mémoire	101	◇ Réglage du décalage de Clock2	119
◇ Programmation en mode VFO	101	◇ Arrêt automatique	119
◇ Programmation en mode mémoire	102	13 MODE PARAMETRAGE	120-136
■ Liste des canaux mémoire	103	■ Description du mode paramétrage	120
◇ Sélection d'un canal mémoire à l'aide de la		■ Mode Réglage rapide	121
liste des canaux mémoire	103	→ Puissance d'émission (tous modes)	121
◇ Sélection d'un canal mémoire dans la liste		→ Gain Mic (modes BLU/AM/FM)	121
sélective de canaux mémoire	104	→ SSB TBW (WIDE) L (mode BLU)	121
◇ Sélection d'une banque mémoire	104	→ SSB TBW (WIDE) H (mode BLU)	122
◇ Noms des canaux mémoire	105	→ SSB TBW (MID) L (mode BLU)	122
■ Effacement de la mémoire	106	→ SSB TBW (MID) H (mode BLU)	122
◇ Effacement de la mémoire via la liste de		→ SSB TBW (NAR) L (mode BLU)	122
canaux mémoire	106	→ SSB TBW (NAR) H (mode BLU)	122
■ Transfert de fréquence	107	→ Vitesse de manipulation (mode CW)	122
◇ Transfert en mode VFO	107	→ Tenaine CW (mode CW)	122
◇ Transfert en mode mémoire	108	→ Niveau d'écoute locale (mode CW)	123
■ Blocs-notes	109	→ Niveau maximal d'écoute locale (mode CW)	123
◇ Ecriture de fréquences et de modes de		→ Filtre Twin peak (mode RTTY)	123
fonctionnement dans les blocs-notes	109	→ Fréquence du marqueur en RTTY	
◇ Rappel d'une fréquence enregistrée dans		(mode RTTY)	123
un bloc-note	110	→ Décalage de largeur de filtre (mode RTTY)	123
9 BALAYAGE DES FREQUENCES	111-113	→ Polarité de manipulation en RTTY (mode	
■ Types de balayage	111	RTTY)	123
■ Préparation	111	■ Paramétrage de l'affichage	124
■ Balayage programmé	112	1 Contraste (LCD)	124
■ Utilisation du balayage mémoire	112	2 Luminosité (LCD)	124
■ Sélection du mode balayage mémoire	113	3 Luminosité de l'écran (LCD)	124
■ Veille prioritaire	113	4 Scintillement de l'écran LCD	124
10 COUPLEUR D'ANTENNE	114-115	5 Luminosité des touches	124
■ Utilisation du coupleur automatique d'antenne		6 Type d'affichage	124
AT-180 optionnel	114	7 Type de la police d'affichage	125
◇ Utilisation du coupleur d'antenne	114	8 Taille de la police d'affichage	125
◇ Accord manuel	114	9 Maintien des crêtes	125
■ Utilisation du coupleur automatique d'antenne		10 Affichage contextuel de la fonction PBT	125
en option AH-4	115	11 Affichage contextuel de la fonction FIL	125
◇ Utilisation du coupleur d'antenne AH-4	115	12 Affichage contextuel du pas 1 Hz	125
11 TRAFIC EN PAQUET	116	13 Affichage contextuel de la fonction	
■ Trafic en paquet	116	Centrage du Scope et scope fixe	125
◇ Prise de données	116	14 Défilement des canaux TV	126
◇ Vitesse de transfert des données	116	15 Affichage PAMP/ATT en mode TV	126
◇ Réglage du signal d'émission en sortie		16 Affichage des noms de canaux de	
du TNC	116	mémoire vocale TX	126
12 HORLOGE ET CHRONOMETRES. 117-119		17 Affichage de Mémoire Keyer	126
■ Mode réglage	117	18 Affichage de mémoire DTMF	126
1 Année	117	19 Écran externe	126
2 Date	117	20 Message d'accueil	126
3 Heure (actuelle)	117	21 My Call	127
4 Fonction deuxième horloge (CLOCK2)	117	22 Contrôle à la mise sous tension	127
		■ Modes réglages divers (autres)	128
		1 Monitoring	128
		2 Niveau de monitoring	128
		3 Bip (Confirmation)	128

TABLE DES MATIERES

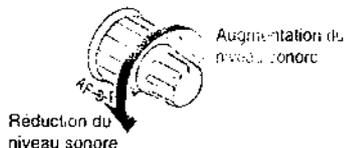
4 Bip (Limite de bande)	128	14 ENTRETIEN	137
5 Niveau sonore des bips	128	■ Remplacement du fusible	137
6 Niveau maximal sonore des bips	128	■ Sauvegarde de la mémoire	137
7 Commande RF/SQL	129	■ Nettoyage	137
8 Semi-duplex rapide	129	15 DYSFONCTIONNEMENTS	138-139
9 Décalage pour le semi-duplex rapide	129	16 ACCESSOIRES OPTIONNELS	140-141
10 Verrouillage de semi-duplex	129	■ POIGNEE DE TRANSPORT MB-106	140
11 Décalage en mode duplex HF	129	■ Tension de bande	140
12 Décalage en mode duplex sur la bande		■ Description du commutateur interne de l'AT-180	141
50 MHz	129	17 COMMANDES DE REGLAGE	142-147
13 Décalage en mode duplex sur la bande		■ Prise de télécommande (CI-V)	142
144 MHz	130	◇ Exemple de connexion CI-V	142
14 Décalage en mode duplex sur la bande		◇ Format de données	142
430 MHz	130	◇ Tableau de commandes	142
15 Fonction d'accès direct au relais	130	◇ Emission/lecture du contenu de la mémoire	146
16 Fonction relais	130	◇ Registre BSR	146
17 Coupleur d'antenne (démarrage automatique)	130	◇ Codes contenu canal de mémoire keyer	146
18 Coupleur d'antenne (par touche PTT)	131	◇ Codes de caractères pour My Call	147
19 Touche [TUNER]	131	◇ Codes de contenu de noms de mémoire	147
20 Sélection VSEND	131	◇ Réglage de fréquence semi-duplex/duplex	147
21 Volume sonore de la fonction		◇ Réglage de fréquence de tonalité relais	
synthétiseur vocal	131	ou de tonalité subaudible	147
22 Langue d'annonce de la fonction		◇ Réglage de code et de polarité DTCS	147
synthétiseur vocal	131	18 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	148
23 Vitesse de parole du synthétiseur vocal	131	■ Généralités	148
24 Annonce niveau signal	132	■ Emetteur	148
25 Commutateur de mode vocal	132	■ Récepteur	148
26 Nombre de blocs-notes	132	19 OPTIONS	149-150
27 Vitesse de balayage	132	20 GUIDE DE MENU	151-152
28 Reprise de balayage	132	21 NORMES EUROPEENNES	153-154
29 Pas d'accord automatique	132		
30 HM-151 [F-1]	133		
31 HM-151 [F-2]	133		
32 Vitesse de défilement micro (Haut/Bas)	133		
33 Effacement rapide RIT/ΔTX	133		
34 Synchronisation BLU/CW	133		
35 CW en bande latérale normale	134		
36 1er menu VOICE	134		
37 1er menu KEYSER	134		
38 1er menu DTMF	134		
39 Sélection de mode (BLU)	134		
40 Sélection de mode (CW)	134		
41 Sélection de mode (RTTY)	134		
42 Sélection de mode (AM)	135		
43 Sélection de mode (FM)	135		
44 Sélection de mode (WFM)	135		
45 Clavier externe (VOICE)	135		
46 Clavier externe (KEYER)	135		
47 Type de clavier raccordé au connecteur MIC	136		
48 Vitesse en bauds télécommande CI-V	136		
49 Adresse télécommande CI-V	136		
50 Emission-réception télécommande CI-V	136		
51 Réglage fréquence du signal de référence	136		

■ Face avant

1 REGLAGE DU NIVEAU SONORE [AF(SET)] (commande interne; p. 33)

➔ Tourner le vernier pour régler le niveau de volume sonore du haut-parleur ou du casque.

Appuyer brièvement pour ouvrir le menu de mode réglage.



• Appuyer à nouveau brièvement pour fermer le menu de mode réglage.

2 REGLAGE DE GAIN RF ET DE SQUELCH [RF/SQL] (commande externe; p. 35)

Réglage du gain RF et du niveau de seuil du squelch. Quand il est fermé, le squelch, en réduisant le bruit, coupe le haut-parleur ou le casque en l'absence de réception d'un signal.

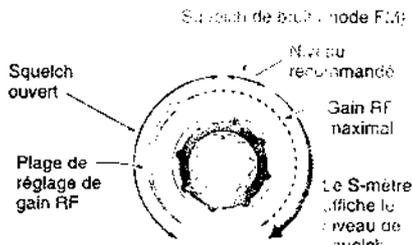
• Le silencieux est particulièrement efficace en mode FM. Il est également utilisable dans les autres modes.

• Il est recommandé de positionner le vernier entre la verticale (12 h) et 1 h pour tout réglage de la commande [RF/SQL].

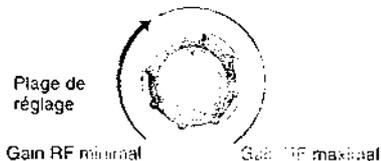
• La commande peut être réglée sur 'Auto' (commande de gain RF en BLU, CW et RTTY, commande de squelch en AM, FM et WFM) ou sur commande de squelch (réglage de gain RF (fixé au maximum) via le mode réglage divers (autres), comme suit (p. 129) :

Mode	Sélection du mode Réglage		
	Auto	SQL	RF+ SQL
BLU, CTW, RTTY	Gain RF	SQL	RF+ SQL
AM, FM, WFM	SQL	SQL	RF+ SQL

• Fonctionnement comme commande de gain RF/squelch

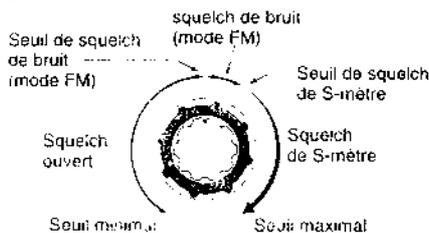


• Fonctionnement comme commande de gain RF (Silencieux fixe ouvert - BLU, CW, RTTY exclusivement)



Voir illustration de la face avant en page iv.

• Fonctionnement comme commande de squelch (réglage de gain RF fixe, au maximum.)



3 TOUCHE MARCHE/ARRET [PWR] (p. 25)

➔ Appuyer sur la touche [PWR] pour allumer l'émetteur-récepteur.

• Activer l'alimentation CC à l'avance.

➔ Tandis que l'émetteur-récepteur est allumé, appuyer pendant 1 sec. pour éteindre l'appareil.

4 VERROU DE FIXATION DE LA FACE AVANT (p. 16)

Tirez vers l'extérieur de l'émetteur-récepteur (vers vous en regardant la face avant de l'appareil) pour détacher la face avant du boîtier principal de l'émetteur-récepteur.

5 COMMANDES DE REGLAGE DE BANDE PASSANTE/M-ch/RIT [PBT/M-ch/RIT]

➔ Appuyer sur le vernier central pour activer ou désactiver la fonction double PBT (PBT) ou canal mémoire/décalage de fréquence de réception (RIT).

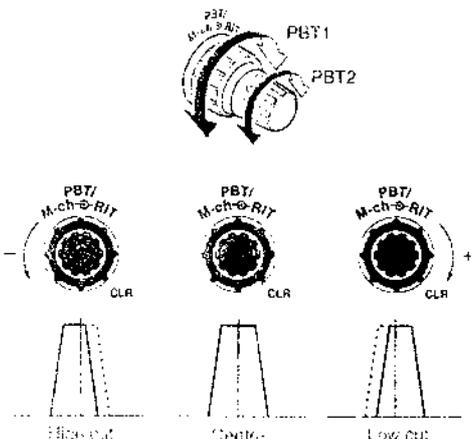
➔ Quand le double PBT est sélectionné (p. 77):

• Règle la largeur de bande passante du filtre DSP du récepteur.

• La largeur de bande passante et le décalage de fréquence sont affichés à l'écran LCD

• L'échelle de réglage variable par défaut est égale à la moitié de la largeur de bande passante de filtre FI. Le pas de réglage est de 25 Hz.

• Appuyer sur le vernier central pendant 1 sec. pour rétablir les réglages de PBT par défaut.

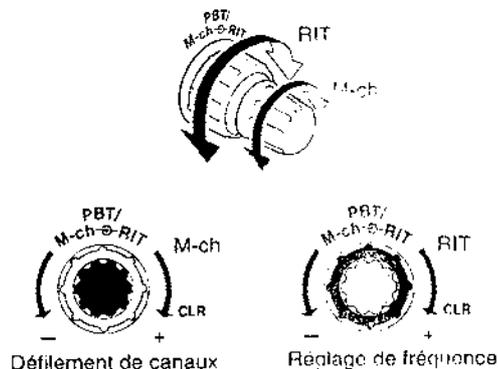


✓ Qu'est-ce que la commande PBT ?

Le PBT réduit électroniquement la largeur de bande passante FI pour éliminer les interférences. Cet émetteur-récepteur utilise le traitement numérique du signal (DSP) pour activer le PBT.

➔ Quand M-ch/RIT est sélectionné :

- Sélectionner un numéro de canal mémoire à l'aide du vernier central (p. 100).
- Appuyer pendant 1 sec. sur le vernier central pour activer le mode RIT/ΔTX (pg. 73, 86).
 - Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode RIT/ΔTX.
- Quand le mode RIT/ΔTX est désactivé :
Tourner le vernier extérieur pour sélectionner une banque mémoire (p. 104).
- Quand le mode RIT/ΔTX est activé :
Tourner le vernier extérieur pour décaler la fréquence de réception ou d'émission (p. 73, 86).
 - Les indicateurs "RIT" ou "ΔTX" apparaissent quand la fonction RIT ou ΔTX est activée.
 - Le décalage de fréquence est réglable sur une échelle de ±9,999 kHz par pas de 1 Hz (ou ±9,99 kHz par pas de 10 Hz).
 - Quand la fonction RIT ou ΔTX est activée, appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 RIT] ou [F-2 ΔTX] pour ajouter ou soustraire le décalage de fréquence à la fréquence affichée.



✓ Qu'est-ce que la fonction RIT ?

La fonction RIT (décalage de fréquence de réception) décale la fréquence de réception sans décaler la fréquence d'émission.

Cette fonction est très utile pour capter les stations appelant sur une fréquence décalée ou pour entendre les sons avec des caractéristiques vocales légèrement différentes des originales, etc.

✓ Qu'est-ce que la fonction ΔTX ?

La fonction ΔTX décale la fréquence d'émission sans décaler la fréquence de réception. Cette fonction permet de simplifier l'utilisation de l'émetteur-récepteur en double fréquence pour la CW, etc.

6 TEMOIN DE DOUBLE PBT (M-ch/RIT)

(p. 73, 77, 86, 100)

- ➔ Indique l'état de la fonction double PBT ou canal mémoire/RIT du bouton [PBT/M-ch/RIT] (5).
 - Le témoin est vert quand le Double PBT est sélectionné.
 - Le témoin est éteint quand la fonction M-ch/RIT est sélectionnée.
 - Le témoin est orange quand la fonction RIT ou ΔTX est activée.

7 TOUCHES MENU/GROUPE [MENU/GRP] (p. 151)

- ➔ Appuyer une ou plusieurs fois sur une des touches pour sélectionner les menus à l'intérieur d'un groupe de menus (M-1, S ou S (Graphique)).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour sélectionner un des trois groupes de menus : M-1 à M-3, S-1 à S-3 et S-1 (Scope) à S-3 (ROS-mètre).

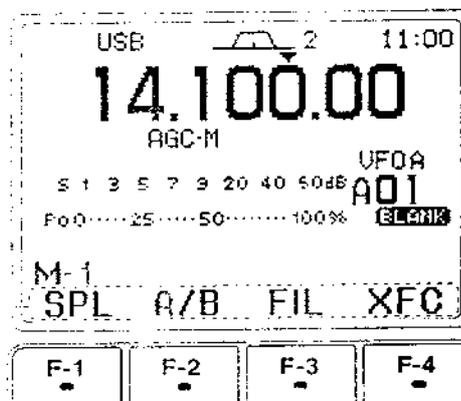
8 TOUCHE TUNER/APPEL [TUNER/CALL]

- ➔ En utilisation HF/50 MHz (p. 114):
 - Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction coupleur d'antenne automatique.
 - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
 - L'indicateur "AUTO" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
 - Appuyer pendant 2 sec. pour accorder l'antenne manuellement.
 - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
 - L'indicateur "TUNE" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
- ➔ En utilisation 144/430 MHz (p. 100):
Appuyer brièvement pour sélectionner le canal d'appel (ou revenir à la fréquence ou au canal précédent quand le canal d'appel est déjà sélectionné).
 - "C1" est le canal d'appel 144 MHz et "C2" est le canal d'appel 430 MHz.

9 TOUCHES MULTIFONCTIONS [F-1]/[F-2]/[F-3]/[F-4]

Appuyer pour sélectionner la fonction indiquée à l'écran LCD au-dessus de ces touches (p. 5-8, 151)

- Les fonctions varient en fonction du menu actif.



Les fonctions sont affichées au-dessus des touches

Voir illustration de la Face Avant en page iv.

1 - DESCRIPTION FACES AVANT ET ARRIERE

⑩ TOUCHE NOTCH MANUEL [MNF/ADJ] (p. 81)

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction notch manuel en modes BLU, CW et At.I.
- "MNF" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre notch manuel

✓ Qu'est-ce que la fonction notch ?

La fonction notch est un filtre DSF étroit qui élimine les tonalités parasites produites par les signaux CW ou AM tout en préservant la réponse en fréquence du signal.

⑪ TOUCHE NOTCH AUTO/ENREGISTREUR VOCAL [ANF/•REC]

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction notch automatique (ANF) en mode BLU, AM ou FM (p.80).
- "ANF" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer les signaux audio reçus (p. 93)

⑫ TOUCHE SPCH/VERROUILLAGE [SPCH/LOCK]

- ➔ Appuyer brièvement pour que le synthétiseur vocal annonce la fréquence, etc. (p. 34)
- La sélection des paramètres dont l'état est annoncé par le synthétiseur vocal s'effectue via le mode de réglage divers (autres) (p. 131, 132).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le verrouillage du vernier (p. 37).
- La fonction verrouillage verrouille électroniquement le vernier principal.
- "LOCK" apparaît à l'écran quand le verrouillage de vernier est activé.

⑬ CONNECTEUR DE MICROPHONE (p. 10)

- Connecteur microphone de type modulaire, compatible avec le microphone (HM-151) fourni d'origine.
- Utiliser, au besoin, le cordon optionnel OPC-589, pour connecter un microphone 8 broches tel que le SM-20.
- Un second connecteur de microphone est également disponible sur la face arrière de l'appareil. NE PAS connecter 2 microphones simultanément.

⑭ TOUCHES HAUT/BAS (BANDES) [▲(BAND)]/[▼(BAND)]

- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner une bande de fréquences.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▲(BAND)] pour allumer ou masquer le scope simple bande.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▼(BAND)] pour allumer ou masquer le multimètre.

⑮ FREIN DE VERNIER PRINCIPAL

Réglage de dureté du vernier principal.

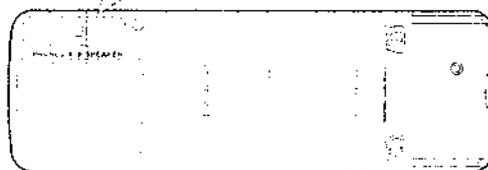
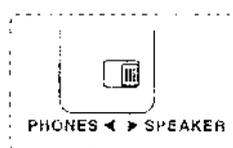
- Trois positions sont disponibles. Le réglage supérieur active la rotation à cliquets du vernier.

⑯ JACK CASQUE [PHONES] (p. 18)

Pour la connexion de casque avec une impédance de 8-16 Ω.



- La connexion d'un casque coupe automatiquement le haut-parleur.
- Quand le commutateur PHONE/SPEAKER à l'arrière de la face avant est en position [SPEAKER], il est possible de connecter un haut-parleur externe au lieu d'un casque. Cette caractéristique facilite l'utilisation de l'appareil en plein air.



Arrière de la face avant

⑰ VERNIER PRINCIPAL [DIAL]

Modifie la fréquence affichée et règle les valeurs des rubriques de mode sélectionnées, etc..

⑱ TEMOINS RECEPTION/EMISSION [RX]/[TX]

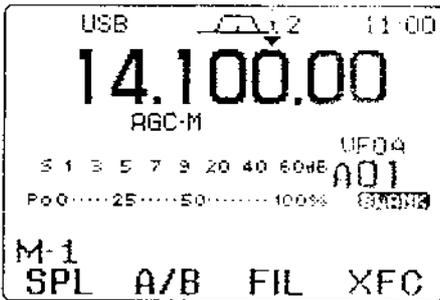
- ➔ [RX]: Allumé en vert en mode réception et quand le squech est ouvert.
- ➔ [TX]: Allumé en rouge en émission.

Voir illustration de la Face Avant en page iv.

19 TOUCHE DE PAS DE SYNTONISATION [ITS] (p. 30-32)

- En modes BLU/CW/RTTY, appuyer brièvement pour activer ou désactiver le pas de syntonisation programmable. En modes AM/FM/WFM, appuyer brièvement pour activer alternativement le pas de syntonisation programmable et le pas de syntonisation rapide 1 MHz.
- Quand le témoin d'activation du pas de syntonisation programmable est affiché, la fréquence est modifiable dans le pas en kHz programmé.
- Les pas de syntonisation disponibles sont (en kHz) 0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 et 100 kHz.

Indicateur de pas d'accord programmable



- Le pas de syntonisation rapide 1 MHz est uniquement disponible en modes FM et WFM.
- Quand les pas de syntonisation programmables sont désactivés, appuyer sur cette touche pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le pas 1 Hz.
- Les pas 1 et 10 Hz sont uniquement disponibles en modes BLU, CW et RTTY.
- L'indicateur 1 Hz indicateur apparaît à l'écran et la fréquence est modifiable par pas de 1 Hz.
- Quand le pas de syntonisation programmable est activé, appuyer sur cette touche pendant 1 sec. pour accéder au mode de sélection du pas de syntonisation.

20 TOUCHE DE SUPPRESSEUR DE BRUIT [NB/ADJ] (p. 78)

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit. Le supprimeur de bruit réduit les perturbations impulsionnelles tel que celles générées par les systèmes d'allumage automobile. Cette fonction est sans effet sur le bruit non impulsionnel ou en mode WFM.
- "NB" apparaît à l'écran quand le supprimeur de bruit est activé.
- Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage de supprimeur de bruit.

21 TOUCHE DE REDUCTEUR DE BRUIT [NR/LEV] (p. 79)

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le réducteur de bruit DSP.
- "NR" apparaît à l'écran quand la fonction est activée.
- Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage de niveau de réducteur de bruit DSP.

22 AFFICHAGE DES FONCTIONS

Affiche la fréquence active, les menus de touches de fonction, le scane simple bande, le canal mémoire sélectionné, etc. Voir p. 13 pour plus de détails.

23 TOUCHE PRE AMPL/ATTENUATEUR [P.AMP/ATT] (p. 72)

- Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - L'indicateur "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- Appuyer pendant 1 sec. pour activer l'atténuateur 12 dB. Appuyer brièvement pour désactiver l'atténuateur.
 - L'indicateur "ATTEN" apparaît quand l'atténuateur est activé.

✓ Qu'est-ce que le préamplificateur ?

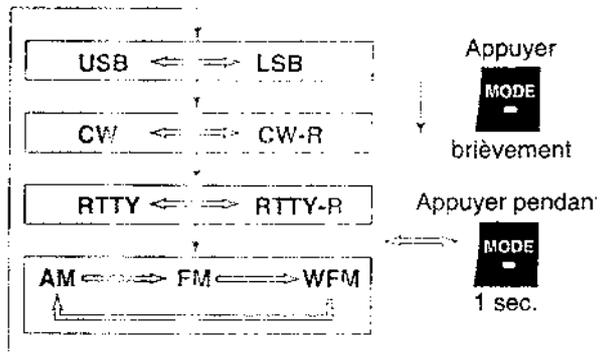
Le préamplificateur améliore la sensibilité du récepteur en amplifiant les signaux dans le circuit d'entrée du récepteur. Activer la fonction "P.AMP" lors de la réception de signaux faibles.

✓ Qu'est-ce que l'atténuateur ?

L'atténuateur élimine les signaux forts indésirables sur les fréquences voisines de la fréquence utilisée ou géographiquement proches de la station, tels que les signaux d'une station de radiodiffusion susceptibles de provoquer des distorsions ou des signaux parasites.

24 TOUCHE MODE [MODE] (p. 34)

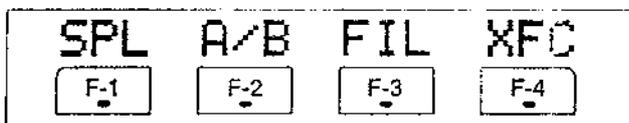
- Appuyer brièvement pour parcourir les différents modes de fonctionnement :
 - USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕
 - RTTY/RTTY-R ↕ AM/FM/WFM
- Appuyer pendant 1 sec. pour activer successivement les différents modes de fonctionnement:
 - USB ↔ LSB
 - CW ↔ CW-R
 - RTTY ↔ RTTY-R
 - AM ↔ FM ↔ WFM ↔ AM, etc

SELECTION DE MODE DE TRAFIC

Voir illustration de la Face Avant en page i-4.

■ Touches multifonctions

◇ Fonctions du menu M-1

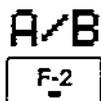


TRAFIC EN SEMI-DUPLEX



- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le mode semi-duplex (p. 89).
 - "SPL" et la fréquence d'émission s'affichent quand la fonction semi-duplex est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer la fonction semi-duplex rapide (p. 90).
 - Le décalage de fréquence doit être programmé à l'avance via le mode réglages divers (autres) (p. 129, 130).
 - Le décalage de fréquence est le décalage appliqué à la fréquence affichée.
 - La fonction semi-duplex rapide peut être désactivée via le mode réglages divers (autres) (p. 129).

SELECTION DU VFO A OU B



- ➔ Appuyer brièvement pour échanger les fréquences VFO d'émission et de réception (p. 27)
- ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le VFO émission et le VFO réception en trafic en semi-duplex (p. 69).
- ➔ Appuyer brièvement pour alterner les fréquences (et modes) émission et réception des canaux mémoire quand la fonction semi-duplex est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour égaliser la fréquence et le mode de fonctionnement des deux VFO.
 - La fréquence et le mode de fonctionnement affichés en partie inférieure sont égalisés au mode et à la fréquence affichés dans la partie supérieure.

SELECTION DU FILTRE (p. 75)



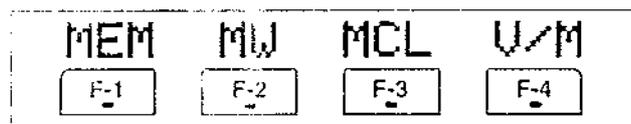
- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner un des trois réglages de filtre FI.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre.

CONTROLE DE LA FREQUENCE D'EMISSION (p. 65, 89)



- ➔ Appuyer et maintenir pour afficher la fréquence d'émission.
 - La fréquence d'émission peut être modifiée à l'aide du [VERNIER] principal tandis que cette touche est appuyée et maintenue.

◇ Fonctions du menu M-2

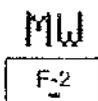


MENU MEMOIRE (p. 103)



- ➔ Appuyer brièvement pour afficher la fréquence et les modes mémoire.
 - L'écran affiche la liste des mémoires.

ECRITURE MEMOIRE (p. 101, 102)



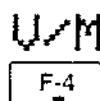
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement sélectionnés dans le canal mémoire affiché.

EFFACEMENT DE LA MEMOIRE (p. 106)



- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour effacer le contenu du canal mémoire sélectionné.
 - L'indicateur "BLANK" apparaît.

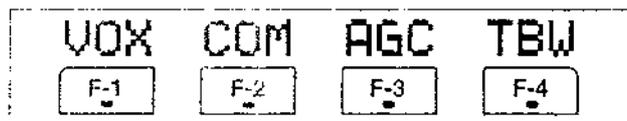
SELECTION VFO/MEMOIRE



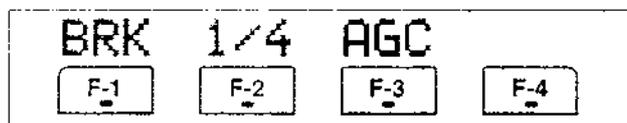
- ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100)
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer le canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

◇ Fonctions du menu M-3

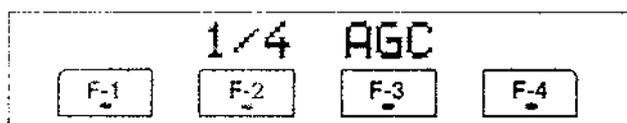
EN MODE BLU :



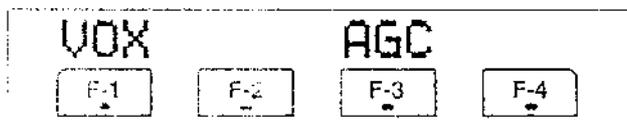
EN MODE CW :



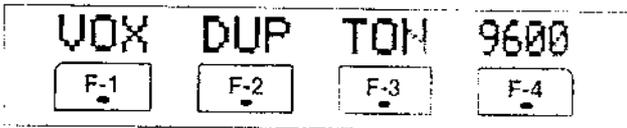
EN MODE RTTY :



EN MODE AM :



EN MODES FM/WFM :

**FONCTION VOX** (p. 83)

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction VOX.
 - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de la fonction VOX.
 - Le gain de VOX, ANTI-VOX et le délai de VOX sont réglables via le mode réglage de la fonction VOX.

✓ Qu'est-ce que la fonction VOX ?

La fonction VOX (Voice Operated Transmitter) active l'émission quand l'opérateur parle dans le microphone et revient automatiquement en mode réception dès qu'il s'arrête de parler.

COMPRESSEUR VOCAL (p. 87)

- ➔ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver le compresseur vocal.
 - "COM" apparaît quand le compresseur vocal est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au réglage du niveau de compresseur vocal.
 - Le compresseur vocal est réglable via le mode réglage de niveau de compression.

AGC (p. 74)

- ➔ Appuyer pour modifier la constante de temps du circuit AGC.
 - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de la fonction AGC.
 - L'option "AGC-X" (désactivée) peut être sélectionnée.

TBW (p. 84)

- ➔ Appuyer brièvement pour afficher la largeur du filtre TX sélectionné.
 - L'indicateur contextuel apparaît.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer alternativement la largeur du filtre TX étroit, moyen ou large.
 - Les largeurs de filtre suivantes sont les réglages par défaut. Chaque largeur de filtre peut être réglée via le mode réglage rapide (p. 121, 122).
 - WIDE (Large) : 100 Hz à 2900 Hz
 - MID (Moyen) : 300 Hz à 2700 Hz
 - NAR (Étroit) : 500 Hz à 2500 Hz

FONCTION BREAK-IN (p. 85)

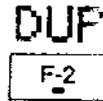
- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner semi break-in, full break-in (QSK) et break-in OFF.
 - L'indicateur "BK-IN" ou "F-BK" apparaît respectivement quand l'option semi break-in ou full break-in est sélectionnée.
 - Un contacteur externe, tel qu'un interrupteur à pied, doit être connecté au socle ACC (broche 3, broche 7 ou RTTY SEND -- voir p. 23) si la fonction break-in est désactivée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au mode réglage de délai de break-in.

✓ Qu'est-ce que la fonction break-in ?

Le mode full break-in (QSK) active le récepteur entre l'émission des points et des traits. Cette fonction s'avère utile lors du trafic en réseaux ou pendant les empilements de DX et pendant les concours, quand les "réponses rapides" sont courantes.

FONCTION 1/4

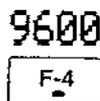
- ➔ Appuyer pour activer ou désactiver la vitesse de syntonisation 1/4 en modes CW et RTTY.
 - Quand la fonction 1/4 est activée, l'indicateur "1/4" apparaît et le réglage fin est utilisable.

FONCTION DUPLEX (p. 63)

- ➔ Appuyer pour sélectionner le sens du décalage de fréquence en émission duplex ou pour activer ou désactiver la fonction.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver la fonction relais par touche unique.

TONALITE FM

- ➔ Appuyer brièvement pour régler le codage de tonalité subaudible pour l'utilisation du relais, la fonction silencieux des tonalités, DTCS et pour le désactiver.
 - "TONE" apparaît quand la fonction de tonalité relais est activée (p. 63).
 - "TSOL" apparaît quand la fonction silencieux des tonalités est activée (p. 60).
 - "DTCS" apparaît quand la fonction silencieux DTCS est activée (p. 61).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour accéder au mode réglage de fréquence de tonalité ou de code DTCS (p. 60, 61)
 - La fonction balayage des tonalités est également disponible (p. 62).
- ➔ Appuyer et maintenir pour émettre une tonalité à 1750 Hz en appuyant et maintenant la touche [PTT] (p. 67).

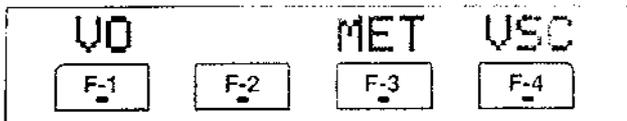
MODE 9600

- ➔ Appuyer pour activer ou désactiver l'émission de données à la vitesse de 9600 bps (p. 116).

1 - DESCRIPTION FACES AVANT ET ARRIERE

◇ Fonctions du Menu S-1

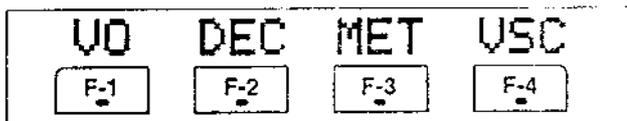
EN MODE BLU/AM :



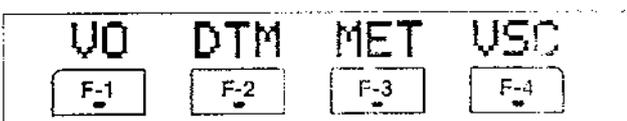
EN MODE CW :



EN MODE RTTY :



EN MODES FM/WFM :



VO (p. 93)



Appuyer pour accéder au mode enregistreur vocal.

- Le système ouvre le menu TX/RX vocal ou le menu vocal racine en fonction du réglage de la rubrique "VOICE 1st. Menu" dans le mode réglages divers (autres) (p. 134).

SELECTION DE MESURE (p. 36)



Appuyer pour sélectionner le type de mesure affichée à l'écran en cours d'émission.

- Les mesures disponibles sont : Power, SWR (ROS), ALC ou COMP.
- Seul le S-mètre est disponible en réception.

REGLAGE DU SQUELCH (p. 82)



Appuyer pour activer ou désactiver la fonction réglage de squelch vocal.

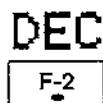
KEYER (p. 45)



Appuyer pour accéder au mode keyer mémoire.

- Le menu émission keyer ou racine keyer apparaît en fonction du réglage de la rubrique "KEYER 1st. Menu" dans le mode réglages divers (autres) (p. 134).

FONCTION DECODEUR RTTY (p. 54)

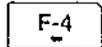


Appuyer pour activer ou désactiver l'affichage du décodeur RTTY.

- L'écran de décodeur RTTY apparaît.

MODE DTMF

DTM



Appuyer pour accéder au mode mémoire DTMF. (p. 67)

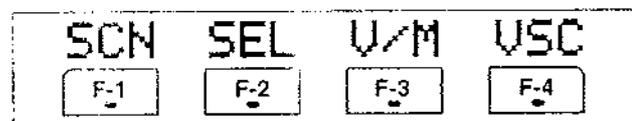
- Le mode émission DTMF ou racine DTMF apparaît en fonction du réglage de la rubrique "DTMF 1st. Menu" dans le mode réglage divers (autres) (p. 134).

◇ Fonctions du Menu S-2

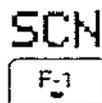
EN MODE VFO :



EN MODE MEMOIRE :

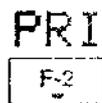


BALAYAGE (p. 111-113)



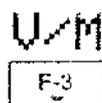
→ Appuyer brièvement pour démarrer ou arrêter le balayage.

VEILLE PRIORITAIRE (p. 113)



Appuyer pour démarrer ou arrêter la veille prioritaire.

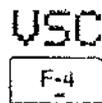
SELECTION VFO/MEMOIRE



→ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100).

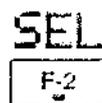
→ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer la fréquence et le mode de fonctionnement du canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

REGLAGE DU SQUELCH (p. 82)



Appuyer pour activer ou désactiver la fonction réglage de squelch vocal.

SELECTION DU BALAYAGE

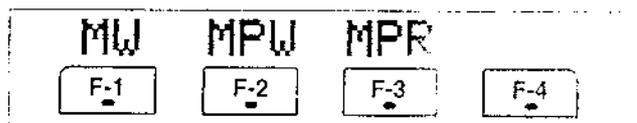


→ Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la sélection des réglages de balayage pour le canal mémoire sélectionné (p. 104, 113).

→ Appuyer pendant 2 sec. pour effacer tous les réglages de sélection de balayage (p. 113).

→ Pendant le balayage, appuyer pour activer ou désactiver le balayage mémoire sélectionné (p. 113).

◇ Fonctions du Menu S-3



ECRITURE MEMOIRE (p. 101, 102)

MW Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans le canal mémoire sélectionné.

F-1

BLOC-NOTES (p. 109)

MPW Appuyer pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans un bloc-notes.

F-2

LECTURE BLOC-NOTES (p. 110)

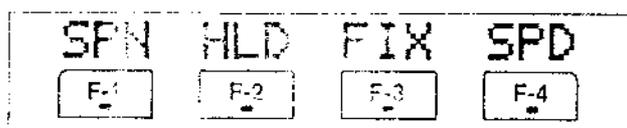
MPR Appuyer pour afficher un bloc-notes.

F-3

✓ *Qu'est-ce que la fonction Bloc-Note ?*

La fonction bloc-notes enregistre la fréquence et le mode de fonctionnement pour en faciliter le rappel. Les blocs-notes sont séparés des canaux mémoire habituels. Le nombre de blocs-notes par défaut est 5, cependant, cette capacité peut être portée à 10 via le mode réglage divers (autres) (p. 132).

◇ Fonctions du Menu G-1 (Scope)



PAS DE BALAYAGE (p. 70, 71)

SPN ➔ Appuyer brièvement pour modifier le pas de balayage.

- Les pas disponibles sont ± 10 , 25, 50, 100 et 250 kHz.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour modifier le pas de balayage de ± 10 kHz.

F-1

MAINTIEN DES CRETES (p. 70, 71)

HLD ➔ Appuyer pour figer l'affichage du scope simple bande actuel.

- L'indicateur  apparaît quand la fonction est utilisée.

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour effacer tous les niveaux de crête.

- Les niveaux de crête sont affichés en arrière-plan de l'écran de scope simple bande. Le maintien des crêtes peut être désactivé via le mode réglage de scope (p. 71).

F-2

SELECTION FIXE/CENTRE (p. 70, 71)

FIX ➔ Appuyer pour sélectionner alternativement le mode scope simple bande fixe et scope simple bande centré.

- Mode fixe :
Tourner le [VERNIER] en maintenant le marqueur au centre.
- Mode centré :
Tourner le [VERNIER] en déplaçant les fréquences d'extrémité.

➔ En mode fixe, appuyer pendant 1 sec. pour régler la fréquence affichée sur celle du marqueur.

F-3

VITESSE DE BALAYAGE

SPD ➔ Appuyer brièvement pour activer la vitesse de balayage lente ou rapide (p. 70, 71).

➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de scope (p. 71).

F-4

■ Microphone (HM-151)

1] TOUCHE PAROLE/VERROUILLAGE [SPCH/LOCK]

- ➔ Appuyer brièvement pour que le synthétiseur vocal annonce la fréquence, etc. (p. 34)
- La sélection des paramètres dont l'état est annoncé par le synthétiseur vocal s'effectue via le mode de réglage divers (autres) (p. 132).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer ou désactiver le verrouillage du microphone (p. 37).

2] TOUCHE PTT [PTT] (p. 37)

Appuyer et maintenir pour émettre ; relâcher pour recevoir.

3] TOUCHES HAUT/BAS [▲]/[▼]

Modifie la fréquence de trafic.

- Appuyer et maintenir pour modifier la fréquence en continu.
- Le pas de syntonisation est de 50 Hz si aucun indicateur TS n'est affiché.

4] INDICATEUR D'EMISSION (p. 37)

Allumé en rouge en émission.

5] CLAVIER

- ➔ Appuyer sur une touche pour sélectionner la bande de trafic.
 - [(GENE)*] sélectionne la bande de couverture générale.
- ➔ Appuyer 2 ou 3 fois sur la même touche pour sélectionner les autres fréquences empilées dans la bande (p. 28).
 - Le triple registre d'empilement de bande Icom mémorise 3 fréquences dans chaque bande.
- ➔ Après avoir appuyé sur [(F-INP)ENT], saisir une fréquence numérique, suivie d'une nouvelle pression sur [(F-INP)ENT] (p. 29).
 - Par exemple, pour saisir 14,195 MHz, appuyer successivement sur [(F-INP)ENT] [1] [4] [.] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

6] SELECTION DU FILTRE [FIL]

- ➔ Appuyer brièvement pour sélectionner un des trois réglages de filtre (p. 75)
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour ouvrir le mode réglage de filtre (p. 76)

7] TOUCHE DE MODE [MODE] (p. 34)

- ➔ Appuyer brièvement pour parcourir les différents modes de fonctionnement :
 USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕
 RTTY/RTTY-R ↕ AM/FM/WFM
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour activer successivement les différents modes de fonctionnement :
 USB ↔ LSB
 CW ↔ CW-R
 RTTY ↔ RTTY-R
 AM ↔ FM ↔ (C1) ↔ (C2)

Voir illustration du microphone HM151 en page iv.

8] TEMOIN D'ALIMENTATION

Allumé en vert quand l'émetteur-récepteur est allumé.

9] TOUCHES DE FONCTION PROGRAMMABLES [F-1]/[F-2]

- Programme et exécute une fonction sélectionnée.
- Les fonctions peuvent être attribuées dans le mode réglages divers (autres) (p. 133). Les réglages par défaut pour [F-1] et [F-2] sont respectivement "MPW" et "MPR".

Réglages par défaut

[F-1] (MPW) : Appuyer pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans un bloc-notes.
 [F-2] (MPR) : Appuyer pour afficher un bloc-notes

10] ECRITURE MEMOIRE [MW] (p. 101, 102)

Appuyer pendant 1 sec. pour enregistrer la fréquence et le mode de fonctionnement du VFO affiché dans le canal mémoire affiché.

11] SELECTION VFO/MEMOIRE [V/M]

- ➔ Appuyer brièvement pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire (p. 27, 100).
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. pour transférer le canal mémoire sélectionné dans le VFO actuellement affiché (p. 107).

12] CONTROLE DE FREQUENCE D'EMISSION [XFC] (p. 65, 89)

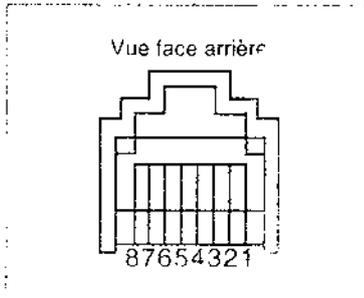
Appuyer et maintenir pour afficher la fréquence d'émission.

- La fréquence d'émission peut être modifiée à l'aide du [VERNIER] principal tandis que cette touche est appuyée et maintenue.

13] TOUCHE TUNER/APPEL [TUNER/CALL]

- ➔ En mode HF/50 MHz (p. 114):
 - Appuyer brièvement pour activer ou désactiver la fonction coupleur d'antenne automatique.
 - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
 - L'indicateur "ANT" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
 - Appuyer pendant 2 sec. pour accorder l'antenne manuellement.
 - Cette fonction nécessite la connexion d'un coupleur d'antenne optionnel.
 - L'indicateur "ANT" apparaît à l'écran quand le coupleur d'antenne est activé.
- ➔ En mode 144/430 MHz (p. 100):
 Appuyer brièvement pour sélectionner le canal d'appel (ou revenir à la fréquence ou au canal précédent quand le canal d'appel est déjà sélectionné).
 - "C1" est le canal d'appel 144 MHz et "C2" est le canal d'appel 430 MHz.

◇ Connecteur de Microphone

CONNECTEUR DE MICROPHONE**HM-151**

- ① Sortie +8 V CC
- ② Fréquence +/-
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Masse microphone)
- ⑥ Entrée microphone
- ⑦ GND
- ⑧ DATA IN

HM-103

- ① Sortie +8 V CC
- ② Fréquence +/-
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Masse microphone)
- ⑥ Entrée microphone
- ⑦ GND
- ⑧ Commutateur squelch

ATTENTION : NE PAS relier la broche 1 à la masse au risque d'endommager le régulateur interne 8 V.

• HM-151 connecté

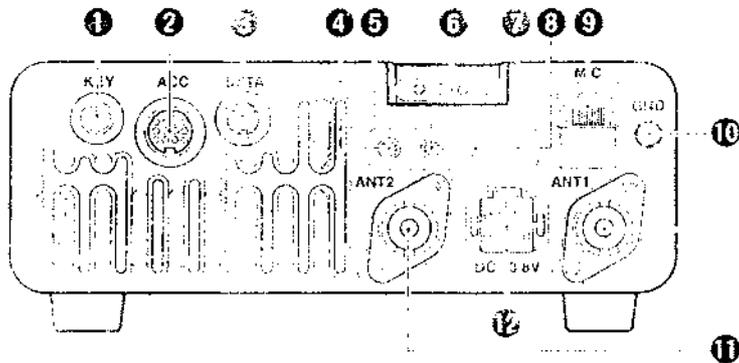
Broche N°.	FONCTION	DESCRIPTION
1	Sortie +8 V CC	Maxi. 10 mA
2	Élévation de la fréquence	Masse
	Réduction de la fréquence	Masse via 470 Ω.
3	Connexion HM-151	Reliée à la masse pour indiquer qu'un HM-151 est connecté
8	Données HM-151	Entrée signal de commande

• HM-103 connecté

Broche N°.	FONCTION	DESCRIPTION
1	Sortie +8 V CC	Maxi. 10 mA
2	Élévation de la fréquence	Masse
	Réduction de la fréquence	Masse via 470 Ω.
3	Connexion HM-151	Ouvert
8	Squelch ouvert	Niveau "FAIBLE"
	Squelch fermé	Niveau "HAUT"

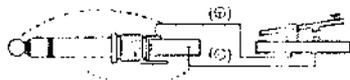
⚠ **NE JAMAIS** connecter ou utiliser le microphone HM-151 fourni d'origine, avec d'autres émetteurs-récepteurs, au risque d'endommager l'émetteur-récepteur. Le microphone HM-151 est **EXCLUSIVEMENT** conçu pour être utilisé avec l'IC-7000.

■ Face arrière

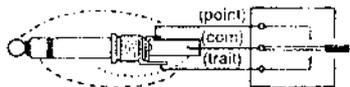


- 1 JACK KEYSER ÉLECTRONIQUE [KEY] (p. 22)**
 Pour la connexion d'un manipulateur double contact pour activer le keyer électronique interne.
 • La sélection entre le keyer électronique interne et une pivoche simple s'effectue via le mode réglage de keyer (p. 50).

Connexion d'une pivoche



Connexion d'un manipulateur double contact



⚡ Lors de l'utilisation d'un keyer électronique externe, veiller à ce que la sortie de tension du keyer soit inférieure à 0,4 V pour la manipulation de l'émetteur.

- 2 CONNECTEUR D'ACCESSOIRE [ACC] (p. 12)**
 Permet la connexion à un appareil externe tel qu'un TNC pour les communications de données, un amplificateur linéaire ou un sélecteur ou coupleur d'antenne automatique, etc.
 • Voir en page suivante les informations de câblage.
- 3 CONNECTEUR DE DONNÉES [DATA] (p. 12)**
 Connecteur mini-DIN 6 broches pour connecter un TNC (Contrôleur de Noeud Terminal), etc. pour l'utilisation en mode packet.
 • Voir en page suivante les informations de câblage.

- 4 JACK DE SORTIE VIDEO [VOUT] (p. 18)**
 Sortie d'un signal vidéo.

- 5 JACK DE TELECOMMANDE CI-V [REMOTE] (p. 142)**
 ➔ Permet de connecter un PC pour télécommander les fonctions de l'émetteur-récepteur.
 ➔ Permet d'utiliser l'émetteur-récepteur avec un autre récepteur ou émetteur-récepteuricom CI-V.

- 6 CONNECTEUR DE COMMANDE DE COUPLEUR [TUNER] (p. 20)**
 Permet la connexion d'un câble de commande d'un COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE optionnel AH-4 HF/50 MHz.

- 7 JACK RTTY [RTTY] (p. 23)**
 Connexion d'un terminal externe pour la RTTY (FSK).
 • La polarité de manipulation, les fréquences de marque ou de décalage, etc. peuvent être sélectionnées dans le mode réglage rapide (p. 123).

- 8 JACK DE HAUT-PARLEUR EXTERNE [EXT SP] (p. 18)**
 Pour la connexion d'un haut-parleur 4 à 8 Ω.

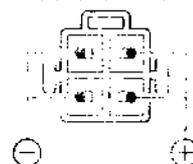
- 9 CONNECTEUR DE MICROPHONE [MIC] (p. 17)**
 Pour la connexion du microphone fourni (connecté en parallèle avec le connecteur [MIC] de la face avant)
 • Voir p. 3 les remarques sur le microphone
 • Voir p. 10 les informations sur le connecteur de microphone.

- 10 BORNE DE TERRE [GND] (p. 15)**
 Connecter cette borne à la terre d'une station pour prévenir les risques de choc électrique, parasites TV, parasites radio et autres problèmes.

- 11 CONNECTEUR D'ANTENNE [ANT1], [ANT2] (p. 17)**
 Pour la connexion d'une antenne 50 Ω avec connecteur PL-259.
 • [ANT1] pour la connexion d'une antenne HF/50 MHz.
 • [ANT2] pour la connexion d'une antenne 144/430 MHz.
 • ANT1 est utilisé en dessous de 60 MHz et ANT2 au-dessus de 60 MHz.

- 12 CONNECTEUR ALIMENTATION CC [DC13.8V] (p. 19)**
 Connexion à une source 13,8 V CC à l'aide du câble d'alimentation CC fourni.

Vue face arrière

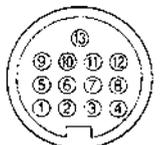


⚡ REMARQUE : NE PAS utiliser une prise allume-cigare comme source d'alimentation lors de l'utilisation à bord d'un véhicule. La prise peut provoquer des baisses de tension et au bruit d'allumage peut se superposer au signal audio émis ou reçu.

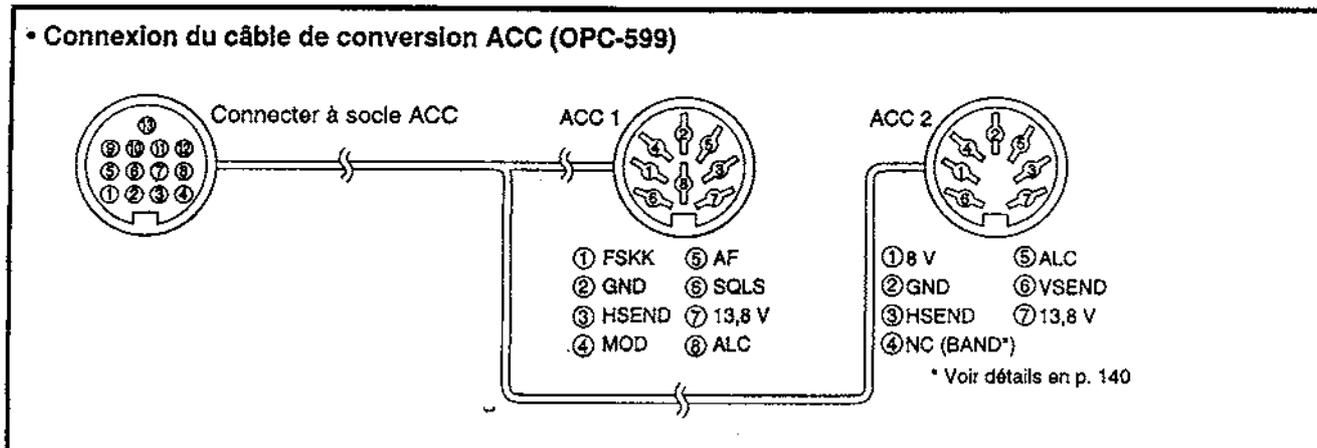
◇ Connecteur DATA

DONNEES	BROCHE N	NOM	DESCRIPTION
 <p>Vue face arrière</p>	1	DATA IN	Borne d'entrée pour la transmission de données. (1200 bps : AFSK/9600 bps : G3RUH, GMSK)
	2	GND	Masse commune pour DATA IN, DATA OUT et AF OUT
	3	PTT P	Borne PTT pour le trafic en paquets. Connecter à la masse pour activer l'émetteur. Quand cette borne est connectée à la masse, l'entrée microphone (broche 6) du connecteur [MIC] est déconnectée.
	4	DATA OUT	Borne de sortie de données pour le trafic à 9600 bps uniquement.
	5	AF OUT	Borne de sortie de données pour le trafic à 1200 bps uniquement.
	6	SQL	Borne de sortie de squelch. Cette broche est reliée à la masse quand l'émetteur-récepteur reçoit un signal qui ouvre le circuit de squelch. <ul style="list-style-type: none"> • Pour éviter de parasiter les émissions, connecter le squelch au TNC pour inhiber l'émission quand le circuit de squelch est ouvert. • Maintenir le gain RF à un niveau normal sinon aucun signal «SQL» ne peut être émis.

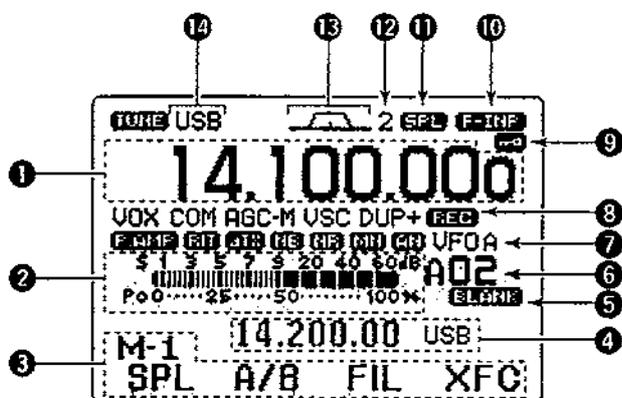
◇ Connecteur ACC

DONNEES	BROCHE N	NOM	DESCRIPTION	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
 <p>Vue face arrière</p> <p>① brun ⑧ gris ② rouge ⑨ blanc ③ orange ⑩ noir ④ jaune ⑪ rose ⑤ vert ⑫ bleu pâle ⑥ bleu ⑬ vert pâle ⑦ violet</p> <p>Les couleurs font référence aux fils du câble fourni d'origine</p>	1	8 V	Sortie 8 V régulée	Tension de sortie : 8 V \pm 0,3 V Courant de sortie : inférieur à 10 mA
		GND	Connexion à la masse	-----
	3*	HSEND	Broche entrée/sortie (HF/50 MHz uniquement) Relié à la masse en émission.	Tension masse : -0,5 V à 0,8 V Courant de sortie : inférieur à 20 mA Entrée de courant (Tx) : inférieure à 200 mA
	4	BDT	Ligne de données pour un AT-180 optionnel	-----
	5	NC (BAND-DE*)	(*Si la modification (p. 140) est effectuée, sortie de tension de bande.)	Tension de sortie : 0 à 8,0 V
	6	ALC	Entrée tension ALC.	Tension de commande : -1 V à 0 V Impédance d'entrée : Supérieure à 10 k.
	7†	VSEND	Broche entrée/sortie. (144/430 MHz uniquement) Relié à la masse en émission.	Tension masse : -0,5 V à 0,8 V Courant de sortie : inférieur à 20 mA Entrée de courant (Tx) : inférieure à 200 mA
	8	13,8 V	Sortie 13,8 V quand l'appareil est allumé.	Courant de sortie : A maxi
	9	TKEY	Ligne de touche de commande pour un AT-180 optionnel	-----
	10	FSKK	Commande de manipulation RTTY	Niveau «Haut» : Supérieur à 2,4 V Niveau «Bas» : Inférieur à 0,6 V Courant de sortie : Inférieur à 2 mA
	11	MOD	Entrée modulateur	Impédance d'entrée : 10 k Niveau d'entrée : 10 mV environ
	12	AF	Sortie détecteur AF. Niveau fixe, quelle que soit la position de [AF] dans les réglages par défaut	Impédance sortie : 7 k. Niveau de sortie : 100 à 300 mV rms
	13	SQLS	Sortie squelch. Reliée à la masse quand le circuit de squelch s'ouvre.	SQL ouvert : Inférieur à 0,3 V/5 mA SQL fermé : Supérieur à 6,0 V/100 μ A

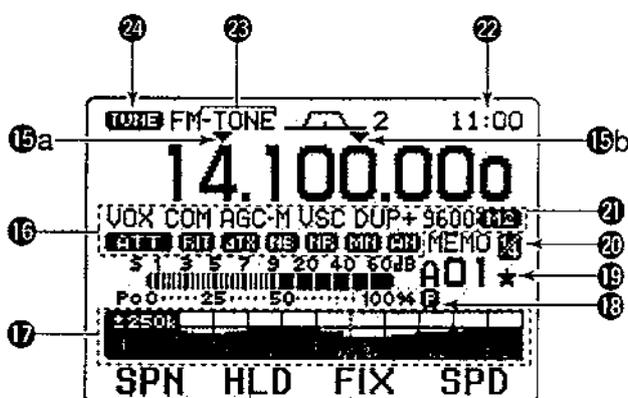
* : La bande d'activation est modifiable via le mode réglage divers (autres) (p. 131).



■ Afficheur



- ① **AFFICHAGE DE FRÉQUENCE**
Affiche la fréquence de trafic.
- ② **AFFICHAGE DES MESURES**
➔ En réception, affiche la force du signal reçu.
➔ En émission, affiche la mesure de puissance d'émission (Po), le ROS (SWR), l'ALC ou le niveau de compression (COM).
- ③ **GUIDE DE TOUCHES MULTIFONCTIONS** (p. 151)
Indique la fonction des touches multifonctions. Ces indications alphanumériques affichent une série d'informations telles que les fonctions actuelles des touches "F" [F-1] à [F-4].
- ④ **AFFICHAGE DOUBLE FRÉQUENCE** (p. 89, 90)
Affiche la fréquence d'émission en trafic en semi-duplex.
- ⑤ **INDICATEUR DE MEMOIRE VACANTE** (p. 101)
Apparaît quand le canal mémoire affiché n'est pas programmé (canal vacant).
• Cet indicateur apparaît à la fois en mode VFO et en mode mémoire.



- ⑥ **AFFICHAGE DU CANAL MEMOIRE** (p. 100)
Affiche le canal mémoire sélectionné ou le canal de limite de balayage.
• L'indicateur de banque mémoire (A à E) est affiché à gauche du numéro de canal mémoire.
• Cet indicateur est affiché à la fois en mode VFO et en mode mémoire.
- ⑦ **INDICATEURS VFO/MEMOIRE** (p. 27, 100)
➔ L'indicateur VFO A ou VFO B apparaît quand le mode VFO est sélectionné. L'indicateur MEMO apparaît quand le mode mémoire est sélectionné.
- ⑧ **INDICATEUR D'ENREGISTREUR VOCAL** (p. 94)
L'indicateur REC apparaît quand la fonction enregistreur vocal numérique est activée.
- ⑨ **INDICATEUR DE VERROUILLAGE** (p. 37)
Affiché quand la fonction verrouillage du vernier est activée.
- ⑩ **INDICATEUR DE SAISIE DIRECTE DE FRÉQUENCE** (p. 29)
Affiché quand l'émetteur-récepteur est réglé pour la saisie directe de fréquence.
• Cet indicateur apparaît à la pression sur la touche [(F-INP)ENT] du microphone HM-151

11 INDICATEUR DE SEMI-DUPLEX (p. 89, 90)

Affiché pendant le trafic en semi-duplex.

12 INDICATEUR DE FILTRE FI (p. 75)

Affiche le numéro du filtre FI sélectionné.

13 INDICATEUR DE LARGEUR DE BANDE PAS-SANTE (p. 75, 77)

Affichage graphique de la largeur de bande passante en mode double PBT et de fréquence centrale en mode décalage de FI.

14 INDICATEURS DE MODE (p. 34)

Affiche le mode de fonctionnement sélectionné.

- Le suffixe "-R" est affiché en mode CW inverse ou RTTY inverse.

15 INDICATEURS DE PAS DE SYNTONISATION PROGRAMMABLE/1 MHz

- ➔ **15a** apparaît quand le pas de syntonisation rapide 1 MHz est sélectionné (p. 31).
- ➔ **15b** apparaît quand le pas de syntonisation programmable est sélectionné (p. 30).

16 INDICATEURS DE FONCTION

- ➔ **"VOX"** apparaît quand la fonction VOX est activée (p. 83)
- ➔ **"F-BK"** apparaît en mode full break-in et **"BK-IN"** apparaît en mode semi break-in (p. 85)
- ➔ **"COM"** apparaît quand le compresseur vocal est activé. (p. 87)
- ➔ **"AGC-F," "AGC-M," "AGC-S"** ou **"AGC-X"** (OFF) apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est activée ou quand le réglage AGC OFF est sélectionné (p. 74)
- ➔ **"VSC"** apparaît quand la fonction VCS (Commande Vocale de Squelch) est activée dans les modes phonie (BLU, AM, FM, WFM). (p. 82)
- ➔ **"DUP-"** apparaît en mode duplex pour un décalage négatif et **"DUP+"** pour un décalage positif (p. 63)
- ➔ **"9600"** apparaît quand le mode 9600 bauds est activé pour trafic en paquet (p. 116)
- ➔ **"PAMP"** apparaît quand le préamplificateur est activé, **"ATT"** apparaît quand l'atténuateur 12 dB est activé (p. 72)
- ➔ **"RTT"** ou **"RTS"** apparaît quand la fonction RIT ou ΔTX est activée (p. 73, 86)
- ➔ **"RIS"** apparaît quand le supprimeur de bruit est activé (p. 78)
- ➔ **"RIS"** apparaît quand réducteur de bruit DSP est activé (p. 79)
- ➔ **"NOTCH"** apparaît quand la fonction notch manuel est activée (p. 81)
- ➔ **"NOTCH"** apparaît quand la fonction notch automatique est activée (p. 80)

17 FENETRE MULTIFONCTIONS

Affiche le multimètre, le scope simple bande, le ROS-mètre, le canal mémoire, l'enregistreur vocal, le keyer mémoire, le codeur mémoire DTMF, le décodeur RTTY, la sélection de filtre FI ou un message contextuel, etc.

18 INDICATEUR DE VEILLE PRIORITAIRE (p. 113)

Affiché quand la fonction balayage prioritaire est activée.

19 INDICATEUR DE BALAYAGE MEMOIRE SELECTIF (p. 113)

Affiché quand le balayage sélectif est activé pour le canal mémoire sélectionné.

20 INDICATEUR DE FONCTION 1/4 (p. 32)

Apparaît quand la fonction vitesse de syntonisation 1/4 est activée en modes CW et RTTY.

21 INDICATEUR DE CLAVIER EXTERNE

Affiche le numéro de mémoire de keyer ou de mémoire de canal vocal. Cet indicateur apparaît quand l'option "External Keypad (VOICE)" ou "External Keypad (KEYER)" est activée via le mode réglage divers (autres) (p. 135).

<Exemple>

- **"M2"** apparaît lors de l'émission de la mémoire de keyer "M2".
- **"T1"** apparaît lors de l'émission de la mémoire vocale "T1".

22 AFFICHAGE DE L'HORLOGE (p. 117)

Affiche l'heure actuelle.

- Le système permet d'afficher l'heure TU ou l'heure locale.

23 INDICATEUR DE TONALITE (p. 60,, 61, 64)

Affiché en mode TONALITE FM.

- **"TONE," "TSQL"** ou **"DTCS"** apparaissent respectivement quand la tonalité relais, le silencieux des tonalités et le silencieux DTCS sont activés.

24 INDICATEUR DE COUPLEUR D'ANTENNE (p. 114, 115)

Affiché quand le coupleur automatique d'antenne optionnel est activé.

- Cet indicateur clignote pendant que le coupleur accorde l'antenne.

■ Déballage

Après le déballage, signaler immédiatement tout dommage au transporteur ou au distributeur. Conserver l'emballage d'origine. Pour une description et un diagramme des accessoires fournis avec l'IC-7000, voir 'Accessoires fournis' en p. i-1 de ce manuel.

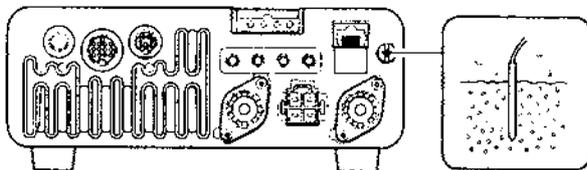
■ Choix d'un emplacement

Sélectionner un emplacement pour l'émetteur-récepteur permettant une circulation d'air suffisante, à l'abri de la chaleur ou du froid extrêmes, exempt de vibrations excessives et éloigné des téléviseurs, éléments d'antenne TV, radios et autres sources électromagnétiques. La base de l'émetteur-récepteur est équipée d'un support réglable pour l'utilisation sur une surface horizontale. Réglez le support sur l'un des deux angles d'ouverture disponibles en fonction des conditions d'utilisation (voir description en page suivante).

■ Raccordement à la masse (Terre)

Pour prévenir les risques de choc électrique, les parasites TV (TVI) ou radio (BCI) et autres problèmes, relier l'émetteur-récepteur à la masse (terre) via la borne de masse sur la face arrière de l'appareil. Pour des résultats optimaux, connecter un câble de forte section ou un feuillard large à une tige de cuivre longue enterrée. Veiller à ce que la distance entre la borne [GND] et la terre soit aussi courte que possible.

ATTENTION : NE JAMAIS connecter la borne [GND] à un tuyau de gaz ou un conducteur électrique au risque de provoquer une explosion ou un choc électrique.

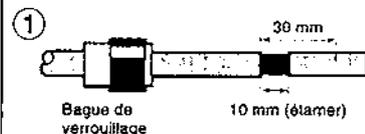
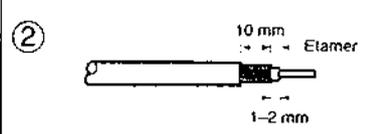
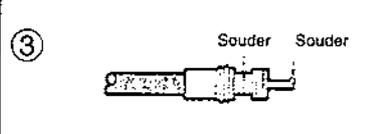
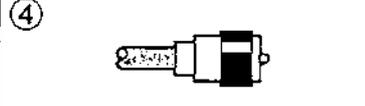


■ Connexion de l'antenne

L'antenne a une importance capitale pour la puissance d'émission et la sensibilité des radiocommunications. Utiliser des antennes et câbles coaxiaux 50 Ω correctement accordés. Un ROS (Rapport d'Onde Stationnaire) de 1,5/1 ou inférieur est recommandé en émission.

ATTENTION : Protéger l'émetteur-récepteur de la foudre à l'aide d'un parafoudre.

EXEMPLE DE POSE D'UNE PRISE PL-259

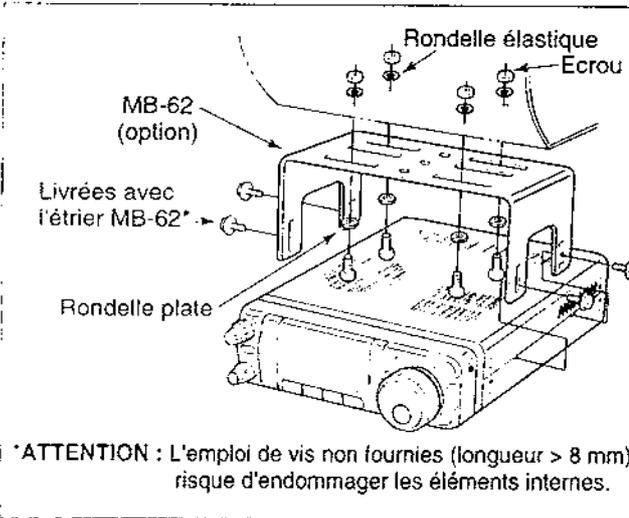
- ①  Insérer la bague de verrouillage sur le câble. Dénuder et étamer la tresse.
- ②  Dénuder le câble comme illustré ci-contre. Etamer le conducteur central.
- ③  Insérer et souder le corps de la prise sur le câble.
- ④  Visser la bague de verrouillage sur le corps de la prise.

ROS (SWR) D'ANTENNE

Chaque antenne est accordée pour une bande de fréquences spécifique et le ROS augmente hors de cette gamme. Quand le ROS est supérieur à environ 2,0/1, la puissance de l'émetteur-récepteur diminue automatiquement pour protéger les transistors de sortie. Dans ce cas, il faut utiliser un coupleur d'antenne pour accorder l'émetteur-récepteur et l'antenne. Un ROS faible permet d'utiliser toute la puissance d'émission même lors de l'utilisation du coupleur d'antenne. L'IC-7000 est équipé d'un ROS-mètre permettant de contrôler en permanence le ROS de l'antenne.

■ Installation

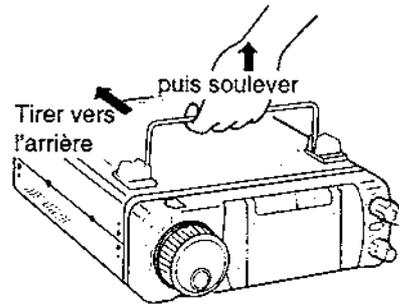
◇ Installation monobloc



◇ Support

Pour ouvrir le support :

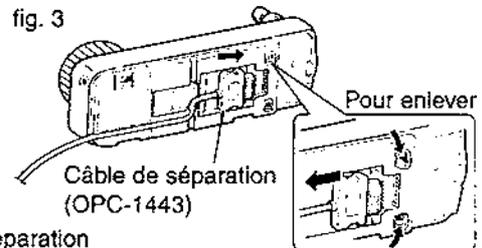
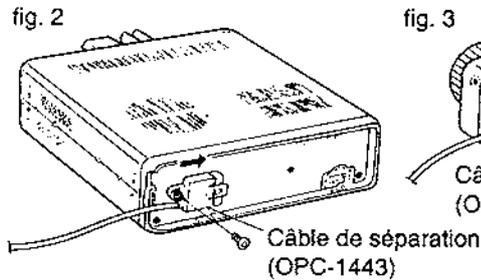
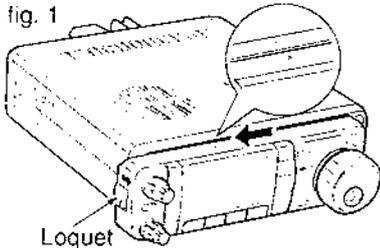
Retourner l'émetteur-récepteur, tirer le support vers l'arrière et puis vers le haut, comme illustré ci-dessous.



◇ Séparation de la face avant

- ① Tout en tirant le verrou de fixation de la face avant vers vous, glisser la face avant vers la gauche (fig. 1).
- ② Connecter le câble optionnel OPC-1443 au boîtier principal et serrez la vis fournie comme illustré en fig. 2.
- ③ Connecter l'autre extrémité du câble OPC-1443 à la face avant séparée comme illustré en fig. 3.

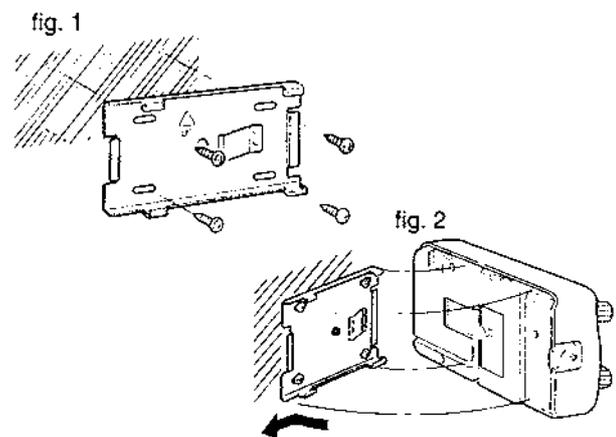
ATTENTION : NE JAMAIS séparer/attacher la face quand l'appareil est connecté à l'alimentation électrique CC (ou à la batterie). Veiller à déconnecter le câble d'alimentation CC du connecteur [13.8 V] sur la face arrière de l'émetteur-récepteur.



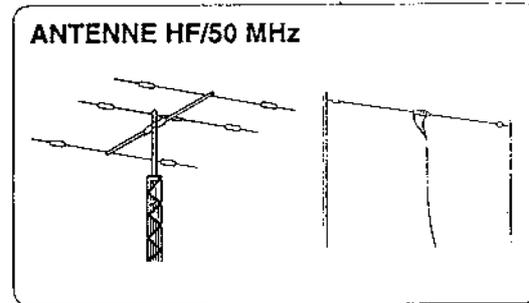
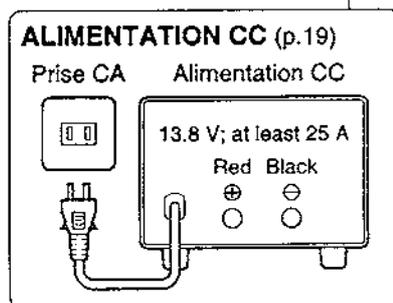
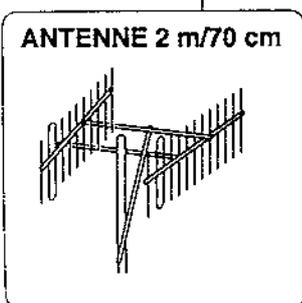
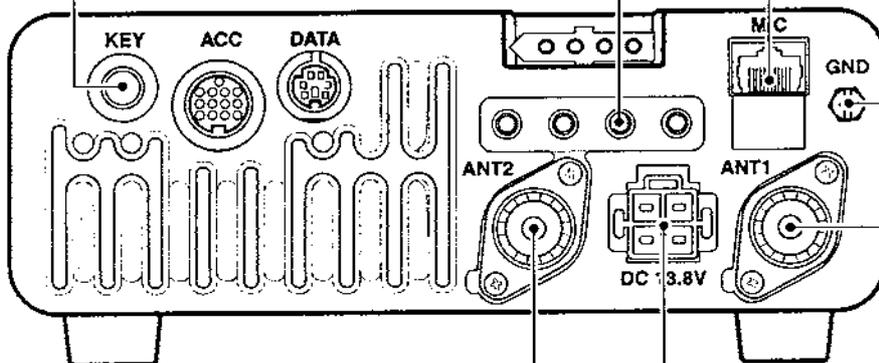
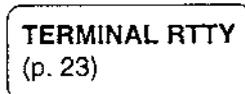
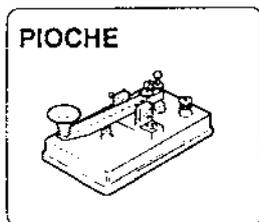
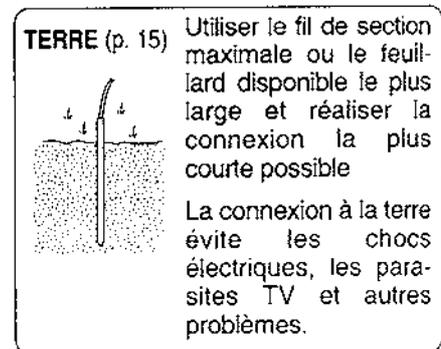
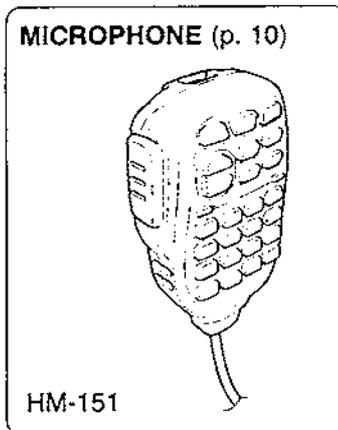
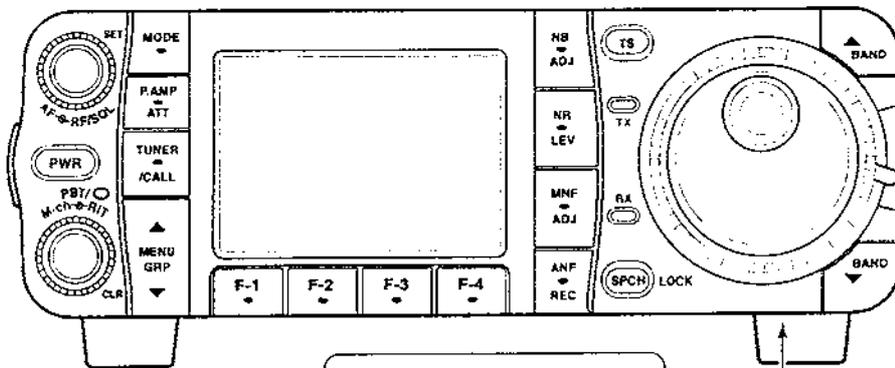
◇ Installation de la face avant

- ① Fixer la platine MB-105 sur une surface plane à l'aide des quatre vis fournies (fig. 1).
- ② Fixer la face avant séparée à la platine Mo-105 comme illustré en fig. 2.

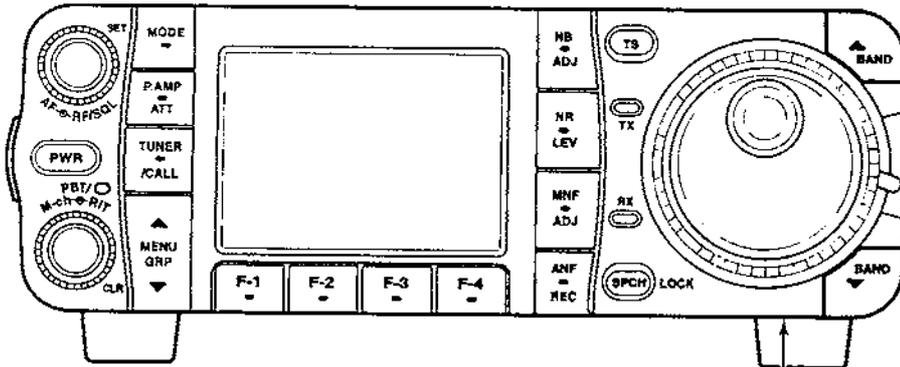
VEILLER à fixer la platine MB-105 de sorte à orienter correctement le côté supérieur de la face avant.



■ Connexions nécessaires



■ Connexions avancées



SOCLE DATA (p. 12)
Prise 6 broches mini DIN pour la connexion à un TNC, etc. pour le trafic en paquet.

SORTIE VIDEO
sur jack [VOUT]
Vout GND
Ø 3,5 mm

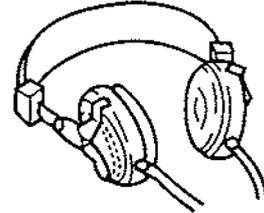
SOCLE ACC (p. 12)

OPC-589 (p. 150)

SM-20

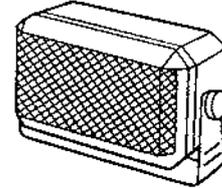
MICROPHONE DE TABLE (p. 149)

CASQUE



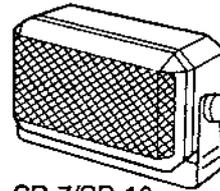
ou

HAUT-PARLEUR

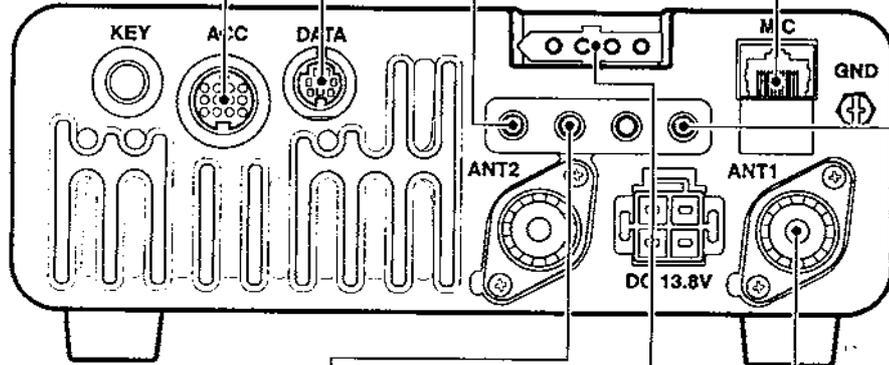


Sélection à l'aide du commutateur [PHONE / SPEAKER] derrière la face avant

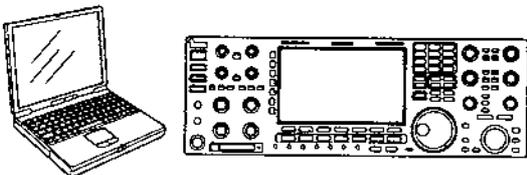
HAUT-PARLEUR EXTERNE (p. 149)



SP-7/SP-10

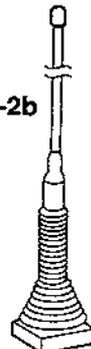
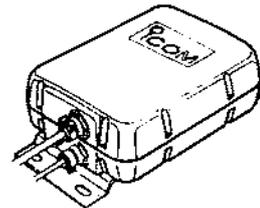


TELECOMMANDE (p. 142)
Pour la connexion d'un PC et le trafic E/R.



AH-4 (p. 20)

AH-2b



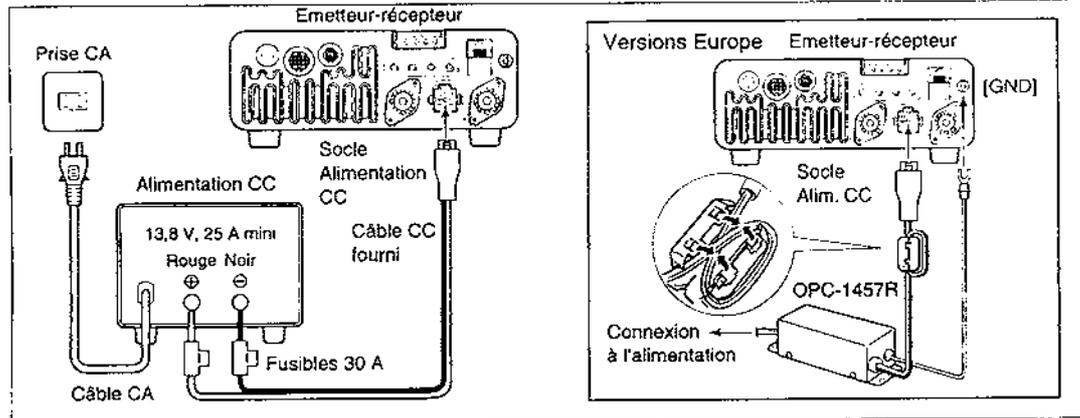
■ Connexions de l'alimentation électrique

Utiliser une alimentation électrique CC d'une puissance de 25 A pour la connexion de l'émetteur-récepteur au réseau CA. Voir le diagramme ci-dessous.

ATTENTION : Effectuer impérativement les contrôles suivants avant de connecter le câble d'alimentation CC. Vérifier que:

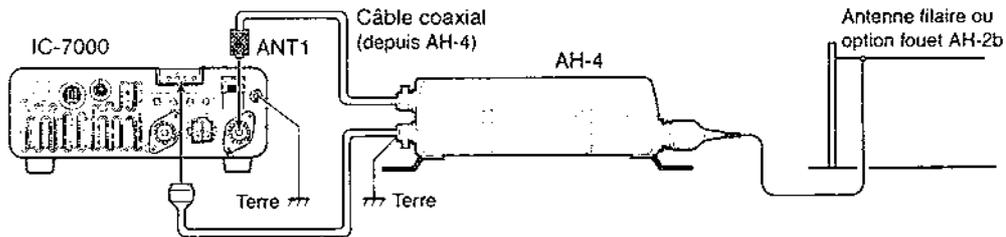
- Le contacteur [POWER] est coupé.
- La tension de sortie de la source d'alimentation est comprise entre 12 et 15 V CC.
- La polarité du câble d'alimentation CC est correcte.
Rouge : borne positive ⊕
Noir : borne négative ⊖

■ Connexion d'une alimentation électrique CC



■ Coupleurs d'antenne externes

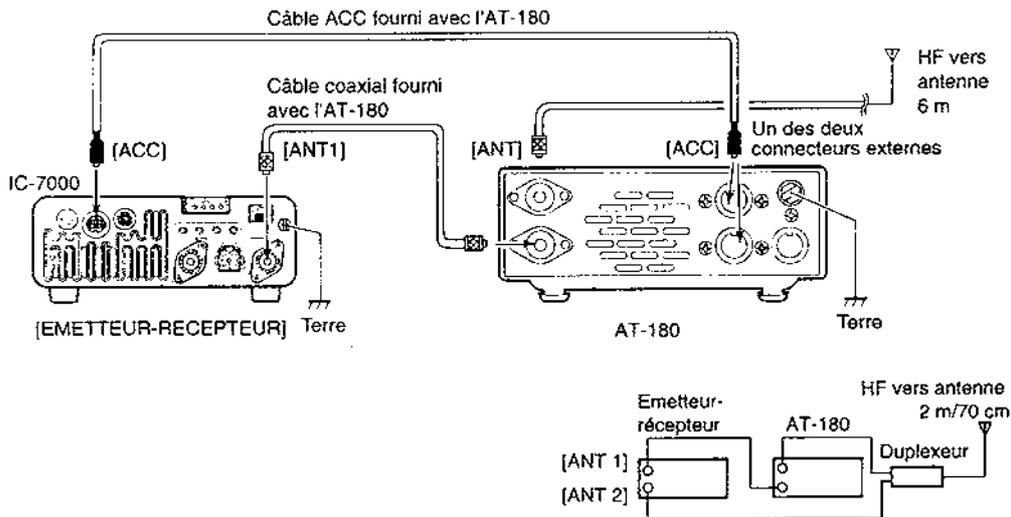
CONNEXION DU COUPLEUR D'ANTENNE AH-4



CONNEXION DU COUPLEUR AT-180

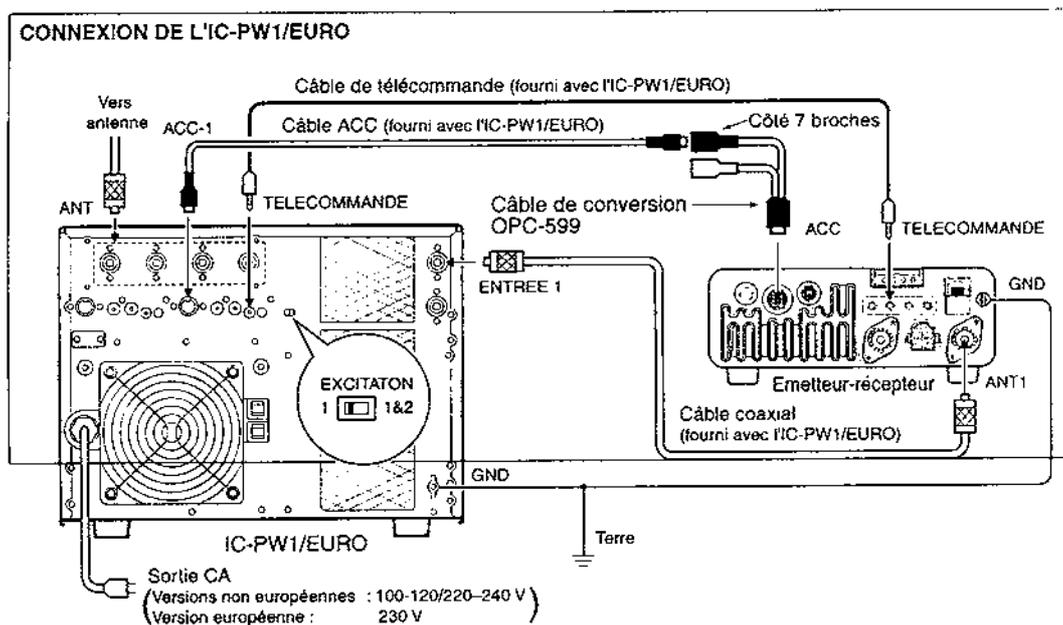
- Eteindre l'IC-7000 lors de la connexion au coupleur AT-180, au risque de provoquer un dysfonctionnement du processeur central et de l'AT-180.
- Il est nécessaire d'utiliser un câble OPC-742 pour l'utilisation conjointe de l'AT-180 et d'un amplificateur linéaire 2 m/70 cm.

- NE PAS raccorder le connecteur [ANT2] au coupleur AT-180. Lors de l'utilisation d'un HF pour une antenne double 2 m/70 cm ou large bande, utiliser un duplexeur entre l'AT-180 et l'antenne car les signaux 2 m/70 cm SONT BLOQUES PAR l'AT-180.



■ Connexion d'un amplificateur linéaire

Raccorder tout amplificateur linéaire HF/50 MHz au connecteur [ANT1].



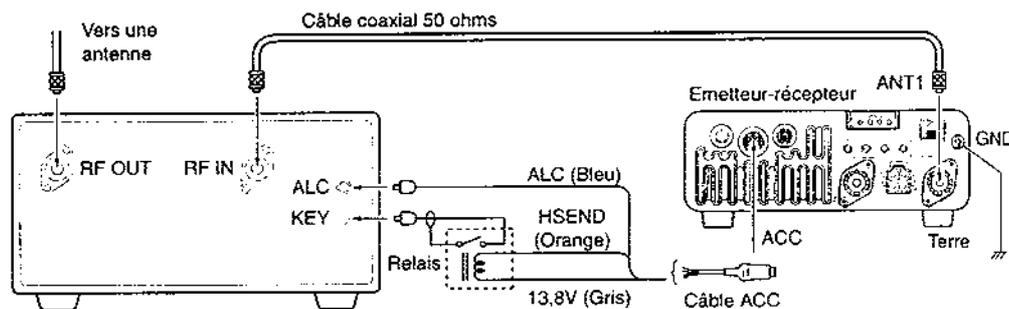
CONNEXION D'UN AMPLIFICATEUR LINÉAIRE D'UN AUTRE FABRICANT

⚠ ATTENTION :

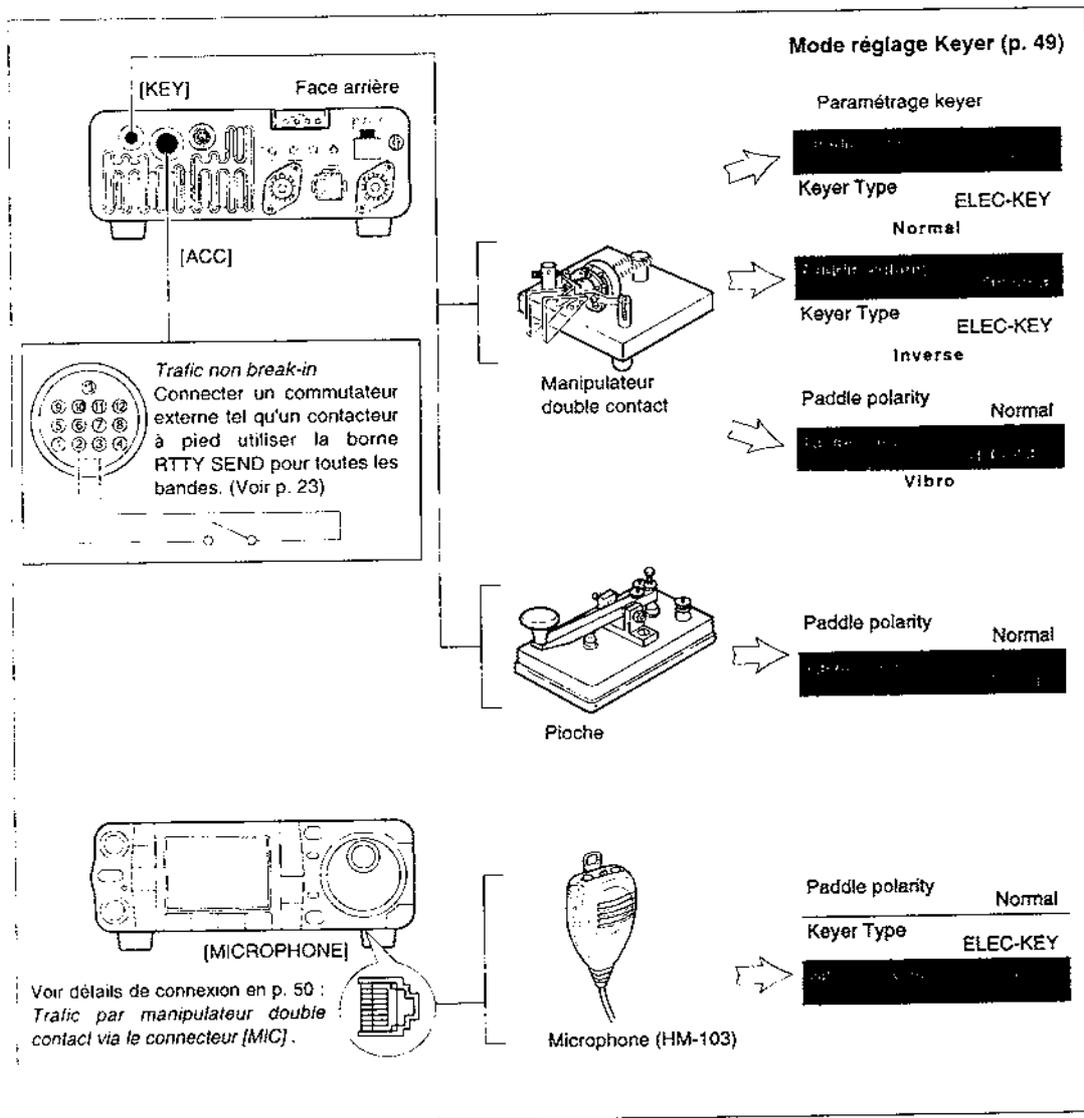
• Régler la puissance d'émission de l'émetteur-récepteur et le niveau de sortie ALC de l'amplificateur linéaire conformément au manuel d'utilisation de l'amplificateur linéaire. Veiller à ce que la tension de commande du circuit de key de l'amplificateur linéaire soit compatible avec l'IC-7000, avant de le connecter à la ligne HSEND (câble ACC).

• Le niveau d'entrée ALC niveau doit être compris entre 0 V et -4 V et l'émetteur-récepteur n'accepte pas de tension positive. Une mauvaise adéquation des réglages de puissance RF et d'ALC est susceptible de provoquer un incendie ou d'endommager l'amplificateur linéaire.

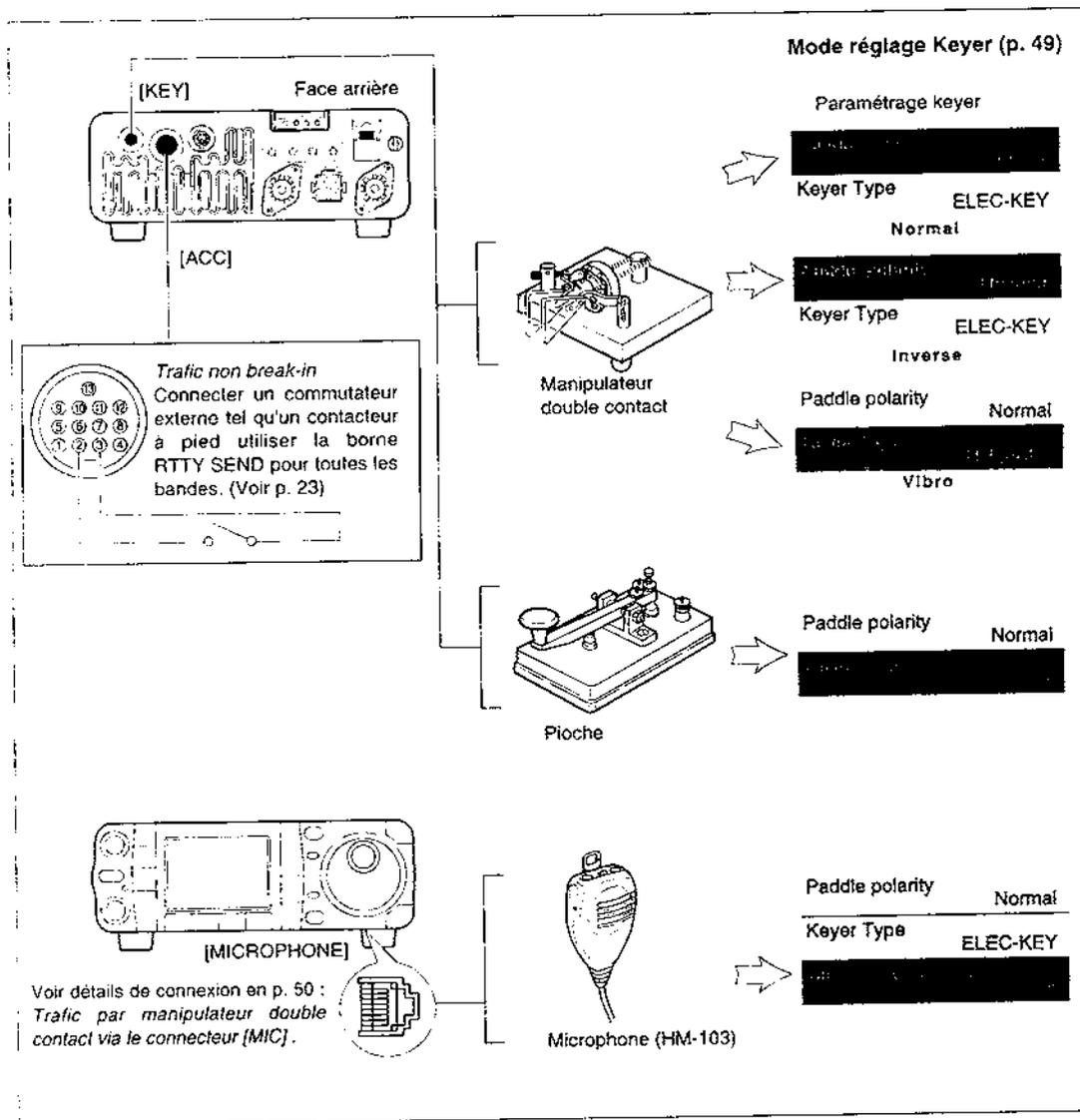
• La ligne d'émission de l'IC-7000 SEND (broche 3 du connecteur ACC) est calibrée à 16 V CC/200 mA. Au-delà de ce niveau, il est impératif d'utiliser un relais externe de plus grande capacité.



■ Connexions pour la CW

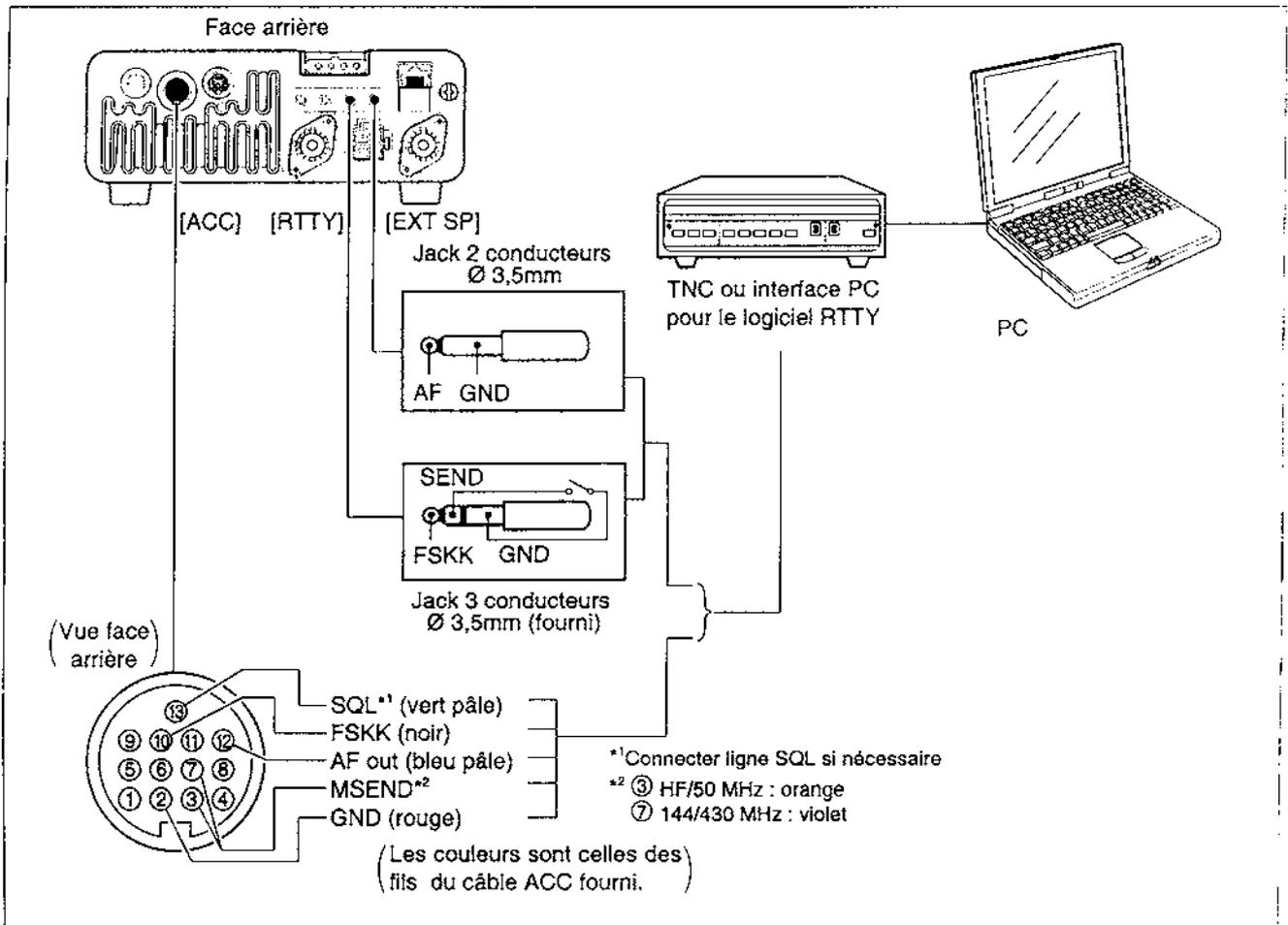


■ Connexions pour la CW

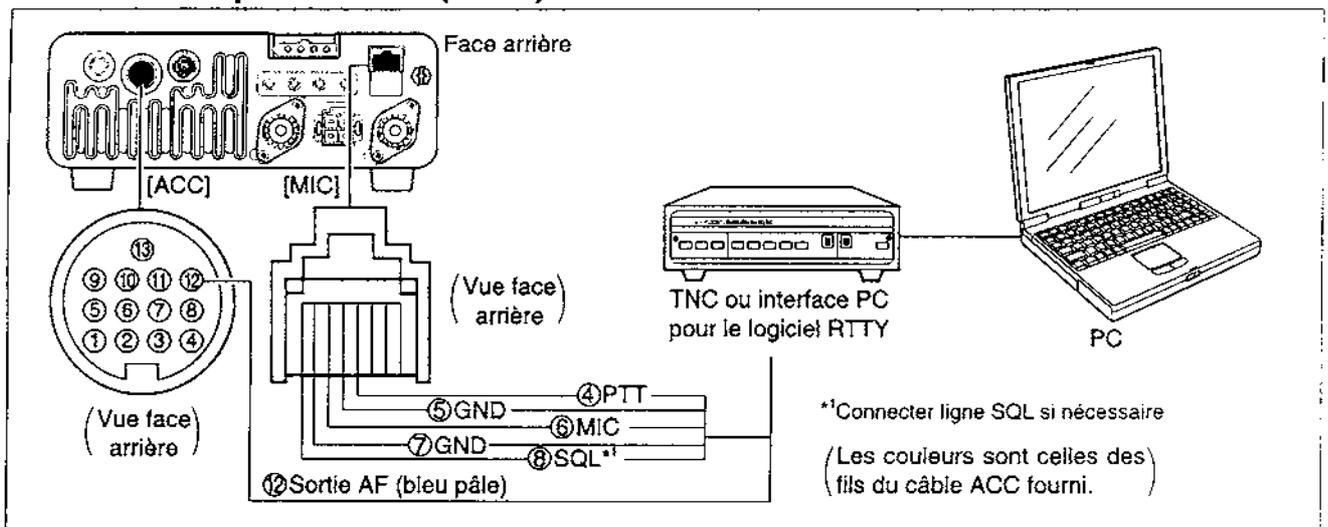


■ Connexions pour la RTTY

◇ Connexions pour la RTTY (FSK)

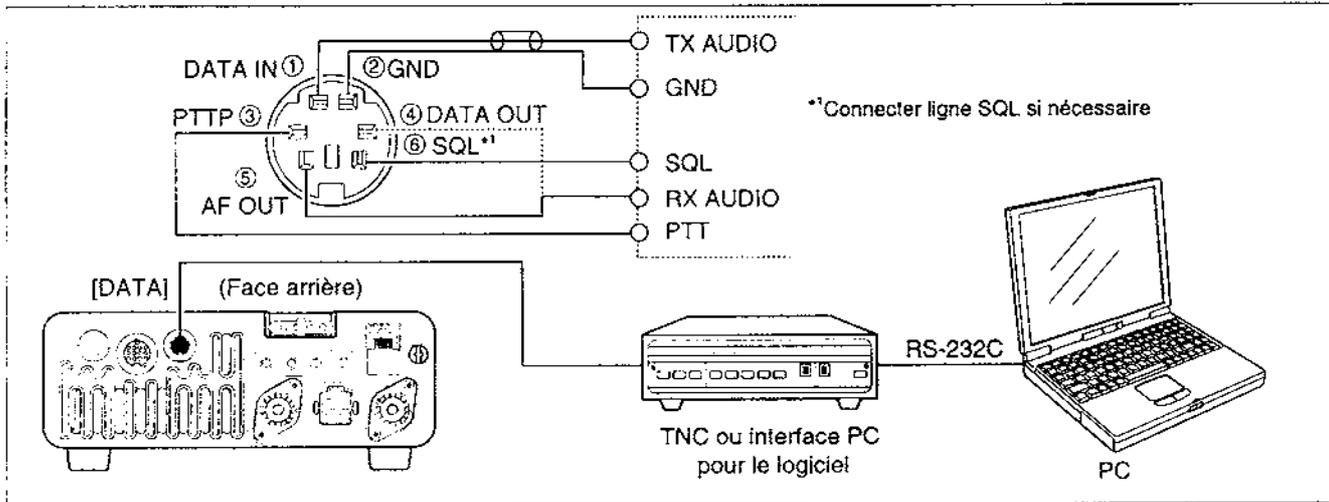


◇ Connexions pour la RTTY (AFSK)

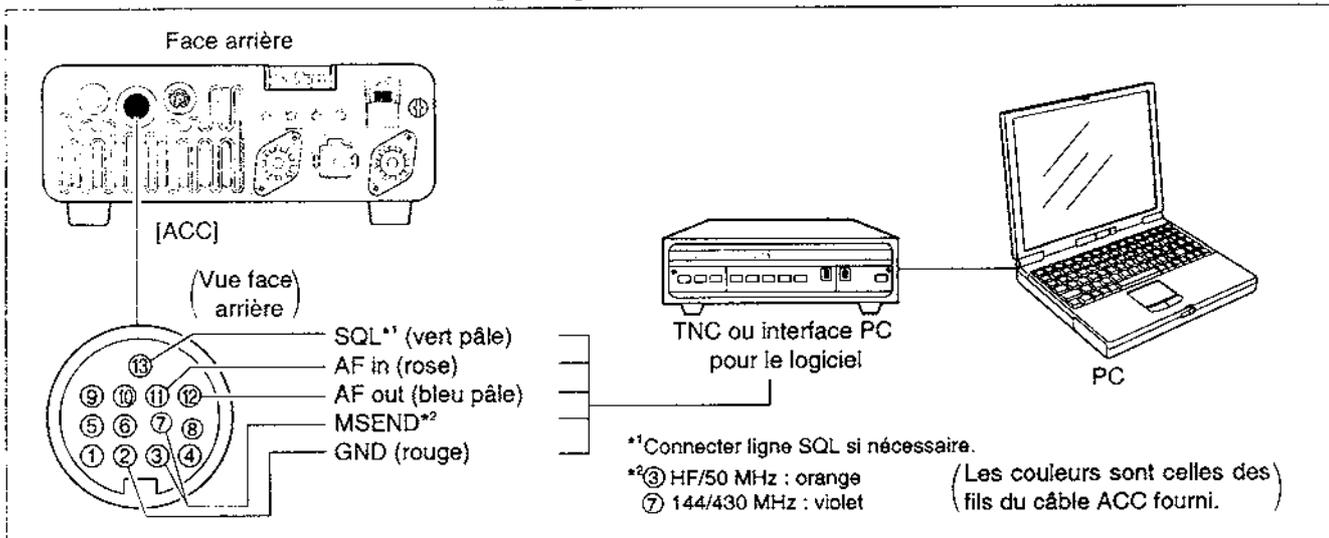


■ Connexions pour le trafic en paquet, SSTV ou PSK31

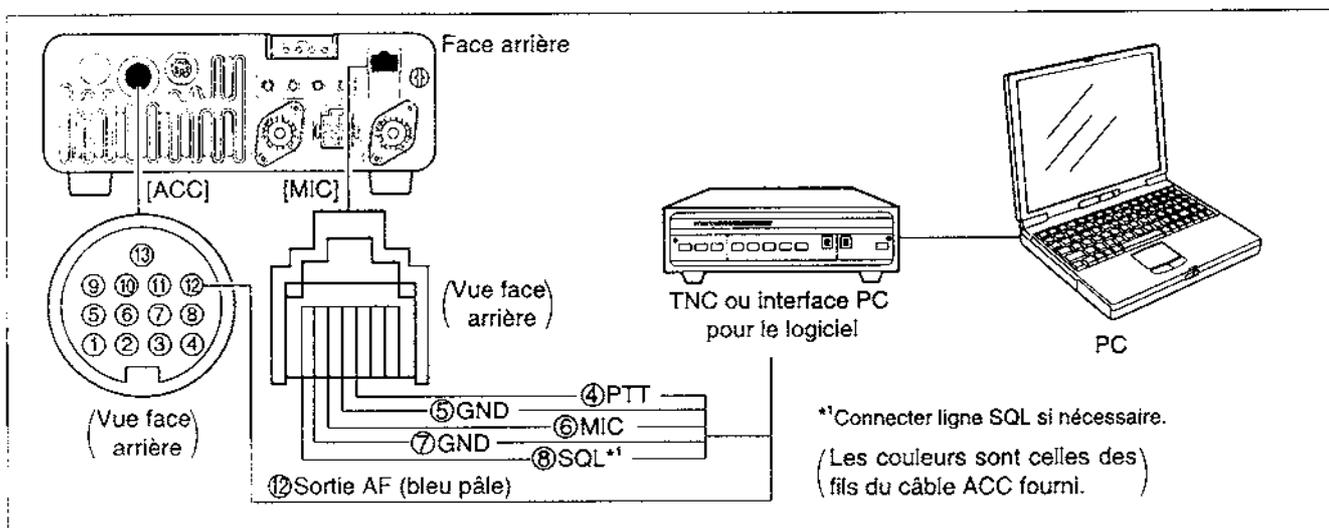
◇ Raccordement au connecteur [DATA]



◇ Raccordement au connecteur [ACC]



◇ Raccordement au connecteur [MIC]



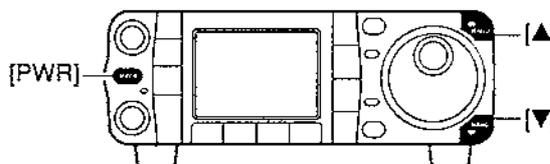
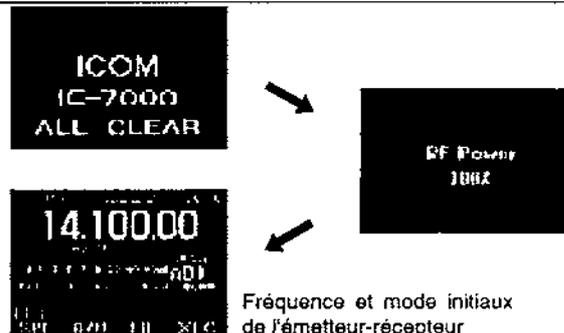
3 FONCTIONS DE BASE

■ Première Mise en Marche (Réinitialisation du processeur)

Avant la première mise en marche, contrôler l'ensemble des connexions du système, telles qu'indiquées en Chapitre 2, puis, réinitialiser l'émetteur-récepteur à l'aide de la procédure suivante.

La réinitialisation **EFFACE** le contenu de tous les canaux mémoire et rétablit toutes les valeurs par défaut du mode paramétrage.

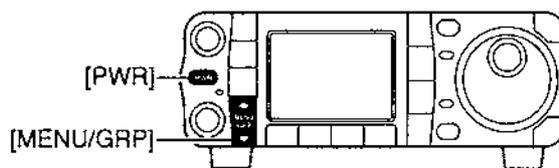
- ① Contrôler que l'émetteur-récepteur est éteint.
- ② Appuyer et maintenir [**▲(BAND)**] et [**▼(BAND)**], en appuyant simultanément sur [**PWR**] pour démarrer la réinitialisation.
 - Le processeur interne est réinitialisé.
 - L'écran affiche 'ALL clear,' 'RF power 100%' et 'Fréquence et mode initiaux de l'émetteur-récepteur' comme illustré ci-contre.



◇ Réinitialisation du menu (M-1)

En cas de difficulté pour ouvrir le menu M-1: Appuyer et maintenir [**▲ (MENU/GRP)**] ou [**▼ (MENU/GRP)**] et allumer l'appareil.

- Les autres groupes sont également réinitialisés en S-1 ou G-1(Scope).



■ Réglages initiaux

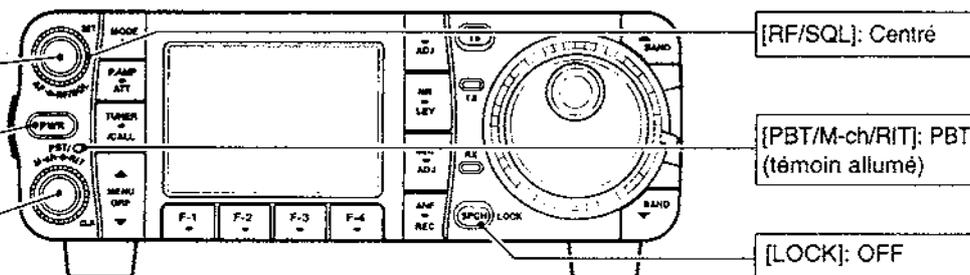
Après réinitialisation de l'émetteur-récepteur, régler les commandes et les commutateurs comme illustré dans le schéma ci-dessous.

CCW : sens anti-horaire

[AF]: En butée à gauche

[POWER]: OFF

[PBT]: Centré
(Appuyer pendant 1 sec.)



Allumer l'appareil, puis observer l'écran. Effacer comme suit chacun des indicateurs suivants s'ils apparaissent à l'écran :

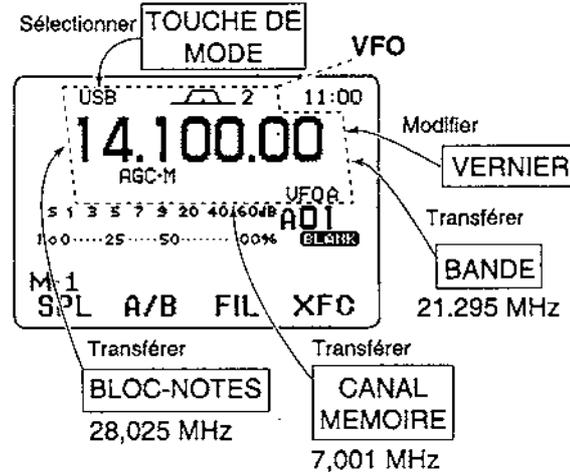
- Indicateurs de pas de syntonisation, ▼, (BLU, CW ou RTTY):
Appuyer sur [TS].
- Indicateur de pas de syntonisation en MHz, ▼, (FM, WFM ou AM):
Appuyer sur [TS].
- Affichage de fréquence 1 Hz (BLU, CW ou RTTY):
Appuyer et maintenir [TS].
- Indicateur de préamplificateur, **P.AMP**:
Appuyer sur [P.AMP/ATT]

- Indicateur d'atténuateur, **ATT**:
Appuyer sur [P.AMP/ATT]
- Indicateur de supprimeur de bruit, **NB**:
Appuyer sur [NB/ADJ]
- Indicateur de réduction de bruit, **NR**:
Appuyer sur [NR/LEV]
- Indicateur de notch manuel, **MAN**:
Appuyer sur [MNF/ADJ]
- Indicateur de notch automatique, **ARB**:
Appuyer sur [ANF/●REC]
- Indicateur de mode mémoire, MEMO:
Utiliser [F-4 U/M] dans le menu M-2 (p. 27).
- Indicateur de semi-duplex, **SPL**:
Utiliser [F-1 SPL] dans le menu M-1 (p. 89).

■ Description du VFO

VFO est une abréviation d'Oscillateur à Fréquence Variable, fréquemment employée pour faire référence à un oscillateur. L'IC-7000 VFO est légèrement différent. Sur l'IC-7000 l'affichage du VFO fonctionne comme une fenêtre d'ordinateur et peut afficher une fréquence et un mode de fonctionnement. Il est possible d'activer une fréquence dans le VFO à l'aide de la touche de lecture de bloc-notes (p. 110) ou de la fonction de transfert de mémoire (p. 107). Il est également possible de modifier la fréquence à l'aide du [VERNIER] et de sélectionner un mode de fonctionnement à l'aide de la touche [MODE] ou d'activer à l'aide du registre d'empilement de bande, une fréquence et un mode précédemment utilisés (p. 28).

L'IC-7000 est doté de deux VFO, spécialement adaptés à l'utilisation du mode semi-duplex. Les VFO sont appelés VFO A et VFO B. Chaque VFO est utilisable indifféremment pour activer une fréquence et un mode de trafic.



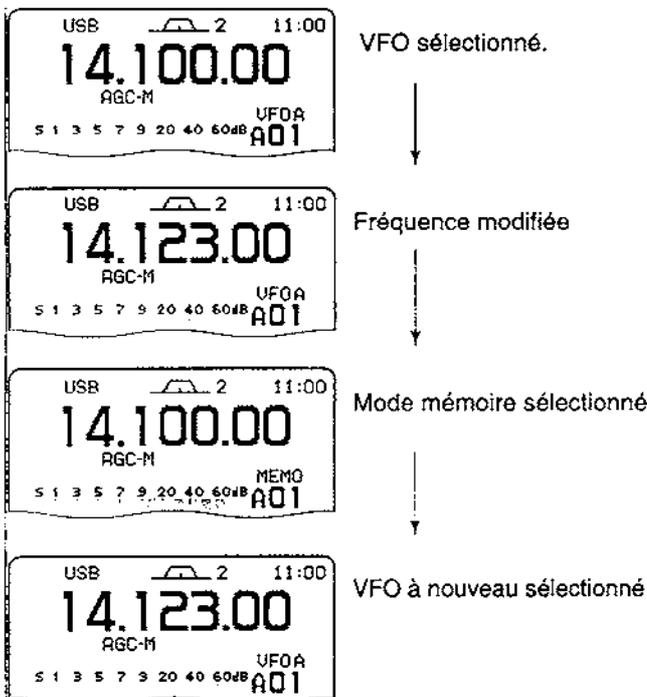
◇ Différences entre VFO et mode mémoire

MODE VFO

Chaque VFO affiche une fréquence et mode de fonctionnement. Si la fréquence ou le mode de fonctionnement est modifié, la VFO enregistre automatiquement la nouvelle fréquence ou le nouveau mode de fonctionnement.

Lors des modifications de réglage du VFO à l'aide d'une fréquence et d'un mode d'un autre VFO ou du mode mémoire, l'écran affiche la dernière fréquence et le dernier mode de fonctionnement utilisés pour ce VFO.

[EXEMPLE]



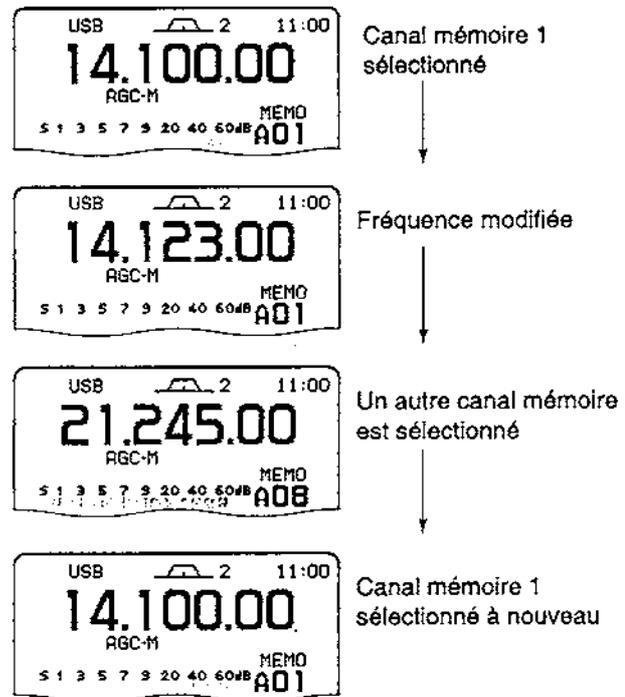
La nouvelle fréquence (14,123 MHz) apparaît.

MODE MEMOIRE (p. 100-108)

Chaque canal mémoire affiche une fréquence et un mode de fonctionnement comme un VFO. En cas de modification de la fréquence ou du mode de fonctionnement, ces nouveaux réglages ne sont pas enregistrés dans le canal mémoire.

Quand un canal mémoire est modifié avec une fréquence et un mode en provenance d'un autre canal mémoire ou mode VFO, la fréquence et le mode de fonctionnement mémorisés apparaissent.

[EXEMPLE]



Nouvelle fréquence (14,123 MHz) non affichée, remplacée par la fréquence enregistrée en mémoire (14,100 MHz)

■ Utilisation du VFO

◇ Sélection du VFO A ou VFO B

- ① Sélectionner M-1.
- ② Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner alternativement VFO A ou VFO B.

Sélection de groupe de menu

Appuyer pendant 1 sec. sur [MENU/GRP]
Sélectionner : M, S ou G (Graphique)

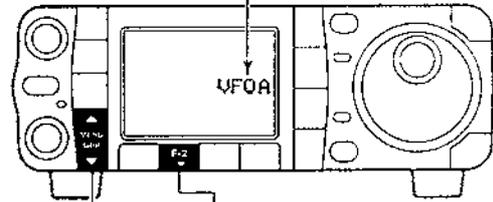


Sélection de menu (Exemple: M)

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP].
Sélectionner : M-1, M-2 ou M-3



Affichage "VFOA" ou "VFOB"



[MENU/GRP] [F-2]

◇ Egalisation des VFO

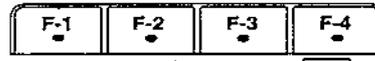
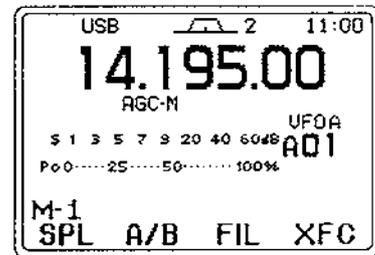
- ① Sélectionner M-1.
- ② Appuyer sur [F-2 A/B] pendant 1 sec. pour régler la fréquence et le mode du VFO masqué sur ceux du VFO affiché.
 - Trois bips retentissent quand l'égalisation du VFO est terminée.

CONSEIL PRATIQUE

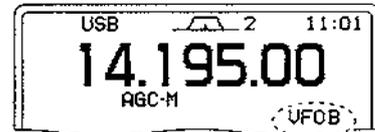
Utiliser les deux VFO comme une mémoire rapide

A réception d'une nouvelle station, le système deux-VFO permet d'effectuer un enregistrement rapide de la station en mémoire, sans obliger l'opérateur à interrompre la recherche.

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 A/B] pour enregistrer la fréquence affichée dans le VFO masqué
- ② Poursuivre la recherche de stations.
- ③ Appuyer sur [F-2 A/B] pour rappeler la fréquence enregistrée.
- ④ Pour continuer la recherche d'une station, appuyer à nouveau sur [F-2 A/B].

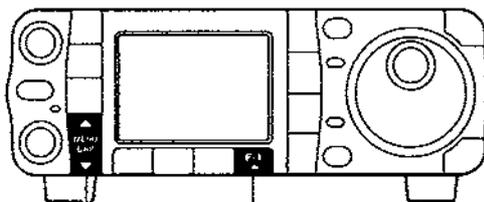


Appuyer sur [F-2] pendant 1 sec., puis à nouveau sur [F-2]

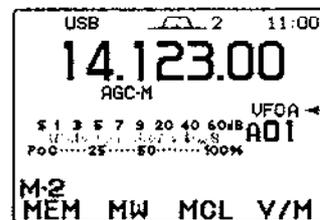


■ Sélection VFO/mode mémoire

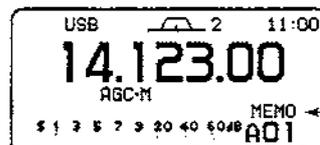
- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyez sur [F-4 U/M] pour activer alternativement le mode VFO et le mode mémoire.



[MENU/GRP] [F-4]

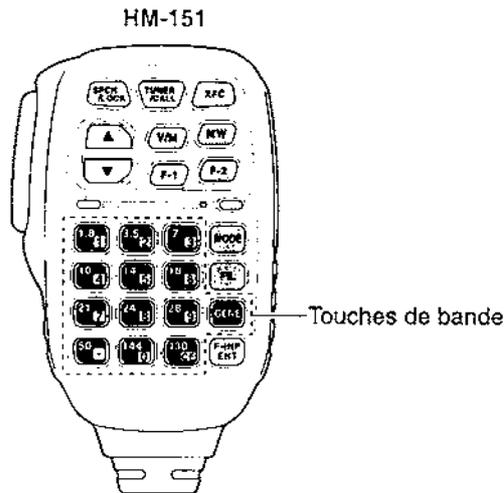


Indicateur de "VFO"



Indicateur de canal mémoire

■ Sélection d'une bande de trafic



Le triple registre BSR permet de contenir 3 mémoires dans une bande. Le triple registre BSR enregistre automatiquement 3 jeux de fréquence et mode de fonctionnement sur chaque bande.

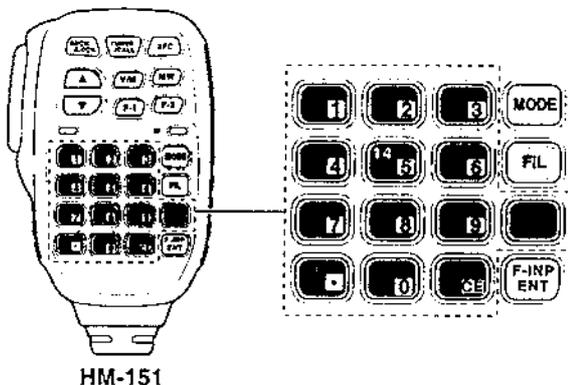
A la pression sur une touche de bande (sur le microphone HM-151), le système rappelle la dernière fréquence et le dernier mode de fonctionnement utilisés sur cette bande. A la pression suivante sur cette même touche, une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement enregistrés sont rappelés.

Cette fonction est très utile pour utiliser 3 modes de fonctionnement différents sur une même bande. Par exemple, un registre est utilisé pour une fréquence CW, un autre pour une fréquence BLU et le dernier pour une fréquence RTTY. Voir le tableau ci-dessous pour une liste des bandes disponibles et les réglages par défaut pour chaque bande.

BANDE	REGISTRE 1	REGISTRE 2	REGISTRE 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	1.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
144 MHz	145.000000 MHz FM	145.100000 MHz FM	145.200000 MHz FM
430 MHz	433.000000 MHz FM	433.100000 MHz FM	433.200000 MHz FM
Général	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

◇ Utilisation des registres BSR

[Exemple] : bande 14 MHz

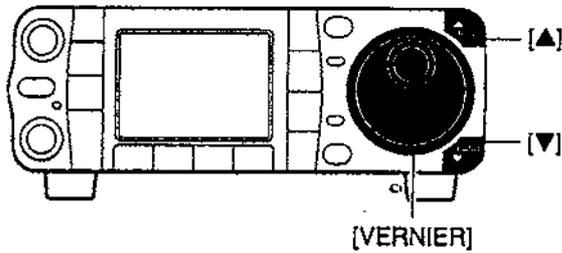


- ① Appuyer sur [(14)5], puis sélectionner une fréquence et un mode de fonctionnement.
 - La fréquence et le mode de fonctionnement sont enregistrés dans le premier registre BSR.
- ② Appuyer à nouveau sur [(14)5] puis sélectionner une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement.
 - Cette fréquence et ce mode de fonctionnement sont enregistrés dans le deuxième registre BSR.
- ③ Appuyer à nouveau sur [(14)5] puis sélectionner une autre fréquence et un autre mode de fonctionnement.
 - Cette fréquence et ce mode de fonctionnement sont enregistrés dans le troisième registre BSR.
 - Quand une quatrième sélection de fréquence et de mode de fonctionnement est effectuée sur une bande, ces réglages remplacent la fréquence et le mode de fonctionnement enregistrés dans le premier registre BSR en étape ①.

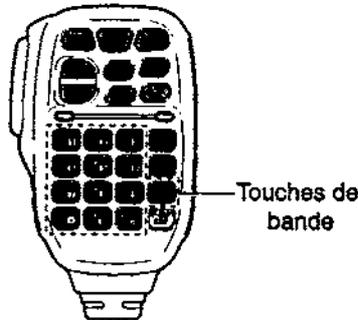
■ Réglage de fréquence

L'émetteur-récepteur est doté de plusieurs méthodes de syntonisation pour faciliter le réglage de fréquence.

◇ Syntonisation avec le vernier principal



HM-151



① Appuyer sur [▲(BAND)] ou [▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer de 1 à 3 fois sur la touche de bande désirée sur le microphone.

- Chaque touche de bande du microphone permet de sélectionner trois fréquences différentes. (Voir en page précédente «Utilisation du registre BSR.»)



② Régler la fréquence à l'aide du [VERNIER].

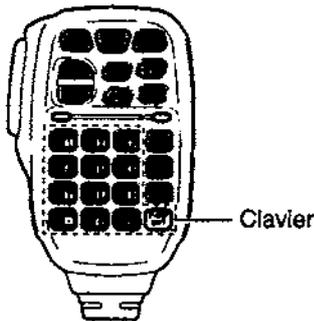


- Si la fonction verrouillage de vernier est activée, l'écran affiche l'indicateur "V" et le [VERNIER] est inopérant. Dans ce cas, appuyer sur [SPCH/LOCK] pour déverrouiller le vernier (p. 37).

◇ Saisie directe d'une fréquence à l'aide du clavier du microphone

Le microphone HM-151 est doté d'un clavier permettant la saisie directe de la fréquence comme indiqué ci-contre à droite.

HM-151



① Appuyer sur [F-INP/ENT].

- "F-FREQ" apparaît à l'écran.

② Saisir une fréquence.

- Appuyer sur [{"50"}] pour saisir le caractère "•" (signe décimal) entre la saisie des MHz et celle des kHz.

③ Appuyer sur [F-INP/ENT] pour valider la fréquence saisie.

- Pour annuler la saisie, appuyer sur [CE] au lieu de [F-INP/ENT].

[EXEMPLES]

14,025 MHz



18,0725 MHz



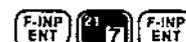
706 kHz



5,100 MHz



7,000 MHz

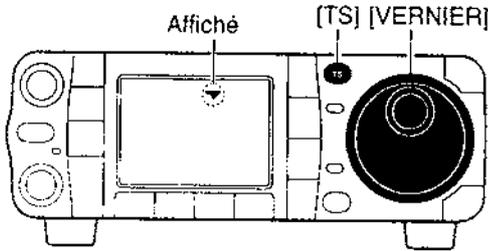


21,280 → 21,245



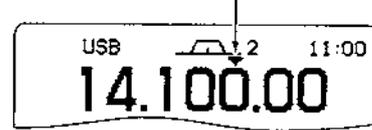
◇ Pas de syntonisation programmable

La fréquence de trafic est modifiable au choix de l'opérateur, par pas de (0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 ou 100 kHz) pour la syntonisation rapide des stations.



- Appuyer brièvement sur [TS] pour activer la fonction pas de syntonisation programmable.
 - "▼" apparaît quand la fonction est activée

Indicateur de pas d'accord programmable



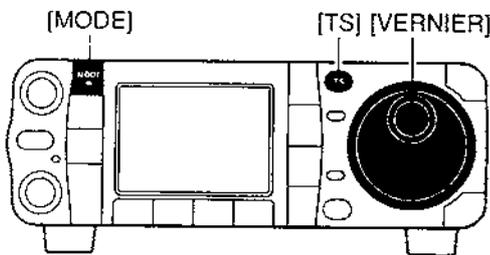
- Tourner le [VERNIER] pour modifier la fréquence selon le pas en kHz programmé.
- Appuyer à nouveau sur [TS] pour désactiver le pas de syntonisation programmable.
 - "▼" disparaît.
- Si nécessaire, tourner le [VERNIER] pour une syntonisation normale.

◇ Sélection du pas de syntonisation en kHz

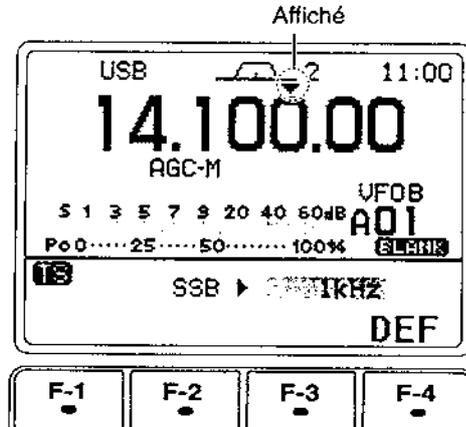
Les pas de syntonisation programmables permettent d'adapter le mode d'utilisation de l'émetteur-récepteur aux besoins de l'opérateur.

Les pas de syntonisation peuvent être :

- Sélectionnés individuellement pour chaque mode
- Sélectionnés entre 0,01 (AM/FM/WFM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 et 100 kHz.



- Appuyer brièvement sur [TS] pour activer le pas de syntonisation programmable.
 - "▼" apparaît quand la fonction est activée.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [TS] pour afficher l'écran de réglage du pas de syntonisation.
 - Le réglage de pas de syntonisation pour le mode sélectionné apparaît.

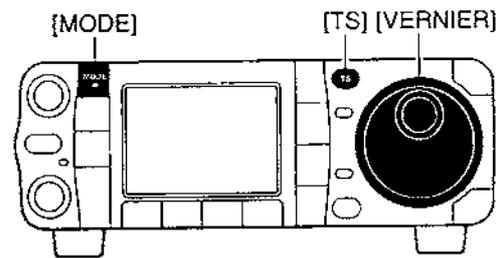


- Sélectionner un mode de fonctionnement à l'aide de la touche [MODE] (voir p. 34).
- Tourner le [VERNIER] pour sélectionner un pas de syntonisation entre 0,01 (FM/WFM/AM uniquement), 0,1, 1, 5, 9, 10, 12,5, 20, 25 ou 100 khz.
 - Au besoin, appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour revenir au réglage par défaut.
- Au besoin, répéter les étapes ③ et ④ pour sélectionner le pas de syntonisation en "kHz" pour d'autres modes.
- Appuyer sur [TS] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour quitter l'écran de réglage.

◇ Sélection du pas 1 Hz ou 10 Hz (BLU/CW/RTTY uniquement)

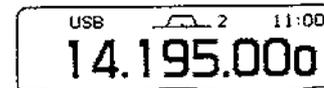
Quand ni le pas de syntonisation rapide ni le pas de syntonisation programmable "▼" ne sont affichés, la rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 ou 10 Hz. Les pas 1 et 10 Hz sont uniquement disponibles en modes BLU, CW et RTTY.

- ① Sélectionner le mode BLU, CW ou RTTY, si nécessaire.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [TS] pour activer alternativement les pas 1 Hz et 10 Hz.
 - Quand le pas 1 Hz est sélectionné, le chiffre d'unités de Hz (0 à 9) apparaît dans l'affichage de fréquence. Quand le pas 10 Hz est sélectionné, le chiffre d'unités de Hz (0 à 9) disparaît de l'affichage de fréquence.
 - Tourner le [VERNIER] pour modifier la fréquence par pas de 1 Hz ou 10 Hz.



La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 10 Hz.

Appuyer pendant 1 sec.

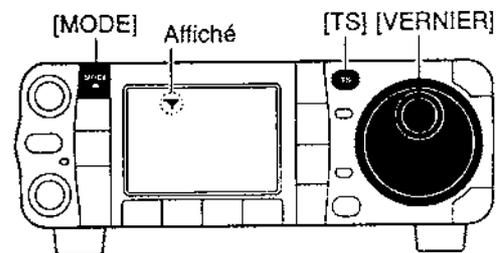


La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 Hz.

◇ Pas de syntonisation rapide 1 MHz (FM/WFM/AM uniquement)

La fonction pas de syntonisation rapide permet de modifier la fréquence par pas de 1 MHz à l'aide du [VERNIER]. Cette fonction est uniquement disponible en modes FM, WFM et AM.

- ① Sélectionner le mode FM, WFM ou AM si nécessaire.
- ② Appuyer brièvement sur [TS] pour alterner entre le pas de syntonisation 1 MHz et le pas de syntonisation programmable.
 - "▼" apparaît au-dessus de l'indicateur 1 MHz quand le pas de syntonisation 1 MHz est sélectionné.
 - Tourner le [VERNIER] pour modifier la fréquence par pas de 1 MHz.



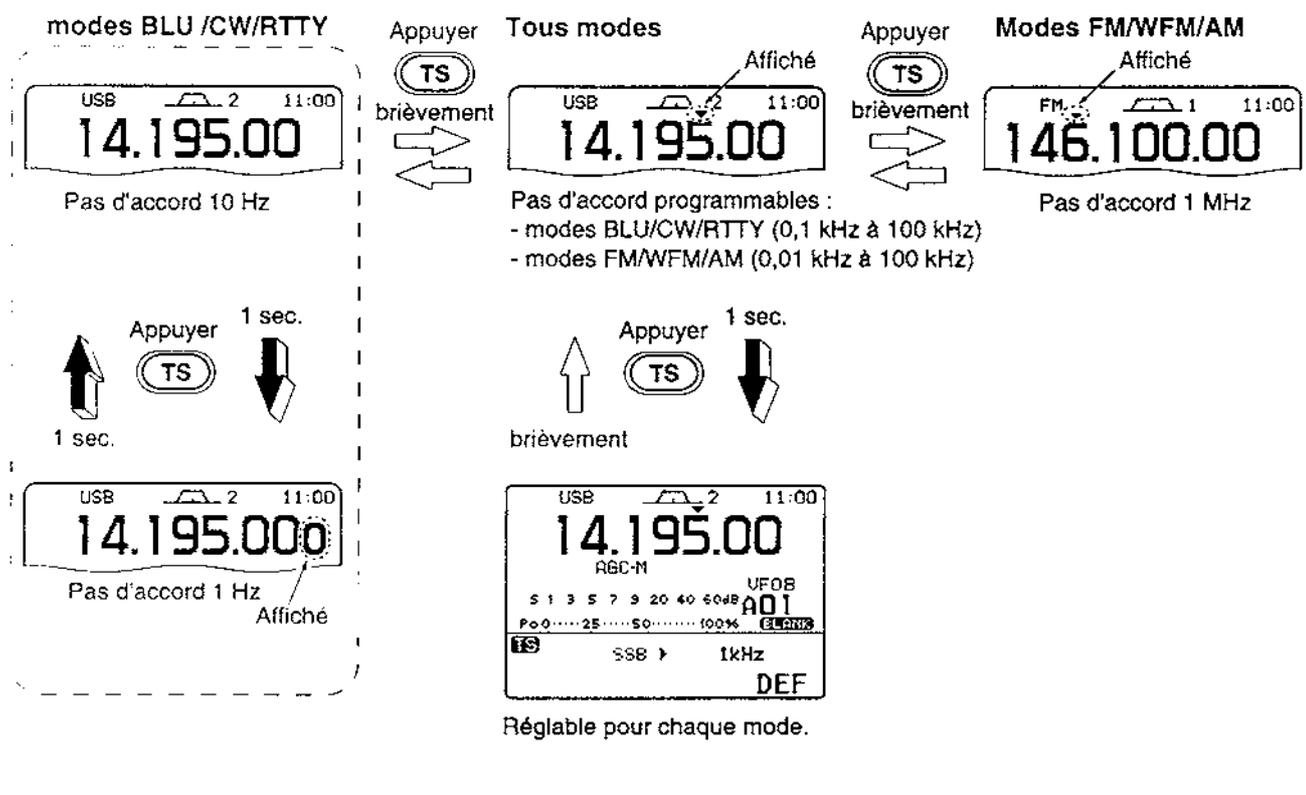
Indicateur de pas d'accod rapide



La rotation du [VERNIER] modifie la fréquence par pas de 1 MHz.



• Diagramme de touche [TS]



◇ Fonction de syntonisation ¼ (CW/RTTY uniquement)

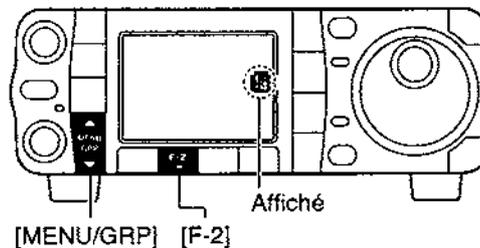
La fonction syntonisation ¼ permet l'accord fin en modes CW et RTTY. La sensibilité du vernier est au quart de la normale quand cette fonction est en service.

① Sélectionner M-3.

- Appuyer une ou deux fois sur [menu/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus M.
- Appuyer brièvement sur [menu/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu M-3.

② Appuyer sur [F-2 1/4] pour activer ou désactiver la fonction ¼.

- L'indicateur "1/4" apparaît quand la fonction est en service.

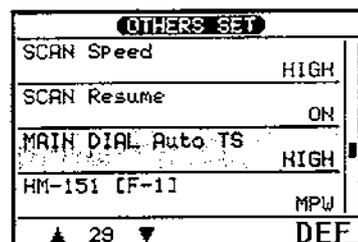
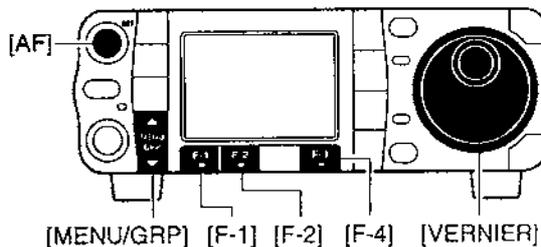


REMARQUE: Cette fonction est uniquement disponible quand le pas de syntonisation programmable est désactivé (p. 30).

◇ Pas de syntonisation automatique

Il suffit de tourner le vernier rapidement pour accélérer automatiquement la vitesse de syntonisation selon le réglage effectué.

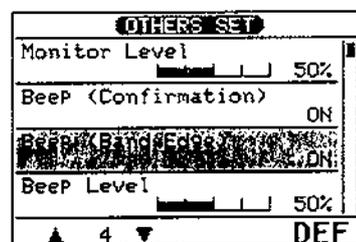
- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres).
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "MAIN DIAL Auto TS."
- ④ Tourner le [VERNIER] pour sélectionner une vitesse de syntonisation entre high (rapide), low (lente) et OFF.
 - HIGH: Environ 5 fois plus rapide
 - LOW: Environ deux fois plus rapide
 - OFF : Le pas de syntonisation automatique est désactivé
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



◇ Bip d'avertissement de limite de bande

Lors de la sélection d'une fréquence en dehors des limites spécifiques d'une bande de fréquences, l'appareil émet un bip d'avertissement. Au besoin, cette fonction peut être désactivée via le mode réglage.

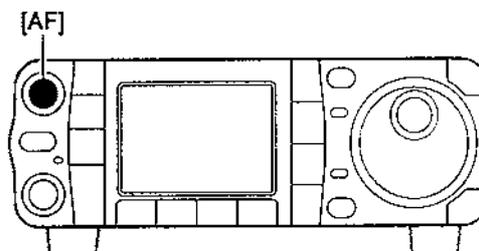
- ① Accéder au mode réglages divers (autres) comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "BeeP (Band Edge)," puis tourner le [VERNIER] pour sélectionner le réglage désiré.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



■ Réglage du Volume

Tourner le bouton [AF] dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et dans le sens opposé pour le réduire.

- Régler le volume sonore à un niveau approprié.



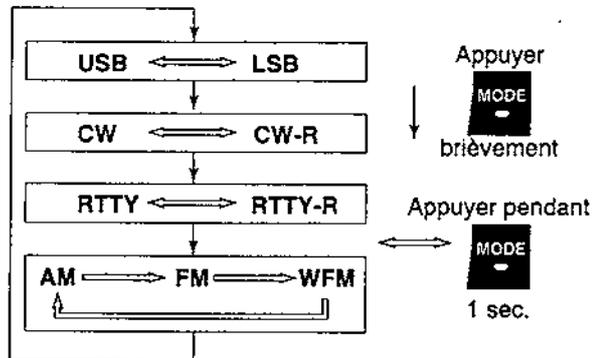
■ Sélection du mode de fonctionnement

L'IC-7000 est doté des modes suivants :
 BLU (LSB/USB), CW, CW-R (CW inverse), RTTY,
 RTTY-r (RTTY inverse), AM, FM et WFM (réception
 uniquement).

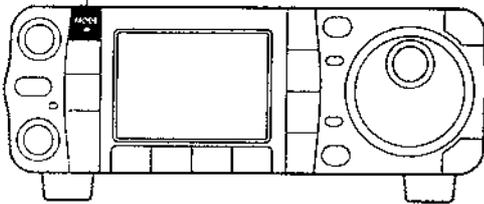
Pour sélectionner un mode de fonctionnement,
 appuyer une ou plusieurs fois sur [MODE], puis
 appuyer sur [MODE] pendant 1 sec., si nécessaire.
 La séquence de sélection est indiquée dans le dia-
 gramme ci-contre.

- Le mode sélectionné est indiqué à l'écran.

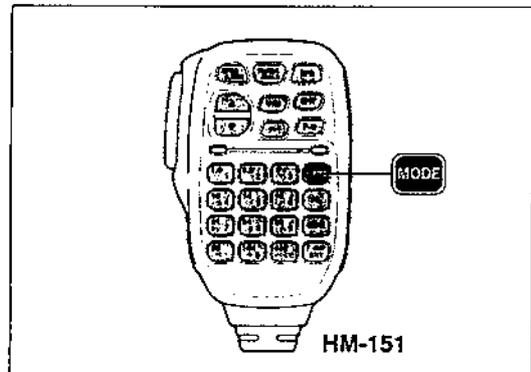
SELECTION DU MODE DE TRAFIC



[MODE]



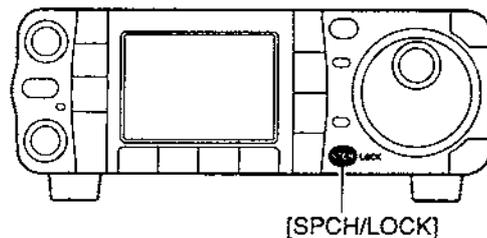
REMARQUE : Si un mode ne peut pas être sélectionné, il peut être masqué à la suite d'un réglage effectué via le mode réglages divers (autres) (p. 134, 135).



■ Fonction Synthétiseur Vocal

L'IC-7000 est doté d'un synthétiseur vocal. Cette fonction annonce le niveau de S-mètre, la fréquence et le mode de trafic (l'annonce de niveau de S-mètre peut être désactivée - p. 132) dans une voix claire, générée électroniquement, en anglais (ou japonais).

- ① Sélectionner les paramètres à annoncer, tels que niveau de volume sonore, vitesse, langue, contenus, via le mode réglage divers (autres) (p. 131).
- ② Appuyer brièvement sur [SPCH/LOCK] pour annoncer les messages sélectionnés.
 - Appuyer brièvement sur [SPCH/LOCK] pour interrompre les annonces.



■ Squelch et sensibilité de réception (RF)

Le bouton [RF/SQL] règle le gain RF et le niveau de seuil du squelch. Le squelch élimine le bruit du haut-parleur (position fermée) en l'absence de réception d'un signal.

- Le squelch est particulièrement efficace en FM. Il est également utilisable pour les autres modes.
- Il est recommandé de positionner le bouton entre la verticale et 1 h pour tout réglage de la commande [RF/SQL]
- La commande peut être réglée sur 'Auto' (réglage de gain RF en BLU, CW et RTTY ; réglage de squelch en FM et WFM) ou en commande de squelch (gain RF en réglage maximal fixe) via le mode réglage divers (autres), comme suit (p. 129).

REGLAGE	UTILISATION
RF+SQL (par défaut)	Utilisable sous tous les modes Fonctionne comme squelch ou silencieux de S-mètre en mode FM, Silencieux S-mètre uniquement dans les autres modes
SQL	Commande de squelch • Réglage de gain RF fixe, au maximum
AUTO	Fonctionne comme une commande de gain RF en modes BLU, CW et RTTY • Squelch fixe ouvert Fonctionne comme commande de squelch en modes AM, FM et WFM • Réglage de gain RF fixe, au maximum

Réglage du gain RF (Sensibilité de réception)

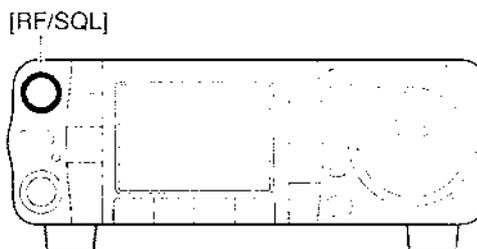
Normalement, le bouton [RF/SQL] est réglé à 11 h. Positionner [RF/SQL] à 11 h pour une sensibilité maximale.

- Tourner la commande vers la gauche pour réduire la sensibilité.
- Le S-mètre indique la sensibilité en réception.

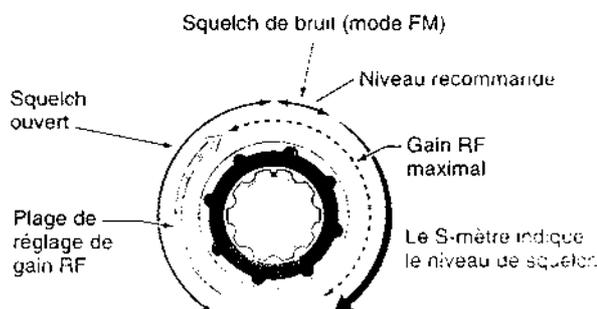
Réglage du squelch (Elimination du bruit de fond)

Tourner [RF/SQL] dans le sens des aiguilles d'une montre en l'absence de réception d'un signal, jusqu'à la limite de disparition du bruit.

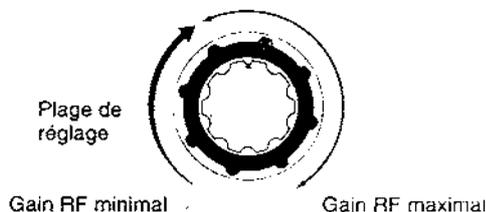
- Le témoin [RX] s'éteint
- Tourner [RF/SQL] au-delà du seuil pour appeler le squelch S-mètre — ce qui permet de programmer un niveau minimal de signal pour l'ouverture du circuit de squelch.



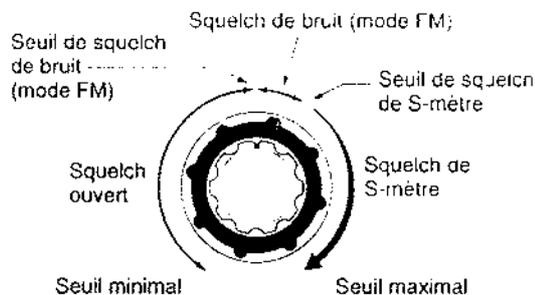
• Fonctionnement comme commande de gain RF/squelch



• Fonctionnement comme commande de gain RF (Silencieux fixe ouvert - BLU, CW, RTTY uniquement)



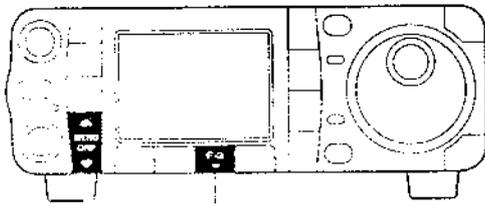
• Fonctionnement comme commande de squelch (réglage de gain RF fixe, au maximum)



Le haut-parleur peut émettre du bruit pendant la rotation de la commande de gain RF. Ce bruit vient du DSP et n'indique pas un dysfonctionnement de l'appareil.

■ Fonction de Mesure

L'émetteur-récepteur est doté de 4 fonctions de mesure d'émission au choix de l'opérateur. Sélectionner une mesure à l'aide de la touche de fonction [F-3] de l'écran E-1.



[MENU/GRP] [F-3]

• L'affichage varie comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

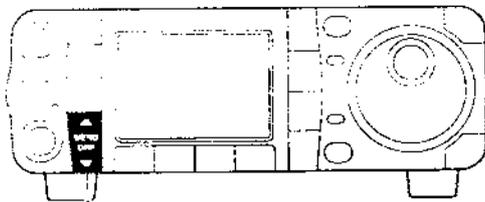
AFFICHAGE	MESURE
Po	Indique la puissance relative d'émission en %.
SWR	Indique le ROS de la ligne de transmission
ALC	Indique le niveau d'ALC. Quand les variations de mesures indiquent que le niveau d'entrée de signal dépasse le niveau autorisé, l'ALC limite automatiquement la puissance RF. En pareil cas, il convient de réduire le réglage de gain du microphone MIC (voir p. 38) via le mode réglage rapide
COM	Indique le niveau de compression quand le compresseur vocal est en service

Reception

- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus E.
- Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu E-1.
- Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3] pour la mesure de puissance RF (Po), le ROS (SWR), l'ALC ou le niveau de compression (COM).

◇ Multimètre

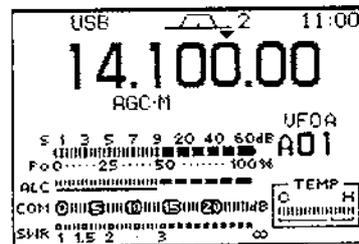
De plus, l'émetteur-récepteur peut afficher le multimètre à l'écran graphique, ce qui permet de consulter simultanément toutes les mesures d'émission.



[MENU/GRP]

- ➔ Sélectionner E-2 (Multimètre).

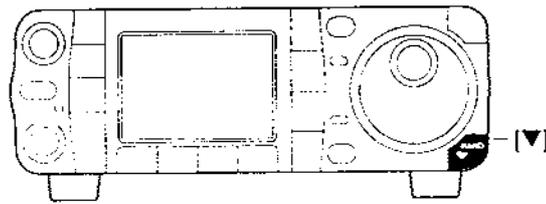
- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus E.
- Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu E-2 (Multimètre).



Le multimètre affiche également la mesure de température interne.

Activation et désactivation rapides

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [▼(BAND)] pour afficher ou masquer le multimètre.
- Appuyer également sur [▼(MENU/GRP)] pour masquer le multimètre.



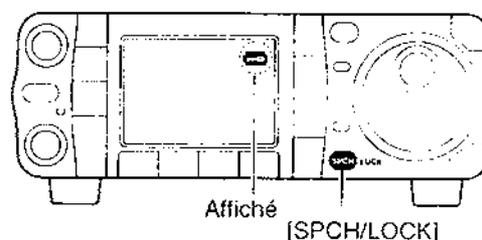
■ Fonctions de Verrouillage

La fonction verrouillage n'est activable que lors de l'affichage d'une fréquence, et non en mode réglage ou lors de l'affichage de la liste de canaux mémoire.

◇ Verrouillage du vernier

La fonction verrouillage de vernier permet d'éviter des modifications accidentelles des réglages par le [VERNIER].

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [SPCH/LOCK] pour activer ou désactiver la fonction verrouillage du vernier.
 - L'indicateur  apparaît à l'écran quand le verrouillage de vernier est activé.



◇ Verrouillage du microphone

Cette fonction verrouille le clavier du microphone.

- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur la touche [SPCH/LOCK] du microphone pour activer ou désactiver le verrouillage du microphone.
 - L'écran affiche respectivement les indicateurs contextuels "MIC LOCK ON" et "MIC LOCK OFF".
 - Les touches [PTT] et [SPCH/LOCK] restent opérationnelles en toutes circonstances.
 - Toutes les touches de l'émetteur-récepteur restent utilisables.

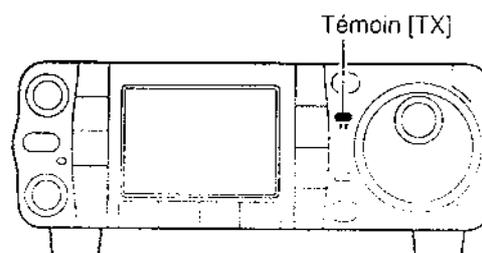
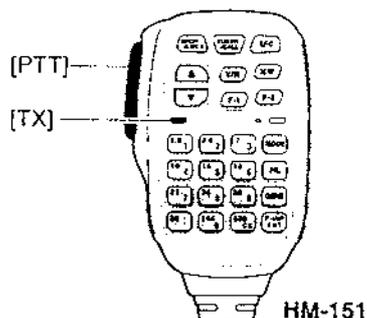


■ Fonction d'émission de base

◇ Emission

Avant d'émettre, veiller la fréquence de trafic sélectionnée pour vérifier que l'émission ne crée aucune interférence avec d'autres stations trafiquant sur la même fréquence. L'usage radioamateur est de commencer par écouter la fréquence. Sur les bandes HF, même en l'absence de tout signal, demander une ou deux fois "la fréquence est-elle utilisée ?", avant de commencer à utiliser cette fréquence.

- ① Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ② Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



◇ Réglage de la puissance d'émission

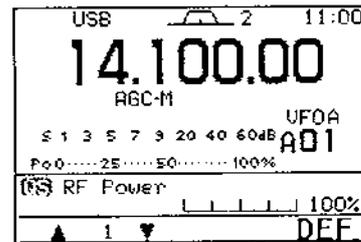
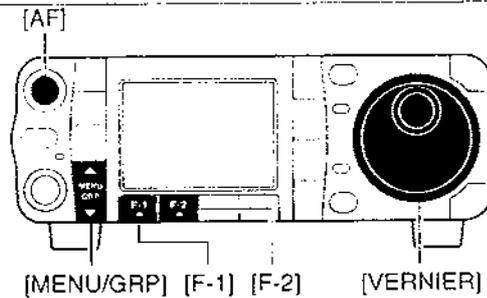
- 1 Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- 2 Appuyer sur [F-1] pour accéder au mode réglage rapide.
- 3 Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "Power".
- 4 Régler la puissance d'émission à l'aide du [VERNIER].
 - La puissance d'émission est affichée par pas de 1% (0% à 100%).
- 5 Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.

• Puissances disponibles

BANDE	BLU/CW	AM*
HF	2 à 100 W	1 à 40 W
50 MHz	2 à 100 W	1 à 40 W
144 MHz	2 à 50 W	2 à 20 W
430 MHz	2 à 35 W	2 à 14 W

*Puissance de la porteuse

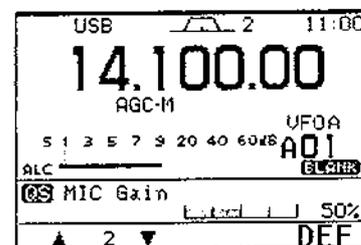
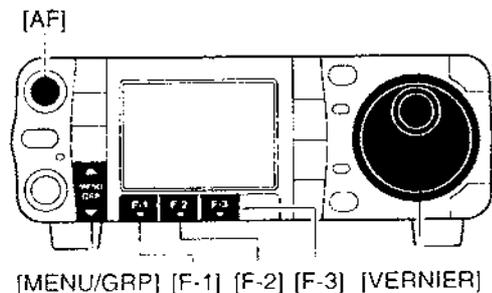
En cas de connexion d'un amplificateur linéaire tel que l'IC-7000, régler la puissance d'émission dans la zone ALC de la mesure d'ALC (voir ci-dessous) (la mesure d'ALC doit être à l'intérieur cette zone), dans le cas contraire l'amplificateur linéaire risque de ne pas fonctionner correctement



◇ Réglage de gain du microphone

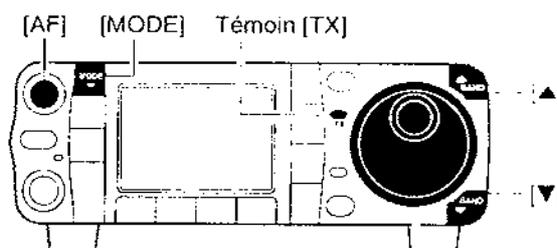
Le gain du microphone doit être réglé correctement de sorte à éviter toute distorsion du signal en émission.

- 1 Sélectionner BLU ou un autre mode (AM ou FM).
- 2 Sélectionner S-1.
 - Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus S.
 - Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] une ou plusieurs fois pour sélectionner le menu S-1.
- 3 Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure d'ALC.
 - ALC apparaît.
- 4 Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- 5 Appuyer sur [F-1] pour accéder au mode réglage rapide.
- 6 Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "MIC Gain".
 - Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
 - Parler normalement dans le microphone.
- 7 Tout en parlant dans le microphone, tourner le [VERNIER] de sorte que la mesure d'ALC affichée ne sorte pas de la zone ALC.
 - Le gain du microphone est réglé par pas de 1% (0% à 100%).
- 8 Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.
- 9 Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.
 - Appuyer à nouveau sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

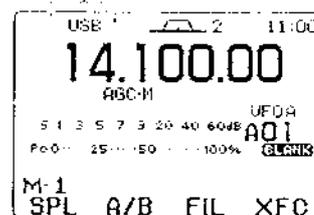


■ Mode BLU

- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyez sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode LSB ou USB.
 - En dessous de 10 MHz le mode LSB est automatiquement sélectionné, au-dessus de 10 MHz le mode USB est automatiquement sélectionné.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
 - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
 - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38)
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



"LSB" ou "USB" affiché



◇ Fonctions utiles pour la réception

• Préamplificateur et atténuateur (p. 72)

- ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
 - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.

• Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)

- ➔ Appuyer brièvement sur la touche [PBT/M-ch/RIT] (contacteur) une ou deux fois pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
 - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
- ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
 - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.

• AGC (commande automatique de gain) (p. 74)

- ➔ Ouvrir le menu "1-3", puis appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [F-3 AGC] pour sélectionner l'AGC rapide, moyen ou lent.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu 1-3.
 - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
- ➔ Ouvrir le menu "1-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
 - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner la constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps.

• Suppresseur de bruit (p. 78)

- ➔ Appuyer brièvement sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
 - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la largeur impulsion de bruit.

• Réduction de bruit DSP (p. 79)

- ➔ Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
 - "NB" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].

• Filtre notch manuel (p. 80, 81)

- ➔ Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
 - "NB" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
- ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
 - Appuyer sur [F-2 NF1], [F-3 NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 H/L] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence notch à l'aide du [VERNIER].

• Filtre notch automatique (p. 80)

- ➔ Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
 - "NB" apparaît quand le filtre notch auto est activé.

• VCS (commande de squelch) (p. 82)

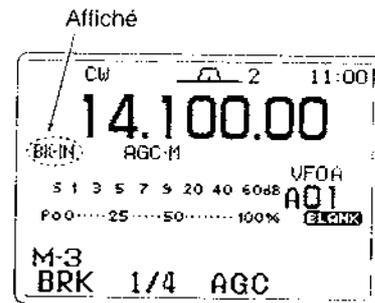
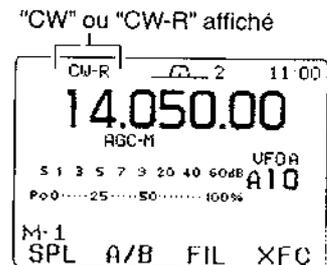
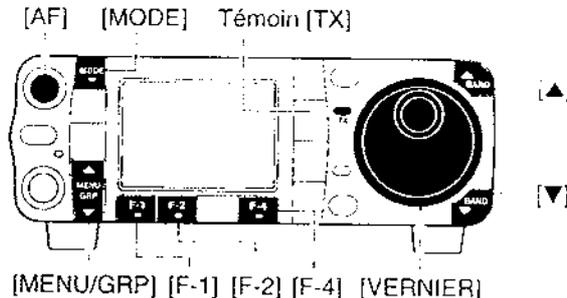
- ➔ Ouvrir le menu "5-1", puis appuyer sur [F-4 VCS] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
 - "VCS" apparaît quand la fonction VCS est activée.

◇ Fonctions utiles pour l'émission

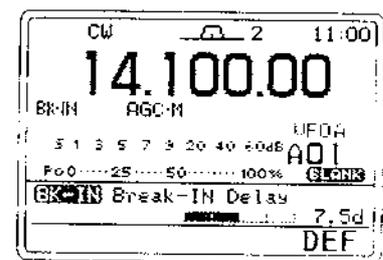
- **Monitoring de la qualité d'émission (p. 87)**
 - ➔ Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1 ▲] ou [F-2 ▼], puis activer ou désactiver la fonction de surveillance en tournant le [VERNIER].
- **VOX (émission à commande vocale) (p. 83)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
 - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
 - Appuyer sur [F-1▲]/[F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
 - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER]
- **Compresseur vocal (p. 87)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-2 COM] pour activer ou désactiver le compresseur vocal.
 - "COM" apparaît quand le compresseur vocal est activé.
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 COM] pour accéder au mode réglage de niveau de compression.
 - Régler le niveau de compression à l'aide du [VERNIER].
- **Largeur du filtre d'émission (p. 84)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer brièvement sur [F-4 TBL] pour afficher la largeur de filtre d'émission sélectionnée.
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 TBL] pendant 1 sec. pour sélectionner la largeur de filtre d'émission entre étroit, moyen et large.
 - La fenêtre de largeur du filtre d'émission apparaît et affiche la largeur de filtre d'émission sélectionnée à chaque pression sur la touche [F-4 TBL].

■ Fonctionnement en CW

- ① Connecter un manipulateur double contact ou une pioche simple comme indiqué en page 22.
- ② Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ③ Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
 - Appuyer ensuite, pendant 1 sec sur [MODE] pour sélectionner alternativement les modes CW et CW-R.
- ④ A l'aide du [VERNIER], syntoniser le signal recherché avec la fréquence de tonalité désirée.
- ⑤ Régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable à l'aide de la commande [AF].
- ⑥ Régler le mode break-in de la CW en semi break-in, full break-in ou sur OFF.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
 - Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 BRK] pour sélectionner le mode break-in pour la CW.
 - L'écran affiche "BK-IN", "F-BK" ou aucun indicateur.
 - ▶ BK-IN : semi break-in
 - ▶ F-BK : full break-in
 - ▶ OFF : pas de break-in (la connexion au socle ACC est nécessaire comme illustrée en page 22.)
- ⑦ Régler le délai de CW quand le mode semi break-in est sélectionné.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 BRK] pour accéder au mode réglage de délai de break-in.
 - Régler le délai à l'aide du [VERNIER].
- ⑧ Effectuer le réglage de CW via le mode réglage de keyer (S-1).
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
 - Appuyer sur [F-2 KEY], [▼(MENU/GRP)], puis [F-4 SET] pour accéder au mode réglage de keyer. (p. 49)
- ⑨ Pour émettre les signaux CW, utiliser le keyer électrique ou le manipulateur double contact.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
 - La mesure de puissance (Po) indique la force du signal CW émis.
- ⑩ Arrêter la manipulation pour revenir en mode réception.



Trafic en semi break-in sélectionné



Délai de 7,5 points sélectionné pour le trafic en semi break-in.

◆ Fonctions utiles pour la réception

- **Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
 - ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - "AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
 - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)**
 - ➔ Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
 - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
 - ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
 - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.
- **AGC (commande automatique de gain) (p. 74)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [[F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
 - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
 - Appuyer sur [F-2 FAS 1], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.
- **Suppresseur de bruit (p. 78)**
 - ➔ Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
 - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la largeur d'impulsion de bruit.
- **Réduction de bruit DSP (p. 79)**
 - ➔ Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
 - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel (p. 80, 81)**
 - ➔ Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
 - "NB" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
 - Appuyer sur [F-2 HF 1], [F-3 NF 2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NU] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence de l'atténuateur à l'aide du [VERNIER].
- **Fonction 1/4 (p. 32)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer sur [F-2 1/4] pour activer ou désactiver la fonction 1/4.
 - "1/4" apparaît quand la fonction est activée.
- **Réglage de la note en CW (p. 44)**
 - ➔ Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-1 QS] pour accéder au mode réglage rapide. Sélectionner une rubrique avec [F-1 ▲]/[F-2 ▼] puis régler la note désirée à l'aide du [VERNIER] de 300 à 900 Hz par pas de 5 Hz.

◆ Fonctions utiles pour l'émission

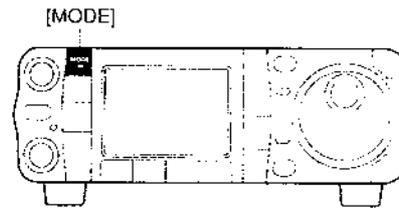
- **Fonction break-in (p. 85)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis, appuyer sur [F-1 BK] une ou plusieurs fois pour sélectionner le mode CW.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
 - "BK-IN" ou "F-BK" apparaissent respectivement quand le mode semi break-in ou full break-in est activé.
- **Fonction mémoire keyer (p. 45)**
 - ➔ Ouvrir le menu "S-1" puis appuyer sur [F-2 KEY] pour ouvrir le menu de réglage de keyer.

◇ Mode CW inversé

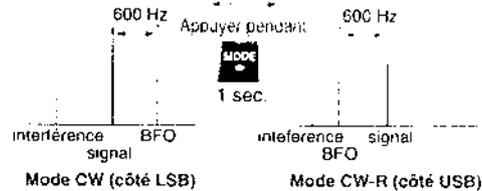
Le mode CW-R (CW inversé) reçoit les signaux CW sur la bande latérale telle que celle des modes LSB et USB.

Ce réglage permet de modifier la tonalité d'une interférence proche du signal recherché.

- ① Appuyer plusieurs fois, brièvement, sur [MODE] pour sélectionner le mode CW.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.
 - Contrôler la tonalité d'interférence.



• Réponse de la tonalité audio reçue

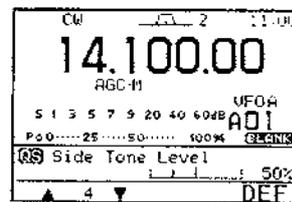
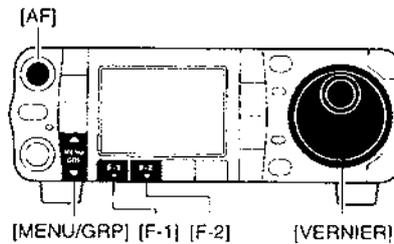


◇ Fonction écoute locale en CW

Quand l'émetteur-récepteur est en mode réception (et que la fonction break-in est désactivée — p. 85) il est possible d'écouter la tonalité du signal CW de l'émetteur-récepteur sans émettre effectivement.

Cette fonction permet l'écoute précise du signal comme l'entendrait une autre station. Elle est également très utile pour l'entraînement à la CW.

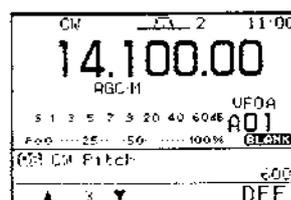
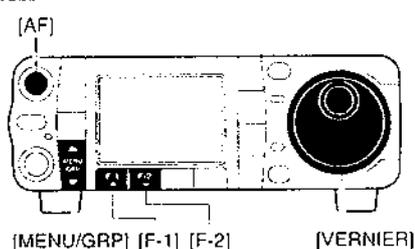
- ① En mode CW (CW-R), activer le mode réglage rapide.
 - Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
 - Appuyer sur [F-1 (S)] pour accéder au mode réglage rapide.
- ② Appuyer plusieurs fois sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner "Side Tone Level", puis régler le niveau d'écoute locale à l'aide du [VERNIER].
 - Le niveau de l'écoute locale est réglable par pas de 1% (0% à 100%).
- ③ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.
 - Appuyer à nouveau sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



⊖ Réglage de tonalité en CW

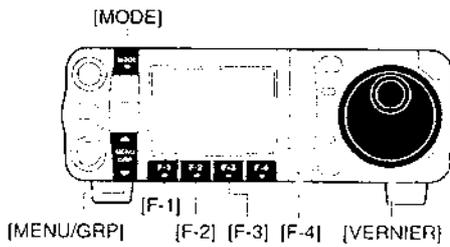
La tonalité CW audio reçue et la tonalité audio CW surveillée sont réglables par l'opérateur (de 300 à 999 Hz) sans changement de fréquence de trafic.

1. En mode CW (CW-R), activer le mode réglage rapide.
 - Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
 - Appuyer sur [F-1 (S)] pour accéder au mode réglage rapide.
2. Appuyer plusieurs fois sur [F-1▲]/[F-2 ▼] pour sélectionner "T" ("Tone") puis régler la tonalité audio à l'aide du [VERNIER].
 - La tonalité CW est réglable par pas de 5 Hz (300 à 999 Hz).
3. Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage rapide.
 - Appuyer à nouveau sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



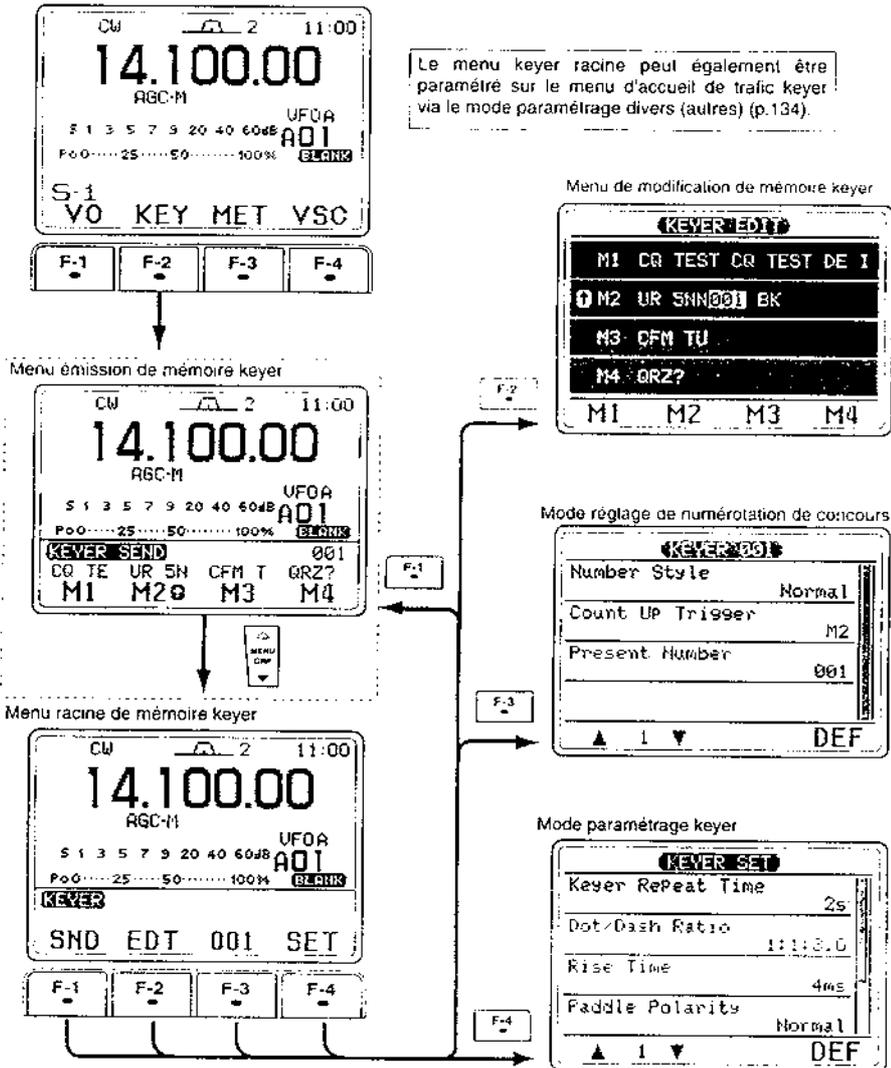
- Cette figure montre le réglage par défaut de la tonalité CW (600 Hz).

■ Keyer CW électronique



L'IC-7000 est doté de fonctions pratiques permettant l'accès au keyer électronique depuis le menu de mémoire keyer.

- ① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW
 - ② Sélectionner $\frac{1}{2}$ (voir page de droite).
 - ③ Appuyer sur [F-2] pour ouvrir le menu de base du keyer
 - ④ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
 - ⑤ Appuyer sur une des touches multifonctions ([F-1] à [F-4]) pour sélectionner un menu. Voir le diagramme ci-dessous.
- * Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir à l'affichage précédent.



Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélection de : P1, S ou G (Graphique)



Sélection de menu (exemple : S)

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
Sélection de : P1, S ou G



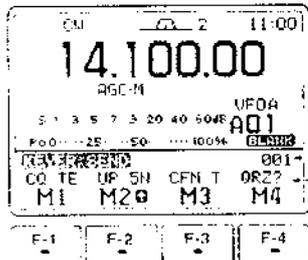
◇ **Menu d'émission de mémoire keyer**

Il est possible d'émettre des messages pré-programmés à l'aide du menu d'émission de mémoire keyer. Le contenu de mémoire keyer est enregistré via le menu de modification (edit).



FIG. 10-10-1 (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

• **Menu d'émission de la mémoire keyer**



- Numéro de contact
- Contenu de la mémoire keyer

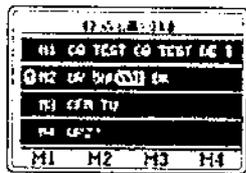
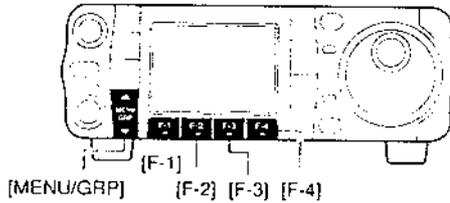
• **Emission**

- ① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].
- ② Activer la fonction break-in (p. 85).
 - Une fois passée l'étape ③, avec la fonction break-in désactivée, le système ouvre l'accès au contenu de la mémoire keyer.
- ③ Sélectionner S-1.
- ④ Appuyer sur [F-2 KEY] pour ouvrir le menu émission keyer.
 - Si le système ouvre le menu keyer racine, Appuyer sur [F-1 END]. Le menu d'accueil de la fonction keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134)
- ⑤ Appuyer brièvement sur [F-1 M1] à [F-4 M4] pour émettre le contenu une seule fois. Appuyer sur ces touches pendant 1 sec. pour émettre le contenu en boucle.
 - Les indicateurs "M1" à "M4" sont affichés en surbrillance pendant l'émission.
 - "M" et "L" apparaissent pendant l'émission en boucle.
 - Appuyer sur une touche de fonction quelconque pour interrompre l'émission en boucle.
 - L'intervalle de répétition d'émission est réglable de 1 à 60 sec. par pas de 1 sec. voir p.(p. 49 pour le réglage du mode keyer.
 - Pour décrémenter les numéros de contact, appuyer sur [▲(MENU/GRP)].
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu d'émission de la mémoire keyer et revenir en affichage normal de mode CW.

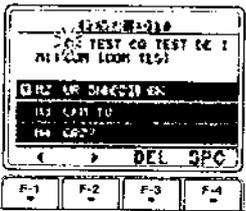
◇ Modification d'une mémoire keyer

Le contenu des canaux de mémoire keyer est programmable via le menu de modification de mémoire keyer. La mémoire keyer peut enregistrer et réémettre 4 séquences CW qui peuvent être des messages CW fréquemment utilisés, des numéros de concours, etc. La capacité totale de la mémoire keyer est de 55 caractères par canal mémoire.

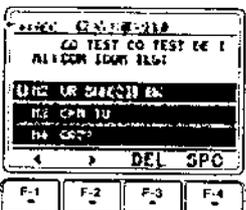
• Contenu préprogrammé



Sélection d'un canal mémoire



Caractère sélectionné



Cl	Contenu
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Programmation des canaux de mémoire keyer

- ① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW
- ② Sélectionner S-1.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2] puis [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
 - Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-2] pour ouvrir le menu de modification de keyer.
- ⑤ Appuyer sur une touche [F-1] à [F-4] pour sélectionner un canal de mémoire keyer.
- ⑥ Appuyer plusieurs fois sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner un groupe de caractères ([ABC], [123] ou [etc]).

Touche de sélection	Caractères disponibles
REC	A à Z (majuscules)
123	0 à 9 (chiffres)
etc	/ ? ^ _ @ *

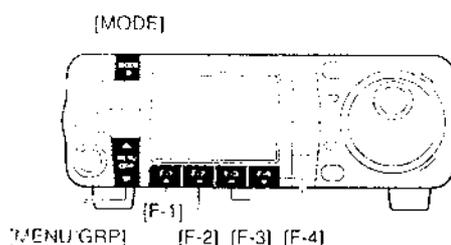
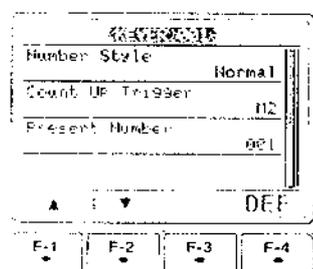
REMARQUE :

Le caractère "A" est utilisé pour émettre un mot suivant sans espace, comme AR. Placer "A" avant une chaîne de caractères telle que ^AR, et le symbole CW "AR" est envoyé sans espace.
 "*" est utilisé pour insérer le numéro de concours CW. Le numéro de concours augmente automatiquement par incréments d'une unité. Cette fonction est disponible pour un seul canal de mémoire keyer à la fois. Par défaut, le caractère "*" est utilisé dans le canal de mémoire keyer M2.

- ⑦ Sélectionner chaque caractère à l'aide du [VERNIER] ou en appuyant sur la touche de bande (HM-151) d'incrémentation de saisie de numéro de mémoire.
 - Appuyer sur [F-1] ou [F-2] pour déplacer le curseur.
 - Appuyer sur [F-3] pour effacer le caractère sélectionné.
 - Appuyer sur [F-4] pour saisir un espace.
 - Le caractère "*" sert au comptage des contacts et ne peut être utilisé que sur le canal mémoire employé pour incrémenter le nombre de contacts ("Q" est affiché à côté de ce canal).
- ⑧ Répéter les étapes ⑥ et ⑦ jusqu'à saisie complète du contenu du canal de mémoire keyer.
- ⑨ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir en mode sélection d'un canal mémoire, puis sélectionner le canal mémoire suivant et répéter, au besoin, les étapes ⑥ et ⑦ pour la saisie de caractères.
- ⑩ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode modification de keyer.

Mode réglage de numéros de concours

Ce menu permet de régler le numéro de concours, de sélectionner le canal d'incrémement du nombre de contacts, etc.



• Réglage du nombre de contacts

Il est possible d'incrémenter automatiquement le nombre de contacts dans un canal de mémoire keyer. Les chiffres en code Morse sont utilisables comme numéros de contact. Le nombre maximal de numéros de contact est 9999.

① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].

② Sélectionner S-1.

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu S.
- Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.

③ Appuyer sur [F-2] puis [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.

- Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).

④ Appuyer sur [F-3] pour ouvrir le menu de paramétrage de numéro de contact

⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.

⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de paramétrage de numéro de contact et revenir en mode affichage CW normal.

1 Number Style

Cette rubrique programme le système de numérotation utilisé pour les numéros de concours — chiffres normaux ou chiffres Morse.

Normal : N'utilise pas la numérotation Morse (réglage par défaut)

100→ANO: 1 = A, 9 = n et 0 = O.

100→ANT: 1 = A, 9 = N et 0 = T.

90→ NO: 9 = n et 0 = O.

90→ NT: 9 = n et 0 = T.

2 Count UP Trigger

Sélection du canal mémoire d'enregistrement des numéros de contacts pour les concours. Le compteur est incrémenté automatiquement dès qu'un numéro de série complet est envoyé.

- Chacun des canaux M1, M2, M3 et M4 peut être sélectionné (réglage par défaut: M2)

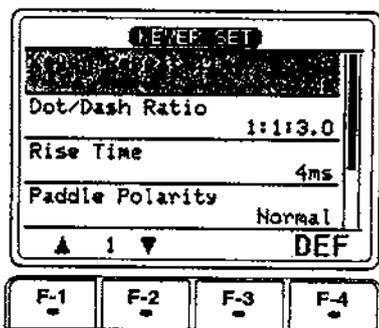
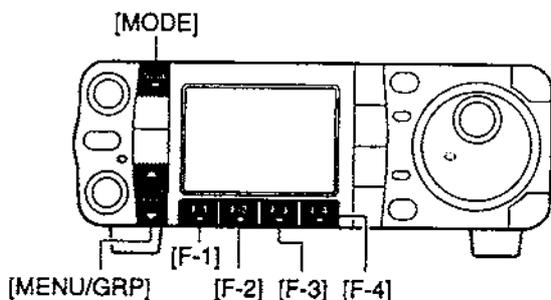
3 Present Number

Etat actuel du compteur de numéros de contacts.

- Tourner le [VERNIER] pour modifier le nombre ou appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 CLR] pour réinitialiser le numéro actuel à 001.

◇ Mode réglage keyer

Ce mode de réglage permet de paramétrer l'intervalle de répétition de la mémoire keyer, la durée de tirets, les caractéristiques du manipulateur double contact, le type de keyer, etc.



• Réglage du keyer électronique

- ① Sélectionner le mode CW à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu S.
 - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 KEY] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu keyer racine.
 - Si le menu keyer racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil de keyer est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-4 SET] pour ouvrir le menu de paramétrage de keyer.
- ⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de paramétrage de keyer et revenir à l'affichage normal de mode CW.

1 Keyer Repeat Time

Réglage de l'intervalle entre émissions en mode émission CW répétée.

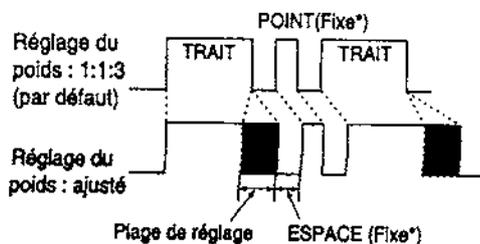
- 1 à 60 sec. par pas de 1 sec.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : 2 sec.).

2 Dot/Dash Ratio

Réglage du rapport point/trait.

Exemple de poids de manipulation : code Morse "K"



*La longueur de l'ESPACE et du POINT est uniquement réglable via la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide.

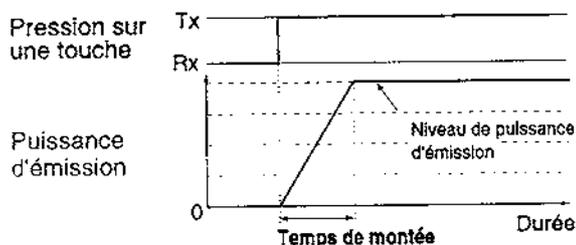
- 1 : 1 : 2,8 à 1 : 1 : 4,5.
- Contrôler le rapport à l'aide de l'écoute locale en mode CW.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un rapport par défaut de 1 : 1 : 3.0

◇ Mode réglage keyer (suite)

3 Rise Time

Réglage de la durée générale du temps de montée pendant lequel l'émetteur atteint la puissance d'émission programmée.

• A propos du temps de montée



- Le temps de montée est réglable sur 2, 4, 6, ou 8 msec.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : 4 msec.).

4 Paddle Polarity

Réglage de la polarité du manipulateur.

- Il est possible de sélectionner la polarité normale ou inverse.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (par défaut : NORMAL).

5 Keyer Type

Sélection du type de keyer pour le connecteur [KEY] sur la face arrière de l'appareil.

- ELEC-KEY, BUG-KEY et pioche simple peuvent être sélectionnés.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : ELEC-KEY).

6 MIC U/D Keyer (HM-103)

(Manipulation à l'aide des touches [UP]/[DN] du microphone)

Activation de la fonction manipulateur double contact, des touches [UP]/[DN] du microphone.

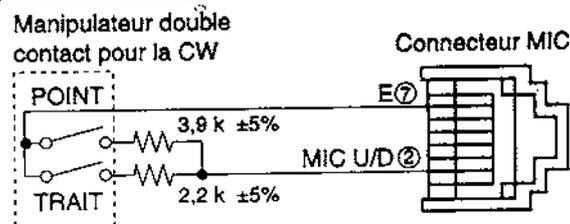
- ON : Touches [UP]/[DN] utilisables pour la CW.
- OFF : Touches [UP]/[DN] inutilisables pour la CW.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un réglage par défaut (réglage par défaut : OFF)

REMARQUE : Quand l'option "ON" est sélectionnée, les touches [UP]/[DN] ne permettent pas de modifier le réglage de fréquence et de canal mémoire.

◇ Utilisation du manipulateur via le connecteur [MIC]

- Cette fonction est uniquement disponible sur le connecteur [MIC] de la face avant.

- Veiller à effectuer les réglages des rubriques "Paddle Polarity," "Keyer Type" "MIC U/D Keyer (HM-103)" via le mode réglage de keyer. (voir plus haut)
- Connecter la pioche simple au côté "POINT".
- Appuyer simultanément sur "POINT" et "TRAIT" pour activer le fonctionnement du manipulateur double contact.

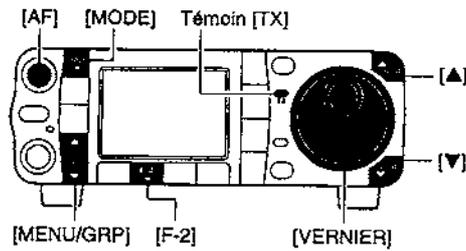


REMARQUE : Le HM-103 peut être utilisé comme manipulateur pour la CW aussi bien quand il est raccordé au connecteur de la face arrière qu'à celui de la face avant. Mais le HM-103 n'est pas utilisable comme manipulateur à double contact.

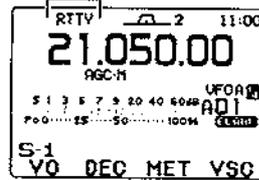
■ Mode RTTY (FSK)

Lors de l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC, consulter le manuel fourni avec le terminal RTTY ou le TNC.

- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
 - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ③ Afficher le décodeur RTTY.
 - Appuyer deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menu.
 - Appuyer sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu.
 - Appuyer sur [F-2 DEC] pour afficher le décodeur Baudot.
- ④ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
 - Utiliser la touche [F-2 1/4] de l'écran M-3 quand l'accord fin est nécessaire.
 - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
 - Si le signal reçu ne peut pas être démodulé, essayer le mode RTTY-R (ou le mode RTTY).
- ⑤ Emettre un signal SEND depuis le TNC.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
 - La mesure de puissance (Po) indique la force du signal RTTY émis.
- ⑥ Emettre les signaux RTTY (FSK) à l'aide du PC ou du TNC (TU) connecté.



"RTTY" ou "RTTY-R" affiché



◇ Fonctions utiles pour la réception

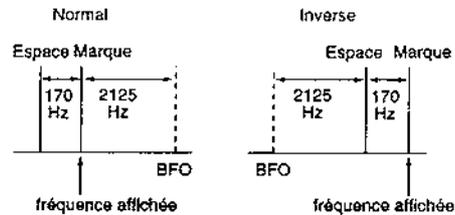
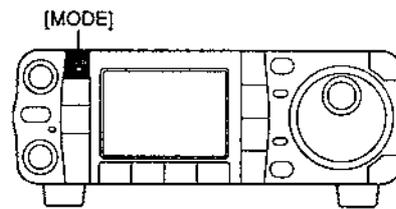
- **Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
 - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)**
 - Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
 - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
 - Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
 - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.
- **AGC (commande automatique de gain) (p. 74)**
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [(F-3) AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.
 - Appuyer brièvement sur [(F-3) AGC] pour sélectionner le groupe de menus.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu "M-3".
 - "AGC-F", "AGC-M" ou "AGC-S" apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [(F-3) AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
 - Appuyer sur [(F-2) FAST], [(F-3) MID] ou [(F-4) SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.
- **Suppresseur de bruit (p. 78)**
 - Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
 - "NB" apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil, ou la largeur d'impulsion de bruit.
- **Réduction de bruit DSP (p. 79)**
 - Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
 - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel (p. 80, 82)**
 - Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
 - "MNF" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
 - Appuyer sur [(F-2) NF1], [(F-3) NF2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [(F-4) NU] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence d'atténuateur à l'aide du [VERNIER].
- **Fonction 1/4 (p. 32)**
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer sur [(F-2) 1/4] pour activer ou désactiver la fonction 1/4.
 - "1/4" apparaît quand la fonction est activée.

◇ Mode RTTY inverse

Les caractères reçus sont occasionnellement tronqués quand la réception du signal est inversée entre MARQUE et ESPACE. Cette inversion peut être la conséquence d'une connexion TNC incorrecte, de réglages erronés, de commandes incorrectes, etc.

Pour recevoir correctement un signal RTTY inversé, sélectionner le mode RTTY-R (RTTY inversé).

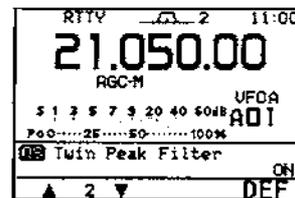
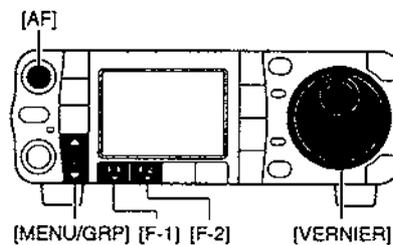
- ① Appuyer brièvement plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY ou RTTY-R.



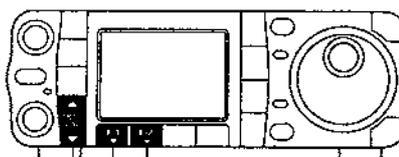
◇ Filtre twin peak

Le filtre twin peak modifie la réponse de fréquence de réception en renforçant 2 fréquences particulières (2125 et 2295 Hz) pour une meilleure réception des signaux RTTY recherchés.

- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
 - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ③ Appuyer sur [F-1 Q5] pour accéder au mode réglage rapide.
- ④ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner "Twin Peak Filter."
- ⑤ Activer ou désactiver le filtre twin peak en tournant le [VERNIER].
 - L'activation du filtre twin peak peut augmenter le volume sonore en réception.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



◇ Fonction d'affichage du décodeur RTTY



[MENU/GRP] [F-1] [F-2]

RTTY 2 11:00

21.050.00

AGC-M UFGA

S 1 3 5 7 9 20 40 60dB ADI

PoO.....25.....50.....100%

Mk/Sft=2125/170

MENU:WIDE

HLD ADJ SET

Mesure d'accord RTTY

RTTY 2 11:00

21.050.00

** RTTY Decode **

45bps BAUDOT

Mk/Sft=2125/170

MENU:WIDE

HLD ADJ SET

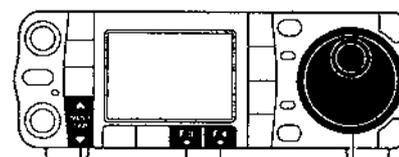
L'émetteur-récepteur est doté d'un décodeur RTTY pour le code Baudot (fréquence marque : 2125 Hz, décalage de fréquence : 170 Hz, 45 bps). Un terminal externe (TU) ou un contrôleur nœud terminal (TNC) n'est pas nécessaire pour la réception d'un signal en code Baudot.

- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
 - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Sélectionner S-1.
- ③ Appuyer brièvement sur [F-2 DEC] pour activer le décodeur RTTY.
 - A réception d'un signal RTTY, les caractères décodés s'affichent dans la fenêtre de décodeur RTTY.
- ④ Appuyer brièvement sur [F-1 HLD] pour figer l'affichage actuel.
 - "E" apparaît quand la fonction est utilisée.
- ⑤ Appuyer sur [▲(MENU/GRP)] pour activer alternativement la zone d'affichage étendue et la zone d'affichage réduite.
- ⑥ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 HLD] pour effacer les caractères affichés.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour la fenêtre de décodeur RTTY.

Le mode réglage de décodeur RTTY permet de paramétrer la fonction UnShift On Space (USOS) et de régler un nouveau code de fin de ligne (p. 55).

◇ Réglage du niveau de seuil du décodeur

Régler le niveau de seuil de décodeur RTTY si la fenêtre affiche quelques caractères en l'absence de réception d'un signal.



[MENU/GRP] [F-3] [F-4] [VERNIER]

RTTY 2 11:00

21.050.00

AGC-M UFGA

S 1 3 5 7 9 20 40 60dB ADI

PoO.....25.....50.....100%

Mk/Sft=2125/170

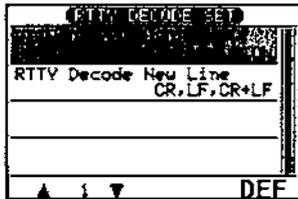
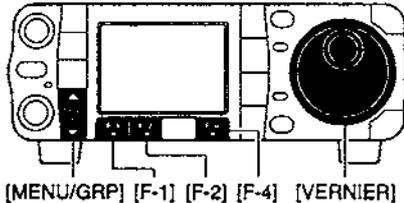
MENU:WIDE

ADJ DEF

- ① Ouvrir la fenêtre de décodeur RTTY comme indiqué plus haut.
 - ② Appuyer sur [F-3 ADJ] pour sélectionner le réglage de niveau de seuil.
 - ③ Tourner le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil du décodeur RTTY.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut.
 - ④ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la fenêtre de décodeur RTTY.
- Le mode réglage de décodeur RTTY permet de paramétrer la fonction UnShift On Space (USOS) et de régler un nouveau code de fin de ligne (p. 55).

◇ Mode réglage de décodeur RTTY

Ce mode permet de paramétrer la fonction USOS du décodeur, etc.



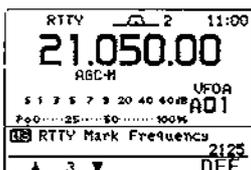
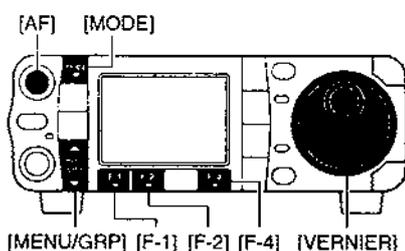
- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
• En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Sélectionner S-1.
• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
• Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S.1.
- ③ Appuyer brièvement sur [F-2 DEC] pour activer le décodeur RTTY.
• L'écran de décodeur RTTY apparaît.
- ④ Appuyer sur [F-4 SET] pour sélectionner le mode réglage de décodeur RTTY.
- ⑤ Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
- ⑥ Régler la rubrique à l'aide du [VERNIER].
• Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner un état ou une valeur par défaut.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

1 RTTY Decode USOS	ON	OFF
Sélection de la fonction USOS (UnShift On Space) du décodeur RTTY interne.	Décodage d'un espace comme un code lettre (réglage par défaut)	Décodage d'un espace comme code caractère

2 RTTY Decode New Line Code	CR+LF, CR+LF	CR+LF
Sélection du code de nouvelle ligne pour le décodeur RTTY interne.	CR, LF et CR+LF (réglage par défaut)	CR+LF seulement
CR : Retour chariot LF : Saut de ligne		

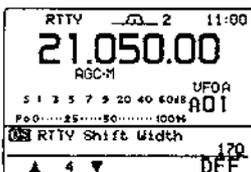
◇ Pré-réglage pour l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC

Lors de l'utilisation d'un terminal RTTY ou d'un TNC, consulter le manuel fourni avec le terminal RTTY ou le TNC.



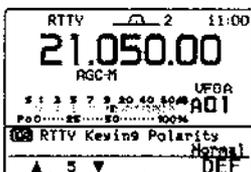
Fréquence marque en RTTY réglée sur 2125 Hz. (réglage par défaut)

Fréquences disponibles : 2125, 1615 et 1275 Hz



Largeur de décalage RTTY réglée sur 170 Hz. (réglage par défaut)

Réglages disponibles : 170, 200, et 425 Hz



Manipulation en RTTY réglée sur 'normal'. (réglage par défaut)

normal :
circuit ouvert = marque
circuit fermé = espace
inverse:
circuit ouvert = espace
circuit fermé = marque

Fréquence marque

- ① Appuyer brièvement sur [MODE] pour sélectionner le mode RTTY.
 - En mode RTTY, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour activer alternativement les modes RTTY et RTTY-R.
- ② Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ③ Appuyer sur [F-1] [5] pour accéder au mode réglage rapide.
- ④ Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "RTTY Mark Frequency."
- ⑤ Régler la fréquence à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner la fréquence par défaut.

Largeur de décalage

- ① Activer le mode réglage rapide comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "RTTY Shift Width."
- ③ Régler la nouvelle largeur de décalage à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage de largeur de décalage par défaut.

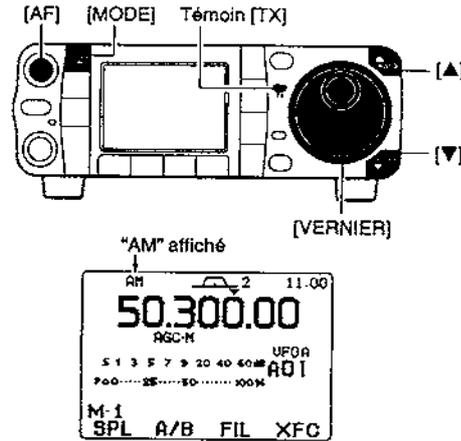
Polarité de manipulation RTTY

- ① Activer le mode réglage rapide comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "RTTY Keying Polarity."
- ③ Sélectionner une polarité à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner le réglage de polarité par défaut.

Une fois le pré-réglage terminé, appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir en mode de fonctionnement normal.

■ Trafic en AM

- ① Sélectionner une bande en appuyant sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] ou sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode AM.
 - En mode FM, WFM ou AM, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
 - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
 - Le réglage par défaut du pas de syntonisation en mode AM est 1 kHz. Ce réglage est modifiable via le mode programmation du pas de syntonisation (p. 30).
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
 - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38).
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] du microphone pour revenir en mode réception.



◇ Fonctions utiles pour la réception

- **Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
 - ➔ Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - **AMP** apparaît quand le préamplificateur est activé.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
 - **ATT** apparaît quand l'atténuateur est activé.
- **Double PBT (réglage de bande passante) (p. 77)**
 - ➔ Appuyer une ou deux fois, brièvement, sur la touche [PBT/M-ch/RIT] pour activer ou désactiver le double PBT (M-Ch RIT).
 - Le témoin PBT s'allume en vert quand le double PBT est sélectionné.
 - ➔ Tourner [PBT/M-ch/RIT] (Commande axiale et commande externe).
 - Appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pour effacer les réglages.
- **Suppresseur de bruit (p. 78)**
 - ➔ Appuyer sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.
 - **NB** apparaît quand le supprimeur de bruit est activé.
 - ➔ Appuyer pendant 1 sec. sur [NB/ADJ] pour accéder au mode réglage de supprimeur de bruit, puis utiliser le [VERNIER] pour régler le niveau de seuil ou la largeur d'impulsion de bruit.
- **AGC (commande automatique de gain) (p. 74)**
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [[F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide, AGC moyen et AGC lent.

AGC-F, AGC-M, AGC-S

 - **AGC-F**, **AGC-M** ou **AGC-S** apparaissent respectivement quand la constante de temps rapide, moyenne ou lente est sélectionnée.
 - ➔ Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour accéder au mode réglage d'AGC.
 - Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps, puis utiliser le [VERNIER] pour régler la constante de temps sélectionnée.

Fonctions utiles pour la réception (suite)

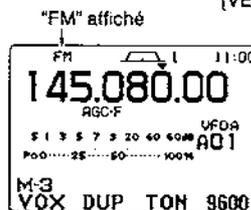
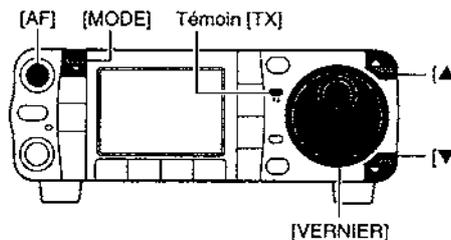
- **Réduction de bruit DSP** (p. 79)
 - Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
 - "DB" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de bruit, puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch manuel** (p. 80, 81)
 - Appuyer sur [MNF/ADJ] pour activer ou désactiver le filtre notch manuel.
 - "DB" apparaît quand le filtre notch manuel est activé.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [MNF/ADJ] pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
 - Appuyer sur [F-2 NF 1], [F-3 NF 2] pour sélectionner le filtre notch, appuyer sur [F-4 NF] pour régler la largeur du filtre, régler la fréquence notch à l'aide du [VERNIER].
- **Filtre notch automatique** (p. 80)
 - Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
 - "DB" apparaît quand le filtre notch auto est activé.
- **VCS (commande de squelch vocal)** (p. 82)
 - Ouvrir le menu "S-1" puis appuyer sur [F-4 USC] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
 - "USC" apparaît quand la fonction VCS est activée.

◇ Fonctions utiles pour l'émission

- **Monitoring de la qualité d'émission** (p. 87)
 - Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1▲]/[F-2▼] puis activer ou désactiver la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].
- **VOX (émission à commande vocale)** (p. 83)
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.
 - Appuyer brièvement sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu [M-3].
 - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
 - Appuyer sur [F-1▲]/[F-2▼] pour sélectionner une rubrique.
 - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER].

■ Trafic en FM

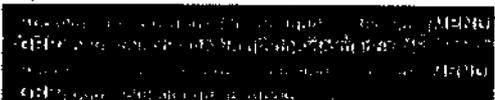
- ① Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.
- ② Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
 - En mode FM, WFM ou AM, appuyez pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.
- ③ Tourner le [VERNIER] pour syntoniser un signal.
 - A réception d'un signal, le S-mètre en indique la force.
 - Le réglage par défaut pas de syntonisation pour FM mode est 1 kHz; Ce réglage est modifiable via le mode programmation du pas de syntonisation. (p. 30)
- ④ Tourner [AF] pour régler le volume sonore à un niveau d'écoute confortable.
- ⑤ Appuyer sur la touche [PTT] du microphone pour émettre.
 - Le témoin d'émission [TX] s'allume en rouge.
- ⑥ Parler normalement dans le microphone.
 - A ce stade, régler la fonction 'MIC gain', si nécessaire (p. 38)
- ⑦ Relâcher la touche [PTT] pour revenir en mode réception.



◇ Fonctions utiles pour la réception

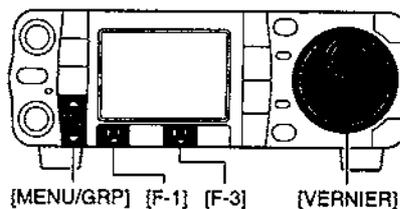
- Préamplificateur et atténuateur (p. 72)**
- Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer ou désactiver le préamplificateur.
 - "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [P.AMP/ATT] pour activer l'atténuateur.
 - Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour désactiver l'atténuateur.
 - "ATT" apparaît quand l'atténuateur est activé.
 - **Filtre notch automatique (p. 80)**
 - Appuyer sur [ANF/REC] pour activer ou désactiver le filtre notch automatique.
 - "NOTCH" apparaît quand le filtre notch auto est activé.
 - **Réduction de bruit DSP (p. 79)**
 - Appuyer sur [NR/LEV] pour activer ou désactiver la réduction de bruit DSP.
 - "NR" apparaît quand la réduction de bruit DSP est activée.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [NR/LEV] pour accéder au mode réglage de niveau de réduction de DSP; puis régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du [VERNIER].
 - **VCS (commande de squelch) (p. 82)**
 - Ouvrir le menu "S-1", puis appuyer sur [F-4 VSC] pour activer ou désactiver la fonction VCS.
 - "VSC" apparaît quand la fonction VCS est activée.

◇ Fonctions utiles pour l'émission

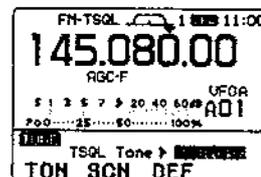
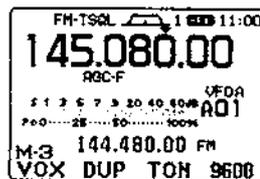
- **VOX (émission à commande vocale) (p. 83)**
 - Ouvrir le menu "M-3" puis appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.
 - "VOX" apparaît quand la fonction VOX est activée.
 - Ouvrir le menu "M-3", puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour accéder au mode réglage de VOX.
 - Appuyer sur [F-1▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
 - Régler la valeur ou l'état de la rubrique à l'aide du [VERNIER].
- **Monitoring de la qualité d'émission (p. 87)**
 - Appuyer sur [AF(SET)], puis sur [F-4 OTH] pour accéder au mode réglages divers (autres). Sélectionner une rubrique avec [F-1▲] ou [F-2 ▼], puis activer ou désactiver la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].

◇ Silencieux des tonalités (TSQL)

Le trafic en silencieux des tonalités est une méthode de communication qui utilise l'appel sélectif. Seuls les signaux reçus accompagnés d'une tonalité spécifique ouvrent le circuit de squelch. Pour mettre en place un système de communications utilisant le silencieux des tonalités, tous les membres du groupes de correspondants doivent s'entendre sur la fréquence de la tonalité à utiliser.



- ① Appuyer une ou plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
- ② Sélectionner M-3.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
- ③ Appuyer plusieurs fois brièvement sur [F-3 TON] pour activer la fonction silencieux des tonalités.
 - "TSQL" apparaît.
- ④ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.
 - La fréquence de tonalité sélectionnée pour la fonction TSQL apparaît.
 - Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.
- ⑤ Sélectionner la fréquence de tonalité subaudible à l'aide du [VERNIER].
 - Voir les fréquences de tonalité disponibles dans le tableau ci-contre.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 DEF] pour sélectionner la fréquence par défaut.
 - Appuyer sur [V(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.
- ⑥ Communiquer de la manière habituelle.
 - Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.



Fréquences disponibles pour le silencieux des tonalités (unité : Hz)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ Trafic en DTCS

La fonction DTCS est une autre méthode de communication utilisant l'appel sélectif. Seuls les signaux reçus contenant un code spécifique à 3 caractères ouvrent le circuit de squelch.

① Appuyer une ou plusieurs fois sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.

② Sélectionner M-3.

Appuyer pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour accéder au menu de réglage de tonalité.
Appuyer une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour accéder au menu de réglage de tonalité.

③ Appuyer une ou deux fois sur [F-3 TON] pour activer la fonction DTCS.
• «DTCS» apparaît.

④ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.

- Le code DTCS sélectionné apparaît.
- Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.

⑤ Saisir le code DTCS désiré à l'aide du [VERNIER] et appuyer plusieurs fois sur [F-4 POL] pour sélectionner la polarité de code.

NH : Utilisation de la polarité normale à la fois pour émettre et pour recevoir.

NR : Utilisation de la polarité normale pour émettre, utilisation de la polarité inversée pour recevoir.

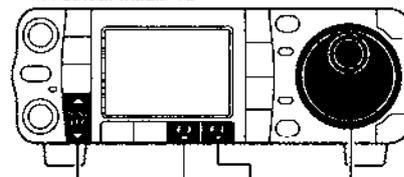
RN : Utilisation de la polarité inversée pour émettre, utilisation de la polarité normale pour recevoir.

RR : Utilisation de la polarité inversée à la fois pour émettre et pour recevoir.

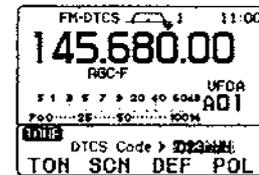
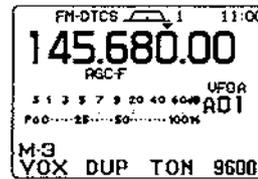
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 DEF] pour sélectionner le réglage par défaut de code et de polarité.
- Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

⑥ Communiquer de la manière habituelle.

- Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.



(MENU/GRP) [F-3] [F-4] [VERNIER]



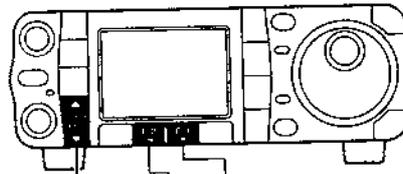
• Codes de tonalité disponibles

023	072	152	244	311	412	466	631
025	073	155	245	315	413	503	632
026	074	156	246	325	423	506	654
031	114	162	251	331	431	516	662
032	115	165	252	332	432	523	664
036	116	172	255	343	445	526	703
043	122	174	261	346	446	532	712
047	125	205	263	351	452	546	723
051	131	212	265	356	454	565	731
053	132	223	266	364	455	606	732
054	134	225	271	365	462	612	734
065	143	226	274	371	464	624	743
071	145	243	306	411	465	627	754

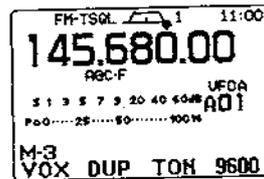
◇ Balayage des Tonalités

En surveillant un signal émis sur une fréquence d'entrée du relais, il est possible de déterminer la fréquence de la tonalité d'accès à un relais.

- ① Ouvrir le menu M-3 à partir du mode TSQ, DTCS ou relais ("TSQ", "DTCS" ou "TONE" est affiché).
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.
- ③ Appuyer sur [F-2 SCH] pour activer ou désactiver le balayage des tonalités.
 - A réception d'une tonalité ou d'un code valide, le balayage des tonalités s'arrête automatiquement, la tonalité ou le code valide est affiché et le réglage de tonalité ou de code est automatiquement ajusté en conséquence.
- ④ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de tonalité FM.



[MENU/GRP] [F-2] [F-3]

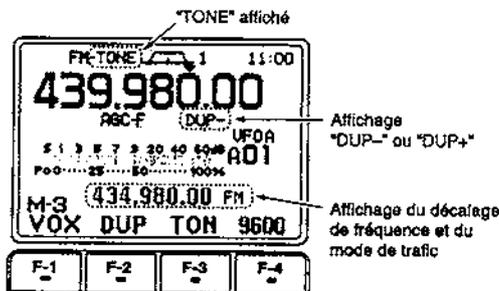
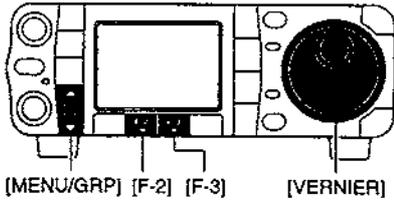


<p>FM-TSQL 1 11:00 145.680.00 RSC-F UFOA S 1 3 5 7 9 20 40 60dB AD1 Po0...25...50...100% TONE TSQ Tone > 66.5Hz TON SCH DEF</p>	<p>FM-DTCS 1 11:00 145.680.00 RSC-F UFOA S 1 3 5 7 9 20 40 60dB AD1 Po0...25...50...100% DTCS DTCS Code > 0234NH TON SCH DEF POL</p>	<p>FM-TONE 1 11:00 145.400.00 RSC-F DUP- UFOA S 1 3 5 7 9 20 40 60dB AD1 Po0...25...50...100% TONE RPr Tone > 1200Hz TON SCH DEF</p>
<p>Pendant l'utilisation du silencieux des tonalités</p>	<p>Pendant l'utilisation du squelch DTCS</p>	<p>Pendant l'utilisation du relais</p>

■ Mode Relais

Un relais amplifie les signaux reçus et les ré-émet sur une fréquence différente. Lors de l'utilisation d'un relais, la fréquence d'émission est réglée par l'application d'un décalage de fréquence à la fréquence de réception. Il est possible d'utiliser un relais en trafic semi-duplex en réglant le décalage de fréquence sur le décalage de fréquence du relais.

Pour utiliser un relais nécessitant une tonalité d'accès, régler la fréquence de tonalité de relais via le mode réglage de tonalité FM comme indiqué en page suivante.



• Pour régler l'émetteur-récepteur pour la fonction relais, suivre les étapes ① à ③ pour sélectionner le mode VFO, la bande de fréquences, le mode FM.

① Appuyer sur [F-4 U/V] pour sélectionner le mode VFO.

Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner la bande de fréquences.

Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le mode FM.

② Appuyer sur [▲(BAND)]/[▼(BAND)] pour sélectionner une bande ou appuyer sur une touche de bande du microphone HM-151.

③ Appuyer brièvement ou pendant 1 sec. sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.

• En mode FM, WFM ou AM, appuyer pendant 1 sec. sur [MODE] pour effectuer la sélection entre FM, WFM et AM.

④ Régler la fréquence de réception (fréquence de sortie du relais) à l'aide du [VERNIER].

⑤ Sélectionner M-3.

⑥ Appuyer une ou deux fois sur [F-2 DUF] pour régler le sens du décalage.

• "DUP-" ou "DUP+" apparaît.

• Les réglages par défaut de décalage de relais sont les valeurs standard 0,1000 MHz pour la bande HF, 0,500 MHz pour la bande 50 MHz, 0,800 MHz pour la bande 144 MHz, et 5,000 MHz pour la bande 430 MHz. Le décalage est réglable via le mode réglage. (p. 129, 130)

• Depuis l'écran M-1, appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

⑦ Appuyer sur [F-3 TON] pour activer la tonalité de relais.

• "TONE" apparaît.

• Appuyer et maintenir [PTT] pour émettre. Relâcher la touche [PTT] pour recevoir.

• La fréquence de tonalité est réglable via le mode réglage de tonalité FM comme indiqué en page suivante.

⑧ Communiquer de la manière habituelle.

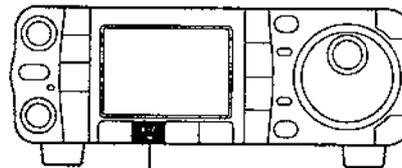
◇ Fonction relais par touche unique

Cette fonction permet d'activer le relais par simple pression sur une touche.

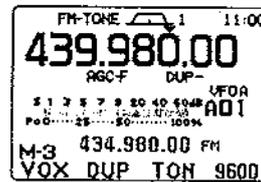
➔ Pour activer le relais par simple pression sur une touche, suivre les étapes ① à ③ décrites plus haut, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 DUP].

• Appuyer à nouveau, pendant 1 sec. sur [F-2 DUP] pour désactiver le relais.

Régler à l'avance, le sens et la valeur du décalage de fréquence (p. 130) ainsi que la fréquence de tonalité (voir p. 64).



[F-2]



◇ Fréquence de tonalité relais

Certains relais sont uniquement accessibles via des tonalités subaudibles. Les tonalités subaudibles sont superposées sur le signal normal et doivent être réglées à l'avance. L'émetteur-récepteur dispose de 50 tonalités subaudibles de 67 Hz à 254,1 Hz.

Chaque canal mémoire peut enregistrer une fréquence de tonalité subaudible spécifique.

① Sélectionner M-3.

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
- Appuyer brièvement une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

② Appuyer une ou deux fois sur [F-3 TON] pour activer le codeur à tonalité.

- "TONE" apparaît.

③ Appuyez pendant 1 sec. sur [F-3 TON] pour accéder au mode réglage de tonalité FM.

- La fréquence de tonalité sélectionnée apparaît.
- Appuyer, au besoin, sur [F-1 TON] pour sélectionner une autre tonalité.

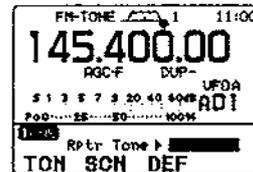
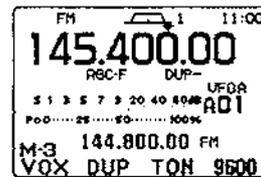
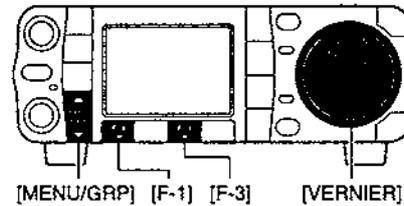
④ Sélectionner la fréquence de tonalité subaudible à l'aide du [VERNIER].

- Voir les fréquences de tonalité disponibles dans le tableau ci-contre.

⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de tonalité FM.

PRATIQUE

Pour en faciliter l'emploi ultérieur, enregistrer les fréquences de tonalité relais et les réglages d'activation/désactivation dans des canaux mémoire. Par défaut, la fréquence de tonalité relais de l'émetteur-récepteur est réglée sur 88,5 Hz. Ce réglage est modifiable au besoin.

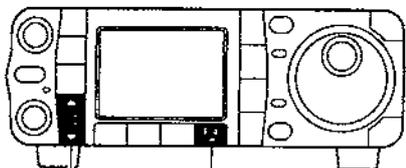


• Fréquences disponibles pour le silencieux des tonalités (Unité: Hz)

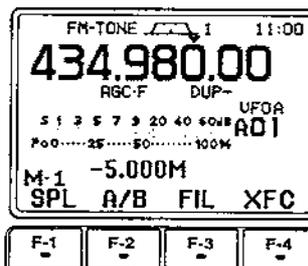
67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ Contrôle de fréquence d'émission

La réception directe, sans passer par un relais ou 'Ecoute en entrée du relais' des signaux émis par une autre station est parfois possible. Le contrôle de monitoring de fréquence d'émission (XFC) permet de vérifier cette possibilité.



[MENU/GRP] [F-4]



① Sélectionner M-1.

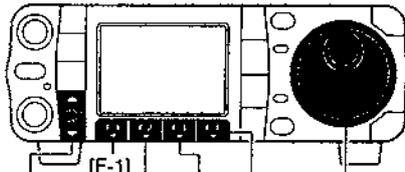
Appuyer sur la touche [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1.
 Appuyer sur la touche [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1.

② En réception, appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour contrôler la possibilité de réception directe du signal émis par une autre station.

- Pendant que la touche [F-4 XFC] est maintenue enfoncée, le sens et la valeur du décalage de fréquence sont affichés au-dessus des étiquettes de touches multifonctions.



◇ Enregistrement d'un relais non standard



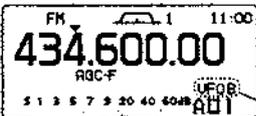
[F-1] [F-2] [F-3] [F-4] [VERNIER]

- ① Désactiver la fonction relais automatique via le mode réglages divers (others). (p. 130)
- ② Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode FM.
- ③ Sélectionner M-2.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-2.
- ④ Appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode VFO.
- ⑤ Sélectionner M-1, puis appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO A.
- ⑥ Régler la fréquence de réception (fréquence de sortie du relais) à l'aide du [VERNIER].
- ⑦ Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO B.
- ⑧ Régler la fréquence d'émission (fréquence d'entrée du relais) à l'aide du [VERNIER].
- ⑨ Appuyer sur [F-2 A/B] pour sélectionner le VFO A.
- ⑩ Appuyer sur [F-1 SPL] pour activer la fonction semi-duplex.
 - "SPL" apparaît.
- ⑪ Sélectionner M-3, puis appuyer sur [F-3 TON] pour activer le codage de tonalité antérieurement réglé (p. 64).
- ⑫ Sélectionner un canal mémoire à l'aide de [M-ch].
 - "MEM" apparaît quand un canal vacant est sélectionné.
- ⑬ Sélectionner M-2, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 M] pour enregistrer le contenu dans le canal mémoire sélectionné.

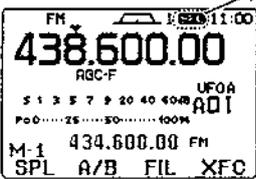
Réglage de la fréquence



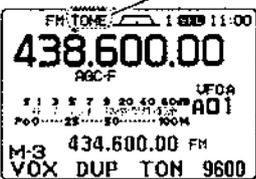
Réglage de la fréquence



Affiché



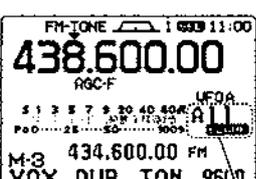
Affiché



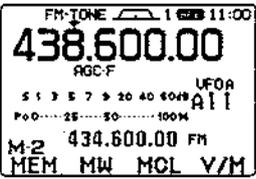
Tourner



Sélectionner



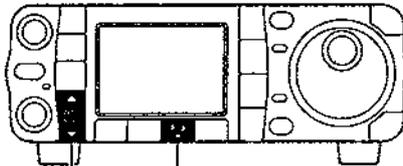
Appuyer sur



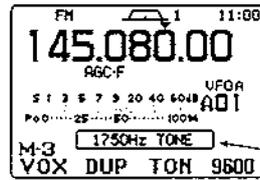
■ Impulsion sonore 1750 Hz

Une tonalité 1750 Hz est nécessaire pour accéder à la plupart des relais européens.

- ↳ Lors de l'utilisation du relais, appuyer et maintenir [PTT] et appuyer simultanément sur la touche [F-3 TON] de l'écran M-1 (p. 63, 66).



[MENU/GRP] [F-3]



Indication contextuelle affichée

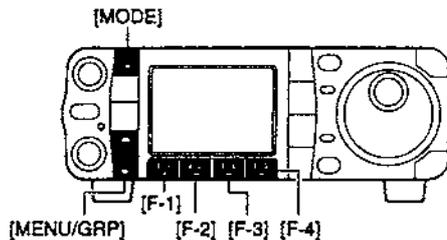
REMARQUE : Cette fonction n'est pas disponible dans les versions non-européennes.

■ Codeur de mémoire DTMF

Les tonalités DTMF sont utilisées pour le renvoi automatique, le contrôle d'autres appareils, etc. L'émetteur-récepteur est doté de 4 canaux mémoire DTMF (D1-D4) pour l'enregistrement des séquences de code DTMF fréquemment utilisées. Chaque canal mémoire DTMF peut contenir jusqu'à 24 caractères de code.

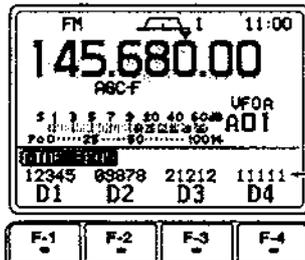
◇ Menu émission DTMF

Pour émettre un code DTMF à l'aide d'un menu d'émission DTMF, programmer le code à l'avance comme indiqué en page suivante.



[MODE] [F-1] [F-2] [F-3] [F-4]

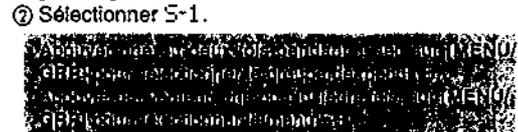
• Menu émission DTMF



Séquence de code DTMF

• Emission

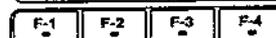
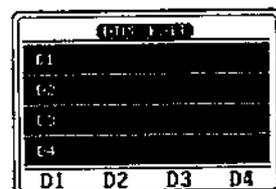
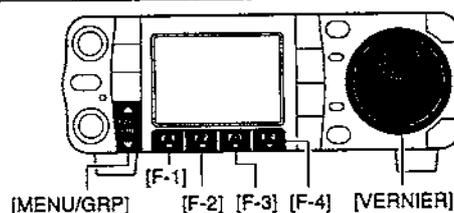
- ① Sélectionner le mode FM à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.



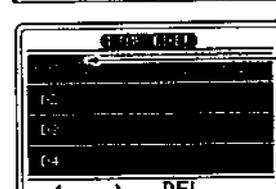
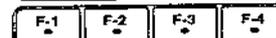
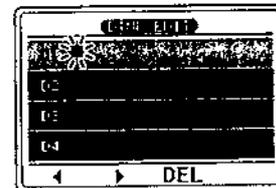
- ③ Appuyer sur [F-2 DTM] pour ouvrir le menu d'émission DTMF.
 - Si le menu DTMF racine apparaît, appuyer sur [F-1 SND]. Le menu d'accueil DTMF est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur une touche [F-1 D1] à [F-4 D4] pour émettre le code DTMF.
 - Les touches "D1" à "D4" sont affichées en surbrillance pendant l'émission.
 - Régler la vitesse DTMF de 100 à 500 msec. (par pas de 100 msec.). Voir en page suivante le mode réglage DTMF.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu émission DTMF et revenir à l'affichage normal en mode FM.

◇ Programmation d'un code DTMF

- ① Sélectionner le mode FM à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner S-1.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus S.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1.
- ③ Appuyer sur [F-2 DTM] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu DTMF racine.
 - Si le menu DTMF racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. Le menu d'accueil DTMF est modifiable via le mode réglages divers (autres) (voir p. 134).
- ④ Appuyer sur [F-2 EDT] pour ouvrir le menu de modification DTMF.
- ⑤ Appuyer sur une touche [F-1 D1] à [F-4 D4] pour sélectionner un canal mémoire DTMF.
- ⑥ Sélectionner un code à l'aide du [VERNIER]
 - Appuyer sur [F-1 ←] ou [F-2 →] pour déplacer le curseur.
 - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le code sélectionné.
- ⑦ Répéter les étapes ⑤ et ⑥ autant de fois que nécessaire pour saisir le contenu désiré.
- ⑧ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir au mode Sélection d'un canal mémoire, puis sélectionner, au besoin le canal mémoire suivant et répéter les étapes ⑤ et ⑦ pour la saisie du code.
- ⑨ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de modification DTMF.



Sélection du canal mémoire DTMF

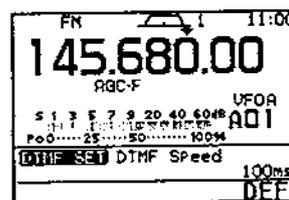


Code sélectionné

◇ Vitesse DTMF

La vitesse d'émission des caractères DTMF individuels par les mémoires DTMF est réglable en fonction des besoins de l'opérateur

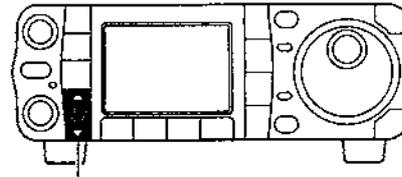
- ① Sélectionner le menu DTMF racine comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-4 SET] pour accéder au mode réglage DTMF.
- ③ Régler la vitesse DTMF à l'aide du [VERNIER].
 - Quatre vitesses sont disponibles : "100 ms" est la plus rapide, "500 ms" est la plus lente.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour sélectionner la vitesse par défaut.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer le menu de réglage DTMF et revenir à l'affichage normal en mode FM.



■ Scope simple bande

Ce scope simple bande de type DSP permet d'afficher l'état de la bande sélectionnée, ainsi que la force relative des signaux. L'IC-7000 est doté de deux modes d'affichage du spectre — un mode fixe et un mode centré.

REMARQUE : Le scope simple bande de l'IC-7000 peut surveiller la fréquence sélectionnée pendant le balayage du spectre. Les fonctions de réception et de balayage du spectre utilisent les mêmes circuits de réception dont la commutation s'opère à grande vitesse. Le signal sonore qui en résulte peut être désagréable à entendre. En pareil cas, régler la sonorité de monitoring sur "FAST Sweep Sound," ou modifier le réglage de balayage rapide du spectre "FAST SWEEP" via le mode réglage de scope (p. 72).

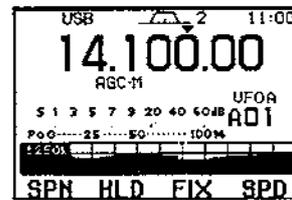


[MENU/GRP]

→ Sélectionner G-1 (Scope).

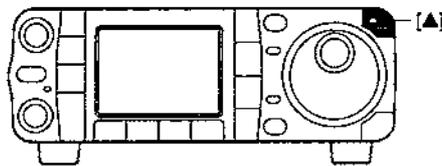
• Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus G (graphique).

• Appuyer brièvement une ou deux fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).



Saisie rapide

- Appuyer pendant 1 sec. sur [▲(BAND)] pour afficher ou masquer le scope simple bande.
- Appuyer également sur [▼(MENU/GRP)] pour masquer le scope.



◇ Mode fixe

Affiche les signaux à l'intérieur de la bande de fréquences spécifique. L'état de la bande sélectionnée peut être observé d'un coup d'œil lors de l'utilisation de ce mode.

① Régler l'émetteur-récepteur sur un mode et une fréquence.

② Sélectionner Γ -1 (Scope).

- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus Γ (graphique).
- Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu Γ -1 (Scope).

③ Appuyer sur [F-3 FIX] brièvement pour sélectionner le mode fixe.

- L'écran affiche l'indicateur "G" et la fréquence sélectionnée quand le mode fixe est sélectionné.

④ Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour sélectionner la vitesse de balayage du spectre.

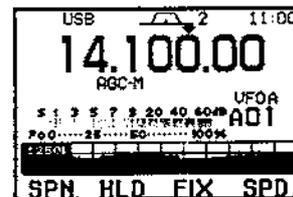
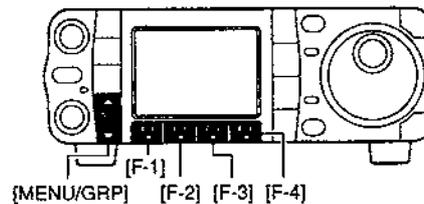
- "▶" ou "▶▶" apparaissent respectivement pour indiquer que la vitesse lente ou rapide est sélectionnée.

⑤ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 SPN] pour sélectionner un pas.

- Les pas disponibles sont ± 10 , 25, 50, 100 et 250 kHz.
- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPN] pour sélectionner le pas ± 10 kHz.
- "<" ou ">" signale que la fréquence affichée est en dehors de la gamme. Au besoin, appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 FIX] pour régler la position centrale du scope sur la bande de fréquences affichée.
- Le scope simple bande fonctionne en mode maintien des crêtes. Les niveaux de crête sont affichés dans une couleur différente, à l'arrière plan du spectre actuel, jusqu'au changement de la fréquence de réception. Ils peuvent également être effacés en appuyant pendant 1 sec. sur [F-2 HLD] ou désactivés via le mode réglage de scope (p. 72).

⑥ Appuyer sur [F-2 HLD] pour figer l'affichage actuel du spectre.

- "G" apparaît quand la fonction est utilisée.

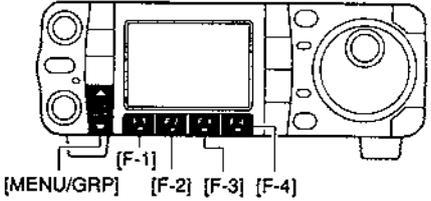


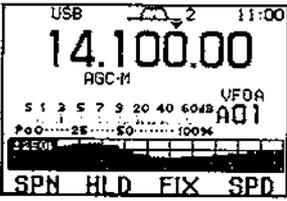
REMARQUE : Si le bruit de bande est trop important, désactiver le préamplificateur et activer l'atténuateur (p. 72) pour réduire le niveau d'entrée et améliorer la lisibilité du scope.

◇ Mode centré

Affiche les signaux autour de la fréquence affichée à l'intérieur des limites sélectionnées. La fréquence définie est toujours affichée au centre de l'écran

- ① Régler l'émetteur-récepteur sur un mode et une fréquence.
- ② Sélectionner G-1 (Scope).
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu de réglage de menu G (graphique).
 - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).
- ③ Appuyer brièvement sur [F-3 FIX] pour sélectionner le mode centré.
 - "G" apparaît quand le mode centré est sélectionné.
- ④ Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour sélectionner la vitesse de balayage du spectre.
 - "▶" ou "▶▶" apparaissent respectivement pour indiquer que la vitesse lente ou rapide est sélectionnée.
- ⑤ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-1 SPN] pour sélectionner un pas.
 - Les pas disponibles sont ±10, 25, 50, 100 et 250 kHz.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPN] pour sélectionner le pas ±10 kHz.
 - Le scope simple bande fonctionne en mode maintien des crêtes. Les niveaux de crête sont affichés dans une couleur différente, à l'arrière plan du spectre actuel, jusqu'au changement de la fréquence de réception. Ils peuvent également être effacés en appuyant pendant 1 sec. sur [F-2 HLD] ou désactivés via le mode réglage de scope (p. 72)
- ⑥ Appuyer sur [F-2 HLD] pour figer l'affichage actuel du spectre et de la gamme d'ondes.
 - L'écran affiche l'indicateur "G" et la fréquence quand la fonction est en service.



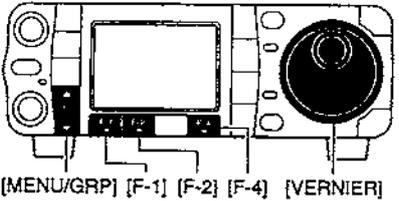


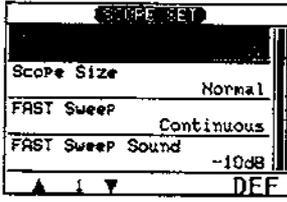
REMARQUE : Si le bruit de bande est trop important, désactiver le préamplificateur et activer l'atténuateur (p. 72) pour réduire le niveau d'entrée et améliorer la lisibilité du scope.

◇ Mode réglage de scope

Ce mode de réglage permet de régler la fonction maintien des crêtes et la taille du scope.

- ① Sélectionner G-1 (Scope).
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu de réglage de menu G (graphique).
 - Appuyer brièvement une ou plusieurs fois sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu G-1 (Scope).
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 SPD] pour ouvrir le mode réglage de scope.
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
- ④ Régler la rubrique à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer sur [F-4 DEF] pendant 1 sec. pour sélectionner un état par défaut.
- ⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.





Mode Réglage de scope (Suite)

1 Max Hold Activation ou désactivation de la fonction maintien des crêtes.	ON Maintien des crêtes activé (réglage par défaut).	OFF Maintien des crêtes désactivé
--	---	---

2 Scope Size Activation en alternance du scope large et du scope normal.	Normal Sélection du scope normal (réglage par défaut).	Wide Sélection du scope large.
--	--	--

3 FAST Sweep Réglage de la vitesse de balayage du spectre.	Continuous Appuyer brièvement sur [F-4 SPD] pour alterner continuellement entre la vitesse de balayage du spectre rapide et lente. (réglage par défaut).	1 Sweep Un balayage rapide du spectre est effectué à chaque pression brève sur la touche [F-4 SPD].
--	--	---

4 FAST Sweep Sound Réglage du niveau de monitoring sonore pour le balayage rapide du spectre.	-10dB : Le son de monitoring est réglé à 10 dB en dessous du son normal (réglage par défaut). 0dB : Egal au son normal. OFF : Aucun son n'est émis pendant le balayage rapide.
---	---

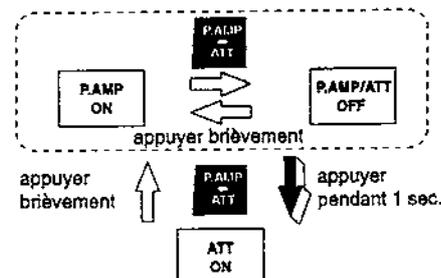
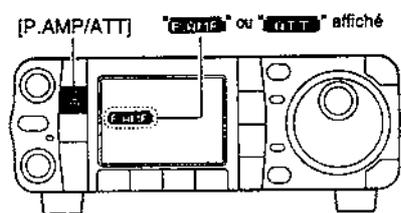
■ Préamplificateur et atténuateur

Le *préamplificateur* amplifie les signaux reçus par le circuit d'entrée du récepteur pour améliorer le rapport signal/bruit et la sensibilité. Activer cette fonction lors de la réception de signaux faibles.

L'*atténuateur* élimine les signaux forts indésirables sur les fréquences voisines de la fréquence utilisée ou géographiquement proches de la station, tels que les signaux d'une station de radiodiffusion susceptibles de provoquer des distorsions ou des signaux parasites.

Appuyer brièvement sur [P.AMP/ATT] pour activer et désactiver le préamplificateur ; appuyer pendant 1 sec. pour activer l'atténuateur.

- "P.AMP" apparaît quand le préamplificateur est activé ;
- "ATT" apparaît quand l'atténuateur 12 dB est activé.
- Une seule de ces fonctions peut être activée à la fois.

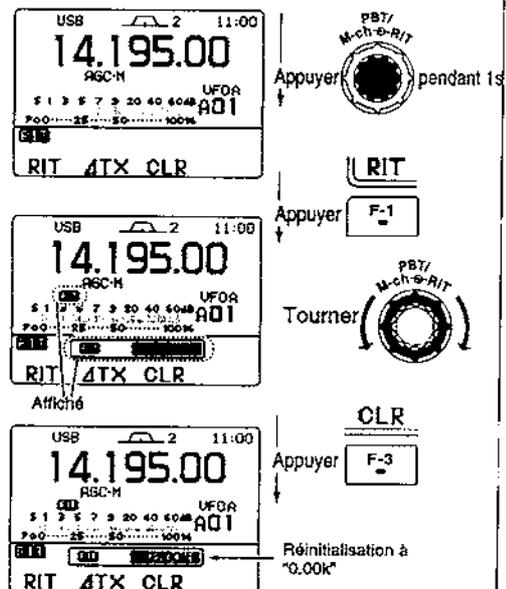
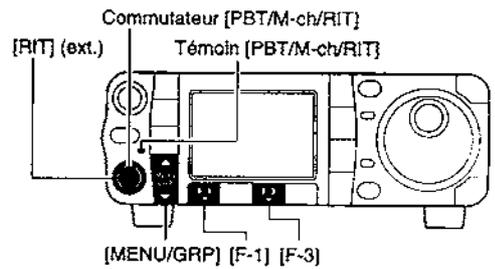


■ Fonction RIT

La fonction RIT (Décalage de la Fréquence de Réception) compense le décalage de fréquence d'émission des stations. La fonction décale la fréquence de réception jusqu'à $\pm 9,999$ kHz par pas de 1 Hz (10 Hz en annulant l'affichage du pas 1 Hz) sans déplacer la fréquence d'émission.

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, si le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [PBT/M-ch/RIT] pour activer le mode RIT/ Δ TX.
- ③ Appuyer sur [F-1 RIT] pour activer la fonction RIT.
 - L'écran affiche l'indicateur "RIT" et le décalage de fréquence et le témoin [PBT/M-ch/RIT] orange s'allume quand la fonction est activée.
- ④ Tourner le bouton [RIT] (couronne extérieure) pour compenser l'écart de fréquence des stations.
 - La fréquence d'émission n'est pas décalée.
- ⑤ Appuyer sur [F-3 CLR] pendant 1 sec. pour réinitialiser la fréquence RIT.
 - Appuyer brièvement sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence RIT quand l'option "Quick RIT/ Δ TX Clear" du mode réglages divers (autres) est activée (p. 133).
- ⑥ Appuyer à nouveau brièvement sur [F-1 RIT] pour annuler la fonction RIT.
 - L'indicateur "RIT" disparaît.
- ⑦ Appuyer sur [∇ (MENU/GRP)] pour quitter le mode RIT/ Δ TX.

Quand les fonctions RIT et Δ TX sont activées en même temps, le bouton [RIT] (couronne extérieure) décale à la fois la fréquence d'émission et la fréquence de réception par rapport aux fréquences affichées.



• Fonction calcul

Le décalage de fréquence de la fonction RIT (ou Δ TX) peut être ajouté ou retranché de la fréquence affichée.

Quand le décalage de fréquence RIT (et/ou Δ TX) est affiché, appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 RIT] (ou [F-2 Δ TX]).



[F-1]
Appuyer et maintenir

• Exemple pratique

La réception d'une station DX sur 21,025 MHz/CW est perturbée par la réception de stations émettant légèrement au-dessus de 21,025 MHz.

- ① Appuyer sur [F-1 RIT] et [F-2 Δ TX] pour activer les deux fonctions RIT et Δ TX.
- ② Rechercher la fréquence de réception de la station DX à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ③ Quand la fréquence de réception de la station DX est trouvée, appuyer sur [F-1 RIT] pour désactiver la fonction RIT.
 - Il est maintenant possible d'émettre sur la fréquence de réception de la station DX et de recevoir sur la fréquence d'émission de la station DX (21,025 MHz).
- ④ Démarrer l'émission quand la station passe en veille pour recevoir les appels de nouvelles stations.

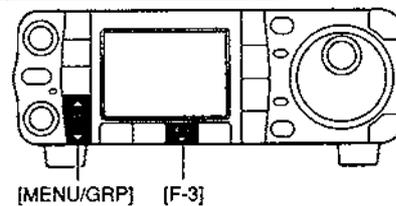
■ Fonction AGC

L'AGC (contrôle automatique de gain) règle la sensibilité du récepteur pour fournir un niveau constant de sortie audio même quand la force des signaux reçus varie par fading, etc.
L'émetteur-récepteur est doté de trois réglages d'AGC (constante de temps rapide, moyenne, lente) sauf en mode FM/WFM.

En modes FM et WFM la constante de temps AGC est réglée sur 'rapide' (0,1 sec.) et ne peut pas être modifiée.

◇ Sélection de la constante de temps AGC

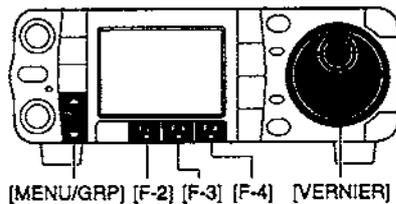
- ① A l'aide de la touche [MODE] sélectionner un mode autre que FM ou WFM.
- ② Sélectionner M-3.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus 1.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
- ③ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 AGC] pour sélectionner AGC rapide (FAST), AGC moyenne (MID), AGC lente (SLOW) ou AGC OFF.
 - "AGC-F", "AGC-M", "AGC-S" ou "AGC-X" apparaissent respectivement quand les options AGC rapide, moyenne (MID) ou lente ou AGC OFF sont sélectionnées.



"AGC-X" (OFF) apparaît quand la constante de temps AGC OFF est réglée sur FAST, MID ou SLOW en mode réglage d'AGC.

◇ Réglage de la constante de temps AGC

- ① Sélectionner un mode autre que FM ou WFM.
- ② Sélectionner M-3.
- ③ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 AGC] pour activer le mode réglage de la fonction AGC.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus 1.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-3.
- ④ Appuyer sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner une constante de temps AGC.
- ⑤ Régler la valeur de la constante de temps à l'aide du [VERNIER].
 - La constante de temps AGC est réglable de 0,1 à 8,0 sec. (selon le mode) ou peut être désactivée.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 FAST], [F-3 MID] ou [F-4 SLOW] pour sélectionner respectivement une valeur par défaut pour les constantes de temps rapide, moyenne et lente.
- ⑥ Sélectionner un mode autre que FM ou WFM. Répéter, au besoin, les étapes ④ et ⑤.
 - Les constantes de temps disponibles sont indiquées dans le tableau ci-contre.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage d'AGC.



• Constantes de temps AGC disponibles (unités : sec.)

Mode	Constante de temps	Options disponibles
SSB	0.3 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	2.0 (MID)	
	6.0 (SLOW)	
CW	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
RTTY	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
AM	3.0 (FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5.0 (MID)	
	7.0 (SLOW)	
FM/WFM	0.1 (FAST)	Fixe

■ Sélection du filtre FI

L'émetteur-récepteur est doté de 3 largeurs de filtre FI de bande passante pour chaque mode.

En modes BLU et CW, la largeur de bande passante est réglable de 50 à 3600 Hz par pas de 50 ou 100 Hz. Au total, 41 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode RTTY, la largeur de bande passante est réglable de 50 à 2700 Hz par pas de 50 ou 100 Hz. Au total, 32 largeurs de bande passante sont disponibles.

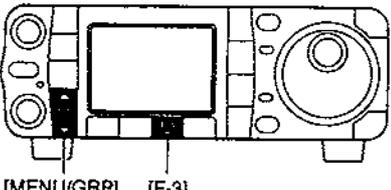
En mode AM, la largeur de bande passante est réglable de 200 Hz à 10 kHz par pas de 200 Hz. Au total, 50 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode FM, la largeur de bande passante est fixe et 3 largeurs de bande passante sont disponibles.

En mode WFM, la largeur de bande passante est fixe sur 280 kHz.

Le filtre sélectionné est automatiquement enregistré en mémoire dans chaque mode. Les décalages de fréquence de PBT sont automatiquement enregistrés en mémoire dans chaque filtre.

◇ Sélection du filtre FI



[MENU/GRP] [F-3]

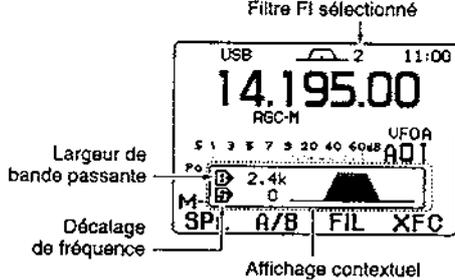
- ① Sélectionner un mode.
- ② Sélectionner M-1.



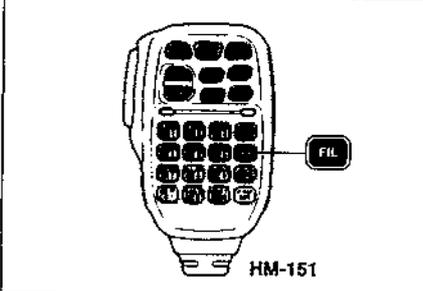
- ③ Appuyer plusieurs fois brièvement sur [F-3 FIL] pour sélectionner le filtre FI 1, 2 ou 3
 - L'écran affiche le numéro du filtre sélectionné
 - La fenêtre de réglage de filtre apparaît et affiche la largeur de la bande passante sélectionnée et le décalage de fréquence. La fenêtre de réglage de filtre peut être désactivée via le mode réglage d'affichage (p. 125).

Le filtre FI en mode WFM est fixe et ne peut pas être modifié.

Filtre FI sélectionné



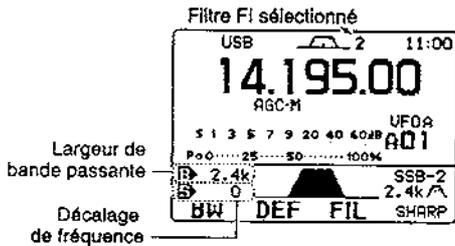
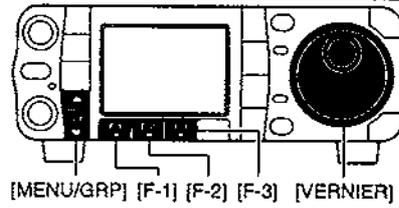
Affichage contextuel



HM-151

◇ Réglage de la largeur du filtre de bande (BLU/CW/RTTY/AM uniquement)

- ① Sélectionner le mode BLU, CW, RTTY ou AM.
 - Les largeurs de bande passante en modes FM et WFM sont fixes et ne peuvent pas être modifiées.
- ② Sélectionner M-1.
 - Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M-1.
 - Appuyer brièvement, une ou plusieurs fois, sur [MENU/GRP] pour ouvrir le menu M-1.
- ③ Appuyer sur [F-3 F.I.L.] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de filtre.



Mode	Filtre	Par défaut	Gamma (Pass)
BLU	FIL1	3,0 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-3,6 kHz (100 Hz)
	FIL2	2,4 kHz	
	FIL3	1,8 kHz	
CW	FIL1	1,2 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-3,6 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
RTTY	FIL1	2,4 kHz	50-500 Hz (50 Hz)/ 600-2,7 kHz (100 Hz)
	FIL2	500 Hz	
	FIL3	250 Hz	
AM	FIL1	9,0 kHz	200 Hz-10,0 kHz (200 Hz)
	FIL2	6,0 kHz	
	FIL3	3,0 kHz	
FM*	FIL1	15 kHz	Fixe
	FIL2	10 kHz	
	FIL3	7,0 kHz	
WFM	FIL	280 kHz	Fixe

- ④ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL] pour sélectionner un filtre FI.
- ⑤ Appuyer et maintenir [F-1 BW], en tournant le [VERNIER] pour sélectionner une largeur de bande passante.
 - L'échelle de réglage de largeur de bande passante est indiquée dans le tableau ci-contre.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 DEF] pour sélectionner la valeur par défaut.
- ⑥ Répéter au besoin, les étapes ④ à ⑤.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de filtre.

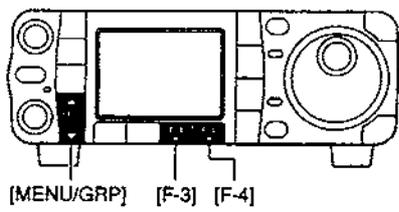
Les décalages de fréquence PBT sont effacés en cas de modification de la largeur de bande passante. Cet écran de mode de réglage de filtre fournit un affichage graphique des décalages de fréquences PBT.

*: Quand le filtre FI FIL2 ou FIL3 est sélectionné en mode FM, le réglage de largeur de bande passante de filtre FI Tx est fixe sur étroit (2,5 kHz).

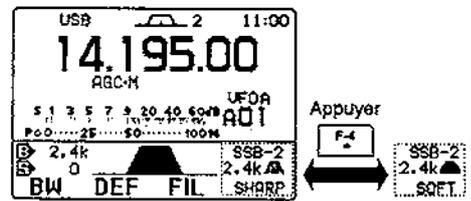
◇ Forme du filtre FI (BLU ou CW uniquement)

Le type de forme du filtre DSP pour chaque mode BLU et CW est réglable indépendamment sur large ou étroit.

- ① Sélectionner le mode BLU ou CW.
- ② Sélectionner M-1.
- ③ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL] pour activer le mode réglage de filtre.



- ④ Appuyer plusieurs fois sur [F-3 FIL] pour sélectionner un filtre FI.
- ⑤ Appuyer sur [F-4] pour sélectionner la forme de filtre entre "SHARP" et "SOFT".
- ⑥ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de filtre.



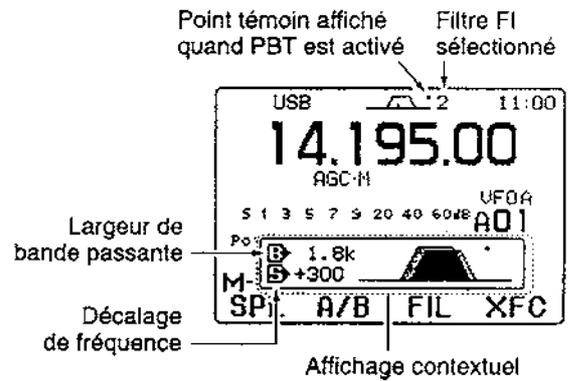
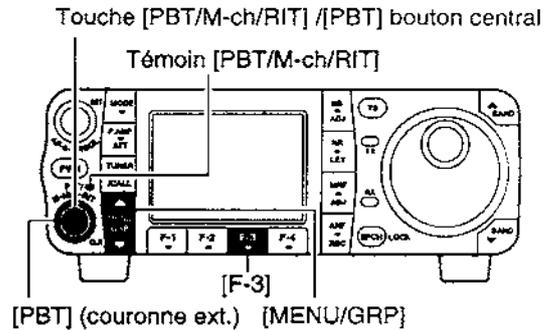
La sélectivité spécifique (p. 148) est mesurée quand ce paramètre est réglé sur SHARP.

■ Double PBT

La fonction PBT général (réglage de filtre de bande passante) réduit électroniquement la largeur de la bande passante FI en décalant la fréquence FI légèrement à l'extérieur du filtre de bande passante de FI pour rejeter les interférences. Cet émetteur-récepteur utilise le circuit DSP pour la fonction PBT. Orienter les deux boutons [PBT/M-ch/RIT] dans la même position pour décaler la FI.

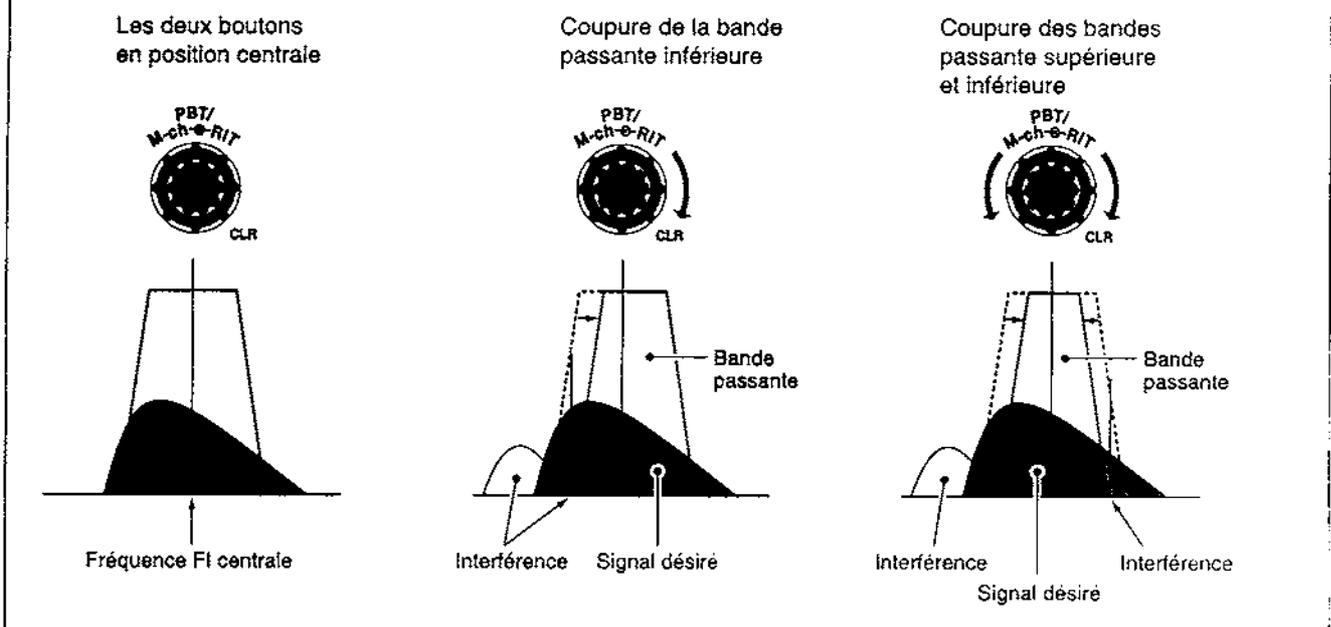
- ➔ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction double PBT, si le M-Ch-RIT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'allume.
 - La fenêtre de réglage de bande passante affiche graphiquement la largeur de bande passante et le décalage de fréquence. (La fenêtre de réglage de bande passante peut être désactivée via le mode réglage d'écran. (p. 125).
- ➔ Sélectionner **M-1** puis appuyer sur [F-3 FIL] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de filtre. La largeur actuelle de bande passante et le décalage de fréquence sont affichés via le mode réglage de filtre.
- ➔ Pour régler les commandes [PBT/M-ch/RIT] en position centrale, appuyer sur [PBT/M-ch/RIT(CLR)] pendant 1 sec.

La limite de l'échelle variable dépend de la largeur de bande passante et du mode. La limite de l'échelle variable est égale à la moitié de la largeur de bande passante, et le PBT est réglable par pas de 100 (AM) ou 25 Hz (autres modes).



- Les commandes [PBT] sont normalement réglées en position centrale (le réglage PBT est effacé) quand il n'y a pas d'interférence.
- L'utilisation du PBT peut modifier la tonalité audio.
- Non disponible en mode FM ou WFM.
- La rotation du bouton [PBT] peut générer du bruit. Ce bruit vient du DSP et n'est pas le signe d'un dysfonctionnement de l'appareil.

EXEMPLE D'UTILISATION DU PBT



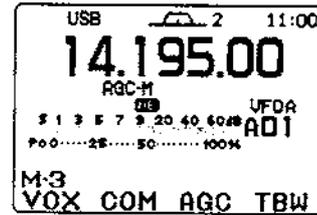
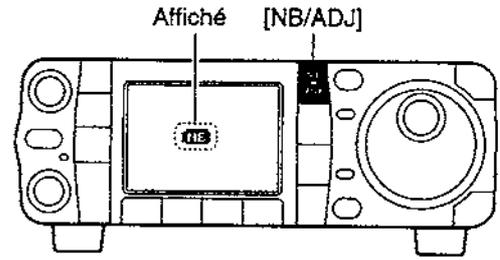
■ Suppresseur de bruit (NB)

Le supprimeur de bruit élimine les perturbations impulsionnelles telles que celles générées par le circuit d'allumage d'une voiture. Le supprimeur de bruit n'est pas disponible en mode WFM.

➔ Appuyer brièvement sur [NB/ADJ] pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit.

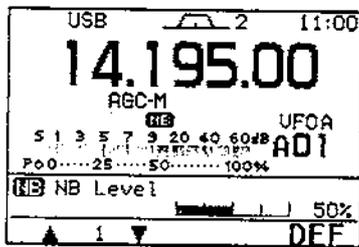
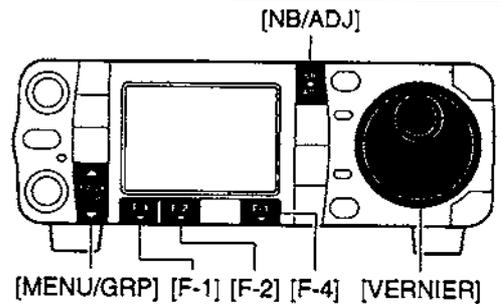
- L'indicateur "NB" apparaît à l'écran quand la fonction NB est activée.

L'utilisation du supprimeur de bruit peut s'accompagner d'une distorsion des signaux reçus lorsqu'ils sont excessivement forts ou que le type de bruit est autre que du bruit d'impulsion. La proximité de signaux forts peut également causer une distorsion du signal en présence de signaux forts sur des fréquences voisines. Dans ce cas, il faut désactiver le supprimeur de bruit, ou le régler à un niveau plus faible (voir ci-dessous).



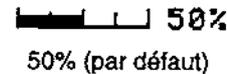
◇ Mode réglage de supprimeur de bruit

- ① Appuyer pendant 1 sec sur [NB/ADJ] pour activer le mode réglage de supprimeur de bruit.
- ② Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner une rubrique de réglage.
- ③ Effectuer le réglage à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir la valeur par défaut.
- ④ Appuyer sur [NB/ADJ] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour quitter le mode réglage de supprimeur de bruit.



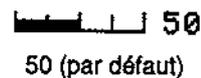
1. NB Level

Réglage du niveau de supprimeur de bruit sur une échelle de 0 à 100%..



2. NB Width

Réglage de la largeur du supprimeur de bruit sur une échelle de 1 à 100.

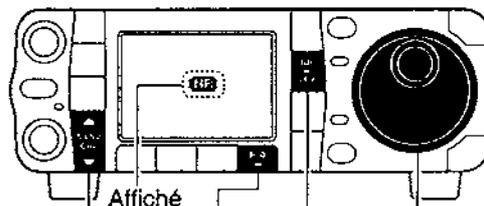


■ Réducteur de bruit (NR)

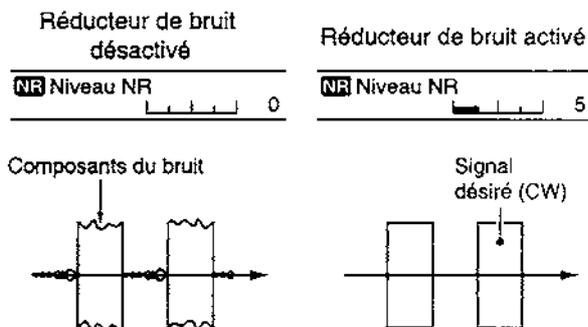
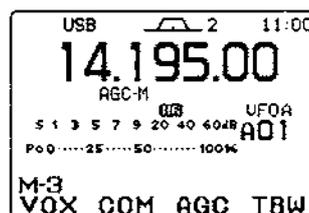
La fonction réducteur de bruit (NR) utilise le circuit DSP pour renforcer les signaux recherchés en présence de bruit. La valeur de renforcement est réglable.

- ➔ Appuyer brièvement sur **[NR/LEV]** pour activer ou désactiver le réducteur de bruit
 - L'indicateur "NR" apparaît à l'écran quand le réducteur de bruit est activé.

Le niveau de réduction de bruit peut masquer un signal audio. Régler le niveau de réduction de bruit pour obtenir une lisibilité maximale, comme indiqué ci-dessous.

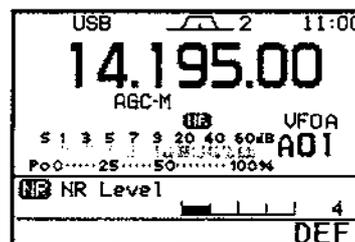


[MENU/GRP] [F-4] [NR/LEV] [VERNIER]



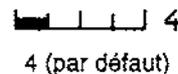
◇ Mode réglage de réducteur de bruit

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur **[NR/LEV]** pour activer le mode réglage de réducteur de bruit.
- ② Régler le niveau de réduction de bruit à l'aide du **[VERNIER]**
 - Régler de 0 à 15 le niveau de réduction du bruit.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 DEF]** pour rétablir le niveau par défaut.
- ③ Appuyer sur **[NR/LEV]** (ou sur **[▼(MENU/GRP)]**) pour quitter le mode réglage de réducteur de bruit.



NR Level 1

Réglage du niveau de réduction du bruit sur une échelle de 0 à 15.



■ Fonction Réjecteur "Notch"

Cet émetteur-récepteur est doté des fonctions notch automatique et notch manuel. La fonction notch automatique atténue automatiquement jusqu'à 3 tonalités de battement, les signaux d'accord, etc., même si elles se déplacent. Le notch manuel peut être réglé pour atténuer une fréquence via le mode réglage de filtre notch manuel.

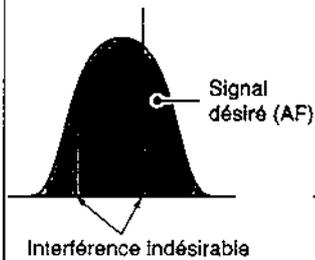
- En modes BLU et AM, appuyer sur **[ANF/●REC]** ou **[MNF/ADJ]** pour activer alternativement la fonction notch entre auto et manuel et pour désactiver la fonction.
 - Le notch manuel et le notch automatique peuvent être activés en même temps.
- En modes CW et RTTY, appuyer sur **[MNF/ADJ]** pour activer ou désactiver la fonction notch manuel.
- En mode FM, appuyer sur **[ANF/●REC]** pour activer ou désactiver la fonction notch automatique.
 - "A" apparaît quand la fonction notch automatique est en service.
 - "M" apparaît quand la fonction notch manuel est en service.
 - Les réglages du filtre notch manuel sont décrits en page suivante.

◇ Fonction Notch automatique

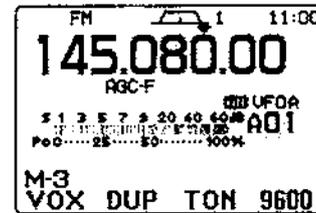
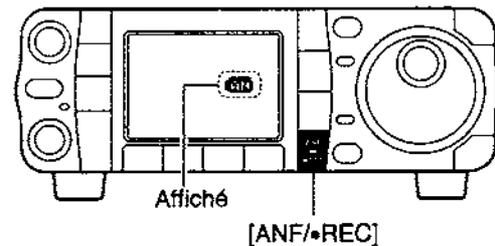
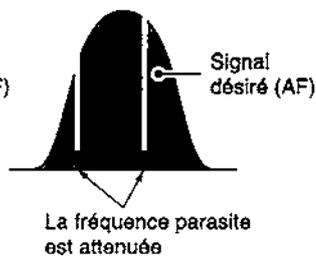
Le notch automatique est disponible en modes BLU, AM et FM.

- Appuyer brièvement sur **[ANF/●REC]** pour activer ou désactiver la fonction notch automatique.
 - "A" apparaît quand la fonction notch automatique est en service.

Notch Auto désactivé



Notch Auto Activé

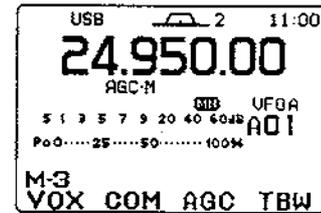
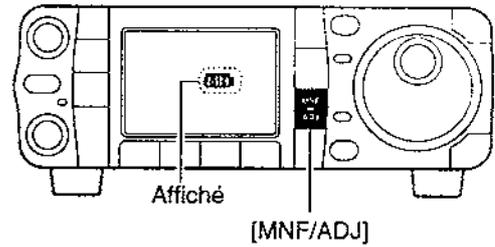


◇ **Fonction Notch manuel**

La fonction notch manuel est disponible en modes BLU, CW, RTTY et AM.

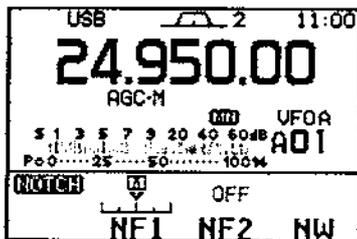
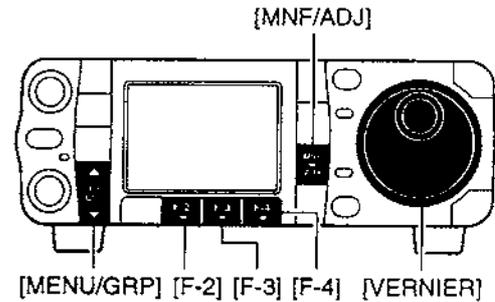
➤ Appuyer brièvement sur **[MNF/ADJ]** pour activer ou désactiver la fonction notch manuel.

- "MNF" apparaît quand la fonction notch manuel est en service.
- Régler la fréquence du filtre notch manuel via le mode réglage de filtre notch manuel (comme indiqué ci-dessous).
- Lorsque la fonction notch manuel est activée, le filtre notch "NF1" est automatiquement activé même quand les deux filtres notch manuels, "NF1" et "NF2" sont réglés sur OFF via le mode réglage de filtre notch manuel.



◇ **Mode réglage de filtre notch manuel**

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur **[MNF/ADJ]** pour accéder au mode réglage de filtre notch manuel.
- ② Appuyer sur **[F-2 NF 1]** ou **[F-3 NF 2]** pour sélectionner et activer ou désactiver le filtre notch correspondant.
- ③ Régler la fréquence du filtre sélectionné à l'aide du **[VERNIER]**.
 - Appuyer sur **[F-4 NLI]** pour régler en séquence la largeur du filtre sur étroit, moyen et large.
- ④ Appuyer sur **[MNF/ADJ]** (ou sur **[▼(MENU/GRP)]**) pour quitter le mode réglage de filtre notch manuel.



▨ Du bruit peut être perceptible en cours de réglage du filtre notch manuel. Ce bruit vient du DSP et n'est le signe d'aucun dysfonctionnement de l'appareil.

■ Réglage du squelch vocal

Cette fonction est utile pour éviter la restitution des signaux non modulés. Quand le squelch vocal est activé, l'émetteur-récepteur vérifie les composants vocaux des signaux reçus.

Le circuit de squelch s'ouvre lorsque le signal reçu comprend des composants vocaux et que la tonalité des composants vocaux varie dans un délai de 1 sec. Le circuit de squelch se ferme lorsque les signaux reçus ne contiennent aucun composant vocal ou que la tonalité des composants vocaux ne varie pas dans un délai de 1 sec.

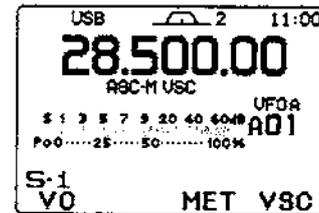
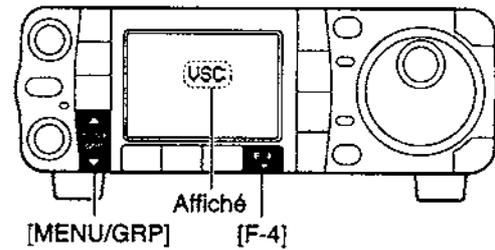
① Sélectionner S-1 ou S-2.

- Appuyer une ou deux fois sur [MENU/GRP] pendant 1 sec. pour sélectionner le groupe de menus S.
- Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu S-1 ou S-2.

② Appuyer sur [F-4 USC] pour activer la fonction VCS (Réglage de Squelch Vocal).

- "USC" apparaît quand la fonction est activée.

- La fonction VCS est disponible en modes phonie (BLU, AM, FM, WFM).
- La fonction VSC est également utilisable pour les fonctions de balayage en modes AM, FM et WFM.

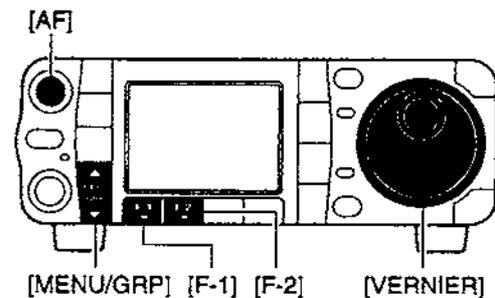


(p. 112)

■ Maintien des crêtes

Le S-mètre est doté d'une fonction de maintien des crêtes. Le niveau de crête de force des signaux reçus est affiché pendant ½ sec. (environ). Au besoin, cette fonction peut être désactivée via le mode réglage de l'affichage ("Meter Peak Hold"; voir p.125).

- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-2 DISP] pour activer le mode réglage de l'affichage.
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "Meter Peak Hold".
- ④ Activer ou désactiver le maintien des crêtes à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir l'état par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



[EXEMPLE] :



A la réception initiale d'un signal, le S-mètre affiche 40 dB.



L'affichage du segment le plus élevé persiste pendant 0,5 sec. environ, même si la force du signal diminue.

■ Fonction VOX

La fonction VOX (émission à commande vocale) permet de passer du mode réception au mode émission par commande vocale. Cette fonction permet l'utilisation mains-libres de l'émetteur-récepteur ou la saisie du journal dans un ordinateur, etc., en cours d'utilisation.

① Sélectionner un mode phonie (BLU, AM, FM) à l'aide de la touche [MODE].

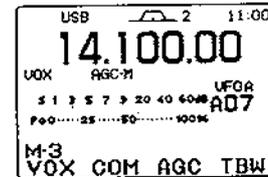
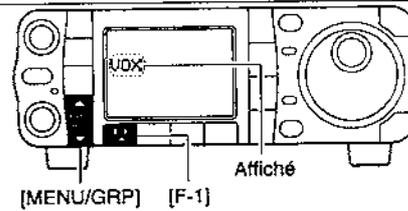
② Sélectionner M-3.

* Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.

* Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

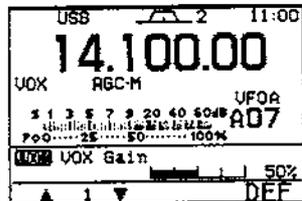
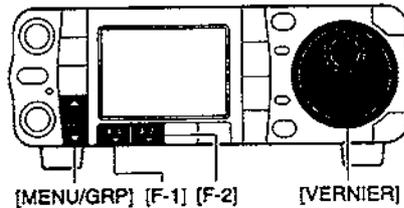
③ Appuyer sur [F-1 VOX] pour activer ou désactiver la fonction VOX.

• *VOX* apparaît quand le VOX est en service.



Le gain de VOX, l'ANTI-VOX et le délai de VOX sont réglables via le mode réglage de la fonction VOX

◇ Réglage de la fonction VOX



① Sélectionner un mode phonie (BLU, AM, FM).

② Sélectionner M-3.

* Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.

* Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

③ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 VOX] pour activer le mode réglage de la fonction VOX.

④ Sélectionner la rubrique gain de VOX à l'aide de [F-1▲] ou [F-2▼].

⑤ Tout en parlant dans le microphone, tourner le [VERNIER] jusqu'au point où l'émetteur-récepteur émet continuellement.

⑥ Régler le délai de VOX à un intervalle acceptable de retour en mode réception.

- Sélectionner la rubrique délai de VOX à l'aide de [F-1▲] ou [F-2▼].

- Tourner le [VERNIER].

⑦ Si la réception du signal audio du haut-parleur active le circuit de VOX, ajuster la fonction anti-VOX sur le réglage où le son du haut-parleur n'active pas le VOX.

◇ Mode Réglage du Vox

1. VOX Gain
 Réglage de la sensibilité de la fonction VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le gain par défaut.

 **50%**
 50% (par défaut)

2. Anti-VOX
 Réglage de la sensibilité de l'ANTI-VOX pour la fonction VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le gain par défaut.

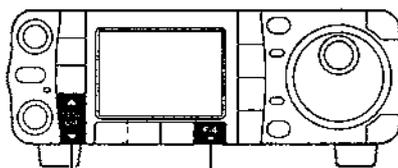
 **50%**
 50% (par défaut)

3. VOX Delay
 Réglage du délai de VOX (émission à commande vocale) sur une échelle de 0 à 2 sec. par pas de 0,1 sec.
 • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le délai par défaut.

 **0.2s**
 0,2 sec. (par défaut)

■ Réglage de la largeur de filtre d'émission (BLU uniquement)

La largeur de filtre d'émission en mode BLU est réglable sur large, moyenne ou étroite.

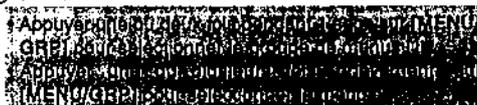


[MENU/GRP]

[F-4]



- ① Sélectionner un mode BLU (USB ou LSB) à l'aide de la touche [MODE].
- ② Sélectionner M-3.



- ③ Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec., sur [F-4 TBW] pour sélectionner une largeur de filtre d'émission entre étroite, moyenne et large.
 - Appuyer brièvement sur [F-4 TBW] pour afficher la largeur du filtre TX sélectionnée.
 - La fenêtre de largeur de filtre d'émission s'ouvre à chaque pression sur [F-4 TBW] pour indiquer la largeur du filtre TX sélectionnée.
 - Les largeurs de filtre suivantes sont les réglages par défaut. Chaque largeur de filtre est réglable via le mode réglage rapide (p. 121, 122)
 - WIDE : (large) : 100 Hz à 2900 Hz
 - MID : (moyenne) : 300 Hz à 2700 Hz
 - NAR : (étroite) : 500 Hz à 2500 Hz

■ Fonction Break-in

La fonction break-in est utilisée en mode CW pour commuter automatiquement l'émetteur-récepteur entre émission et réception lors d'une manipulation. L'IC-7000 peut fonctionner en mode full break-in ou semi break-in.

◇ Semi break-in

En mode semi break-in, l'émetteur-récepteur sélectionne le mode émission dès qu'une manipulation commence, puis revient automatiquement en réception après un délai pré-réglé une fois la manipulation terminée.

• Semi break-in

① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

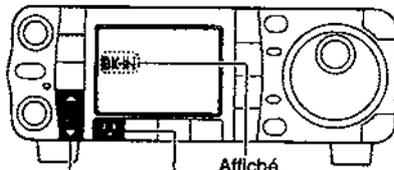
② Sélectionner M-3.

Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.

Appuyer une ou deux fois brièvement sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-3.

③ Appuyez sur [F-1 BRK] pour activer la fonction semi break-in.

• **SK-IN** apparaît.



[MENU/GRP] [F-1]

Pour l'utilisation d'un manipulateur double contact, ouvrir la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide pour régler la vitesse de manipulation (p. 122).

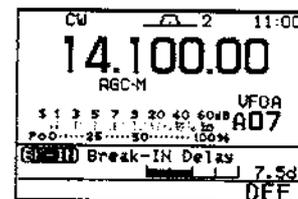
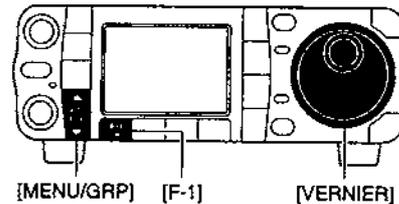
• Réglage du délai de break-in

① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

② Sélectionner M-3.

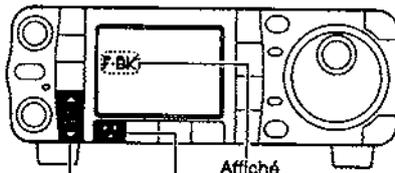
③ Appuyer sur [F-1 BRK] pendant 1 sec. pour activer le mode réglage de délai de break-in.

④ Régler le délai de break-in (délai de passage du mode émission au mode réception) à l'aide du [VERNIER].



◇ Full break-in

En mode full break-in, l'émetteur-récepteur passe automatiquement en réception entre les points et les traits de manipulation de sorte que l'opérateur peut, en cours d'émission, entendre l'activité du canal.



[MENU/GRP] [F-1]

① Appuyer sur [MODE] pour sélectionner le mode CW ou CW-R.

② Sélectionner M-3.



③ Appuyer une ou deux fois [F-1 BRK] pour activer la fonction full break-in.

• **F-BK** apparaît.

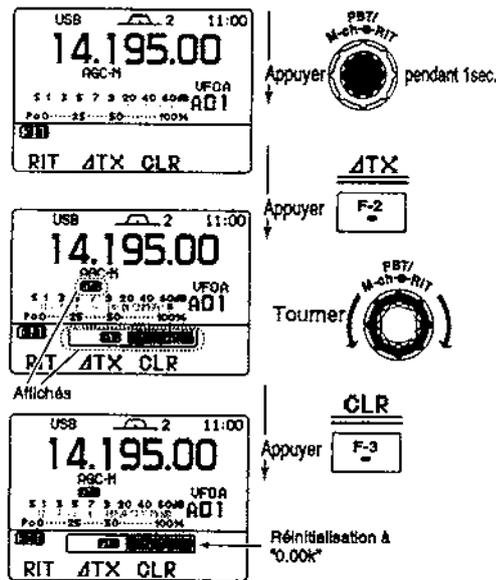
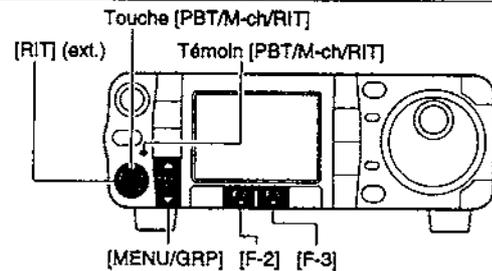
Pour l'utilisation d'un manipulateur double contact, ouvrir la rubrique "Key Speed" du mode réglage rapide pour régler la vitesse de manipulation (p. 122).

■ Fonction ΔTX

La fonction ΔTX décale la fréquence de réception jusqu'à ±9,999 kHz par pas de 1 Hz (10 Hz en annulant l'affichage du pas 1 Hz) sans déplacer la fréquence d'émission.

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, si le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [PBT/M-ch/RIT] pour activer le mode RIT/ΔTX.
- ③ Appuyer sur [F-2 ΔTX] pour activer la fonction ΔTX.
 - L'écran affiche l'indicateur "ΔTX" et le décalage de fréquence et le témoin [PBT/M-ch/RIT] orange s'allume quand la fonction est activée.
- ④ Décaler la fréquence d'émission à l'aide du vernier [RIT] (couronne extérieure).
 - La fréquence de réception n'est pas décalée.
- ⑤ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence ΔTX.
 - Appuyer brièvement sur [F-3 CLR] pour réinitialiser la fréquence RIT quand le réglage "Quick RIT-ΔTX Clear" du mode réglage divers (autres) est activé (p. 133)
- ⑥ Pour annuler la fonction ΔTX, appuyer à nouveau brièvement sur [F-2 ΔTX].
 - L'indicateur "ΔTX" disparaît.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode RIT/ΔTX.

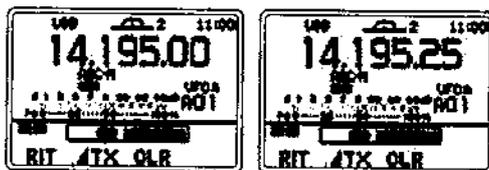
Quand RIT et ΔTX sont activés en même temps, le bouton [RIT] (couronne extérieure) décale à la fois la fréquence d'émission et la fréquence de réception par rapport à la fréquence affichée.



• Fonction Calcul

Le décalage de fréquence de la fonction RIT (ou ΔTX) peut être ajouté ou retranché de la fréquence affichée.

Quand le décalage de fréquence (RIT et/ou) ΔTX est affiché, appuyer pendant 1 sec. sur ([F-1 RIT] ou [F-2 ΔTX]).



Appuyer et maintenir

• Exemple pratique

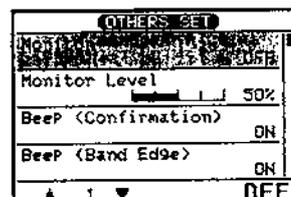
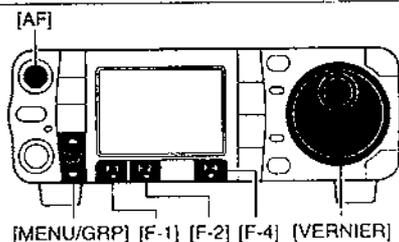
La réception d'une station DX sur 21,025 MHz/CW est perturbée par la réception de stations émettant légèrement au-dessus de 21,025 MHz.

- ① Appuyer sur [F-1 RIT] et [F-2 ΔTX] pour activer les deux fonctions RIT et ΔTX.
- ② Rechercher la fréquence de réception de la station DX à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ③ Quand la fréquence de réception de la station DX est trouvée, appuyer sur [F-1 RIT] pour désactiver la fonction RIT.
 - Il est maintenant possible d'émettre sur la fréquence de réception de la station DX et de recevoir sur la fréquence d'émission de la station DX (21,025 MHz).
- ④ Démarrer l'émission quand la station passe en veille.

■ Fonction de monitoring

La fonction de monitoring permet de surveiller via le haut-parleur des signaux émis sous n'importe quel mode. L'écoute locale CW fonctionne quel que soit le réglage de la fonction de monitoring.

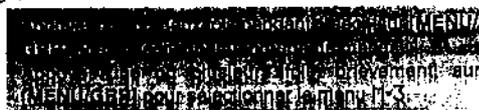
- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
 - ② Appuyer sur [F-4 DTH] pour activer le mode réglages divers (autres).
 - ③ Appuyer plusieurs fois sur [F-1▲] pour sélectionner "Monitor."
 - ④ Activer la fonction de monitoring en tournant le [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir l'état par défaut.
 - ⑤ Appuyer sur [F-2 ▼] pour sélectionner "Monitor Level."
 - ⑥ Régler le niveau de monitoring à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le niveau par défaut.
 - ⑦ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.
- ☞ Utiliser un casque pour éviter le feedback.



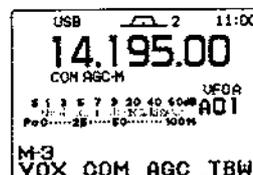
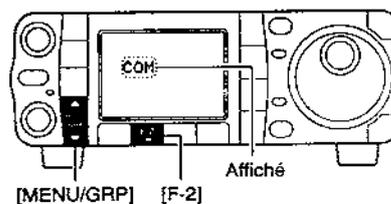
■ Compresseur vocal

L'IC-7000 est équipé d'un circuit de compresseur vocal intégré à faible distorsion. Ce circuit augmente la puissance de modulation moyenne en mode BLU. Il est particulièrement utile pour le DX-ing ou en présence de bruit quand la station réceptrice a des difficultés à lire le signal de l'émetteur.

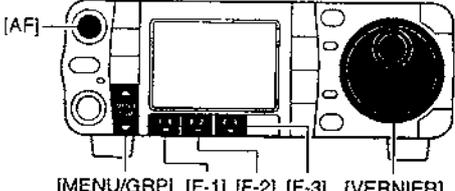
- ① Sélectionner un mode.
- ② Sélectionner M-3.



- ③ Appuyer brièvement sur [F-2 COM] pour activer ou désactiver la fonction compresseur vocal.
 - COM apparaît.



◇ Réglage du niveau de compression

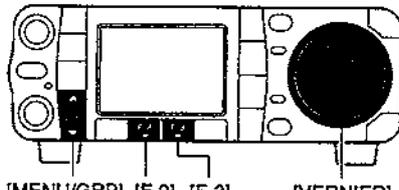


[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [F-3] [VERNIER]

• Pré-réglage de l'émetteur-récepteur

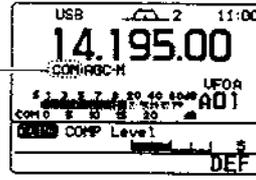
- ① Sélectionner un mode BLU.
- ② Désactiver la fonction compresseur vocal si elle est activée.
 - Sélectionner M-1.
- Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le groupe de menus M.
- Appuyer une ou plusieurs fois, brièvement, sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1.
- Appuyer brièvement sur [F-2 COM] pour désactiver la fonction compresseur vocal.
 - "COM" disparaît de l'écran.
- ③ Sélectionner la fonction de mesure d'ALC.
 - Sélectionner S-1.
 - Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure d'ALC.
 - "ALC" apparaît.
- ④ Régler le gain du microphone.
 - Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
 - Appuyer sur [F-1 QS] pour activer le mode réglage rapide.
 - Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour sélectionner "MIC Gain."
 - Appuyer sur [PTT] (microphone) pour émettre en parlant normalement dans le microphone.
 - Tout en parlant dans le microphone, tourner le [VERNIER] de sorte à régler le niveau d'ALC à l'intérieur de la zone ALC, quel que soit le niveau sonore de la voix.
 - Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.

• Réglage du niveau de compression



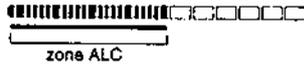
[MENU/GRP] [F-2] [F-3] [VERNIER]

- ① Sélectionner la mesure de compression COMP.
 - Sélectionner S-1.
- Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner la mesure COMP.
 - "COM" apparaît.
- ② Activer la fonction compresseur vocal et activer le mode réglage de niveau de compression.
 - Sélectionner M-1.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 COM] pour activer le mode réglage de niveau de compression.
 - La fonction compresseur vocal est automatiquement activée.
- ③ Tourner le [VERNIER] de sorte que la mesure COMP affiche une valeur comprise entre 10 dB et 20 dB.



Affiché

REMARQUE : les pics de mesure ALC au-dessus de la zone ALC peuvent créer une distorsion de la voix en émission.



ALC

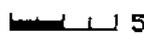
zone ALC

Régler 'COMP LEVEL' de sorte que la mesure d'ALC dépasse la zone ALC en crête.

COMP Level

Réglage du niveau de compression sur une échelle de 0 à 10.

● Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le niveau par défaut.



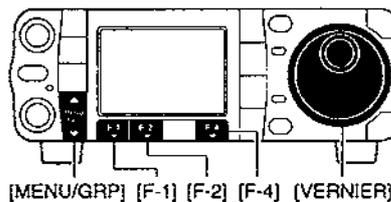
5

5 (par défaut)

■ Trafic en semi-duplex

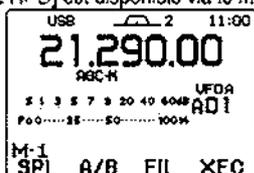
Le trafic en semi-duplex permet d'émettre et de recevoir dans le même mode sur deux fréquences différentes. A la base, le trafic semi-duplex utilise les fréquences des 2 VFO (VFO A et VFO B) indiquées par l'afficheur principal et par l'afficheur secondaire

L'exemple suivant montre l'utilisation des fréquences 21,290 MHz en réception et 21,310 MHz en émission.



- ① Sélectionner le VFO A et régler la fréquence sur 21,290 MHz (USB).

- [F-4 U/M] est disponible via le menu M-2.
- [F-2 A/B] est disponible via le menu M-1



- ② Appuyer brièvement sur [F-1 SPL] (dans le menu M-1) pour activer la fonction semi-duplex, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 A/B] (M-1).

- L'écran LCD affiche la fréquence d'émission égalisée (VFO B) et l'indicateur **SPL**.
- La fonction semi-duplex rapide simplifie significativement le réglage de la fréquence d'émission. Voir détails en page suivante.

- ③ Tourner le [VERNIER] tout en appuyant sur [F-4 XFC] (M-1) pour régler la fréquence d'émission sur 21,310 MHz.



- Ce réglage peut également être opéré à l'aide de la touche [XFC] du microphone HM-151
- Appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

- ④ L'émetteur-récepteur est maintenant réglé pour recevoir sur 21,290 MHz et émettre sur 21,310 MHz.



Pour inverser les fréquences d'émission et de réception, appuyer sur [F-2 A/B] (M-1) pour échanger les réglages des VFO A et B.

CONSEIL PRATIQUE

SAISIE DIRECTE DU DECALAGE DE FREQUENCE
Il est possible de saisir directement le décalage de fréquence.

- ① Appuyer sur [F-INP/ENT] (HM-151).
- ② Saisir une valeur de décalage de fréquence à l'aide des touches numériques.
 - Le décalage de fréquence est réglable de 1 kHz à 1 MHz.
 - Pour saisir une valeur de décalage négative, appuyer sur [50/*] avant la saisie du décalage.
- ③ Appuyer sur [F-1 SPL] (M-1) de la face avant de l'émetteur-récepteur.
 - L'afficheur secondaire indique le décalage de fréquence et la fonction semi-duplex est activée.

[EXEMPLE]

Pour agir sur la fréquence supérieure à 1 kHz : (SPL)
HM-151 Emetteur-récepteur

Pour agir sur la fréquence inférieure à 3 kHz : (SPL)
HM-151 Emetteur-récepteur

CONSEIL PRATIQUE

VERROUILLAGE DU SEMI-DUPLEX

Le relâchement accidentel de la touche [F-4 XFC] (M-1) pendant la rotation du [VERNIER] modifie la fréquence de réception. Pour éviter ce désagrément, utiliser à la fois les fonctions verrouillage de semi-duplex et verrouillage de vernier pour modifier uniquement le réglage de fréquence d'émission. Le verrouillage de semi-duplex désactive le verrouillage de vernier par pression continue sur [F-4 XFC] (M-1) en mode semi-duplex.

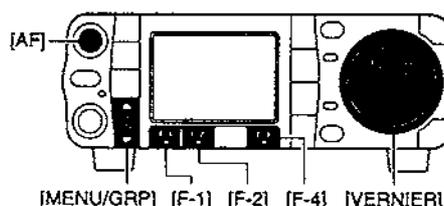
Selon le réglage effectué via le mode réglages divers (autres), le verrouillage de vernier s'applique à la fois à la fréquence de réception et à la fréquence d'émission ou uniquement à la fréquence de réception (p. 129).

■ Semi-duplex rapide

A réception d'une station DX, il est particulièrement important de savoir comment régler la double fréquence. Une pression de 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1) active le mode semi-duplex, et le VFO non affiché est automatiquement modifié en fonction du décalage de fréquence positif ou négatif programmé via le mode réglages divers (autres) (p. 129) ou égalisé avec le VFO affiché quand la programmation du décalage de fréquence semi-duplex est réglée sur 0,000 MHz (réglage par défaut).

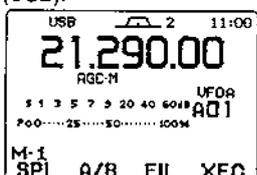
Cette fonction réduit significativement le délai d'activation du mode semi-duplex.

La fonction semi-duplex rapide est activée par défaut mais il est possible de la désactiver via le mode réglages divers (autres) (p. 129).



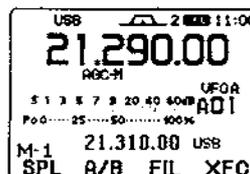
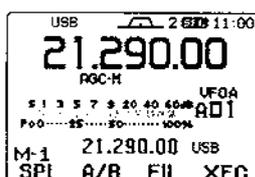
Sélection de menu (Exemple M-1)
 Appuyer une ou deux fois pendant 1 sec. sur [MENU/GRP] pour sélectionner le menu M-1 ou M-2 ou M-3.
 Appuyer une ou plusieurs fois brièvement sur [MENU/GRP] le menu M-1 Sélectionner M-1 M-2 ou M-3.

① Dans cet exemple, le VFO A est réglé sur 21,290 MHz (USB).



② Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1).

- Le mode semi-duplex est activé.
- Les VFO A et VFO B sont égalisés.



③ Tourner le [VERNIER] tout en appuyant sur [F-4 XFC] (M-1) pour régler le décalage de fréquence entre émission et réception.

- Ce réglage peut également être opéré à l'aide de la touche [XFC] du microphone HM-151.
- Appuyer et maintenir [F-4 XFC] pour le monitoring de la fréquence d'émission.

EXEMPLE PRATIQUE

Pendant la recherche de stations DX, si l'opérateur pense qu'une station DX peut annoncer "up 'X' kHz" pour sa fréquence de réception :

ETAPE 1

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [F-1 SPL] (M-1) pour passer en veille en semi-duplex.
- ② Si l'opérateur de la station DX annonce "up 10 kHz."
 - Appuyer sur [F-INP/ENT], [1], [0] puis sur [F-1 SPL] (M-1).
 - Ou tourner le vernier de réglage.

ETAPE 2

- Si l'opérateur de la station DX annonce "down 5 kHz" avant le passage en semi-duplex :
- Appuyer sur [F-INP/ENT], [5], [5] puis sur [F-1 SPL] (M-1).
 - La fonction semi-duplex est activée et l'afficheur secondaire indique la fréquence "-5 kHz"

EXEMPLE PRATIQUE

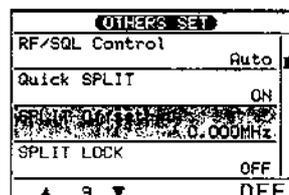
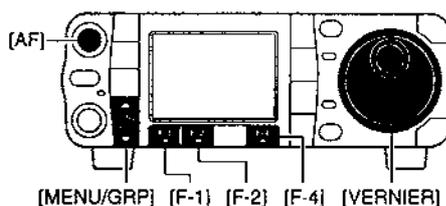
Pendant la création d'un BSR, procéder comme suit pour démarrer le mode semi-duplex afin de simplifier la capture de stations :

- ① Appuyer brièvement sur [F-1 SPL] (M-1) puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 A/B] (M-1).
 - La fréquence d'émission (VFO B) est égalisée sur la fréquence de réception (VFO A) et l'indicateur "A=B" apparaît.
- ② Régler la fréquence de réception dans le VFO A à l'aide du [VERNIER].
- ③ Annoncer la fréquence de réception.
- ④ Après avoir capté l'indicatif d'une des stations appelantes, appuyer et maintenir la touche PTT pour répondre.
 - Appuyer et maintenir [F-4 XFC], pour le monitoring de la fréquence d'émission.

◇ Réglage du décalage de fréquence pour le semi-duplex

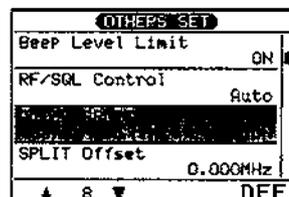
En réglant à l'avance un décalage fréquemment utilisé en semi-duplex, il est possible d'utiliser la fonction semi-duplex rapide pour sélectionner le mode semi-duplex par simple pression sur une touche.

- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-4 OTH] pour activer le mode réglages divers (autres).
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "SPLIT Offset."
- ④ Régler la fréquence de décalage à l'aide du [VERNIER].
 - Le décalage semi-duplex est réglable de -9,999 MHz à +9,999 MHz.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir la valeur par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



◇ Réglage de la fonction semi-duplex rapide

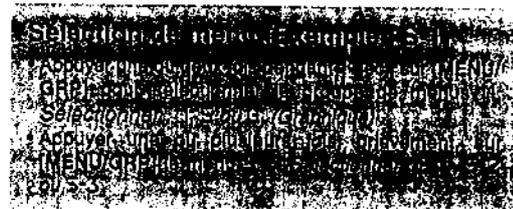
- ① Activer le mode réglages divers (autres) comme indiqué plus haut.
- ② Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner "Quick SPLIT," puis tourner le [VERNIER] pour sélectionner le réglage désiré.
 - Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour rétablir le mode de fonctionnement normal.



■ Mesure du ROS (SWR)

L'IC-7000 est doté d'un circuit interne de mesure du ROS (SWR) d'antenne, aucun périphérique externe ni réglage spécial ne sont nécessaires.

L'IC-7000 peut mesurer le ROS de deux manières : mesure ponctuelle et mesure programmée.

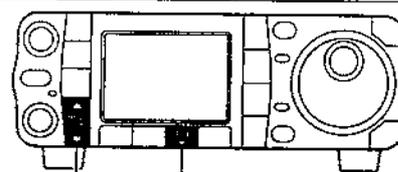


◇ Mesure ponctuelle

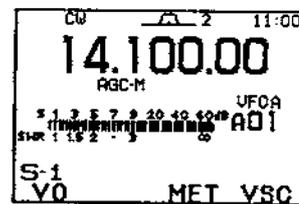
- ① Sélectionner le mode CW ou RTTY à l'aide de la touche [MODE].
- ② Vérifier que la puissance d'émission est supérieure à 30 W.
- ③ Sélectionner S-1.
- ④ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MET] pour sélectionner le ROS-mètre.
- ⑤ Activer le manipulateur ou appuyer sur [PTT] pour émettre, puis lire le ROS réel sur le ROS-mètre.
 - ≤ 1,5 antenne correctement accordée
 - > 1,5 contrôler l'antenne ou la connexion de câble, etc.



L'accord optimal est dans cette zone



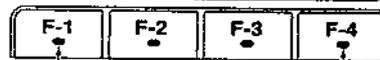
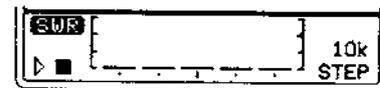
[MENU/GRP] [F-3]



◇ Mesure programmée

La mesure programmée permet de mesurer le ROS sur une bande entière.

- ① Vérifier que la puissance d'émission est supérieure à 30 W.
- ② Régler la fréquence centrale de la bande sur laquelle la mesure doit être effectuée.
- ③ Sélectionner G-3 (ROS-mètre).
- ④ Appuyer une ou plusieurs fois, pendant 1 sec., sur [F-4 STEP] pour sélectionner les pas de mesure entre 10, 50, 100 et 500 kHz.
- ⑤ Appuyer une ou plusieurs fois sur [F-2] ou [F-3] pour sélectionner le nombre de pas de mesure entre 3, 5, 7, 9, 11, et 13.
- ⑥ Appuyer sur [F-1] pour démarrer la séquence de mesure.
- ⑦ Appuyer et maintenir la touche [PTT] du microphone pour mesurer le ROS.
 - Le marqueur de fréquence, "▲", apparaît en dessous du graphique de ROS.
 - Le mode RTTY est automatiquement sélectionné.
- ⑧ Au relâchement de la touche [PTT], le marqueur de fréquence et l'affichage de fréquence passent à la fréquence suivante à mesurer.
- ⑨ Répéter les étapes ⑦ et ⑧ pour mesurer le ROS sur toute la bande de fréquences.
- ⑩ Quand la mesure du ROS est inférieure à 1,5/1, l'antenne est bien accordée à l'émetteur-récepteur dans la bande de fréquences mesurée.

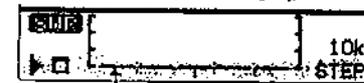


Appuyer sur [F-1] pour démarrer la mesure

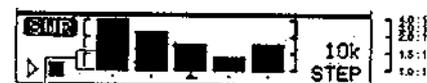
Appuyer sur [F-4] pour sélectionner le pas de mesure de ROS.

Appuyer sur [F-2] ou [F-3] pour sélectionner le nombre de pas de mesure de ROS.

• Mesure (après pression sur [F1])



Le marqueur de fréquence apparaît et se déplace une fois la mesure effectuée



L'antenne est correctement accordée dans cette gamme

■ Enregistreur vocal numérique

L'émetteur-récepteur est doté de canaux de mémoire, jusqu'à 4 canaux en émission, et jusqu'à 99 canaux en réception. La capacité maximale d'enregistrement de chaque canal de réception est de 120 sec. (la durée cumulée de tous les enregistrements ne peut pas excéder 1500 sec.), et une durée totale de message de 90 sec. peut être enregistrée dans les canaux d'émission.

L'utilisation d'une mémoire d'émission facilite la répétition des CQ et l'émission de numéros pour les concours, ainsi que pour la répétition d'appels DX/péditation.

■ Enregistrement d'un signal audio reçu

◇ Enregistrement de base

- ① Sélectionner une fréquence et un mode.
- ② Sélectionner S-1.
- ③ Appuyer sur [F-1 VO] pour ouvrir le menu enregistreur vocal.
 - Si l'écran d'émission des canaux de mémoire vocale (T1 à T4) apparaît, appuyer sur [▼(MENU/GRP)] puis sur [F-1 RX] pour sélectionner le canal mémoire vocal de réception.
 - Si le menu vocal racine apparaît, appuyer sur [F-1 RX] pour sélectionner le menu de mémoire vocal de réception. Le menu de démarrage d'enregistrement vocal est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134).
- ④ A réception d'un signal, appuyer pendant 1 sec. sur [ANF/●REC] pour démarrer l'enregistrement.
 - Enregistre les données audio dans le nouveau canal.
 - "REC" apparaît et le chronomètre d'enregistrement démarre.
 - La fréquence de trafic, le mode et l'heure actuelle sont automatiquement programmés comme le nom de l'enregistrement.
- ⑤ Appuyer, à nouveau, pendant 1 sec. sur [ANF/●REC] pour interrompre l'enregistrement.
 - "REC" disparaît de l'écran.
 - L'enregistrement s'arrête automatiquement après 120 sec. ou quand la durée cumulée des enregistrements atteint 1500 sec.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode enregistreur vocal.

L'enregistreur vocal enregistre les signaux audio reçus par blocs de 15 sec. Ainsi le temps total d'enregistrement est-il réduit de 15 sec. à chaque interruption de l'enregistrement.

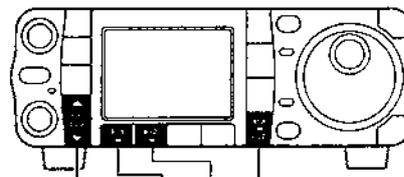
CONSEIL PRATIQUE

FONCTION Mémoire MIC

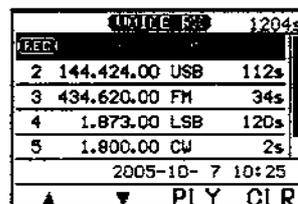
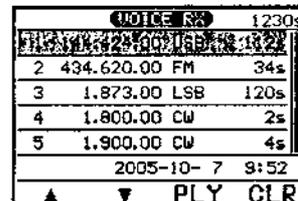
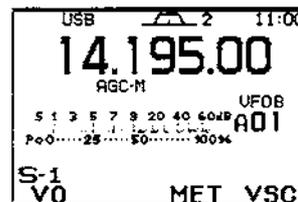
Pendant l'enregistrement des données audio reçues, parler dans le microphone (sans appuyer sur [PTT]) pour enregistrer un commentaire, une impression ou certaines informations avec les données audio. Cette fonction est activable via le mode réglage vocal (p. 99).

Sélection d'un groupe de menus
Appuyer sur [MENU/GRP] pendant
Sélectionner S-1 ou S-3 (Graphique)

Sélection d'un menu (Exemple: S)
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
Sélectionner S-1, S-2 ou S-3



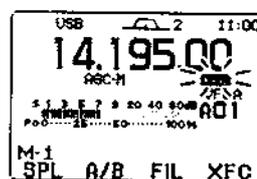
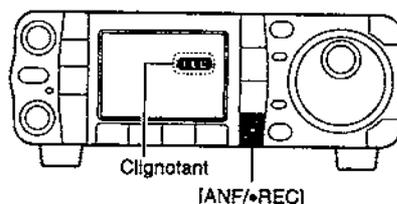
[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [ANF/●REC]



◆ Enregistrement vocal direct

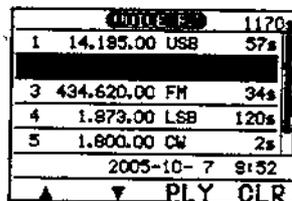
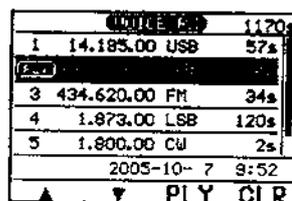
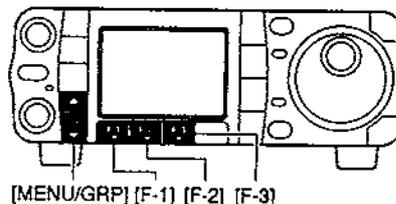
La fonction enregistrement direct permet d'enregistrer immédiatement le contenu des signaux reçus.

- ① Appuyer pendant 1 sec. sur [ANF/●REC] à réception d'un signal pour démarrer l'enregistrement.
 - [REC] clignote à l'écran.
 - L'enregistrement audio s'effectue dans le nouveau canal.
- ② Appuyer, à nouveau, pendant 1 sec. sur [ANF/●REC] pour interrompre l'enregistrement.
 - L'enregistrement s'arrête automatiquement après 120 sec. ou quand la durée cumulée des enregistrements atteint 1500 sec.



■ Lecture du contenu de l'enregistrement

- ① Sélectionner S-1.
- ② Appuyer sur [F-1 U/I] pour ouvrir le menu d'enregistreur vocal.
 - Si l'écran d'émission des canaux de mémoire vocale (T1 à T4) apparaît, appuyer sur [▼(MENU/GRP)] puis sur [F-1 RX] pour sélectionner le canal mémoire vocal de réception.
 - Si le menu vocal racine apparaît, appuyer sur [F-1 RX] pour sélectionner le menu de mémoire vocale de réception. Le menu de démarrage d'enregistrement vocal est modifiable via le mode réglages divers (autres).
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner un enregistrement, puis appuyer sur [F-3 PLY] pour lire l'enregistrement.
 - [PLY] apparaît.
- ④ Au besoin, appuyer à nouveau sur [F-3 PLY] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour interrompre la lecture.
 - La lecture s'arrête automatiquement quand la totalité de l'enregistrement contenu dans le canal a été lue.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode enregistreur vocal.



Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélectionner: 1, 5 ou 6 (Graphique)



Sélection d'un menu (Exemple: S)

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
Sélectionner: S-1, S-2 ou S-3

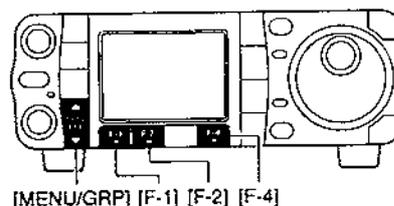


■ Effacement des enregistrements

Les enregistrements peuvent être effacés indépendamment par canal.

- ① Sélectionner S-1.
- ② Appuyer sur [F-1 VO] pour ouvrir le menu d'enregistreur vocal.
 - Si l'écran d'émission des canaux de mémoire vocale (T1 à T4) apparaît, appuyer sur [▼(MENU/GRP)] puis sur [F-1 RX] pour sélectionner le canal mémoire vocal de réception.
 - Si le menu vocal racine apparaît, appuyer sur [F-1 RX] pour sélectionner le menu de mémoire vocal de réception. Le menu de démarrage d'enregistrement vocal est modifiable via le mode réglages divers (autres) (p. 134).
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner un canal enregistré à effacer, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 CLR] pour en effacer le contenu.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode enregistreur vocal.

/// Attention ! L'effacement d'un enregistrement est définitif et irréversible.



DURÉE P2		1170s
1	14.195.00 USB	57s
2	14.195.00 USB	12s
3	434.620.00 FM	34s
4	1.873.00 LSB	120s
5	1.800.00 CW	2s
2005-10- 7		9:52
▲ ▼ PLY CLR		

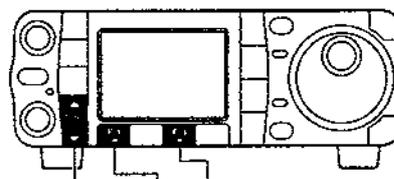
L'effacement d'un long message demande un certain temps. Celui d'un message à la durée maximale (120 sec.) dure plus d'1 sec.
Lors de la réinitialisation du processeur central, l'émetteur-récepteur efface toute la mémoire vocale (1500 sec.), la durée de cette opération s'étend sur près de 30 sec.

■ Enregistrement d'un message à émettre

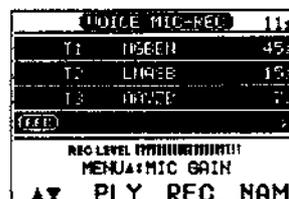
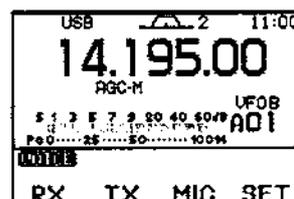
◇ Enregistrement

Pour émettre un message à l'aide d'un enregistreur vocal, enregistrer le message à l'avance comme indiqué ci-dessous.

- ① Sélectionner E-1.
- ② Appuyer sur [F-1] [Q] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu vocal racine.
 - Si le menu vocal racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. La page d'accueil du menu vocal est modifiable via le mode réglage divers (autres) (p. 134).
- ③ Appuyer sur [F-3] [MIL] pour sélectionner le mode mémoire d'enregistrement vocal.
- ④ Appuyer sur [▲(MENU/GRP)] puis tourner le [VERNIER] pour régler la sensibilité du microphone de sorte que l'affichage de la mesure "REC LEVEL" soit au maximum.
 - Parler dans le microphone sans appuyer sur [PTT].
 - Appuyer sur [F-4] [DEF] pour sélectionner le réglage par défaut de sensibilité du microphone.
 - Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de sensibilité du microphone.
- ⑤ Appuyer sur [F-1] [▲▼] pour sélectionner un canal mémoire, puis appuyer pendant 1 sec. sur [F-3] [REC] pour démarrer l'enregistrement.
 - Parler dans le microphone sans appuyer sur [PTT].
 - Le contenu antérieurement enregistré dans le canal est effacé.
- ⑥ Appuyer à nouveau sur [F-3] [REC] (ou sur [▼(MENU/GRP)]) pour interrompre l'enregistrement.
 - L'enregistrement s'interrompt automatiquement quand la durée totale des messages enregistrés, T1 à T4, atteint 90 sec.
- ⑦ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter l'écran mémoire vocale.



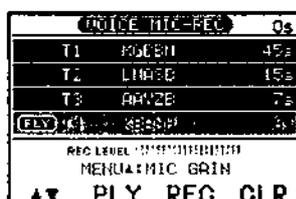
[MENU/GRP] [F-1] [F-3]



◇ Confirmation ou effacement d'un message enregistré

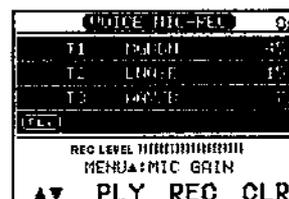
• Lecture du contenu de l'enregistrement

- ① Activer le mode mémoire vocale comme indiqué en étapes ① à ③ ci-dessus.
- ② Appuyer sur [F-1] [▲] pour sélectionner un canal mémoire, puis appuyer sur [F-2] [PLY] pour démarrer la lecture.
 - "PLY" apparaît.
- ③ Appuyer à nouveau sur [F-2] [PLY] pour interrompre la lecture, au besoin.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode mémoire vocale

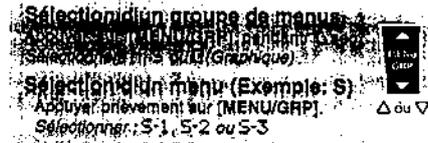


• Effacement d'un enregistrement

- ① Activer le mode mémoire vocale comme indiqué en étapes ① à ③ ci-dessus.
- ② Appuyer sur [F-1] [▲] pour sélectionner le canal mémoire à effacer, appuyer sur [F-2] [PLY] pour démarrer la lecture.
 - "PLY" apparaît.



- ③ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4] [CLR] pour effacer le contenu du canal mémoire.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode mémoire vocale.

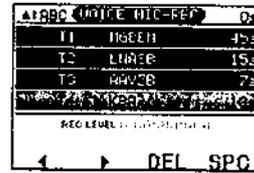
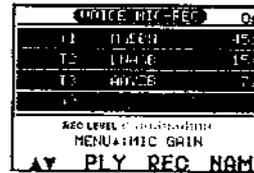
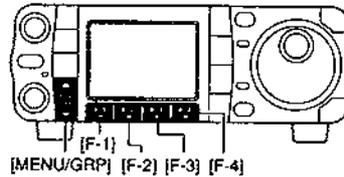


■ Programmation d'un nom de mémoire d'émission

Il est possible d'attribuer un nom à 5 caractères à chaque canal mémoire.

Il est possible d'utiliser les lettres majuscules, les minuscules, les chiffres, certains symboles (! # \$ % & ¥ ? « ' ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _ ~ @) et le caractère d'espace. (Voir étape ③ ci-dessous.)

- ① Enregistrer un message comme indiqué en page précédente.
- ② Activer le mode enregistrement en mémoire vocale comme indiqué en étapes ① à ③ (voir les instructions d'enregistrement en page précédente)
- ③ Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner un canal mémoire vocale.
- ④ Appuyer sur [F-4 NAME] pour activer la fonction modification de nom de mémoire.
 - Un curseur clignotant apparaît à l'écran.
 - Les noms des canaux mémoires non enregistrés ne peuvent pas être sélectionnés.
- ⑤ Appuyer plusieurs fois sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner un groupe de caractères.
 - [ABC], [abc], [123] ou [etc] correspondent respectivement aux majuscules, minuscules, chiffres et symboles
- ⑥ Tourner le [VERNIER] pour saisir le caractère désiré.
 - Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour déplacer le curseur.
 - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le caractère sélectionné.
 - Appuyer sur [F-4 SPC] pour saisir un espace.
 - Il est également possible de saisir des chiffres à l'aide des touches [0]-[9], du clavier du microphone HM-151.
- ⑦ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour saisir et enregistrer un nom.
 - Le curseur disparaît.
- ⑧ Répéter, au besoin, les étapes ③ à ⑥ pour programmer un autre nom de canal mémoire vocale.
- ⑨ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer l'écran de mémoire vocale.



■ Emission d'un message enregistré

- ① Sélectionner S-1.
- ② Appuyer sur [F-1 UO] pour ouvrir le menu d'enregistreur vocal.
 - Si l'écran de réception de canaux mémoire vocale apparaît, appuyer sur [▼(MENU/GRP)] puis sur [F-2 TX] pour sélectionner le canal mémoire vocale à émettre.
 - Si le menu vocal racine apparaît, appuyer sur [F-2 TX] pour sélectionner le menu d'émission de mémoire vocale. Le menu d'accueil d'enregistrement vocal est modifiable via le mode réglages divers (autres).
- ③ Appuyer sur une touche [F-1 T1] à [F-4 T4] pour émettre le contenu du canal.
 - En émission, les touches "T1" à "T4" sont affichées en surbrillance.
- ④ Pour arrêter l'émission, si nécessaire, appuyer à nouveau sur la touche du canal mémoire sélectionné [F-1 T1] à [F-4 T4].
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer l'écran de mémoire vocale.

Pour information

Quand un clavier externe est connecté aux broches 2 et 7 du connecteur [MIC] il est possible d'émettre le message enregistré, T1 à T4, sans ouvrir l'écran de réglage d'enregistreur vocal. Voir détails en page 135.

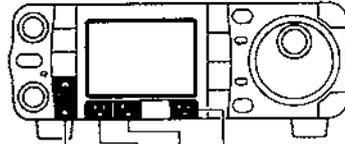
◇ Réglage de la puissance d'émission

- ① Activer le mode enregistrement de mémoire vocale comme indiqué plus haut en étapes ① à ②.
- ② Appuyer sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner le mode réglage de niveau d'émission de mémoire vocale.
- ③ Appuyer brièvement sur la touche du canal mémoire désiré [F-1 T1] à [F-3 T3] pour en émettre le contenu.
- ④ Régler la puissance vocale en émission à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer sur [F-4 DEF] pour sélectionner l'état par défaut.
- ⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir à l'écran d'enregistreur vocal.

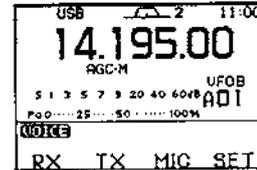
Sélection d'un groupe de menus
Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélectionner S-1 ou S-2 (ou S-3)
Sélection d'un menu (Exemple)
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
Sélectionner S-1, S-2 ou S-3



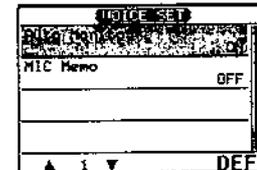
■ Mode réglage vocal



[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [F-4]



- ① Sélectionner S-1.
- ② Appuyer sur [F-1 UO] puis sur [▼(MENU/GRP)] pour sélectionner le menu vocal racine.
 - Si le menu vocal racine apparaît, passer à l'étape suivante en appuyant sur [▼(MENU/GRP)]. La page d'accueil du menu vocal est modifiable via le mode réglage divers (autres) (p. 134).
- ③ Appuyer sur [F-4 SET] pour activer le mode réglage d'enregistreur vocal.
- ④ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique, puis activer ou désactiver la fonction sélectionnée à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer sur [F-4 DEF] pendant 1 sec. pour sélectionner l'état par défaut.
- ⑤ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour revenir au menu vocal racine.



◆ Mode réglage vocal

1. Auto Monitor

Activation ou désactivation de la fonction monitoring automatique. Quand cette fonction est activée, le monitoring est automatiquement activé quand l'opérateur transmet un message enregistré en mémoire vocale.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.

ON	OFF
Monitoring automatique activé (réglage par défaut).	Monitoring automatique désactivé.

2. MIC Memo

Activation ou désactivation de la mémoire mic. Quand cette fonction est activée, tout message énoncé dans le microphone (sans appuyer sur [PTT]) est mélangé au signal audio reçu et enregistré. Cette fonction permet d'enregistrer certaines informations ou commentaires tout en enregistrant le signal audio entrant.

- Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour rétablir le réglage par défaut.

ON	OFF
Fonction mémoire mic activée.	Fonction mémoire mic désactivée (réglage par défaut).

■ Canaux mémoire

L'émetteur-récepteur est doté de 501 canaux mémoire y compris 6 canaux de limite de balayage (3 paires), et 2 canaux d'appel. De plus, l'opérateur dispose de 5 banques mémoire (contenant jusqu'à 99 canaux mémoire chacune), A à E, pour l'utilisation de la mémoire par groupes de canaux, etc.
Le mode mémoire est très pratique pour la syntonisation rapide de fréquences souvent utilisées.

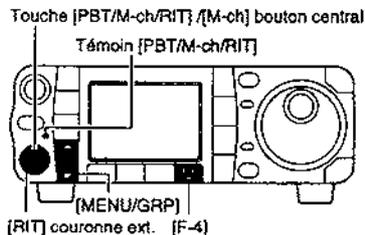
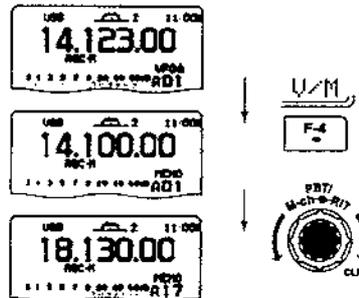
Les 503 canaux mémoire et canaux d'appel sont réglables, ce qui signifie que leur fréquences est temporairement ajustable à l'aide du [VERNIER], etc., en mode mémoire.

CANAL MEMOIRE	NUMERO DE CANAL MEMOIRE	CAPACITE	TRANSFERT DANS LE VFO	ECRASEMENT	EFFACEMENT
Standard (mémoire semi-duplex)	1 à 99 (dans chaque banque)	Fréquences d'émission et de réception indépendantes et un mode dans chaque canal mémoire. Il est, de plus, possible d'enregistrer les fréquences de tonalité pour les fonctions relais.	Oui	Oui	Oui
Limites de balayage	1A à 3B (commun)	Une fréquence et un mode dans chaque canal mémoire comme limites de balayage programmé.	Oui	Oui	Non
Canaux d'appel (mémoire semi-duplex)	C1, C2 (commun)	Identiques aux canaux standard, mais seules les fréquences des bandes 144 MHz (C1) et 430 MHz (C2) peuvent être programmées dans ces canaux.	Oui	Oui	Non

■ Sélection d'un canal mémoire

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT si le double PBT est sélectionné.
 - Appuyer sur [MENU/GRP] est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Sélectionner M-2.
- ③ Appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode mémoire.
- ④ Tourner le bouton [M-ch] (central) pour sélectionner un canal mémoire.
 - Tous les canaux mémoire y compris les canaux vides peuvent être sélectionnés.
 - Tourner le bouton [RIT] (couronne extérieure) pour changer de banque mémoire.
 - Les touches [▲]/[▼] du microphone permettent également de changer de canal.
- ⑤ Appuyer à nouveau sur [F-4 U/M] pour revenir en mode VFO.

[EXEMPLE] : Sélection du canal mémoire 17.



■ Programmation de la mémoire

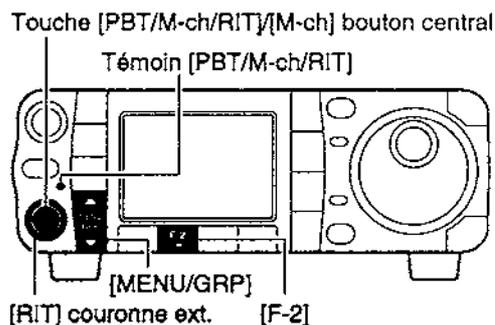
La programmation de canal mémoire peut être effectuée en mode VFO comme en mode mémoire.



◇ Programmation en mode VFO

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, si le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Sélectionner une fréquence et un mode en mode VFO.
 - Pour programmer la fonction double fréquence, programmer respectivement la fréquence de réception et la fréquence d'émission dans les VFO A et B, puis activer la fonction semi-duplex (p. 89).
 - Pour programmer une fonction relais, régler une fréquence de tonalité (p. 60) en plus des fréquences de réception et d'émission.
- ③ Sélectionner M-2.
- ④ Appuyer sur [F-1 MEM] pour afficher le contenu du canal mémoire.
 - Le contenu du canal mémoire apparaît au-dessus des étiquettes de touches multifonctions.
 - Appuyer sur [F-1 LST] pour afficher la liste des canaux mémoire. Cette fonction facilite la sélection du canal désiré. Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste des canaux mémoire.
- ⑤ Sélectionner un canal mémoire à l'aide du vernier [M-ch]
 - "CLEAR" et "----,---,--" apparaissent si le canal mémoire sélectionné est vacant (et vide).
 - Tourner le bouton [RIT] (couronne extérieure) pour changer de banque mémoire
- ⑥ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 MW] pour programmer la fréquence et le mode affichés dans le canal mémoire sélectionné.

Pour consulter le contenu du canal mémoire, appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode mémoire.



[EXEMPLE] : Programmation de la fréquence 7,088 MHz/LSB dans le canal 12.

TS

MODE

PBT/M-ch/RIT

MW Appuyer pendant 1 sec.

F-2

◇ Programmation en mode mémoire

Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central
Témoin [PBT/M-ch/RIT]

[MENU/GRP] [F-2] [F-4]

- ① Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ② Sélectionner M-2.
- ③ Appuyer sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode mémoire, puis sélectionner un canal mémoire à l'aide du bouton [M-ch].
 - L'écran affiche le contenu du canal mémoire au lieu de la fréquence du VFO.
- ④ Sélectionner une fréquence et un mode.
 - Pour programmer un canal vacant, appuyer sur [▲(BAND)] ou [▼(BAND)] pour sélectionner une bande de fréquences ou saisir directement la fréquence à l'aide du clavier du microphone (HM-151).
- ⑤ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 M] pour programmer la fréquence et le mode affichés dans le canal mémoire.

[EXEMPLE] : Programmation de la fréquence 21,280 MHz/USB dans le canal 18.

Appuyer pendant 1 sec.

■ Liste des canaux mémoire

La liste des canaux mémoire affiche simultanément 7 canaux mémoire et leur contenu programmé.

La liste des canaux mémoire permet la sélection directe d'un canal mémoire.

Sélection d'un groupe de menus
Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélectionner : M, 5 ou B (Graphique)

Sélection d'un menu (Exemple: M)
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP].
Sélectionner : M, 5 ou B (Graphique)



◇ Sélection d'un canal mémoire dans la liste de canaux mémoire

Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central
Témoin [PBT/M-ch/RIT]

[MENU/GRP] [F-1] [F-4]

① Sélectionner M-2.

② Appuyer sur [F-4] **M** pour activer le mode mémoire.

③ Appuyer deux fois sur [F-1] (MEM, LST) pour afficher la liste des canaux mémoire.

④ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.

- Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.

⑤ Sélectionner un canal mémoire à l'aide du bouton [M-ch] (bouton central).

- Tous les canaux mémoire y compris les canaux vides peuvent être sélectionnés.
- Les touches [▲]/[▼] du microphone permettent également de changer de canal.

⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste des canaux mémoire.

Appuyer sur **MEM** [F-1]

Appuyer sur **LST** [F-1]

Tourner **PBT/M-ch/RIT**

◇ Intégration d'un canal mémoire dans la liste sélective de canaux mémoire

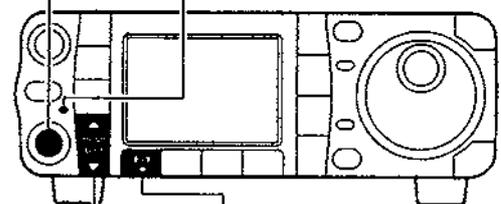
Les canaux mémoire de la liste sélective sont utilisés pour le balayage mémoire sélectif. Le balayage sélectif balaie en séquence uniquement les canaux mémoire de la liste sélective. Cette fonction permet de réduire les intervalles de balayage mémoire. Bien entendu, les canaux mémoire de la liste sélective sont également balayés en mode balayage mémoire normal.

- ① Sélectionner la liste des canaux mémoire comme indiqué ci-contre.
- ② Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ③ Sélectionner un canal mémoire à l'aide du bouton [M-ch] (bouton central).
 - Tous les canaux mémoire y compris les canaux vides peuvent être sélectionnés.
 - Les touches [▲]/[▼] du microphone permettent également de changer de canal.
- ④ Appuyer sur [F-1 SEL] pour inclure ou exclure le canal mémoire de la liste de balayage sélectif.
- ⑤ Répéter, au besoin, les étapes ③ à ④ pour programmer un autre canal mémoire dans la liste de balayage sélectif.
- ⑥ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste des canaux mémoire.

Il est également possible de sélectionner les canaux de balayage sélectif via l'affichage de balayage mémoire (p. 113).

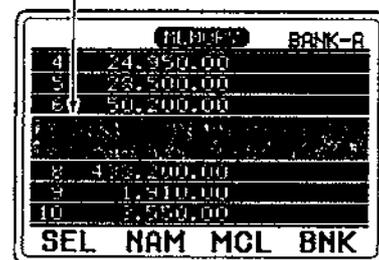
Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central

Témoin [PBT/M-ch/RIT]



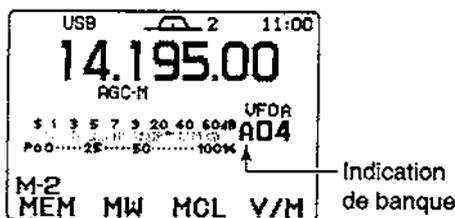
[MENU/GRP] [F-1]

★ signale un canal de balayage sélectif



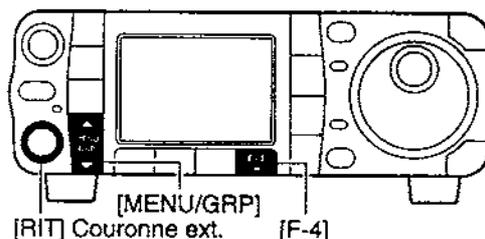
F-1 Appuyer sur [F-1 SEL]

◇ Sélection d'une banque mémoire



L'IC-7000 est doté de 5 banques mémoire (contenant jusqu'à 99 canaux mémoire chacun), A à E, pour l'utilisation de la mémoire par groupes de canaux, etc

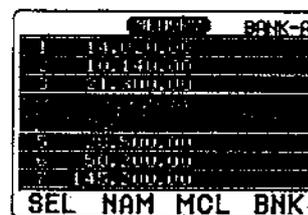
- ① Sélectionner le canal mémoire comme indiqué en p. 100.
- ② Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ③ Sélectionner une banque à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).



[RIT] Couronne ext. [F-4]

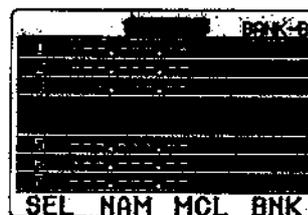
• Affichage de la liste des canaux mémoire

- ① Sélectionner la liste des canaux mémoire comme indiqué ci-contre.
- ② Appuyer plusieurs fois sur [F-4 BNK] pour sélectionner une banque mémoire.
 - Il est également possible de changer la sélection de banque à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste des canaux mémoire.



Indication de banque

Appuyer sur [F-4]



Sélection d'un groupe de menus
 Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
 Sélectionner M-1, M-2 ou G (Graphique)

Sélection d'un menu (Exemple: M)
 Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
 Sélectionner M-1, M-2 ou M-3

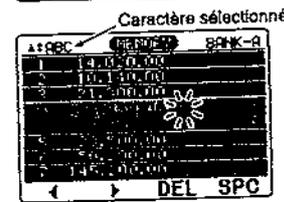
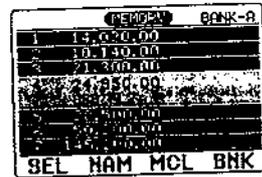
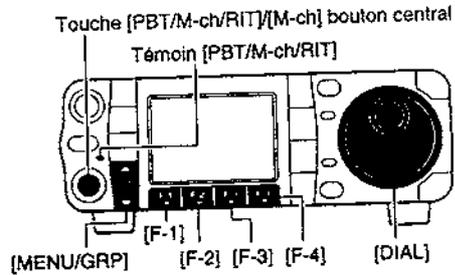
◆ Noms des canaux mémoire

Il est possible d'attribuer aux canaux mémoire (y compris les canaux de limites de balayage), un nom comportant jusqu'à 9 caractères alphanumériques.

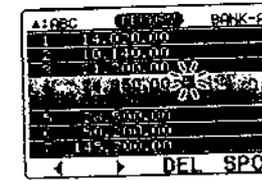
Ces noms peuvent contenir des lettres majuscules et minuscules, des chiffres, certains symboles (! # \$ % & * ? « ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _ - @) et le caractère d'espace.

• Modification (programmation) d'un nom de mémoire

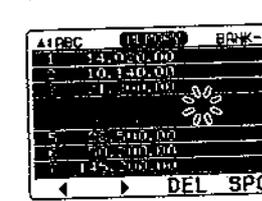
- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyer sur [F-4 (U/M)] pour activer le mode mémoire.
- ③ Appuyer deux fois sur [F-1 (MEM, LST)] pour afficher la liste des canaux mémoire.
- ④ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ⑤ Sélectionner un canal mémoire à l'aide du bouton [M-ch] (bouton central).
 - Tous les canaux mémoire y compris les canaux vides peuvent être sélectionnés.
 - Les touches [▲]/[▼] du microphone permettent également de changer de canal.
- ⑥ Appuyer sur [F-2 NAM] pour modifier le nom du canal mémoire.
 - Un curseur clignotant apparaît à l'écran.
 - Il n'est pas possible de modifier le nom des canaux vacants.
- ⑦ Appuyer plusieurs fois sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner un groupe de caractères.
 - [ABC], [abc], [123] ou [etc] correspondent respectivement aux majuscules, minuscules, chiffres et symboles
- ⑧ Sélectionner un caractère à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer sur [F-1 ◀] or [F-2 ▶] pour déplacer le curseur.
 - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le caractère sélectionné.
 - Appuyer sur [F-4 SPC] pour saisir un espace.
 - Il est également possible de saisir les chiffres à l'aide des touches [0] à [9] du clavier du microphone HM-151.
- ⑨ Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour saisir et valider le nom.
 - Le curseur disparaît.
- ⑩ Répéter, au besoin, les étapes ① à ⑨ pour programmer un autre nom de canal mémoire.
- ⑪ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste des canaux mémoire.



Appuyer sur [F-2]



Tourner



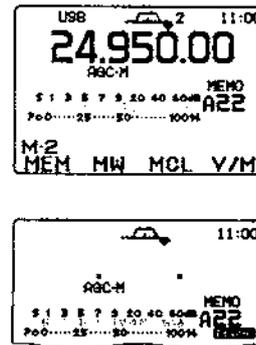
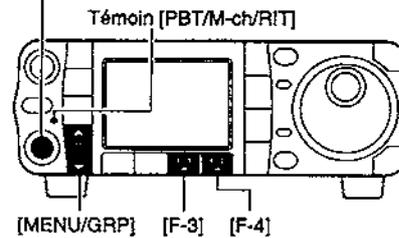
Appuyer sur [F-2]

■ Effacement de la mémoire

Tous les canaux mémoire devenus inutilisés peuvent être effacés. Les canaux mémoire effacés deviennent des canaux vacants.

- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyer brièvement sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode mémoire.
- ③ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ④ Sélectionner le canal mémoire à effacer à l'aide du bouton [M-ch].
- ⑤ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 MCL] pour effacer le contenu du canal mémoire.
 - La fréquence et le mode programmés de fonctionnement disparaissent et l'indicateur "MEMO" apparaît.
- ⑥ Appuyer à nouveau sur [F-4 U/M] pour revenir en mode VFO.

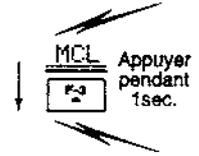
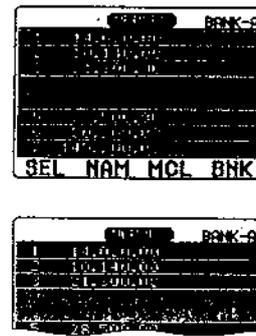
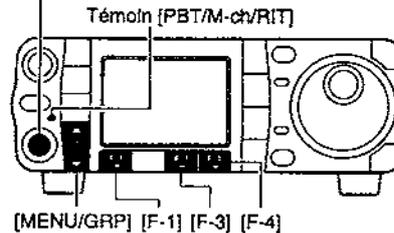
Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central



◇ Effacement de la mémoire via la liste de canaux mémoire

- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyer sur [F-4 U/M] pour activer le mode mémoire.
- ③ Appuyer deux fois sur [F-1] (MEM, LST) pour afficher la liste des canaux mémoire.
- ④ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ⑤ Tourner le bouton [M-ch] pour sélectionner le canal mémoire à effacer.
- ⑥ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-3 MCL] pour effacer le contenu du canal mémoire.
- ⑦ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour fermer la liste de canaux mémoire.

Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central



La fréquence et le mode de trafic programmés disparaissent

■ Transfert de fréquence

La fréquence et le mode enregistrés dans un canal mémoire peuvent être transférés dans le VFO.

Le transfert de fréquence peut être effectué en mode VFO comme en mode mémoire.

Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélectionner : M-1 ou G (Graphique)



Sélection d'un menu (Exemple : M)

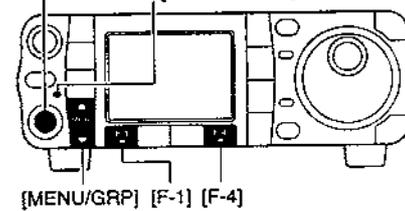
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP].
Sélectionner : M-1, M-2 ou M-3

◇ Transfert en mode VFO

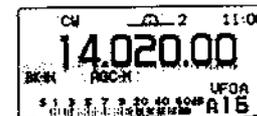
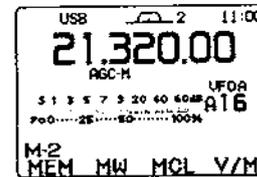
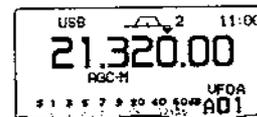
Cette fonction permet le transfert du contenu d'un canal mémoire dans le VFO.

- ① Sélectionner M-2.
- ② Appuyer brièvement sur [F-4 U/M] pour sélectionner le mode VFO.
- ③ Appuyer sur [F-1 MEM] pour afficher le contenu du canal mémoire.
 - Le contenu du canal mémoire apparaît au-dessus des étiquettes de touches multifonctions.
- ④ Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
- ⑤ Sélectionner un canal mémoire avec [M-ch].
 - L'indicateur **MEM** apparaît si le canal mémoire sélectionné est un canal vacant (sans aucun contenu). Dans ce cas le transfert est impossible.
- ⑥ Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 U/M] pour transférer la fréquence et le mode.
 - La fréquence et le mode transférés apparaissent à l'écran.

Touche [PBT/M-ch/RIT]/[M-ch] bouton central
Témoin [PBT/M-ch/RIT]



[EXEMPLE] : Transfert du contenu de canal mémoire 16
Fréquence de trafic : 21.320 MHz/USB (VFO)
Contenu du canal mémoire 16 : 14.020 MHz/CW



◇ Transfert en mode mémoire

Cette fonction permet le transfert de la fréquence et du mode en cours d'utilisation du mode mémoire.

Après modification de la fréquence ou du mode du canal mémoire sélectionné.

- La fréquence et le mode **affichés** sont transférés.
- La fréquence et le mode **programmés** dans le canal mémoire ne sont pas transférés, et restent enregistrés dans le canal mémoire.

① Appuyer brièvement sur **[PBT/M-ch/RIT]** pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.

- Le témoin **[PBT/M-ch/RIT]** (vert) s'éteint.

② Sélectionner **M-2**.

③ Appuyer brièvement sur **[F-4 U/M]** pour sélectionner le mode mémoire.

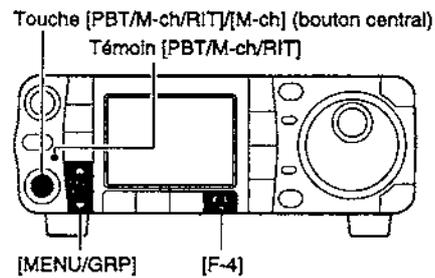
④ Sélectionner le canal mémoire à transférer, à l'aide du bouton **[M-ch]**.

- **MEMO** apparaît si le canal mémoire sélectionné est un canal vacant (sans aucun contenu). Dans ce cas le transfert est impossible.

⑤ Appuyer pendant 1 sec. sur **[F-4 U/M]** pour transférer la fréquence et le mode.

- La fréquence et le mode affichés sont transférés dans le VFO.

⑥ Appuyer brièvement sur **[F-4 U/M]** pour sélectionner le mode VFO.



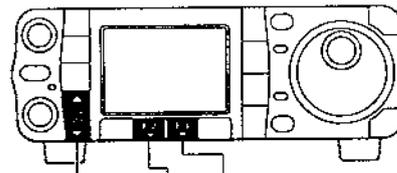
■ Blocs-notes

L'émetteur-récepteur est doté d'une fonction bloc-notes pour faciliter l'enregistrement et le rappel de la fréquence et du mode. Les blocs-notes sont différents des canaux mémoire.

Le nombre de blocs-notes par défaut est 5, cependant, cette capacité peut être portée à 10 via le mode réglage divers (autres) (p. 132).

Les blocs-notes permettent l'enregistrement temporaire d'une fréquence et d'un mode, par exemple lors de la réception d'une station DX dans un "pile up" ou quand une station est occupée pendant une longue durée et que l'opérateur veut utiliser ce délai pour la recherche d'autres stations.

L'utilisation des blocs-notes de l'émetteur-récepteur remplace avantageusement les notes hâtivement écrites sur papier et facilement égarées.



[MENU/GRP] [F-2] [F-3]

Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 s.
Sélectionner : M, S ou G (Graphique)



Sélection d'un menu (Exemple: S)

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]

Sélectionner : S-1, S-2 ou S-3

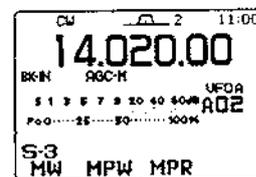
◇ Ecriture de fréquences et de modes de fonctionnement dans les blocs-notes

- ① Sélectionner S-3.
- ② Appuyer sur [F-2 MFW] pour enregistrer la fréquence dans un bloc-notes.

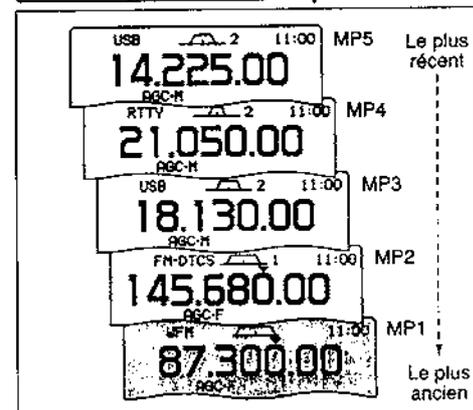
Lors de la sixième écriture d'une fréquence et d'un mode, l'enregistrement le plus ancien est automatiquement effacé pour laisser place aux nouvelles données (peut être porté à 10 blocs-notes. Cf. note p. 132).

REMARQUE : Chaque bloc-notes contient sa propre combinaison d'une fréquence et d'un mode, il n'est pas possible d'écrire la même combinaison dans deux blocs-notes différents.

Fréquence et mode affichés



Appuyer [F-2]



Le plus ancien bloc-notes (fréquence et mode) est effacé.

◇ Rappel d'une fréquence enregistrée dans un bloc-notes

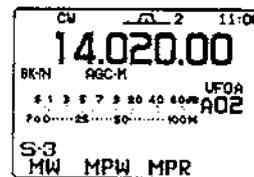
Appuyer sur la touche [F-3 MPR] du menu S-3 pour rappeler la fréquence et le mode enregistrés dans un bloc-notes.

- Veiller à sélectionner S-3 à l'avance.
- Les deux modes, VFO et mémoire, sont utilisables.
- La fréquence et le mode sont appelés en commençant par le dernier bloc-notes enregistré.

Quand une fréquence et un mode enregistrés dans les blocs-notes sont rappelés à l'aide de la touche [F-3 MPR], la fréquence et le mode antérieurement affichés sont automatiquement enregistrés dans un bloc-notes temporaire. Au besoin, appuyer une ou plusieurs fois sur [F-3 MPR] pour rappeler la fréquence et le mode enregistrés dans un bloc-notes temporaire.

REMARQUE : En cas de modification de la fréquence et du mode appelés depuis un bloc-notes, la fréquence et le mode enregistrés dans le bloc-notes temporaire sont effacés.

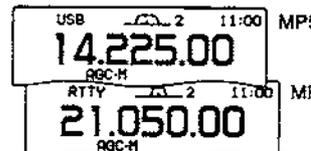
VFO ou mode mémoire



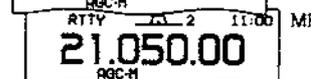
MPR

Appuyer sur [F-3]

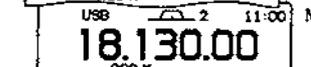
BLOCS-NOTES



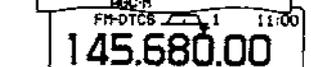
MP5



MP4



MP3



MP2



MP1

MPR
Appuyer sur [F-3]

■ Types de balayage

BALAYAGE PROGRAMME
Balais en séquence entre deux fréquences limites de balayage (canaux mémoire limites de balayage 1A et 1B).

Ce balayage est disponible en mode VFO.

VEILLE PRIORITAIRE
Veille les signaux sur un canal mémoire pendant le trafic sur une fréquence VFO

Ce balayage est disponible en mode VFO.

BALAYAGE MEMOIRE
Balais en séquence tous les canaux mémoires

Ce balayage est disponible en mode mémoire.

BALAYAGE MEMOIRE SELECTIF
Balais en séquence tous les canaux mémoires sélectionnés.

Ce balayage est disponible en mode mémoire.

■ Préparation

- **Canaux**
Pour le balayage programmé : Programmer les fréquences de limites de balayage dans les canaux mémoire de limites de balayage 1A et 1B (p. 101).
Pour le balayage mémoire : Programmer deux ou plusieurs canaux mémoire à l'exception des canaux mémoire de limites de balayage.
- **Marche/arrêt de reprise de balayage**
La rubrique "SCAN RESUME" du mode réglages divers (autres) permet de programmer la reprise ou la désactivation de la fonction balayage quand l'émetteur-récepteur détecte un signal. Ce réglage doit être effectué avant de démarrer un balayage. Voir p. 132 les détails des réglages de marche/arrêt et de reprise de balayage.

- **Vitesse de balayage**
La vitesse de balayage est réglable sur 2 niveaux, rapide ou lente, via le mode réglages divers (autres). Voir détails en p. 132.

• Etat du squelch

DEMARRAGE DU BALAYAGE AVEC	BALAYAGE PROGRAMME	BALAYAGE MEMOIRE VEILLE PRIORITAIRE
SQUELCH OUVERT	Le balayage continue jusqu'à interruption manuelle, et ne marque pas de pause même si l'émetteur-récepteur détecte des signaux. Non applicable quand la fonction reprise de balayage est désactivée et qu'un pas programmable (>1 kHz) est sélectionné.	Le balayage marque une pause sur chaque canal quand la fonction reprise de balayage est activée. Non applicable quand la fonction est désactivée
SQUELCH FERME	Le balayage s'interrompt dès qu'un signal est détecté. Lorsque la reprise de balayage a été activée via le mode réglages divers (autres), le balayage marque une pause de 10 sec. quand un signal est détecté, puis reprend. Le balayage reprend au terme d'un délai de 2 sec. après la disparition du signal qui a provoqué la pause du balayage.	

Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.

Sélectionner S-1 ou S-2 ou S-3

Sélection d'un menu (Exemple: S)

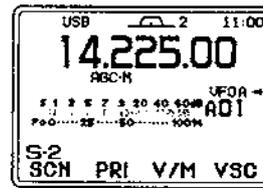
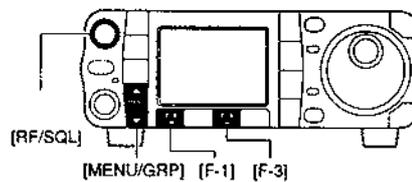
Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]

Sélectionner : S-1, S-2 ou S-3

**Balayage programmé**

- ① Sélectionner S-2.
- ② Sélectionner [F-3 U/M] pour sélectionner le mode VFO.
- ③ Sélectionner un mode de fonctionnement.
 - Le mode de fonctionnement peut également être modifié pendant le balayage.
- ④ Ouvrir ou fermer le circuit [RF/SQL].
 - Voir le tableau d'état du squelch en page précédente.
 - Lorsque la commande de la fonction [RF/SQL] est réglée sur "AUTO" le squelch est toujours ouvert en modes BLU, CW et RTTY. Voir détails en p. 1, 35, 129.
- ⑤ Appuyer sur [F-1 SCN] pour démarrer le balayage.
 - Le point de décimal clignote pendant le balayage.
- ⑥ Quand un signal est détecté, le balayage s'interrompt, marque une pause ou l'ignore selon le réglage des conditions de reprise de balayage et l'état du squelch.
- ⑦ Appuyer sur [F-1 SCN] pour arrêter le balayage.

REMARQUE : Le balayage programmé ne peut pas démarrer si les deux canaux mémoire de limites de balayage 1A et 1B sont programmés sur la même fréquence.



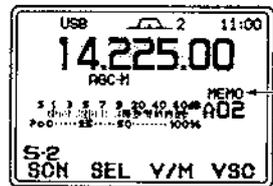
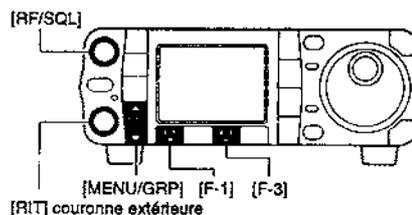
Sélectionner un mode VFO

F-1 puis appuyer sur [F-1 SCN]

Utilisation du balayage mémoire

- ① Si nécessaire, sélectionner une banque mémoire.
 - Appuyer brièvement sur [PBT/M-ch/RIT] pour sélectionner la fonction M-ch/RIT, lorsque le double PBT est sélectionné.
 - Le témoin [PBT/M-ch/RIT] (vert) s'éteint.
 - Sélectionner une banque mémoire à l'aide du bouton [RIT] (couronne extérieure).
- ② Sélectionner S-2.
- ③ Sélectionner [F-3 U/M] pour sélectionner le mode mémoire.
- ④ Fermer le silencieux avec [RF/SQL].
- ⑤ Appuyer sur [F-1 SCN] pour démarrer le balayage.
 - Le point de décimal clignote pendant le balayage.
- ⑥ Quand un signal est détecté, le balayage s'interrompt, marque une pause ou l'ignore selon le réglage des conditions de reprise de balayage.
- ⑦ Appuyer sur [F-1 SCN] pour arrêter le balayage.

REMARQUE : Deux ou plusieurs canaux mémoire doivent être programmés pour permettre l'utilisation du balayage mémoire.



Sélectionner le mode mémoire

F-1 puis appuyer sur [F-1 SCN]

Sélection d'un groupe de menus

Appuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.

Sélectionner [1], [5] ou [9] (Groupe de menus)

Sélection d'un menu (Exemple[S])

Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]

Sélectionner : S-1, S-2 ou S-3

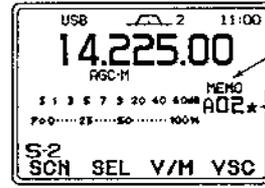
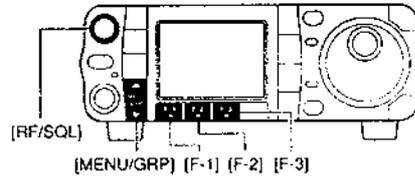


Mode balayage mémoire "sélectif"

- ① Sélectionner S-2.
- ② Appuyer sur [F-3 (U/M)] pour activer le mode mémoire
- ③ Fermer le silencieux avec [RF/SQL].
- ④ Appuyer sur [F-1 (SCN)] pour démarrer le balayage mémoire.
 - Le point de décimal clignote pendant le balayage.
- ⑤ Appuyer sur [F-2 (SEL)] pour modifier le balayage mémoire pour sélectionner le balayage (mémoire sélectif).
- ⑥ Quand un signal est détecté, le balayage s'interrompt, marque une pause ou l'ignore selon le réglage des conditions de reprise de balayage.
- ⑦ Appuyer sur [F-1 (SCN)] pour arrêter le balayage.

REMARQUE : Deux ou plusieurs canaux mémoire doivent être programmés comme canaux mémoire de balayage sélectif pour permettre le démarrage du balayage mémoire sélectif (voir p. 104).

Quand la fonction balayage est inactive, appuyer sur [F-2 (SEL)] pour activer ou désactiver les canaux mémoire de balayage sélectif. Appuyer pendant 2 sec. sur [F-2 (SEL)] pour déprogrammer tous les canaux mémoire de balayage sélectif.



Sélectionner le mode mémoire

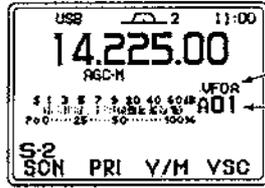
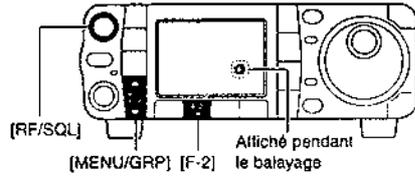
Indicateur "*"*

[F-1] [F-2] Appuyer sur [F-1 (SCN)], puis sur [F-2 (SEL)].

Veille prioritaire

- ① Sélectionner le mode VFO, puis régler une fréquence.
- ② Fermer le squelch avec [RF/SQL].
- ③ Programmer le canal mémoire désiré comme le canal de veille.
- ④ Sélectionner S-2.
- ⑤ Appuyer sur [F-2 (PRI)] pour démarrer la veille prioritaire.
 - " apparait et le point décimal clignote pendant la veille du VFO, puis l'indicateur " et le point décimal clignotent pendant la veille d'un canal mémoire.
- ⑥ Quand un signal est détecté, le balayage s'interrompt pendant 10 sec. ou jusqu'à l'extinction du signal, en fonction du réglage des conditions de reprise de balayage.
- ⑦ Appuyer sur [F-2 (PRI)] pour arrêter le balayage.

REMARQUE : Les modalités de pause à détection d'un signal varient en fonction des réglages de conditions de reprise de balayage (p. 132).
 Reprise activée : pause de 10 sec.
 Reprise désactivée : pause jusqu'à extinction du signal.



Sélectionner un VFO

Sélectionner un canal de veille

[F-2] Appuyer sur [F-2 (PRI)]

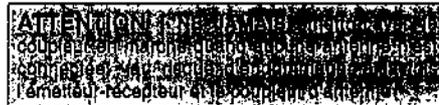


■ Utilisation d'un COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE AT-180

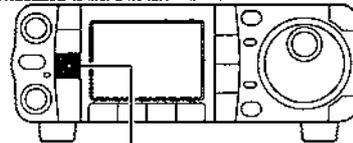
Le coupleur d'antenne automatique accorde automatiquement l'IC-7000 à l'antenne connectée. Une fois que le coupleur a accordé l'antenne, les réglages du condensateur variable sont enregistrés comme points de pré-réglage de chaque bande de fréquences (par pas de 100 kHz étapes). Ainsi quand l'opérateur change de gamme de fréquence, les condensateurs variables sont automatiquement pré-réglés au point enregistré.

REMARQUE :

- L'AT-180 accorde à la fois la bande HF et la bande 50 MHz, cependant son fonctionnement est différent en bande HF et en bande 50 MHz.
- Lors de la connexion de l'AT-180, la puissance d'émission de l'IC-7000 doit être réglée sur 10 W. Dans le cas contraire, l'AT-180 peut ne pas réaliser l'accord correctement (la puissance minimale en entrée de l'AT-180 est 8 W.).



L'AT-180 n'accorde pas l'antenne dans les bandes 144/430 MHz. Appuyer sur [TUNER/CALL] lors du trafic sur la bande 144 ou 430 MHz pour sélectionner le canal d'appel (p. 100).



[TUNER/CALL]

◇ Utilisation du coupleur d'antenne

• Pour la bande HF :

Appuyer sur [TUNER/CALL] pour activer le coupleur d'antenne. L'antenne est automatiquement accordée en émission quand le ROS d'antenne est supérieur à 1,5:1.

- Quand le coupleur d'antenne est activé, l'indicateur "TUNE" apparaît.

• Pour la bande 50 MHz :

Appuyer pendant 1 sec sur [TUNER/CALL] pour accorder l'antenne. Si l'indicateur "TUNE" clignote lentement en émission, appuyer, à nouveau, pendant 1 sec. sur [TUNER/CALL] pour réaccorder l'antenne.

◇ Accord manuel

En trafic BLU sur les bandes HF à faibles niveaux de voix, l'accord de l'AT-180 peut s'avérer incorrect. L'accord manuel peut s'avérer utile en pareil cas.

Appuyer pendant 2 sec. sur [TUNER/CALL] pour activer la fonction accord manuel.

- Le système sélectionne le mode CW, une tonalité d'écoute locale est émise, et l'indicateur "TUNE" clignote, puis, le mode précédent est sélectionné.

Si le coupleur d'antenne ne parvient pas à réduire le ROS en dessous de 1,5:1 après 20 sec. d'accord, l'indicateur "TUNE" disparaît. Dans ce cas, effectuer les contrôles suivants :

- Connexion et câble de connexion de l'antenne
- ROS d'antenne (p. 36, fonction de mesure)

Inhibition du coupleur (bandes HF uniquement)

L'AT-180 est doté d'un réglage permettant de l'inhiber. Ce réglage permet d'utiliser le coupleur d'antenne malgré un ROS médiocre. Dans ce cas, l'accord automatique n'est activé dans les bandes HF que lorsque le ROS est supérieur à 3:1. Il est donc nécessaire d'effectuer l'accord manuel à chaque changement de fréquence. Bien que considéré comme "inhibé", le coupleur d'antenne est alors réglé en mode actif lorsque le ROS est supérieur à 3:1 après accord.

CONSEIL PRATIQUE

• Mode coupleur sensible (bandes HF uniquement)

En cas de nécessité d'un accord fin en cours d'émission, il faut activer le mode coupleur sensible. Voir les modalités d'activation en p. 131.

• Activation du coupleur automatique d'antenne (bandes HF uniquement)

Pour désactiver le coupleur d'antenne quand le ROS est égal ou inférieur à 1,5:1, il faut utiliser la fonction coupleur automatique et désactiver le coupleur d'antenne. Voir p. 130 pour l'activation et la désactivation de la fonction.

Sélection d'un groupe de menusAppuyer sur [MENU/GRP] pendant 1 sec.
Sélectionner: M, S ou G (Groupes)**Sélection d'un menu (Exemples)**Appuyer brièvement sur [MENU/GRP]
Sélectionner: S-1, S-2 ou S-3

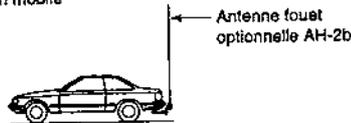
■ Utilisation d'un coupleur automatique d'antenne optionnel AH-4

L'AH-4 accorde l'IC-7000 à une antenne filaire longue de plus de 7 m dans les fréquences 3,5 MHz et au-delà.

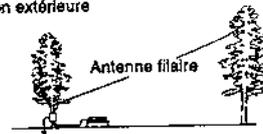
- Voir connexion en p. 20.
- Consulter le manuel d'utilisation de l'AH-4 pour les détails d'installation du coupleur et de connexion de l'antenne.

Exemples d'utilisation du coupleur d'antenne AH-4 :

Pour station mobile



Pour station extérieure

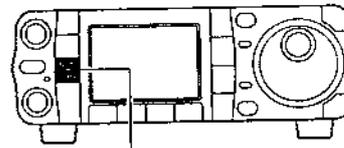


⚠ DANGER ! HAUTE TENSION !
NE JAMAIS toucher l'élément d'antenne en cours d'accord ou d'émission.

NE JAMAIS utiliser le coupleur AH-4 sans une antenne filaire, au risque d'endommager le coupleur d'antenne et l'émetteur-récepteur.

NE JAMAIS utiliser le coupleur AH-4 s'il n'est pas correctement raccordé à la terre.

Toute émission avant la réalisation de l'accord peut sérieusement endommager le coupleur d'antenne. Noter que l'AH-4 ne peut pas effectuer l'accord avec une antenne long fil $1/2 \lambda$ ou sur un multiple de cette fréquence.



[TUNER/CALL]

◇ Utilisation du coupleur d'antenne AH-4

Il est indispensable de réaliser l'accord d'antenne pour chaque fréquence. Veiller à réaccorder l'antenne avant chaque émission après un changement de fréquence, même léger.

- ① Sélectionner une fréquence dans une bande HF.
 - Le coupleur AH-4 est inopérant sur les fréquences hors des bandes amateur.
- ② Appuyer pendant 1 sec. sur [TUNER/CALL].
 - L'indicateur "TUNE" et "CW" apparaissent pendant l'accord d'antenne.
- ③ L'indicateur "TUNE" reste affiché quand l'accord est terminé.
 - En cas d'impossibilité d'accorder l'antenne filaire connectée, l'indicateur "TUNE" clignote, le coupleur AH-4 est shunté et l'antenne filaire est directement raccordée au connecteur d'antenne de l'émetteur-récepteur.
- ④ Appuyer sur [TUNER/CALL] pour shunter le coupleur AH-4 manuellement.

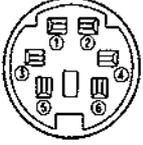
CONSEIL PRATIQUE

• Accord d'antenne par touche PTT

Le coupleur AH-4 est toujours accordé quand la touche PTT est activée après un changement de fréquence (supérieur à 1%). Cette fonction supprime l'étape "appuyer et maintenir [TUNER/CALL]" et active la première émission sur la nouvelle fréquence. Cette fonction est activée via le mode réglages divers (autres) (p. 131).

■ Trafic en paquet

◇ Prise de données

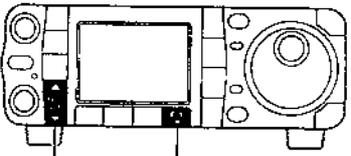


Vue face arrière

ENTRÉE DE DONNÉES	Entrée de données de communications.
MASSA	Masse pour DATA IN, DATA OUT et AF OUT.
EMETTEUR	Emet quand relié à la terre. Quand cette borne est connectée à la masse, l'entrée microphone (broche 6) du connecteur [MIC] est déconnectée.
COMMUNICATIONS	Sortie des données reçues, à la vitesse de 9600 bps.
DATA OUT	Sortie des données reçues, à la vitesse de 1200 bps.
SCUECH	Sortie squelch. Raccordée à la terre quand le squelch s'ouvre.

◇ Réglage de la vitesse de transfert des données

① Sélectionner M-3.
 ② Appuyer sur [F-4] pour activer ou désactiver le mode 9600 bauds.
 • "9600" apparaît quand le mode 9600 bauds est activé.



[MENU/GRP] [F-4]

◇ Réglage du signal d'émission en sortie du TNC

Quand la vitesse d'émission de données est réglée sur 9600 baud bps, le signal de données en provenance du TNC est appliqué exclusivement au circuit limiteur interne pour maintenir automatiquement la stabilité de la bande passante.

NE JAMAIS appliquer de niveau de données en provenance du TNC, supérieur à 0,6 V de crête à crête au risque que l'émetteur-récepteur ne puisse stabiliser la largeur de bande passante ce qui aurait pour effet de créer des interférences avec d'autres stations.

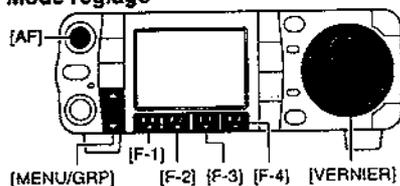
REMARQUE : Lire attentivement les instructions fournies avec le TNC avant toute tentative de trafic en paquet avec l'IC-7000.

- Lors de l'utilisation d'un lecteur de niveau ou d'un oscilloscope, régler comme suit, le niveau de volume sonore TX (niveau d'entrée de données) en provenance du TNC.
 0,4 V de crête à crête (0,2 V rms) : Niveau recommandé
 0,2 à 0,5 V de crête à crête (0,1 à 0,25 V rms) : niveau acceptable
- En l'absence d'utilisation d'un appareil de mesure.
 - Connecter l'IC-7000 à un TNC.
 - Activer un mode test ("CAL", etc.) sur le TNC, puis émettre des données test.
 - Si l'émetteur-récepteur ne parvient pas à émettre les données test ou les émet sporadiquement (le témoin [TX] ne s'allume pas en rouge ou clignote):
 - réduire le niveau de sortie du TNC jusqu'à ce que le témoin [TX] soit rouge fixe.
 En cas d'échec de l'émission même avec le témoin [TX] rouge fixe :
 - augmenter le niveau de sortie du TNC.

■ Mode réglage de l'heure

Cet émetteur-récepteur est doté d'une horloge 24 heures avec fonction d'arrêt automatique à programmation horaire. L'affichage de l'heure est permanent sauf après une pression sur [F-INP/ENT] (HM-151).

• Mode réglage



- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de mode réglage.
- ② Appuyer sur [F-3 TIME] pour activer le mode réglage de l'heure.
- ③ Appuyer sur [F-1▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
- ④ Tourner le [VERNIER] pour effectuer le réglage ou sélectionner une valeur ou un état.
 - Appuyer sur [F-4 DEF] pendant 1 sec. pour sélectionner un état ou une valeur par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

1 Year Réglage de l'année en cours.	2006 Tourner le [VERNIER], puis appuyer sur [F-3 SET] pour valider l'année sélectionnée
--	--

2 Date Saisie de la date actuelle.	3-15 (Tue) Tourner le [VERNIER], puis appuyer sur [F-3 SET] pour valider la date
---------------------------------------	---

3 Time (Now) Réglage de l'heure actuelle pour l'horloge 24 h intégrée.	15:00 Tourner le [VERNIER], puis appuyer sur [F-3 SET] pour valider l'heure saisie.
---	--

4 CLOCK2 Function Affichage ou masquage de la seconde horloge au lieu de la première. La fonction CLOCK2 permet d'afficher l'heure UTC ou l'heure locale d'autres pays ou régions du monde, etc. • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour établir la valeur par défaut.	ON L'horloge 2 est affichée au lieu de la 1 ^{re} .	OFF L'horloge 2 n'est pas affichée (réglage par défaut).
---	--	---

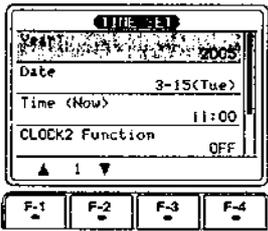
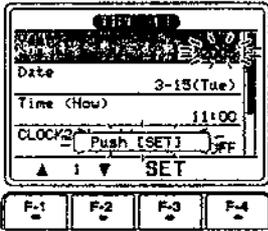
5 CLOCK2 Offset Réglage du décalage de l'heure de CLOCK2 de -24:00 à +24:00 par pas de 5 minutes. • Appuyer pendant 1 sec. sur [F-4 DEF] pour établir la valeur par défaut	± 0:00 (réglage par défaut)	+ 9:00 Tourner le [VERNIER] pour régler l'heure.
--	--------------------------------	---

6 Auto Power OFF Réglage du délai d'arrêt automatique après l'activation de la fonction chronométrage du temps de fonctionnement.	60min. Appuyer sur [F-3 SET] pour programmer la durée.
--	---

◇ Saisie de l'année en cours

① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-1▲] pour sélectionner la rubrique "Year".

② Sélectionner l'année en cours à l'aide du [VERNIER].
• Le message "Push [SET]" clignote à l'écran.

③ Appuyer sur [F-3 SET] pour valider l'année sélectionnée.
• Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour annuler le réglage.

④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.

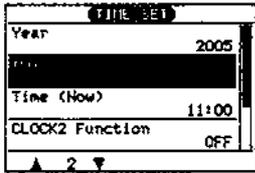
◇ Réglage de la date actuelle

① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner la rubrique "Date".

② Sélectionner la date en tournant le [VERNIER].
• Le message "Push [SET]" clignote à l'écran.

③ Appuyer sur [F-3 SET] pour valider la date sélectionnée.
• Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour annuler le réglage.

④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.



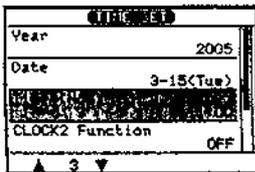
◇ Réglage de l'heure actuelle

① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner la rubrique "Time (Now)".

② Régler l'heure en tournant le [VERNIER].
• Le message "Push [SET]" clignote à l'écran.

③ Appuyer sur [F-3 SET] pour valider l'heure saisie.
• Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour annuler le réglage.

④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.



◇ Activation/désactivation de la fonction Clock2

- ① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner la rubrique "CLOCK2 Function".
- ② Activez ou désactivez la fonction CLOCK2 à l'aide du [VERNIER].
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.

TIME SET	
Date	2-21(Mon)
Time (Now)	17:04
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
▲ 4 ▼	DEF

◇ Réglage du décalage de Clock2

- ① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-1▲] ou [F-2▼] pour sélectionner la rubrique "CLOCK2 Offset".
- ② Tourner le [VERNIER] pour régler le décalage horaire de -24:00 à +24:00 par pas de 5 minutes.
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.

TIME SET	
Time (Now)	17:04
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
Auto Power OFF	OFF
▲ 5 ▼	DEF

◇ Arrêt automatique

L'émetteur-récepteur est doté d'une fonction arrêt automatique annoncée par un bip après une durée spécifique sans aucune activité. Le délai d'extinction automatique est réglable sur 30, 60, 90 et 120 minutes.

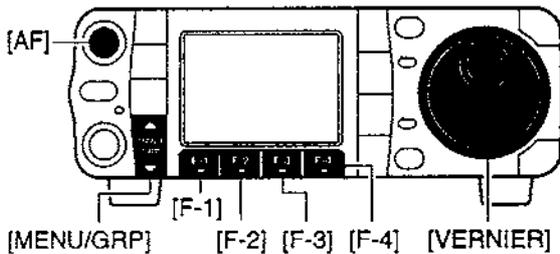
- ① Activer le mode réglage de l'heure, puis appuyer sur [F-2▼] pour sélectionner la rubrique "Auto Power OFF".
- ② Sélectionner un délai d'extinction automatique à l'aide du [VERNIER].
 - Le message "Push [SET]" clignote à l'écran.
- ③ Appuyer sur [F-3 SET] pour valider la durée sélectionnée.
 - Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour annuler le réglage.
- ④ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'heure.

TIME SET	
Time (Now)	17:05
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
▲ 6 ▼	DEF

■ Description du mode paramétrage

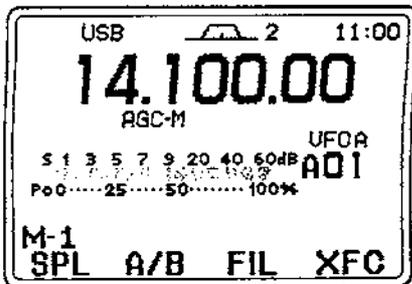
Le mode paramétrage est utilisé pour la programmation de fonctions dont la valeur ou l'état ne doivent être qu'occasionnellement modifiés. Le mode paramétrage de l'IC7000 comprend le mode paramétrage rapide, le paramétrage de l'affichage, le paramétrage du chronomètre et le mode paramétrage divers (autres).

• Utilisation du mode paramétrage



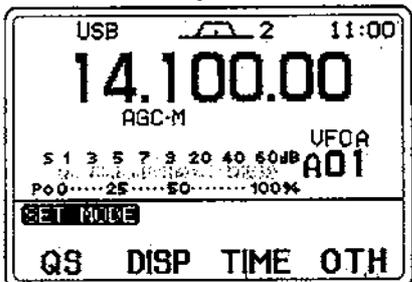
- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] pour ouvrir le menu de paramétrage.
- ② Appuyer sur [F-1 QS], [F-2 DISP], [F-3 TIME] ou [F-4 OTH] pour activer le mode réglage désiré.
- ③ Appuyer sur [F-1 ▲] ou [F-2 ▼] pour sélectionner une rubrique.
- ④ Régler la rubrique à l'aide du [VERNIER].
 - Appuyer sur [F-4 DEF] pendant 1 sec. pour sélectionner un état par défaut.
- ⑤ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage.

● Ecran d'accueil

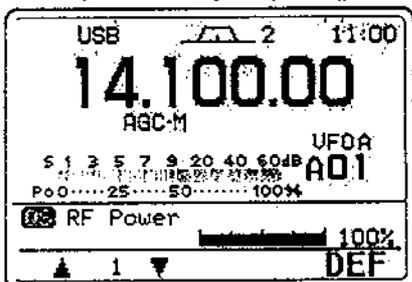


Appuyer brièvement sur [AF]

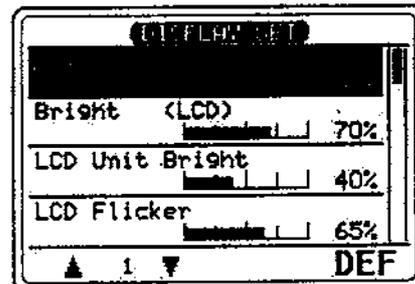
● Menu de mode paramétrage



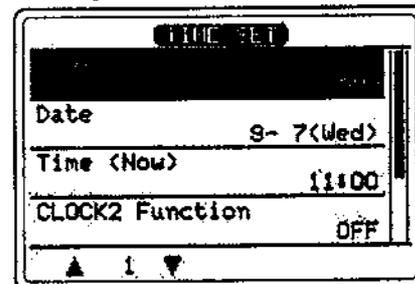
● Mode paramétrage rapide (p. 121)



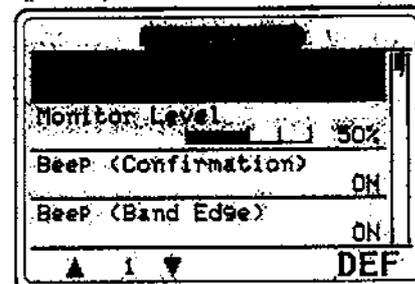
● Mode paramétrage de l'affichage (p. 124)



● Mode paramétrage de l'heure (p. 117)



● Mode paramétrage divers (autres) (p. 128)

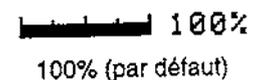


■ Mode Paramétrage Rapide

Mode	Rubrique affichée	Réglage par défaut
SSB	1 RF Power	100%
	2 MIC Gain	50%
	3 SSB TBW (WIDE) L	100 [Hz]
	4 SSB TBW (WIDE) H	2900 [Hz]
	5 SSB TBW (MID) L	300 [Hz]
	6 SSB TBW (MID) H	2700 [Hz]
	7 SSB TBW (NAR) L	500 [Hz]
	8 SSB TBW (NAR) H	2500 [Hz]
CW	1 RF Power	100%
	2 Key Speed	20WPM
	3 CW Pitch	600 [Hz]
	4 Side Tone Level	50%
	5 Side Tone Level Limit	ON
RTTY	1 RF Power	100%
	2 Twin Peak Filter	OFF
	3 RTTY Mark Frequency	2125 [Hz]
	4 RTTY Shift Width	170 [Hz]
	5 RTTY Keying Polarity	Normal
AM FM/WFM	1 RF Power	100%
	2 MIC Gain	50%

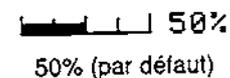
RF Power (tous les modes)

Réglage de la puissance d'émission. La puissance d'émission est réglable sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.



MIC Gain (mode BLU/AM/FM)

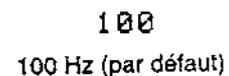
Réglage de la sensibilité du microphone sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.



SSB TBW (WIDE) L (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante large en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréquence inférieure : 100 (réglage par défaut), 200, 300 et 500 Hz



■ Mode Paramétrage Rapide (suite)

SSB TBW (WIDE) H (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante large en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréq. sup.: 2500, 2700, 2800 and 2900 Hz (réglage par défaut).

2900

2900 Hz (par défaut)

SSB TBW (MID) L (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante moyenne en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréq.inf.: 100, 200, 300 (réglage par défaut) et 500 Hz

300

300 Hz (par défaut)

SSB TBW (MID) H (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante moyenne en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréq. sup. : 2500, 2700 (réglage par défaut) 2800 et 2900 Hz

2700

2700 Hz (par défaut)

SSB TBW (NAR) L (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante étroite en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréq.inf.: 100, 200, 300 et 500 Hz (réglage par défaut).

500

500 Hz (par défaut)

SSB TBW (NAR) H (mode BLU)

Réglage de la largeur de bande passante étroite en émission par sélection de la fréquence inférieure et de la fréquence supérieure.

Fréq.sup.: 2500 (réglage par défaut), 2700, 2800 et 2900 Hz

2500

2500 Hz (par défaut)

Key Speed (mode CW)

Réglage de la vitesse de manipulation pour la CW. La vitesse de manipulation est réglable de 6 à 60 mots/minute.

20WPM

20 mots/min. (par défaut)

CW Pitch (mode CW)

Réglage de la tonalité CW en réception. La tonalité est réglable de 300 à 900 Hz par pas de 5 Hz.

600

600 Hz (par défaut)

13 - MODE PARAMETRAGE

■ Mode Paramétrage rapide (suite)

Side Tone Level (mode CW)

Réglage du niveau d'écoute locale en CW sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

Voir détails en p. 43.

 50%

50% (par défaut)

Side Tone Level Limit (mode CW)

Réglage du niveau sonore maximal d'écoute locale en CW. Les écoutes locales en CW sont réglables à l'aide du bouton [AF] jusqu'à un niveau sonore spécifique — à ce stade, la rotation du bouton [AF] n'augmente pas le volume de l'écoute locale en CW.

ON

La limitation du réglage de niveau de l'écoute locale CW avec le bouton [AF] est activée (réglage par défaut).

OFF

Le niveau de l'écoute locale en CW est réglé par le bouton [AF]

Twin Peak Filter (mode RTTY)

Activation ou désactivation du filtre double crête.

ON

Filtre double crête activé

OFF

Filtre double crête désactivé (réglage par défaut)

RTTY Mark Frequency (mode RTTY)

Sélection de la fréquence marque en RTTY. La fréquence marque en RTTY est réglable sur 1275, 1615 et 2125 Hz.

2125

Fréquence marque RTTY réglée sur 2125 Hz (réglage par défaut).

1275

Fréquence marque RTTY réglée sur 1275 Hz

RTTY Shift Width (mode RTTY)

Réglage de la largeur du décalage de fréquence RTTY. 3 valeurs sont disponibles : 170, 200 et 425 Hz.

170

Décalage de fréquence RTTY réglé sur 170 Hz (réglage par défaut).

425

Décalage de fréquence RTTY réglé sur 425 Hz

RTTY Keying Polarity (mode RTTY)

Réglage de la polarité de manipulation en RTTY. La polarité de manipulation est réglable sur normale ou inverse.

Quand la polarité est réglée sur inverse, marque et espace sont inversés.

- Normal : Manipulateur ouvert/fermé = marque/ espace

- Reverse : Manipulateur ouvert/fermé = espace/ marque

Normal

Polarité normale (réglage par défaut).

Reverse

Polarité inverse

■ Paramétrage de l'affichage

/// Attendre que l'affichage se stabilise (10 minutes ou plus après la mise en marche de l'appareil) pour régler le contraste de l'écran LCD ou le rétroéclairage. Cette caractéristique est inhérente aux écrans LCD et au rétroéclairage des écrans LCD et n'est pas le signe d'un dysfonctionnement de l'émetteur-récepteur.

1 Contrast (LCD)

Réglage du contraste de l'écran LCD sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.

40%
40% (par défaut)

2 Bright (LCD)

Réglage de la luminosité de l'écran LCD sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

70%
70% (par défaut)

3 LCD Unit Bright

Réglage de la luminosité de l'écran LCD sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

40%
40% (par défaut)

4 LCD Flicker

Réglage du scintillement de l'écran LCD sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

/// Icom recommande d'utiliser la valeur par défaut. Cette rubrique permet de régler l'écran LCD si le scintillement de celui-ci s'avère gênant pour l'opérateur.

65%
65% (par défaut)

5 Backlight (Switches)

Réglage de la luminosité des touches sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

50%
50% (par défaut)

6 Display Type

Sélection du type d'affichage à l'écran LCD parmi 3 réglages disponibles : A (arrière-plan noir), B (arrière-plan blanc), et C (arrière-plan bleu)

A
Affichage type A (réglage par défaut).

13 - MODE PARAMETRAGE

■ Paramétrage de l'affichage (suite)

7 Display Font Type Sélection de la police d'affichage des fréquences sur Basique ou Italique (2 polices)	Basic Police Basique (réglage par défaut).	
8 Display Font Size Sélection de la taille des caractères d'affichage des fréquences entre les deux tailles disponibles : normal et large (grande)	Normal Taille normale (réglage par défaut).	
9 Meter Peak Hold Activation ou désactivation de la fonction maintien des crêtes. Quand la fonction est activée, le segment activé le plus haut dans le graphique de crêtes, reste visible pendant 0,5 sec. Quand la fonction est désactivée, le graphique est affiché normalement.	ON Maintien des crêtes activé (réglage par défaut).	OFF Maintien des crêtes désactivé.
10 Filter PoPuP (PBT) Activation ou désactivation de l'affichage contextuel de la fonction PBT.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé
11 Filter PoPuP (FIL) Activation ou désactivation de l'affichage contextuel de sélection de filtre.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé
12 1Hz Mode PoPuP Activation ou désactivation de l'affichage contextuel du pas de syntonisation 1 Hz.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé
13 Scope CENTER/FIX PoPuP Activation ou désactivation de l'affichage contextuel de la sélection entre les modes centrage du scope et scope fixe.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé.

■ Paramétrage de l'affichage (suite)

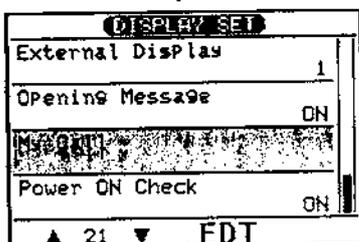
14 TV PoPUP (CH UP/Down) Activation ou désactivation de l'affichage contextuel de défilement des canaux de télévision.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé.
15 TV PoPUP (P. AMP/ATT) Activation ou désactivation de l'affichage contextuel du réglage P.AMP/ATT en mode TV.	ON Affichage contextuel activé (réglage par défaut).	OFF Affichage contextuel désactivé.
16 Voice TX Name Display Activation ou désactivation de l'affichages noms de canaux de mémoire vocale TX dans la rubrique canaux de mémoire vocale TX du menu d'émission vocale.	ON Les noms des canaux de mémoire vocale TX sont affichés dans les canaux de mémoire vocale. (réglage par défaut).	OFF Seuls les canaux de mémoire vocale TX sont affichés.
17 Keyer Memory Display Activation ou désactivation de l'affichage du contenu de la mémoire keyer dans les canaux de mémoire keyer du menu d'émission de mémoire keyer.	ON Le contenu des canaux est affiché dans les canaux de mémoire keyer. (réglage par défaut).	OFF Seuls les canaux de mémoire keyer sont affichés.
18 DTMF Memory Display Activation ou désactivation de l'affichage contextuel de la séquence de code DTMF dans les canaux de mémoire DTMF du menu émission DTMF.	ON Les séquences de code DTMF sont affichées dans les canaux mémoire DTMF. (réglage par défaut).	OFF Seuls les canaux mémoire DTMF sont affichés.
19 External Display Sélection de la taille d'affichage sur un écran externe.	1 Affichage identique à celui de l'écran de l'émetteur-récepteur (réglage par défaut))	2 Rétrécissement de l'affichage sur écran externe.
20 Opening Message Activation ou désactivation de l'affichage d'un message d'accueil.	ON Message d'accueil activé (réglage par défaut).	OFF Message d'accueil désactivé.

■ Paramétrage de l'affichage (suite)

21 My Call

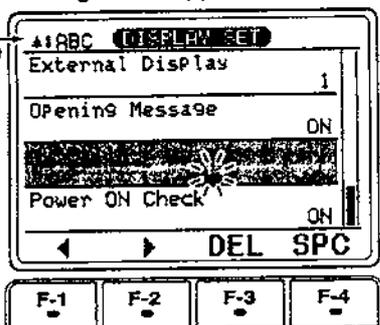
Il est possible d'activer l'affichage de l'indicatif de la station ou d'un autre message dans l'écran d'accueil, à chaque mise en marche de l'appareil. Le message d'accueil peut contenir jusqu'à 10 caractères. Les majuscules, chiffres, certaines symboles (- / .) et le caractère d'espacement sont utilisables.

- ① Appuyer brièvement sur [AF(SET)] momentanément, puis sur [F-2 DISP] pour sélectionner le mode réglage de l'affichage.
- ② Appuyer plusieurs fois sur [F-1 ▲] ou sur [F-2 ▼] pour sélectionner la rubrique "My Call".



- ③ Appuyer sur [F-3 EDT] pour modifier le message d'accueil.
 - Un curseur clignotant apparaît à l'écran.

Caractère sélectionné



- ① Sélectionner un caractère à l'aide du [VERNIER] ou en appuyant sur une touche de bande (sur le HM-151) pour la saisie d'un chiffre.
 - Appuyer sur [▲(MENU/GRP)] pour sélectionner les majuscules ([ABC]), les chiffres ([123]) ou les symboles ([etc]).
 - Appuyer sur [F-1 ▲] or [F-2 ▼] pour déplacer le curseur.
 - Appuyer sur [F-3 DEL] pour effacer le caractère sélectionné.
 - Appuyer sur [F-4 SPC] pour insérer un espace.
- ② Appuyer sur [▼(MENU/GRP)] pour valider le nom saisi.
 - Le curseur disparaît.
- ③ Appuyer deux fois sur [▼(MENU/GRP)] pour quitter le mode réglage de l'affichage.

• Exemple d'écran d'accueil



22 Power ON Check

Activation ou désactivation de l'affichage de diverses rubriques à la mise en marche de l'appareil.

ON : A la mise en marche, l'écran affiche brièvement les valeurs des rubriques 'Your Call sign,' 'RF power,' 'minuterle coupure automatique' et 'RIT/ΔTX frequency'.

- Les rubriques non programmées ou désactivées sont ignorées.

OFF : A la mise en marche l'écran passe directement à l'affichage de la fréquence.

ON

La séquence d'affichage des rubriques à la mise en marche est activée. (réglage par défaut).

OFF

L'affichage des rubriques à la mise en marche est désactivé.

■ Mode Paramétrage Divers (autres)

1 Monitor

Activation ou désactivation de la fonction de surveillance TX
Le réglage du gain de monitoring est décrit ci-dessous.

ON

Fonction de surveillance TX activée.

OFF

Fonction de surveillance TX désactivée. (réglage par défaut).

2 Monitor Level

Réglage du niveau de monitoring du signal d'émission de FI sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.

 50%
50% (par défaut)

Voir détails en p. 87.

3 Beep (Confirmation)

Emission d'un bip sonore de confirmation à chaque pression sur une touche. Cette fonction peut être désactivée pour une utilisation silencieuse de l'appareil.

Le réglage du volume sonore des bips de confirmation est décrit ci-dessous.

ON

Bips de confirmation activés (réglage par défaut).

OFF

Bips de confirmation désactivés.

4 Beep (Band Edge)

Emission d'un bip sonore quand le réglage d'une fréquence de trafic entre dans une bande amateur ou en sort. Fonction indépendante du réglage d'activation des bips de confirmation (voir ci-dessus).

Le réglage du volume sonore des bips de bande est décrit ci-dessous.

ON

Bips de limite de bande activés (réglage par défaut).

OFF

Bips de limite de bande désactivés.

5 Beep Level

Réglage du niveau de volume sonore des bips de confirmation et des limites de bande sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%. Ce réglage est sans effet quand la sonorisation des touches est désactivée.

 50%
50% (par défaut)

6 Beep Level Limit

Réglage du niveau maximal de volume sonore des bips de confirmation et des limites de bande. Le volume sonore est réglable à l'aide du bouton [AF] jusqu'à un niveau déterminé, au-delà duquel le bouton [AF] est sans effet.

ON

Le niveau de volume sonore des bips est limité par [AF] (réglage par défaut).

OFF

Le niveau de volume sonore des bips est uniquement réglé par le bouton [AF].

■ Mode Paramétrage Divers (autres) (suite)

7 RF/SQL Control

L'utilisation du bouton [RF/SQL] est programmable pour les fonctions réglage gain RF et de squelch (réglage par défaut), réglage de squelch uniquement (réglage de gain RF fixe, au maximum) ou en mode 'auto' (réglage de gain RF en modes BLU, CW et RTTY, réglage de squelch en modes AM et FM). Voir détails en p. 1 et 35

RF+SQL	[RF/SQL] réglage de gain RF et squelch
SQL	[RF/SQL] réglage de squelch uniquement
AUTO	[RF/SQL] réglage de gain RF en mode BLU, CW et RTTY, réglage de squelch en modes AM et FM (réglage par défaut).

8 Quick SPLIT

Quand cette fonction est activée, une pression de 1 sec sur [F-1 SPL] (M-1) règle la fréquence du VFO non affiché sur la fréquence du VFO affiché augmentée du décalage de fréquence, puis active le trafic en semi-duplex. Voir détails en p.90.

ON	OFF
Semi-duplex rapide activé (réglage par défaut).	Semi-duplex rapide désactivé.

9 SPLIT Offset

Réglage du décalage entre les fréquences d'émission et de réception pour la fonction semi-duplex rapide. Le décalage de fréquence est réglable de -9,999 MHz à +9,999 MHz par pas de 1 kHz

0.000MHz	-9.999MHz
Décalage 0,000 MHz (réglage par défaut).	Décalage égal à moins 9,999 MHz.

10 SPLIT LOCK

L'activation de cette fonction permet de régler la fréquence d'émission à l'aide du [VERNIER], même quand le verrouillage de celui-ci est activé, à condition d'appuyer simultanément sur la touche [XFC]. Voir les détails du mode semi-duplex en p. 89.

ON	OFF
Verrouillage de semi-duplex activé	Verrouillage de semi-duplex désactivé (réglage par défaut)

11 DUP Offset HF

Réglage du décalage (différence entre les fréquences d'émission et de réception) en mode duplex pour les bandes HF.

Le décalage de fréquence est réglable de -0,000 MHz à +9,999 MHz par pas de 1 kHz.

0.100MHz
Décalage 0.1 MHz (réglage par défaut).

12 DUP Offset 50M

Réglage du décalage (différence entre les fréquences d'émission et de réception) en mode duplex pour la bande 50 MHz.

Le décalage de fréquence est réglable de 0,000 MHz à +9,999 MHz par pas de 1 kHz.

0.500MHz
Décalage 0,5 MHz (réglage par défaut).

■ *Mode Paramétrage Divers (autres) (suite)*

13 DUF Offset 144M

Réglage du décalage de fréquence entre les fréquences d'émission et de réception en mode duplex pour la bande 144 MHz.

Le décalage de fréquence est réglable de -0,000 MHz à +9,999 MHz par pas de 1 kHz.

0. 600MHz

Décalage 0,6 MHz (réglage par défaut)

14 DUF Offset 430M

Réglage du décalage de fréquence entre les fréquences d'émission et de réception en mode duplex pour la bande 430 MHz.

Le décalage de fréquence est réglable de -0,000 MHz à +9,999 MHz par pas de 1 kHz.

5. 000MHz

Décalage 5 MHz réglage par défaut).

15 One Touch Repeater

Activation ou désactivation de la fonction d'accès direct au relais (DUP-, DUP+).

Appuyer pendant 1 sec. sur [F-2 DUP] (M-3) pour régler le sens du décalage et le décalage de fréquence en mode duplex (en fonction de la bande de fréquence) à partir de la fréquence affichée.

DUP--

Sélection du décalage de fréquence négatif. (réglage par défaut)

OFF

Désactivation de l'accès direct au relais.

16 Auto Repeater

Activation de la fonction relais sur ON-1 (réglage automatique de mode duplex), ON-2 (auto duplex réglage et activation de l'encodeur de tonalité) ou désactivation.

Voir en p. 65 la fonction de relais automatique.

ON-1

Duplex automatique activé. (réglage par défaut)

OFF

Duplex automatique désactivé

17 Tuner (Auto Start)

Fonction de mise en marche automatique du coupleur d'antenne optionnel AT-180, qui s'active lorsque le ROS est compris entre 1,5:1 et 3:1.

Quand la fonction est désactivée, le coupleur d'antenne reste inactif même quand le ROS est médiocre (1,5 à 3:1). Quand la fonction est activée, l'accord automatique est réalisé même quand le coupleur est éteint.

ON

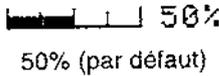
Fonction accord automatique activée.

OFF

Fonction accord automatique désactivée. (réglage par défaut).

/// Même quand la fonction est activée, l'accord automatique n'est pas effectué sur la bande 50 MHz.

■ Mode Paramétrage Divers (autres) (suite)

18 Tuner (PTT Start) Quand un coupleur d'antenne optionnel AH-4 est connecté, la procédure d'accord peut être lancée automatiquement dès que la touche PTT est activée. Cette fonction est opérationnelle uniquement pour la bande HF.	ON L'accord d'antenne démarre automatiquement dès que l'opérateur appuie sur la touche [PTT] sur une nouvelle fréquence.	OFF L'accord démarre uniquement par pression sur la touche [TUNER] (réglage par défaut)
19 [TUNER] Switch Quand un coupleur d'antenne optionnel AT-180 est connecté, l'émetteur-récepteur enregistre l'état ON ou OFF de la touche [TUNER/CALL] pour chaque bande, "Auto" ou pour toutes les bandes "Manual".	Auto: L'état ON ou OFF de la touche [TUNER/CALL] est enregistré en mémoire pour chaque bande. (réglage par défaut).	Manual: L'état ON ou OFF de la touche [TUNER/CALL] est enregistré en mémoire pour toutes les bandes.
20 VSEND Select Paramétrage de sortie via le connecteur [ACC] (broche 7).	ON VSEND est paramétré pour les bandes 144/430 MHz; HSEND est paramétré pour les bandes HF/50 MHz. (réglage par défaut).	UHF Only VSEND est paramétré pour la bande 430 MHz; HSEND est paramétré pour les bandes HF/50/144 MHz.
	OFF VSEND n'est pas utilisé; HSEND est paramétré pour toutes les bandes.	
21 SPEECH Level Réglage du volume sonore de la fonction vocale sur une échelle de 0% à 100% par pas de 1%.		
22 SPEECH Language Sélection de la langue d'annonce de la fonction vocale, entre le japonais et l'anglais.	English Annonces en anglais (réglage par défaut).	Japanese Annonces en japonais
23 SPEECH Speed Sélection de la vitesse de parole du synthétiseur vocal entre rapide et lente.	HIGH Annonces plus rapides (réglage par défaut).	LOW Annonces plus lentes

■ Mode Paramétrages Divers (autres) (suite)

24 SPEECH S-Level

Annnonce vocale de la fréquence, du mode d'émission et du niveau de signal. L'annonce du niveau de signal peut être désactivée, au besoin.

Quand l'option "OFF" est sélectionnée, le niveau de signal n'est pas annoncé.

ON

Annnonce du niveau de signal (réglage par défaut).

OFF

Pas d'annonce du niveau de signal

25 SPEECH [MODE] Switch

Activation ou désactivation de l'annonce vocale du mode de trafic.

Quand la fonction est activée, appuyer sur la touche [MODE] pour annoncer le mode de trafic.

ON

Annnonce du mode de trafic par pression sur la touche [MODE].

OFF

Pas d'annonce du mode de trafic par pression sur la touche [MODE] (réglage par défaut).

26 MemoPad Numbers

Réglage du nombre de canaux bloc-notes disponibles. 5 ou 10 blocs-notes peuvent être réglés.

5

5 blocs-notes (réglage par défaut)

10

10 blocs-notes

27 SCAN Speed

Sélection de la vitesse de balayage des canaux ou des fréquences entre rapide et lente.

HIGH

Balayage rapide (réglage par défaut).

LOW

Balayage lent

28 SCAN Resume

Activation ou désactivation de la fonction reprise de balayage.

ON

A détection d'un signal, le balayage marque une pause, puis reprend au terme d'un délai de 10 sec. ou 2 sec. après la disparition du signal (réglage par défaut).

OFF

La fonction balayage est désactivée à détection d'un signal. En veille prioritaire, le réglage sur OFF marque une pause jusqu'à la disparition du signal puis le balayage reprend.

29 MAIN DIAL Auto TS

Réglage du pas d'accord automatique. L'accélération de la rotation du [VERNIER] modifie automatiquement le pas d'accord en fonction du réglage sélectionné.

2 types de pas d'accord automatique sont disponibles : HIGH (le plus rapide) et LOW (plus rapide).

HIGH

Le pas d'accord automatique est activé. L'accélération de la rotation du vernier active le pas d'accord le plus rapide (réglage par défaut).

LOW

Le pas de syntonisation automatique est activé. L'accélération de la rotation du vernier active le pas d'accord rapide.

OFF

Le pas de syntonisation automatique est désactivé.

■ Mode Paramétrages Divers (autres) (suite)

30 HM-151 [F-1]

Programmation d'une des différentes fonctions de la touche [F-1] du microphone HM-151. Les fonctions de touche programmables sont décrites ci-dessous.

MPU

Ecriture dans les blocs-notes (réglage par défaut)

ANF

Filtre notch automatique

"P.AMP/ATT" (préamplificateur/atténuateur),
 "NB" (suppresseur de bruit),
 "NR" (réducteur de bruit),
 "MNF" (filtre notch manuel),
 "ANF" (filtre notch automatique),
 "TS" (pas d'accord),
 "SPL" (trafic en semi-duplex),
 "A/B" (sélection VFO A ou B),
 "MCL" (effacement de la mémoire),
 "BNK" (sélection d'une banque mémoire),
 "COM" (compresseur vocal),

"AGC" (sélection AGC),
 "TBW" (largeur du filtre TX),
 "DUP" (mode duplexeur),
 "TON" (tonalité FM),
 "MET" (sélection de mesure),
 "VSC" (commande de squeich),
 "MPW" (écriture dans un bloc-notes),
 "MPR" (lecture de bloc-notes),
 "<SCOPE>" (sélection du scope),
 "<METER>" (sélection du multimètre)

31 HM-151 [F-2]

Programmation d'une des différentes fonctions de la touche [F-2] du microphone HM-151. Les fonctions qui peuvent être assignées à la touche sont les mêmes que celles indiquées ci-dessus.

MPR

Lecture de bloc-notes (réglage par défaut).

NB

Suppresseur de bruit

32 MIC UP/Down Speed

Sélection de la vitesse haute ou basse de balayage des fréquences par pression continue sur la touche [▲] ou [▼] du microphone HM-151.

HIGH

Vitesse rapide (réglage par défaut, 5 pas d'accord/sec.)

LOW

Vitesse lente (2,5 pas d'accord/sec.)

33 Quick RIT/ΔTX Clear

Sélection des instructions d'effacement de fréquence RIT/ΔTX via la touche [F-3 CLR].

Voir détails en p. 73 et 86.

ON

Effacement de la fréquence RIT/ΔTX par pression brève sur [F-3 CLR].

OFF

Effacement de la fréquence RIT/ΔTX par pression de 1 sec. sur [F-3 CLR] (réglage par défaut).

34 SSB/CW Synchronous Tuning

Activation ou désactivation de la fonction de décalage de fréquence affichée.

Quand cette fonction est activée, le signal reçu est conservé en réception même après changement du mode de trafic entre BLU et CW

La valeur de décalage de fréquence peut varier en fonction du réglage de la tonalité CW.

ON

La fréquence affichée est décalée quand le mode de trafic est modifié entre BLU et CW

OFF

La fréquence affichée n'est pas décalée. (réglage par défaut)

■ Mode Paramétrages Divers (autres) (suite)

35 CW Normal Side

Sélection du point de porteuse de mode CW entre LSB et USB.

LSB

Le point de porteuse est réglé sur le côté LSB. (réglage par défaut).

USB

Le point de porteuse est réglé sur le côté USB.

36 VOICE 1st Menu

Sélection entre "VOICE-RX/TX" et "VOICE-Root" du premier menu ouvert par pression sur la touche [F-1 VO] (S-1).

VOICE-RX/TX

Sélection du menu RX/TX vocal. (réglage par défaut)

VOICE-Root

Sélection du menu vocal racine

37 KEYS 1st Menu

Sélection entre "KEYS-SEND" et "KEYS-Root" du premier menu ouvert par pression sur la touche [F-2 KEYS] (S-1).

KEYS-SEND

Sélection du menu d'émission keys (réglage par défaut).

KEYS-Root

Sélection du menu keys racine

38 DTMF 1st Menu

Sélection entre "DTMF-SEND" et "DTMF-Root" du premier menu ouvert par pression sur la touche [F-2 DTMF] (S-1).

DTMF-SEND

Sélection du menu émission DTMF (réglage par défaut).

DTMF-Root

Sélection du menu DTMF racine

39 Mode Select (SSB)

Inhibition de la sélection des modes BLU (LSB/USB) pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

Par exemple en utilisation mobile quand seule est prévue l'utilisation des modes AM et FM, cette fonction désactive tous les autres modes (BLU, CW, RTTY, WFM), ce qui facilite et accélère la sélection en mode AM ou FM.

ON

Les modes BLU peuvent être sélectionnés (réglage par défaut).

OFF

Les modes BLU sont inhibés.

40 Mode Select (CW)

Inhibition de la sélection des modes CW/CW-R pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

ON

Les modes CW peuvent être sélectionnés (réglage par défaut)

OFF

Les modes CW sont inhibés.

41 Mode Select (RTTY)

Inhibition de la sélection des modes RTTY/RTTY-R pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

ON

Les modes RTTY peuvent être sélectionnés (réglage par défaut).

OFF

Les modes RTTY sont inhibés.

■ *Mode Paramétrages Divers (autres) (suite)*

42 Mode Select (AM)

Inhibition de la sélection du mode AM pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

ON

Le mode AM peut être sélectionné (réglage par défaut).

OFF

Le mode AM est inhibé.

43 Mode Select (FM)

Inhibition de la sélection du mode FM pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

ON

Le mode FM peut être sélectionné (réglage par défaut).

OFF

Le mode FM est inhibé.

44 Mode Select (WFM)

Inhibition de la sélection du mode WFM pour simplifier l'utilisation de l'appareil en mode de fonctionnement normal.

ON

Le mode WFM peut être sélectionné (réglage par défaut).

OFF

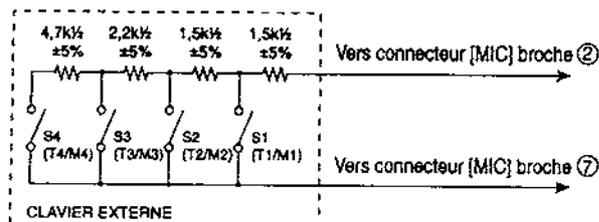
Le mode WFM est inhibé.

45 External Keypad (VOICE)

Réglage de la possibilité de raccordement et de l'utilisation d'un clavier externe.

Pour information

Le schéma ci-dessous représente le circuit d'un clavier externe et son raccordement aux broches 2 et 7 du connecteur [MIC] (p. 10).



ON : Une pression sur une des touches du clavier externe, émet le contenu du canal mémoire vocal correspondant pendant un appel en phonie (en modes BLU, AM, FM).

OFF : Clavier externe désactivé (réglage par défaut).

▨ Pour émettre un message à l'aide du clavier externe décrit ci-contre, il faut régler la rubrique "47 Front Keypad Type" (p. 136) sur "Ext Keypad" et enregistrer à l'avance, le message à émettre dans un canal de mémoire vocal T1 à T4 (p. 96).

46 External Keypad (KEYER)

Réglage de la possibilité de raccordement et de l'utilisation d'un clavier externe.

Le clavier externe est le même qu'indiqué plus haut.

ON : Une pression sur une des touches du clavier émet le contenu du canal de keyer mémoire correspondant lors de l'utilisation du mode CW.

OFF : Clavier externe désactivé (réglage par défaut)

▨ Pour émettre le contenu d'un keyer mémoire à l'aide du clavier externe décrit ci-contre, il faut régler la rubrique "47 Front Keypad Type" (p. 136) sur "Ext Keypad"

■ Mode Paramétrages Divers (autres) (suite)

47 Front Keypad Type

Sélection du type de clavier raccordé au connecteur [MIC].

Dot/Dash

Point/Trait (réglage par défaut).

Ext. Keypad

Clavier externe

48 CI-U Baud Rate

Réglage de la vitesse de transfert de données. Les réglages disponibles sont 300, 1200, 4800, 9600 et 19 200 bps, plus "Auto".

Quand l'option "Auto" est sélectionnée, la vitesse de transfert est réglée automatiquement en fonction du contrôleur connecté ou de la télécommande.

Auto

Vitesse de transfert automatique (réglage par défaut).

19200

19200 bps

49 CI-U Address

Pour distinguer les appareils, chaque émetteur-récepteur/récepteur Icom a sa propre adresse CI-V standard en code hexadécimal. L'adresse de l'IC-7000 est 70h.

Quand deux ou plusieurs IC-7000 sont connectés à un convertisseur de niveau CI-V CT-17, tourner le [VERNIER] pour sélectionner une adresse différente pour chaque IC-7000.

70h

Adresse 70h (réglage par défaut)

7Fh

Adresse 7Fh

50 CI-V Transceive

L'échange de commande est possible entre l'IC-7000 et d'autres émetteurs-récepteurs ou récepteurs HF Icom connectés.

Quand "ON" est sélectionné, tout changement de fréquence, de mode de fonctionnement, etc. sur l'IC-7000 modifie automatiquement ceux des appareils connectés et vice versa).

ON

Transmission activée (réglage par défaut)

OFF

Transmission désactivée

51 REF Adjust

Réglage de la fréquence du signal de référence interne sur une échelle de 0 à 100% par pas de 1%.

14 ENTRETIEN

■ Remplacement du fusible

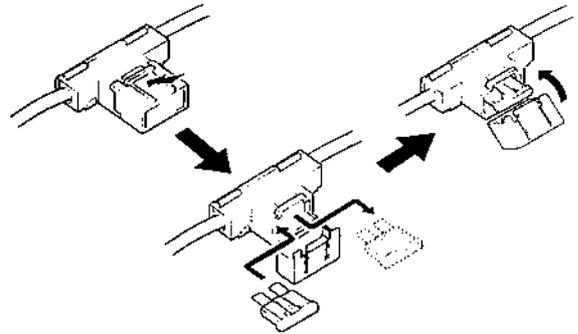
Si un fusible saute ou si l'émetteur-récepteur cesse de fonctionner, tenter de déterminer la cause du problème et remplacer le fusible grillé en veillant à respecter le calibre d'origine.

ATTENTION : Déconnecter le câble d'alimentation CC de l'émetteur-récepteur avant de changer un fusible.

L'IC-7000 est protégé par trois fusibles (fusibles de câble d'alimentation CC x2, fusible de circuits x1).

- Fusibles de câble d'alimentation ATC20 30 A
- Fusible de circuits ATC20 5 A

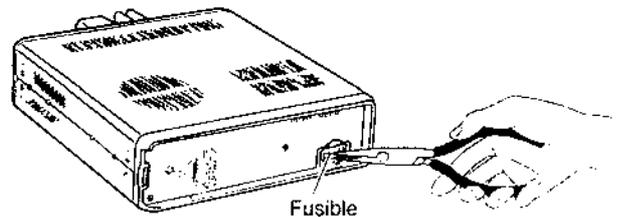
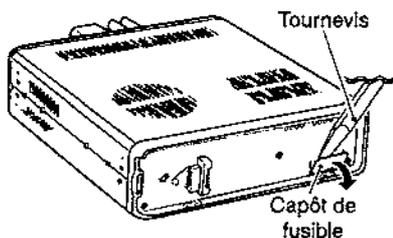
Remplacement d'un fusible de câble d'alimentation CC



REPLACEMENT DU FUSIBLE DE CIRCUITS

La tension 13,8 V CC délivrée par le câble d'alimentation CC est appliquée, via le fusible de circuits, à tous les composants de l'IC-7000, à l'exception de l'amplificateur de puissance. Ce fusible est installé dans le boîtier principal.

DANGER : NE JAMAIS tenter d'extraire le capot du fusible avec l'ongle au risque de se blesser.



■ Sauvegarde de la mémoire

Toute la mémoire du CPU est sauvegardée dans une EEPROM (Mémoire Morte Effaçable et Programmable Electriquement). Toutes les données saisies, telles que VFO, mémoire, contenu du mode paramétrage, etc. sont enregistrées dans cette EEPROM. L'appareil ne contient pas de pile interne au lithium.



■ Nettoyage



Essuyer l'émetteur-récepteur avec un chiffon doux et sec en cas de dépôt de poussière ou de salissures.



EVITER l'utilisation de solvants chimiques agressifs tels que diluants, benzène ou alcool pour nettoyer l'émetteur-récepteur. Ces produits peuvent endommager les surfaces de l'émetteur-récepteur.

DYSFONCTIONNEMENTS 15

Le tableau ci-dessous facilite la résolution des problèmes non liés à un dysfonctionnement de l'appareil.

En cas d'échec dans l'identification ou la résolution du problème à l'aide de ce tableau, contacter le centre de service après-vente ou le distributeur Icom le plus proche.

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION	PAGE
NON ÉMISSION	Pas de mise en marche par la touche [PWR].	<ul style="list-style-type: none"> • Câble d'alimentation CC mal connecté • Fusible défectueux. • Batterie vide (si alimentation via une batterie 12 V). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnecter le câble d'alimentation. p. 19 • Rechercher la cause puis remplacer le fusible par un neuf. (Les fusibles sont installés à deux endroits, deux sur le câble d'alimentation et le dernier derrière la face avant). p. 137 • Contrôler la tension de la batterie —
	Haut-parleur silencieux	<ul style="list-style-type: none"> • Volume sonore réglé trop bas. • Circuit de squelch fermé. • Émetteur-récepteur en mode émission. • Casque ou HP extérieur connecté à l'appareil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter le volume à l'aide du bouton [AF]. p. 1, 25, 33 • Ouvrir le squelch en tournant le bouton [SQL] vers la gauche. p. 1, 25, 35 • Relâcher la touche [PTT] du microphone ou contrôler la ligne SEND d'un appareil externe, si connecté. — • Contrôler la connexion du casque ou du HP externe. p. 18
	Sensibilité trop faible	<ul style="list-style-type: none"> • Antenne mal connectée • Câble d'antenne coupé ou en court-circuit • Antenne mal accordée • Fonction atténuateur activée 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnecter l'antenne. — • Contrôler le câble d'antenne et corriger tout défaut éventuel. — • Appuyer sur [TUNER/CALL] pour accorder l'antenne manuellement. p. 114, 115 • Appuyer sur [P.AMP/ATT] pour désactiver la fonction p. 72
Distorsion du signal audio en réception	<ul style="list-style-type: none"> • Le mode de trafic n'a pas été correctement sélectionné. • Fonction PBT activée 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner un mode approprié. p. 34 • Appuyer pendant 1 sec. sur [PBT/Mch/RIT(CLR)] pour désactiver le PBT. p. 77 	
Distorsion du signal reçu par des signaux forts.	<ul style="list-style-type: none"> • Suppresseur de bruit activé • Préamplificateur activé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur [NB/ADJ] pour désactiver la fonction. p. 78 • Appuyer sur [P.AMP/ATT] pour désactiver la fonction. p. 72 	

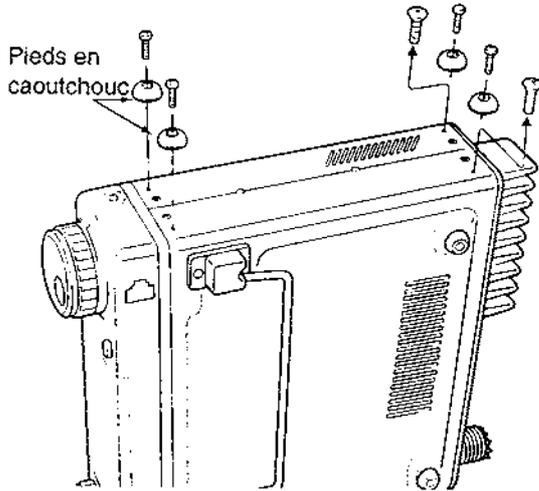
15 - DYSFONCTIONNEMENTS

	CAUSE PROBABLE	SOLUTION	REF.
Emission impossible.	<ul style="list-style-type: none"> • La fréquence de trafic n'est pas réglée sur une fréquence d'une bande amateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler la fréquence à l'intérieur d'une bande amateur. 	p. 29
Puissance d'émission trop faible	<ul style="list-style-type: none"> • La puissance d'émission n'est pas réglée au maximum possible. • Le gain du microphone est trop faible. • L'antenne n'est pas connectée correctement • Le câble d'antenne est coupé ou en court-circuit • L'antenne n'est pas correctement accordée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler la puissance d'émission via le mode réglage rapide. • Régler le gain du microphone via le mode réglage rapide. • Reconnecter l'antenne correctement. • Contrôler le câble d'antenne et réparer les dysfonctionnements. • Accorder l'antenne manuellement à l'aide de la touche [TUNER/CALL]. 	<p>p. 38</p> <p>p. 38</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>p. 114, 115</p>
Aucun contact possible avec d'autres stations	<ul style="list-style-type: none"> • Fonction RIT activée. • Semi-duplex activé 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur [F-1 RIT] en mode RIT/ΔTX pour désactiver la fonction • Appuyer sur la touche [F-1 SPL] du menu M-1 pour désactiver la fonction. 	<p>p. 73</p> <p>p. 89</p>
Relais inaccessible	<ul style="list-style-type: none"> • Semi-duplex non activé. • Réglage incorrect de la fréquence d'émission • Le codage de tonalité subaudible est désactivé et son activation nécessite une tonalité de relais. • La fréquence tonalité subaudible programmée est erronée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur la touche [F-1 SPL] du menu M-1 pour activer la fonction. • Régler les fréquences correctes dans les VFO A et B ou dans un des canaux mémoire. • Sélectionner la rubrique FM-TONE à l'aide de la touche [F-3 TON] du menu M-3. • Programmer la fréquence appropriée via le mode réglage de tonalité FM. 	<p>p. 89</p> <p>pgs. 27, 29</p> <p>p. 63</p> <p>p. 64</p>
Distorsion des signaux émis	<ul style="list-style-type: none"> • Le gain de microphone est trop élevé. • Le compresseur de parole est activé et réglé à un niveau excessif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler le gain MIC via le mode réglage rapide. • Régler le niveau de compression à une position appropriée. 	<p>p. 38</p> <p>p. 88</p>
L'affichage de fréquence ne varie pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Le verrouillage de vernier est activé. • Dysfonctionnement du processeur interne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur [SPCH/LOCK] pour désactiver la fonction. • Réinitialiser le processeur. (Allumer l'appareil en appuyant simultanément sur les touches [▲(BAND)], [▼(BAND)] et [PWR]. 	<p>p. 37</p> <p>p. 25</p>
Le balayage programmé ne s'arrête pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Squelch ouvert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Régler le squelch au point de seuil. 	p. 35
Le balayage programmé ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • La même fréquence a été programmée dans les canaux de limites de balayage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer d'autres fréquences dans les canaux mémoire de limites de balayage. 	p. 101
Le balayage mémoire ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Moins de 2 canaux mémoire ont été programmés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer au moins 2 canaux mémoire. 	p. 101
Le balayage sélectif ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Moins de 2 canaux mémoire ont été sélectionnés pour le balayage sélectif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Désigner au moins 2 canaux mémoires pour le balayage sélectif. 	p. 104

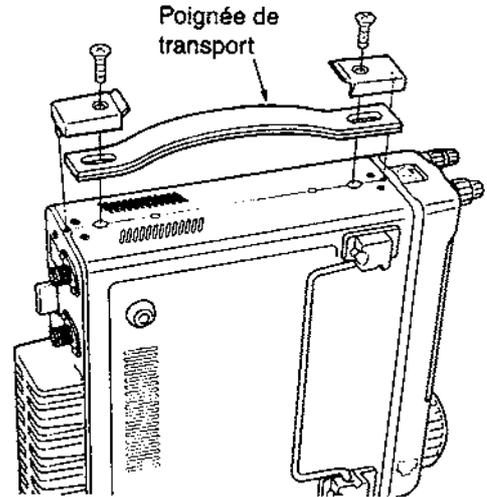
■ POIGNEE DE TRANSPORT MB-106

La poignée de transport optionnelle MB-106 est pratique pour transporter l'émetteur-récepteur pour les DX-péditions, l'utilisation à l'extérieur, etc.

① Fixer les pieds en caoutchouc avec les vis fournies comme illustré ci-dessous.



② Fixer la poignée MB-106 sur le côté gauche de l'émetteur-récepteur comme illustré ci-dessous.



■ Tension de bande

Pour connecter un périphérique externe qui puisse être commandé par la tension de bande via le connecteur [ACC], il est nécessaire d'effectuer les modifications suivantes. La tension de bande est appliquée à la broche 5 du connecteur [ACC], une fois la modification terminée.

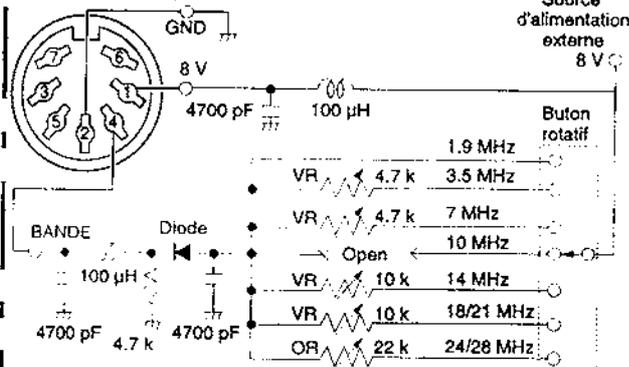
La réalisation de cette modification s'effectue sous la responsabilité du propriétaire de l'émetteur-récepteur. Icom ne garantit pas le résultat de cette modification.

ATTENTION : déconnecter le câble d'alimentation CC de l'émetteur-récepteur avant toute intervention sur l'appareil.

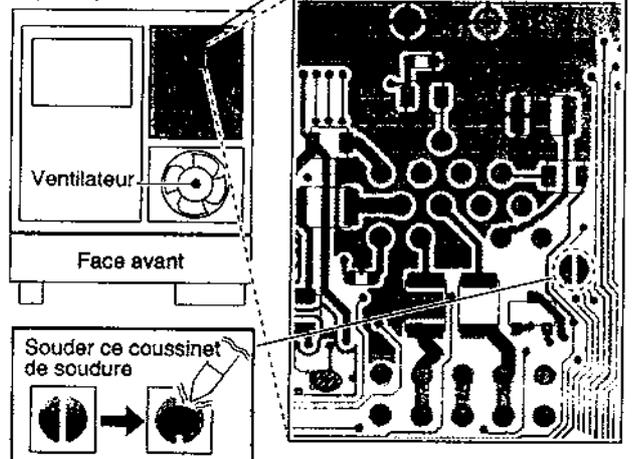
• Circuit de générateur de tension de bande

Le circuit illustré ci-dessous n'est fourni qu'à titre de référence.

Socle ACC de raccordement d'un périphérique optionnel



Vue de dessus de l'IC-7000 capot supérieur ouvert



Le tableau de tension de bande suivant n'est fourni qu'à titre de référence. Effectuer et confirmer les modifications en fonction des conditions réelles d'utilisation

BANDE	TENSION
1.9 MHz	—
3.5 MHz	6.1 V
7 MHz	5.1 V
10 MHz	—
14 MHz	4.1 V
18/21 MHz	3.1 V
24/28 MHz	2.1 V

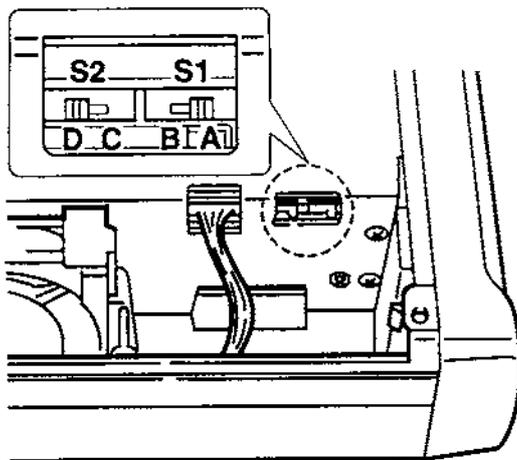
■ Description du commutateur interne de l'AT-180

Le coupleur d'antenne optionnel AT-180 permet 3 configurations de fonctionnement pour le trafic en bande HF. Sélectionner une configuration appropriée en fonction du système d'antenne.

- ① Déposer le capot supérieur de l'AT-180.
- ② Positionner les commutateurs du coupleur d'antenne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

• AT-180 sous le capot supérieur

SW	Position	Fonctionnement
S1	A (default)	L'état opérationnel du coupleur d'antenne est réglé par le commutateur S2 comme indiqué ci-dessous.
	B	INHIBITION Le coupleur d'antenne accorde l'antenne même quand le ROS est médiocre (jusqu'à un ROS de 3:1 après accord). Dans ce cas, l'accord manuel est nécessaire à chaque changement de fréquence bien que le coupleur d'antenne démarre automatiquement la procédure d'accord quand le ROS est supérieur à 3:1. Ce réglage est appelé "through inhibit," (inhibition), cependant, le coupleur d'antenne est réglé sur "through" (actif) si le ROS est supérieur à 3:1 après accord.
S2	C	COUPLEUR SENSIBLE Le coupleur effectue l'accord d'antenne à chaque émission (sauf en mode BLU), permettant d'obtenir en permanence, le ROS le plus faible. En mode BLU, l'état du coupleur est le même qu'en position "D".
	D (Régl. par défaut)	ETAT NORMAL Le coupleur d'antenne effectue l'accord quand le ROS est supérieur à 1,5:1, il ne s'active donc que lorsqu'il est nécessaire d'accorder l'antenne



• Caractéristiques de l'AT-180

- Gamme de fréquences : 1,8–54 MHz
- Impédance d'entrée : 50 Ω
- Puissance maximale : 120 W en entrée
- Puissance minimale : 8 W d'accord
- Gamme d'accord : 16,7–150 Ω (bande HF) d'impédance 20–125 Ω (bande 50 MHz)
- Précision de l'accord : ROS inférieur à 1,5:1
- Perte d'insertion : Inférieure à 1,0 dB (après accord)
- Alimentation électrique : 13,8 V DC/1 A (alimenté via la prise ACC de l'émetteur-récepteur)
- Dimensions (mm/in) : 167(l) x 58,6 (H) x 225(P)
- Poids : 2,4 kg
- Accessoires fournis : Câble coaxial (1 m), Câble ACC (DIN 13 broches)

• Attribution des broches du connecteur ACC(2)



Broche / Nom	DESCRIPTION
① 8 V	Sortie 8 V régulée. (10 mA max.)
② GND	Connexion à la masse.
③ SEND	Broche entrée/sortie. Raccordée à la masse en émission (20 mA maxi). Emission quand raccordé à la masse.
④ BAND	Sortie de tension de bande (varie avec la bande amateur ; 0 à 8,0 V).
⑤ ALC	Sortie de tension d'ALC (-4 à 0 V).
⑥ NC	Non connecté.
⑦ 13,8V	Sortie 13,8 V quand l'appareil est allumé. (1 A maxi).

■ Prise de télécommande (CI-V)

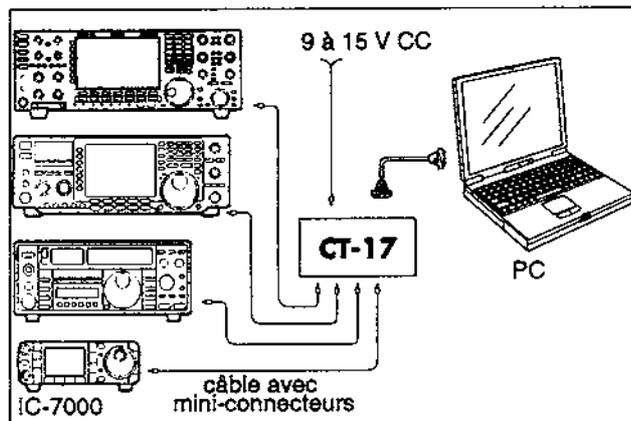
◇ Exemple de connexion CI-V

L'émetteur-récepteur peut être connecté à un PC équipé d'un port RS-232C, par l'intermédiaire d'un convertisseur de niveau ci-v CT-17. L'Interface de Communication Icom (CI-V) commande les fonctions suivantes de l'émetteur-récepteur.

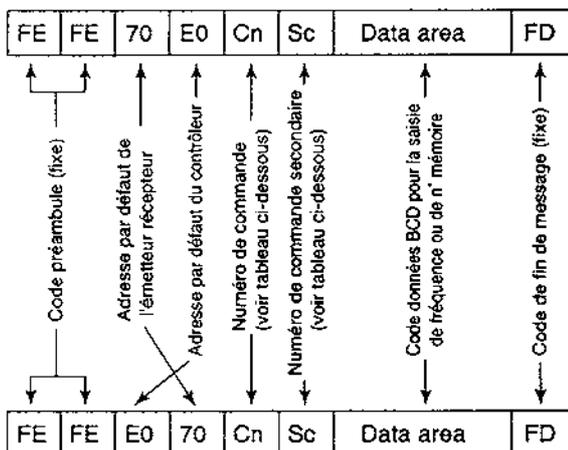
Jusqu'à quatre émetteur-récepteurs ou récepteurs Icom CI-V peuvent être connectés à un PC équipé d'un port RS-232C. Voir p. 136 pour le réglage du CI-V à l'aide du mode réglages divers (autres).

◇ Format de données

Le système CI-V est utilisable à l'aide des formats de données suivants : Les formats de données diffèrent en fonction des numéros de commande. Un champ de données est ajouté pour certaines commandes

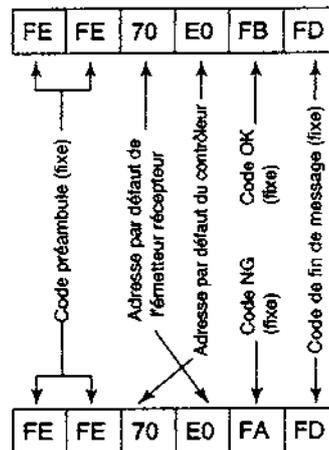


CONTROLEUR VERS IC-7000



C-7000 VERS CONTROLEUR

MESSAGE OK VERS CONTROLEUR



MESSAGE NG VERS CONTROLEUR

◇ Tableau de commandes

Commande	Commande secondaire	Description
00	—	Emission des données de fréquence
01	Même commande que 06	Emission des données de mode
02	—	Lecture des fréquences de limites de bande
03	—	Lecture de la fréquence de trafic
04	—	Lecture du mode de trafic
05	—	Réglage de la fréquence de trafic
06	00	Sélection du mode LSB
	01	Sélection du mode USB
	02	Sélection du mode AM
	03	Sélection du mode CW
	04	Sélection du mode RTTY
	05	Sélection du mode FM
	07	Sélection du mode CW-R
	08	Sélection du mode RTTY-R
07	—	Sélection du mode VFO
	00	Sélection du VFO A
	01	Sélection du VFO B
	A0	Egalisation VFO A et VFO B

Commande	Commande secondaire	Description
07	B0	Echange VFO A - VFO B
08	—	Sélection du mode mémoire
	0001-0105*	Sélection canal mémoire *P1=0100, P2=0101
	0106, 0107	Sélection canal d'appel (C1=0106, C2=0107)
	A0	Réglage n° de banque (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E)
09	—	Ecriture mémoire
0A	—	Mémoire vers VFO
0B	—	Effacement mémoire
0C	—	Lecture décalage de fréquence
0D	—	Réglage décalage de fréquence
0E	—	Arrêt balayage
	00	Démarrage balayage programmé/mémoire
	01	Démarrage balayage programmé/mémoire
	02	Démarrage balayage programmé/mémoire
	22	Démarrage balayage mémoire
23	Sélection démarrage balayage mémoire	

17 - COMMANDES DE REGLAGE

• Tableau de commandes (suite)

Commande	Commande secondaire	Description
0E	B0	Régler comme canal non-sélectionné
	B1	Régler comme canal de balayage sélectif
	D0	Désactiver reprise de balayage
	D3	Activer reprise de balayage
0F	00	Désactiver semi-duplex
	01	Activer semi-duplex
	10	Sélection trafic simplex.
	11	Sélection mode DUP-
10	12	Sélection mode DUP+
	00	Modes AM/FM/WFM Sélection pas d'accord 10 Hz Modes BLU/CW/RTTY : TS OFF
10	01	Sélection pas d'accord 100 Hz
	02	Sélection pas d'accord 1 kHz
	03	Sélection pas d'accord 5 kHz
	04	Sélection pas d'accord 9 kHz
	05	Sélection pas d'accord 10 kHz
	06	Sélection pas d'accord 12,5 kHz
	07	Sélection pas d'accord 20 kHz
	08	Sélection pas d'accord 25 kHz
	09	Sélection pas d'accord 100 kHz
	10	Modes AM/FM/WFM Sélection pas en MHz Modes BLU/CW/RTTY : Invalide
11	—	Sélection/lecture atténuateur (0=OFF, 12=ON (12 dB))
13	00	Annonce avec synthétiseur vocal (00=toutes les données; 01=fréquence et niveau de S-mètre, 02=mode réception)
	01	
	02	
14	01 + données de niveau	Réglage de niveau [AF] (0=maxi à gauche à 255=maxi à droite)
	02 + données de niveau	Réglage de niveau [RF] (0=maxi à gauche à 255=11h)
	03 + données de niveau	Réglage de niveau [SQL] (0=11h à 255=maxi à droite)
	06 + données de niveau	Réglage de niveau NR (0=mini à 255=maxi)
	07 + données de niveau	Dans le réglage de [PBT] ou de décalage de FI (0=maxi à gauche, 128=centre, 255=maxi à droite)
	08 + données de niveau	Réglage [PBT] externe (0=maxi à gauche, 128=centre, 255=maxi à droite)
	09 + données de niveau	Réglage tonalité CW (0=300 Hz, 128=600 Hz, 255=900 Hz, par pas de 5 Hz)
	0A + données de niveau	Réglage puissance RF (0=mini à 255=maxi)
	0B + données de niveau	Réglage gain MIC (0=mini à 255=maxi)
	0C + données de niveau	Réglage vitesse de manipulation (0=lente à 255=rapide)
	0D + données de niveau	Réglage fréquence NOTCH (NF1) (0=basse fréq. à 255=haute fréq.)
	0E + données de niveau	Réglage de niveau COMP (0=0 à 10=10)
	0F + données de niveau	Réglage délai de break-in (20=2,0d à 130=13,0d)
	12 + données de niveau	Niveau de supprimeur de bruit (0=0 à 255=100%)
15 + données de niveau	Réglage sensibilité moniteur (0=0 à 255=100%)	
16 + données de niveau	Réglage sensibilité VOX (0=0 à 255=100%)	

Commande	Commande secondaire	Description
14	17 + données de niveau	Réglage contraste LCD (0=0 à 255=100%)
	19 + données de niveau	Réglage luminosité LCD (0=0 à 255=100%)
	1A + données de niveau	Réglage fréquence NOTCH (NF2) (0=basse fréq. à 255=haute fréq.)
15	01	Lecture état squelch
	02	Lecture niveau de S-mètre
	11	Lecture puissance RF
	12	Lecture ROS-mètre
	13	Lecture mesure d'ALC
	14	Lecture mesure COMP
	16	02
16	12	Sélection AGC (1=rapide, 2=moy., 3=lent)
	22	Supprimeur de bruit (0=OFF, 1=ON)
	40	Réducteur de bruit (0=OFF, 1=ON)
	41	Auto notch (0=OFF, 1=ON)
	42	Tonalité relais (0=OFF, 1=ON)
	43	Silencieux des tonalités (0=OFF, 1=ON)
	44	Compresseur vocal (0=OFF, 1=ON)
	45	Monitoring (0=OFF, 1=ON)
	46	Fonction VOX (0=OFF, 1=ON)
	47	Break-in (0=OFF, 1=semi break-in, 2=full break-in)
	48	Notch manuel (NF1) (0=OFF, 1=ON)
	4B	DTCS (0=OFF, 1=ON)
	4C	VCS (0=OFF, 1=ON)
	4F	Filtre double crête (0=OFF, 1=ON)
50	Verrouillage vernier (0=OFF, 1=ON)	
51	Notch manuel (NF2) (0=OFF, 1=ON)	
19	00	Lecture indicatif de l'appareil
1A	00	Emission/lecture contenu mémoire (voir détails en p. 146)
	01	Emission/lecture contenu registre BSR (voir détails en p. 146)
	02	Emission/lecture contenu mémoire keyer (voir détails en p. 146)
	03	Emission/lecture largeur du filtre sélectionné (BLU, CW, RTTY : 0=50 Hz à 40/31=3600/2700 Hz, AM : 0=200 Hz à 49=10 kHz)
	04	Emission/lecture de la constante de temps AGC sélectionnée (0=OFF, 1=0, 1/0,3 sec. à 13=6,0/8,0 sec.)
	050001	Réglage puissance RF (0=mini à 255=maxi)
	050002	Réglage gain MIC (0=mini à 255=maxi)
050003	Emission/lecture bande passante TX BLU (limite inférieure) large (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 Hz)	
050004	Emission/lecture de bande passante TX BLU (limite supérieure) large (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 Hz)	
050005	Emission/lecture bande passante TX BLU (limite inférieure) moyenne (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 Hz)	
050006	Emission/lecture de bande passante TX BLU (limite supérieure) moyenne (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 Hz)	

• Tableau de commandes (suite)

Commande	Commande secondaire	Description
1A	050007	Emission/lecture bande passante TX BLU (limite inférieure) étroite (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 Hz)
	050008	Emission/lecture de bande passante TX BLU (limite supérieure) étroite (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 Hz)
	050009	Filtre double crête (0=OFF, 1=ON)
	050010	Emission/lecture fréquence marque RTTY (0=1275 Hz, 1=1615 Hz, 2=2125 Hz)
	050011	Emission/lecture largeur décalage RTTY (0=170 Hz, 1=200 Hz, 2=425 Hz)
	050012	Emission/lecture polarité de manipulation en RTTY (0=normal, 1=inverse)
	050013	Emission/lecture vitesse de manipulation CW (0=0,6 à 255=60 mots/minute)
	050014	Emission/lecture réglage tonalité CW (0=300 Hz, 120=900 Hz, par pas de 5 Hz)
	050015	Emission/lecture niveau effet local CW (0=mini à 255=maxi)
	050016	Emission/lecture limite niveau effet local CW (0=OFF, 1=ON)
	050017	Emission/lecture contraste LCD (0=0 à 255=100%)
	050018	Emission/lecture luminosité LCD (0=0%, 255=100%)
	050019	Emission/lecture luminosité LCD appareil (0=0 à 255=100%)
	050020	Emission/lecture niveau scintillement LCD (0=0 à 255=100%)
	050021	Emission/lecture rétroéclairage clavier (0=0 à 255=100%)
	050022	Emission/lecture type d'affichage (0=A, 1=B, 2=C)
	050023	Emission/lecture police d'affichage (0=Basique, 1=Italique)
	050024	Emission/lecture taille police d'affichage (0=Normale, 1=Grande)
	050025	Emission/lecture mesure maintien des crêtes (0=OFF, 1=ON)
	050026	Emission/lecture affichage contexte de filtre de décalage PBT (0=OFF, 1=ON)
	050027	Emission/lecture affichage contexte de réglage de filtre FI (0=OFF, 1=ON)
	050028	Emission/lecture affichage contexte mode 1 Hz (0=OFF, 1=ON)
	050029	Emission/lecture affichage contexte de scope central/fixe (0=OFF, 1=ON)
	050030	Emission/lecture affichage contexte défilement canaux TV (0=OFF, 1=ON)
	050031	Emission/lecture affichage contexte TV de PAMP/ATT (0=OFF, 1=ON)
	050032	Emission/lecture affichage nom de canal mémoire vocale TX (0=OFF, 1=ON)
	050033	Emission/lecture affichage nom de mémoire keyer (0=OFF, 1=ON)
	050034	Emission/lecture affichage nom de mémoire DTMF (0=OFF, 1=ON)
	050035	Emission/lecture réglage écran externe (0=1:1,8, 1=1:1,6)

Commande	Commande secondaire	Description
1A	050036	Emission/lecture message d'accueil (0=OFF, 1=ON)
	050037	Emission/lecture réglage «My Call» (10 caractères : voir p. 147)
	050038	Emission/lecture contrôles à la mise en marche (0=OFF, 1=ON)
	050039	Emission/lecture année en cours (2000 à 2099)
	050040	Emission/lecture date actuelle (0101 à 1231= 1 Janv. à 31 déc.)
	050041	Emission/lecture heure actuelle (0000 à 2359=00:00 à 23:59)
	050042	Emission/lecture fonction clock2 (0=OFF, 1=ON)
	050043	Emission/lecture décalage horaire de clock2 (24001 à 24000=-24:00 à +24:00)
	050044	Emission/lecture délai d'arrêt automatique (0=OFF, 1=30 minutes, 2=60 minutes, 3=90 minutes)
	050045	Emission/lecture TX réglage monitoring (0=OFF, 1=ON)
	050046	Emission/lecture TX sensibilité monitoring (0=0 à 255=100%)
	050047	Emission/lecture bips de confirmation (0=OFF, 1=ON)
	050048	Emission/lecture bip de limites de bande (0=OFF, 1=ON)
	050049	Emission/lecture sensibilité bip (0=mini à 255=maxi)
	050050	Emission/lecture limite de sensibilité bip (0=OFF, 1=ON)
	050051	Emission/lecture réglage commande [RF/SQL] (0=auto, 1=SQL, 2=RF+SQL)
	050052	Emission/lecture réglage semi-duplex rapide (0=OFF, 1=ON)
	050053	Emission/lecture décalage semi-duplex -9,999 à +9,999 MHz (voir détails en p. 147)
	050054	Emission/lecture verrouillage de semi-duplex (0=OFF, 1=ON)
	050055	Emission/lecture décalage duplex 0,000 à 9,999 MHz en HF (voir détails p. 147)
	050056	Emission/lecture décalage duplex 0,000 0 000 à 9 999 MHz en bande 50 MHz (voir détails p. 147)
	050057	Emission/lecture décalage duplex 0,000 0 000 à 9 999 MHz en bande 144 MHz (voir détails p. 147)
	050058	Emission/lecture décalage duplex 0,000 0 000 à 9 999 MHz en bande 430 MHz (voir détails p. 147)
	050059	Emission/lecture réglage accès direct au relais (0=DUP-, 1=DUP+)
	050060	Emission/lecture réglage relais auto (0=OFF, 1=ON-1, 2=ON-2)
	050061	Emission/lecture réglage coupleur d'antenne auto (0=OFF, 1=ON)
	050062	Emission/lecture réglage accord par PTT (0=OFF, 1=ON)

17 - COMMANDES DE REGLAGE

• Tableau de commandes (suite)

Commande	Commande secondaire	Description
1A	050063	Emission/lecture réglage action touche [TUNER/CALL] (0=Manuel, 1=Auto)
	050064	Emission/lecture réglage sortie «VSEND» [ACC] (broche 7) (0=OFF, 1=UHF uniquement, 2=ON)
	050065	Emission/lecture niveau de voix (0=0 à 255=100%)
	050066	Emission/lecture langue d'annonces vocal (0=anglais, 1=japonais)
	050067	Emission/lecture vitesse de parole (0=lente, 1=rapide)
	050068	Emission/lecture annonce niveau S (0=OFF, 1=ON)
	050069	Emission/lecture activation fonction vocale par touche [MODE] (0=OFF, 1=ON)
	050070	Emission/lecture nombre de blocs-notes (0=5, 1=10)
	050071	Emission/lecture vitesse de balayage (0=lente, 1=rapide)
	050072	Emission/lecture reprise de balayage (0=OFF, 1=ON)
	050073	Emission/lecture auto TS vernier principal (0=OFF, 1=Faible, 2=Haut)
	050074	Emission/lecture assignation touche [F-1] du HM-151. (0=»P,AMP/ATT,» 1=»NB,» 2=»NR,» 3=»MNF,» 4=»ANF,» 5=»TS,» 6=»SPL,» 7=»A/B,» 8=»MCL,» 9=»BNK,» 10=»COM,» 11=»AGC,» 12=»TBW,» 13=»DUP,» 14=»TON,» 15=»MET,» 16=»VSC,» 17=»MPW,» 18=»MPR,» 19=»<SCOPE>,» 20=»<METER>»)
	050075	Emission/lecture assignation touche [F-2] du HM-151. (Fonctions disponibles identiques à [F-1])
	050076	Emission/lecture vitesse défilement touches ▲▼mic. (0=lente, 1=rapide)
	050077	Emission/lecture fonction effacement RIT/ΔTX rapide (0=OFF, 1=ON)
	050078	Emission/lecture fonction accord synchronisé BLU/CW (0=OFF, 1=ON)
	050079	Emission/lecture réglage côté CW normal (0=LSB, 1=USB)
	050080	Emission/lecture réglage 1e menu enregistreur vocal set (0=Vocal-racine, 1=Vocal - RX/TX)
	050081	Emission/lecture réglage 1e menu keyer (0=Keyer-racine, 1=Keyer-émission)
	050082	Emission/lecture réglage 1e menu DTMF (0=DTMF-racine, 1=DTMF-émission)
050083	Emission/lecture disponibilité mode BLU (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)	
050084	Emission/lecture disponibilité mode CW (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)	
050085	Emission/lecture disponibilité mode RTTY (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)	
050086	Emission/lecture disponibilité mode AM (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)	

Commande	Commande secondaire	Description
1A	050087	Emission/lecture disponibilité mode FM (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)
	050088	Emission/lecture disponibilité mode WFM (0=OFF : inhibé, 1=ON : disponible)
	050089	Emission/lecture réglage clavier externe pour mémoire vocale (0=OFF, 1=ON)
	050090	Emission/lecture réglage clavier externe pour mémoire keyer (0=OFF, 1=ON)
	050091	Emission/lecture type de clavier externe connecté au connecteur [MIC] du contrôleur (0=type point-trait, 1=clavier ext.)
	050092	Emission/lecture réglage émission-réception Ci-V (0=OFF, 1=ON)
	050093	Emission/lecture réglage fréquence de référence (0=0 à 255=100%)
	050094	Emission/lecture niveau compresseur vocal (0=0 à 10=10)
	050095	Emission/lecture réglage veille vocale auto (0=OFF, 1=ON)
	050096	Emission/lecture fonction mémoire MIC (0=OFF, 1=ON)
	050097	Emission/lecture style de numéro de contest (0=Normal, 1=190→ANO, 2=190→ANT, 3=90→NO, 4=90→NT)
	050098	Emission/lecture canal d'enclenchement de compteur (1=M1, 2=M2, 3=M3, 4=M4)
	050099	Emission/lecture numéro prérogé (1 à 9999)
	050100	Emission/lecture délai de répétition de keyer CW (1=1 sec. à 60=60 sec.)
	050101	Emission/lecture ratio point/trait de keyer CW (29=1:1, 2, 8 à 45=1:1, 4, 5)
	050102	Emission/lecture temps de montée (0=2 msec., 1=4 msec., 2=6 msec., 3=8 msec.)
	050103	Emission/lecture polarité de manipulateur CW double contact (0=Normal, 1=Inverse)
	050104	Emission/lecture type de keyer CW (0=Pioche, 1=Vibr., 2=électronique)
	050105	Emission/lecture réglage keyer par touches MIC ▲▼ (HM-103) (0=OFF, 1=ON)
	050106	Emission/lecture décodeur RTTY USOS (0=OFF, 1=ON)
050107	Emission/lecture nouvelle ligne de code décodeur RTTY (0=CR,LF,CR+LF, 1=CR+LF)	
050108	Emission/lecture maintien scope maxi. (0=OFF, 1=ON)	
050109	Emission/lecture réglage taille de scope (0=Normal, 1=Large)	
050110	Emission/lecture réglage balayage rapide (0=1 balayage, 1=continu)	
050111	Emission/lecture volume sonore balayage rapide (0=0 dB, 1=-10 dB, 2=OFF)	
050112	Emission/lecture réglage niveau de NB (0=mini à 255=maxi)	
050113	Emission/lecture réglage largeur de NB (0=mini à 255=maxi.)	

• Tableau de commandes (suite)

Commande	Commande secondaire	Description
1A	050114	Emission/lecture réglage de niveau NR (0=0 à 15=15)
	050115	Emission/lecture sensibilité VOX (0=0 à 255=100%)
	050116	Emission/lecture sensibilité anti VOX (0=0 à 255=100%)
	050117	Emission/lecture délai de VOX (0=0,0 sec. à 20=2,0 sec.)
	050118	Emission/lecture réglage de vitesse DTMF (0=100 msec., 1=200 msec., 2=300 msec., 3=500 msec.)
	050119	Emission/lecture réglage délai de break-in (20=2,0d à 130=13,0d)
06		Emission/lecture bande passante émission BLU (0=LARGE, 1=MID, 2=NAR)
07		Emission/lecture forme filtre DSP (0= aigu, 1= adouci)
08		Emission/lecture bande passante filtre notch manuel 1 (0=WIDE, 1=MID, 2=NAR)
09		Emission/lecture bande passante filtre notch manuel 2 (0=WIDE, 1=MID, 2=NAR)
0A		Emission/lecture réglage de mode 9600 bps (0=OFF, 1=ON)
1B	00	Réglage/lecture fréquence de tonalité relais (voir détails en p. 147)
	01	Réglage/lecture fréquence de tonalité TSQL (voir détails en p. 147)
	02	Réglage/lecture code et polarité DTCS (voir p. 147 pour détails)
1C	00	Réglage/lecture état de l'émetteur-récepteur (0=RX; 1=TX)
	01	Réglage/lecture état coupleur d'antenne (0=OFF, 1=ON, 2=Au démarrage de l'accord ou pendant l'accord).

CW: sens horaire, CCW: sens anti-horaire

◇ Emission/lecture du contenu de la mémoire

Lors de l'émission ou de la lecture du contenu de la mémoire, il faut ajouter un suffixe au code pour préciser le canal mémoire désiré.

➤ Code supplémentaire : 0000-0102 (0100 = P1, 0101 = P2, 0102 = Appel)

◇ Registre BSR

Pour émettre ou lire le contenu d'un registre BSR, le système utilise comme suit, une combinaison de la bande de fréquences et des codes de registre.

Par exemple, on utilise le code "0703" pour émettre ou lire le contenu le plus ancien dans la bande 21 MHz.

• Codes des banques de fréquence

Code	Bande de fréquence	Gamme de fréquences (unité : MHz)
01	1.8	1.800000- 1.999999
02	3.5	3.400000- 4.099999
03	7	6.900000- 7.499999
04	10	9.900000-10.499999
05	14	13.900000-14.499999
06	18	17.900000-18.499999
07	21	20.900000-21.499999
08	24	24.400000-25.099999
09	28	28.000000-29.999999
10	50	50.000000-54.000000
11	144	144.000000-148.000000
12	430	430.000000-450.000000
13	GENE	Autre que ci-dessus

• Codes de registres

Code	Numéro de registre
01	1 (le plus récent)
02	2
03	3 (le plus ancien)

◇ Codes de contenu de canal de keyer mémoire

Les codes de canaux et les caractères ci-dessous sont utilisés pour l'émission et l'affichage du contenu des canaux de keyer mémoire.

• Codes de canaux

Code	Numéro de canal
01	M1
02	M2
03	M3
04	M4

• Codes de caractère

Caractère	code ASCII	Description
0-9	30-39	Chiffres
A-Z	41-5A	Caractères alphabétiques
Espace	20	Espace entre mot
/	2F	Symbole
?	3F	Symbole
,	2C	Symbole
.	2E	Symbole
^	5E	Ex. pour émettre BT, saisir ^4254
*	2A	Insérer n° de contact (utilisable pour 1 seul canal uniquement)

17 - COMMANDES DE REGLAGE

◇ Codes de caractères pour My Call

Caractère	Code ASCII	Description
0-9	30-39	Chiffres
A-Z	41-5A	Caractères alphabétiques
espace	20	Espace entre mots
-	2D	Symbole
.	2E	Symbole
/	2F	Symbole

◇ Codes de contenu de nom de mémoire

Les codes suivants ainsi que les codes de caractères et les instructions de code des canaux de mémoire indiqués plus haut, sont utilisés pour la lecture ou l'émission des réglages d'un nom de mémoire.

• Codes de caractère — Caractères alphabétiques

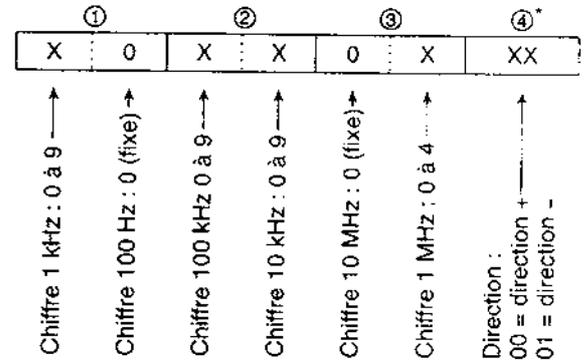
Caractère	Code ASCII	Caractère	Code ASCII
a-z	61-7A	—	—

• Codes de caractère — Symboles

Caractère	Code ASCII	Caractère	Code ASCII
!	21	#	23
\$	24	%	25
&	26	¥	5C
?	3F	"	22
'	27	'	60
+	2B	-	2D
:	3A	:	3B
=	3D	<	3C
>	3E	(28
)	29	[5B
]	5D	{	7B
}	7D		7C
_	5F	-	7E
@	40		

◇ Réglage de fréquence semi-duplex/duplex

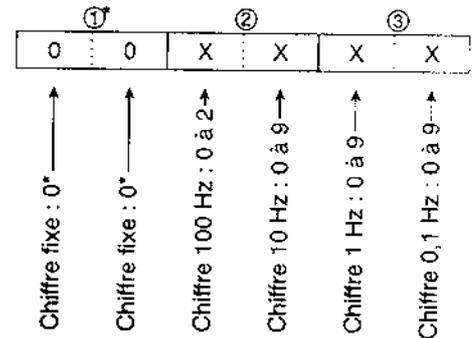
La séquence de données suivante est utilisée pour l'émission ou la lecture du réglage de fréquence semi-duplex ou duplex.



*Inutile pour le réglage d'une fréquence duplex.

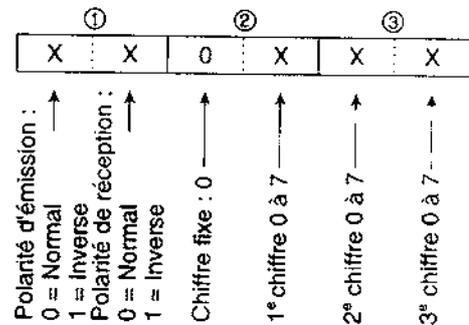
◇ Réglage de fréquence de tonalité relais ou de tonalité subaudible

La séquence de données suivante est utilisée pour l'émission ou la lecture du réglage de fréquence de tonalité relais ou de tonalité subaudible.



◇ Réglage de code et de polarité DTCS

La séquence de données suivante est utilisée pour l'émission ou la lecture du réglage du code et de la polarité DTCS.



■ Généralités

• Gamme de fréquences (France) :

Réception	
0.500 à 29.999999 MHz	50.000 à 54.000000 MHz
144.000 à 146.000000 MHz	430.000 à 440.000000 MHz
Émission	
1.810 à 1.850000 MHz	21.000 à 21.450000 MHz
3.500 à 3.800000 MHz	24.890 à 24.990000 MHz
7.000 à 7.100000 MHz	28.000 à 29.700000 MHz
10.100 à 10.150000 MHz	50.200 à 51.200000 MHz
14.000 à 14.350000 MHz	144.000 à 146.000000 MHz
18.068 à 18.168000 MHz	430.000 à 440.000000 MHz

- Mode : BLU, CW, RTTY, AM, FM, WFM (WFM en réception uniquement)
- Nombre de canaux mémoire : 503 : répartition : 5 banques de 99 canaux chacune, canaux de limites de balayage : 6, canaux d'appel : 2)
- Connecteur d'antenne : SO-239 x 2 (pour les bandes HF/50 MHz et 144/430 MHz) /50 Ω
- Température d'utilisation : -10°C à +60°C (+14°F à +140°F)
- Stabilité de fréquence : Inférieure à ±0,5 ppm (0°C à +50°C)
- Tension d'alimentation : 13,8 V CC ±15% (négatif à la masse)
- Consommation électrique (sous 13,8 V CC) :

Tx	22 A
Réception avec squelch	1,3 A
Niv. audio maxi	1,6 A
- Dimensions (L x H x P) (projections non comprises) : 167 x 58 x 180 mm
- Poids (environ) : 2,3 kg
- Connecteur vidéo : 2 conducteurs Ø 3,5 mm
- Connecteur vidéo : 2 conducteurs Ø 3,5 mm
- Connecteur ACC : 13 broches
- Connecteur données : 6 broches

■ Emetteur

- Puissance d'émission :

BLU, CW, FM, RTTY	2-100 W (bandes 1,8 à 50 MHz) 2 à 50 W (bande 144 MHz) 2 à 35 W (bande 430 MHz)
AM	1 à 40 W (bandes 1,8 à 50 MHz) 2 à 20 W (bande 144 MHz) 2 à 14 W (bande 430 MHz)
- Système de modulation :

BLU	Modulation équilibrée
AM	Modulation bas niveau
FM	Modulation à réactance variable
- Rayonnement non essentiel : < 60 dB*
*fréq. parasites : en dessous de 30 MHz -50 dB, au-dessus de 50 MHz -60 dB
- Suppression de l'onde porteuse : >50 dB
- Suppression bande latérale indésirable : >50 dB
- Microphone : Connecteur modulaire 8 broches (600 Ω)
- Connecteur KEY : 3 conducteurs Ø 6,35 mm
- Connecteur RTTY : 3 conducteurs Ø 3,5 mm

■ Récepteur

- Système de réception : Superhétérodyne à triple conversion BLU/CW/RTTY/AM/FM
Superhétérodyne à double conversion WFM
- Fréquences intermédiaires :
 - 1° : SSB/CW/RTTY/AM/FM 124.487 MHz
WFM 134.732 MHz
 - 2° : BLU/CW/RTTY/AM/FM 455 kHz
WFM 10,700 MHz
 - 3° : BLU/CW/RTTY/AM/FM 16,15 kHz
- Sensibilité (préamplificateur ON) :

Gamme de fréquences [MHz]	BLU/CW/RTTY 10 dB S/N	AM 10 dB S/N	FM 12 dB SINAD	WFM 12 dB SINAD
0,5 à 1,8	—	13 µV	—	—
1,8 à 28	—	—	—	—
28 à 29,995	0,15 µV	2,0 µV	0,5 µV	—
Bande 50 MHz	—	—	0,25 µV	—
76 à 108	—	—	—	10,0 µV
Bandes 144/430 MHz	0,11 µV	1,0 µV	0,18 µV	—

- Sensibilité squelch : (seuil, préamplificateur ON)

BLU	inférieur à 5,6 µV
FM	inférieur à 0,3 µV
- Sélectivité :

BLU* (BW=2,4 kHz)	supérieure à 2,4 kHz/-6 dB inférieure à 3,6 kHz/-60 dB
CW* (BW=500 Hz)	Supérieure à 500 Hz/-6 dB inférieure à 900 Hz/-60 dB
RTTY (BW=350 Hz)	Supérieure à 360 Hz/-6 dB inférieure à 650 Hz/-60 dB
AM (BW=6 kHz)	Supérieure à 6,0 kHz/-6 dB inférieure à 15,0 kHz/-60 dB
FM (BW=15 kHz)	Supérieure à 12,0 kHz/-6 dB inférieure à 20,0 kHz/-60 dB

*La forme de filtre FI est réglée sur SHARP.
- Protection contre les parasites et l'affaiblissement sur fréquence image :

Bandes HF	>70 dB
Bande 50 MHz	>70 dB (sauf FI/2)
Bande 144/430 MHz	>70 dB (sauf FI)
- Puissance de sortie audio (sous 13,8 V CC) : >2,0 W avec 10% de distorsion sous charge 8 Ω
- Echelle RIT variable : ±9,99 kHz
- Connecteur PHONES : 3 conducteurs Ø 3,5 mm/8 Ω
- Connecteur EXT SP : 2 conducteurs Ø 3,5 mm/8 Ω

19 OPTIONS

AT-180 COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE HF/50 MHz



Coupleur d'antenne totalement automatique avec mémoires pré-réglées pour chaque pas de 100 kHz. Fonction exclusive "Activation automatique de coupleur d'antenne". Voir p. 141 les caractéristiques techniques de l'AT-180.

AH-4 COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE



Spécialement conçu pour accorder une antenne filaire pour l'utilisation portable ou mobile en bandes HF/50 MHz. La fonction accord par touche PTT "PTT tune" simplifie l'utilisation de ce coupleur d'antenne.

- Puissance maximale en entrée : 150 W

AH-2b ANTENNE MOBILE



Antenne fouet 2,5 m pour le trafic en mobile avec le coupleur AH-4.

- Gamme de fréquences Bande 7 à 54 MHz avec le coupleur AH-4

HM-151 MICROPHONE A MAIN



Microphone à main identique à celui livré d'origine.

SM-20 MICROPHONE DE TABLE



Avec fonction filtre passe haut. Touches [▲]/[▼]. L'emploi d'un câble optionnel OPC-589 est nécessaire avec ce microphone.

CT-17 CONVERTISSEUR DE NIVEAU CI-V



Pour télécommander un émetteur-récepteur à l'aide d'un PC équipé d'un port RS-232C. Permet de régler les fréquences, le mode de trafic, les canaux mémoire, etc., via un PC

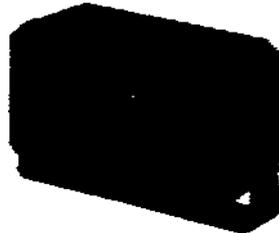
SP-7 HAUT-PARLEUR EXTERNE



Haut-parleur compact pour station de base. Hauteur réglable.

- Impédance d'entrée: 8 Ω
- Puissance maxi. en entrée : 5 W

SP-10 HAUT-PARLEUR EXTERNE

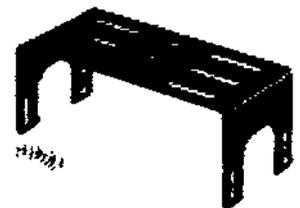


Haut-parleur externe pour utilisation mobile.

- SP-12: Modèle encastré; 8 Ω /5 W
- SP-10: Modèle compact; 4 Ω /5 W

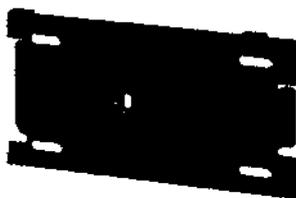
MB-62

ETRIER DE FIXATION POUR VEHICULE



Pour la fixation du boîtier central avec ou sans la face avant dans un véhicule.

MB-105 ÉTRIER DE FIXATION



Support métallique pour la fixation de la face avant contre un mur ou toute autre surface plane.

MB-65 EMBASE DE FIXATION



Pour la pose ergonomique de la face avant de l'IC-7000 dans un véhicule. L'embase MB-105 doit être utilisée en combinaison avec l'étrier MB-65

MB-106 POIGNEE DE TRANSPORT



Pour le transport facile de l'émetteur-récepteur.

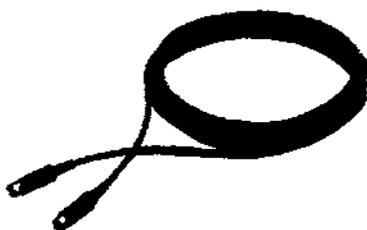
OPC-589

CABLE ADAPTATEUR POUR MICROPHONE



Câble de conversion entre connecteur modulaire 8 broches et connecteur métallique 8 broches pour la connexion d'un microphone de table à l'IC-7000.

OPC-598 CABLE ACC 13 BROCHES



Nécessaire pour l'utilisation du coupleur d'antenne AT-180.
• 7 m

OPC-599 CABLE ADAPTATEUR



Connecteur ACC 13 broches vers connecteur ACC 7broches + 8 broches.

OPC-1443 CABLE DE SEPARATION

OPC-1444 CABLE DE SEPARATION



(OPC-1443)



(OPC-1444)

Permettent de séparer la face avant du boîtier pour l'utilisation mobile ou pour une installation discrète de l'IC-7000..

- OPC-1443 : 3,5 m)
- OPC-1444 : 5 m)

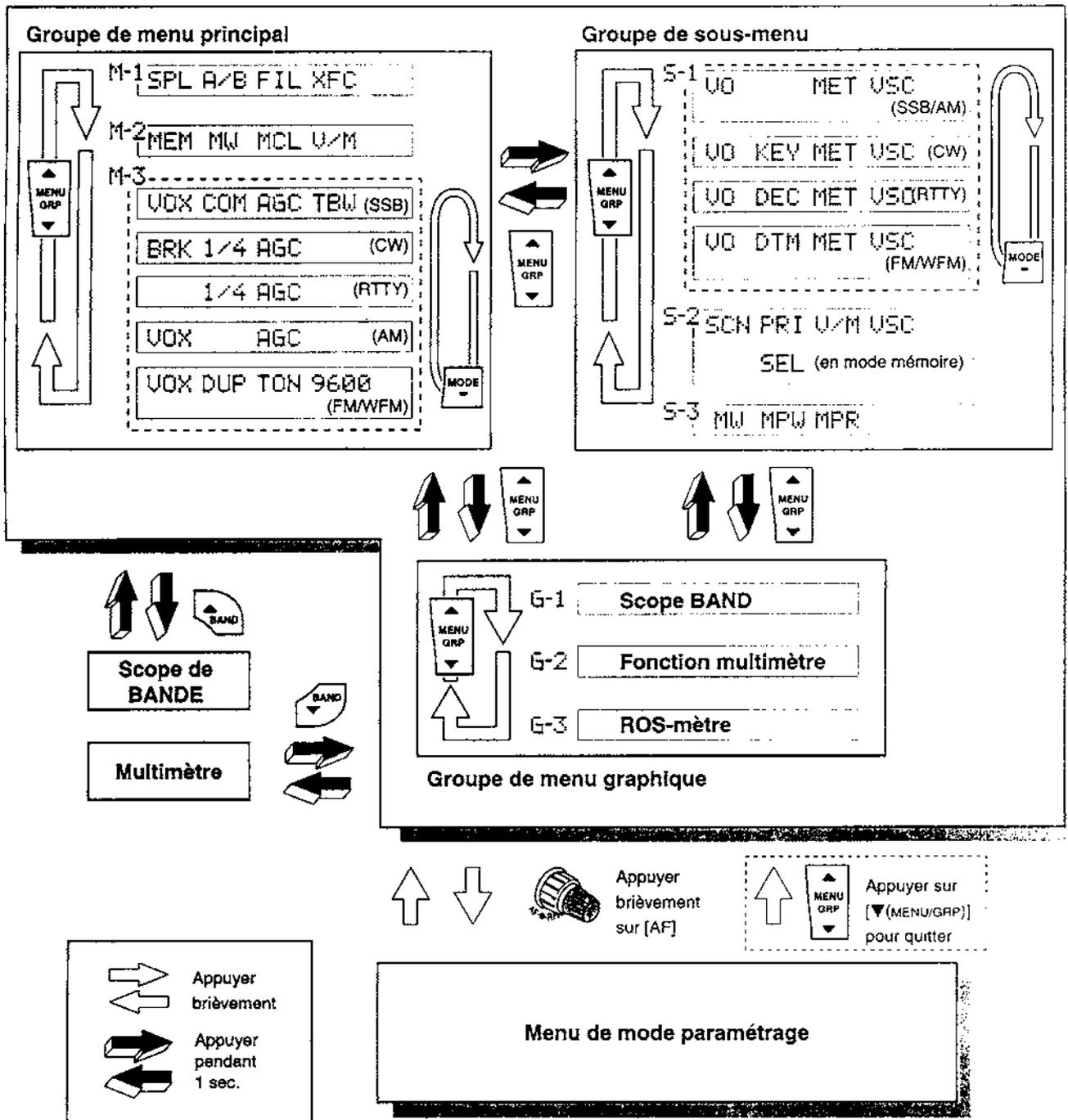
OPC-742 CABLE ACC 13 BROCHES

Nécessaire pour la connexion conjointe d'un coupleur d'antenne AT-180 et d'un amplificateur linéaire 2 m.

IC-PW1/EURO AMPLIFICATEUR LINEAIRE TOUTES BANDES HF/50 MHZ 1 KW

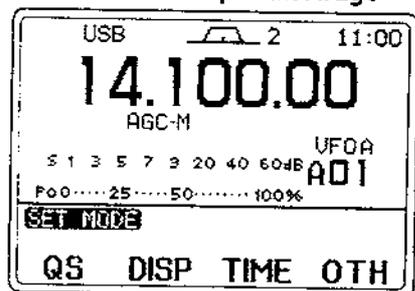
Amplificateur linéaire 1 kW complet avec coupleur automatique d'antenne intégré. Fonctionnalité coupleur et sélection de bande automatique intégrée. Possibilité de trafic en full break-in (QSK). L'amplificateur/alimentation électrique et la télécommande sont séparés. L'emploi d'un câble optionnel OPC-599 est nécessaire pour la connexion de cette option.



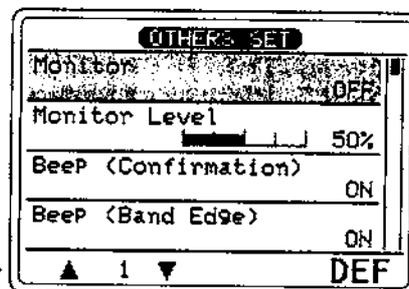


Description du mode paramétrage

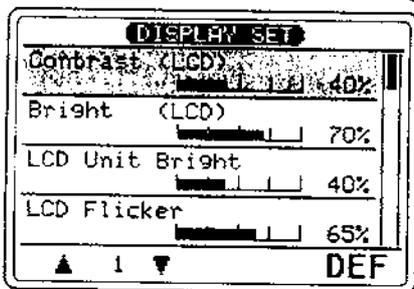
• Menu de mode paramétrage



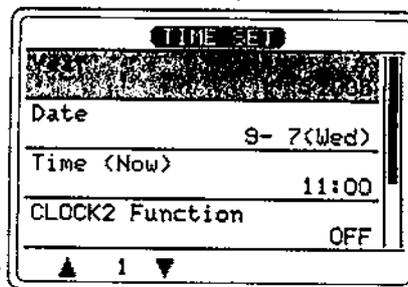
• Menu paramétrage divers (autres)



• Mode paramétrage de l'affichage



• Mode paramétrage de l'heure



Mode paramétrage rapide

n°	Mode BLU	Mode CW	Mode RTTY	Mode AM/FM
1	RF Power	RF Power	RF Power	RF Power
2	MIC Gain	Key Speed	Twin Peak Filter	MIC Gain
3	SSB TBW (WIDE) L	CW Pitch	RTTY Mark Frequency	---
4	SSB TBW (WIDE) H	Side Tone Level	RTTY Shift Width	---
5	SSB TBW (MID) L	Side Tone Level Limit	RTTY Keying Polarity	---
6	SSB TBW (MID) H	---	---	---
7	SSB TBW (NAR) L	---	---	---
8	SSB TBW (NAR) H	---	---	---

REMARQUES POUR L'INSTALLATION

Pour l'installation d'une station amateur de base il est recommandé de respecter un espace libre devant le réseau d'antennes, calculé relativement à la norme EIRP (Effective Isotropic Radiated Power). La hauteur libre sous l'antenne peut être déterminée, dans la plupart des cas, à partir de la puissance RF aux bornes d'entrée d'antenne.

Comme des limites d'exposition différentes sont recommandées pour différentes fréquences, le tableau ci-contre fournit les recommandations générales d'installation.

En dessous de 30 MHz, les limites recommandées sont indiquées en champs V/m ou A/m car elles sont susceptibles de tomber au niveau du champ proche. De même, l'antenne peut être physiquement courte en terme de longueur électrique et l'installation peut nécessiter l'emploi d'un coupleur d'antenne susceptible de créer des champs magnétiques locaux à haute intensité. Il est préférable de conduire l'analyse de telles installations MF en conformité aux directives publiées telles que celles contenues dans le Bulletin FCC OET n° 65 Edition 97-01 et ses annexes relatives à l'installation d'émetteurs amateurs. Les limites recommandées par la Communauté Européenne sont presque identiques aux limites 'non contrôlées' de la FCC et des tableaux de distance de sécurité pré calculées existent pour les différents types d'antennes dans différentes bandes de fréquences. Pour des informations plus détaillées, visiter le site Internet <http://www.arrl.org/>.

• Installation radio amateur typique

La recommandation de distance d'exposition considère que le schéma de radiations prédominant est orienté vers l'avant et que la radiation verticale est égale au gain unité (suppression des lobes latéraux égale au gain du lobe principal). Ceci est aujourd'hui vrai pour la plupart des antennes à gain. La norme d'exposition des personnes considère que celles-ci sont sous la radiation de l'antenne et que leur taille est de 1,80 m.

Les chiffres prennent en compte le cas le plus défavorable d'émission d'une porteuse constante.

Pour la bande 10 MHz et au-delà, les limites de densité de puissance suivantes sont recommandées :

10 à 400 MHz	2 W/m ²
435 MHz	2,2 W/m ²

Hauteur libre EIRP par bande de fréquences

Watts	10 à 2 m	70 cm	23 cm	13 cm et plus
1	2,1 m	2 m	2 m	2 m
10	2,8 m	2,7 m	2,5 m	2,3 m
25	3,4 m	3,3 m	2,7 m	2,5 m
100	5 m	4,7 m	3,6 m	3,2 m
1000	12 m	11,5 m	7,3 m	6,3 m

Distance frontale libre EIRP par bande de fréquences

Watts	10 à 2 m	70 cm	23 cm	13 cm et plus
100	2 m	2 m	1,1 m	0,7 m
1,000	6,5 m	6 m	3,5 m	3 m
10,000	20 m	18 m	11 m	7 m
100,000	65 m	60 m	35 m	29 m

Dans tous les cas une émission prolongée pendant une longue période constitue un facteur de risque (la limitation de durée recommandée est de 6 minutes). Normalement l'émetteur n'est jamais activé en continu pendant une si longue période. Certaines licences radio requièrent l'installation d'un circuit de chronométrage coupant automatiquement l'émission après 1 à 2 minutes, etc.

De même certains types d'émetteurs, BLU, CW, AM, etc. ont une puissance d'émission 'moyenne' inférieure, ce qui réduit d'autant les risques encourus.

 Les versions des émetteurs-récepteurs IC-F7000 portant le symbole "CE" au-dessus du numéro de série, sont conformes aux exigences et normes essentielles de la Directive Européenne 1999/5/EC sur les Terminaux de Radio et Télécommunication.

 Ce symbole d'avertissement signale que cet appareil fonctionne dans des bandes de fréquences non-harmonisées et/ou qu'il peut être soumis à obligation de licence dans le pays d'utilisation. Il appartient à l'opérateur de vérifier qu'il est en possession de la version ou de la programmation de cet appareil conforme aux obligations locales de licence.



**DECLARATION
OF CONFORMITY**

We Icom Inc. Japan
1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku
Osaka 547-0003, Japan

Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1995/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.

Kind of equipment: **HF/VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER**

Type-designation: **IC-7000**

Version (where applicable):

This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:

i) EN 301 489-1 v 1.4.1 (2002-08)

ii) EN 301 489-15 v 1.2.1 (2002-08)

iii) EN 301 783 v 1.1.1 (2000-09)

iv) EN 60950-1 (2001): A11: 2004



Düsseldorf 21st Nov. 2005
Place and date of issue

Icom (Europe) GmbH
Himmelgeisterstraße 100
D-40225 Düsseldorf

Authorized representative name
H. Ikegami
General Manager

Signature

Icom Inc.

•Version et gamme de fréquences

<p>Europe (#02)</p> <p>Réception</p> <p>0 500 à 29.999999 MHz 50.000 à 54.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p> <p>Emission</p> <p>1.810 à 1.999999 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 52.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p>	<p>France (#03)</p> <p>Réception</p> <p>0.50029 999999 MHz 50.000 à 54.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p> <p>Emission</p> <p>1.810 à 1.850000 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.200 à 51.200000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p>
--	---

<p>Espagne (#04)</p> <p>Réception</p> <p>1.830 à 1.850000 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 50.200000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p> <p>Emission</p> <p>1.830 à 1.850000 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 50.200000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p>
--

<p>Italie (#09)</p> <p>Réception</p> <p>1.830 à 1.850000 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 51.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 434.000000 MHz 435.000 à 438.000000 MHz</p> <p>Emission</p> <p>1.830 à 1.850000 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.100000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 50.200000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 434.000000 MHz 435.000 à 438.000000 MHz</p>

<p>Royaume-Uni (#10)</p> <p>Réception</p> <p>0.50029.999999 MHz 50.000 à 54.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p> <p>Emission</p> <p>1.810 à 1.999999 MHz 3.500 à 3.800000 MHz 7.000 à 7.200000 MHz 10.100 à 10.150000 MHz 14.000 à 14.350000 MHz 18.068 à 18.168000 MHz 21.000 à 21.450000 MHz 24.890 à 24.990000 MHz 28.000 à 29.700000 MHz 50.000 à 52.000000 MHz 144.000 à 146.000000 MHz 430.000 à 440.000000 MHz</p>
--