YAESU

HF/50 MHz ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR

FT-2000

MANUEL D'EMPLOI

Français

VERTEX STANDARD CO., LTD.
4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD
US Headquarters
10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.
P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.
Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.
Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.
Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

A PROPOS DE CE MANUEL . . .

Le **FT-2000** est un transceiver de pointe avec un très grand nombre de fonctionnalités nouvelles, dont certaines ne vous sont pas familières. De façon à prendre le plus de plaisir possible dans l'emploi de votre appareil et d'utiliser au mieux toutes les possibilités de votre **FT-2000**, nous vous recommandons de lire ce manuel dans son intégralité avant de procéder à la mise en œuvre de votre émetteur récepteur.

Avant d'utiliser votre **FT-2000**, il est impératif de lire et de suivre les instructions du paragraphe "Avant de commencer" de ce manuel.

Mise en garde avant utilisation

Ces émetteurs récepteurs fonctionnent sur des fréquences non libres à l'utilisation.
Pour un usage normal, l'utilisateur doit posséder une licence radioamateur.
L'usage n'est permissif que dans les bandes affectées au service radioamateur.

Zone d'utilisation					
AUT	BEL	CYP	CZE	DNK	EST
FIN	FRA	DEU	GRC	HUN	ISL
IRL	ITA	LVA	LIE	LTU	LUX
MLT	NLD	NOR	POL	PRT	SVK
SVN	ESP	SWE	CHE	GBR	-

Nous vous remercions pour l'achat de votre émetteur récepteur amateur Yaesu Que ce soit votre premier équipement ou que le matériel Yaesu constitue le principal de l'équipement de votre station radioamateur, nous espérons sincèrement que vous utiliserez avec plaisir votre nouveau transceiver pendant de longues années.

Le **FT-2000** est un émetteur récepteur H.F. de grande classe avec des performances exceptionnelles à la fois en émission et en réception. Le **FT-2000** peut être utilisé dans la plupart des situations qui requièrent un haut niveau de compétitivité que vous soyez en concours, en trafic DX ou dans un environnement de trafic en mode digital.

Construis sur les bases du populaire **FTDX9000**, tout en assumant la renommée de la série des **FT-1000**, le **FT-2000** offre jusqu'à 100 Watts de puissance en sortie en SSB, CW et F.M. (50 Watts en porteuse AM). La technologie "DSP" est utilisée à fond dans ce projet, permettant ainsi des performances exceptionnelles à la fois en émission et en réception.

Disponible en option pour le **FT-2000** la platine de gestion de données (**DMU-2000**), offre des capacités d'affichage plus étendues via un moniteur d'ordinateur que peut brancher l'utilisateur. L'affichage comprend les fonctionnalités de scope de bande, de scope audio, d'oscilloscope X-Y, d'horloge mondiale, de commande de rotor d'antenne, et un affichage complémentaire des divers statuts pouvant être suivi dans le transceiver en plus de ceux déjà disponibles sur la station.

Et pour une protection exceptionnelle des signaux très forts de voisinage, la fonction VRF (filtre HF variable d'entrée), exclusivité Yaesu, sert de « Présélecteur » de hautes performances, idéal dans un environnement de concours en multi opérateurs. Ce filtre est réglé manuellement, permettant aux opérateurs d'optimiser la sensibilité ou la réjection du signal en tournant simplement un bouton. Et le fin du fin de la sélectivité HF en réception est obtenu par les kits optionnels de 'µ réglage' HF qui se branchent sur le panneau arrière et qui apportent une sélectivité extraordinairement étroite permettant la protection du récepteur des interférences très voisines dans une bande très occupée.

En plus des possibilités offertes par la fonction VRF les excellents résultats obtenus en réception viennent de la descendance en ligne directe de cet appareil avec les fameux **FTDX9000**, **FT-1000D** et **FT-1000MP**. Vous pouvez choisir, en entrée, un des deux préampli HF ou l'IPO (Intercept Point Optimization) utilisant la commutation directe sur le premier mélangeur et/ou trois niveaux d'atténuation HF au pas de 6-dB.

La double réception est installée dans chaque **FT-2000**. Le récepteur principal utilise le filtrage DSP, comportant de nombreuses fonctionnalités déjà présentes sur le **FTDX9000**, comme la bande passante variable, le décalage FI et le filtre contour. La réduction de bruit digitale et le filtrage digital notch automatique sont également présents de même qu'un filtre notch FI à réglage manuel. Le récepteur secondaire utilisé pour la surveillance dans la même bande que celle du récepteur principal est très utile pour contrôler les deux côtés d'un 'pile up' ou pour suivre les appels d'une station DX qui procède par trafic sélectif par régions, etc.

Côté émission, l'équaliseur de microphone paramétrable sur trois niveaux, exclusivité Yaesu, permet un réglage précis et modulable de la réponse du signal créé par votre voix et le microphone. L'amplitude, la fréquence centrale et la bande passante du signal produit peut être réglé indépendamment pour les graves, les médiums et les aigus tout comme la largeur de bande transmise.

Les fonctions complexes comprennent l'entrée directe de la fréquence et le changement de bande au clavier, un compresseur de modulation, une écoute vocale sur la FI pour les modes opératoires concernés, une commande de tonalité pour l'écoute locale en CW, une fonction Spot en CW, le Full QSK CW, un Noise Blanker FI ajustable, et un squelch en tout mode. Deux prises antennes TX/R, plus une prise spéciale réception, sont disponibles sur le panneau arrière. Deux prises pour manipulateur sont également disponibles (une sur la face avant et l'autre sur le panneau arrière), et elles peuvent être configurées indépendamment l'une de l'autre pour recevoir les signaux d'un manipulateur à palettes ou d'une simple 'pioche' ou encore d'une ligne de commande par ordinateur. Enfin l'enregistrement digital de messages vocaux ou la mise en mémoire de messages CW sont également possibles.

L'établissement de la fréquence est extraordinairement simple sur le **FT-2000**. A coté de la saisie directe de la fréquence pour à la fois le VFO principal et le VFO secondaire, différentes touches permettent la sélection des bandes, et chaque touche de bandes donnent accès à trios réglages indépendants en ce qui concerne la fréquence du VFO, le mode, et le choix des filtres par bande, ainsi il est possible de faire des réglages de VFO séparés pour trois parties différentes de chaque bande. Les deux VFO permettent la réception simultanée et l'affichage de deux fréquences différentes, même avec des modes différents et des bandes passantes FI différentes. Les signaux audio en réception peuvent être partiellement ou complètement mélangés ou être reçus séparément dans chaque oreille.

L'appareil dispose en plus de 99 mémoires que l'on peut scanner, chacune d'elle enregistrant les réglages des filtres FI, clarifier, condition de scanning, en plus de la fréquence. De plus, 5 banques mémoires à rappel rapide permettent d'enregistrer d'un seul appui, tous les réglages de fonctionnement.

Un coupleur automatique d'antenne interne intègre 100 mémoires, qui sauvegarde automatiquement les réglages de couplage afin de pouvoir les rappeler rapidement ultérieurement.

Il est facile d'interfacer le FT-2000pour le trafic en mode digital, attention de bien identifier les prises AFSK et FSK sur le panneau arrière. L'optimisation de la bande passante des filtres, les réglages du DSP, le point d'insertion de porteuse, et l'affichage du décalage, tout cela est possible grâce au menu du système de programmation.

Le système CAT de Yaesu permet la commande directe du transceiver par l'ordinateur ainsi que la personnalisation du réglage de fréquence, du scanning et d'autres fonctions de mise en oeuvre. Le **FT-2000** intègre un convertisseur de niveaux qui permet de le relier directement au port série de l'ordinateur. Les produits Yaesu sont compatibles avec la plupart des logiciels de concours ou des cahiers de trafic informatisés. Le protocole du système CAT est décrit dans le présent manuel, si jamais vous vouliez écrire votre propre programme!

La technologie avancée de l'appareil n'est qu'une partie de votre **FT-2000**. Vertex Standard reste toujours à vos cotés avec un réseau mondial de vendeurs. Nous apprécions beaucoup l'investissement que vous avez fait dans le **FT-2000**, et nous sommes concernés pour que vous utilisiez au mieux votre émetteur récepteur. N'hésitez à prendre contact avec votre vendeur le plus proche ou avec une des directions nationales de Vertex Standard, pour tout conseil technique, pour toute aide d'interfaçage et pour toute recherche d'accessoires. Merci également de consulter la page d'accueil du site **http://www.vertexstandard.com**. Pour avoir les dernières informations de pour les produits de Vertex, Standard Horizon et Yaesu

Merci de lire ce manuel dans son intégralité, pour connaître au mieux toutes les possibilités de votre **FT-2000** et merci encore pour votre achat!

TABLE DES MATIERES

Description générale 1
Accessoires & Options 4
Accessoires fournis 4
Options disponibles 4
Avant de commencer 5
Brancher l'alimentation AC 5
Sélection de la tension AC d'entrée 5
Rehausser les pieds supports côté face avant 6
Réglage du couple de rotation du Dial principal 6
Réinitialiser le microprocesseur 7
Remise à zéro des mémoires (seules) 7
Réinitialisation des paramètres des menus 7
Réinitialisation totale 7
Installation et branchements 8
Considérations concernant l'antenne 8
Concernant le câble coaxial 8
Mise à la terre 9
Branchement de l'antenne et des câbles d'alimentation 10
Branchement du microphone et des écouteurs 11
Branchement de clé de manipulateur, de manipulateur et de lignes PC 12
Branchement de l'amplificateur linéaire VL-1000 13
Interfaçage avec d'autres amplificateurs linéaires 14
Brochage des prises 15
Commandes et commutateurs de la face avant 16
Indications sur l'afficheur 28
Panneau arrière 32
Mise en oeuvre de base: réception sur les bandes amateurs 35
Utilisation de la bande "60 mètres" (5 MHz) (version u.s. uniquement) 38
Utilisation du clar (clarifieur) sur le (vfo-a) principal 39
LOCK 40
DIM 40
Fonctions pratiques 42
Double réception 42
Utilisation des écouteurs en mode double réception 43
Réception par bande latérale 43
Réception par bande passante différente 44
P.Back (Audio Play-Back) Sur Le Récepteur Principal (VFO-A) 45
Fonction P.BACK à partir de la télécommande FH-2 45
Utilisation de "my bandes" 46
Emploi de plusieurs fréquences sur le VFO 47
C.S (commutateur personnalisé) 47
Fonctions commande de moteur d'antenne 48
D'autres techniques pour naviguer en fréquence 49
Entrée de la fréquence au clavier 49
A l'aide du bouton [SUB VFO-B] 49
A l'aide des touches UP/DOWN du microphone à main MH-31B8 49
Utilisation en réception (block diagram réception) 50
IPO (Optimisation du point d'interception) 51
ATT 51
Gain HF (Modes SSB/CW/AM) 52
Fonctions avancées de suppression d'interférences dans l'étage d'entrée 53
À l'aide du VRF (filtre variable d'entrée HF) 53
Réjection d'interférences (Signaux justes à quelques kHz de la fréquence) 54
Roofing (filtres de protection) 54
Réjection d'interférences (Signaux de 3 kHz) 55
Emploi de la commande CONT (Contour) 55
Utilisation du décalage FI 56
Réglage de la bande passante du DSP FI 57
Utilisation du décalage FI et de la modification de la bande passante 57
Utilisation du filtre Notch FI 58
Réduction de bruit digitale (DNR) 59
Emploi du filtre notch digital (DNF) 59
Sélection directe du filtre FI NARROW (NAR) 60
Emploi du noise blanker FI (NB) 61
Outils pour une réception plus confortable 62
AGC (commande automatique de gain) 62
Utilisation de la pente d'AGC 63
Fonction limiteur audio sur (VFO-A) 63
Emission en mode SSB/AM 64
Utilisation du coupleur automatique d'antenne 66
Utilisation de l'ATU 66
A propos de l'emploi de l' ATU 67
Remplacement des batteries au lithium 68
Émission en mode SSB/AM (renforcement de la qualité du signal) 69
Utilisation du compresseur de modulation 69
Réglage de la bande passante de l'émission SSB 70
Equaliseur paramétrable de microphone 71
Accessoires pratiques en émission 72
Mémoire vocale 72
Emploi de la mémoire vocale avec le clavier de télécommande FH-2 73
VOX:Commutation automatique TX/RX par la voix 74
Utilisation du MONITOR 74
Emploi du mode split à l'aide du clarifieur TX (avec le VFO-A) 75
Emploi des fréquences séparées 76
fonction poursuite VFO 76
Emploi du split rapide 77
Utilisation en mode CW 78
Initialisation pour l'utilisation d'une "pioche" (et de son émulation) 78
Utilisation du manipulateur électronique incorporé 79
Utilisation du "full break-in" (QSK) 79
Réglage du ratio (traits points) du manipulateur 80
Sélection d'un mode opératoire pour le manipulateur 80

Fonctions pratiques pour la CW 81
Calage CW (battement zéro) 81
Utilisation de la CW Inverse 82
Réglage du temps de retombée CW 83
Réglage de la tonalité CW 83
Mémoire du manipulateur pour concours 84
Message Mémoire 84
Émission en mode balise 85
Mémoire TEXT 86
Programmation du numéro de contact (concours) 87
Décrémenter le numéro de contact 87
Mémoire du manipulateur pour concours avec le FH-2 . 88
Mémoire Message 88
Mémoire TEXT 90
Emploi du mode FM 92
Utilisation de base 92
Utilisation en relais 93
Utilisation de la mémoire 94
Fonctions mémoire pratiques 94
QMB (Banque mémoires rapides) 95
Utilisation standard du système mémoire 96
Mise en mémoire 96
Rappel d'un canal mémoire 96
Vérifier le statut d'un canal mémoire 97
Effacer les données d'un canal mémoire 97
Transfert des données en mémoire dans le (VFO-A) 98
Emploi du réglage mémoire 98
Groupe mémoires 99
Assignation à un groupe mémoire 99
Choisir le groupe mémoire souhaité 99
Recherche automatique en mode VFO et mémoire 102
Recherche automatique en mode VFO 102
Recherche automatique en mode mémoire 103
PMS (recherche programmée) 104
Emploi du Packet 105
Initialisation du mode Packet (y compris la fréquence porteuse) 105
Réglages de base 105
Emploi du RTTY (Radio télétype) 106
Réglage pour l'emploi du RTTY 106
Réglages de base 106
Divers modes digitaux basés sur l' AFSK 107
Mode Menu 108
Emploi du menu 108
Réinitialisation du menu 108
Groupe AGC 112
Groupe DISPLAY 112
Groupe DVS 113
Groupe KEYER 113
Groupe GENERAL 114
Groupe S IF SFT 116
Groupe MODE-AM 116
Groupe MODE-CW 117
Groupe MODE-DAT 118
Groupe MODE-FM 119
Groupe MODE-RTY 119
Groupe MODE-SSB 120
Groupe RX AUDIO 120
Groupe RX DSP 121
Groupe SCOPE 122
Groupe TUNING 123
Groupe TX AUDIO 124
Groupe TX GNRL 125
Spécifications 126
Installation des filtres optionnels (YF-122C ou YF-122CN) 128

ACCESSOIRES FOURNIS

Microphone à main (**MH-31B8**)	1	A07890001
câble alimentation AC	1	T9013285
Prise DIN 4 broches	1	P0091004
Prise DIN 5 broches	1	P0091006
Prise ¼-inch 3 contacts	1	P0090008
Prise 3.5 mm 3 contacts	1	P0091046
Prise 3.5 mm 2 contacts	1	P0090034
Prise RCA	2	P0091365
Manuel d'emploi	1	
Livre de références CAT	1	
Carte de garantie	1	

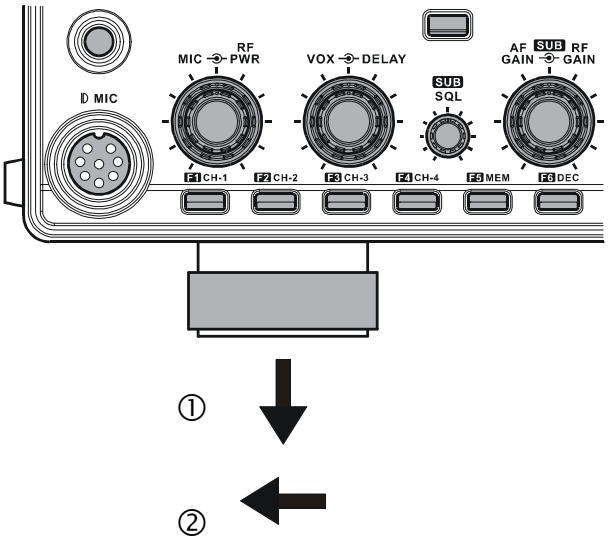
OPTIONS DISPONIBLES

MD-200A8X	Microphone de table haute fidélité
MD-100A8X	Microphone de table
YH-77STA	Ecouteurs stéréo légers
SP-2000	Haut parleur externe avec filtres
VL-1000/VP-1000	Amplificateur linéaire/alimentation AC de l'ampli
DMU-2000	terminal de gestion de données
RF µTuning Kit A	filtre étroits pour la bande 160 m
RF µTuning Kit B	filtre étroit pour les bandes 80/40 m
RF µTuning Kit C	filtre étroit pour les bandes 30/20 m
FH-2	clavier de télécommande
YF-122C	Filtre Collins® CW (500 Hz/2 kHz: –6 dB/–60 dB)
YF-122CN	Filtre Collins® CW (300 Hz/1 kHz: –6 dB/–60 dB)

REHAUSSER LES PIEDS SUPPORTS CÔTÉ FACE AVANT

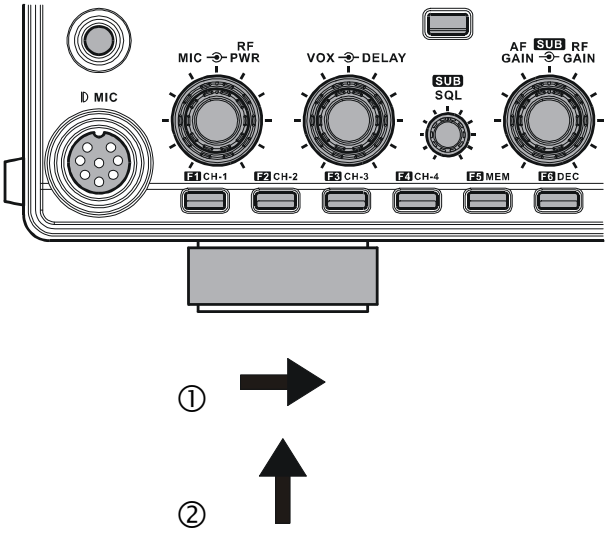
Afin de rehausser et incliner la face avant pour une lecture plus aisée des commandes, les pieds supports fixés sur le fond de l'appareil côté face avant peuvent prendre une hauteur plus importante.

- ❒ Etirer les pieds supports du fond de l'appareil côté face avant.
- ❒ Tourner ces mêmes pieds vers la gauche pour les verrouiller en position étendue. Bien s'assurer du verrouillage car l'émetteur récepteur est relativement lourd et qu'un pied mal verrouillé peut déséquilibrer brusquement l'appareil au risque d'occasionner une chute et donc certains dommages.



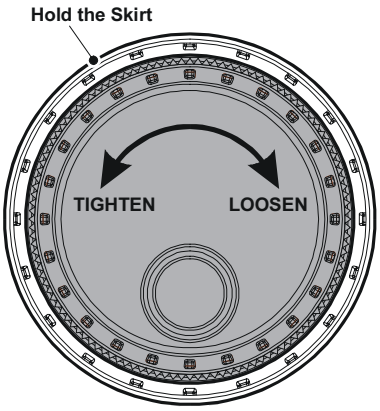
Rentrer les pieds supports côté face avant

- ❒ Tourner ces pieds sur eux-mêmes vers la droite tout en appuyant pour les rétracter.
- ❒ Les pieds support côté face avant sont à présent en position minimum.



RÉGLAGE DU COUPLE DE ROTATION DU DIAL PRINCIPAL

Le couple de rotation du Dial principal peut être réglé à votre convenance. Tout simplement appuyez sur la bordure arrière du bouton et tout en le maintenant en place tourner le Dial principal vers la droite pour augmenter le couple ou vers la gauche pour le réduire. La plage de réglage est de 120°.

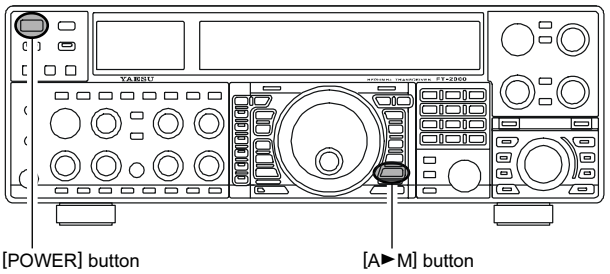


RÉINITIALISER LE MICROPROCESSEUR

REMISE À ZÉRO DES MÉMOIRES (SEULES)

Cette procédure est à utiliser pour vider le contenu des canaux mémoires utiliser précédemment, sans modifier les changements que vous avez apporté à votre configuration à l'aide du menu.

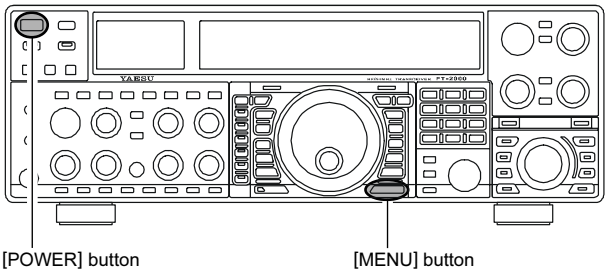
1. Appuyez sur le commutateur [**POWER**] de la face avant afin de mettre votre transceiver hors tension.
2. Appuyer et maintenir le commutateur [**A►M**] et pendant ce maintien appuyer sur le commutateur de mise sous tension de la face avant [**POWER**] pendant deux secondes pour mettre l'appareil sous tension. Quand cela est fait vous pouvez relâcher le bouton [**A►M**].



RÉINITIALISATION DES PARAMÉTRES DES MENUS

Utiliser cette procédure pour remettre les paramètres des menus à leurs valeurs d'origine (sortie usine) sans pour autant modifier le contenu de vos mémoires.

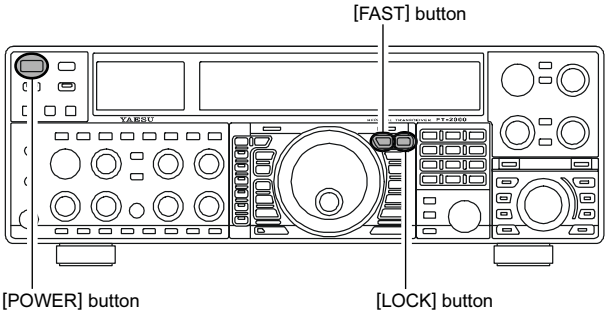
1. Appuyez sur le commutateur [**POWER**] de la face avant afin de mettre votre transceiver hors tension.
2. Appuyer et maintenir le commutateur [**MENU**] et pendant ce maintien appuyer sur le commutateur de mise sous tension de la face avant [**POWER**] pendant deux secondes pour mettre l'appareil sous tension. Quand cela est fait vous pouvez relâcher le bouton [**MENU**].



RÉINITIALISATION TOTALE

Utiliser cette procédure pour remettre les paramètres des menus et le contenu des mémoires à leurs valeurs d'origine (sortie usine). Le contenu de toutes les mémoires est effacé au cours de cette procédure.

1. Appuyez sur le commutateur [**POWER**] de la face avant afin de mettre votre transceiver hors tension.
2. Appuyer et maintenir les commutateurs [**FAST**] et [**LOCK**] et pendant ce maintien appuyer sur le commutateur de mise sous tension de la face avant [**POWER**] pendant deux secondes pour mettre l'appareil sous tension. Quand cela est fait vous pouvez relâcher les deux autres boutons.



CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'ANTENNE

Le **FT-2000** est prévu pour être utilisé sous une impédance de 50 ohms, avec une bonne protection contre la foudre, et une mise à la terre. L'antenne principale sera reliée en A ou B. Le coupleur automatique est capable d'adapter des impédances pour accorder des antennes présentant jusqu'à 3:1 de ROS.

Cependant, les meilleurs résultats ne pourront être obtenus par le **FT-2000** qu'avec un système d'antenne présentant une impédance la plus proche de 50 ohms à la fréquence de fonctionnement. Noter qu'une antenne "G5RV" n'a pas 50 Ohms d'impédance sur toutes les bandes radioamateur en HF et donc un coupleur d'antenne externe doit être utilisé avec ce type d'antenne.

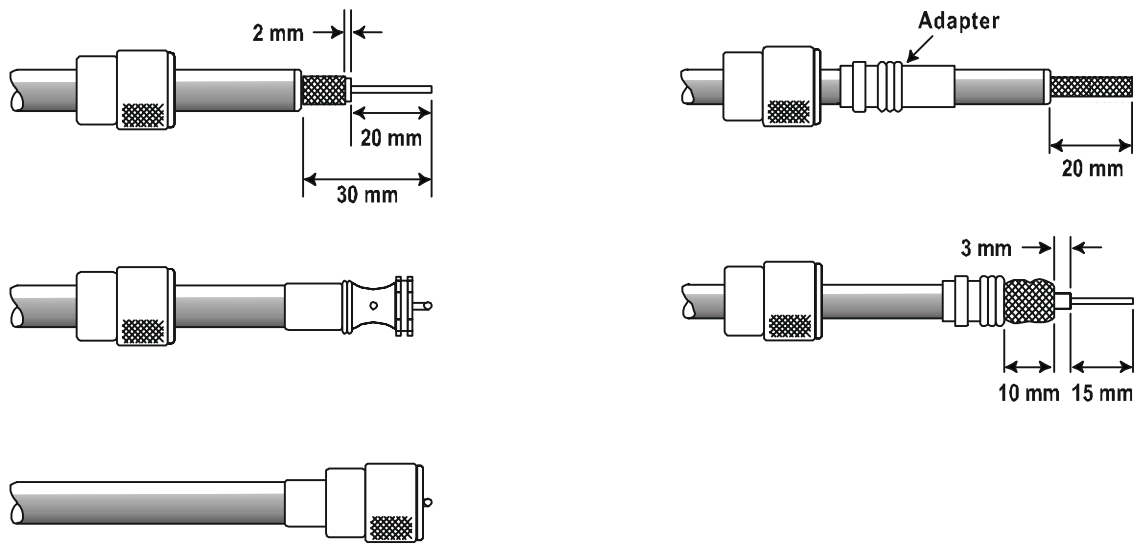
Toute Antenne utilisée avec le **FT-2000** doit, impérativement, être alimentée en coaxial 50 W. Cependant, avec une antenne symétrique comme un dipôle, il faut se souvenir qu'un balun ou tout autre accessoire de symétrisation doit être employé pour assurer un meilleur rendement à l'antenne.

Les mêmes précautions doivent être appliquées aux antennes de réception connectées à la prise RX ANT sauf que ces antennes ne peuvent bénéficier du coupleur automatique interne. De ce fait, sauf si ces antennes ont une impédance de 50 ohms à la fréquence de trafic, il faudra adjoindre un coupleur externe pour en tirer les meilleures performances.

The **FT-2000** is designed for use with any antenna system providing a 50 Ohm resistive impedance at the desired operating frequency. While minor excursions from the 50-Ohm specification are of no consequence, the transceiver's Automatic Antenna Tuner may not be able to reduce the impedance mismatch to an acceptable value if the Standing Wave Ratio (SWR) present at the Antenna jack is greater than 3:1.

CONCERNANT LE CÂBLE COAXIAL

Employer du câble coaxial 50 Ω de grande qualité pour les sorties antenne de votre émetteur récepteur **FT-2000** Tous les efforts pour obtenir un système d'antennes efficace seront anéantis si du câble coaxial de qualité médiocre avec de fortes pertes est utilisé. Ce transceiver utilise des connecteurs antenne standards "M" ("PL-259"), sauf sur la prise "RX OUT" où ce sont des connecteurs BNC.



TYPICAL PL-259 INSTALLATION

MISE À LA TERRE

L'émetteur récepteur **FT-2000** comme tout appareil HF nécessite une bonne mise à la terre. La mise en place d'un système de terre efficace est important pour toute station de communication performante. un bon système de terre contribue à l'efficacité d'une station dans un certain nombre de cas:

- ❒ Il peut minimiser les décharges électriques éventuelles sur l'opérateur.
- ❒ Il peut minimiser les courants HF sur le blindage des câbles coaxiaux et le châssis de l'émetteur récepteur. Ces courants peuvent causer des interférences aux appareils domestiques du voisinage ou aux appareils de mesures de laboratoire.
- ❒ Il peut minimiser le risque d'un fonctionnement erratique de l'émetteur récepteur causé par des retours HF ou l'existence de courants intempestifs sur des composants logiques.

Un système de terre efficace peut prendre plusieurs formes; pour une discussion plus complète, consulter un document technique traitant de la HF. L'information présentée ci-dessous est uniquement un guide.

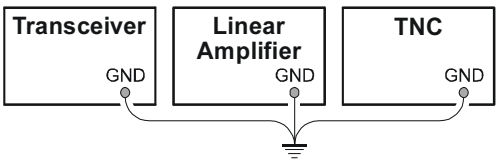
Normalement, la liaison à la terre consiste en un ou plusieurs piquet(s) métallique(s), enfoncé(s) en terre. Si plusieurs piquets de terre sont utilisés, ils doivent être positionnés en «V», et reliés entre eux au sommet du V qui doit se trouver le plus prés de la station. Utiliser une tresse de masse (comme le blindage non employé d'un câble coaxial de type RG-213) et de solides colliers de serrage pour fixer les câbles aux piquets de terre. Soigner l'étanchéité des connexions pour espérer le plus long usage possible de l'installation. Utiliser le même type de tresse de masse pour les connexions de la station au système de plan de sol décrit plus bas

Dans la station, une ligne commune de masse réalisée avec un tube de cuivre d'au moins 25 mm de diamètre. Un autre type de ligne de masse peut être réalisé avec une large plaque de cuivre (une bande d'expoxy simple face est idéale) fixée à la base de la table de la station. Les prises de masse des différents éléments de celle-ci comme les émetteurs - récepteurs, les alimentations, et les terminaux de transfert de données doivent être reliés à la ligne de masse à l'aide d'une tresse de masse.

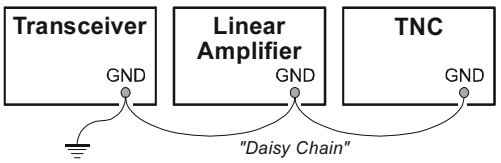
Ne jamais relier les prises de masses des appareils les uns aux autres, puis enfin à la ligne de terre. Cette technique dite «Daisy Chain» peut rendre tout à fait inefficace ces dispositions de mises à la masse. Voir les schémas ci dessous pour avoir des exemples de mises à la terre correctes ou incorrectes.

Vérifier le système de découplage – dans et hors la station – afin d'optimiser les performances et la sécurité.

En plus des recommandations précédentes, noter que les tuyauteries de gaz ou autres ne doivent jamais être utilisées pour réaliser une mise à la terre. Même si une conduite d'eau ne risque pas d'exploser comme une conduite de gaz on ne doit pas risquer la vie d'autrui par des « fuites » de HF non contrôlées.



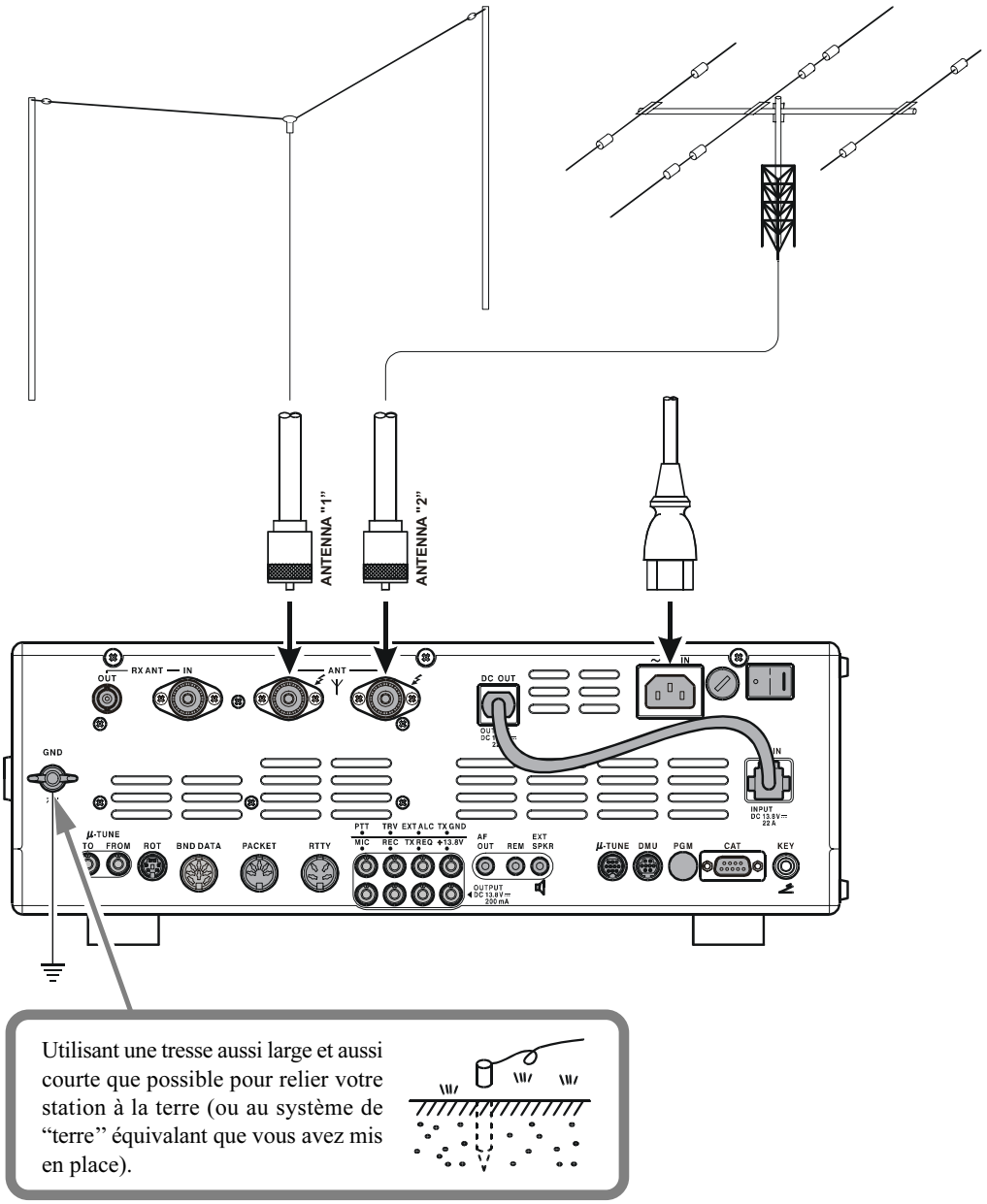
PROPER GROUND CONNECTION



IMPROPER GROUND CONNECTION

BRANCHEMENT DE L'ANTENNE ET DES CÂBLES D'ALIMENTATION

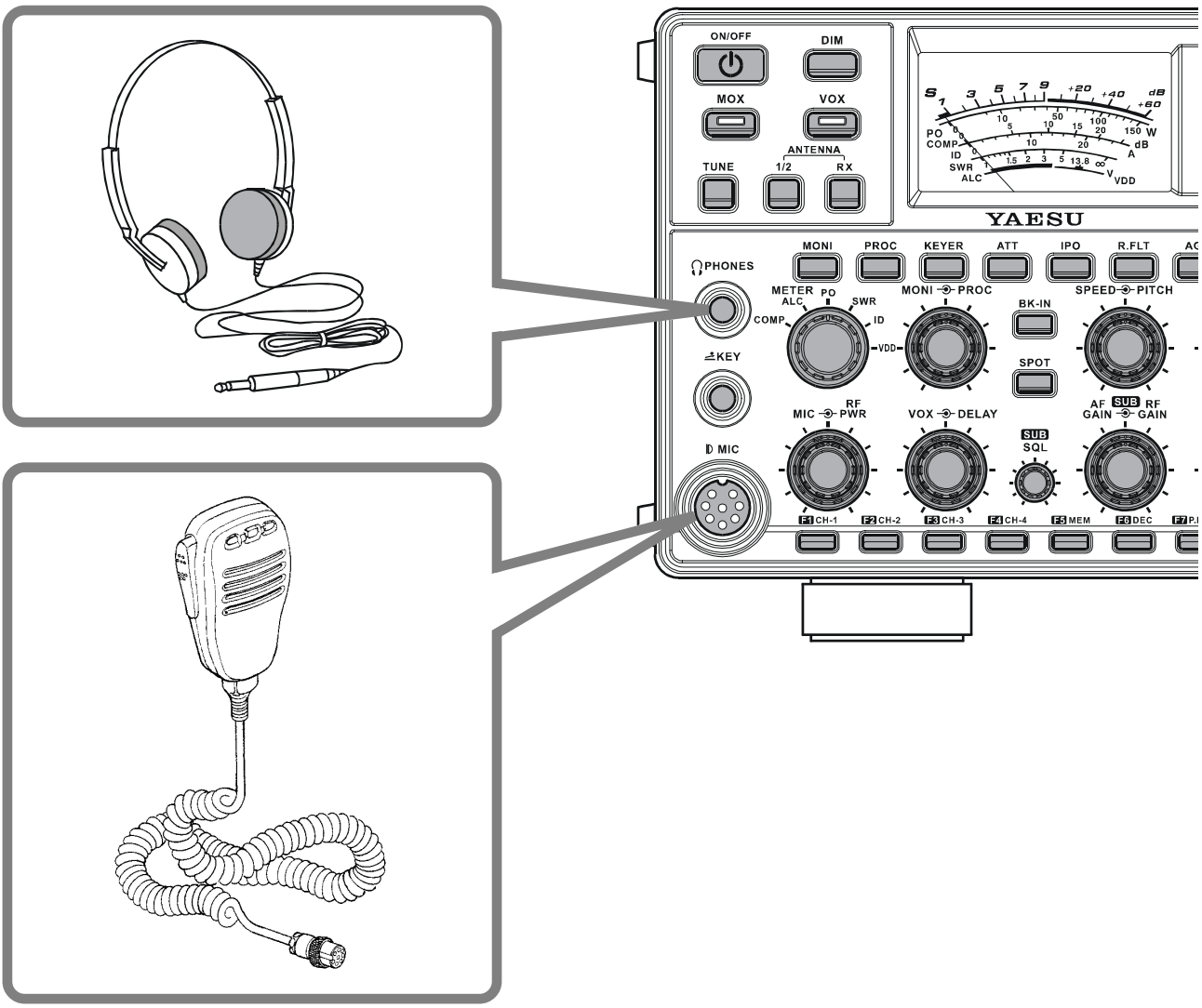
Merci de suivre les dispositions présentées sur l'image pour un branchement correct des câbles coaxiaux d'antennes ainsi que pour le branchement du câble d'alimentation.



AVIS:

- ❒ Ne pas mettre l'appareil à un endroit exposé au rayonnement solaire direct.
- ❒ Ne pas mettre l'appareil à un endroit exposé à la poussière et/ou à une trop grande humidité.
- ❒ S'assurer de la bonne ventilation de l'appareil pour se prémunir de toute surchauffe et d'une réduction possible des performances du transceiver pour cette cause.
- ❒ Ne pas installer l'appareil en position instable, ni à un endroit où des objets puissent tomber et l'atteindre.
- ❒ Pour minimiser les possibilités d'interférences avec d'autres appareils de la maison prenez les mesures nécessaires pour au moins séparer les antennes TV/FM des antennes radioamateur et respecter la même précaution en ce qui concerne les câbles coaxiaux.
- ❒ Bien s'assurer que le câble d'alimentation ne subira aucun pincement ou courbure forcée au risque de l'endommager voir de le débrancher accidentellement de la prise à l'arrière de l'appareil.
- ❒ Bien s'assurer que votre antenne d'émission ne pourra venir en contact avec des antennes TV/FM ou toute autre antenne, ni avec les lignes électriques ou de téléphone.

BRANCHEMENT DU MICROPHONE ET DES ÉCOUTEURS

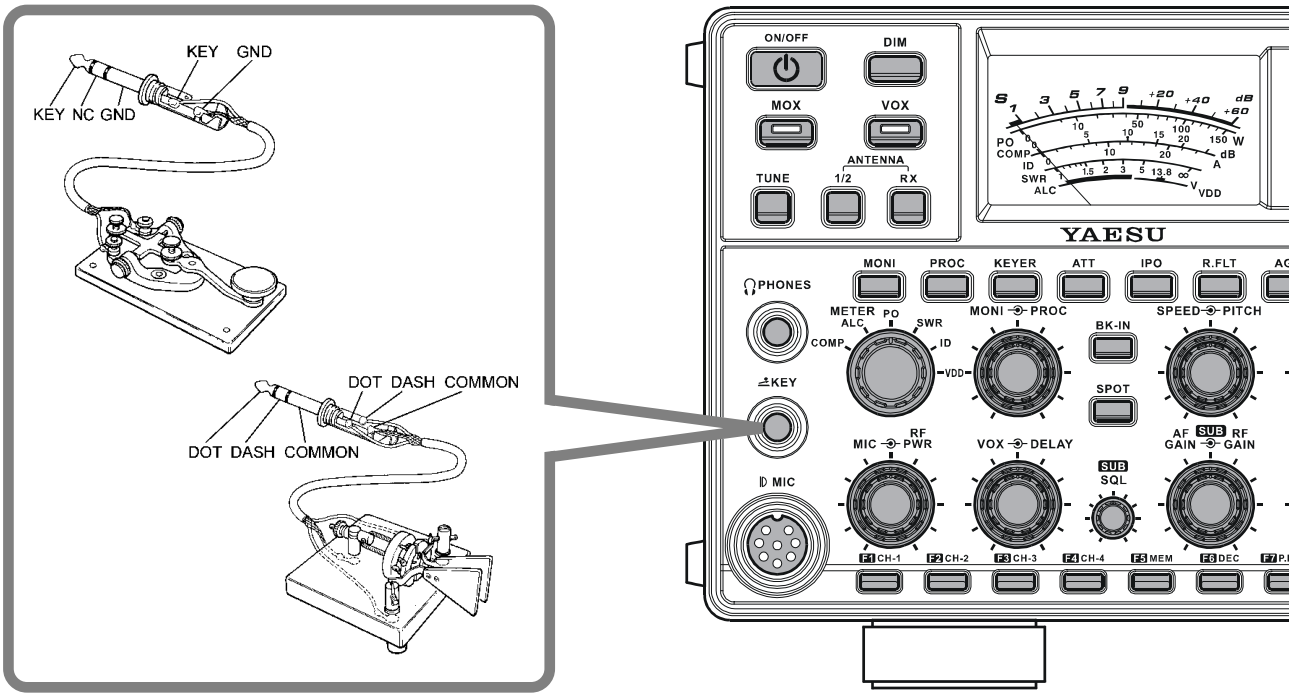


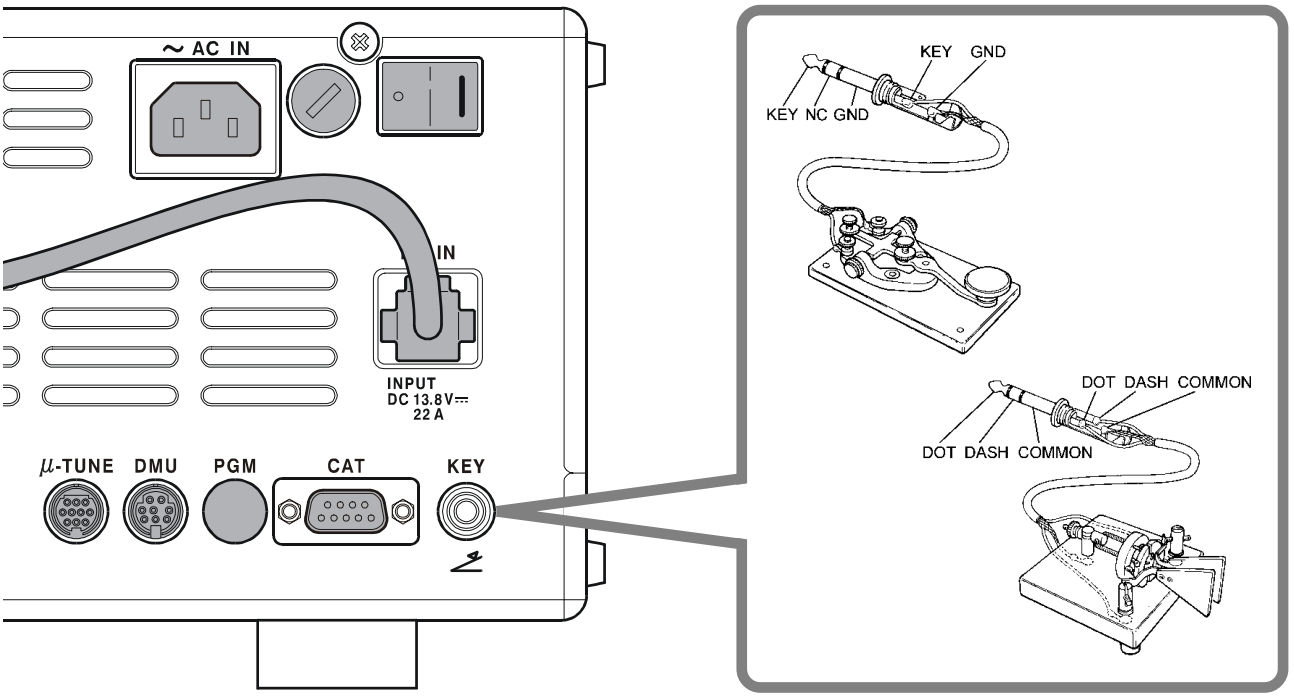
BRANCHEMENT DE CLÉ DE MANIPULATEUR, DE MANIPULATEUR ET DE LIGNES PC

Le **FT-2000** offre de multiples possibilités pour le trafic en CW, fonctions qui seront détaillées un peu plus loin dans le paragraphe "Mise en oeuvre". En plus du manipulateur électronique incorporé, deux prises "**KEY**" sont prévues, l'une sur la face avant et l'autre sur le panneau arrière de l'appareil, permettant un branchement plus facile des terminaux de manipulation.

Via le menu, il est possible de configurer les deux prises "**KEY**" en fonction de ce que l'on branche dessus. Par exemple, vous pouvez brancher un manipulateur double contacts sur la prises "**KEY**" de la face avant et utiliser le menu "052 A1A F-TYPE" pour la configuration et relier votre ordinateur (qui émule une clé simple) sur la prises "**KEY**" du panneau arrière et configurer cette liaison à l'aide du menu "054 A1A R-TYPE".

Les deux prises "KEY" sur le **FT-2000** utilisent une tension "positive" de manipulation. Clé ouverte la tension est approximativement de +5V DC, et clé fermée le courant est approximativement de 1 mA. Quand vous branchez un manipulateur ou tout autre terminal de manipulation dans la prises "**KEY**", utiliser uniquement une prise ("stéréo") ¼" à 3 broches; une prise à 2 broches met l'E/R en émission permanente.





BRANCHEMENT DE L'AMPLIFICATEUR LINÉAIRE VL-1000

Bien s'assurer que le **FT-2000** et le **VL-1000** sont bien hors tension, puis suivez les recommandations qui figurent sur le schéma pour faire l'installation.

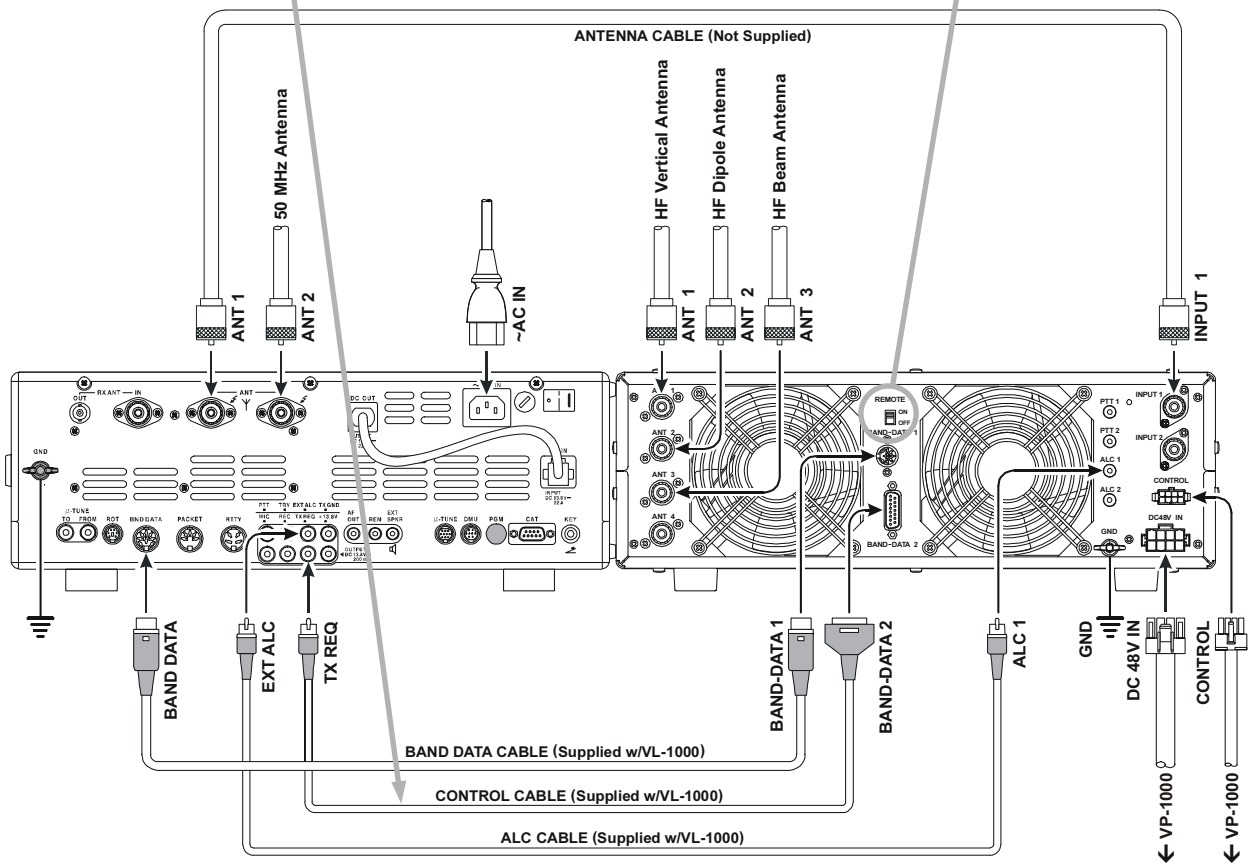
NOTE:

- ❒ Merci de consulter le manuel d'emploi du **VL-1000** pour tout ce qui concerne l'utilisation de cet appareil.
- ❒ Merci de ne pas essayer de déconnecter les câbles coaxiaux si vous avez les mains mouillées.

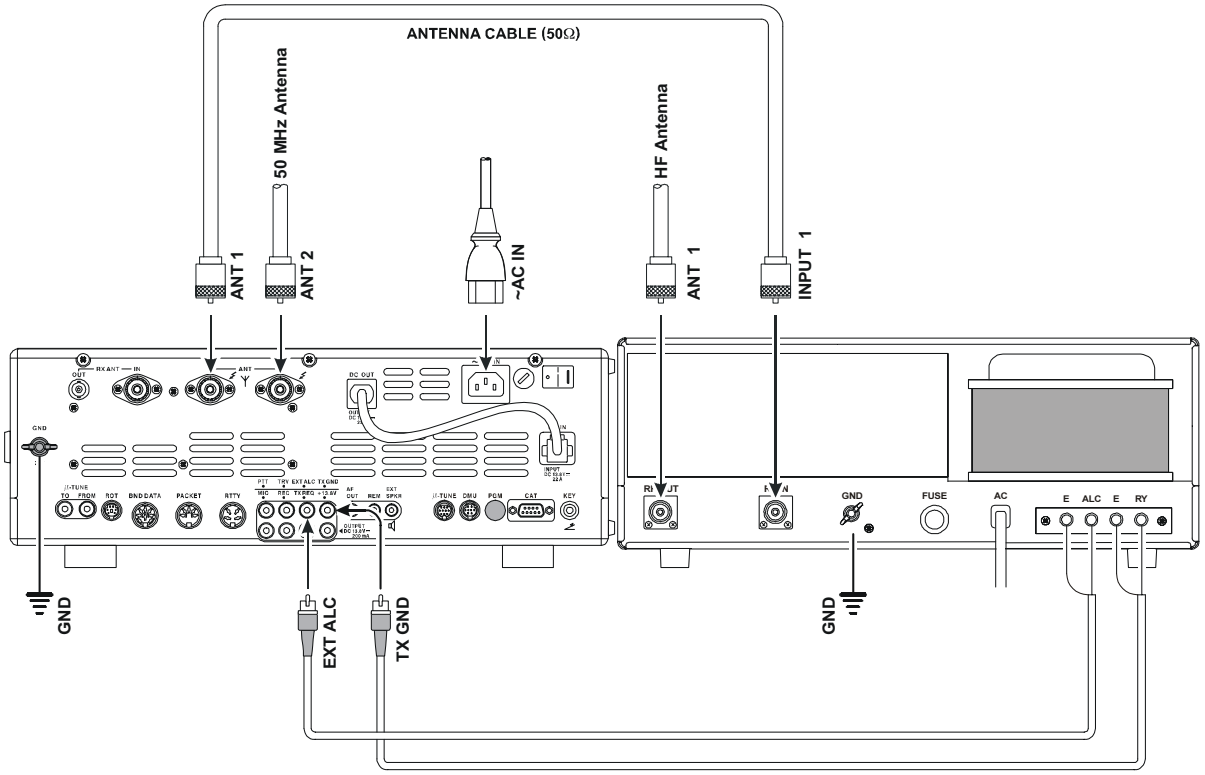
A propos du câble de commande

Le VL-1000 peut être utilise avec le FT-2000 que le câble de commande soit en place ou non; cependant, le câble de commande permet de régler l'amplificateur automatiquement juste en appuyant sur les touches [F SET] ou [TUNE] du VL-1000, sans avoir à fournir une porteuse pour faire les réglages.

Pour synchroniser les commutateurs de mise sous tension du FT-2000 et du VL-1000, mettre le commutateur REMOTE du VL-1000 sur la position ''ON''.



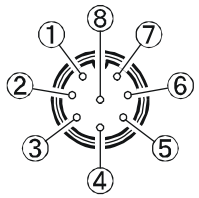
INTERFAÇAGE AVEC D'AUTRES AMPLIFICATEURS LINÉAIRES



NOTE

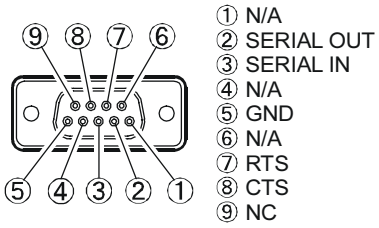
- La commutation TX/RX d'un amplificateur linéaire est commandée par des commutations qui ont lieu dans l'émetteur récepteur. Le circuit relais du **FT-2000** est capable de commuter une tension de 100 volts alternatifs pour 300 mA, ou des tensions continues soit de 60 V pour 200 mA soit 30 V pour 1 Amp. Pour avoir la possibilité d'utiliser le relais de commutation, accéder au menu "144 tGEn ETX-GND;" mettre le paramètre de ce menu à "EnA (Enable)" pour activer le relais de commutation de l'amplificateur.
- La plage de tension d'ALC utilisée sur le **FT-2000** va de 0 à -4 Volts DC.
- Les amplificateurs qui utilisent des tensions d'ALC différentes ne peuvent travailler correctement avec le **FT-2000** et leur ligne de commande ALC ne doit surtout pas être connectée dans ce cas.

MIC



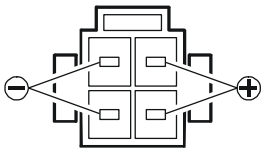
(as viewed from front panel)

CAT



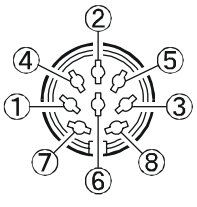
(as viewed from rear panel)

DC IN



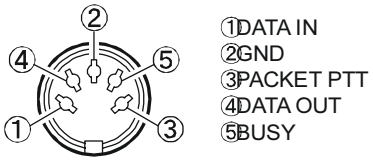
(as viewed from rear panel)

BAND DATA



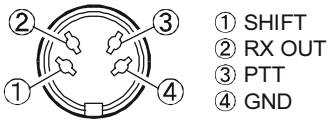
(as viewed from rear panel)

PACKET



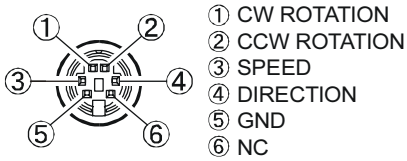
(as viewed from rear panel)

RTTY



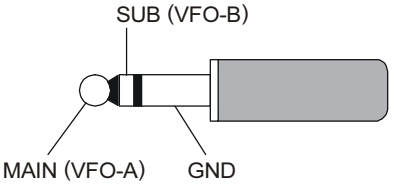
(as viewed from rear panel)

ROT (ROTATOR)

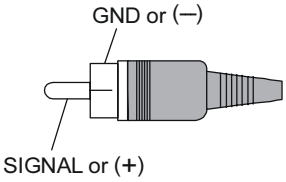


(as viewed from rear panel)

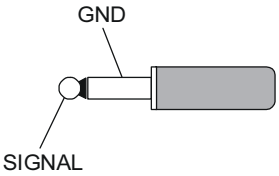
PHONE



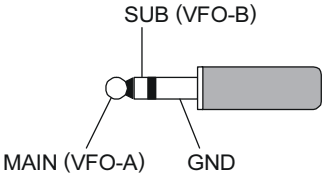
RCA PLUG



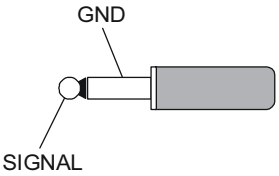
REM (REMOTE)



AF OUT

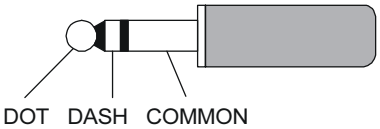


EXT SPKR

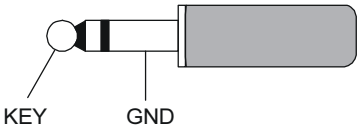


KEY

For Internal Keyer



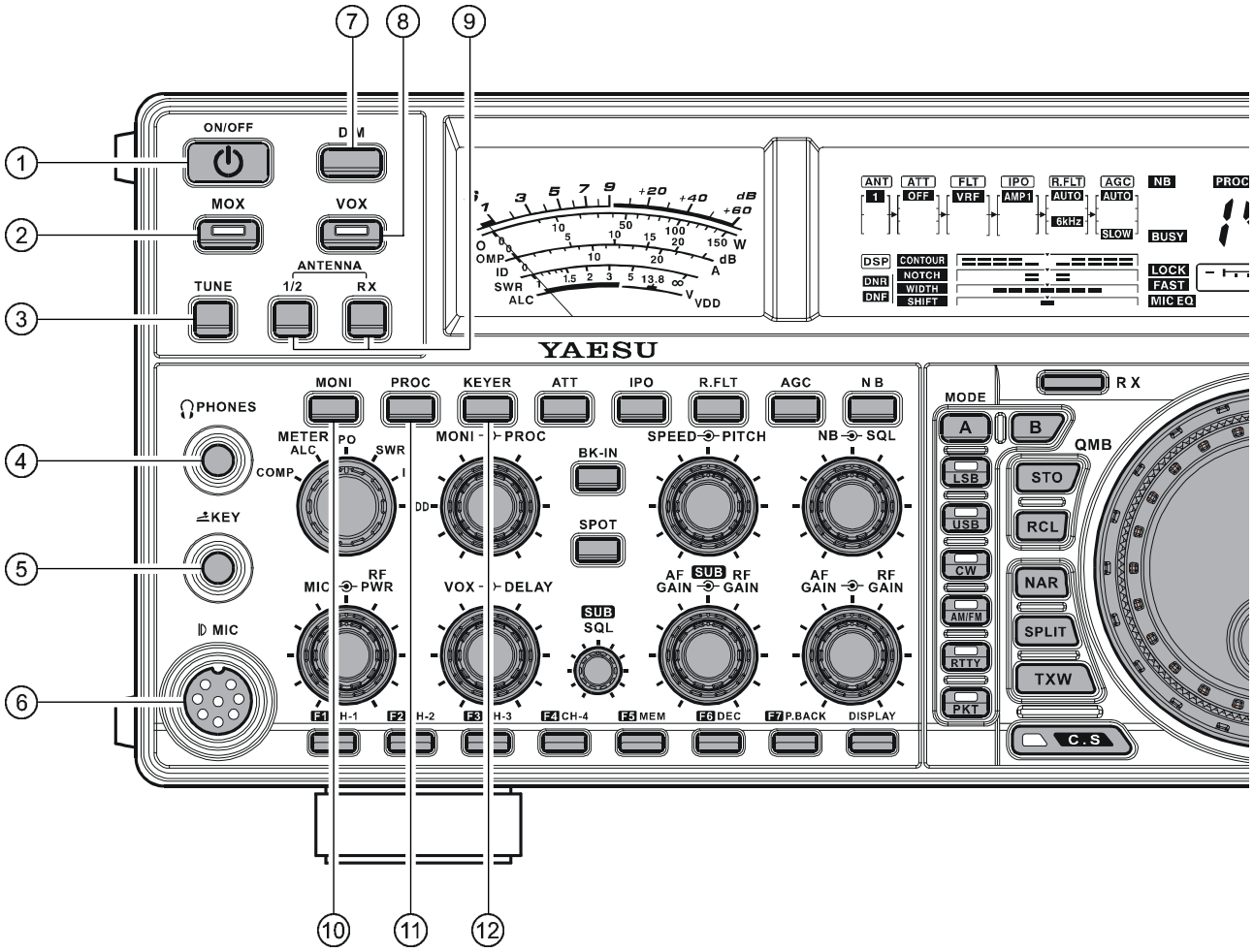
For Straight Key



⚠ Do not use 2-conductor type plug

NOTE IMPORTANTE:

Les connecteurs des options **μ-TUNE**, **DMU** et **PGM** sont des connecteurs spéciaux pour ce transceiver. Merci de ne pas connecter sur l'appareil n'importe quell accessoire et autre terminal qui ne soit spécifiquement prescrit par Vertex Standard. Une non observation de cette recommandation risque de causer des dommages qui ne seront en aucun cas couvert par la garantie de cet appareil.



① Commutateur POWER

Appuyer et maintenir ce commutateur pendant une seconde pour mettre le transceiver sous tension, après avoir réglé le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur la position "**I**". Appuyer et maintenir ce commutateur pendant une seconde, de la même manière, pour mettre le transceiver hors tension.

AVIS:

- ❒ C'est le vrai commutateur On/Off pendant la phase de mise sous tension du transceiver. Si le commutateur [**POWER**] du panneau arrière est sur la position "**O**", le commutateur [**POWER**] de la face avant ne fonctionne pas.
- ❒ Si vous appuyez sur ce commutateur brièvement alors que le transceiver est sous tension, l'audio de celui-ci est rendu muet pendant trios secondes.

② Commutateur MOX

L'appui sur cette commande active le circuit du PTT (Push to Talk), pour passer en émission (la LED associée au bouton luit en rouge). Il doit être en position non appuyée pour la réception (la LED est éteinte). Cette commande émule l'action de la pédale PTT du microphone. Avant d'appuyer sur le [**MOX**], comme avant tout passage en émission, bien s'assurer que sur la sortie antenne sélectionnée il y a soit une antenne soit une antenne fictive.

③ Commutateur TUNE

Ce commutateur permet la commande "ON/OFF" du coupleur automatique d'antenne du **FT-2000**.

En appuyant brièvement sur ce bouton, le coupleur d'antenne est mis en ligne entre l'amplificateur final de l'émetteur et la prise antenne (l'indication "**TUNER**" apparaît sur l'afficheur). La réception n'est pas affectée.

En appuyant et maintenant ce bouton pendant 1/2 seconde, étant en réception sur une bande radioamateur, active l'émetteur pendant quelques secondes pendant que le coupleur automatique d'antenne adapte l'impédance du système d'antenne pour avoir le ROS minimum. Le réglage résultant est automatiquement chargé dans une des 100 mémoires du coupleur d'antenne, ce qui permet à la suite d'un réglage ultérieur sur la même fréquence ou sur ses abords immédiats de retrouver très rapidement les éléments d'adaptation d'antenne.

En appuyant sur ce bouton brièvement, quand le coupleur est actif, vous permet de retirer le coupleur automatique d'antenne de la ligne de transmission.

NOTE:

Quand le coupleur automatique d'antenne se règle tout seul, un signal est transmis. Cependant, il faut absolument être certain qu'une antenne ou une charge fictive soit branchée sur la prise antenne sélectionnée avant d'appuyer et maintenir le bouton [**TUNE**] pour lancer le réglage antenne.

④ Prise PHONES

Prise casque de 3.5 mm à 3 contacts pour casque mono ou stéréo. Quand la prise est insérée, le HP interne est coupé. Avec un casque stéréo tel le **YH-77STA**, il est possible d'écouter l'audio des deux récepteurs (VFO-A) et (VFO-B) en même temps en mode double réception.

NOTE:

Quand vous mettez les écouteurs nous vous conseillons de réduire le volume BF avant la mise sous tension de l'appareil qui se traduit par un "pop" audio conséquent.

⑤ Prise KEY

Cette prise de 1/4-inch, à 3 contacts accepte une clé CW ou une clé de manipulation (pour le manipulateur électronique incorporé) ou la sortie d'un manipulateur électronique externe. Le brochage est montré à la page 15. La tension pour la clé sans production de signal est de 5 V et lors de la production de signal de1 mA. Cette prise peut être configurée en keyer, "Bug" "straight key" ou pour une interface de manipulation à partir d'un PC via le menu "052 A1A F-TYPE" (voir page 117). Il y a une autre prise avec le même nom sur le panneau arrière et elle peut être configurée indépendamment pour l'utilisation du manipulateur électronique interne ou pour une utilisation en pseudo manipulateur simple.

NOTE:

Il n'est pas possible d'utiliser une prise 2 contacts (vous vous mettez dans le cas d'une production de signal permanente).

⑥ Prise microphone

Cette prise 8 broches accepte les microphones au brochage standard YAESU des transceivers HF.

⑦ Commutateur DIM

L'appui sur ce bouton diminue l'intensité lumineuse de l'éclairage des galvanomètres analogiques et de l'affichage de la fréquence. En appuyant à nouveau sur ce bouton l'intensité lumineuse de ces différents éclairages retrouvent leur luminosité initiale.

AVIS:

Les lignes menus "008 diSP DIM MTR" et "009 diSP DIM VFD" permettent de configurer respectivement les niveaux d'intensité lumineuse des galvanomètres analogiques et de l'affichage de la fréquence indépendamment permettant ainsi une personnalisation des niveaux d'éclairage.

⑧ Commutateur VOX

Cette commande permet le passage en émission déclenché par la voix (en modes SSB, AM, FM). Quand elle est activée, la LED sur le bouton est rouge. Les commandes permettant le réglage du mode VOX sur la face avant sont [**VOX**] et [**DELAY**]. Après un ajustement correct à l'aide de ces commandes un déclenchement par la voix est possible.

⑨ Commutateur de selection ANTENNE

[**1/2**]: En appuyant sur celui-ci, cela permet le choix entre la sortie antenne 1 et la sortie antenne 2 sur le panneau arrière. La sortie antenne sélectionnée est indiquée dans le coin supérieur droit de l'afficheur.

[**RX**]: Normalement les antennes reliées aux sorties 1 et 2 sont utilisées en émission et réception. Quand le commutateur [**RX**] est sélectionné, l'antenne reliée à RX ANT n'est utilisée uniquement qu'en réception.

⑩ Commutateur MONI

Ce bouton active le contrôle d'émission (HF) dans tous les modes. Quand il est activé, l'indication "MONI" apparaît sur l'afficheur. Le réglage du niveau du moniteur se fait à l'aide du bouton [**MONI**].

AVIS:

Quand vous utilisez des écouteurs, le contrôle d'émission (HF) est hautement utile pour faire les réglages de l'équaliseur paramétrable ou tout autre réglage de qualité de voix, parce que la qualité de la voix entendue dans les écouteurs est une reproduction quasiment "naturelle" de la qualité audio transmise.

⑪ Commutateur PROC

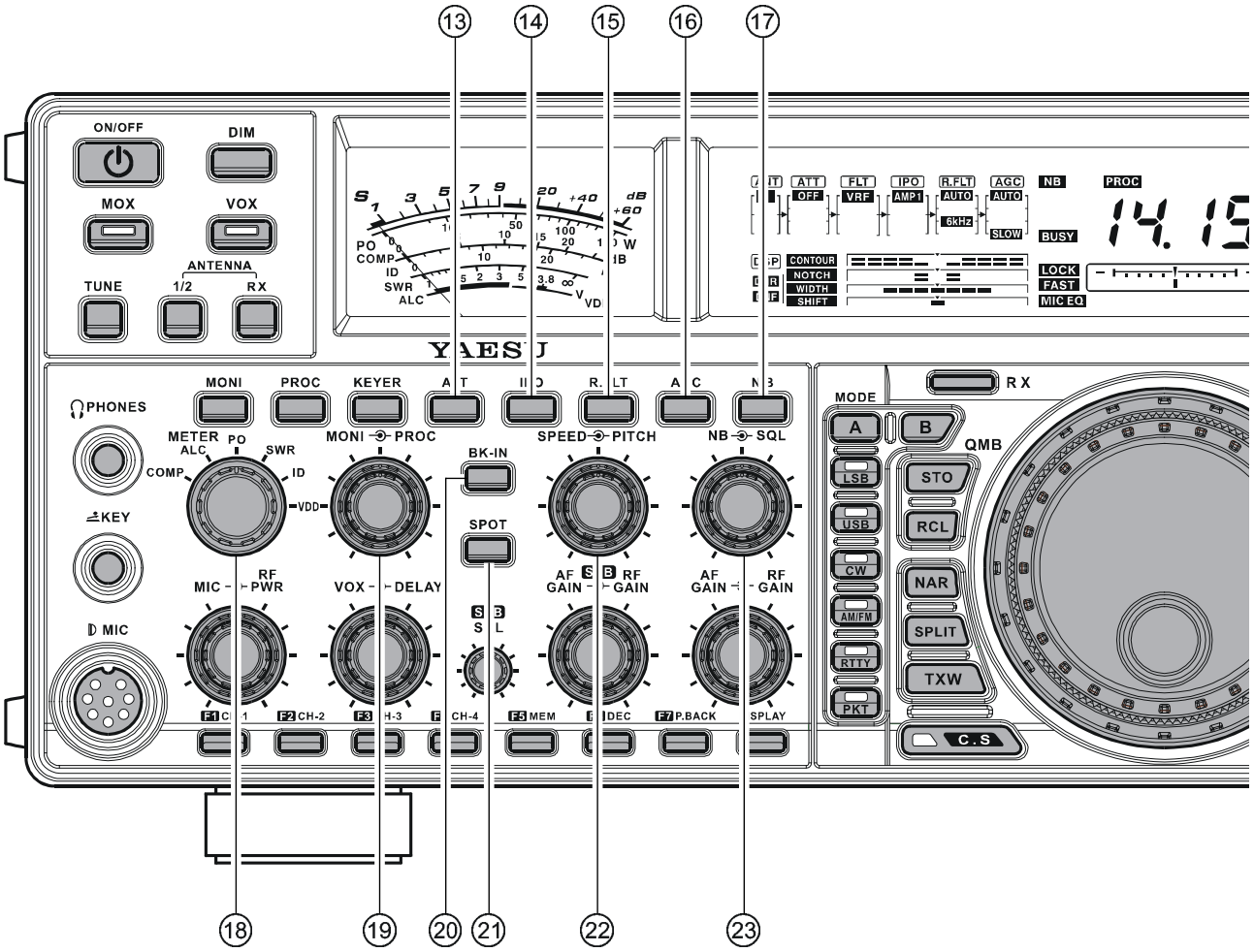
Ce bouton active le compresseur de modulation de l'émetteur HF en SSB. Quand il est active l'indication "PROC" apparaît sur l'afficheur. Le réglage du niveau de compression est réalisé par le bouton [**PROC**].

AVIS:

- ❒ Le Compresseur de modulation est un outil pour accroître le niveau moyen du signal en sortie grâce à une compression technique. Cependant, si le niveau est trop poussé au moyen de la commande [**PROC**], la compression a un effet négatif, en réduisant la compréhensibilité du signal. Nous vous recommandons de contrôler votre signal à l'aide du "Monitor" (plus écouteurs).
- ❒ Quand le terminal optionnel de gestion de données (**DMU-2000**) est connecté, vous pouvez utiliser la page scope audio/oscilloscope pour vous aider à régler le niveau de votre compresseur de modulation avec naturellement en plus votre voix et votre microphone.

⑫ Commutateur KEYER

Ce bouton active ou désactive le manipulateur électronique incorporé à l'appareil. Si ce dernier est actif, l'indication "KEYER" apparaît sur l'afficheur. La vitesse et le délai du manipulateur peuvent être réglés par les commandes [**SPEED**] et [**DELAY**] de la face avant.



⑬ Commutateur ATT

Ce bouton permet de régler le degré d'atténuation devant être appliqué au signal d'entrée du récepteur.
Les sélections possibles sont –6 dB, –12 dB, –18 dB et OFF, et le niveau d'atténuation apparaît dans la colonne ATT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'afficheur.

Avis:

- ❒ L'atténuateur affecte à la fois le récepteur principal (VFO-A) et le secondaire (VFO-B).
- ❒ L'atténuateur peut être utilisé en complément du commutateur [**IPO**] pour fournir deux étages de réduction de signal quand un signal extrêmement fort est reçu.

⑭ Commutateur IPO (Point d'interception optimum)

Ce bouton peut être utilisé pour régler le récepteur principal pour obtenir les meilleurs signaux possibles dans un environnement de signaux forts. Les sélections possibles sont AMP 1 (amplificateur à faible distorsion), AMP 2 (2eme étage d'amplificateur HF à faible distorsion) ou ON (contourne l'amplificateur HF d'entrée) et l'amplificateur HF sélectionné apparaît dans la colonne IPO de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'afficheur.

Avis:

Le commutateur IPO affecte le récepteur principal (VFO-A) et le secondaire (VFO-B).

⑮ Commutateur R.FLT

Ce bouton permet de sélectionner la bande passante du premier filtre de protection FI du récepteur principal (VFO-A). Les sélections possibles sont 3 kHz, 6 kHz, 15 kHz ou Auto, et la bande passante sélectionnée apparaît dans la colonne FLT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'afficheur.

Avis:

- ❒ La sélection des filtres de protection s'applique uniquement au (VFO-A).
- ❒ Parce que les filtres de protection sont sur la 1ere FI, la protection apportée contre les interférences est assez significative. Avec un réglage à AUTO, la bande passante en SSB est de 6 kHz, en CW elle est de 3 kHz et en FM/RTTY elle est de 15 kHz. Sur une bande SSB très occupée, vous avez cependant la possibilité de choisir le filtre de 3 kHz, pour une meilleure rejection des interférences.

⑯ Commutateur AGC

Ce bouton sélectionne le type d'AGC à appliquer au récepteur. Les sélections possibles sont FAST, MID, SLOW ou AUTO, et l'indication "AGC" change en fonction du type d'AGC choisi.

Appuyer sur le bouton [**AGC**] de façon répétitive pour sélectionner la constante de temps de l'AGC. Appuyer et maintenir le bouton [**AGC**] pendant deux secondes pour désactiver l'AGC (pour essai ou pour la réception des faibles signaux).

Un appui direct sur le bouton [**AGC**], affecte le récepteur du (VFO-A).

Avec un appui sur le bouton [**B**], suivi d'un appui sur le bouton [AGC](dans un délai de cinq secondes), affecte le récepteur du (VFO-B).

ADVICE:

Si la constance de temps de l'AGC est mise à "Off" en appuyant et maintenant le bouton [**AGC**], le smètre ne dévie plus. En plus, vous risquez d'avoir des distorsions sur les signaux forts, car l'ampli FI et les étages suivants seront probablement surchargés.

⑰ Commutateur NB

Ce bouton active ou désactive le "noise blanker" FI.

Un appui bref sur ce bouton permet de réduire les bruits pulsés courts; l'indication "NB" apparaît sur l'afficheur.

Un appui et un maintien sur cette touche permet de réduire les bruits pulsés plus longs; l'indication "NB" clignote pendant trois secondes, puis apparaît en continu sur l'afficheur.

Appuyer une nouvelle fois sur ce bouton pour désactiver le noise blanker; l'indication "NB" disparaît.

ADVICE:

Un appui (ou un appui et maintien) direct sur le bouton [**NB**], affecte le récepteur (VFO-A). Avec un appui sur le bouton [**B**], suivi d'un appui (ou un appui et maintien) sur le bouton [**NB**] (dans un délai de cinq secondes), affecte le récepteur du (VFO-B).

⑱ Commutateur METER

Ce commutateur de commande détermine la fonction de l'indicateur principal en mode émission.

COMP: Indique le niveau du compresseur de parole HF (mode SSB uniquement).
ALC: Indique la tension relative d'ALC.
PO: Indique le niveau de puissance de sortie.
SWR: Indique le rapport d'ondes stationnaires (Direct: Réfléchi).
ID: Indique le courant drain de l'amplificateur final.
VDD: Indique la tension drain de l'amplificateur final.

⑲ Boutons MONI-PROC

Bouton MONI

Le bouton central [**MONI**] ajuste le niveau audio du contrôle HF en émission, quand la fonction est activée par le bouton [**MONI**].

Bouton PROC

Le Bouton périphérique [**PROC**] règle le niveau de compression du compresseur de modulation en SSB et autres modes qui l'utilisent, quand la fonction est activée par le bouton [**PROC**].

⑳ Commutateur BK-IN

Ce commutateur active ou désactive le break-in en CW. Quand la fonction break-in en CW est activée, l'indication "BK-IN" apparaît sur l'afficheur.

㉑ Commutateur SPOT

Ce bouton active la tonalité du marqueur CW en réception; en réglant le signal SPOT sur le signal CW entrant (précisement à la même hauteur), vous pouvez réaliser le battement zéro du signal d'émission sur la fréquence du correspondant.

L'afficheur de la fréquence du (VFO-B) indique le décalage de fréquence quand ce bouton est appuyé.

㉒ Boutons SPEED-PITCH

Bouton SPEED

Le bouton central [**SPEED**] ajuste la vitesse du manipulateur électronique incorporé (4 ~ 60 WPM). Une rotation vers la droite augmente la vitesse de manipulation.

Quand vous tournez ce bouton tout en appuyant sur le bouton [**KEYER**], sur le champ d'affichage de la fréquence du (VFO-B) apparaît la vitesse de manipulation.

Bouton PITCH

Le bouton périphérique [**PITCH**] vous permet de sélectionner la tonalité de votre écoute locale préférée (de 300 ~ 1050 Hz, par incréments 50 Hz). La tonalité d'émission, la bande passante FI en réception et l'affichage du décalage en fréquence BFO (porteuse) sont tous concernés simultanément. Le réglage de la commande du pitch affecte aussi l'utilisation de l'indicateur de réglage CW, car la fréquence centrale de l'indicateur de réglage CW suit les réglages de cette commande.

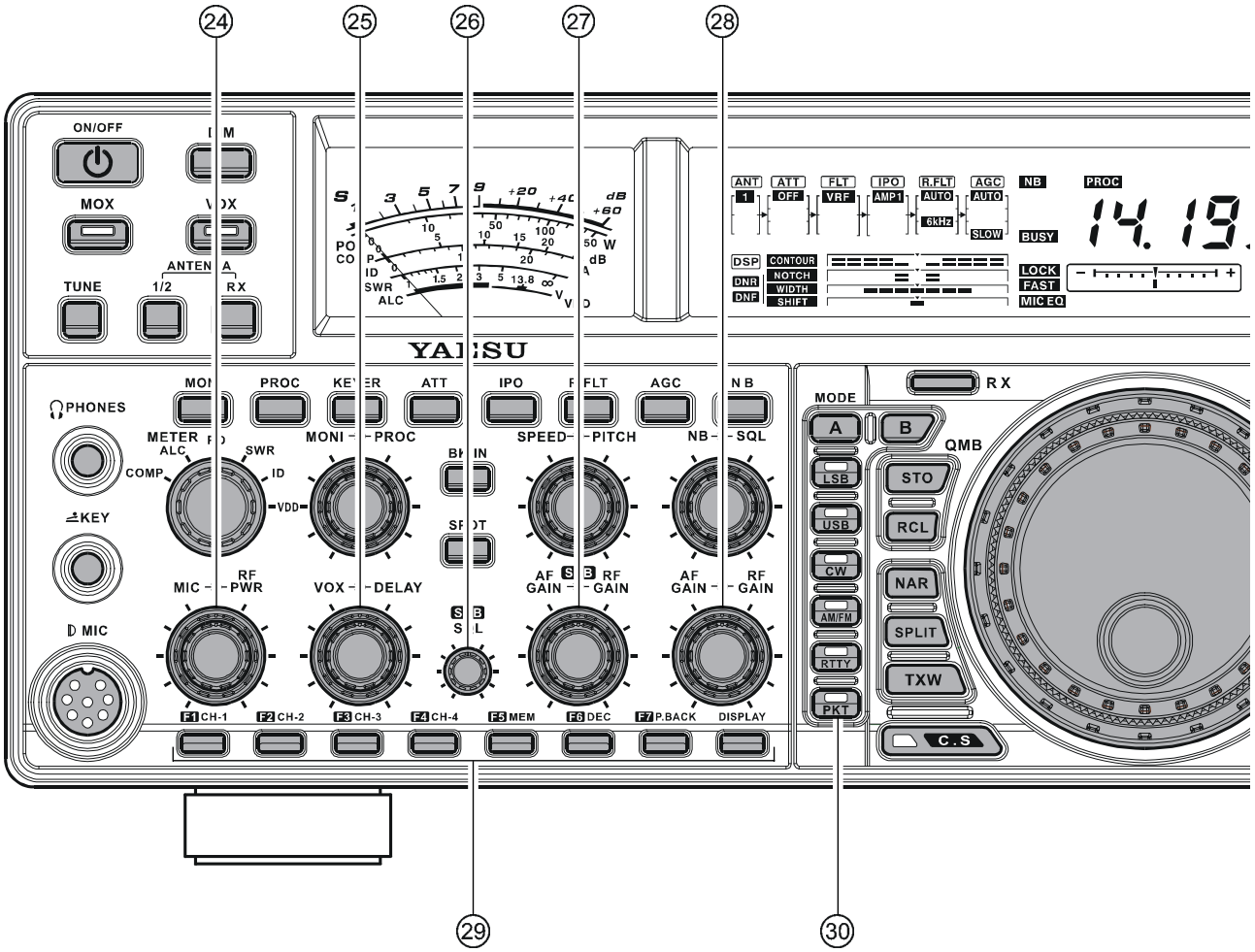
㉓ Boutons NB-SQL

Bouton NB

Le bouton central [**NB**] règle le niveau du "noise blanker" sur le (VFO-A) quand le "noise blanker" FI (analogique) est activé par l'appui sur le bouton [**NB**].

Bouton SQL

Le bouton périphérique [**SQL**] règle le seuil de signal audio du (VFO-A) pour rendre le récepteur muet, en tous modes. Ceci est très pratique en liaison locale pour éviter d'être dérangé par le trafic général. Cette commande est normalement mise complètement à gauche (off), sauf en recherche automatique et en mode FM.



㉔ Boutons MIC-⊙-RF PWR

Bouton MIC

Le bouton central [**MIC**] règle le niveau d'entrée du microphone pour des émissions SSB (non compressées) SSB.

Avis:

Si vous régler le MIC Gain tout en parlant plus fort que le niveau normal de voix, surveiller le niveau d'ALC et ajuster le MIC Gain de façon que le déviation ALC ne dépasse pas la limite droite de l'échelle ALC. Ensuite, si vous parlez avec un niveau de voix normal, vous pouvez être certain de ne pas surcharger l'étage amplificateur du micro.

Bouton RF PWR

Le bouton périphérique [**RF PWR**] est la commande principale de puissance HF pour le transceiver, active dans tous les modes opératoires. Une rotation vers la droite accroît la puissance de sortie. Régler cette commande pour obtenir la puissance de sortie souhaitée sur le **FT-2000**.

㉕ Boutons VOX-⊙-DELAY

Bouton VOX

Le bouton central [**VOX**] règle le gain du circuit VOX, pour régler le niveau de l'audio du micro pour déclencher l'émission en mode [**VOX**]. Le commutateur [**VOX**] doit être mis sur "ON" pour activer le circuit VOX.

DELAY Knob

Le bouton périphérique [**DELAY**] règle le temps de retombée du circuit VOX en mode vocal et du délai de manipulation en mode CW.

En mode vocal, ce bouton règle le temps de retombée, qui est le délai entre le moment ou vous arrêtez de parler et le moment ou la commutation automatique en mode réception est réalisée. Ajuster ce délai de telle manière à ne pas repasser en réception dans les respirations normales de la conversation mais bien en fin de message.

En mode CW, ce bouton règle le délai de manipulation, qui est le délai entre le moment ou vous arrêtez de manipuler et le moment ou la commutation automatique en mode réception est réalisée en mode "Semi-break-in". Mettez le suffisamment long pour éviter de revenir en réception dans les espaces entres les mots à votre vitesse de manipulation préférée.

㉖ Bouton SUB SQL

Ce bouton règle le seuil de signal audio du (VFO-B) pour rendre le récepteur muet, en tous modes. Ceci est très pratique en liaison locale pour éviter d'être dérangé par le trafic général. Cette commande est normalement mise complètement à gauche (off), sauf en recherche automatique et en mode FM.

㉗ Boutons SUB AF GAIN-SUB RF GAIN

Bouton AF GAIN

Le bouton central [**SUB AF GAIN**] règle le volume audio du récepteur (VFO-B). Normalement, la position de cette commande est mise dans une position entre 9 heures et 10 heures.

Bouton RF GAIN

Le bouton périphérique [**SUB RF GAIN**] ajuste le gain HF du récepteur (VFO-B) ce qui règle en même temps le gain des étages HF et amplificateur du récepteur (VFO-B). Cette commande est normalement laissée en position complètement à gauche.

㉘ Boutons AF GAIN-RF GAIN

Bouton AF GAIN

Le bouton central [**AF GAIN**] règle le volume audio du récepteur (VFO-A). Normalement, la position de cette commande est mise dans une position entre 9 heures et 10 heures.

Bouton RF GAIN

Le bouton périphérique [**RF GAIN**] ajuste le gain HF du récepteur (VFO-A) ce qui règle en même temps le gain des étages HF et amplificateur du récepteur (VFO-A). Cette commande est normalement laissée en position complètement à gauche.

㉙ Touches F1 - F7 / DISPLAY

Ces touches peuvent être utilisées pour commander la mémoire vocale dans les modes SSB/AM/FM et le lanceur d'appels CW en mode CW. Vous pouvez également réentendre jusqu'à 30 secondes d'une réception audio pour vérifier un indicatif manqué ou tout autre chose. Quand la platine optionnelle de gestion de données **DMU-2000** est installée, vous pouvez également utiliser les touches "Fonction" pour les diverses fonctions associée à chaque "page" de l'affichage externe.

Touche [**F1**(**CH 1**)] - [**F4**(**CH 4**)]

En cas d'emploi de la mémoire vocale jusqu'à 20 secondes de messages peuvent être mis sur chaque canal. Pour la ce sont des messages comptant jusqu'à 50 caractères (spécification "PARIS") qui peuvent être mis sur chaque canal. Voir page 72 (Mémoire vocale) ou page 84 (Lanceur appels CW) pour plus de détails.

Touche [**F5**(**MEM**)]

Cette touche est actionnée dans le but de remplir un canal mémoire soit en mode mémoire vocale soit en mode lanceur appel CW. Voir page 72 (Mémoire vocale) ou page 84 (Lanceur appels CW) pour plus de détails.

Touche [**F6**(**DEC**)]

En cas d'utilisation du numéro séquentiel de concours en mode CW, l'appui sur cette touche décrémente (retour en arrière) le numéro séquentiel de concours courant d'une unité (par exemple pour revenir de 198 à 197, etc.). Voir page 72 (Mémoire vocale) ou page 84 (Lanceur appels CW) pour plus de détails.

Touche [**F7**(**P.BACK**)]

L'appui et le maintien pendant deux secondes de ce bouton active la fonction enregistrement vocal de l'enregistreur digital. L'enregistreur vocal permet la capture du signal audio reçu sur le récepteur principal (VFO-A) pendant les 15 dernières secondes. Quand la fonction enregistrement est activée, l'indication "REC" apparaît sur l'afficheur.

L'appui et le maintien pendant deux secondes de ce bouton une fois de plus arrête l'enregistrement, puis un appui bref sur ce même bouton fait entendre les 15 dernières secondes enregistrées.

Quand vous êtes en train d'écouter l'enregistrement, l'indication "PLAY" apparaît sur l'afficheur.

L'appui et le maintien pendant deux secondes de ce bouton à nouveau réactive la fonction enregistrement.

Touche [**DISPLAY**]

L'appui et le maintien pendant deux secondes de ce bouton active les touches [**F1**(**CH 1**)] - [**DISPLAY**] comme les touches "Fonction" pour la platine optionnelle de gestion de données **DMU-2000**, si elle est installée.

㉚ Commutateurs de MODE

Commutateurs [**A**], [**B**]

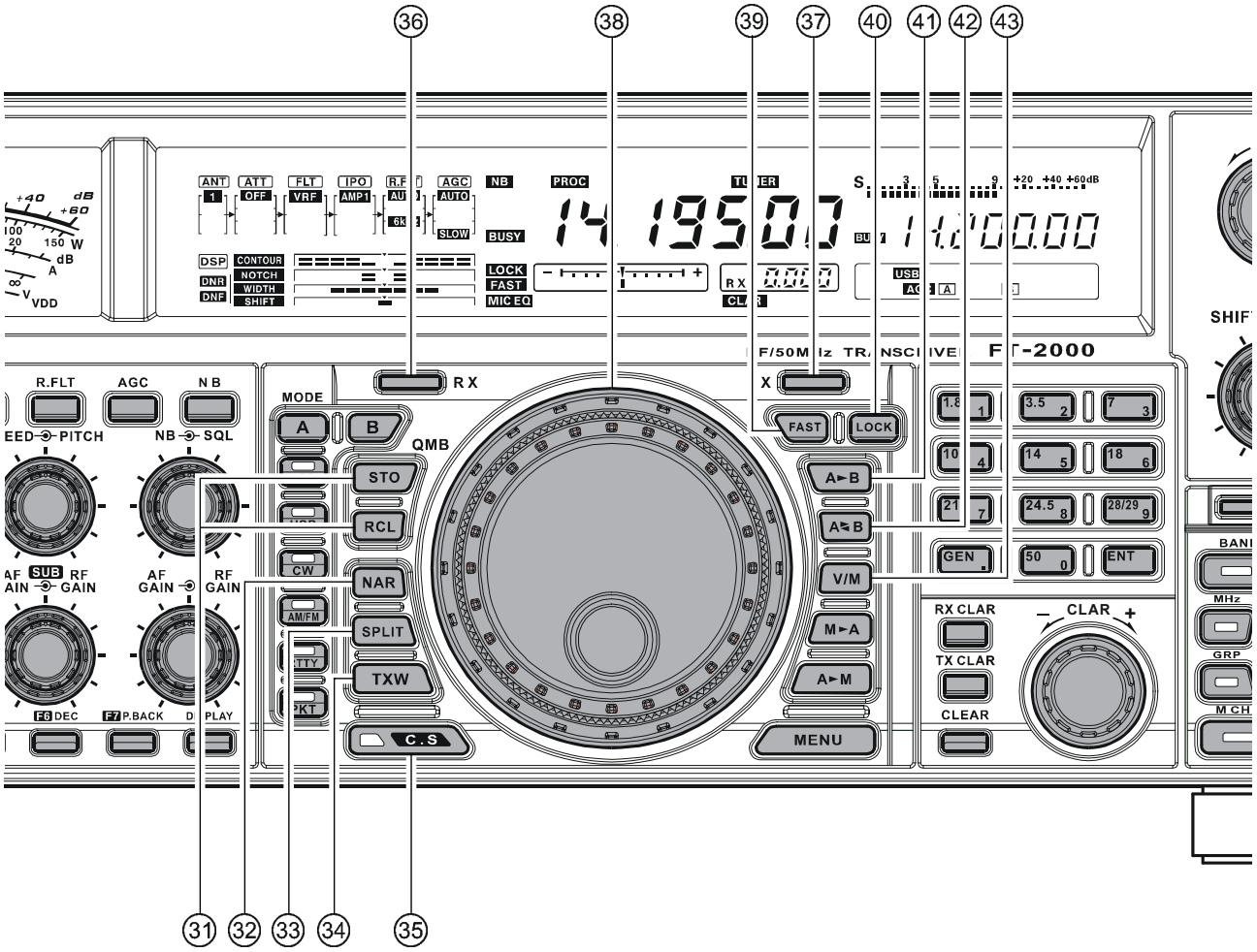
En appuyant sur les commutateurs [**A**] ou [**B**] les indicateurs lumineux respectivement associés à ces commutateurs, permettant le réglage du mode opératoire sur la bande principale (VFO-A) ou sur la bande secondaire (VFO-B). En appuyant sur le commutateur [**A**] l'indicateur est allumé en rouge, signifiant que la bande principale (VFO-A) est en cours de réglage. De la même manière, en appuyant sur le commutateur [**B**] l'indicateur clignote pendant 5 secondes en orange, signifiant que la bande secondaire (VFO-B) est en cours de réglage.

AVIS:

Pour un changement de bandes, appuyer tout d'abord sur le commutateur [**A**] ou [**B**], puis appuyer sur le commutateur de sélection de bande approprié, afin d'être en mesure de pouvoir changer la fréquence opératoire sur la bonne bande (principale ou secondaire).

Commutateurs [**LSB**], [**USB**], [**CW**], [**AM/FM**], [**RTTY**], [**PKT**]

En appuyant sur les boutons [**LSB**], [**USB**], [**CW**], [**AM/FM**], [**RTTY**], ou [**PKT**] on peut sélectionner le mode opératoire. En appuyant plusieurs fois de suite sur les boutons [**CW**], [**AM/FM**], [**RTTY**], ou [**PKT**] il est possible d'accéder aux fonctionnalités qui sont offertes avec ces modes opératoires respectifs (présenté plus tard).



㉛ Commutateur QMB (Banque mèmoire rapide)

Bouton STO (charger)

En appuyant sur ce bouton les informations associées au mode opératoire (fréquence, mode, largeur de bande et également sens du décalage en fréquence des relais et fonctions CTCSS en mode FM) sont copiées dans des mémoires QMB consécutives.

Bouton RCL (rappel)

En appuyant sur ce bouton il est possible de rappeler le contenu de une jusqu'à cinq banque(s) mémoire(s) rapide(s) en cours de trafic.

㉜ Commutateur NAR (Narrow)

En mode SSB/CW sur la bande principale (VFO-A), ce bouton est utilisé pour régler la largeur de bande des filtres DSP (digital) FI à une largeur de bande programmée par l'utilisateur (les valeurs par défaut sont en SSB: 1.8 kHz, en CW/RTTY/PSK: 300 Hz).

Avis:

Quand le bouton [**NAR**] a été activé, le bouton [**WIDTH**] peut lui être désactivé, tandis que le bouton [**SHIFT**] continue à être utilise normalement.

En mode SSB/CW sur la bande secondaire (VFO-B), ce bouton est utilisé pour inverser la largeur de bande du récepteur entre "wide" (2.4 kHz) et "narrow" (1.0 kHz).

Avis:

Quand les filtres étroits CW optionnels YF-122C (500 Hz) ou YF-122CN (300 Hz) sont installés sur la bande secondaire(VFO-B), le filtre étroit optionnel est activé par la commande [**NAR**] et ce dans les modes CW/RTTY/PSK.

Dans le mode AM, ce bouton est utilisé pour inverser la largeur de bande du récepteur entre "wide" (9 kHz) et "narrow" (6 kHz).

En Mode FM sur les bandes 28 MHz et 50 MHz, ce bouton est utilisé pour inverser la largeur de la déviation FM entre "wide" (±5.0 kHz Dev./25.0 kHz LB) et "narrow" (±2.5 kHz Dev./12.5 kHz LB).

En appuyant sur les boutons [**A**] ou [**B**] (situés en dessus des boutons de sélections de [**MODE**]) permet de sélectionner soit la bande principale(VFO-A) ou la bande secondaire (VFO-B) au cours du réglage individuel de largeur de bande.

㉝ Commutateur SPLIT

En appuyant sur ce bouton il est possible de travailler en mode fréquences émission réception séparées entre la bande principale(VFO-A), utilisée en émission et la bande secondaire (VFO-B), utilisée en réception.Si vous appuyez et maintenez le commutateur [**SPLIT**] pendant deux secondes, la fonction "Quick Split" est activée, dans laquelle le VFO de la bande secondaire (VFO-B) est automatiquement mis sur une fréquence 5 kHz plus haut que celle de la fréquence de la bande principale (VFO-A) et le transceiver est mis en mode split

㉞ Commutateur TXW "TX Watch"

En appuyant sur cette touche, il est possible de surveiller la fréquence d'émission quand le mode split est activé. Relâcher le bouton pour revenir en mode normal.

㉟ Commutateur C.S

Appuyer sur ce bouton brièvement pour rappeler directement votre menu favori.

Pour programmer un menu en raccourci, appuyer sur la touche [**MENU**] pour passer en mode menu, puis sélectionner le menu que vous souhaitez mettre en raccourci. Ensuite appuyer et maintenir sur la touche [**C.S**] pendant deux secondes; ceci verrouille le menu sélectionné comme raccourci.

㊱ Commutateur RX Indicateur

Ce commutateur, quand il est appuyé, active le récepteur de la bande principale (VFO-A); l'indicateur lumineux est vert quand le récepteur principal est actif.

Quand le récepteur de la bande principale (VFO-A) est actif, en appuyant sur ce bouton brièvement le récepteur devient silencieux et l'indicateur clignote. En appuyant sur ce bouton une fois de plus le mode réception est restitué, et l'indicateur est stabilisé en vert.

㊲ Commutateur TX Indicateur

Quand ce bouton est appuyé, l'indicateur est rouge, et l'émetteur est activé sur les mêmes fréquence et mode que ceux initialisés sur la bande principale (VFO-A) (sujet à tout décalage clarifieur, naturellement).

AVIS:

Si cet indicateur n'est pas allumé, cela signifie que l'indicateur TX Secondaire (VFO-B) a été sélectionné (il doit luire en rouge). Dans ce cas, l'émission sera effectuée sur les fréquence et mode programmés lors de l'initialisation de la bande secondaire (VFO-B).

㊳ Bouton principal Dial

Ce large bouton règle la fréquence de travail sur la bande principale (VFO-A) ou d'une fréquence mémoire rappelée. Une rotation vers la droite de ce bouton augmente la fréquence. Le réglage par défaut du pas d'incrément est de 10 Hz (100 Hz en mode AM et mode FM); quand le commutateur [**FAST**] est appuyé, le réglage du pas d'incrément est augmenté. Les pas d'incréments disponibles sont:

MODE OPÈRATOIRE	1 PAS	1 ROTATION DU DIAL
LSB/USB/CW/RTTY/PKT(LSB)	10 Hz (100 Hz)	10 kHz (100 kHz)
AM/FM/PKT(FM)	100 Hz (1 kHz)	100 kHz (1 MHz)

les nombres entre parenthèses donnent la valeur du pas d'incrément quand le commutateur [**FAST**] est appuyé

AVIS:

Le réglage du pas d'incrément sur le Dial principal (décrit dans ce paragraphe) est effectué, en usine, à 10 Hz par pas. Via le menu "116 tun DIALSTP," cependant, vous pouvez changer ce réglage de 10 Hz à 1 Hz à la place. Quand le pas de base de 1 Hz a été sélectionné, l'action sur le bouton [**FAST**] (numéro 35 ci-après) changera les valeurs de la liste ci-dessus de 1/10.

㊴ Commutateur FAST

En appuyant sur ce bouton il est possible de faire croître ou décroître le ratio de réglage du bouton principal de réglage en fréquence par un facteur de 10, comme mentionné au paragraphe précédent.

Quand cette fonction est activée, l'indication "FAST" apparaît sur l'afficheur.

㊵ Commutateur LOCK

Ce bouton est un inverseur de verrouillage sur le bouton principal de réglage en fréquence, pour éviter un changement de la fréquence accidentel. Quand ce bouton est activé, le bouton principal de réglage en fréquence peut être encore tourné, mais la fréquence ne change pas et l'indication "LOCK" apparaît sur l'afficheur.

㊶ Commutateur [A►B]

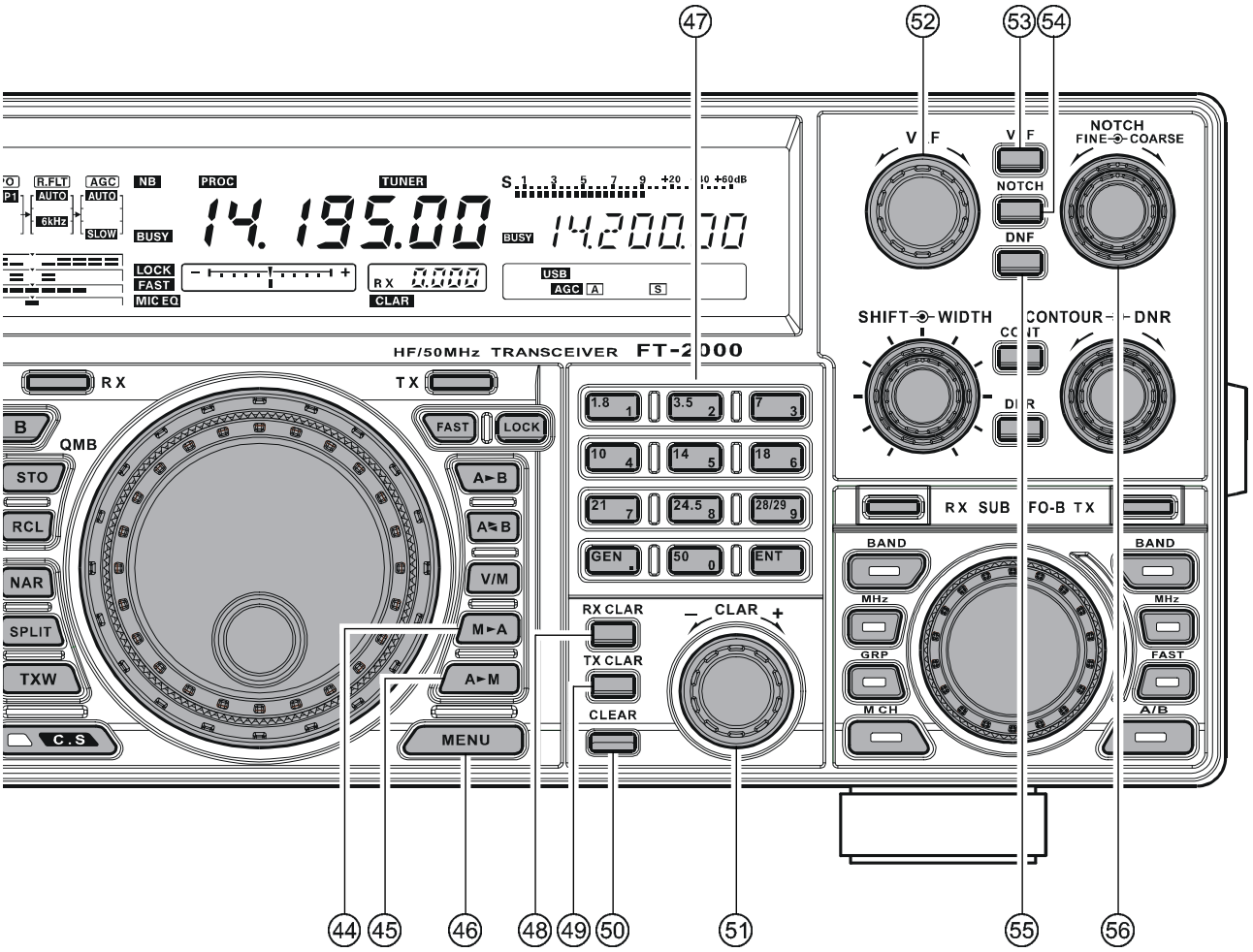
En appuyant brièvement sur ce bouton il y a transfert des données de la fréquence de la bande principale (VFO-A) (ou celle d'un canal mémoire) dans la bande secondaire (VFO-B), en écrasant tous les contenus précédents de la bande secondaire (VFO-B). Cette touche peut être utilisée pour régler à la fois les récepteurs de la bande principale (VFO-A) et de la bande secondaire (VFO-B) sur les mêmes même fréquence et mode.

㊷ Commutateur [A⇄B]

En appuyant brièvement sur ce bouton il y a un échange croisé des contenus de la bande principale (VFO-A) (ou celle d'un canal mémoire) et de la bande secondaire (VFO-B).

㊸ Commutateur [V/M]

Ce bouton inverse le mode réception sur la bande principale(VFO-A) entre le système mémoire et le système VFO. Les indications suivantes peuvent être affichées "MR" ou "MT" en dessous de l'affichage de la fréquence principale pour indiquer la sélection courante. Si vous avez modifié le réglage fréquence à partir d'un canal mémoire (MT), en appuyant sur ce bouton il est possible de faire réapparaître ou d'effacer l'affichage de la fréquence de départ (MR) et en appuyant une fois de plus de réactiver ou de désactiver le mode opératoire sur le VFO principal (pas d'indication).



㊹ Commutateur [M►A]

En appuyant sur ce bouton brièvement le contenu du canal mémoire courant est affiché pendant trois secondes.

En maintenant appuyé ce bouton pendant 2 secondes les données du canal mémoire courant sont copiées dans le VFO principal (VFO-A) et deux “beep” sont émis. Les données contenues antérieurement dans le VFO principal sont écrasées.

㊺ Commutateur [A►M]

En appuyant et maintenant cette touche pendant 1/2 seconde (jusqu’à avoir les deux “beep”) permet de copier les données courante continues dans le VFO de la bande principale (VFO-A) dans le canal mémoire courant en écrasant toutefois les données continues antérieure dans ce dernier.

Egalement, en appuyant et maintenant ce bouton après un rappel mémoire sans nouveau réglage, permet de “masquer” le canal mémoire et en repentant l’opération il est possible de le “démasquer”.

㊻ Commutateur MENU

Ce bouton est utilisé pour accéder au système de menu, afin de configurer un certains nombre de paramètres du transceiver. L’emploi du menu est décrit en détail dans ce manuel à partir de la page 108.

NOTE IMPORTANTE:

En appuyant brièvement sur ce bouton on active la fonction menu et les lignes menu apparaissent sur l’afficheur; une fois que vous avez fini vous devez appuyer et maintenir le bouton [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder les changements que vous avez fait dans les paramètres (un appui bref vous fait sortie du mode menu mais ne fait aucune sauvegarde).

㊼ Touches BAND

Ces touches permettent de choisir une bande de trafic.Une touche est prévue pour chaque bande amateur entre 1,8 MHz et 50 MHz.

De même, l’entrée directe de la fréquence peut être effectuée à l’aide de ces touches en étant en mode VFO.

㊽ Commutateur RX CLAR

L'appui sur ce bouton active le clarifieur RX qui permet de décaler temporairement la fréquence du récepteur (VFO-A). Appuyer une nouvelle fois sur ce bouton pour faire revenir le récepteur sur la fréquence affichée; Le décalage clarifieur est toujours présent en cas d'une nouvelle utilisation. Pour annuler le décalage clarifieur, appuyer sur le bouton [**CLEAR**].

㊾ Commutateur TX CLAR

L'appui sur ce bouton active le clarifieur TX qui permet de décaler temporairement la fréquence de l'émetteur (VFO-A). Appuyer une nouvelle fois sur ce bouton pour faire revenir l'émetteur sur la fréquence affichée; Le décalage clarifieur est toujours présent en cas d'une nouvelle utilisation. Pour annuler le décalage clarifieur, appuyer sur le bouton [**CLEAR**].

㊿ Commutateur CLEAR

En appuyant sur ce bouton on efface tout décalage de fréquence programmé précédemment dans le clarifieur (correspond à la mise à zéro du décalage).

(51) Bouton CLAR

Ce bouton permet de régler le décalage en fréquence du clarifieur jusqu'à ±9.99 kHz.

(52) Bouton VRF

Ce bouton règle la bande passante du filtre variable HF du récepteur (VRF) pour une sensibilité maximum en réception (et une meilleure rejection des interférences hors bande).

AVIS:

- ❒ La position de la position relative de la bande passante du VRF peut être observée sur l'indicateur de décalage sur l'afficheur grace au menu "010 diSP BAR SEL."
- ❒ Quand la platine optionnelle "µ-Tuning HF" est installée, ce bouton permet de régler la fréquence centrale de la bande passante du filtre "µ-Tuning" (qui est plus étroite que celle du VRF).

(53) Commutateur VRF

Ce bouton active ou désactive le filtre HF variable (VRF). Quand il est activé, l'indication "VRF" apparaît dans la colonne FLT du schéma de configuration du récepteur sur l'afficheur.

AVIS:

Quand la platine optionnelle "µ-Tuning HF" est installée, en appuyant sur ce commutateur la fonction présélecteur du "µ-Tuning HF" est activée. La platine "µ-Tuning HF" apporte une meilleure sélectivité HF que la plupart des filtres HF offerts par la construction industrielle pour les amateurs, optimisant en particulier la protection de la fréquence d'emploi courante des perturbations des très gros niveaux HF à proximité.

(54) Commutateur NOTCH

Ce bouton active ou désactive le filtre notch FI sur la bande principale (VFO-A).

Quand le filtre notch FI est activé, le point d'application du filtre notch FI est situé sur un graphique sur l'afficheur. La fréquence centrale du Filtre notch est réglée par le bouton [**NOTCH**].

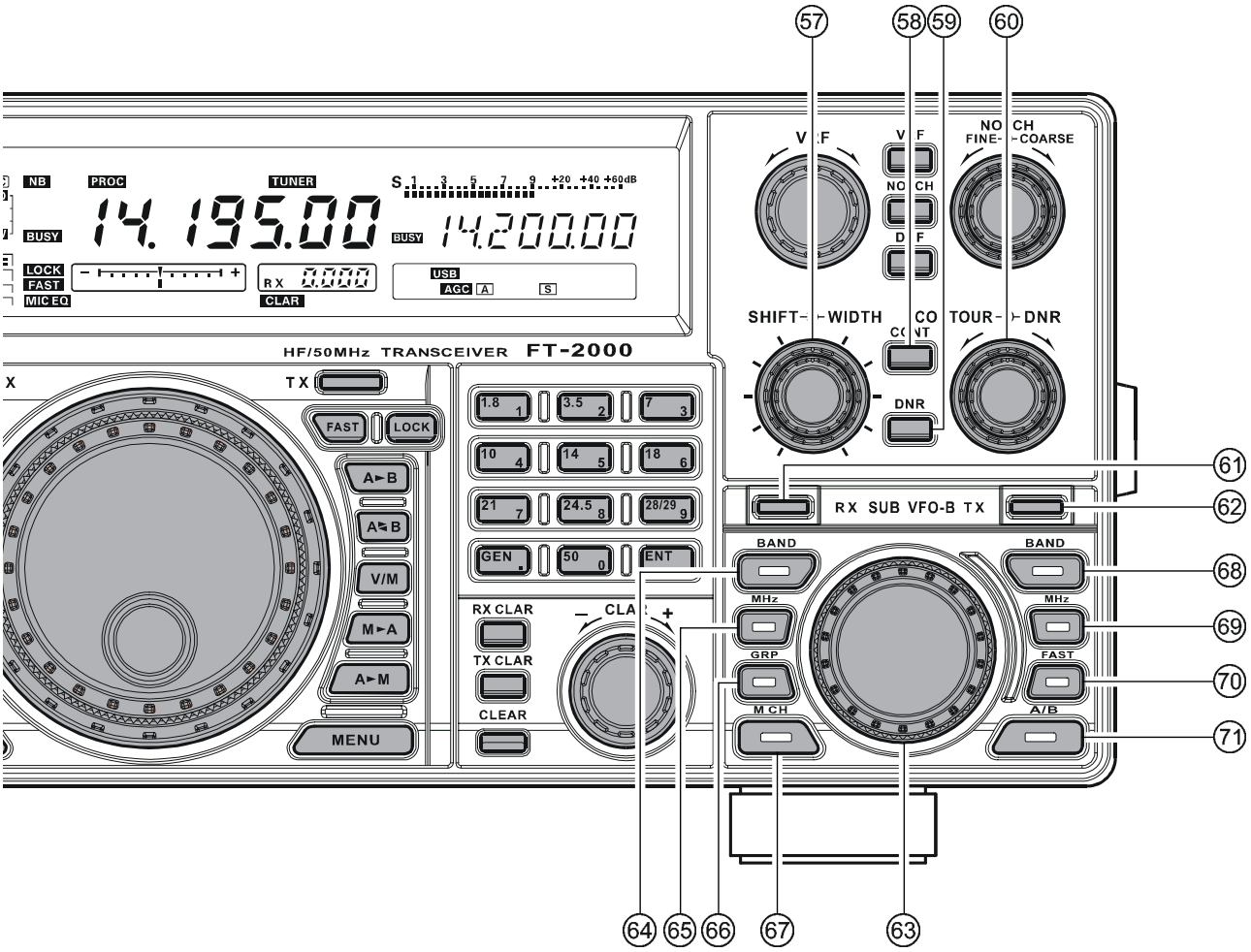
(55) Commutateur DNF

Ce bouton active ou désactive le filtre notch digital sur le récepteur de la bande principale (VFO-A). Quand le filtre notch digital est activé, l'indication "DNF" apparaît sur l'afficheur. C'est un circuit automatique et il n'y a pas de bouton de réglage pour le DNF.

(56) Commande NOTCH

Celui-ci règle la fréquence centrale du filtre notch FI du récepteur principal (VFO-A), quant il a été activé par le commutateur [**NOTCH**].

Préalablement, la fréquence centrale approximative du filtre notch FI est réglée par le bouton périphérique [**COARSE**]; puis le réglage fin est réalisé par le bouton central [**FINE**].



57 Boutons SHIFT-WIDTH (SAUF EN MODE FM)

Bouton SHIFT

Le bouton central [**SHIFT**] permet le réglage de la bande passante du DSP FI, utilisant des incréments de 20 Hz pour un réglage précis et une réduction d'interférences aisée de chaque côté de votre fréquence de travail. La plage totale de réglage est de ±1 kHz.

Le réglage normal pour ce bouton est la position12 heures.

AVIS:

Vous pouvez régler la bande passante du DSP FI pour la bande secondaire (VFO-B) via les menus "042 S-iF LSB SET" à "049 S-iF PKT-USB".

Bouton WIDTH

Le bouton périphérique [**WIDTH**], quand il est mis en position 12 heures, offre au récepteur de la bande principale (VFO-A) une bande passante FI maximum. En tournant ce bouton d'un côté ou de l'autre, on réduit la bande passante FI du récepteur de la bande principale (VFO-A).

Quand le filtre NAR (Narrow) est activé, cette commande est désactivée.

L'utilisation de cette commande pour diminuer la bande passante du DSP FI, est nécessaire, pour réduire les interférences.

La commande [**SHIFT**] peut être également utilisée pour recentrer la réponse de la bande passante d'un signal entrant et vous pouvez également trouver que les filtres CONTOUR et Notch FI pourraient augmenter l'intelligibilité d'un signal et/ou réduire les interférences.

AVIS:

Quand le commutateur [**NAR**] a été poussé, la commande [**WIDTH**] n'est plus disponible. Cependant le système SHIFT FI est toujours opérationnel.

⑤⑧ Commutateur CONT

Ce bouton active ou désactive le filtre CONTOUR sur la bande principale (VFO-A). Quand le filtre CONTOUR est activé, le point d'application du filtre CONTOUR est situé sur un graphique sur l'afficheur. Le réglage de la fréquence centrale du filtre CONTOUR est effectué à l'aide du bouton [**CONTOUR**].

NOTE:

Certaines fois, quand vous êtes en train d'essayer de réduire des interférences avec un filtre DSP étroit, il arrive que le signal résultant semble ne pas être très naturel. Ceci est du à l'élimination sur le signal de certaines fréquences par conséquent à la présence excessive d'autres fréquences. Le filtre CONTOUR vous permet (particulièrement) d'écraser certains éléments de fréquence à l'intérieur de la bande passante restante, mais de manière souple pour conserver un son naturel et ce faisant accroître la lisibilité des signaux.

⑤⑨ Commutateur DNR

Ce bouton active ou désactive le circuit de réduction de bruit digital sur le récepteur de la bande principale (VFO-A). Quand la réduction de bruit digitale est activée, l'indication "DNR" apparaît sur l'afficheur. Le réglage du niveau de réduction de bruit se fait à l'aide du bouton [**DNR**].

⑥⓪ Bouton CONTOUR-⊙-DNR

Bouton CONTOUR

Le Bouton central [**CONTOUR**] sélectionne la réponse de filtre CONTOUR souhaitée sur la bande principale (VFO-A). Le Filtre CONTOUR est activé par le commutateur [**CONTOUR**].

Bouton DNR

Le bouton périphérique [**DNR**] sélectionne la réponse de réduction de bruit digitale optimum sur le récepteur bande principale (VFO-A). Le circuit de réduction de bruit est activé par le commutateur [**DNR**].

⑥① Indicateur / Commutateur RX

Ce bouton sert à activer ou désactiver le récepteur de la bande secondaire (VFO-B).

Quand ce bouton est appuyé pour rendre le récepteur secondaire (VFO-B) actif, la LED verte intégrée au commutateur est allumée. En appuyant sur le commutateur à nouveau on désactive ce récepteur, et la LED verte intégrée s'éteint.

⑥② Indicateur / Commutateur TX

Ce bouton sert à activer ou désactiver l'émetteur de la bande secondaire (VFO-B). Quand ce bouton est appuyé pour transférer la commande d'émission sur les fréquence et mode de la bande secondaire (VFO-B), la LED rouge intégrée au commutateur est allumée. En appuyant sur ce commutateur une fois de plus transfert la commande d'émission sur les fréquence et mode de la bande principale (VFO-A) et la LED rouge intégrée à ce commutateur s'éteint.

⑥③ Commande SUB VFO-B

En fonction du positionnement du bouton [**A/B**] situé en bas à droite à côté de la commande [**SUB VFO-B**], cette dernière, la commande [**SUB VFO-B**] est utilisée pour des fonctions associées aux registres de commande de fréquence sur le (VFO-A) principal ou le (VFO-B) secondaire.

⑥④ Commutateur (VFO-A) BAND

En appuyant sur ce bouton il est possible de sélectionner la bande (bande amateur) du (VFO-A) principal à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

⑥⑤ Commutateur (VFO-A) MHz

En appuyant sur ce bouton il est possible de se régler en fréquence sur la bande principale (VFO-A) par bonds croissants ou décroissants de 1 MHz, à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

⑥⑥ Commutateur GRP

En appuyant sur ce bouton il est possible de sélectionner le groupe mémoire à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

⑥⑦ Commutateur M CH

En appuyant sur ce bouton il est possible de sélectionner le canal mémoire à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

⑥⑧ Commutateur (VFO-B) BAND

Quand le bouton [**A/B**] est actionné et que la lampe orange à droite de la commande [**SUB VFO-B**] luit, l'appui sur ce bouton vous permet de sélectionner la bande (bande amateur) du (VFO-B) secondaire à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

⑥⑨ Commutateur (VFO-B) MHz

Quand le bouton [**A/B**] est actionné et que la lampe orange à droite de la commande [**SUB VFO-B**] luit, l'appui sur ce bouton vous permet de se régler en fréquence sur la bande secondaire (VFO-B) par bonds croissants ou décroissants de 1 MHz, à l'aide de la commande [**SUB VFO-B**].

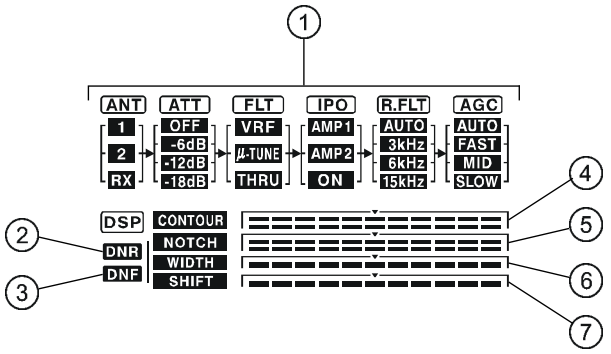
⑦⓪ Commutateur FAST

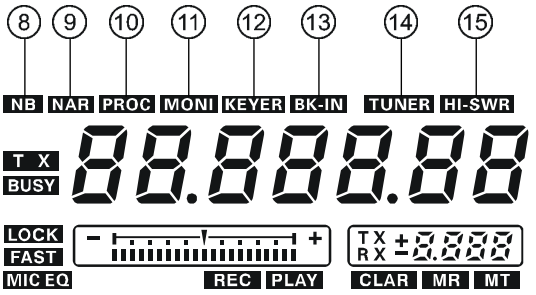
Quand le bouton [**A/B**] est actionné et que la lampe orange à droite de la commande [**SUB VFO-B**] luit, la commande [**SUB VFO-B**] commande la fréquence de la bande secondaire (VFO-B); l'appui sur le bouton [**FAST**] accroit la vitesse de réglage par un facteur de 10.

⑦① Commutateur A/B

Le commutateur [**A/B**] détermine si les actions de la commande [**SUB VFO-B**] s'appliquent à la bande principale (VFO-A) ou à la bande secondaire (VFO-B).

Un premier appui sur ce bouton allume la lampe orange à droite de la commande [**SUB VFO-B**]; dans ce cas, une rotation de la commande [**SUB VFO-B**] concerne la bande secondaire (VFO-B). Un autre appui sur le bouton [**A/B**] éteint la lampe orange; cette fois ci, une rotation de la commande [**SUB VFO-B**] concerne la bande principale (VFO-A).





① Indicateurs de configuration du récepteur

ANT (1, 2, RX):
Indique l'antenne courante sélectionnée par les commutateurs [**1/2**] et [**RX**] antenna de la face avant.

ATT (OFF, –6 dB, –12 dB, –18 dB):
Indique le niveau d'atténuation sélectionné par le bouton [**ATT**] de la face avant.

FLT (VRF, μ-TUNE, THRU):
Indique le filtre HF sélectionné par le bouton [**VRF**] de la face avant.

AVIS:
Le filtre μ-TUNE est une option. L'indication "μ-TUNE" n'apparaît pas quand la platine optionnelle μ-TUNE n'est pas installée.

IPO (AMP 1, AMP 2, ON):
Indique le préampli HF d'entrée sélectionné par le bouton [**IPO**] de la face avant.

R.FLT
Indique le premier filtre de protection FI sélectionné: AUTO (mode déterminé), 3 kHz, 6 kHz ou 15 kHz.

AGC (AUTO, FAST, MID, SLOW):
Indique le temps d'amortissement d'AGC sélectionné pour le (VFO-A) principal par le commutateur [**AGC**] de la face avant.

② DNR

Cet indicateur apparaît quand la fonction réduction de bruit digital est activée.

③ DNF

Cet indicateur apparait quand le filtre notch digital est activé.

④ CONTOUR

Le point d'application du filtre CONTOUR est positionné graphiquement à cet endroit quand le filtre CONTOUR est activé.

⑤ NOTCH

La position « zéro » du filtre notch FI est positionné graphiquement à cet endroit quand le filtre Notch FI est activé.

⑥ WIDTH

Indique la bande passante du filtre DSP FI.

⑦ SHIFT

Indique la position du pic du filtre DSP FI.

⑧ NB

Cet indicateur apparait quand le noise blanker du récepteur de la bande principale (VFO-A) est activé.
Cet indicateur clignote pendant trois secondes puis ensuite reste stable, quand le noise blanker contre les bruits pulsés longs du récepteur de la bande principale (VFO-A) est activé.

⑨ NAR

Cet indicateur apparaît quand le filtre étroit DSP FI du récepteur de la bande principale (VFO-A) est activé.

⑩ PROC

Cet indicateur apparaît quand le compresseur de modulation est activé.

⑪ MONI

Cet indicateur apparait quand le circuit de contrôle émission est activé.

⑫ KEYER

Cet indicateur apparaît quand le manipulateur électronique interne est activé.

⑬ BK-IN

Cet indicateur apparaît quand le mode CW break-in est activé.

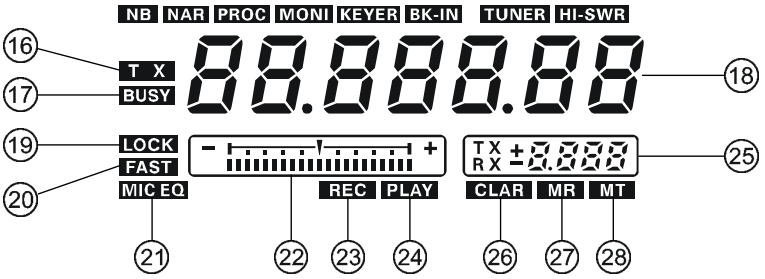
⑭ TUNER

Cet indicateur apparaît quand le coupleur automatique d'antenne est activé.

⑮ HI SWR

Cet indicateur apparaît si le coupleur directionnel et le microprocesseur détectent un SWR anormalement élevé (au dessus de 3.0:1) qui ne peut être corrigé par le coupleur automatique d'antenne.

NOTE:
Si cet indicateur apparaît, vérifier que l'antenne est bien branchée sur la sortie antenne sélectionnée. Si c'est le cas, il faut alors vérifier la totalité de la chaîne émission, ligne de transmission et antenne pour trouver où est l'anomalie.



⑯ TX

Cet indicateur apparaît pendant l'émission sur la bande principale (VFO-A).

⑰ BUSY

Cet indicateur apparaît quand le squelch du récepteur de la bande principale (VFO-A) est ouvert. Si cet indicateur n'est pas apparant et que la réception semble être perdue sur le récepteur bande principale sans raison apparante, vérifier la position du bouton [**SQL**] et tourner le complètement sur la gauche pour faire revenir la réception.

⑱ Afficheur de la fréquence bande principale (VFO-A)

C'est l'affichage de la fréquence bande principale (VFO-A).

Avis:

- ❒ Au cours du réglage des paramètres des lignes menus, le numéro de menu et le nom du groupe menu apparaît à cet endroit pendant l'initialisation.
- ❒ Au cours du réglage de la fréquence de codage CTCSS ou de la tonalité, l'information courante de tonalité apparaît à cet endroit pendant l'initialisation.

⑲ LOCK

Cet indicateur apparaît quand le dial principal est verrouillé.

⑳ FAST

Cet indicateur apparaît quand le dial principal est réglé sur "fast."

㉑ MIC EQ

Cet indicateur apparaît quand l'équaliseur de microphone à trois niveaux est activé par le menu.

㉒ Indicateur de réglage

C'est une échelle de réglage qui, tel qu'il est configuré en usine, donne une indication du réglage CW sur le décalage d'un signal d'entrée par rapport à la fréquence de la porteuse CW de votre transceiver, telle qu'elle est programmée avec le décalage clarifieur, ou en fonction du pic du filtre VRF/μ-TUNE.

㉓ REC

Cet indicateur apparaît quand l'enregistreur est en fonctionnement sur l'audio du récepteur et ou que la mémoire charge votre message CW ou vocal.

㉔ PLAY

Cet indicateur apparaît quand l'enregistreur lit un enregistrement audio et ou que la mémoire lit un message CW ou vocal préalablement enregistré.

㉕ Fenêtre multi-affichage

Cette fenêtre affiche soit le décalage du clarifieur ou le numéro de canal mémoire.

Avis:

- ❒ En mode FM, le décalage du relais est indiqué dans cette fenêtre. Un décalage de fréquence négatif est indiqué par "–"et un décalage de fréquence positif est indiqué par "+".
- ❒ Pendant le réglage des paramètres du menu, le réglage courant apparaît dans cette fenêtre.
- ❒ Pendant le réglage de la fréquence de tonalité en CTCSS ou en tone squelch, la direction du décalage relais courant apparaît dans cette zone.

㉖ CLAR

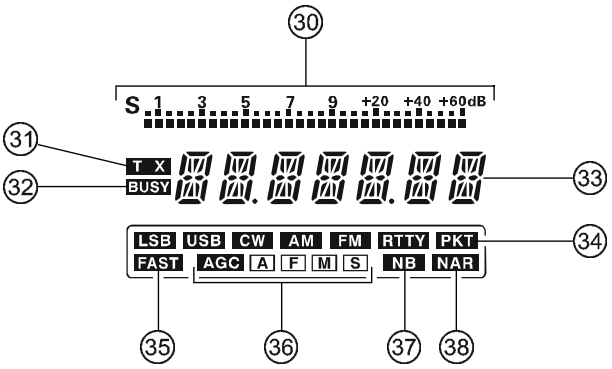
Cet indicateur apparaît quand la fonction clarifieur est activée.

㉗ MR

Cet indicateur apparaît quand le **FT-2000** est en mode rappel mémoire.

㉘ MT

Cet indicateur apparaît quand le **FT-2000** est en mode réglage mémoire indiquant ainsi que le contenu mémoire a été changé temporairement.



㉚ Smètre du récepteur secondaire (VFO-B)

Affiche la force des signaux reçus sur la bande secondaire (VFO-B).

㉛ TX

Cet indicateur apparaît en mode émission sur la fréquence de la bande secondaire (VFO-B).

㉜ BUSY

Cet indicateur apparaît quand le squelch du récepteur de la bande secondaire est ouvert. Si cet indicateur n'apparaît pas et que la réception soit difficile sur le récepteur secondaire sans raisons apparentes, vérifier la position du bouton [**SQL**] du secondaire et tourner le complètement à gauche pour réactiver la réception.

㉝ Affichage de la fréquence du récepteur secondaire (VFO-B)

C'est l' affichage de la fréquence du récepteur secondaire (VFO-B).

Avis:

- ❒ Pendant le réglage des paramètres du menu, le nom de la ligne menu apparaît dans cette zone.
- ❒ Pendant le réglage de la fréquence de tonalité en CTCSS ou en tone squelch, la fréquence de la tonalité courante apparaît dans cette zone.
- ❒ Quand la tonalité spot en CW est activée, la fréquence de la tonalité courante est affichée dans cette zone.

㉞ LSB, USB, CW, AM, FM, RTTY, PKT

Affiche le mode opératoire sélectionné sur le récepteur du (VFO-B) secondaire.

㉟ FAST

Cet indicateur apparaît quand le bouton de réglage en fréquence [**SUB VFO-B**] a été mis en mode "fast".

㊱ AGC A, F, M, S

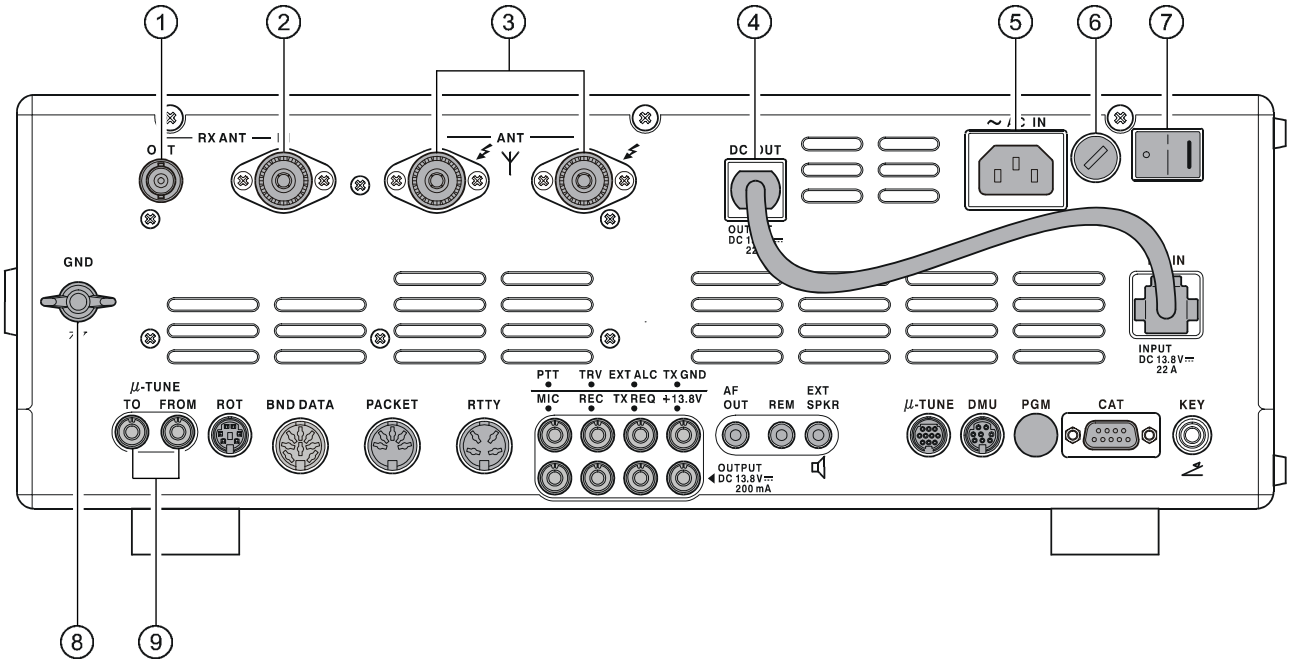
Affiche le temps d'amortissement de l'AGC sélectionné sur le récepteur (VFO-B).
A: Auto; F: Fast (rapide); M: Medium (moyen); S: Slow (lent)

㊲ NB

Cet indicateur apparaît quand le Noise Blanker du récepteur du (VFO-B) est activé.
Cet indicateur clignote pendant trois secondes, et ensuite reste stable quand le Noise Blanker du récepteur du (VFO-B) est activé.

㊳ NAR

Cet indicateur apparaît quand le filtre étroit optionnel du récepteur du (VFO-B) est sélectionné.



① Prise RX ANT OUT

Cette prise BNC délivre le signal de sortie du récepteur à partir des lignes venant des prises Antenne qui sont connectées coté "RX" du circuit principal de commutation du transceiver.

② Prise RX ANT IN

Cette prise de type-M est prévue pour une antenne séparée uniquement en réception. Une antenne branchée ici peut être utilisée quand le bouton [**RX**] sur la face avant a été appuyé. Si vous souhaitez utiliser un filtre passe bande externe ou un préamplificateur, vous pouvez le brancher entre les prises RX ANT OUT et RX ANT IN comme montré sur l'illustration.

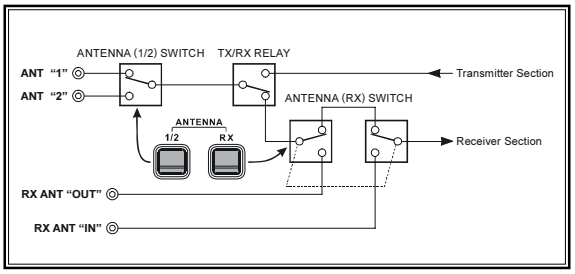
③ Prises ANT 1/2

Brancher votre antenne principale ici, à l'aide d'une prise de type M (PL 259) à chaque extrémité d'une ligne coaxiale. Ces sorties antenne sont toujours utilisées en émission mais également en réception sur le récepteur principal à moins qu'une antenne de réception séparée ait été prévue. Le coupleur d'antenne interne règle uniquement les antennes branchées sur ces prises et uniquement en mode émission.

⚠ Avertissement!

La tension HF 100 V (@100 W/50 Ω) est présente dans l'étage émission HF du transceiver pendant l'émission.

Ne touchez absolument pas à l'étage d'émission HF pendant l'émission.



④ DC OUT

C'est le câble de sortie DC de l'alimentation interne AC. Brancher ce câble sur la prise **DC IN** du transceiver.

⑤ Prise ~AC IN

Brancher le cordon secteur fourni (à 3 brins) sur cette prise AC après s'être assuré que les tensions concordaient. Voir le paragraphe "Installation" pour avoir les instructions pour éventuellement changer le voltage.

⑥ FUSE

Ce porte fusible requière un fusible de 6.3-A.

⑦ Commutateur principal de mise sous tension

C'est le commutateur principal de mise sous tension On (**I**)/ Off (**O**) du **FT-2000**. Positionner toujours ce commutateur avant de mettre en œuvre le bouton [**POWER**] de la face avant.

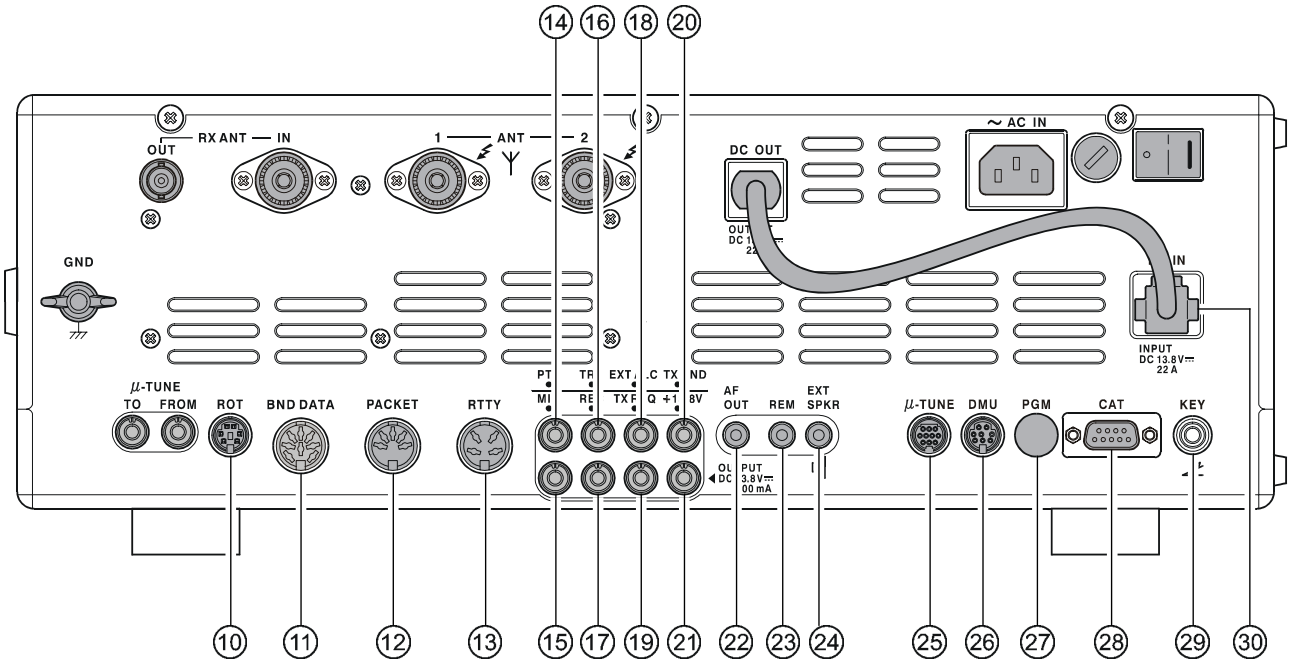
Si ce commutateur n'est pas positionné sur ON, le commutateur [**POWER**] de mise sous tension de la face avant ne fonctionne pas.

⑧ GND

Cet ensemble "vis/écrou" sert à brancher le transceiver à un bon plan de sol, pour favoriser la sécurité et des performances optimum. Utiliser un câble assez court et de fort diamètre pour réaliser ces branchements et reportez-vous à la page 9 pour tous les conseils de mise à la masse de votre installation.

⑨ Prises μ-TUNE

Ces prises sont utilisées pour les entrées sorties du kit optionnel "μTuning HF".



⑩ Prise ROT (ROTATOR)

Cette prise à 5-broches MINI-DIN accepte un câble de connexion de moteur d'antenne YAESU **G-800DXA/-1000DXA/-2800DXA** (Les modèles listés sont ceux à partir de 2006).Vous pouvez commander la mise en direction d'une antenne (et sa vitesse de rotation) à l'aide des boutons de fonction sur la face avant.

⑪ Prise BND (BAND) DATA

Cette prise à 8 broches fournit en sortie les données concernant la sélection de bande qui peut être utilisée pour commander des accessoires optionnels comme commander l'amplificateur linéaire transistorisé **VL-1000**.

⑫ Prise PACKET

Cette prise à 5 broches fonctionnant en entrée/sortie fournit les signaux audio en réception et squelch et accepte en émission l'audio (AFSK) et la commande PTT, pour un TNC packet extérieur. Le brochage est montré à la page 15. Le niveau audio en réception sur cette prise est à un niveau constant de100 mV (sous 600 Ohms).

⑬ Prise RTTY

Cette prise à quatre broches entrée fourni les connexions pour un RTTY. Le brochage est présenté en page 15. Le niveau audio du récepteur sur cette prise est constant 100-mV (@600 Ohms). La manipulation FSK sur cette prise est effectuée en mettant à la masse la ligne SHIFT par le terminal.

⑭ Prise PTT

Cette prise RCA peut être utilisée en entrée pour actionner un passage émission réception manuel soit par un commutateur à pied ou tout autre accessoire de commutation. Sa fonction est identique au bouton [**MOX**] de la face avant. La même ligne est disponible sur les prises **PACKET** et **RTTY** en mode commande TNC. La tension ouverture circuit est de +13.5 VDC et le courant de fermeture circuit est de 5 mA.

⑮ Prise MIC (PATCH)

Cette prise RCA accepte en entrée le signal audio émission - soit AFSK ou voix - pendant l'émission. Cette ligne est partagée avec la ligne entrée audio du microphone; si ce mélange n'est pas désiré le microphone devra donc être débranché. L'impédance optimum est de 500 à 600 Ohms et le niveau d'entrée nominal est de 1 mV.

⑯ Prise TRV

Cette prise RCA fournit en sortie un signal HF bas niveau pour piloter un transverter. La sortie maximum est approximativement de –10 dBm (0.1 mW) à 50 Ohms.

⑰ Prise REC

Cette prise RCA supporte un signal audio bas niveau tant en réception qu'en émission, pour un enregistrement ou pour une amplification externe. Le niveau du signal en pointe est de 30 mVp-p à 10 kOhms.

⑱ Prise EXT ALC

Cette prise RCA accepte en entrée les tensions négatives externes d'ALC d'un amplificateur linéaire, pour éviter toute surcharge d'excitation par le transceiver. La plage de tension acceptable est de 0 à –4 VDC.

⑲ Prise TX REQ

Quand cette prise RCA est mise à la masse, cela fait passer le **FT-2000** en mode émission, et envoie une porteuse continue CW, pour le réglage d'amplificateurs linéaires ou des coupleurs d'antenne manuels.

⑳ Prise TX GND

La broche centrale de cette prise RCA est mise à la masse lorsque le transceiver est en mode émission. Elle peut être utilisée pour commander un terminal périphérique, et plus particulièrement un amplificateur linéaire. Pour activer cette prise, merci de mettre le menu "144 tGEn ETX-GND" à "EnA (ENABLE)".

Le circuit relais du **FT-2000** utilisé par cette prise est capable de commuter des tensions AC de 100 Volts jusqu'à 300 mA, ou des tensions DC de 60 V jusqu'à 200 mA ou 30 V jusqu'à 1 Amp.

㉑ Prise +13.8 V

Cette prise fournit en sortie du 13.8 VDC régulé, protégé par fusible séparé jusqu'à 200 mA, pour alimenter un accessoire externe comme par exemple un TNC packet. Assurez-vous que votre accessoire ne demande pas plus d'ampérage, si c'est le cas utilisez une source d'alimentation externe.

㉒ AF OUT

Cette prise plaquée or à 3 contacts fournit en sortie le signal bas niveau du récepteur double canal, en mode enregistrement ou en amplification externe. Le niveau du signal en pointe est de 3 Vrms à 10 kOhms. L'audio du récepteur de la bande principale (VFO-A) est sur le canal de gauche (pointe de la prise) et l'audio du récepteur de la bande secondaire(VFO-B) est sur le canal de droite (anneau de la prise). Un amplificateur stéréo ou enregistreur par bande est recommandé, pour enregistrer l'audio séparément sur chaque récepteur quand le mode double réception est activée (l'audio de chaque récepteur ou des deux, peut être utilisé via cette prise). Les boutons [**AF GAIN**] de la face avant n'ont pas d'effet sur les signaux de cette prise.

㉓ Prise REM (REMOTE)

En branchant le clavier de télécommande **FH-2** sur cette prise plaquée or, un accès direct au CPU du **FT-2000** CPU est possible pour piloter des fonctions comme le chargement de mémoire pour les appels en concours, ainsi que la commande de fréquence et de fonctionnalités.

㉔ EXT SPKR

Ces prises EXT SPKR à deux contacts plaquées or fournissent en sortie, le signal audio des récepteurs principal (VFO-A) et secondaire (VFO-B) à des haut-parleurs externes comme le **SP-2000** par exemple. L'insertion d'une prise mâle dans l'un de ces connecteurs désactive le haut-parleur interne correspondant. L'impédance est de 4 ~ 8 Ohms.

㉕ Prise µ-TUNE

Cette prise mini DIN à 10 broches est utilisée pour la commande du kit µTuning HF.

㉖ Prise DMU

Cette prise mini DIN à 8 broches reçoit le câble de connexion du gestionnaire de données optionnel **DMU-2000**.

㉗ Prise PGM (PROGRAM)

Cette prise mini DIN à 9 broches est utilisée en usine. ***Merci de ne rien connecter sur cette prise.***

㉘ Prise CAT

Cette prise série DB-9 à 9 broches permet la commande du **FT-2000** par un ordinateur externe. Brancher ici un câble série et à l'autre bout connecter ce câble sur la prise RS-232C du port COM de votre ordinateur personnel (aucune interface externe n'est à ajouter).

㉙ Prise KEY

Cette prise audio plaquée or de 1/4 de pouce accepte une clef CW ou un manipulateur à palettes. Une fiche à 2 contacts ne peut être utilisée sur cette prise. La tension de la ligne de manipulation est de +5 V, et le courant est de 1 mA. Le brochage de la fiche est montré à la page 15 et cette prise peut être configurée pour les divers types de manipulateur et pour les lignes de manipulation commandées par PC via le menu "054 A1A R-TYPE".

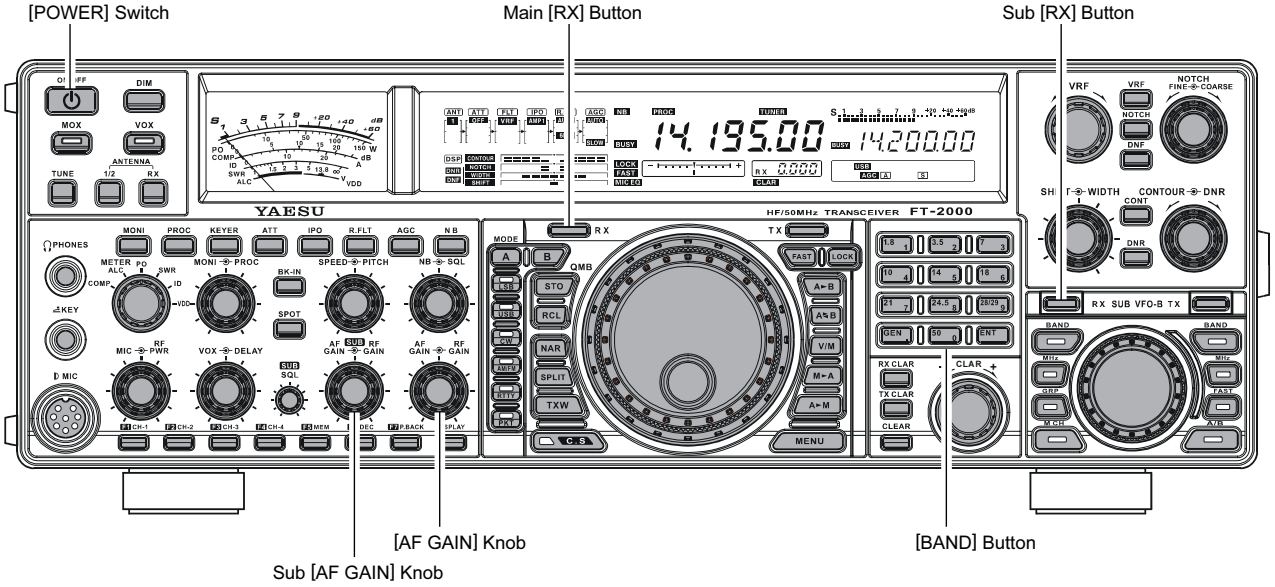
㉚ Prise DC IN

Ce connecteur 4 broches sert à relier une alimentation de 13.8-volt capables de fournir un courant de 22 ampères en service continu..
Normalement, c'est le câble DC OUT qui est branché sur cette prise. Pour une alimentation en continu (DC), utiliser le câble DC (P/N: T9023725) doté d'un fusible de 25 A.

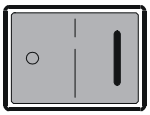
Avant de mettre sous tension l'appareil avec la commande principale de mise sous tension, merci de vérifier une fois de plus les éléments suivants.

- ❒ Est-ce que toutes les mises à la terre ont été correctement effectuées? Voir page 9 pour plus de détails.
- ❒ Est-ce que votre antenne est branchée la prise antenne du panneau arrière correspondante? Voir page 10 pour plus de détails.
- ❒ Est-ce que votre microphone (et/ou votre manipulateur) est branché? Voir page 11 et 12 pour plus de détails.
- ❒ Si vous utilisez un amplificateur linéaire est ce que tous les branchements ont-ils été réalisés complètement? Voir page 13 et 14 pour plus de détails.
- ❒ Merci de tourner les deux commandes [**AF GAIN**] complètement vers la gauche, pour éviter un fort claquement de signal audio quand le transceiver est activé ou désactivé. Voir page 21 pour plus de détails.
- ❒ Tourner la commande [**RF PWR**] complètement vers la droite pour se mettre d'entrée sur un niveau de puissance minimum. Voir page 20 pour plus de détails.
- ❒ Si votre alimentation AC principale subit une baisse de tension significative ou un arrêt, nous recommandons que vous réalisiez à nouveau un cycle de mise sous tension complet, de façon à être sur que tous les circuits soient correctement initialisés. Pour ce faire, être sur que le commutateur de mise sous tension de la face avant est fermé, puis mettre le commutateur de mise sous tension du panneau arrière sur la position "**O**". Maintenant débrancher le câble AC du panneau arrière du transceiver et attendre dix secondes. La procédure de "start-up" est décrite à la page suivante.

Voici la procédure courante de démarrage pour un emploi en mode normal:



1. Enficher le câble AC, mettre le commutateur de mise sous tension du panneau arrière sur "**I**".



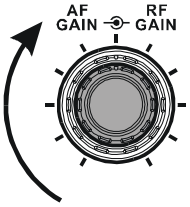
2. Appuyer et maintenir le commutateur [**POWER**] de la face avant pendant une seconde pour mettre le transceiver sous tension.

3. Le transceiver se positionne sur 7.000.00 MHz LSB et la mise en oeuvre normale peut se poursuivre.

NOTE:

Pour arrêter l'alimentation, appuyer et maintenir le commutateur [**POWER**] de la face avant pendant une seconde.

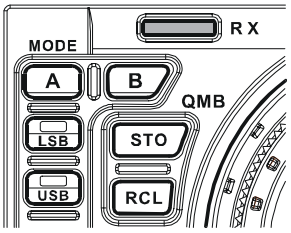
4. Tourner le bouton [**AF GAIN**] Pour mettre un niveau audio confortable sur le signal entrant ou le bruit de fond. Une rotation vers la droite du bouton [**AF GAIN**] augmente le niveau du volume sonore.



NOTE:

Quand des écouteurs sont utilisés, commencer par tourner la commande [**AF GAIN**] vers la gauche, puis augmenter le niveau du volume seulement après avoir mis les écouteurs. Ceci diminue la chance de s'en mettre plein les oreilles à cause d'un niveau audio trop poussé.

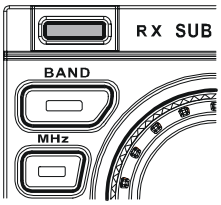
5. Appuyer sur le commutateur [**MAIN RX**] pour activer le récepteur du (VFO-A) principal; la LED intégrée luit en vert.

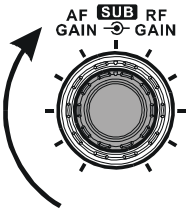


AVIS:

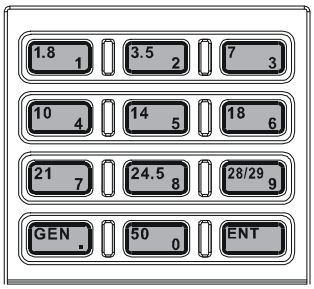
❒ Si vous appuyez sur le bouton [**MAIN RX**] alors que la LED intégrée luit en vert, la LED clignote puis s'éteint; ceci indique que le récepteur du (VFO-A) principal est temporairement muet. Appuyer juste sur le bouton [**MAIN RX**] une fois de plus pour réactiver le récepteur principal (VFO-A).

❒ L'appui sur le bouton [**SUB RX**] active la double réception (en utilisant le récepteur secondaire (VFO-B) en plus du récepteur principal (VFO-A)). Quand vous appuyez sur le bouton [**SUB RX**], la LED intégrée luit en vert; en appuyant une fois deplus sur ce bouton le récepteur secondaire (VFO-B) est éteint, ainsi que la LED intégrée. Utiliser le bouton [**SUB AF GAIN**] pour régler le volume du récepteur secondaire (VFO-B).





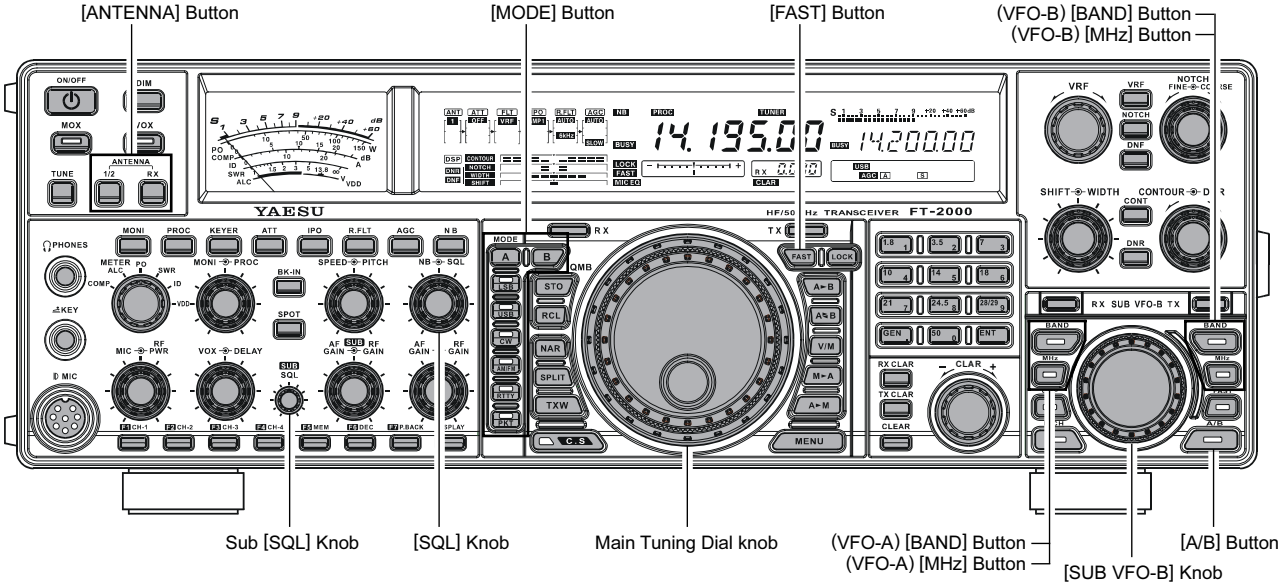
6. Appuyer sur la touche [**BAND**] correspondant à la bande amateur que vous souhaitez utiliser.



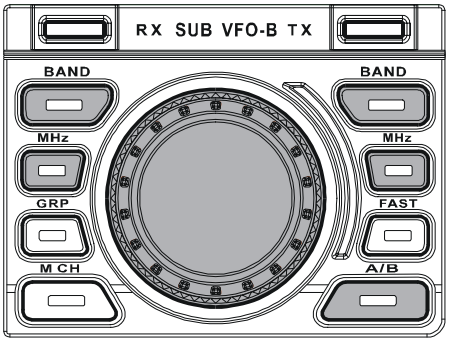
AVIS:

❒ L'accès direct à chaque bande amateur entre 1.8 et 50 MHz est offert.

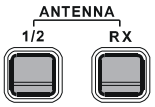
❒ Le **FT-2000** utilise une technique de pile pour trois bandes pour la sélection VFO, cela vous permet de mettre jusqu'à trois fréquences et modes favoris dans chaque registre VFO. Par exemple, vous pouvez mettre une fréquence sur chaque mode 14 MHz CW, RTTY et USB, puis rappeler ces valeurs VFO par des appuis brefs et successifs sur la touche bande [**14**] MHz. Chaque touche de bande amateur peut de la même manière avoir jusqu'à trois réglages de fréquence /mode.



❒ Si vous appuyer sur la touche [**BAND**] (VFO-A), le [**SUB VFO-B**] peut être utilisée comme un bouton de sélection de bande. Si vous appuyer sur la touche[**MHz**] (VFO-A), la rotation de [**SUB VFO-B**] permet la navigation en fréquence au pas de 1 MHz. Dépendant du réglage de [**BAND**] (VFO-A), [**MHz**] (VFO-A) et de [**A/B**], la fonction du bouton [**SUB VFO-B**] change.



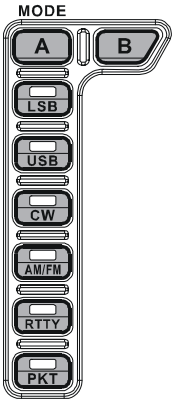
7. Appuyer sur le commutateur [**ANTENNA 1/2**] pour sélectionner l'antenne appropriée pour la bande en fonction; autrement, si une antenne est branchée en réception, vous pouvez également appuyer sur le commutateur de sélection antenne [**RX**]. Jusqu'à deux antennes TX/RX peuvent être connectées et une en RX seule.



Avis:

Une fois que vous avez fait votre sélection d'antenne, cette antenne est "mémorisée" par le microprocesseur en conjonction avec le registre VFO (fréquence et mode) en fonction quand vous choisissez cette antenne particulière.

8. Appuyer sur la touche [**MODE**] appropriée pour sélectionner le mode opératoire désiré.

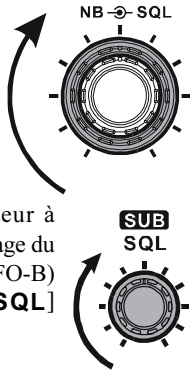


Avis:

❒ Par convention dans les bandes amateurs, le LSB est utilisé sur le 7 MHz et les bandes inférieures (à l'exception du 60 mètres) et le USB est utilisé sur le 14 MHz et les bandes supérieures.

❒ Quand vous passez du mode SSB au mode CW, vous pouvez observer un décalage en fréquence sur l'affichage. Ce décalage représente le décalage du BFO entre le "battement zéro" de la fréquence et la tonalité CW audible que vous pouvez entendre (le pitch est programmé par la commande [**PITCH**]), même si la tonalité réelle que vous entendez n'est pas changée. Si vous ne souhaitez pas que ce décalage en fréquence apparaisse quand vous changer de mode opératoire de (par exemple) USB en CW, utiliser le menu "061 A1A FRQDISP," décrit à la page 118.

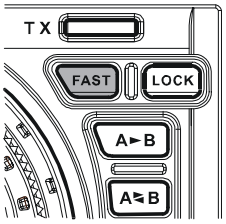
❒ En mode FM, tourner la commande [**SQL**] (Squelch) vers la droite juste au point où le bruit de fond disparaît. Ce bouton sert à obtenir le point de sensibilité maximum pour les petits signaux. Une avance excessive de la commande [**SQL**] dégradera la capacité du récepteur à détecter les signaux faibles. Le réglage du squelch de la bande secondaire (VFO-B) est fait à l'aide du bouton [**SQL**] secondaire.



9. Tourner le bouton Dial principal pour se régler en fréquence sur la bande et commencer l'emploi de l'appareil en mode normal.

AVIS:

❒ Une rotation vers la droite du Dial principal augmente la fréquence courante, un "pas" du synthétiseur à la fois; de la même manière, une rotation vers la gauche du Dial principal fait décroître la fréquence. Deux pas d'incrément, un "normal" et un "fast" sont disponibles sur chaque mode opératoire. En appuyant sur la touche [**FAST**] la sélection "fast" est activée.



❒ Il est possible de mettre le changement de fréquence sur une rotation du dial, uniquement en mode CW à l'aide des menus "116 tun DIALSTP" et "117 tun CW FINE." Voir page 123.

❒ Si vous souhaitez naviguer en fréquence rapidement, plusieurs techniques sont disponibles:

- Saisie directe de la fréquence au clavier (voir page 49).
- Utilisation du bouton [**SUB VFO-B**] pour régler au pas de 1 MHz (voir page 49).
- Utiliser les touches de recherche automatique [**UP**]/[**DWN**] de votre microphone, si votre microphone en dispose (voir page 49).

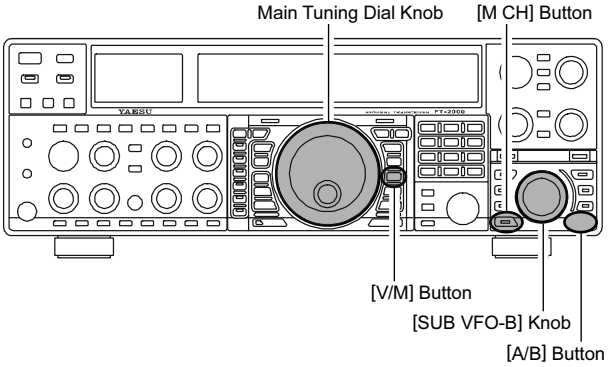
MAIN TUNING DIAL KNOB TUNING RATE

MODE OPÈRATOIRE	1 PAS	1 ROTATION DU DIAL
LSB, USB, CW, RTTY, PKT(LSB)	10Hz [100Hz]	10kHz [100kHz]
AM, FM, PKT(FM)	100Hz [1kHz]	100kHz [1MHz]

[ ] : le commutateur [**FAST**] étant mis à "ON"

UTILISATION DE LA BANDE "60 MÈTRES" (5 MHZ) (VERSION U.S. UNIQUEMENT)

Le **FT-2000** a la possibilité en émission et en réception d'utiliser cinq fréquences ponctuelles assignées au service amateur aux Etats Unis. Pour opérer sur la bande 5 MHz:



1. Appuyer sur la touche [**V/M**] une fois pour passer en mode "Mémoire" (un numéro de canal mémoire "USx" apparaît dans la fenêtre multi affichage de l'afficheur).
2. Appuyer sur le bouton [**M CH**]. La LED incorporée luit en rouge signifiant que la rotation du [**SUB VFO-B**] permet la sélection d'un canal mémoire.

   AVIS:
   Si la sélection de canal mémoire ne semble pas fonctionner, vérifier si la lampe orange à la droite du bouton [**SUB VFO-B**] n'est pas allumée. Si c'est le cas, appuyer sur le bouton [**A/B**] pour éteindre la lampe orange. Ensuite, appuyer sur le bouton [**M CH**] pour commencer la sélection canaux mémoires.
3. Les canaux mémoires "US1" à "US5" sont préprogrammés, en usine, avec les fréquences autorisées sur la bande 5 MHz et le mode USB est automatiquement sélectionné sur ces canaux.
4. Pour sortir de l'utilisation du "60 mètres" et revenir en mode VFO, appuyer juste sur la touche [**V/M**].

NOTE:
Les fréquences et mode opératoire sur la bande 5 MHz sont tous les deux fixes et ne peuvent être changés.

UTILISATION DU CLAR (CLARIFIEUR) SUR LE (VFO-A) PRINCIPAL

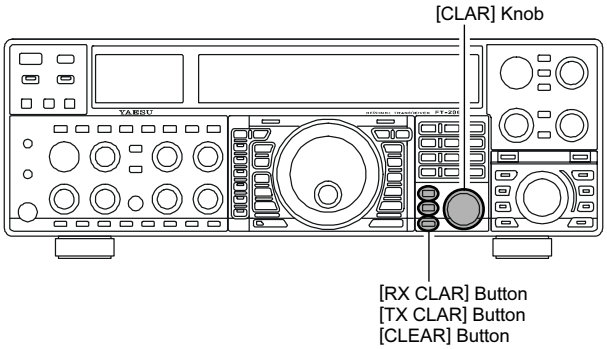
Les boutons [**TX CLAR**], [**RX CLAR**], [**CLEAR**] et la commande [**SUB VFO-B**] sont utilisés pour créer un décalage sur la fréquence réception, sur la fréquence émission ou sur les deux fréquences par rapport au réglage de la fréquence du (VFO-A) bande principale (ce clarifieur n'affecte pas les réglages du (VFO-B) bande secondaire). Les quatre petits chiffres sur la fenêtre multi affichage indiquent le décalage courant du clarifieur. Le clarifieur sur le **FT-2000** doit vous permettre de prérégler un décalage en fréquence (jusqu'à ±9.999 kHz) sans réglages complémentaires et ensuite de l'activer via les boutons [**RX CLAR**] et [**TX CLAR**]. Cette fonctionnalité est idéale pour suivre une station qui dérive en fréquence ou pour régler des petits décalages en fréquence utilisés parfois en mode "Split" pour le DX.

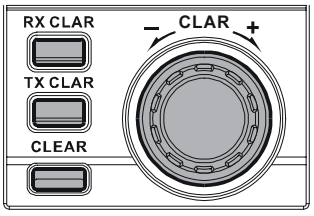
Voici la technique pour utiliser le clarifieur:

1. Appuyer sur le commutateur [**RX CLAR**]. Sur la fenêtre multi affichage, l'indication "RX" apparaît et le décalage programmé est appliqué à la fréquence réception.

2. Une rotation du bouton [**CLAR**] vous permet de modifier votre décalage initial à la volée. Un décalage jusqu'à ±9.99 kHz peut être effectué à l'aide du clarifieur.

Pour annuler l'emploi du clarifieur, appuyer sur le commutateur [**RX CLAR**]. La notation "RX" disparaît de l'afficheur.





AVIS:

En mettant le clarifieur "Off" on annule simplement l'application du décalage programmé sur les fréquences réception et/ou émission. Pour effacer le décalage programmé du clarifieur proprement dit, et le remettre à "zéro" appuyer sur le commutateur [**CLEAR**]. Le décalage programmé est affiché dans la petite fenêtre multi canal de l'affichage de la fréquence.

TXCLAR

Sans changer la fréquence en réception, vous pouvez alternativement appliquer le décalage du clarifieur sur la fréquence en émission (normalement, en mode "split" en DX pour les "pile up"). Voir page 75 pour plus de détails.

Note particulière

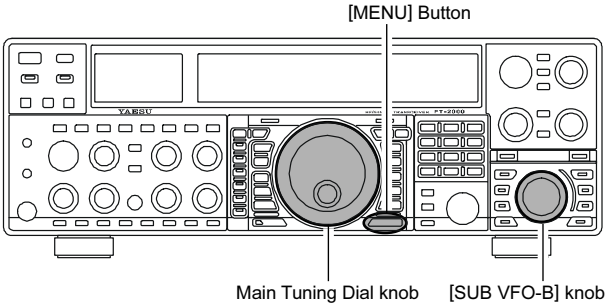
L'indicateur de réglage fournit une représentation graphique du décalage du clarifieur. En CW, le bar graphe est utilisé pour le centrage du signal CW, au lieu du décalage du clarifieur, le transceiver est configuré ainsi en usine. Si vous souhaitez changer cela, de manière à ce que le décalage du clarifieur soit également affiché en CW, utiliser la procédure suivante:

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu..
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "010 diSP BAR SEL."
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner "CLAr (Clarifier)" (à la place de la valeur par défaut "C-tn (CW TUNING)").
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

(TX Frequency < RX Frequency)

(TX Frequency = RX Frequency)

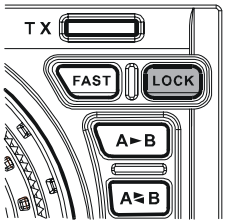
(TX Frequency > RX Frequency)

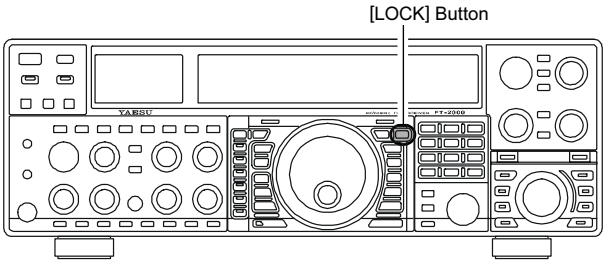


LOCK

Vous pouvez verrouiller le réglage du Dial principal, pour éviter tout changement de fréquence accidentel.

Pour verrouiller le Dial principal, appuyer juste sur le commutateur [**LOCK**] qui est situé à droite du Dial. Pour déverrouiller le réglage du Dial, et revenir en réglage normal, appuyer juste sur le commutateur [**LOCK**] une fois de plus.

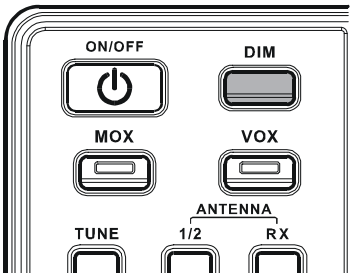


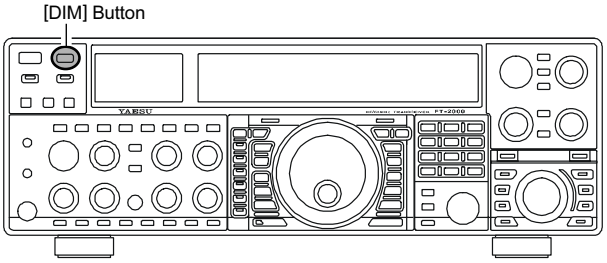


DIM

Le niveau d'éclairage des indicateurs analogiques, de l'affichage de la fréquence principale et du LCD peut être réduit, si vous êtes avec votre transceiver dans une obscurité relative et qu'un éclairage important n'est pas souhaité.

Pour réduire le niveau d'éclairage, appuyer sur le commutateur [**DIM**], situé à gauche du galvanomètre. Pour revenir en éclairage maximum, appuyer sur le commutateur [**DIM**] une fois de plus.





Vous pouvez également personnaliser le degré de réduction de luminosité à appliquer en appuyant sur le commutateur [**DIM**] et des niveaux différents de luminosité peuvent être utilisés sur différentes zones de la face avant. Le menu "008 diSP DIM MTR" règle le niveau de luminosité de l'indicateur analogique alors que le menu "009 diSP DIM VFD" règle les niveaux de luminosité de l'affichage de la fréquence principale (ces réglages sont effectifs uniquement quand le commutateur [**DIM**] est appuyé).

DOUBLE RÉCEPTION

Le **FT-2000** peut être en réception simultanée ***sur la même bande radioamateur*** en utilisant le récepteur principal (VFO-A) et le récepteur secondaire (VFO-B), c'est ce qu'on appelle le mode double réception. Particulièrement utile pour le trafic DX, voici la procédure d'emploi de la double réception.

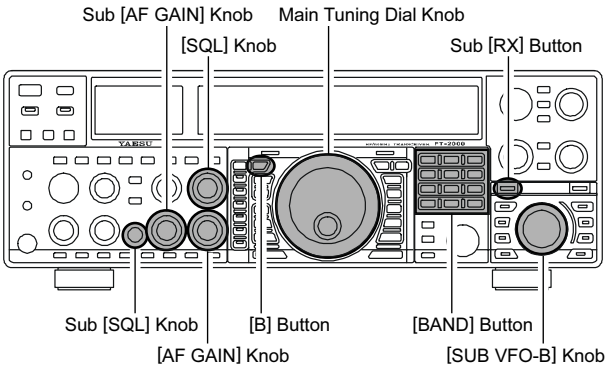
1. En étant en réception sur la bande principale (VFO-A), activer le récepteur secondaire (VFO-B) en appuyant sur le bouton [**SUB RX**], situé sur le coin supérieur gauche du bouton [**SUB VFO-B**]. Vous êtes alors en mode réception sur les deux fréquences affichées.
2. Réglage du volume:
   Pour régler le niveau audio sur le (VFO-A) principal, tourner le bouton [**AF GAIN**] principal. Pour régler le niveau audio sur le (VFO-B) secondaire, tourner le bouton [**AF GAIN**] secondaire. Dans les deux cas, une rotation vers la droite du bouton augmente le volume audio.
3. Appuyer sur le bouton [**B**]. Dans les cinq secondes qui suivent l'action sur le bouton [**B**], alors que la LED orange clignote, Il vous est possible de changer le mode opératoire sur la bande (VFO-B) secondaire en appuyant sur le bouton de sélection de mode approprié.
4. En ayant actionné le bouton [**B**] comme au pas précédent, vous pouvez également appuyer sur le bouton [**BAND**] pour affecter au récepteur (VFO-B) secondaire une nouvelle bande de travail.
5. Pour se régler en fréquence sur le (VFO-A) principal tourner le DIAL principal et pour se régler en fréquence sur le (VFO-B) secondaire tourner le bouton [**SUB VFO-B**].
6. Pour annuler la double réception et se retrouver juste à l'écoute du récepteur (VFO-A) principal, appuyer sur le bouton [**SUB RX**]; La LED verte incorporée s'éteint, et le trafic sur une seule bande sur le récepteur (VFO-A) principal reprend.

NOTE:

Merci de se souvenir que, tant que le bouton [**B**] clignote (pour cinq secondes), n'importe quel mode ou bande changé est immédiatement appliqué au (VFO-B) secondaire, que la double réception soit activée ou non.

EN BREF:

Par convention pour les bandes radioamateurs, le LSB est utilisé sur 7 MHz et les bandes inférieurs (sauf pour le 60 mètres), alors que l'USB est utilisé sur 14 MHz et les bandes supérieures.



AVIS:

- Quand vous êtes en mode double réception la manière dont est géré l'audio dans vos écouteurs (côté droit, côté gauche) en (stéréo, mono ou mélangé) peut être paramétrée par le menu "089 rout HEADPHN" (voir page 121).
- Quand vous passez du mode SSB en mode CW, vous pouvez observer sur l'affichage un certain décalage en fréquence. Ceci est le décalage BFO entre le battement zéro de la fréquence et la tonalité audible du signal CW appelé "pitch" (celui-ci est programmé à l'aide du bouton [**PITCH**]), et qui n'est pas fonction de la tonalité du signal que vous êtes en train d'écouter. Si vous ne souhaitez pas que le décalage BFO apparaisse sur la fréquence affichée quand vous passez en CW utilisez le menu "061 A1A FRQDISP," décrit en page 118.
- Quand vous êtes en mode FM sur le (VFO-B) secondaire, tourner le bouton SUB [**SQL**] vers la droite jusqu'au point d'extinction du bruit de fond. C'est le point où la sensibilité est maximum pour les petits signaux. Une rotation excessive du bouton SUB [**SQL**] dégrade très fortement la réception des petits signaux. Le réglage du squelch sur le (VFO-A) principal est réalisé à l'aide du bouton [**SQL**] principal.
- Les plages de fréquences des divers filtres à bande passante fixe est présenté dans le tableau ci-dessous. Vous devez être en mode double réception avec les deux récepteurs réglés avec la même bande passante, même si vous n'êtes pas sur la même bande amateur (par exemple, sur 14 et 18 MHz ou 21 et 24.9 MHz). Et bien entendu une antenne multi bande adaptée est requise.

RF BPF FREQUENCY DIVISION

0.03000 MHz ~ 0.49999 MHz
0.50000 MHz ~ 1.69999 MHz
1.70000 MHz ~ 2.49999 MHz
2.50000 MHz ~ 3.39999 MHz
3.40000 MHz ~ 4.69999 MHz
4.70000 MHz ~ 6.89999 MHz
6.90000 MHz ~ 9.89999 MHz
9.90000 MHz ~ 13.89999 MHz
13.90000 MHz ~ 20.89999 MHz
20.90000 MHz ~ 30.09999 MHz
30.10000 MHz ~ 44.99999 MHz
45.99999 MHz ~ 59.99999 MHz

DOUBLE RÉCEPTION

Utilisation des écouteurs en mode double réception

Pour profiter au mieux de la double réception, vous pouvez brancher des écouteurs stéréo sur la prise **PHONES**. Tout comme la commande AF GAIN, la répartition du signal audio peut être configuré par le menu "089 rout HEADPHN". Trois possibilités de gestion de l'audio sont possibles:

SEP: L'audio de la bande principale (VFO-A) est reçu sur l'oreillette gauche et l'audio de la bande secondaire (VFO-B) est reçu sur l'oreillette droite.

Con1: L'audio du (VFO-A) et du (VFO-B) sont disponibles tous les deux sur les deux oreillettes, Mais l'audio du (VFO-B) est atténué sur l'oreillette gauche et l'audio du (VFO-A) est atténué sur l'oreillette droite.

Con2: L'audio du (VFO-A) et du (VFO-B) sont disponibles tous les deux sur les deux oreillettes et sont entendus avec la même force sur les deux oreillettes (mode "mono").

Réception par bande latérale

Dans ce cas vous recevez un signal AM à l'aide de deux récepteurs, chacun recevant une des bandes latérales. Les signaux hertziens présentent souvent une distorsion de phase dans ce mode, mais cela une bonne appréciation de la totalité de la bande passante, ce qui permet ensuite de sélectionner la meilleure bande latérale à utiliser (ou pour le DX en écoute, il est possible d'écouter ensemble les deux bandes latérales, pour mieux comprendre). Pour les signaux par ondes de sol, la phase des deux bandes latérales est sensiblement la même, il y a une sensation intéressante de profondeur du signal.

Pour se régler sur un signal utilisant ce mode, il vous faut des écouteurs stéréo sur la prise **PHONES** de la face avant.

- ❒ Mettre le (VFO-A) principal soit en mode LSB ou en mode USB et faire un battement zéro sur le signal concerné.
- ❒ Appuyer sur le bouton [**A►B**] pour dupliquer ce mode et cette fréquence sur le (VFO-B) secondaire, puis appuyer sur le bouton mode pour sélectionner la bande opposée pour la bande principale (VFO-A).
- ❒ Si des écouteurs sont utilisés, configurer les écouteurs en mode "Con1" via le menu "089 rout HEADPHN" et activer la double réception.
- ❒ Régler le(s) bouton(s) [**AF GAIN**] pour équilibrer le volume des signaux audio.
- ❒ S'il y a des interférences sur un des canaux, vous pouvez tourner le bouton [**AF GAIN**] correspondant pour faire disparaître ce canal (ou appuyer sur le bouton [**RX**] LED vert pour désactiver le récepteur de la bande latérale en interférence). Autrement, essayer de changer le mode de configuration des écouteurs soit en "Con2" ou en "SEP" à l'aide du menu "089 rout HEADPHN" pour obtenir des effets différents. Cependant il n'est pas possible d'obtenir un effet "stéréophonique" en mode "mono", les deux signaux sont mélangés, offrant potentiellement un meilleur résultat qu'en AM normale ou bien éventuellement en mode bande latérale ECSS.

DOUBLE RÉCEPTION

Réception par bande passante différente

Ce mode permet la réception du même signal à travers deux filtres passe bande différents. La fréquence et le mode opératoire sont les mêmes sur le (VFO-A) principal et le (VFO-B) secondaire. Le (VFO-A) principal peut être associé à un filtre avec une bande passante large, à l'aide des boutons [**WIDTH**] et le (VFO-B) secondaire avec un filtre avec une bande passante étroite, donnant une perception spatiale du canal. N'importe quel mode peut être utilisé (sauf la FM), la CW offre le plus grand nombre de possibilités et parfois les meilleurs effets sur les canaux surchargés.

Des écouteurs stéréo ou un haut parleur externe stéréo sont recommandés dans ce mode. Pour mettre le transceiver en réception par bande passante différente:

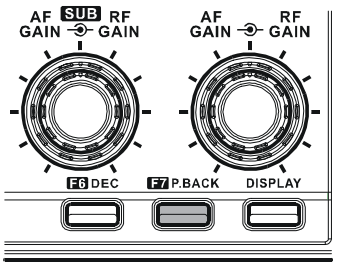
- ❒ Sélectionner le mode souhaité sur le (VFO-A) principal.
- ❒ Se régler sur le signal souhaité.
- ❒ Appuyer sur le bouton [**A►B**] pour copier ce mode et cette fréquence sur le (VFO-B) secondaire.
- ❒ Si vous utilisez des écouteurs, mettre la configuration en mode "Con1" via le menu "089 rout HEADPHN" et activer le mode double réception.
- ❒ Régler le(s) bouton(s) [**AF GAIN**] pour régler le volume des deux récepteurs.
- ❒ Maintenant en manipulant les boutons [**SHIFT**] et [**WIDTH**] pour observer les effets intéressants apportés par la variation des bandes passantes.

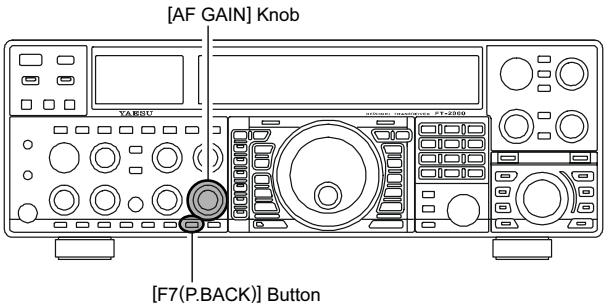
P.BACK (AUDIO PLAY-BACK) SUR LE RECEPTEUR PRINCIPAL (VFO-A)

Une fois que l'enregistrement audio a été activé par l'opérateur, le **FT-2000** commence l'enregistrement automatique des dernières 15 secondes de l'audio arrivant sur le récepteur de la bande principale (VFO-A). Cette possibilité est particulièrement utile pour confirmer un indicatif difficile à comprendre pour des raisons de bruit ou de QRM, etc.

Enregistrement

Appuyer et maintenir la touche [**F7**(**P.BACK**)] pendant deux secondes pour lancer l'enregistrement; l'indication " **REC** " apparait sur l'afficheur pour confirmer que l'enregistrement est en cours. Cet enregistreur charge jusqu'à 15 secondes de réception de signal audio sur la bande principale (VFO-A) et conserve uniquement les 15 dernières secondes.

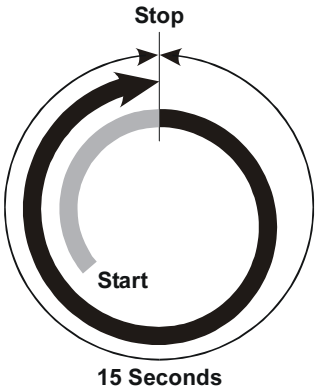




En appuyant sur le commutateur [**F7**(**P.BACK**)] une fois de plus on peut arrêter l'enregistrement et l'indication " **REC** " disparaît.

NOTE:

Quand le transceiver est mis hors tension, le contenu de la mémoire supportant l'enregistrement est effacé!



Lecture

Appuyer brièvement sur la touche [**F7**(**P.BACK**)] après l'arrêt de l'enregistrement, pour commencer la lecture de l'audio enregistré; l'indication " **PLAY** " apparaît sur l'afficheur pour confirmer que la lecture est en route. Les dernières 15 secondes des signaux audio sont entendues dans les haut-parleurs ou les écouteurs. Si vous n'intervenez pas, la totalité des 15 secondes est lue, après quoi l'enregistreur s'arrête automatiquement. Pour arrêter la lecture à tout moment, appuyer juste brièvement sur la touche [**F7**(**P.BACK**)] à nouveau. La fois suivante où vous appuyez sur la touche [**F7**(**P.BACK**)], l'appareil reprend la lecture à l'endroit où vous l'aviez laissé.

AVIS:

Vous pouvez régler le volume de la lecture à l'aide du bouton [**AF GAIN**] principal.

Fonction P.BACK à partir de la télécommande FH-2

La touche [**P/B**] du clavier de la télé commande **FH-2** peut également servir de commutateur enregistrement /lecture. L'utilisation est décrite ci dessous.

Enregistrement

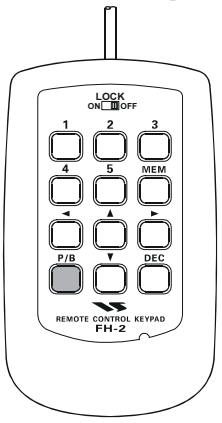
Appuyer et maintenir la touche [**P/B**] du **FH-2** pendant deux secondes pour lancer l'enregistrement.

L'indication " **REC** " apparaît sur l'afficheur pour confirmer que l'enregistrement est en cours.

Appuyer brièvement sur la touche [**P/B**] du **FH-2** pour arrêter l'enregistrement; l'indication " **REC** " disparait.

Vous pouvez également appuyer (brièvement) sur la touche [**F7**(**P.BACK**)] de la face avant pour arrêter l'enregistrement, aussi bien.

Quand le transceiver est mis hors tension, le contenu de la mémoire supportant l'enregistrement est effacé.



Lecture

Appuyer brièvement sur la touche [**P/B**] du **FH-2** après l'arrêt de l'enregistrement, pour commencer la lecture de l'audio enregistré; l'indication " **PLAY** " apparaît sur l'afficheur pour confirmer que la lecture est en cours. Les dernières 15 secondes des signaux audio sont entendues dans les haut-parleurs ou les écouteurs. Si vous n'intervenez pas, la totalité des 15 secondes est lue, après quoi l'enregistreur s'arrête automatiquement. Pour arrêter la lecture à tout moment, appuyer juste brièvement sur la touche [**P/B**] à nouveau.

La fois suivante où vous appuyez sur la touche [**P/B**], l'appareil reprend la lecture à l'endroit où vous l'aviez laissé. Vous pouvez également appuyer (brièvement) sur la touche [**F7**(**P.BACK**)] de la face avant pour reprendre la lecture.

AVIS:

Vous pouvez régler le volume de la lecture à l'aide du bouton [**AF GAIN**] principal.

UTILISATION DE "MY BANDES"

Quand on opère sur les bandes amateurs, il est possible d'utiliser les boutons [**BAND**] pour activer l'usage du bouton [**SUB VFO-B**] pour la sélection des bandes amateurs. La fonction "My Bandes" vous permet de sélectionner plusieurs bandes amateurs et rendre la sélection uniquement de ces bandes disponible via le bouton [**SUB VFO-B**].

Cette fonction peut être très utile en concours, quand les bandes 10/18/24 MHz ne sont pas utilisées ou si vous n'avez pas d'antennes pour toutes les bandes.

Initialisation de "My Bandes"

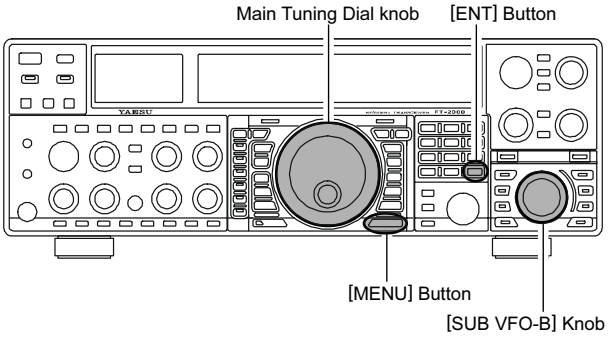
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour activer le mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "122 tun MY BAND".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour choisir une bande que vous voulez sauter (omettre) dans la boucle de sélection de bande (quand elle est faite à l'aide du bouton [**SUB VFO-B**]). Les choix disponibles sont None/1.8/3.5/7/10/14/18/21/24/28/50/GE(toutes bandes)/AU(Transverter).
4. Appuyer sur la touche [**ENT**] pour mettre la commande omission à ON. L'indication "E" (Enable) pour activé à la droite de l'indication de bande change en "d" (disable) pour désactivé.
5. Répéter les points 3 et 4 pour sélectionner/dé sélectionner autant de bandes que vous voulez.

   NOTE:

   La commande "ON" fait que la bande sélectionnée sera "sautée", alors que la commande "OFF" fait que la bande sélectionnée sera incluse dans la boucle de sélection. Faisant passer l'indication "d" à "E" pour remettre en service une bande précédemment éliminée.
6. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour verrouiller la nouvelle configuration et revenir en mode normal.

AVIS:

La fonction "My Band" concerne à la fois les bandes du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire.

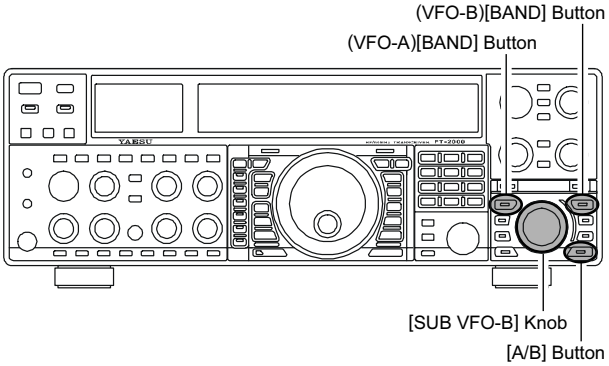


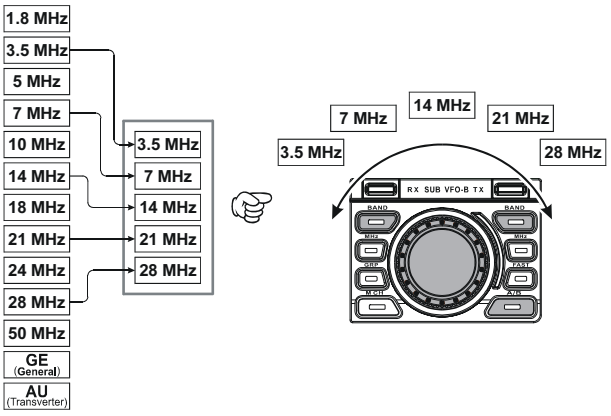
Emploi de "My Bandes"

1. Appuyer sur le commutateur [**BAND**] du (VFO-A); la LED intégrée est rouge, si la fonction "My Band" est employée sur le (VFO-A) principal.

   AVIS:

   Si la fonction "My Band" sur le (VFO-A) principal ne semble pas fonctionner, vérifier si la lampe orange à la droite du bouton [**SUB VFO-B**] est allumée. Si c'est le cas, appuyer sur la touche [**A/B**] pour éteindre la lampe orange située à la droite du bouton [**SUB VFO-B**]. Maintenant appuyer sur le bouton [**BAND**] du (VFO-A) pour commencer l'utilisation de la fonction "My Band".
2. Appuyer sur le commutateur [**BAND**] du (VFO-B); la LED intégrée est orange si la fonction "My Band" est employée sur le (VFO-B) secondaire.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**]] pour choisir la bande amateur sur laquelle vous souhaitez opérer. Seules les bandes amateurs qui ne doivent pas être omises apparaissent quand vous faites défiler les bandes.





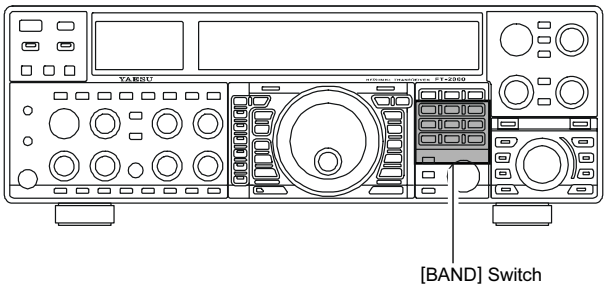
EMPLOI DE PLUSIEURS FRÉQUENCES SUR LE VFO

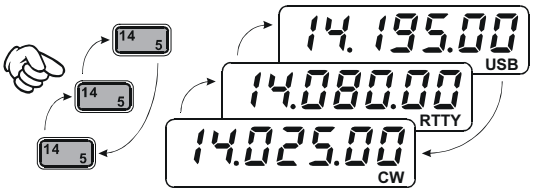
Le **FT-2000** utilise une technique de sélection de trois bandes par VFO qui vous permet de mémoriser par registre VFO sur chaque bande jusqu'à trois fréquences et modes. Par exemple, vous pouvez mémoriser une fréquence différente pour 14 MHz CW, RTTY et USB puis rappeler ces valeurs VFO par des appuis brefs et successifs sur la touche [**14**] MHz. Chaque touche bande amateur peut de la même manière avoir jusqu'à trois "fréquence/mode". Les deux VFO, le principal (VFO-A) et le secondaire (VFO-B) ont leur propre système indépendant de mémoire de bande.

Une initialisation typique pour la bande 14 MHz peut être la suivante:

1. Programmer 14.0250 MHz CMode CW puis appuyer sur la touche [**14**] MHz [**BAND**];
2. Programmer 14.080 MHz CRTTY Mode puis appuyer sur la touche [**14**] MHz [**BAND**];
3. Programmer 14.195 MHz, Mode SSB puis appuyer sur la touche [**14**] MHz [**BAND**].

Avec cette configuration, des appuis successifs et brefs sur la touche [**14**] MHz [**BAND**] vous permettent de basculer séquentiellement entre ces trois VFO.



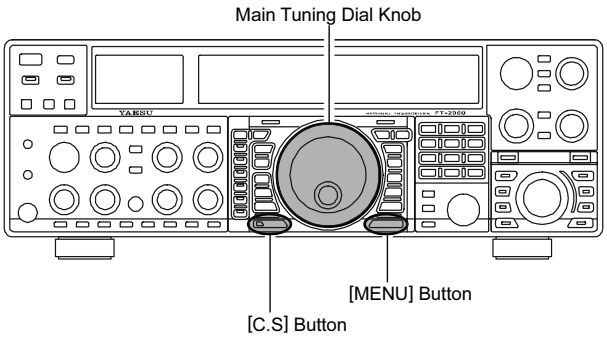


C.S (COMMUTATEUR PERSONNALISÉ)

Un menu très souvent utilisé peut être affecté à la touche [**C.S**] de la face avant.

Initialisation du C.S

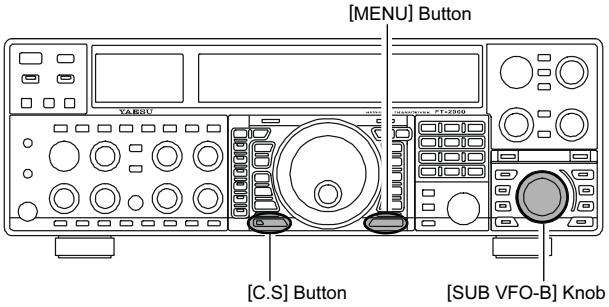
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour activer le mode menu; la liste du menu apparaît sur l'afficheur.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu que vous souhaitez affecter à la touche [**C.S**].
3. Appuyer et maintenir la touche [**C.S**] pendant deux secondes pour verrouiller votre sélection.
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder la nouvelle configuration et revenir en mode normal.



Rappel de menu via le commutateur [C.S]

Appuyer sur le commutateur [**C.S**].

Le menu programmé apparaît sur l'afficheur. Vous pouvez maintenant tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour changer le réglage de ce menu. Appuyer sur la touche [**MENU**] pendant deux secondes, quand vous votre choix est fait pour sauvegarder la nouvelle configuration et revenir en mode normal.

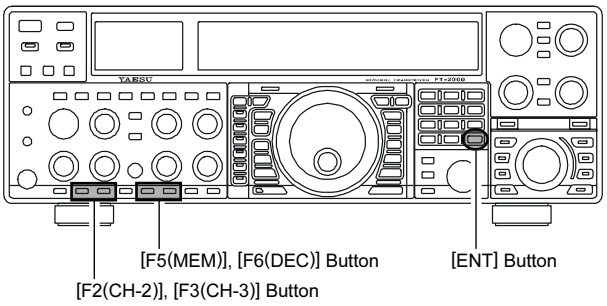


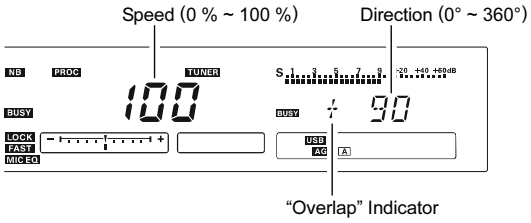
FONCTIONS COMMANDE DE MOTEUR D'ANTENNE

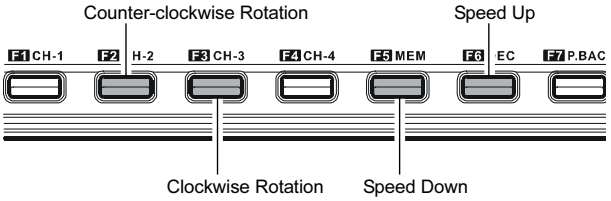
Si vous utilisez un moteur d'antenne YAESU de type **G-800DXA**, **G-1000DXA**, ou **G-2800DXA** (non fourni), il est possible de le télécommander depuis la face avant du **FT-2000**.

1. Appuyer et maintenir la touche [**ENT**] (une des touches [**BAND**]) pendant deux secondes. La zone d'affichage de la fréquence change pour être configurée en zone de commande moteur antenne.
2. Appuyer soit sur la touche [**F2**(**CH-2**)] ou sur la touche [**F3**(**CH-3**)] pour faire tourner l'antenne. L'appui sur la touche [**F2**(**CH-2**)] active une rotation vers la gauche, tandis que l'appui sur la touche [**F3**(**CH-3**)] active une rotation vers la droite.
3. L'appui sur la touche [**F5**(**MEM**)] ou la touche [**F6**(**DEC**)] permet d'ajuster la vitesse de rotation. L'appui sur la touche [**F5**(**MEM**)] ralentit la rotation, tandis que l'appui sur la touche [**F6**(**DEC**)] accélère la rotation. Couramment, vous utiliserez le réglage "100%".

Quand vous êtes en train de télécommander un moteur d'antenne, appuyez brièvement sur la touche [**ENT**]. La fréquence est à nouveau affichée sur la zone d'affichage de la fréquence principale.

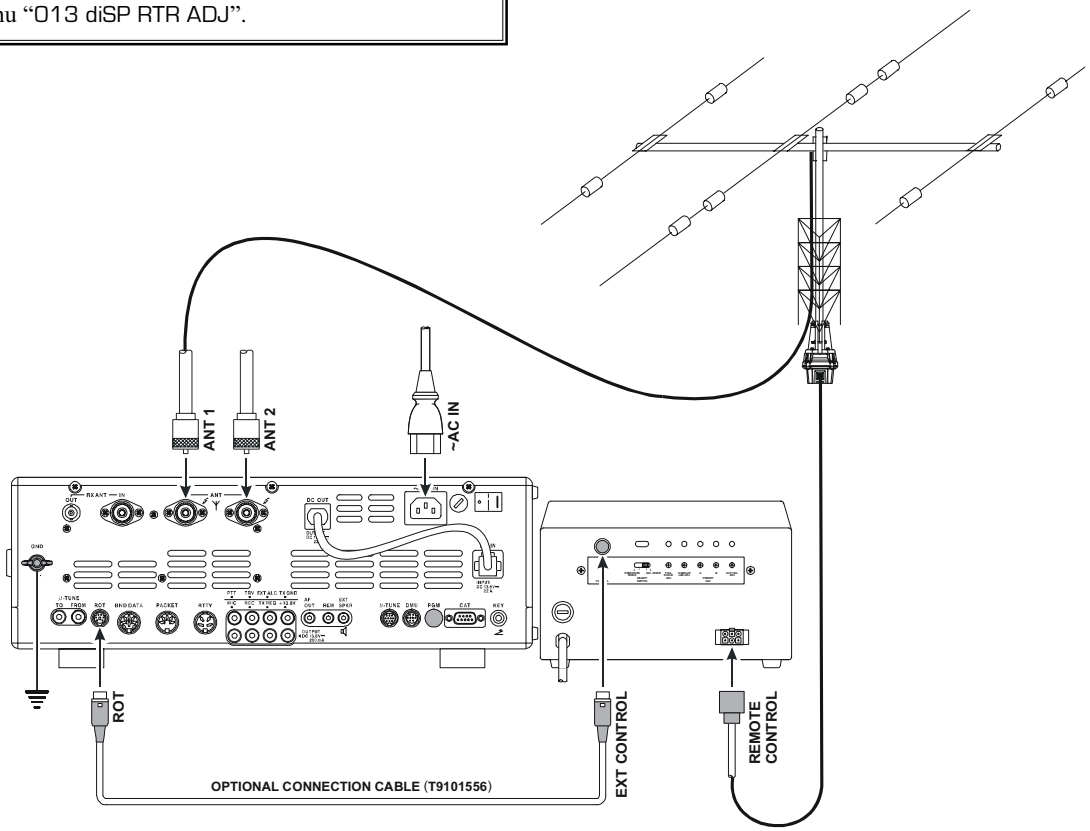






NOTE IMPORTANTE

- ❒ Pour régler le point de départ de l'aiguille de l'indicateur de direction de la commande de votre moteur d'antenne utiliser le menu "012 diSP RTR STU". Le réglage par défait est zéro (nord). Si le point de départ de votre commande de moteur est au sud, le menu "012 diSP RTR STU" doit être mis à "180°". Si le réglage n'est pas effectué l'afficheur du **FT-2000** n'indiquera pas la bonne direction.
- ❒ Quand l'aiguille de l'indicateur de direction de la commande de votre moteur d'antenne n'indique pas une direction suffisamment précise, régler l'aiguille de l'indicateur de direction de la commande à l'aide du menu "013 diSP RTR ADJ".



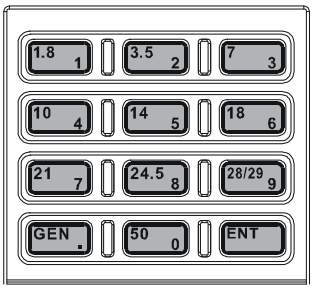
D'AUTRES TECHNIQUES POUR NAVIGUER EN FRÉQUENCE

Entrée de la fréquence au clavier

Vous pouvez entrer des fréquences en étant soit sur le (VFO-A) principal soit sur le (VFO-B) secondaire, à l'aide des touches de sélection bande/fréquence de la face avant.

Exemple 1:
Entrer 14.250.00 MHz sur la bande principale (VFO-A):

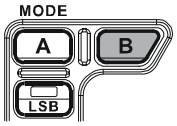
1. Appuyer sur la touche [**ENT**] pour activer le processus d'entrée directe de la fréquence.
   Maintenant, en débutant avec le caractère des "10 MHz" de la fréquence (le caractère le plus à gauche), nous devons entrer le caractère requis pour former le nombre désignant la fréquence.



2. Appuyer, dans l'ordre, les différents caractères de la fréquence, à l'aide des touches [**BAND**] (pour l'exemple donné il s'agit de la valeur sur le côté droit du "slash"). Dans cet exemple entrer
   [**1.8/1**] → [**10/4**] →[**GEN/.**] → [**3.5/2**] →
   [**14/5**] → [**50/0**] → [**50/0**] → [**50/0**] → [**50/0**]
   Le point décimal après la partie des "MHz" de la fréquence doit être saisi, mais il n'y a pas de point décimal à saisir après la partie des "kHz" de la fréquence.
3. Appuyer sur la touche [**ENT**] une fois de plus. Un "beep" court confirme que la fréquence a été saisie avec succès et la nouvelle fréquence apparaît sur l'affichage de la fréquence principale (VFO-A).

Exemple 2:
Entrer 7.100.000 MHz sur la bande secondaire (VFO-B):

1. Appuyer sur la touche [**B**].
2. Dans les cinq secondes après avoir appuyé sur le bouton [**B**] (la LED orange étant en train de clignoter), appuyer sur la touche [**ENT**] pour activer le processus d'entrée directe de la fréquence.



   Maintenant, en débutant avec le caractère des "10 MHz" de la fréquence (le caractère le plus à gauche), nous devons entrer le caractère requis pour former le nombre désignant la fréquence et l'affecter au registre de la bande secondaire (VFO-B).
3. Appuyer, dans l'ordre, les différents caractères de la fréquence, à l'aide des touches [**BAND**] en prenant les chiffres du boîtier comme repères (pour l'exemple donné il s'agit de la valeur sur le côté droit du "slash"). Dans cet exemple entrer
   [**21/7**] → [**GEN/.**] → [**1.8/1**] →
   [**50/0**] → [**50/0**] → [**50/0**] → [**50/0**] → [**50/0**]
4. Appuyer sur [**ENT**] une nouvelle fois. Un "beep" court confirme que la fréquence a été saisie avec succès et la nouvelle fréquence apparaît sur l'affichage de la fréquence (VFO-B).

AVIS:
Si vous essayez d'entrer une fréquence en dehors de la plage 30 kHz à 60 MHz, le microprocesseur ignore la tentative et vous vous retrouvez sur la fréquence précédemment utilisée. Si ceci arrive, merci d'essayer à nouveau, en faisant attention de ne plus faire d'erreur dans la saisie de la fréquence.

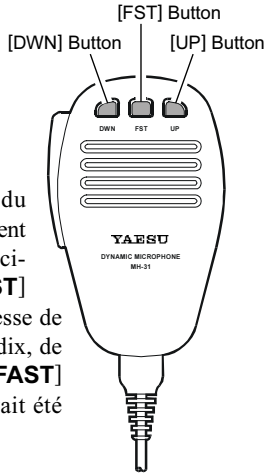
A l'aide du bouton [SUB VFO-B]

Vous pouvez changer la fréquence sur la bande principale (VFO-A) au pas 1 MHz. Si vous appuyez sur la touche [**BAND**] du (VFO-A), le pas de 1 MHz est appliqué pour le réglage de la fréquence sur le (VFO-A) principal. La LED intégrée sur le bouton [**BAND**] du (VFO-A) est rouge dans ce dernier cas.

Quand le réglage par pas de 1 MHz est activé, une rotation vers la droite du [**SUB VFO-B**] augmente la fréquence tandis qu'une rotation vers la gauche fait baisser la fréquence.

A l'aide des touches UP/DOWN du microphone à main MH-31B8

Les commutateurs [**UP**]/[**DWN**] du microphone **MH-31B8** peuvent également être utilisés pour une recherche automatique en fréquence manuelle, respectivement croissante ou décroissante.



Les commutateurs [**UP**]/[**DWN**] du microphone utilisent le pas d'incrément courant du bouton de réglage principal; de plus, quand la touche [**FAST**] du microphone est appuyée, la vitesse de réglage augmente d'un facteur de dix, de la même manière que si la touche [**FAST**] de la face avant du transceiver avait été appuyée.

AVIS:
Dans les Modes AM et FM, vous pouvez indépendamment déterminer le pas de réglage quand ce dernier est fait à l'aide des commutateurs [**UP**]/[**DWN**]. Pour ce faire, utiliser respectivement les menus "119 tun AM STEP" et "120 tun FM STEP".

UTILISATION EN RÉCEPTION (BLOCK DIAGRAM RECEPTION)

Le **FT-2000** inclut une grande plage de fonctions spéciales pour supprimer la plupart des types d'interférences qui peuvent être rencontrées sur les bandes HF. Cependant, les conditions réelles d'interférences au niveau mondial sont en changement constant, ainsi pour obtenir un réglage optimum des commandes cela devient de l'art ! nécessitant une connaissance des types d'interférences et les effets secondaires de ces commandes. Cependant, les informations suivantes sont fournies pour servir de guide pour les situations typiques et comme point de départ pour votre propre expérience.

Les dispositifs destinés à éliminer les interférences sur le **FT-2000** sont présents dès l'étage HF et sont également répartis sur toute la chaîne réception. Le **FT-2000** peut être configuré avec toutes les fonctions décrites ci-après. A l'exception du récepteur secondaire (VFO-B) qui ne peut bénéficier des fonctions DSP (Digital Signal Processor).

VRF (VOIR PAGE 53)

Sur les bandes amateur 1.9 ~ 280 MHz, le puissant circuit présélecteur VRF de chez Yaesu (filtre variable HF) apporte une excellente suppression des interférences hors bande, avec une bande passante plus étroite que celle habituellement offerte par des filtres passe bandes fixes traditionnels.

R. FLT (FILTRES DE PROTECTION FI) (VOIR PAGE 54)

Sur le récepteur principal (VFO-A), trois filtres de protection automatiquement sélectionnés, avec une bande passante de 15 kHz, 6 kHz et 3 kHz, sont installés à hauteur de la 1ere FI à 69 MHz, juste après le premier mélangeur. Ces filtres fournissent une sélectivité de bande étroite pour protéger les étages suivants FI et DSP et la bande passante du filtre automatiquement sélectionné peut être manuellement changée par opérateur, s'il le souhaite, pour des contraintes d'emploi particulières.

Sur le récepteur secondaire (VFO-B) la FI à 40 MHz dispose d'un filtre de protection fixe, avec une bande passante de 15 kHz.

Filtre CONTOUR (VOIR PAGE 55)

Le filtre Contour DSP qui est seulement disponible sur le récepteur principal (VFO-A), permet soit l'effacement ou la sélection particulière de parties de la bande passante du récepteur, de façon à supprimer des interférences ou des composants excessifs de fréquence sur un signal entrant ou bien de choisir des segments particuliers de la fréquence réglable. La quantité d'effacement/sélection et la largeur de bande sur laquelle la fonction est appliquée, sont réglables via le menu.

IF SHIFT (VOIR PAGE 56)

La réponse de la fréquence centrale de la bande passante du Filtre FI DSP peut être réglé à l'aide de cette commande.

IF WIDTH (VOIR PAGE 57)

La largeur du Filtre FI DSP peut être modifiée à l'aide de cette commande.

IF NOTCH (VOIR PAGE 58)

Le filtre Notch FI est un filtre notch à fort coefficient de surtension qui réduit de manière significative à défaut d'éliminer les porteuses indésirables. L'étroitesse du filtre peut être réglée à l'aide du menu.

DNR (DIGITAL NOISE REDUCTION) (VOIR PAGE 59)

La fonction du DSP Digital Noise Réduction (DNR) utilise seize algorithmes mathématiques différents pour analyser et supprimer les différents profils de bruit rencontrés sur les bandes HF/50 MHz. Choisir la sélection qui fournit la meilleure suppression de bruit, qui permet au signal de se retrouver au-dessus du bruit.

DNF (DIGITAL NOTCH FILTER) (VOIR PAGE 59)

Quand de multiples porteuses indésirables sont rencontrées en réception, le filtre notch digital peut réduire de façon significative le niveau de ces signaux.

AGC (VOIR PAGE 62)

Le système AGC est hautement adaptable pour changer les caractéristiques signal et le fading, rendant la réception possible dans les plus difficiles conditions.

SLOPED AGC (VOIR PAGE 63)

Le système d'AGC gradué, au lieu de fermer à une limite supérieure fixe une sortie audio à travers une large plage de signaux en entrée, permet réellement à une sortie audio de monter, très lentement, avec une force de signal augmentant.

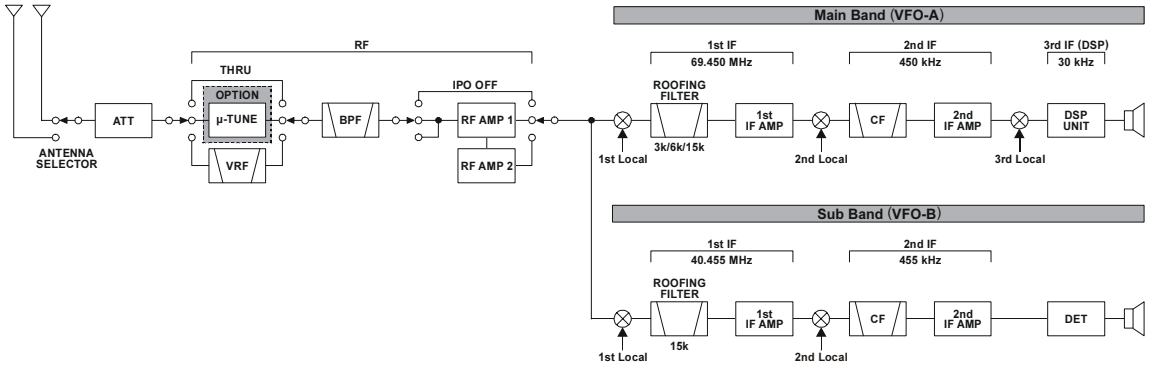
Cette possibilité vous permet de séparer les signaux, à l'aide de votre cerveau, donnant à la force du signal en plus la possibilité de saisir les différences de fréquence.

Réglage de la qualité du filtre FI (VOIR PAGE 121)

Le "Q" (facteur de qualité) du Filtre FI DSP peut être réglé indépendamment pour le filtre FI DSP à l'aide du menu.

Facteur de forme variable du filtre FI (VOIR PAGE 121)

Vous pouvez régler le facteur de forme du filtre FI DSP à l'aide du menu.



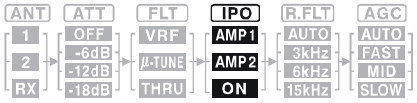
IPO (OPTIMISATION DU POINT D'INTERCEPTION)

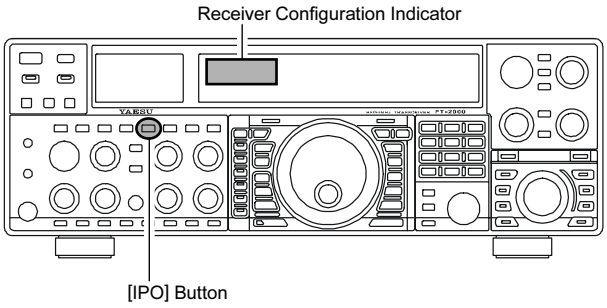
La fonction IPO permet à l'opérateur d'améliorer les caractéristiques d'entrée du récepteur, par rapport au niveau de bruit courant et à la force des signaux entrants.

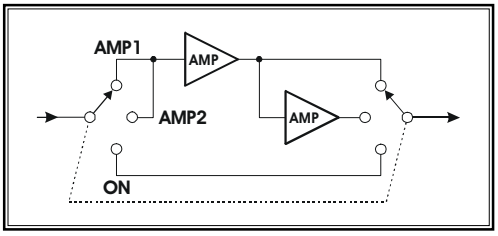
Appuyer plusieurs fois sur le bouton [**IPO**] pour obtenir les caractéristiques voulues en fonction du tableau ci-après.

AMP1: Amplifie le signal entrant à l'aide du préampli HF à faible distorsion (gain: approx. 10 dB).
AMP2: Amplifie le signal entrant à l'aide du préampli HF à faible distorsion sur deux étages (total gain: approx. 17 dB).
ON: contourne le préampli HF, pour une commutation directe sur le premier mélangeur.

Le préampli HF sélectionné est indiqué sur la colonne IPO de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'afficheur.







AVIS:
Sur les fréquences 10 MHz et en dessous, il n'est généralement pas nécessaire d'utiliser un préampli; la sélection de la position "ON" décrite ci-dessus accroît la capacité du récepteur à supporter les gros signaux et donne généralement une réception plus confortable du à un niveau de bruit moindre. Si vous entendez le bruit de fond sur une bande avec les préampli non activés, cela signifie qu'un préampli n'est pas nécessaire.

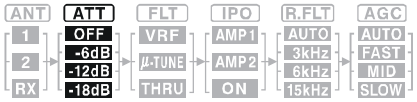
ATT

Même avec la fonction IPO activée, des signaux locaux extrêmement forts ou du bruit de niveau élevé peuvent encore dégrader la réception. Dans de telles situations, vous pouvez utiliser le bouton [**ATT**] pour insérer 3, 6, 12 ou 18 dB d'atténuation HF devant l'amplificateur HF.

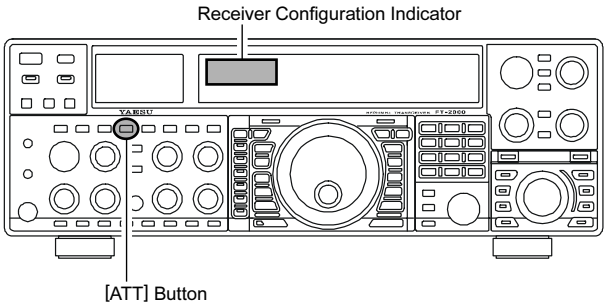
1. Appuyer plusieur fois sur le bouton [**ATT**] pour mettre le niveau d'atténuation désiré, en fonction du tableau ci dessous.

   OFF: L'atténuateur n'est pas actif
   −6 dB: La puissance du signal entrant est réduite de 6 dB (tension de signal réduite de 1/2)
   −12 dB: La puissance du signal entrant est réduite de 12 dB (tension de signal réduite de 1/4)
   −18 dB: La puissance du signal entrant est réduite de 18 dB (tension de signal réduite de 1/8)

   Le niveau d'atténuation sélectionné est indiqué sur la colonne ATT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'affichage.



2. Pour restorer la force totale du signal à travers du circuit d'atténuation, appuyer sur le bouton [**ATT**] pour remettre l'indication ATT sur "OFF".

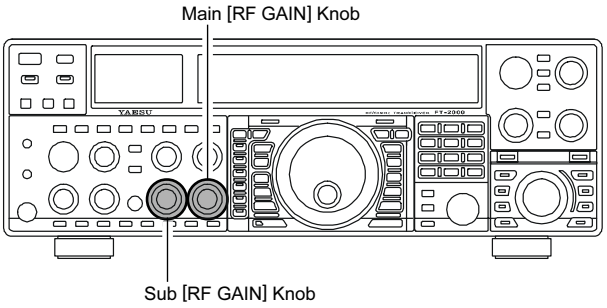


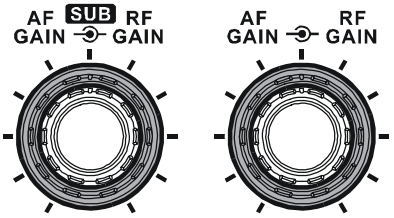
AVIS:
- ❒ L'atténuateur affecte à la fois les bandes sur le (VFO-A) principal et le (VFO-B) secondaire.
- ❒ Si le bruit de fond fait dévier le S-mètre sur des fréquences non actives, tourner le bouton [**ATT**] vers la droite jusqu'à ce que le S-mètre tombe à environ "S-1". Ce réglage optimise les relations entre sensibilité, bruit et immunité aux interférences. Également, une fois que vous vous êtes réglé sur une station que vous souhaitez contacter, vous pouvez réduire un peu plus la sensibilité (ou mettre plus d'atténuation) en tournant le bouton [**ATT**] un peu plus vers la droite. Ceci réduit la force de tous les signaux (et du bruit) et peut rendre la réception plus confortable, ce qui est spécialement important à l'occasion des QSO longs. Quand vous rechercher des signaux faibles sur une bande tranquille, vous pouvez souhaiter un maximum de sensibilité, alors dans ce cas l'IPO doit être désactivé et le bouton [**ATT**] doit être mis à "OFF". Cette situation se rencontre sur les fréquences calmes au-dessus de 21 MHz et quand on utilise une antenne de réception à petit gain sur les autres bandes.

GAIN HF (MODES SSB/CW/AM)

Les commandes Gain HF fournissent un réglage manuel des niveaux de gain des étages HF et FI des récepteurs, en accord avec les conditions du moment du bruit et/ou de la force du signal.

1. La commande [**RF GAIN**] principal, doit être, initialement, tournée complètement vers la droite. C'est le point de sensibilité maximum et une rotation vers la gauche réduit graduellement le gain.
2. La commande [**RF GAIN**] secondaire travaille comme la commande [**RF GAIN**] principale. La position complètement à droite du bouton [**RF GAIN**] secondaire doit toujours être utilisée comme position de départ.





AVIS:

- ❒ Quand la commande [**RF GAIN**] est tournée vers la gauche pour réduire le gain, l'indication du S-mètre croit. Ceci indique que la tension d'AGC appliqué au récepteur (pour réduire le gain) s'accroît.
- ❒ En tournant la commande [**RF GAIN**] complètement vers la gauche vise essentiellement à désactiver le récepteur, car le gain est grandement réduit. Dans ce cas, également, le S-mètre apparaît être "accroché" sur le côté droit de l'échelle de mesure.
- ❒ La commande [**RF GAIN**] secondaire travaille comme la commande [**RF GAIN**] principale. Les effets d'une rotation vers la gauche du gain HF du récepteur du (VFO-B) secondaire peuvent être observe sur le S-mètre du (VFO-B) secondaire.

NOTE:

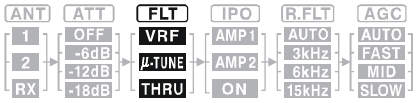
- ❒ La réception peut être optimisée fréquemment en tournant la commande [**RF GAIN**] légèrement vers la gauche jusqu'au point où le niveau de bruit entrant coïncide avec la position de l'aiguille de l'indicateur du "stationnaire" par réglage de la commande [**RF GAIN**]. Ce réglage assure qu'un gain excessif n'est pas en train d'être utilisé, sans avoir trop de réduction de gain tel que le signal entrant ne pourra être entendu.
- ❒ La commande RF avec les fonctions IPO et atténuation, affectent le système de gain du récepteur de différentes manières. En premier lieu pour faire face à un niveau de bruit élevé ou à une bande très surchargée, l'IPO est généralement la première fonction activée, si la fréquence est suffisamment basse pour pouvoir contourner le préamplificateur. Ensuite, le RF Gain et la fonction atténuation peuvent être employés pour fournir un réglage précis et délicat du gain du récepteur pour achever l'optimisation de la réception.

Le **FT-2000** dispose d'un réseau incomparable de fonctions pour améliorer la sélectivité HF. Merci de d'étudier l'appareil afin de comprendre le plus complètement possible toutes les fonctions offertes.

À L'AIDE DU VRF (FILTRE VARIABLE D'ENTRÉE HF)

Le système VRF est un présélecteur HF performant qui a un grand coefficient de surtension Q et de très faibles pertes d'insertion. Le système VRF permet la réjection des signaux hors bande, et peut améliorer de façon très significative la réception surtout dans de conditions de promiscuité radioélectrique comme pour un concours ou une expédition DX. Le système VRF du **FT-2000** concerne uniquement les bandes amateur 1.8 à 28 MHz.

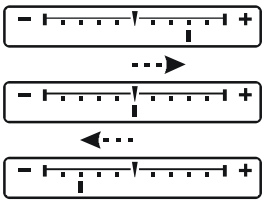
1. Appuyer brièvement sur le commutateur [**VRF**]. L'icône "VRF" apparaît dans la colonne FLT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'affichage et le système VRF est activé, centrer sur la bande amateur courante.



2. Vous pouvez tourner le bouton [**VRF**] pour modifier la position du système VRF par rapport à votre fréquence de travail. Parce que le système VRF est relativement large, mais cependant plus étroit que le filtre passe-bande fixe, vous pouvez ne pas entendre beaucoup de différence sur le bruit de fond ou sur un signal quand vous faites de petits réglages. Cependant, si vous avez des problèmes de réception avec un fort signal, une rotation du bouton [**VRF**] peut aider à réduire la force des signaux de la station gênante, permettant d'améliorer la réception du signal souhaité.

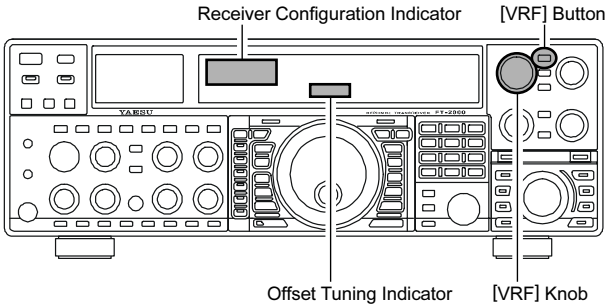
AVIS:

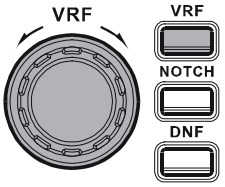
❒ Vous pouvez observer l'action relative du système VRF sur l'indicateur de décalage du réglage sur l'afficheur en tournant le bouton [**VRF**].



❒ Après avoir modifié manuellement la bande passante du système VRF, vous pouvez le re-centrer sur la bande amateur courante en appuyant et maintenant le commutateur [**VRF**] pendant deux secondes.

3. Pour arrêter le VRF, appuyer sur le commutateur [**VRF**] jusqu'à ce que l'icône "VRF" devienne "THRU" dans la colonne FLT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'affichage; ceci confirme que le circuit VRF a été enlevé du circuit du signal d'entrée.





AVIS:

❒ Le filtre VRF affecte à la fois les bandes sur le (VFO-A) principal et le (VFO-B) secondaire.

❒ Le statut du filtre VRF est mémorisé indépendamment dans chaque VFO.

NOTE:

Le filtre VRF, utilisant des selfs et de capacités de haute qualité donne un facteur Q, intéressant qui réduit la largeur de la bande passante d'un filtre passe-bande fixe traditionnel de 20% à 30%.. Le résultat obtenu permet la réjection significative des signaux non désirés sur chaque bande amateur. Pour chaque bande radioamateur, les pas de réglage indiqués dans le tableau sont possibles, si vous souhaitez déplacer le réponse dans une direction particulière afin d'améliorer encore plus la rejection d'interférence la tonalité réelle du signal écouté devant par ailleurs rester inchangé.

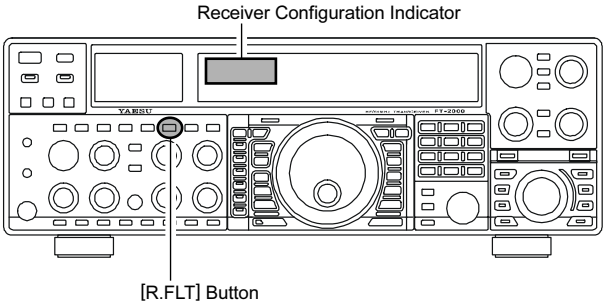
BANDES AMATEUR	PAS DE RÉGLAGE DU VRF
1.8 MHz	62 steps
3.5 MHz	62 steps
5 MHz	62 steps
7 MHz	62 steps
10 MHz	30 steps
14 MHz	30 steps
18 MHz	20 steps
21 MHz	20 steps
24.5 MHz	20 steps
28 MHz	20 steps

ROOFING (FILTRES DE PROTECTION)

Des filtres de protection étroits avec une bande passante de 15 kHz, 6 kHz et 3 kHz sont disponibles dans la première FI, juste après le premier mélangeur. Ces filtres fournissent une protection pour le 2eme mélangeur, le DSP, et les autres circuits suivants et qui peuvent être dramatiquement insuffisants en réception en cas de trafic surchargé (pendant un concours, etc.). Normalement, le mode de sélection AUTO est satisfaisant dans la plupart des situations mais sur une bande phone extrêmement occupée vous pouvez souhaiter de sélectionner, par exemple, le filtre de protection de 3 kHz en mode SSB.

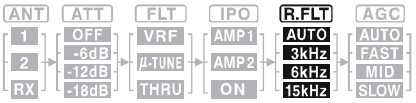
Appuyer sur le commutateur [**R.FLT**] pour modifier la sélection du filtre de protection.

AUTO →15 kHz →6 kHz →3 kHz →AUTO



AVIS:

- La sélection du filtre de protection ne concerne que la bande (VFO-A) principal. Le filtre de protection de la bande (VFO-B) secondaire est fixe avec une bande passante de 15 kHz.
- Lorsque vous appuyez de façon répétitive sur bouton [**R.FLT**], vous pouvez observer des changements de notation dans la colonne R.FLT de l'indicateur de configuration du récepteur sur l'affichage, indiquant le filtre de protection courant en service.



- Normalement, cette sélection est initialisée à "AUTO".
- La sélection du filtre de protection est mémorisée indépendamment sur chaque VFO dans la pile des données du VFO.

NOTE:

- La sélection "AUTO" du filtre de protection est fonction du mode opératoire. Cependant, vous pouvez forcer la sélection automatique, si les conditions de trafic sur la bande nécessitent une sélection différente (habituellement, plus étroite).
- Les valeurs de sélection mode AUTO du filtre de protection sont les suivantes:

  AM/FM/FM-PKT: 15 kHz
  LSB/USB/PKT: 6 kHz
  CW/RTTY: 3 kHz
- Quand le mode de sélection du filtre de protection est sur "AUTO" et que le noise blanker est activé, la bande passante du filtre de protection est mise automatiquement à 15 kHz, car ce réglage fournit la meilleure efficacité au noise blanker. Cependant, vous pouvez toujours forcer le réglage automatique et sélectionner un filtre de protection plus étroit. L'action du noise blanker peut être compromise, cependant, avec un filtre de protection trop étroit en ligne.

TERMINOLOGIE:

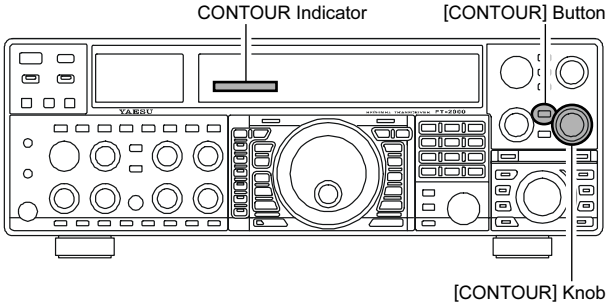
Le mot "roof" correspond au toit d'une maison. Il doit être compris plus dans sa fonction de protection que dans sa désignation propre.

Mais en effet ce système de filtrage met comme un toit au-dessus de la FI du récepteur et protége le circuit descendant des interférences du premier mélangeur comme le toit d'une maison protége de la pluie ou de la neige.

EMPLOI DE LA COMMANDE CONT (CONTOUR)

Le filtre CONTOUR est un système qui opère une légère modification de la bande passante du filtre FI, de manière à supprimer ou à renforcer modérément certains éléments de la fréquence afin de rendre le signal reçu plus compréhensible.

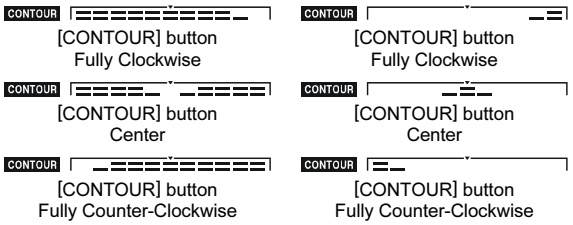
1. Appuyer sur le commutateur [**CONTOUR**]. L'indication contour apparaît sur l'afficheur pour indiquer que le filtre contour est activé.
2. Tourner le bouton [**CONTOUR**] pour affiner la reproduction audio du signal entrant.
3. Pour annuler le réglage contour, appuyer sur le commutateur [**CONTOUR**] une fois de plus.



AVIS:

❒ La sélection du filtre Contour ne concerne que la bande (VFO-A) principal.

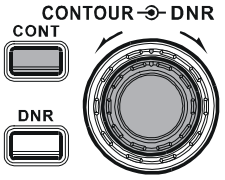
❒ Vous pouvez graphiquement observer la position du pic du filtre contour sur l'indicateur contour de l'afficheur.



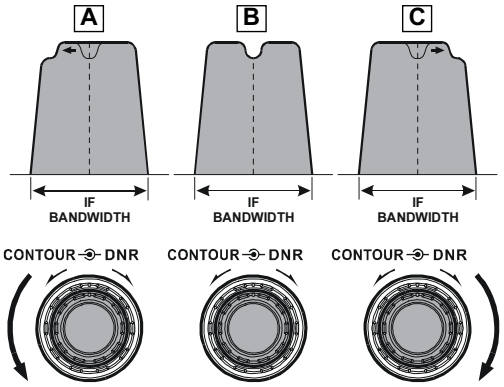
❒ La largeur des effets du filtre contour et l'importance de l'annulation ou du renforcement peut être réglé à l'aide du menu "090 rdSP CNTR LV". Le réglage par défaut en usine est pour un nul à –15 (dB).

❒ La bande passante sur laquelle les effets du filtre contour sont appliqués peut être réglée à l'aide du menu "091 rdSP CNTR WI". Le réglage par défaut en usine est 10.

❒ Quand l' option (**DMU-2000**) est installée, vous pouvez utiliser le scope audio sur la page scope audio/oscilloscope du TFT pour vous aider à ajuster les réglages de la commande Contour afin d'obtenir les meilleurs résultats. Les effets des réglages du filtre contour sur la bande passante du scope audio sont faciles à voir sur le scope audio. Non seulement vous pouvez voir les effets annulation/renforcement du système contour mais également la position des annulation/renforcement dans les composants de la fréquence du signal d'entrée. Vous pouvez alors observer les effets du système contour tout en écoutant ces mêmes effets sur le signal. Ceci vous permet d'apprendre à maîtriser la commande contour pour un meilleur usage ultérieur.



En se référant à la figure "**B**," noter la position initiale (12 heures) de la commande [**CONTOUR**] quand le commutateur [**CONTOUR**] est poussé. Vous pouvez observer un cran dans la bande passante du récepteur quand le filtre CONTOUR est mis avec un faible facteur Q de type "notch" (par réglage du menu "090"). Une rotation vers la gauche du bouton [**CONTOUR**] fait que le cran est déplacé vers une fréquence plus basse dans la bande passante, alors qu'une rotation vers la droite fait que le cran est déplacé vers une fréquence plus haute dans la bande passante. En supprimant les interférences ou certains composants de la fréquence sur le signal entrant, il est possible de faire passer le signal écouté au-dessus du bruit de fond ou des interférences, renforçant ainsi son intelligibilité.



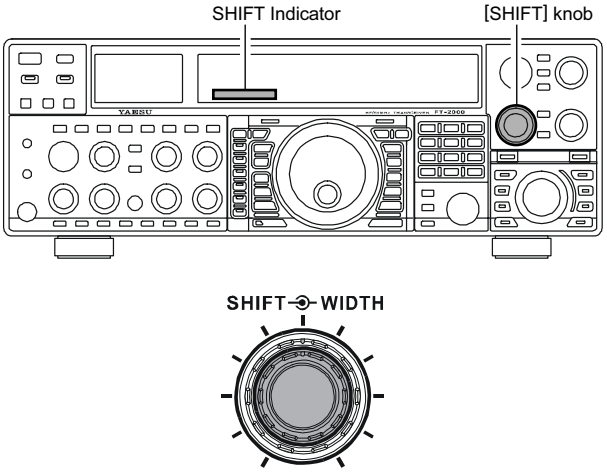
NOTE:

La raideur des pentes du filtrage DSP peut, quand un réglage trop agressif est effectué, donner au signal entrant une tonalité pas très naturelle. Souvent une bande passante étroite n'est pas la solution pour améliorer la compréhension de la réception; le signal entrant peut lui-même avoir des composants de fréquence indésirables ou excessifs, spécialement dans la faible plage de fréquence autour des 400 Hz. Par une utilisation judicieuse du filtre contour, la réponse de la bande passante peut être travaillée en modifiant certains composants dans la bande passante du signal écouté, permettant de faire passer ce dernier au-dessus du niveau du bruit de fond ou des interférences, résultat impossible à obtenir avec un autre système de filtrage.

UTILISATION DU DÉCALAGE FI (MODES SSB/CW/RTTY/PKT/AM)

Le décalage vous permet de faire varier la bande passante du filtre DSP vers le haut ou vers le bas, sans changer la tonalité du signal entrant, afin de réduire ou d'éliminer certaines interférences. Parce que le réglage de la fréquence porteuse n'a pas varié, il n'est pas nécessaire de régler à nouveau la fréquence d'utilisation quand vous essayez d'éliminer certaines interférences au moyen de ce système. La plage totale de réglage de la bande passante dans le système de décalage FI est de ±1 kHz.

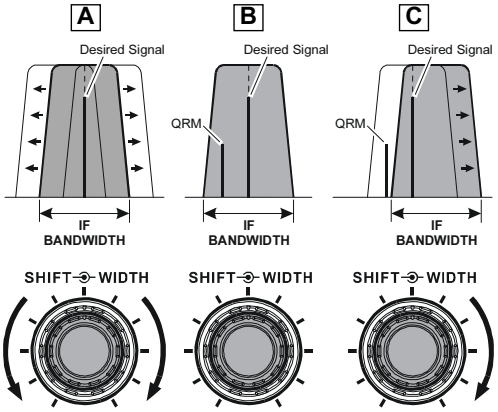
Tourner la commande [**SHIFT**] à gauche ou droite pour réduire les interférences.



AVIS:

- La commande [**SHIFT**] affecte uniquement la bande du (VFO-A) principal. Cependant, vous pouvez décaler le filtre passe bande de la bande (VFO-B) secondaire via les menus "042 S-iF LSB SET" à "049 S-iF PKT-USB".
- La position du système Décalage FI peut être observée sur l'afficheur.

En se référant à la figure "**A**," noter la présentation du filtre DSP FI comme étant la ligne épaisse, avec la commande [**SHIFT**] en position 12 heures. Sur la figure "**B**," un signal indésirable est apparu dans la bande passante d'origine. Sur la figure "**C**," vous pouvez voir l'effet de la rotation de la commande [**SHIFT**] pour réduire le niveau des interférences en déplaçant la bande passante du filtre de manière à rejeter ces interférences sur les limites de la bande passante.



RÉGLAGE DE LA LARGEUR (BANDE PASSANTE DU DSP FI) (MODES SSB/CW/RTTY/PKT)

Le système de réglage de la bande passante FI vous permet de faire varier la largeur de la bande passante du DSP FI, pour éliminer des interférences. De plus, la bande passante peut réellement être élargie par rapport au réglage par défaut, vous permettant si vous le désirez améliorer la fidélité du signal entrant quand le niveau d'interférences sur la bande est faible.

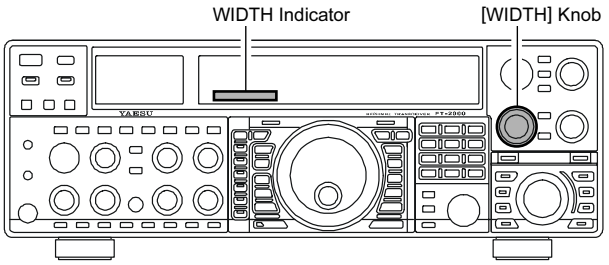
Tourner le bouton [**WIDTH**] pour régler la bande passante. Une rotation vers la gauche réduit la bande passante alors qu'une rotation vers la droite augmente la bande passante.

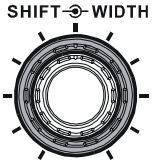
AVIS:

- ❒ Le réglage de la bande passante FI affecte uniquement la bande du (VFO-A) principal.
- ❒ Vous pouvez observer les effets du réglage de la commande [**WIDTH**] sur l'afficheur.

ATTENTION:

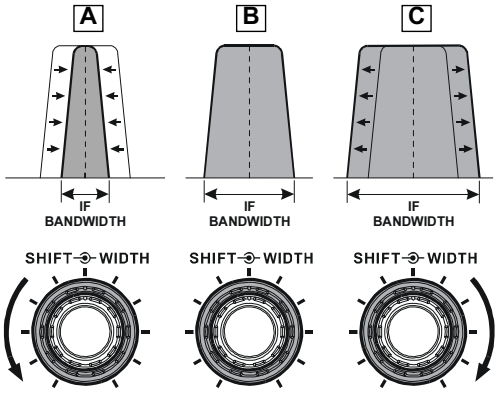
En tournant la commande [**WIDTH**] complètement vers la gauche, la transition entre une largeur de bande de 50 Hz et 25 Hz peut être accompagnée d'un "ping", dépendant du niveau de bruit présent. Ceci est un fonctionnement normal et dés l'instant où vous portez des écouteurs il est recommandé de diminuer le volume audio, pour minimiser ce son momentané.





Par rapport à la figure "**B**", vous pouvez voir la valeur par défaut de la bande passante en mettant le bouton [**WIDTH**] à la position 12 heures (repère vers le haut).

En tournant le bouton [**WIDTH**] vers la gauche la bande passante devient plus étroite (voir figure "**A**"), alors qu'une rotation du bouton [**WIDTH**] vers la droite, comme décrit à la figure "**C**," rend la bande passante plus large.



La bande passante par défaut※ et la plage de réglage totale de la bande passante, varient avec le mode opératoire:

Mode SSB: 200 Hz ~ 4.0 kHz (2.4 kHz※).
Mode CW: 25 Hz ~ 2.4 kHz (2.4 kHz※).
Modes RTTY/PKT: 25 Hz ~ 2.4 kHz (500 Hz※).

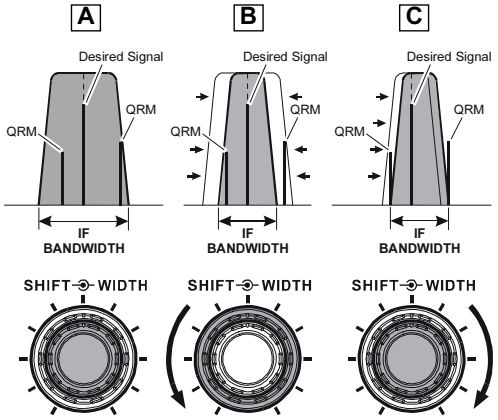
※: bande passante avec [**WIDTH**] en position 12 heures.

Utilisation conjointe du décalage FI et de la modification de la bande passante

Les fonctions décalage FI et largeur variable FI peuvent être employées ensembles dans le système de filtrage.

Par exemple, sur la figure "**A**" vous pouvez voir comment des interférences sont apparues des deux côtés du signale utile. En tournant la commande [**WIDTH**], comme montré à la figure "**B**," il est possible d'éliminer les interférences d'un côté puis en re-positionnant la commande [**SHIFT**] (figure "**C**"), les interférences du côté opposé peuvent être également enlevées sans pour cela réintroduire les interférences précédemment éliminées à la figure "**B**."

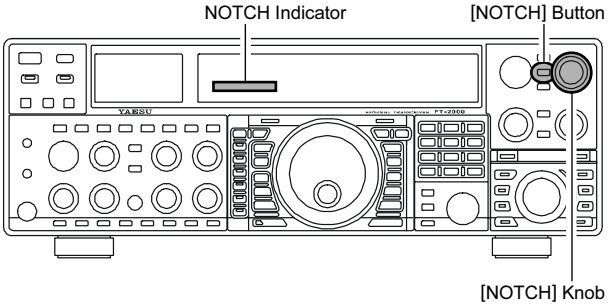
Avis: Pour la meilleure réduction d'interférences, les fonctions variation de la largeur et décalage sont les premiers outils à employer. Après la réduction de la bande passante (Width) et/ou le réajustement du centre de la bande passante (décalage), la commande "contour" peut être également d'un grand secours pour améliorer encore la partie résiduelle de la bande passante. Qui plus est, l'emploi du filtre Notch FI (voir le prochain paragraphe), en conjonction avec les trois autres systèmes de filtrage, peut apporter encore des améliorations significatives.

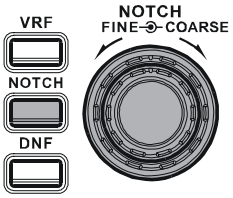


UTILISATION DU FILTRE NOTCH FI (MODES SSB/CW/RTTY/PKT/AM)

Le filtre Notch FI est un système très efficace pour éliminer toute tonalité de battement ou toute porteuse indésirable de la bande passante du signal reçu.

1. Appuyer sur le commutateur [**NOTCH**]. La caractéristique Notch apparaît sur l'afficheur pour confirmer que le filtre Notch FI a bien été activé.
2. En premier, faire un réglage en « gros » de la fréquence centrale du filtre notch FI à l'aide du bouton périphérique [**COARSE**]; ensuite, le réglage fin de la fréquence notch se fait à l'aide du bouton central [**FINE**].
3. Pour désactiver le filtre Notch FI, appuyer sur le commutateur [**NOTCH**] une fois de plus. L'indication notch disparaît confirmant que le filtre Notch FI n'est plus activé.

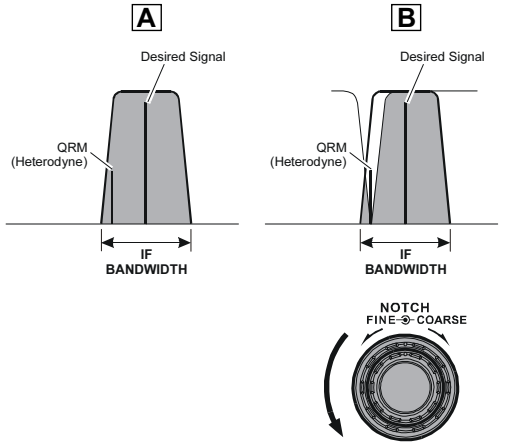




AVIS:

- ❒ Le filtre notch FI affecte uniquement la bande du (VFO-A) principal.
- ❒ Vous pouvez observer par graphique la position du « pic » (nul maximum) du filtre notch FI sur l'indicateur NOTCH de l'afficheur.
- ❒ La largeur du nul du notch FI peut être ajusté via le menu "092 rdSP NOTCH W" où les deux sélections "Wide" et "Narrow" sont disponibles, avec "Narrow" donnant la plus petite rupture du signal "souhaité".
- ❒ Quand l'option **DMU-2000** est installée, vous pouvez utiliser le scope audio sur la page scope audio/oscilloscope pour vous aider à faire le réglage optimum du filtre notch. Le notch peut être observé dans un creux de la plateforme de bruit. De plus, l'afficheur "Waterfall" peut être utilisé pour observer les effets du filtre notch FI, qui apparaît comme une zone blanche, sur un fond coloré. La sensibilité de réglage du notch FI est assez lente avec le bouton [**FINE**], ainsi l'emploi de l'affricheur Waterfall pour vérifier le bon réglage est hautement recommandé.

Le mode d'action du filtre Notch FI est montré à la figure "**A**," où les effets de la rotation du bouton [**NOTCH**] sont présentés. A la figure "**B**" vous pouvez voir l'effet "crevasse" du filtre Notch FI quand vous tourner le bouton [**NOTCH**] pour éliminer des interférences entrantes.

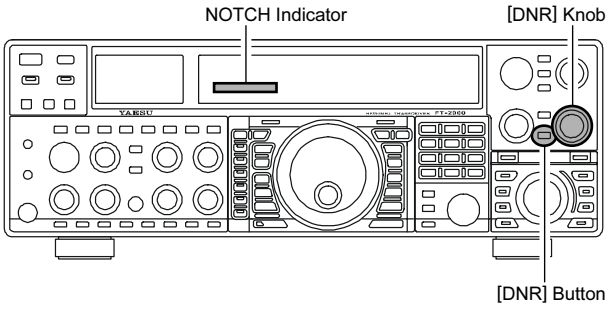


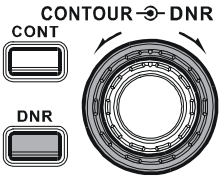
RÉDUCTION DE BRUIT DIGITALE (DNR)

Le système de réduction de bruit digital (DNR) est prévu pour réduire le niveau de bruit aléatoire qui existe sur les bandes HF et le 50 MHz et qui est effectif en mode SSB. En tournant le bouton [**DNR**], on peut sélectionner un des seize algorithmes de réduction de bruit disponibles; chacun de ces algorithmes a été créé pour combattre un profil de bruit différent et vous aurez à expérimenter le système DNR pour trouver le meilleur réglage par rapport aux bruits auxquels vous aurez couramment à faire face.

1. Appuyer sur commutateur [**DNR**]. L'indication "DNR" apparaît sur l'afficheur, confirmant que le système DNR est activé.
2. Tourner le bouton [**DNR**] pour sélectionner le réglage qui réduit le plus efficacement le niveau de bruit.
3. Pour désactiver le système DNR, appuyer sur le commutateur [**DNR**] une fois de plus. L'indication "DNR" disparait, confirmant que le système DNR n'est plus activé.

ADVICE:
La réduction digitale de bruit affecte uniquement la bande du (VFO-A) principal.





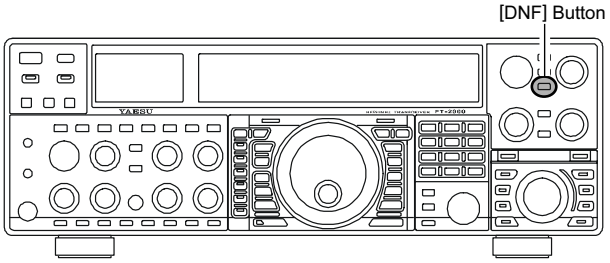
EMPLOI DU FILTRE NOTCH DIGITAL (DNF)

Le filtre notch digital (DNF) est un filtre capable d'annuler un certain nombre d'interférences de battement sur la bande passante du récepteur. Parce que ceci est une fonction notch automatique, il n'y a aucun bouton de réglage associé à ce filtre.

AVIS:
Si de très fortes interférences dues à une porteuse sont rencontrées, nous vous recommandons d'utiliser d'abord le filtre Notch FI, car c'est le filtre crevasse le plus efficace de la chaîne de réception.

1. Appuyer sur le commutateur [**DNF**]. L'indication "DNF" apparaît sur l'afficheur, confirmant que le système DNF est activé.
2. Pour annuler l'utilisation du DNF, appuyer sur le commutateur [**DNF**] une fois de plus. L'indication "DNF" disparaît, confirmant que le filtre notch digital n'est plus activé.

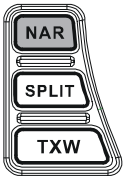
AVIS:
Le filtre notch digital affecte uniquement la bande du (VFO-A) principal.



SÉLECTION DIRECTE DU FILTRE FI NARROW (NAR)

Sélection directe du filtre FI NARROW sur bande (VFO-A) principale

En appuyant sur le commutateur [**NAR**] il est possible de sélectionner, par mode opératoire, directement par un simple appui un filtre étroit DSP FI dont le réglage ne dépend pas du réglage de la commande [**WIDTH**]. En appuyant sur le commutateur [**NAR**] une fois de plus fait revenir à la bande passante de la commande du système Width/Shift. Les réglages usine par défaut de la bande passante de la commande NAR sont:



MODE OPÉRATOIRE	COMMUTATEUR [NAR]	
	"ON"	"OFF"
SSB	1.8 kHz	※
CW	500 Hz	※
RTTY/PKT-L/PKT-U	300 Hz	※
PKT-FM	9 kHz	16 kHz
AM	6 kHz	9 kHz
FM (28/50 MHz Bands)	9 kHz	16 kHz

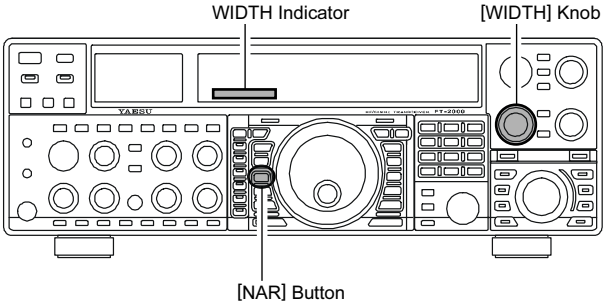
※: dépend du bouton [**WIDTH**]

AVIS:

- ❒ Quand la largeur de bande étroite est sélectionnée, l'indication "NAR" apparaît sur l'afficheur et la bande passante de l'indicateur WIDTH sur l'afficheur est réduite.
- ❒ La bande passante appliquée quand le commutateur [**NAR**] est appuyé peut être réglé à l'aide du Menu. Ceci vous permet de personnaliser la bande passante de votre commutateur "Narrow" rapide adapté à vos besoins de trafic. Les valeurs par défaut pour chaque mode ont été soulignées.
  mode SSB: Menu item "104 rdsP SSB NAR"
  200/400/600/850/1100/1350/1500/1650/
  1800/1950/2100/2250 Hz
  mode CW: Menu item "095 rdsP CW NARR"
  25/50/100/200/300/400/**500**/800/1200/1400/
  1700/2000 Hz
  mode PSK: Menu item "098 rdsP PSK NAR"
  25/50/100/200/**300**/400 Hz
  mode RTTY: Menu item "101 rdsP RTY NAR"
  25/50/100/200/**300**/400 Hz
- ❒ Quand le bouton [**NAR**] a été actionné pour activer le filtre étroit, la commande [**WIDTH**] est désactivée, mais le décalage FI reste opérationnel. Pour plusieurs applications, vous pouvez trouver plus simple le réglage avec la commande [**WIDTH**] au lieu d'activer le filtre étroit, pour la réduction satisfaisante des interférences.
- ❒ Vous pouvez régler la bande passante CW avec le bouton [**WIDTH**], même si le filtre étroit est engagé . Dans ce cas, la bande passante disponible va de 25 Hz à 2 kHz.
- ❒ Quand vous appuyer sur le bouton [**NAR**] en mode FM, la bande passante de l'émission et de la réception sont toutes les deux réduites.

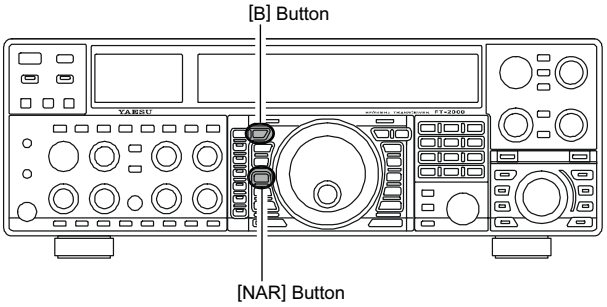
NOTE:

Quand le bouton [**NAR**] est appuyé, la commande [**WIDTH**] ne fonctionne plus.



Sélection directe du filtre FI NARROW sur bande (VFO-B) secondaire

1. Appuyer sur le bouton [**B**].
2. Dans les cinq secondes après avoir appuyé sur [**B**] (pendant ce temps la led orange intégrée clignote), appuyer sur le bouton [**NAR**] pour inverser la bande passante entre wide et arrow (large et étroit). Quand la bande passante étroite est sélectionnée, l'indication "NAR" apparaît sur l'afficheur.



MODE OPÉRATOIRE	COMMUTATEUR [NAR]	
	"ON"	"OFF"
SSB	1.1 kHz	2.25 kHz
CW	1.2 kHz (300 Hz/500 Hz)※	2.0 kHz
RTTY/PKT-L/PKT-U	1.2 kHz	1.2 kHz
PKT-FM	9 kHz	16 kHz
AM	6 kHz	9 kHz
FM (28/50 MHz bands)	9 kHz	16 kHz

※: Nécessite un des filtres optionnels CW 300 Hz: **YF-122CN** ou 500 Hz: **YF-122C**

EMPLOI DU NOISE BLANKER FI (NB)

Le **FT-2000** possède un noise blanker FI efficace, qui peut réduire énergiquement les bruits générés par les systèmes d'allumage.

Utilisation du NB sur bande (VFO-A) principale

1. Appuyer brièvement sur le commutateur [**NB**] pour réduire les bruits pulsés courts comme ceux que l'on retrouve en commutation, aux abords des systèmes d'allumages automobiles et des lignes électriques. L'indication "NB" apparaît sur l'afficheur pour confirmer que le noise blanker est en fonctionnement. Appuyer et maintenir le commutateur [**NB**] pendant deux secondes pour réduire les bruits pulsés longs. L'indication "NB" clignote pendant cinq secondes, puis devient continue, pour confirmer que le noise blanker large fonctionne.
2. Avancer la commande [**NB**] jusqu'au point où les bruits pulsés sont le mieux réduit à défaut d'être éliminés.
3. Pour arrêter l'utilisation du noise blanker, appuyer sur le commutateur [**NB**] une fois de plus. L'indication "NB" disparait, confirmant que le noise blanker n'est plus activé.

AVIS:

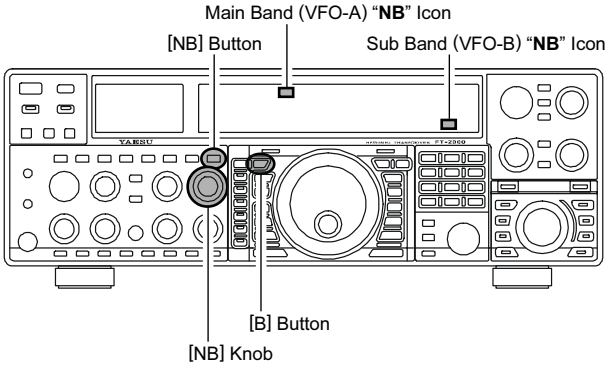
- ❒ Quand le mode du filtre de protection est à "AUTO" et le noise blanker activé, la bande passante du filtre de protection est automatiquement mise à 15 kHz. La largeur de bande passante du filtre de protection doit être change pour être plus étroite, comme décrit précédemment, sinon l'efficacité du noise blanker peut être compromise.
- ❒ Quand vous changer le niveau du noise blanker sur le (VFO-A) principal, le niveau du noise blanker sur le (VFO-B) secondaire est changer automatiquement pour qu'il soit le même sur le VFO-B, dans le cas ou le noise blanker du (VFO-B) est activé.

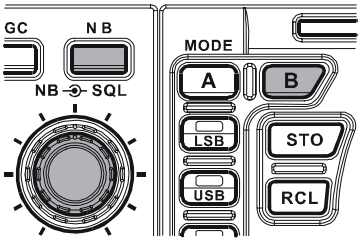
Utilisation du NB sur bande (VFO-B) secondaire

1. Appuyer sur le bouton [**B**].
2. Dans les cinq secondes après avoir appuyé sur [**B**] (pendant ce temps la led orange intégrée clignote), appuyer brièvement sur le commutateur [**NB**] pour réduire les bruits pulsés courts comme ceux que l'on retrouve en commutation, aux abords des systèmes d'allumages automobiles et des lignes électriques. L'indication "NB" apparaît sur l'afficheur pour confirmer que le noise blanker est en fonctionnement.
3. Dans les cinq secondes après avoir appuyé sur [**B**] (pendant ce temps la led orange intégrée clignote), Appuyer et maintenir le commutateur [**NB**] pendant deux secondes pour réduire les bruits pulsés longs. L'indication "NB" clignote pendant cinq secondes, puis devient continue, pour confirmer que le noise blanker large fonctionne.
4. Pour arrêter l'utilisation du noise blanker, appuyer sur le bouton [**B**], puis sur le commutateur [**NB**]. L'indication "NB" disparaît, confirmant que le noise blanker n'est plus activé.

AVIS:

Quand vous changer le niveau du noise blanker sur le (VFO-B) secondaire, le niveau du noise blanker sur le (VFO-A) principal est changé automatiquement pour qu'il soit le même sur le VFO-A, dans le cas ou le noise blanker du (VFO-A) est activé.





AGC (COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN)

Le système AGC est prévu pour atténuer le “fading” et tout autre effet de variation de propagation, avec des caractéristiques qui peuvent avoir des valeurs particulières sur chaque mode opératoire. L’objectif de base de l’AGC est de maintenir un niveau audio constant en sortie une fois qu’un certain seuil minimum de force de signal est atteint.

Sélection AGC sur bande (VFO-A) principale

Appuyer de façon répétitive sur le bouton [**AGC**] pour sélectionner la constante d’amortissement en réception souhaitée. Vous pouvez observer votre sélection dans la colonne AGC de l’indicateur de configuration de votre récepteur sur l’afficheur. Dans la plupart des cas d’utilisation, le mode “AUTO” est recommandé. De plus, vous pouvez désactiver l’ AGC en appuyant et maintenant le bouton [**AGC**] pendant deux secondes.

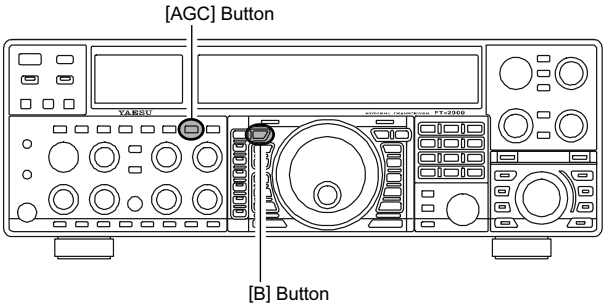
Sélection AGC sur bande (VFO-B) secondaire

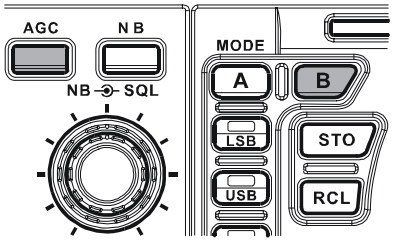
1. Appuyer sur le bouton [**B**].
2. Dans les cinq secondes après avoir appuyé sur [**B**] (pendant ce temps la led orange intégrée clignote), appuyer de façon répétitive sur le bouton [**AGC**] pour sélectionner la constante d’amortissement en réception souhaitée. Vous pouvez observer la notation AGC en dessous de la fréquence secondaire sur l’afficheur indiquant la valeur courante de la constante d’amortissement en réception. Dans la plupart des cas d’utilisation, le mode “AUTO” est recommandé. De plus, vous pouvez désactiver l’ AGC en appuyant et maintenant le bouton [**AGC**] pendant deux secondes.

NOTE:

L’appui sur le bouton [**AGC**] permet de sélectionner la constante d’amortissement en réception souhaitée. Dans la plupart des cas d’utilisation, le mode “AUTO” est satisfaisant, mais en cas de réception de signaux faibles sur une bande surchargée, vous pouvez souhaiter changer de réglage (par FAST, par exemple). En mode AUTO les sélections sont:

MODE OPÉRATOIRE	SÉLECTION AGC AUTO
LSB	SLOW
USB	SLOW
CW	FAST
AM	FAST
FM	FAST
RTTY	SLOW
PKT (FM)	FAST
PKT (LSB)	SLOW





AVIS:

Si la fonction AGC a été mise à « Off » en appuyant et maintenant le bouton [**AGC**] pendant deux secondes, le S-mètre ne bouge plus. En plus, vous risquez d’obtenir des distorsions en présence de signaux forts, car les amplificateurs FI et les étages suivants peuvent être très bien saturés.

NOTE:

Plusieurs spécifications concernant les performances de l’AGC peuvent être configurées via le menu. Cependant, parce que l’AGC a une importance primordiale sur les performances globales d’un récepteur, il est généralement recommandé de n’apporter aucune modifications dans les valeurs des menus de l’AGC jusqu’à ce que vous ayiez une bonne maîtrise de votre **FT-2000**.

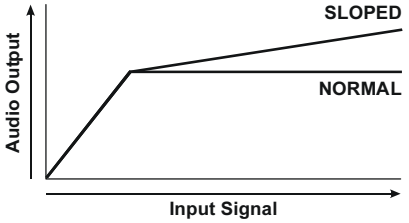
TERMINOLOGIE:

La commande automatique de gain ou AGC, est un circuit qui mesure la force du signal entrant, et ensuite limite le gain des étages HF et FI afin de conserver au signal audio en sortie un niveau de volume plus ou moins constant. L’AGC également protége les étages HF, FI, Audio et DSP de toute saturation, en limitant la force du signal à ce qu’il est permis, quel que soit le niveau du signal d’entrée.

AGC (COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN)

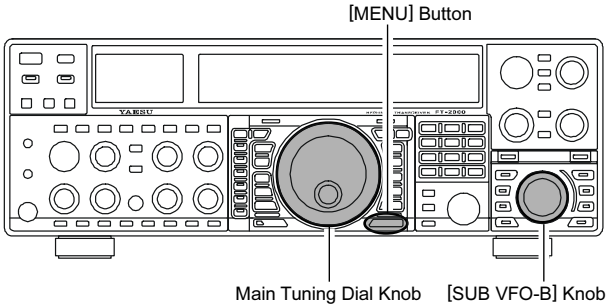
Utilisation de la pente d'AGC

Dans les systèmes traditionnels d'AGC, la sortie audio d'un transceiver devient essentiellement fixe une fois que le seuil d'AGC est atteint (normalement une dizaine de dB au-dessus du plancher du silence de fond). Le **FT-2000**, cependant, est doté d'un système innovant dit de pente d'AGC, qui permet au volume audio de s'élever et de retomber très doucement en fonction de la force du signal. Les variations du signal sont faibles, mais sont suffisantes pour permettre à votre oreille de discerner et de séparer les signaux utiles en utilisant les différences de la force de ces signaux et pas uniquement les fréquences audio.



Emploi de la pente AGC

1. Appuyer brièvement sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Utiliser le Dial principal pour sélectionner le menu "088 rout AGC SLP".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour changer le réglage à "SLP".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal. Vous pouvez maintenant utiliser le système de pente AGC.



FONCTION LIMITEUR AUDIO SUR (VFO-A)

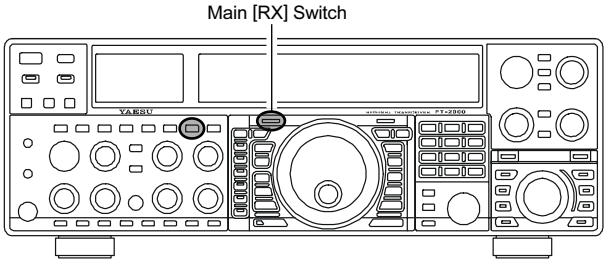
Il peut arriver dans certaines occasions, en double réception par exemple, d'avoir à rendre silencieux temporairement le récepteur du (VFO-A) principal pour mieux se concentrer sur ce qui arrive sur le (VFO-B) secondaire. La fonction limiteur audio fait cela très bien.

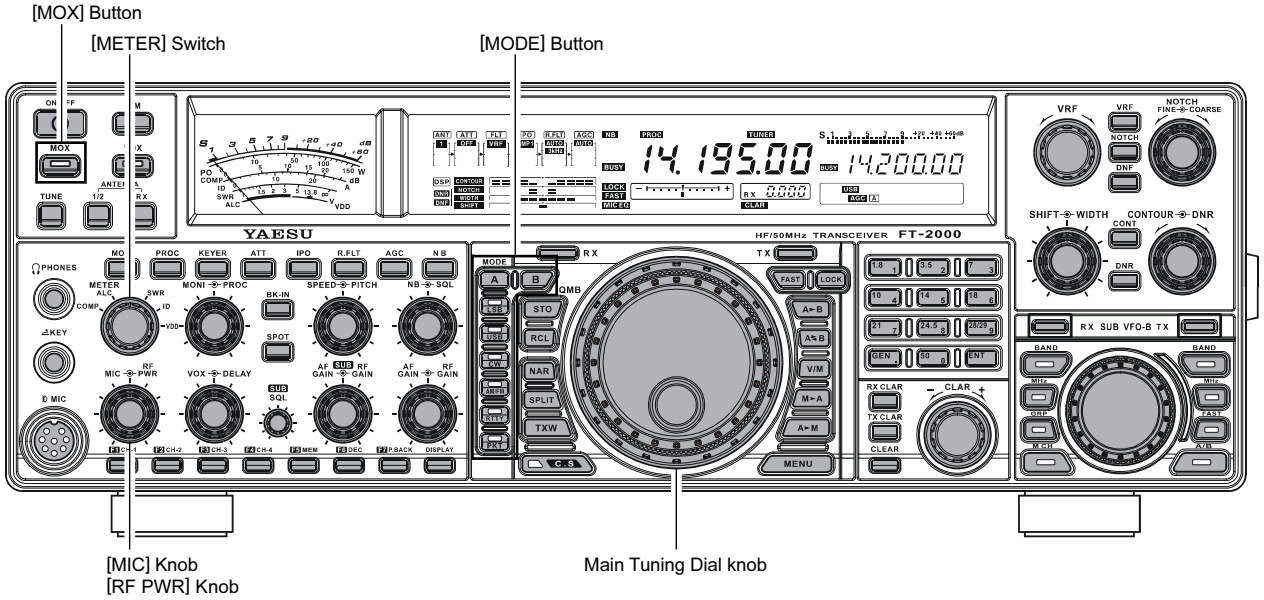
Appuyer sur le bouton LED principal [**RX**]. Le récepteur principal (VFO-A) devient silencieux, et la LED verte dans le bouton [**RX**] clignote.

Pour réactiver la réception sur le (VFO-A) principal, appuyer sur le bouton LED principal [**RX**] qui clignote une fois de plus..

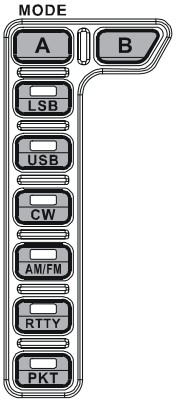
AVIS:

Si vous appuyez brièvement sur le bouton [**POWER**] pendant que le transceiver fonctionne, l'audio de l'appareil restera silencieux pendant trios secondes.





1. Le mode opératoire est sélectionné à l'aide des commutateurs mode [**MODE**] à gauche de la commande principale de réglage en fréquence, et le VFO (A ou B) auquel la sélection est appliquée en appuyant le commutateur [**A**] ou [**B**] au-dessus des touches Mode. Normalement, le bouton [**A**] luit rouge, signifiant que c'est la bande (VFO-A) principale qui est en train d'être réglée. De même, l'appui sur le bouton [**B**] fait clignoter l'indicateur en orange pendant cinq secondes, signifiant que c'est la bande (VFO-B) secondaire qui est en train d'être réglée. Appuyer sur la touche [**A**] ou [**B**] pour sélectionner le VFO désiré, puis appuyer sur la touche [**LSB**] ou [**USB**] pour sélectionner un des modes SSB. Pour l'utilisation de l'AM, appuyer de façon répétitive sur la touche [**AM/FM**] jusqu'à ce que la LED intégrée soit orange.



NOTE:

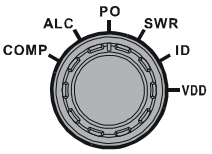
- ❒ Par convention,le mode LSB est utilisé sur le 7 MHz et sur les bandes radioamateurs inférieures pour les communications SSB et le mode USB est utilisé sur le 14 MHz et les bandes au-dessus (la bande 10 MHz est utilisée en CW et en modes digitaux uniquement).
- ❒ Quand le bouton [**AM/FM**] luit en orange, cela indique que le mode FM est activé.

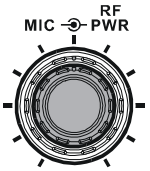
2. Tourner le bouton Dial principal pour régler la fréquence. Autrement, à l'aide du microphone à main optionnel **MH-31B8** vous pouvez utiliser les boutons [**UP**]/[**DWN**] de recherche automatique pour balayer la bande courante.
3. Appuyer sur le commutateur **PTT** (Push To Talk) du microphone pour commencer l'émission; et parler dans le microphone avec un niveau de voix normal.

AVIS:

- ❒ L'indicateur "**T X**" est allumé dans la zone d'affichage de la fréquence, confirmant que l'émission est en cours.
- ❒ Pour émettre en mode AM tourner la commande [**RF PWR**] afin de mettre une puissance de sortie maximum (porteuse) de 25 Watts.

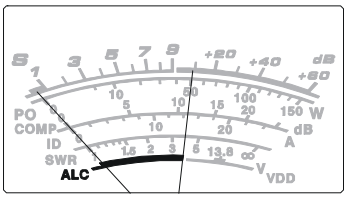
4. En mode SSB, régler le gain de l'amplificateur de microphone pour adapter au mieux votre microphone et votre niveau de voix: mettre le [**METER**] sur "ALC", appuyer sur le commutateur **PTT** parler dans le microphone avec un niveau de voix normal, et régler la commande [**MIC**] (gain) pour que la tension d'ALC (affichée sur l'indicateur de droite) reste dans la zone ALC de l'indicateur (jusqu'à 2/3 ou pleine déviation) sur les pointes de modulation.





AVIS:

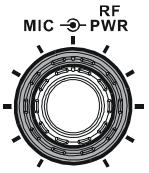
Le gain micro en mode AM a été programmé en usine pour un niveau qui doit donner satisfaction dans la plus part des cas. Cependant à l'aide du menu "050 A3E MICGAIN" vous pouvez mettre une valeur fixe différente, ou choisir l'option "Ur", qui vous permet de régler le gain du microphone en mode AM à partir de la commande [**MIC**] de la face avant. Dans ce cas, le réglage du bouton [**MIC**] ne doit pas dépasser la position à partir de laquelle l'indicateur d' ALC dévie. très souvent le réglage utilisé en SSB convient.



5. Relâcher le **PTT** à la fin de la transmission. Le transceiver revient en mode réception.

AVIS:

- La déviation de l'indicateur d'ALC peut avoir aussi comme origine une puissance excessive mais également par une puissance réfléchie anormale dans le système d'antenne. Si l'impédance vue par le transceiver est différente de 50 Ohms, l'action de l'indicateur d'ALC qui peut être observée n'est pas uniquement relative au réglage du gain par la commande [**MIC**]. Ainsi, nous recommandons que les réglages de gain [**MIC**] soient fait sur une charge fictive or un système d'antenne présentant une impédance très proche de 50 Ohms.
- Tourner la commande [**RF PWR**] pour mettre la puissance de sortie souhaitée. Une rotation vers la droite de la commande [**RF PWR**] augmente la puissance. La plage de réglage va de 5 Watts à 100 Watts, et vous devez toujours essayer d'utiliser juste le minimum de puissance nécessaire pour assurer vos liaisons.



- L'indicateur PO analogique indique la puissance moyenne du signal de sortie. En émission SSB le niveau moyen de parole est normalement 10 à 50% du signal en pointe (coup de sifflet). Les caractéristiques de la voix, les qualités du microphone, les réglages de l'équaliseur paramétrable et de la compression de modulation affectent le niveau réel de sortie du signal vocal.
- Quand vous faites des essais (comme les réglages initiaux des commandes [**MIC**] ou [**RF PWR**]), vérifier que la fréquence est libre avant tout passage en émission pour éviter de générer des interférences à d'autres stations qui sont peut être déjà sur cette fréquence.
- Quatre techniques sont disponibles sur le **FT-2000** pour effectuer le passage émission/réception et vous pouvez choisir la technique qui convient le mieux pour votre usage particulier:
  - En appuyant sur le commutateur **PTT** microphone il y a passage en émission.
  - La prise **PTT** du panneau arrière peut être reliée à un commutateur activé au pied ou tout autre système de commutation manuel de façon à activer l'émetteur.
  - En appuyant sur le commutateur [**MOX**] de la face avant l'émetteur est verrouillé en mode émission. Appuyer sur le commutateur [**MOX**] pour revenir en réception.
  - Le circuit VOX active l'émetteur automatiquement quand vous parlez dans le microphone. Pour plus de détails sur l'emploi du VOX, voir page 74.

UTILISATION DU COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE

Le coupleur automatique d'antenne (qui sera désigné par la suite par l'abréviation "ATU") incorporé dans chaque **FT-2000** permet de charger sous 50-Ohm l'étage final de l'amplificateur de l'émetteur. Nous recommandons l'utilisation de l'ATU à chaque fois que vous opérez le **FT-2000**.

AVIS:

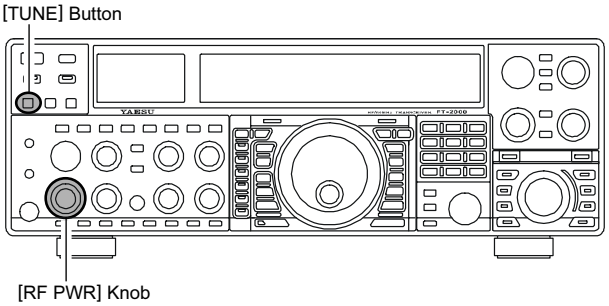
- ❒ L'ATU du **FT-2000**, étant situé à la station, règle uniquement l'impédance présentée au transceiver à l'extrémité côté station de votre câble coaxial. Il ne peut dont régler le ROS au point d'alimentation de l'antenne. Quand vous imaginez et construisez votre système d'antenne, nous préconisons que tous les efforts doivent être faits pour obtenir un ROS faible au point d'alimentation de l'antenne.
- ❒ L'ATU du **FT-2000** dispose de 100 mémoires pour mémoriser les données de réglage. Onze de ces mémoires sont allouées à raison d'une par bande amateur pour que chaque bande dispose au minimum d'un réglage pour l'utilisation de ces dernières. Les 89 mémoires restantes sont affectées aux 89 réglages les plus récents, pour favoriser les changements de fréquences rapides sans avoir le besoin de refaire un réglage ATU.
- ❒ L'ATU du **FT-2000** est prévu pour adapter des impédances sur une plage de 16.5 Ohms à 150 Ohms, correspondant à un ROS de 3:1 ou moins. Dans ces conditions des antennes comme un simple fouet non résonnant, tout comme les antennes 'random' et l'antenne "G5RV" (sur la plupart des bandes) peuvent se trouver en dehors de la plage d'adaptation d'impédance de l'ATU.

UTILISATION DE L'ATU

1. Tourner la commande [**RF PWR**] complètement vers la droite.
2. Utiliser le Dial principal pour mettre la radio sur la fréquence souhaitée dans la bande amateur.
3. Appuyer brièvement sur le commutateur [**TUNE**] pour mettre l'ATU dans la ligne d'émission (aucun réglage n'est à ce moment effectué). L'indication "TUNER" apparaît sur l'afficheur.

   NOTE:

   Un appui bref sur le commutateur [**TUNE**] active le coupleur et le microprocesseur sélectionne automatiquement le point de réglage le plus proche de la fréquence courante.
4. Appuyer et maintenir le commutateur [**TUNE**] pendant deux secondes pour lancer le réglage automatique. L'émetteur est activé, et l'indication "TUNER" clignote pendant que le réglage est en cours. Quand le réglage optimum est obtenu, la radio passe en mode réception et l'indication "TUNER" redevient stable (au lieu de clignoter).
5. Quand vous vous réglez en fréquence sur la bande à l'aide du Dial principal, vous pouvez observer que l'indication "TUNER" clignote brièvement tous les 10 kHz. Ce clignotement bref indique qu'un nouveau point de réglage a été effectué. Si vous souhaitez sauvegarder ce nouveau point de réglage, répéter le point 4 (ci-dessus) pour chaque point. Sur les bandes telles que le 1.8 MHz où l'impédance peut changer rapidement, la numérotation de chaque point de réglage est recommandée.
6. Pour enlever l'ATU de la ligne d'émission, appuyer brièvement sur le commutateur [**TUNE**]. L'indication "TUNER" disparaît, confirmant que l'ATU a bien été désactivée. En mode "Off", le transceiver est directement brancher sur le câble coaxial allant à votre antenne et opère sur la base de l'impédance présente à l'extrémité du coaxial coté station.



AVIS:

L'ATU est connecté à la fois à l'émetteur et au récepteur et n'a aucune influence sur la réception.

NOTE:

- ❒ En sortie d'usine, l'ATU dispose uniquement d'un point de réglage sur chaque bande amateur. Ceux-ci ont été mémorisés au cours de l'alignement final et de la vérification des performances des différents étages sur la ligne de production.
- ❒ Le clignotement momentané de l'indication "TUNER" apparaît tous les 10 kHz, ce qui représente l'unité de base de point de réglage mémorisables de l'ATU.

NOTE:

Merci de vérifier par tous les moyens que la fréquence n'est pas occupée avant de commencer le processus de réglage.

TERMINOLOGIE:

Mémoires du coupleur d'antenne (ATU): Le microprocesseur de l'ATU relève les positions des capacités variables du réglage ainsi que les inductances sélectionnées, et mémorise ces données pour chaque créneau de 10 kHz dans lequel un réglage a été effectué. Ceci permet de ne pas à avoir à refaire un réglage si d'aventures vous vous mettez sur une fréquence que vous avez déjà utilisé.

A PROPOS DE L'EMPLOI DE L'ATU

La figure 1 présente une situation où un réglage normal via l'ATU a été complètement réussi et les données de réglage ont été chargées en mémoire ATU. Le système d'antenne tel qu'il est vu par l'émetteur est présenté.

A la figure 2, l'opérateur a changé de fréquence et la LED "HI-SWR" s'est allumée. L'opérateur appuie et maintient le commutateur [**TUNE**] pendant deux secondes pour lancer l'adaptation de l'impédance à l'aide de l'ATU.

Si les conditions d'un ROS trop élevé existent (au-dessus de 3:1), il faut corriger le système d'antenne pour ramener l'impédance le plus prés de 50 Ohms. En plus du fait que l'ATU refuse de mémoriser les réglages sur les fréquences où le ROS dépasse 3:1, le ROS trop élevé peut indiquer une rupture mécanique dans le système d'alimentation de l'antenne et de telles anomalies peuvent être à l'origine de signaux indésirables causant du TVI, etc.

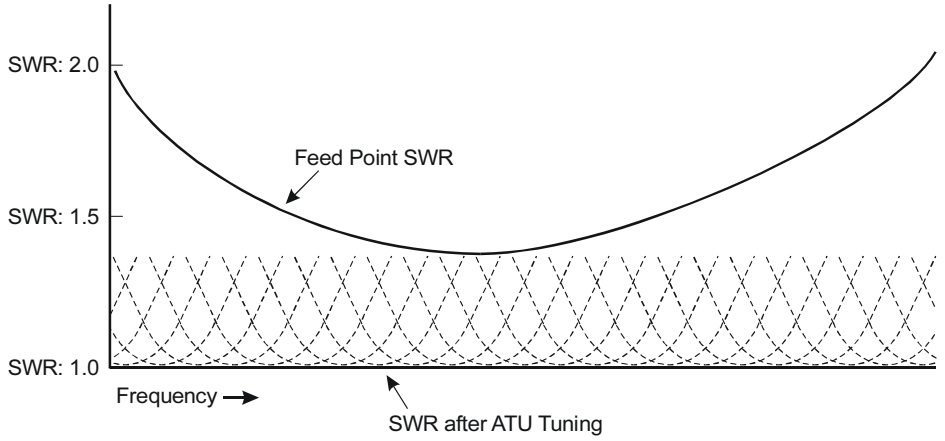


FIGURE 1

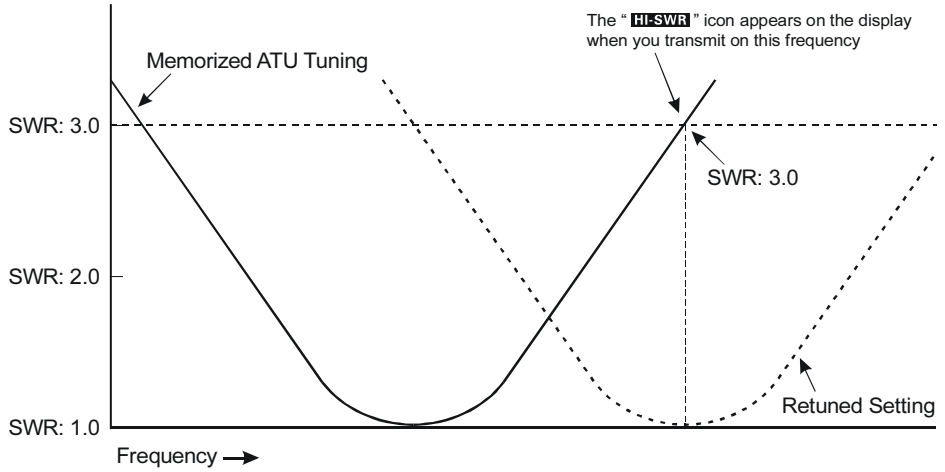


FIGURE 2

A propos des mémoires ATU

ROS (après réglage) plus petit que 1.5:1
Les données de réglage sont mises dans la mémoire ATU.

ROS (après réglage) plus grand que 1.5:1
Les données de réglage ne sont pas mises en mémoire. Si vous revenez sur la même fréquence, un nouveau processus de réglage sera fait.

ROS (après réglage) plus grand que 3:1
La LED "HI-SWR" est allumée et les données de réglage ne sont pas mémorisées. Merci rechercher la cause du ROS trop élevé et de trouver le remède à cette anomalie avant de poursuivre l'utilisation de cette antenne. Le ROS trop élevé peut indiquer une rupture mécanique dans le système d'alimentation de l'antenne et de telles anomalies peuvent être à l'origine de signaux indésirables causant du TVI, etc.

REMPLACEMENT DES BATTERIES AU LITHIUM

Les mémoires ATU sont alimentées par de batteries courantes au lithium (type CR2032 ou équivalent). Après deux années ou plus d'une utilisation intensive, vous pouvez constater que les mémoires ATU ne tiennent plus et qu'il vous faut recommencer les réglages du coupleur sur des fréquences pour lesquelles vous aviez déjà enregistré les données de couplage.

Dans ce cas, merci de remplacer les batteries de l'ATU à l'aide de la procédure suivante:

1. Mettre le commutateur [**POWER**] de la face avant sur "off". Mettre le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur "off".
2. Enlever le câble AC de la prise (**~AC IN**) du panneau arrière.
3. En se référant à la figure 1, enlever les trois vis de chaque côté du transceiver, puis les trois vis de la bordure supérieure du panneau arrière. Glisser le couvercle de l'appareil vers l'arrière (1 cm), puis enlever le couvercle.
4. Retourner le transceiver dessus vers le bas.
5. Enlever les sept vis fixant le couvercle inférieur, et enlever le couvercle inférieur (Figure 2).
6. Localiser la batterie au lithium sur le côté gauche de la platine de commande (Control Unit) en (Figure 3).
7. Mettre le commutateur **BACKUP** sur "off".
8. Suivre les prescriptions de la figure 4, enlever la vieille batterie, et la remplacer par une neuve du même type.
9. Remettre le câble AC de la prise (**~AC IN**) du panneau arrière.
10. Mettre le commutateur [**POWER**] de la face avant sur "on". Mettre le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur "on". Faire très attention des tensions élevées sont présentes dans le transceiver!
11. Mettre le commutateur **BACKUP** sur "on."
12. Mettre le commutateur [**POWER**] de la face avant sur "off". Mettre le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur "off".
13. Enlever le câble AC de la prise (**~AC IN**) du panneau arrière.
14. Remettre le couvercle inférieur et ses sept vis enlevées au point 5, et ensuite remettre le couvercle supérieur et ses neuf vis enlevées au point 3.
15. Le remplacement de la batterie de l'ATU est maintenant complet.

ATTENTION:

Danger d'explosion si la batterie est mal replacée. Remplacer la batterie avec un type de batterie identique ou équivalant.

NOTE:

En cas de remplacement de la batterie des mémoires ATU, tous les contenus mémoires sont effacés et il est nécessaire de refaire les réglages pour charger les nouvelles données de réglages.

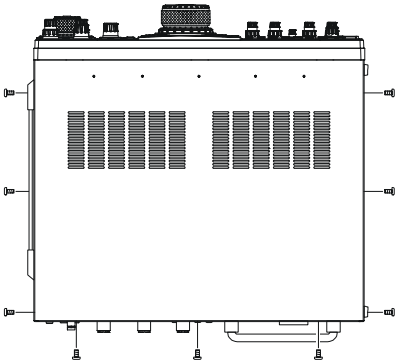


FIGURE 1

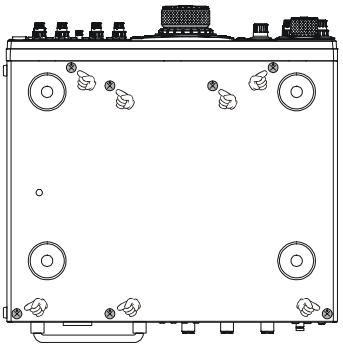


FIGURE 2

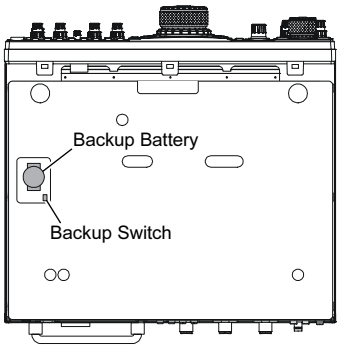


FIGURE 3

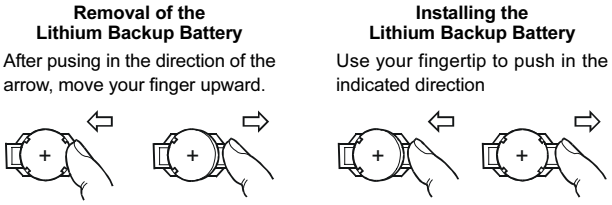


FIGURE 4

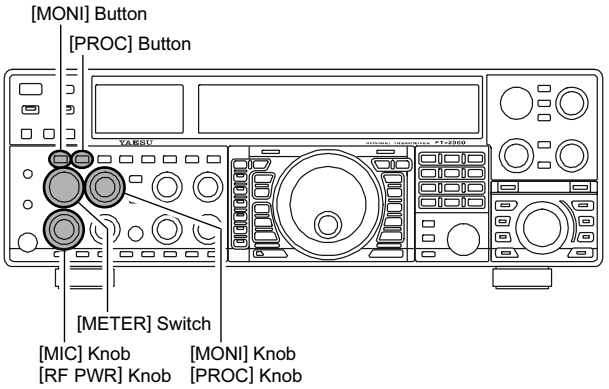
NOTES:

- ❒ Exécuter la manipulation des batteries au Lithium avec beaucoup de précaution. Penser en particulier aux risques encourus par les jeunes enfants. Dans tous les cas laissez ces batteries hors de portée des enfants. De plus ne jamais mettre des batteries au lithium dans le feu et ne tentez pas de les recharger.
- ❒ Lors de l'ouverture et de la fermeture du boîtier, faites attention à ce que votre tournevis ne touche pas des composants internes ou ne contribue à mettre en contact des composants avec d'autres composants.
- ❒ L'épuisement des batteries de sauvegarde des mémoires ATU du **FT-2000** est un événement normal et ceci n'est pas un défaut et n'entre pas dans les situations couvertes par la garantie. De ce fait, si vous ne vous sentez pas capable de remplacer cette batterie vous pourrez demander cette intervention à votre service après vente qui normalement vous facturera l'opération.

UTILISATION DU COMPRESSEUR DE MODULATION (MODE SSB/AM)

Le compresseur de modulation est prévu pour doper “la puissance de la voix” en accroissant la puissance moyenne de sortie grâce à des techniques de compression sophistiquées. Le résultat est d’améliorer l’intelligibilité des signaux lorsque les conditions sont difficiles.

1. Régler la commande de gain [**MIC**] pour une utilisation SSB comme décrit à la page 64.
2. Tourner le commutateur [**METER**] complètement vers la gauche pour sélectionner “**COMP**” (compression).
3. Appuyer brièvement sur le commutateur [**PROC**]. L’indication “**PROC**” apparaît sur l’afficheur, confirmant que le compresseur de modulation est activé.
4. Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone et parler dans le microphone avec un niveau normal de voix. Observer la déviation de l’aiguille de l’indicateur sur l’échelle de mesure COMP.
5. Tourner la commande [**PROC**] de façon à ce que l’aiguille de l’indicateur ne dévie pas plus de “10 dB” sur l’échelle COMP.
6. Pour arrêter le compresseur de modulation, appuyer sur le commutateur [**PROC**] une fois de plus. L’indication “**PROC**” disparaît, confirmant que le compresseur de modulation n’est plus actif.



AVIS:

- ❒ En poussant trop la commande [**PROC**] il en résulte une dégradation de l’émission en particulier du ratio signal sur bruit par la réduction de l’intelligibilité du signal.
- ❒ Le contrôle de l’émission est un autre moyen pour vérifier le bon réglage de votre niveau de compression. En appuyant sur la touche [**MONI**] puis en réglant la commande [**MONI**] pour avoir un niveau confortable d’écoute de votre émission. Vous êtes alors en mesure de juger à l’oreille la qualité du son au fur et à mesure que vous faites les réglages.
- ❒ La commande [**RF PWR**] pilote toujours la puissance de sortie HF que le compresseur de modulation soit activé ou non.
- ❒ Quand l’option **DMU-2000** est installée, vous pouvez observer les effets du réglage de votre niveau de “COMP” en regardant la forme de votre modulation sur la page “Oscilloscope”.

RÉGLAGE DE LA BANDE PASSANTE DE L'ÉMISSION SSB

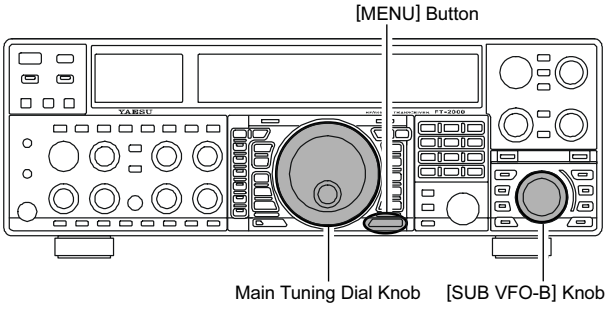
En émission SSB la bande passante par défaut est de 2.4 kHz. Cette bande passante donne dans la plupart des cas une fidélité raisonnable avec une bonne puissance vocale. C'est la bande passante utilisée depuis toujours en émission SSB. Cependant, la bande passante peut être modifiée par l'opérateur de façon à avoir différents niveaux de fidélité du signal et de puissance vocale, en fonction de vos préférences.

Voici comment régler la bande passante en émission SSB:

1. Appuyer sur le commutateur [**MENU**] pour activer le menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "083 J3E TX BPF".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner la bande passante souhaitée. Les sélections possibles sont 3000/50-3000/100-2900/200-2800/300-2700/400-2600, et la valeur par défaut est 300-2700 Hz. Une bande passante large donne une plus grande fidélité au signal, et une bande passante plus étroite compresse la puissance d'émission dans un spectre plus étroit, et donne une puissance apparente plus vigoureuse très utile dans les « pile-ups ».
4. Appuyer et maintenir le commutateur [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

AVIS:

- ❒ Le contrôle de l'émission est un autre moyen pour vérifier le bon réglage de votre niveau de compression. En appuyant sur le bouton [**MONI**] puis en ajustant la commande [**MONI**] pour avoir un niveau confortable d'écoute de votre émission. Vous êtes alors en mesure de juger à l'oreille la qualité du son au fur et à mesure que vous faites les réglages.
- ❒ Quand l'option **DMU-2000** est installée, vous pouvez vérifier l'effet de votre réglage de bande passante en émission en observant le scope audio sur la page "Oscilloscope".



NOTE:

- ❒ La plus grande fidélité associée avec la bande passante la plus large est particulièrement agréable sur les bandes basses, pour des QSO locaux.
- ❒ Le réglage "3000" est un réglage spécial haute-fidélité, avec une bande passante en émission de plus de 3 kHz. Cette sélection, en conjonction avec un réglage judicieux de l'équaliseur paramétrable du microphone (voir chapitre suivant) peut fournir un signal audio très naturel.
- ❒ Quant à l'aide de la sélection d'une bande passante large (spécialement "3000"), la puissance de sortie apparente de l'émetteur peut sembler inférieure. Ceci est parce que la puissance disponible de l'émetteur est répartie sur une largeur de bande plus importante et les circuits de détection de la puissance ne savent pas compenser les effets de la sélection de la bande passante (ils sont calibrés sur la bande passante par défaut de 2.4 kHz).

ÉQUALISEUR PARAMÉTRABLE DE MICROPHONE (MODE SSB/AM)

Le **FT-2000** dispose d'un équaliseur paramétrable de microphone à trois bandes, qui permet un contrôle précis et indépendant sur les graves, les médiums et les aigus de votre tessiture de voix.

NOTE:

L'équaliseur paramétrable est une technique pour régler la qualité du signal. Parce que les trois plages peuvent être réglées plus précisément, il est possible de travailler une réponse de signal qui donne une sonorité plus naturelle et plaisante que vous n'avez pu obtenir juste à présent. L'effet de compression peut être également renforcé.

Les éléments de configuration que vous pouvez régler sur l'équaliseur paramétrable sont:

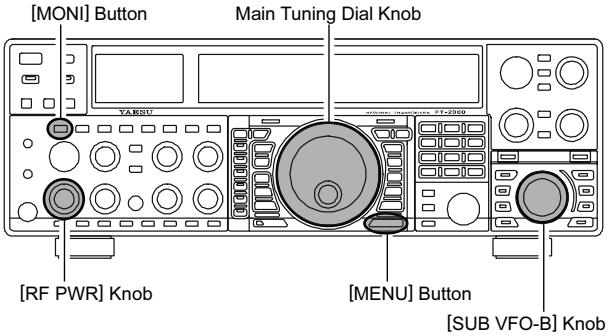
Fréquence centrale: La fréquence centrale des trois composantes peut être réglée.
Gain: La quantité de renforcement (ou de suppression) dans chaque composante peut être réglée.
Q: La bande passante sur laquelle "l'équalisation" est à réaliser peut être réglée.

1. Brancher le microphone sur la prise **MIC**.
2. Mettre la commande [**RF PWR**] à sa valeur minimum, pour ne pas causer d'interférences aux autres stations pendant le réglage.

   AVIS:

   ❒ Parce que le réglage de l'équaliseur paramétrable peut prendre un certain temps, nous recommandons de brancher plutôt une charge fictive sur une des prises antenne, et de contrôler votre signal sur un récepteur séparé, afin d'éviter des interférences avec les autres stations.

   ❒ Vous êtes dans de meilleures conditions pour apprécier les effets de vos réglages en utilisant un casque d'écoute pour contrôler le signal de votre émission.
3. Appuyer sur le commutateur [**MONI**] si vous souhaitez utiliser le contrôleur interne du **FT-2000**.
4. Appuyer brièvement sur le commutateur [**MENU**]. La liste du menu apparaît sur l'afficheur.
5. Tourner le Dial principal pour trouver le groupe de menu "EQ", et dans ce groupe les menus "123" à "131"; Ces paramètres concernent les réglages de l'équaliseur de microphone paramétrable quand le compresseur de modulation est désactivé. Les menus "132" à "140" concernent les réglages de l'équaliseur de microphone paramétrable quand le compresseur de modulation est activé.
6. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour réaliser le réglage d'un menu particulier.
7. Appuyer sur le **PTT**, et parler dans le microphone tout en écoutant les effets des modifications que vous êtes en train de faire. Parce que tout changement affecte la totalité de la sonorité du signal, vous devez faire plusieurs passages pour chaque zone de réglage, afin d'être certain d'avoir trouvé le réglage optimum.
8. Quand vous avez fait tous les réglages, appuyer et maintenir le commutateur [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder les nouveaux réglages et revenir en mode normal. Si vous appuyer uniquement brièvement sur la touche [**MENU**] pour sortir, toutes les modifications faites ne seront pas sauvegardées.
   nal.

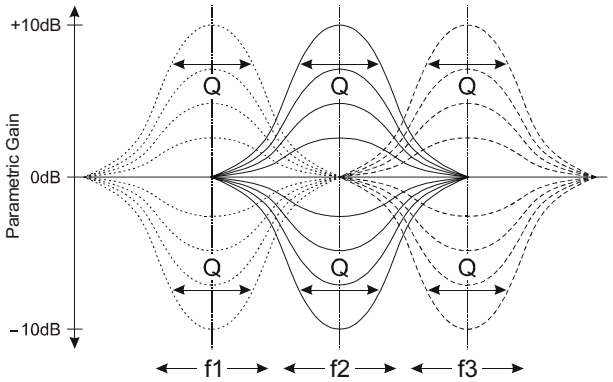


RÉGLAGE DE L'ÉQUALISEUR PARAMÉTRABLE À 3 ÉTAGE (COMPRESSEUR: "OFF")

Fréquence Centrale	"123 tAUd EQ1-FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"126 tAUd EQ2-FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"129 tAUd EQ3-FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Paramétre Gain	"124 AUd EQ1-LVL"	(Low) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"127 tAUd EQ2-LVL"	(Mid) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"130 tAUd EQ3-LVL"	(High) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (Bande passante)	"125 tAUd EQ1-BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"128 tAUd EQ2-BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"131 tAUd EQ3-BW"	(High) "1" ~ "10"

RÉGLAGE DE L'ÉQUALISEUR PARAMÉTRABLE À 3 ÉTAGE (COMPRESSEUR: "ON")

Fréquence Centrale	"132 tAUd PE1-FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"135 tAUd PE2-FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"138 tAUd PE3-FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Paramétre Gain	"133 AUd PE1-LVL"	(Low) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"136 tAUd PE2-LVL"	(Mid) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"139 tAUd PE3-LVL"	(High) "–10" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (Bande passante)	"134 tAUd PE1-BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"137 tAUd PE2-BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"140 tAUd PE3-BW"	(High) "1" ~ "10"



AVIS:

Pour éviter une réponse trop grave dans un microphone de studio très large en plage de fréquence, essayer de mettre 10 dB nul à 100 Hz avec une bande passante de "1" ou "2", faire également 3 dB nul centré sur 800 Hz avec une bande passante de "3" et enfin mettre 8 dB pic centré sur 2100 Hz avec une bande passante de "1". Ceci sont les recommandations de départ; Mais chaque microphone et chaque voix d'utilisateur étant différents, cela nécessite souvent d'autres réglages.

MÉMOIRE VOCALE (MODES SSB/AM/FM)

Vous pouvez utiliser la mémoire vocale du **FT-2000** pour les messages répétitifs. Ce système de mémoire vocale est composé de quatre mémoires capables d'enregistrer pour chacune jusqu'à 20 secondes de signal audio vocal.

Enregistrement de vos messages en mémoire

1. Sélectionner le mode LSB, USB, AM ou FM à l'aide des boutons [**MODE**] de la face avant
2. Appuyer sur la touche [**F5**(**MEM**)]. L'indication "REC" clignotante apparaît sur l'afficheur.
3. Dans les cinq secondes qui suivent l'appui sur [**F5**(**MEM**)], appuyer sur l'un dezs bouton allant de [**F1**(**CH-1**)] à [**F4**(**CH-4**)] pour sélectionner la mémoire utilisée. Si vous n'avez pas appuyé sur le **PTT** (voir le point suivant) dans les cinq secondes le processus de mise en mémoire est interrompu.
4. Appuyer brièvement sur le PTT du microphone, l'indication "REC" devient stable et l'enregistrement commence.
5. Parler dans le microphone avec un niveau de voix normal pour enregistrer le message (comme "CQ DX, CQ DX, Ici F 8 Kilo Delta X-Ray, F 8 Kilo Delta X-Ray, Over"). Se souvenir que la durée du message à enregistrer ne doit pas dépasser les 20 secondes.
6. Appuyer sur la touche [**F5**(**MEM**)] pour finir le processus de mémorisation du message.

Vérifier votre enregistrement

1. S'assurer que le commutateur [**MOX**] de la face avant est "Off" (la LED intégrée au bouton doit être éteinte).
2. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH-1**)] à [**F4**(**CH-4**)] (qui correspond à ce que vous venez d'enregistrer) et vous pouvez écouter le contenu de la mémoire vocale concernée.

AVIS:

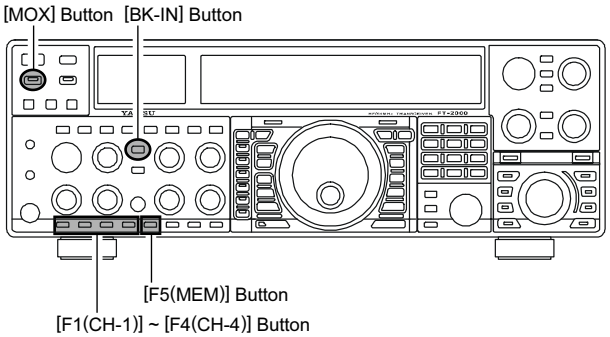
Vous pouvez régler le niveau de lecture de l'enregistrement via le menu "015 dUS RX LVL".

Émission d'un message enregistré

1. Sélectionner le mode LSB, USB, AM ou FM à l'aide des boutons [**MODE**] de la face avant.
2. Appuyer sur le commutateur [**BK-IN**] de la face avant.
3. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH-1**)] à [**F4**(**CH-4**)] du FH-2, correspondant au registre mémoire que vous souhaitez émettre. Si vous appuyez sur la touche à nouveau pendant la lecture, le message est arrêté.

AVIS:

Vous pouvez régler le niveau audio transmis de l'enregistrement via le menu "016 dUS TX LVL".



MÉMOIRE VOCALE (MODES SSB/AM/FM)

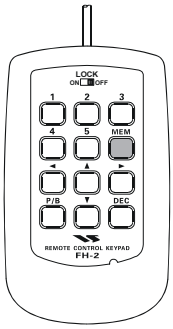
Emploi de la mémoire vocale avec le clavier de télécommande FH-2

Vous pouvez utiliser la mémoire vocale du **FT-2000** en branchant le clavier de télécommande **FH-2** dans la prise **REM** du panneau arrière.

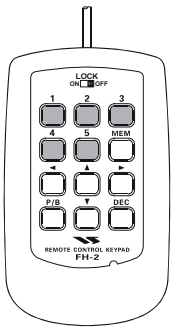
Avec le **FH-2**, vous pouvez enregistrer cinq mémoires avec pour chacune jusqu'à 20 secondes de signal audio.

Enregistrement de vos messages en mémoire

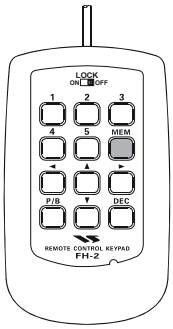
1. Sélectionner le mode LSB, USB, AM ou FM à l'aide des boutons [**MODE**] de la face avant.
2. Appuyer sur la touche [**MEM**] du **FH-2**.



3. Appuyer sur une des touches numérotées de [**1**] à [**5**] pour sélectionner le registre mémoire qui sera utilisé. Si vous n'appuyez pas sur le **PTT** (voir point suivant) dans un délai de cinq secondes, le processus de mémorisation est annulé.

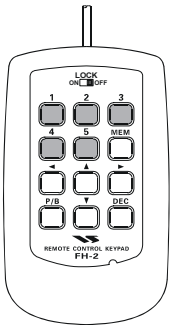


4. Appuyer brièvement sur le **PTT** du microphone, l'indication "**REC**" devient stable et l'enregistrement commence.
5. Parler dans le microphone avec un niveau de voix normal pour enregistrer le message (comme "CQ DX, CQ DX, Ici F 8 Kilo Delta X-Ray, F 8 Kilo Delta X-Ray, Over"). Se souvenir que la durée du message à enregistrer ne doit pas dépasser les 20 secondes.
6. Appuyer sur la touche [**MOX**] du **FH-2** pour finir le processus de mémorisation du message.



Vérifier votre enregistrement

1. S'assurer que le commutateur [**MOX**] de la face avant est "Off" (la LED intégrée au bouton doit être éteinte).
2. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] (qui correspond à ce que vous venez d'enregistrer) et vous pouvez écouter le contenu de la mémoire vocale concernée.

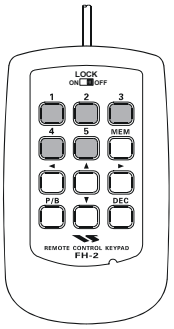


AVIS:

Vous pouvez régler le niveau de lecture de l'enregistrement via le menu "015 dUS RX LVL".

Émission d'un message enregistré

1. Sélectionner le mode LSB, USB, AM ou FM à l'aide des boutons [**MODE**] de la face avant.
2. Appuyer sur le commutateur [**BK-IN**] de la face avant.
3. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] du **FH-2**, correspondant au registre mémoire que vous souhaitez émettre. Si vous appuyez sur la touche à nouveau pendant la lecture, le message est arrêté.



AVIS:

Vous pouvez régler le niveau audio transmis de l'enregistrement via le menu "016 dUS TX LVL".

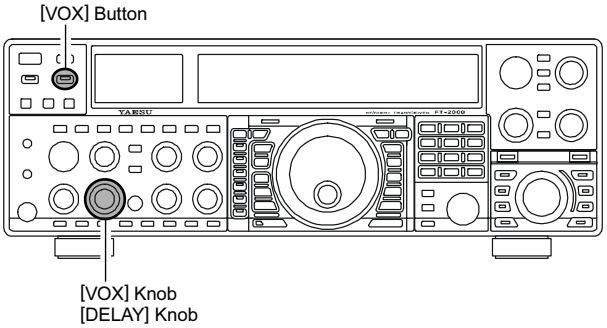
VOX: COMMUTATION AUTOMATIQUE TX/RX COMMANDÉE PAR LA VOIX (MODE SSB/AM/FM)

Au lieu d'utiliser le commutateur **PTT** du microphone ou le commutateur [**MOX**] de la face avant pour activer l'émetteur, le système VOX (Commande TX/RX faite par la voix) fournit une activation automatique et sans contraintes de l'émetteur, en utilisant comme déclenchement l'entrée de la voix dans le microphone. Le réglage du système VOX ne prend que quelques secondes.

1. Pour commencer mettre les commandes [**DELAY**] et [**VOX**] complètement vers la gauche.
2. Appuyer sur le commutateur [**VOX**] pour activer le mode VOX.
3. Parler dans le microphone avec un niveau de voix normal et tourner le bouton [**VOX**] vers la droite pour atteindre le point où votre voix déclenche l'émetteur.

   AVIS:

   Ne pas pousser excessivement le réglage de la commande [**VOX**], parce que votre émetteur se déclenchera au moindre bruit qui se produira dans votre station.
4. Maintenant arrêter de parler, et noter le temps de latence pour se retrouver en réception. Si ce temps de retombée est trop long ou trop court; tourner le bouton [**DELAY**] , tout en parlant brièvement dans le microphone et en marquant ensuite une pause de façon à régler le temps de retombée souhaité. Une rotation vers la droite de la commande [**DELAY**] augmente le temps de retombée.
5. Pour sortir du mode VOX, appuyer sur le commutateur [**VOX**] une fois de plus. Nous vous recommandons de le faire à chaque fois que vous quittez votre station pour éviter tout déclenchement d'émission intempestif généré par les bruits environnants de la vie courante.



AVIS:

- ❒ Le réglage de l' Anti-Trip permet d'éviter le déclenchement de l'émetteur par l'audio généré par le récepteur, Il est ajusté via le menu "040 GEnE ANTIVOX".
- ❒ Le mode VOX peut être activer soit dans les modes vocaux (SSB/AM/FM) soit dans les modes digitaux basés sur l'AFSK. Utiliser le menu "137 tGEn VOX SEL" (les sélections possibles sont "niC (MIC)" et "dAtA(DATA)").

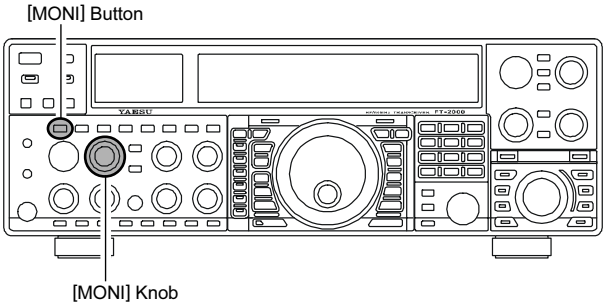
UTILISATION DU MONITOR (MODES SSB/AM/FM)

Vous pouvez écouter la qualité de votre émission à l'aide de la fonction "monitor".

1. Appuyer sur le commutateur [**MONI**]. L'indication "MONI" apparaît sur l'afficheur, indiquant que le "monitor" est activé.
2. En mode émission, tourner le bouton [**MONI**] pour régler le niveau audio du "monitor". Une rotation vers la droite de ce bouton augmente le niveau du volume.
3. Pour arrêter le "monitor", appuyer sur le commutateur [**MONI**] une fois de plus. L'indication "MONI" disparaît, confirmant que le "monitor" est maintenant désactivé.

AVIS:

- ❒ Si vous utiliser le "monitor" avec le haut-parleur, au lieu des écouteurs, une avance excessive de la commande [**MONI**] peut causer des retours. En plus, ces retours peuvent boucler sur un déclenchement du système VOX, empêchant tout accès au mode réception. C'est pourquoi, nous recommandons l'utilisation des écouteurs, si c'est possible ou un réglage minimum de la commande [**MONI**], si le haut-parleur doit être utilisé.
- ❒ Parce que la fonction "monitor" utilise un échantillon du signal FI de l'émetteur, elle est très utile pour vérifier le réglage du compresseur de modulation ou de l'équaliseur paramétrable en SSB et pour vérifier la qualité du signal en général en AM et FM.



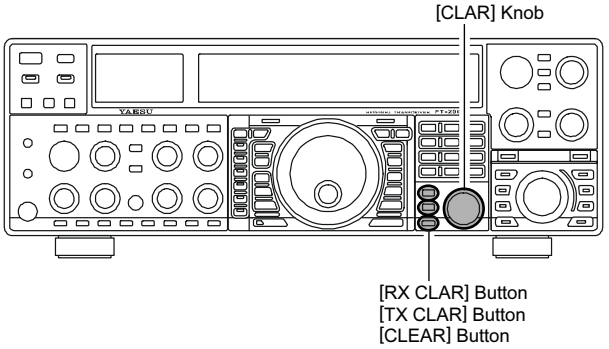
EMPLOI DU MODE SPLIT À L'AIDE DU CLARIFIEUR TX (AVEC LE VFO-A)

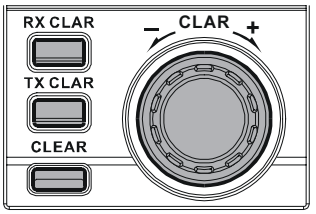
Pour un split TX/RX en cas de "pile-up" occasionnel, où le décalage entre les deux fréquences émission réception est plus petit que 10 kHz, la fonction clarifieur TX peut être utilisée.

1. Appuyer sur le commutateur [**TX CLAR**]. L'indication "TX" apparaît dans la fenêtre Multi de l'afficheur.

   TX +0.160 CLAR

   NOTE:
   Le clarifieur est fréquemment utilisé pour des décalages en réception. Cependant, pour les pile-ups en DX quand la station DX utilise un split plus petit que 10 kHz, la fonction TX clarifieur est normalement le moyen le plus rapide mettre l'émetteur sur le décalage en fréquence souhaité.
2. Tourner le bouton [**CLAR**] pour mettre le décalage en émission souhaité. Un split maximum de ±9.99 kHz peut être réglé.
3. Pour désactiver le clarifieur TX, appuyer sur le commutateur [**TX CLAR**] une fois de plus. L'indication "TX" disparaît de la fenêtre affichage multi.





AVIS:

- ❒ Pour écouter les appels du pile-up vers la station DX, afin de trouver qui est à l'instant en liaison avec cette dernière, vous pouvez appuyer sur le commutateur [**RX CLAR**]. Une fois que vous vous êtes positionné sur la station en liaison avec le DX (utiliser la fonction SPOT en CW pour avoir un alignement précis sur la fréquence), vous pouvez ensuite appuyer sur le commutateur [**RX CLAR**] à nouveau pour annuler le clarifieur RX et revenir en réception sur la fréquence de la station DX.
- ❒ Comme avec le clarifieur en récepteur, l'importance du décalage par rapport à la fréquence d'origine du VFO apparaît dans la petite fenêtre d'affichage.
- ❒ Comme dans l'emploi du clarifieur en réception, quand vous arrêtez le clarifieur TX le dernier décalage utilisé n'est pas perdu, et devient disponible dés que vous réactiver le clarifieur TX. Pour effacer le décalage du clarifieur, appuyer sur le commutateur [**CLEAR**].

NOTE:
Quand vous essayez de contacter une station DX en CW, dans un pile-up en fréquences décalées, il faut se souvenir qu'il y a plein d'autres stations équipées Yaesu avec des possibilités similaires à votre **FT-2000**. Du coté du DX dans un pile-up, tous les appels qui arrivent précisément sur la même fréquence CW résonne comme une seule tonalité! Vous aurez donc plus de succès en utilisant le clarifieur RX pour trouver le bon trou dans le pile-up, au lieu de faire le battement zéro sur le dernier correspondant de la station DX.

Bar graphe pour le décalage du clarifieur

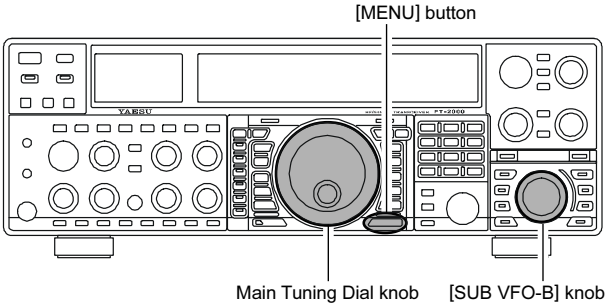
Une présentation visuelle du décalage relatif du clarifieur peut être affichée, à l'aide du bar graphe.

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] la liste du menu apparaît sur l'afficheur.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "010 diSP BAR SEL".
3. Tourner la commande [**SUB VFO-B**] pour sélectionner "CLAr" parmi les choix disponibles; Le réglage usine par défaut est "C-tn".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

(TX Frequency < RX Frequency)

(TX Frequency = RX Frequency)

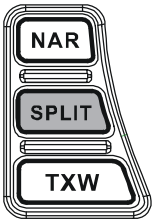
(TX Frequency > RX Frequency)



EMPLOI DES FRÉQUENCES SÉPARÉES

Une aptitude particulièrement intéressante du **FT-2000** est sa flexibilité en fréquence "split", en utilisant les registres fréquence du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire. Ceci fait que le **FT-2000** est particulièrement utile pour les grandes expéditions DX, car les capacités de trafic "split" sont véritablement développées et faciles à utiliser.

1. Mettre la fréquence souhaitée sur le (VFO-A) principal.
2. Mettre la fréquence sur le (VFO-B) secondaire.
3. Maintenant appuyer sur le commutateur [**SPLIT**]. Les commutateur/LED de la face avant apparaissent ainsi:
   (VFO-A) PRINCIPAL
   commutateur [**RX**] "ON" (la LED luit en vert)
   commutateur [**TX**] "OFF" (la LED est eteinte)
   (VFO-B) SECONDAIRE
   commutateur [**RX**] "OFF" (la LED est eteinte)
   commutateur [**TX**] "ON" (la LED luit en rouge)

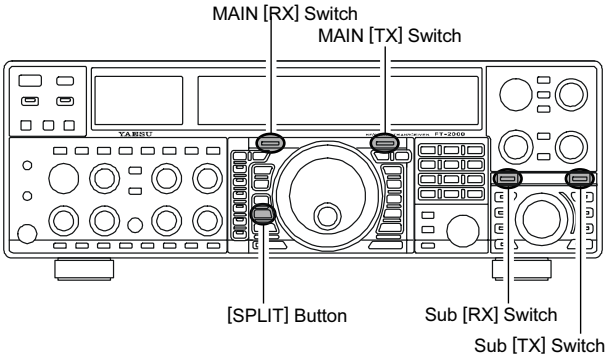


En mode "split", le registre du (VFO-A) principal est utilisé en réception, alors que le registre du (VFO-B) secondaire est utilisé en émission. Si vous appuyer sur le commutateur [**SPLIT**] une fois de plus, le mode "split" est annulé.

Vous pouvez également appuyer sur le commutateur [**TX**] situé au-dessus et à gauche du Dial principal pour revenir en contrôle de la fréquence émission sur le (VFO-A) principal annulant ainsi de facto le mode "Split".

AVIS:

- ❒ En mode normal (non split) sur le VFO-A, vous pouvez simplement appuyer sur le commutateur [**TX**] du (VFO-B) secondaire (situé au-dessus et à droite du bouton [**SUB VFO-B**]) pour activer le mode "split". L'indicateur [**TX**] est rouge quand vous appuyer sur le commutateur.
- ❒ En mode "split", en appuyant sur le commutateur [**A▶◀B**] inverse les contenu des VFO principal et secondaire. Appuyer sur le commutateur [**A▶◀B**] une fois de plus pour revenir sur la répartition originale des fréquences.
- ❒ En mode "split", si vous appuyer sur le bouton [**RX**] en haut et à droite du bouton [**SUB VFO-B**] vous activez la double réception, et vous pouvez écouter les deux cotés d'un pile-up tout en émettant sur la fréquence du (VFO-B) secondaire. Ceci est très utile pour garder la cadence de votre trafic tout en surveillant le deux côtés du pile-up.
- ❒ En mode "split", vous pouvez également appuyer sur le commutateur [**TXW**] (au-dessous et à gauche du Dial principal) pour écouter temporairement la fréquence TX.
- ❒ Il est possible mettre un mode opératoire diffèrent sur les deux VFO utilisés en mode "split" (par exemple LSB et USB).
- ❒ En mode "split", il est également possible de mettre le VFO principal et le VFO secondaire sur des bandes amateurs différentes. Mais se souvenir que la double réception se fait sur la même bande.



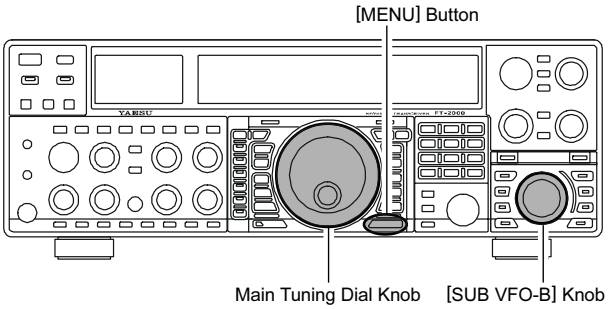
fonction poursuite VFO

En réglage par défaut, les fréquences du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire sont changées individuellement à l'aide du dial principal et de la commande [**SUB VFO-B**].

Si vous souhaitez régler les fréquences du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire ensembles, la fonction poursuite VFO devient alors très utile.

Voici la procédure pour activer la fonction poursuite VFO:

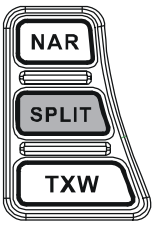
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour passer en mode menu.
2. Tourner le dial principal pour sélectionner le menu "032 GEnE TRACK".
3. Tourner la commande [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le mode poursuite.
   OFF: Désactive la fonction poursuite VFO.
   bAND: Quand vous changer de bande sur le (VFO-A) principal, le (VFO-B) secondaire change automatiquement pour être sur la même bande que celle du VFO-A.
   FrEq: Cette fonction est la même que "bAND," mais en plus c'est la fréquence du (VFO-B) secondaire qui change en même temps que celle du (VFO-A) principal quand vous tournez le dial principal.
4. Appuyer et maintenir le bouton [**MENU**] pendant deux secondes pour verrouiller la nouvelle configuration et sortir en mode normal.

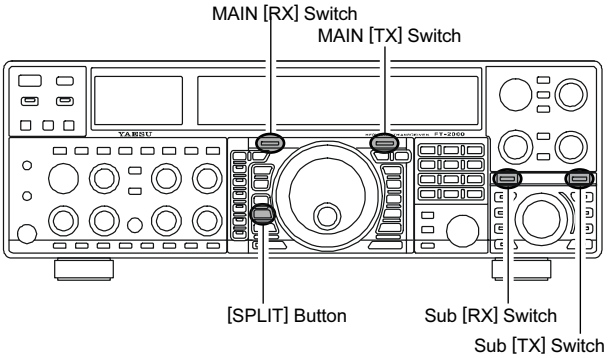


EMPLOI DES FRÉQUENCES SÉPARÉES

Emploi du split rapide

La fonction “split” rapide vous permet de mettre par un appui sur une seule touche un décalage de +5 kHz sur la fréquence d’émission sur le VFO secondaire, en prenant comme base la fréquence du principal (VFO-A).

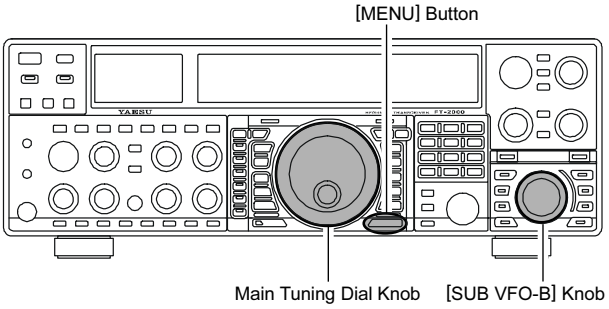




1. Démarrer avec une utilisation normale sur la bande principale (VFO-A).
   (VFO-A) PRINCIPAL
   commutateur [**RX**] “ON” (la LED luit en ver)
   commutateur [**TX**] “ON” (la LED est rouge)
   (VFO-B) SECONDAIRE
   commutateur [**RX**] “OFF” (la LED est eteinte)
   commutateur [**TX**] “OFF” (la LED est eteinte)
2. Appuyer et maintenir le commutateur [**SPLIT**] pendant deux secondes pour activer la fonction “split” rapide et appliquer une fréquence 5 kHz au-dessus de la fréquence du (VFO-A) principal à la fréquence du (VFO-B) secondaire. Appuyer et maintenir le commutateur [**SPLIT**] pendant deux secondes pour incrémenter la fréquence du (VFO-A) principal de +5 kHz.
   La configuration des VFO est maintenant la suivante:
   (VFO-A) PRINCIPAL
   commutateur [**RX**] “ON” (la LED luit en ver)
   commutateur [**TX**] “OFF” (la LED est eteinte)
   (VFO-B) SECONDAIRE
   commutateur [**RX**] “OFF” (la LED est eteinte)
   commutateur [**TX**] “ON” (la LED est rouge)

NOTE:

- ❒ Le mode opératoire appliqué sur le (VFO-B) secondaire est le même que celui qui est en fonction sur le (VFO-A) principal.
- ❒ Le décalage du VFO secondaire par rapport au VFO principal est programmé via le menu et a comme réglage par défaut en usine +5 kHz. Un autre décalage peut être sélectionné à l’aide de la procédure suivante:



1. Appuyer sur le commutateur [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu “031 gene Q SPLIT”.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le décalage souhaité.
   Les sélections disponibles sont de –20kHz à +20kHz (réglage usine: +5 kHz).
4. Quand vous avez complètement fait tous les réglages, appuyer et maintenir le commutateur [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal. Si vous appuyez uniquement brièvement sur la touche [**MENU**] pour sortir, toutes les modifications que vous avez faites ne seront pas mémorisées.

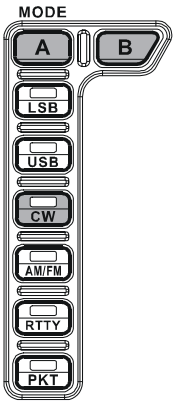
UTILISATION EN MODE CW

Les puissantes capacités du **FT-2000** en mode CW couvrent la possibilité d'utiliser à la fois un manipulateur électronique avec palettes et un manipulateur de type "pioche" ou encore son émulation fournit par une ligne de commande d'ordinateur.

INITIALISATION POUR L'UTILISATION D'UNE "PIOCHE" (ET DE SON ÉMULATION)

Avant de commencer, brancher votre ligne sur la prise **KEY** de la face avant ou du panneau arrière en étant sur que le commutateur [**KEYER**] sur le côté gauche de la face avant est sur "off".

1. Appuyer sur le commutateur de mode [**CW**] pour activer le mode CW.



AVIS:

❒ Le mode opératoire est sélectionné à l'aide des commutateurs de mode à gauche du dial, et le VFO (A ou B) que vous voulez utiliser est sélectionné en appuyant le commutateur [**A**] ou [**B**] au-dessus des touches [**MODE**].
Normalement, le bouton [**A**] luit en rouge, pour signifier que c'est le (VFO-A) principal qui est en train d'être réglé. De même, l'appui sur le bouton [**B**] fait clignoter l'indicateur en orange pendant cinq secondes, pour signifier que c'est le (VFO-B) secondaire qui est en train d'être réglé. Ainsi, appuyer sur le bouton [**A**] ou [**B**] pour sélectionner le VFO souhaité, puis appuyer sur le bouton [**CW**] pour sélectionner le mode CW.

❒ Si vous appuyer sur la touche [**CW**] une fois de plus, après avoir initialement sélectionné le mode CW, active le mode "CW Reverse" (voir page 82), dans lequel la porteuse est injectée dans la bande latérale "opposée", par rapport à la bande latérale dite "normale". La LED CW clignote pendant trois secondes si vous sélectionnez la CW "inversée".

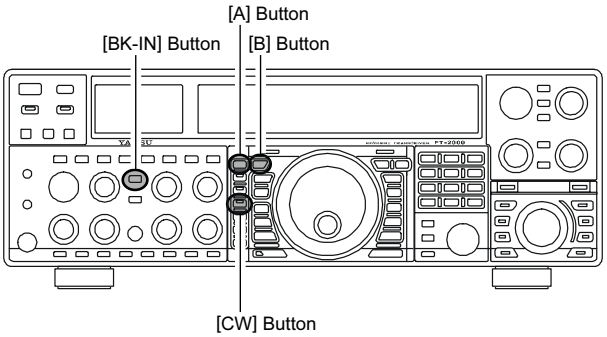
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner la fréquence de trafic souhaitée.
3. Appuyer brièvement sur la touche [**BK-IN**] (pour activer automatiquement le passage RX/TX quand vous fermez la ligne CW. L'indication "BK-IN" apparaît sur l'afficheur.

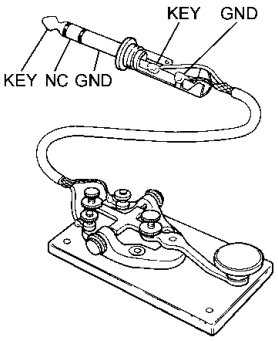
AVIS:

❒ Quand vous fermez votre manipulateur CW, l'émetteur est automatiquement activé et la porteuse CW est émise. Quand vous le relâchez, l'émission cesse après un bref délai; La durée de ce délai est programmable par l'utilisateur, voir l'explication à la page 83.

❒ En sortie de fabrication, le système TX/RX du **FT-2000** pour la CW est configuré en mode "Semi-break-in". Cependant, à l'aide du menu "058 A1A BK-IN", vous pouvez changer ce réglage en mode "full break-in" autrement dit (QSK), où la commutation est suffisamment rapide pour écouter la bande dans les blancs de manipulation. Ceci peut s'avérer très utile en concours.

4. Vous pouvez maintenant utiliser votre clé CW.





AVIS:

❒ Vous pouvez contrôler votre émission en appuyant sur la touche [**MONI**] et régler la commande [**MONI**] pour avoir un niveau d'écoute confortable de votre écoute locale CW.

❒ Si vous mettez les commutateurs [**VOX**] et [**BK-IN**] sur Off, vous pouvez vous entraîner à la manipulation sans émettre mais en conservant votre écoute locale.

❒ Si vous réduisez votre puissance à l'aide du bouton [**RF PWR**], l'indicateur d' ALC a une déviation qui s'accroît; ceci est normal et n'indique aucun problème particulier (tout simplement parce que c'est l'accroissement de la tension d'ALC qui est utilisée pour réduire la puissance).

TERMINOLOGIE:

Semi-break-in

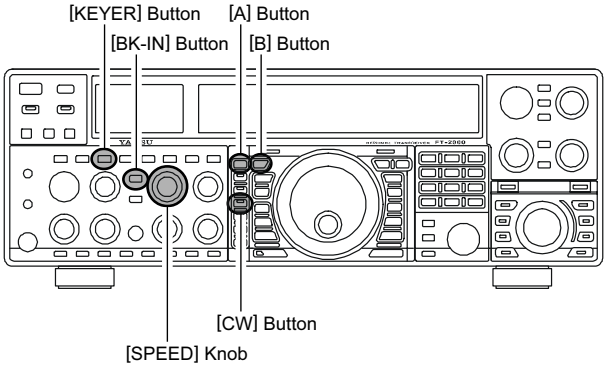
Ceci est un pseudo mode "VOX" utilisé en CW, où la fermeture de la clé CW touche active l'émetteur et le lâcher de la clé permet au récepteur de recevoir à nouveau après un court délai. Aucun signal n'est entendu dans les espaces entre les points et les traits (à moins que la vitesse de transmission soit extrêmement lente).

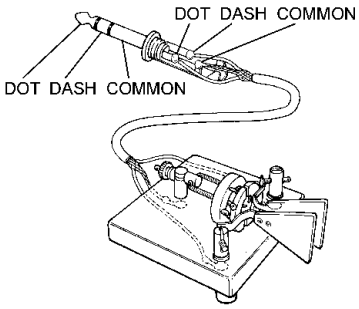
Full break-in

Le "full break-in" (également connu comme "Full QSK") produit une commutation très rapide entre l'émission et la réception, de façon qu'un signal entrant puisse être entendu entre les points et les traits que vous êtes en train d'envoyer. Ceci vous permet d'entendre une station qui démarre brusquement sur votre fréquence, alors que vous êtes en train d'émettre.

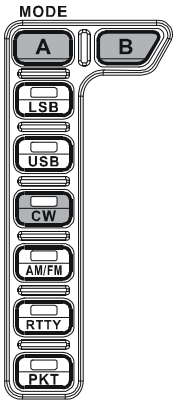
UTILISATION DU MANIPULATEUR ÉLECTRONIQUE INCORPORÉ

Connecter le câble de votre manipulateur à palettes sur la prise **KEY** de la face avant ou du panneau arrière.





1. Appuyer sur le commutateur de mode [**CW**] pour activer le mode CW.



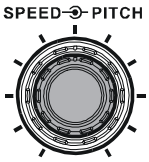
AVIS:

❒ Le mode opératoire est sélectionné à l'aide des commutateurs de mode à gauche du dial, et le VFO (A ou B) que vous voulez utiliser est sélectionné en appuyant le commutateur [**A**] ou [**B**] au-dessus des touches [**MODE**].
Normalement, le bouton [**A**] luit en rouge, pour signifier que c'est le (VFO-A) principal qui est en train d'être réglé. De même, l'appui sur le bouton [**B**] fait clignoter l'indicateur en orange pendant cinq secondes, pour signifier que c'est le (VFO-B) secondaire qui est en train d'être réglé. Ainsi, appuyer sur le bouton [**A**] ou [**B**] pour sélectionner le VFO souhaité, puis appuyer sur le bouton [**CW**] pour sélectionner le mode CW.

❒ Si vous appuyer sur la touche [**CW**] une fois de plus, après avoir initialement sélectionné le mode CW, active le mode "CW Reverse" (voir page 82), dans lequel la porteuse est injectée dans la bande latérale "opposée", par rapport à la bande latérale dite "normale". La LED CW clignote pendant trois secondes si vous sélectionnez la CW "inversée".

2. Tourner le Dial principal pour sélectionner la fréquence souhaitée.
3. Appuyer sur le commutateur [**KEYER**]. L'indication "KEYER" apparaît sur l'afficheur, confirmant que le manipulateur électronique incorporé est maintenant activé.

4. Tourner la commande [**SPEED**] pour mettre la vitesse de transmission voulue (4 à 60 mots/minute). Une rotation vers la droite de la commande [**SPEED**] augmente la vitesse.



AVIS:

❒ Vous pouvez avoir confirmation de la vitesse de transmission en tournant la commande [**SPEED**] tout en appuyant sur le bouton [**KEYER**]. L'afficheur de la fréquence (VFO-B) secondaire indique la vitesse de manipulation réglée.

❒ Quand vous appuyez soit sur la palette du côté des "Points" soit sur la palette du côté des "Traits", l'émetteur est automatiquement activé.

5. Si vous appuyer brièvement sur la touche [**BK-IN**], le mode "semi-break-in" est activé (voir précédemment).

6. L'émission en CW peut maintenant commencer.

AVIS:

Quand vous utilisez votre manipulateur à palettes, l'émetteur est automatiquement activé, et les caractères CW sont émis. Quand vous relâchez les palettes du manipulateur, l'émission cesse après un bref délai; La durée de ce délai est programmable par l'utilisateur, voir l'explication à la page 83.

AVIS:

Si vous réduisez votre puissance à l'aide du bouton [**RF PWR**], l'indicateur d' ALC a une déviation qui s'accroît; ceci est normal et n'indique aucun problème particulier (tout simplement parce que c'est l'accroissement de la tension d'ALC qui est utilisée pour réduire la puissance).

Utilisation du "full break-in" (QSK)

Quand il arrive d'usine, le système TX/RX du **FT-2000** pour la CW est configuré en mode "Semi-break-in". Cependant, à l'aide du menu "058 A1A BK-IN" vous pouvez changer ce réglage en "full break-in" (QSK), dans lequel la commutation est suffisamment rapide pour entendre le signal entrant dans les espaces de manipulation.

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour se mettre en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "058 A1A BK-IN".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre ce menu à "FuLL."
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.

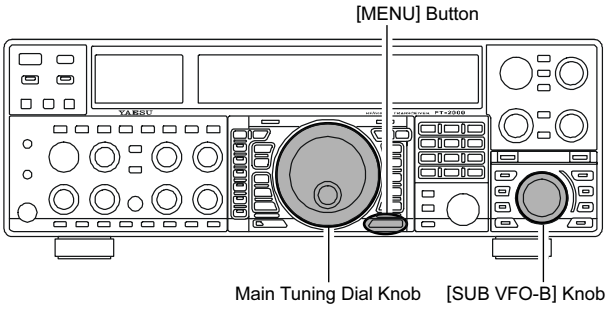
UTILISATION DU MANIPULATEUR ÉLECTRONIQUE INCORPORÉ

Un certain nombre de fonctions utiles et intéressantes sont disponibles pour l'utilisation du manipulateur électronique.

Réglage du ratio (traits points) du manipulateur

Le menu peut être utilisé pour régler ce ratio pour le manipulateur électronique incorporé. Ce ratio également appelé le "poids" a une valeur par défaut de 3:1 (un trait est trois fois plus long qu'un point ou un espace).

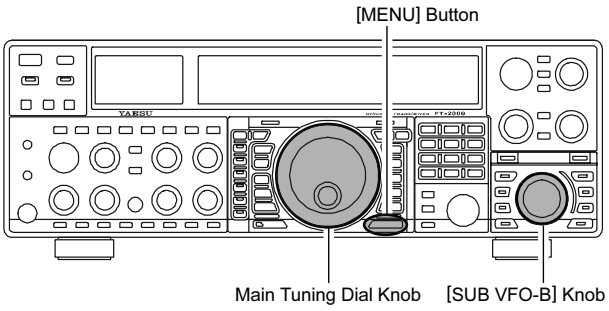
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "060 AIA WEIGHT".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le "poids" à la valeur désirée. La plage de réglage disponible pour le ratio (traits points) est de 2.5 à 4.5 (valeur par défaut : 3.0).
4. Quand vous avez fini, appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

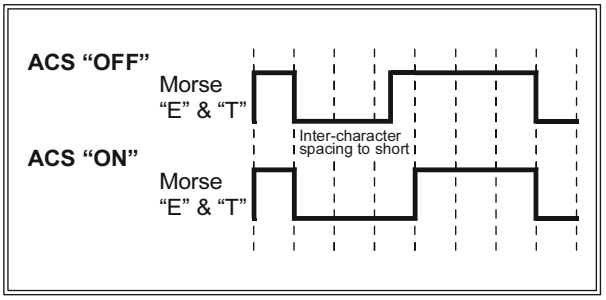


Sélection d'un mode opératoire pour le manipulateur

La configuration du manipulateur électronique peut être personnalisée indépendamment pour la prise **KEY** de la face avant et celle de l'arrière du **FT-2000**. Ceci permet l'utilisation de l'espacement automatique des caractères "Automatique Character Spacing" soit en abrégé (ACS), tout comme l'utilisation du manipulateur électronique via la prise de la face avant et une clé de manipulation simple ou d'une ligne de commande ordinateur via la prise du panneau arrière.

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "052 A1A F-TYPE" (pour la prise **KEY** de la face avant) ou "054 A1A R-TYPE" (pour la prise **KEY** du panneau arrière).
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le manipulateur sur le mode désiré. Les sélections disponibles sont:
   - OFF: Le manipulateur électronique incorporé n'est pas activé (mode "straight touche").
   - buG: Les points sont générés automatiquement par le manipulateur, mais les traits doivent être commandés à la main.
   - ELE: A la fois, les points et les traits sont générés automatiquement à l'aide de votre clé de manipulation à palettes.
   - ACS: Même manipulation que "ELE" sauf que les espaces entre les caractères sont mis par le manipulateur pour avoir la même longueur qu'un trait (soit trois points).
4. Quand vous avez fini, appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.





CALAGE CW (BATTEMENT ZÉRO)

Le calage (faire le battement zéro sur une autre station CW) est une technique qui demande une certaine habilité pour être sur que vous et l'autre station êtes précisément sur la même fréquence.

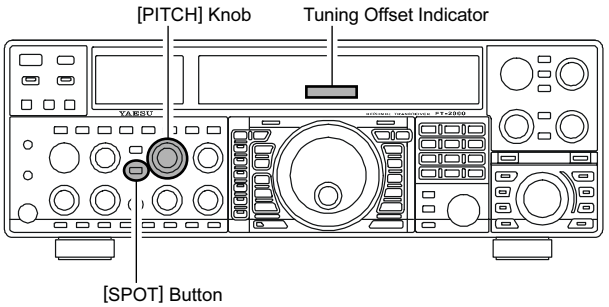
Pour une utilisation courante, la commande [**PITCH**] (CW) vous permet de centrer la bande passante du récepteur, tout comme de décaler la tonalité de votre porteuse CW, pour avoir la tonalité de signal que vous préférez écouter.

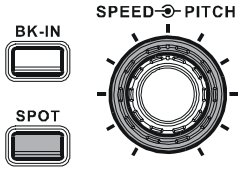
L'indicateur de réglage de la face avant peut également être déplacé pour que vous puissiez régler la fréquence de votre récepteur sur le centre du signal entrant à la tonalité correspondant à votre signal d'émission.

Utiliser le système SPOT

Si vous appuyez et maintenez la touche [**SPOT**] de la face avant, la tonalité "spot" est entendue et l'afficheur de la fréquence du (VFO-B) secondaire indique la fréquence de la tonalite spot. Celle-ci correspond à la tonalité de votre signal d'émission et si vous ajuster la fréquence du récepteur pour faire correspondre la tonalite du signal CW reçu avec celle du signal "spot", votre signal émission est précisément sur celui de l'autre station.

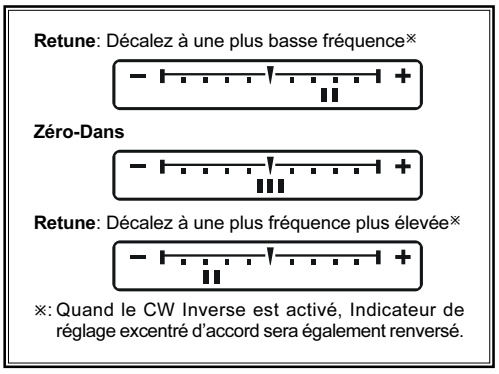
Relâcher le bouton [**SPOT**] pour arrêter la tonalité spot.





AVIS:

- Sur un "pile-up" DX important, vous pouvez utiliser le système SPOT pour trouver un "trou" sur l'étendue des stations appelantes, au lieu de faire un battement zéro précis sur la dernière station qui a réussi le contact avec la station DX. Du côté de la station DX, si une douzaine ou plus d'opérateur s (utilisant également le système SPOT de chez Yaesu) appellent en même temps sur la même fréquence précise, leurs points et leurs traites se mélangeront pour former une tonalité continue comme une longue porteuse que la station DX ne pourra décrypter. Dans une telle situation appeler un peu plus haut ou un peu plus bas peut faciliter le contact.
- Le bar graphe de la face avant peut être utilisé également pour le réglage de la fréquence CW. Sa configuration est faite par le menu "010 diSP BAR SEL" en usine, le bar graphe est initialisé avec la sélection "CW TUNE".



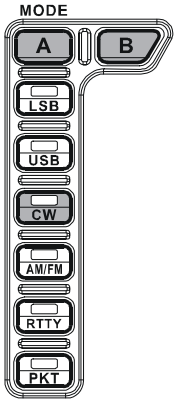
NOTE:

- Le processus "Spot" CW utilise la tonalité Spot ou le bar graphe, avec le décalage de tonalité réel initialisé par la commande [**PITCH**] sur la face avant. Le décalage de tonalité peut être appliqué à n'importe quelle fréquence entre 300 Hz et 1050 Hz, au pas de 50 Hz, et vous pouvez soit adapter les tonalités à l'oreille (à l'aide de la touche [**SPOT**]) ou aligner la fréquence de réception de façon à ce que la LED centrale du bar graphe soit allumée. Noter qu'il y a 21 "points" sur le bar graphe et en fonction de la résolution choisie, le signal CW entrant peut très bien tomber à côté de la plage visible du bar graphe, si vous n'avez pas réalisé un alignement des tonalités suffisamment concourant
- La fréquence affichée, en CW, normalement prend en compte la fréquence "battement zéro" de votre décalage de porteuse. Ainsi, si vous êtes en réception en USB sur 14.100.00 MHz, un signal avec 700 Hz de décalage a une fréquence "battement zéro" de porteuse CW qui sera 14.000.70 MHz; cette dernière fréquence sera celle que le **FT-2000** affichera par défaut. Cependant, vous pouvez changer l'affichage pour avoir le même affichage que celui que vous pouvez voir en SSB en utilisant le menu "061 A1A FRQDISP" et régler la valeur à "dlr" à la place de la valeur par défaut "OFSt".

UTILISATION DE LA CW INVERSE

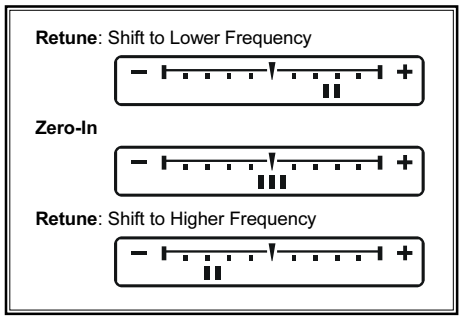
S'il vous arrive de vous retrouver dans une situation difficile de brouillage, dans laquelle la station qui commet ces interférences ne peut être éliminée, vous avez la possibilité de passer en réception sur la bande latérale opposée. Cela peut mettre la fréquence de la station qui brouille dans une position dans laquelle il est plus facile de réaliser la réjection.

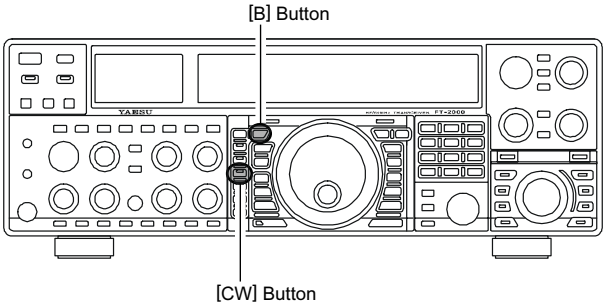
1. Pour commencer, voici un exemple avec le Mode CW (avec injection "USB" par défaut) sur le principal récepteur (VFO-A).
2. Maintenant en étant sur que votre sélection de mode est toujours sur le (VFO-A) principal appuyer sur la touche mode [**CW**] une fois de plus. La LED "LSB" clignote pendant trois secondes, indiquant que l'injection du côté "LSB" a été maintenant sélectionnée.
3. En double réception, appuyer juste sur la touche mode [**B**], puis (dans les cinq secondes après avoir appuyé sur le bouton [**B**]) appuyer sur la touche [**CW**] pour activer la CW inversée sur le récepteur secondaire (VFO-B), tout comme avec le récepteur principal.
4. Appuyer sur la touche mode [**CW**] une fois de plus pour revenir du côté normal de l'injection (USB) et annuler l'emploi de la CW inversée.



NOTES:

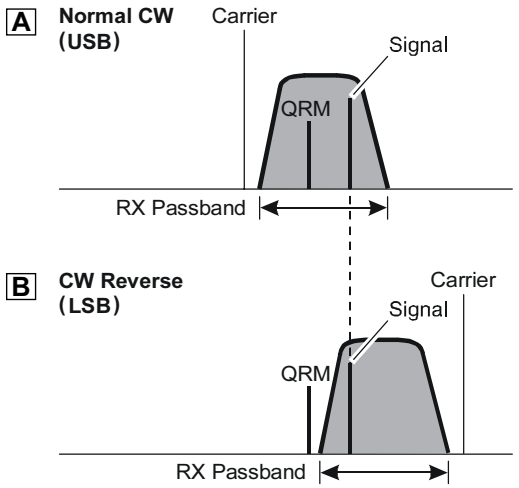
- ❒ Quand la CW inversée est activée, l'action de l'indicateur de réglage est inversée ainsi que ses indications.
- ❒ Quand la tonalité du signal entrant est correctement alignée, la LED centrale s'illumine que la CW inversée soit ou non activée.





Sur l'illustration, la figure "**A**" montre le réglage normal de l'injection CW, du côté USB. Sur la figure "**B**", la CW inversée a été activée, de façon à recevoir du côté de l'injection LSB pour éliminer les interférences.

L'effet bénéfique de changer de bande latérale est clairement démontré dans cet exemple.

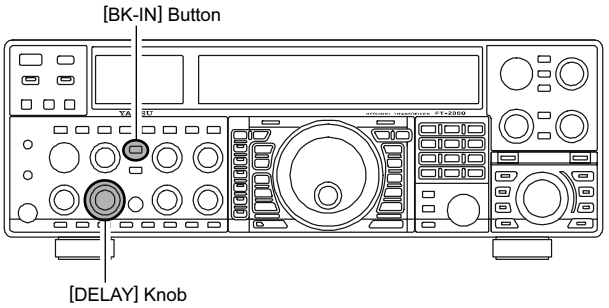


RÉGLAGE DU TEMPS DE RETOMBÉE CW

En semi-break-in (not QSK), le temps de retombée de l'émetteur, après la fin de votre émission, peut être réglé sur une valeur confortable en concordance avec votre vitesse de manipulation. Ceci est une fonction équivalente au réglage du "VOX Delay" utilisé en mode vocal; cependant, c'est un réglage indépendant utilisé en CW, ainsi vous n'avez pas à changer le délai quand vous passer d'un mode vocal à la CW.

Le délai peut varier entre 0 seconde ([**DELAY**] complètement mis vers la gauche) et 5 secondes (complètement mis vers la droite).

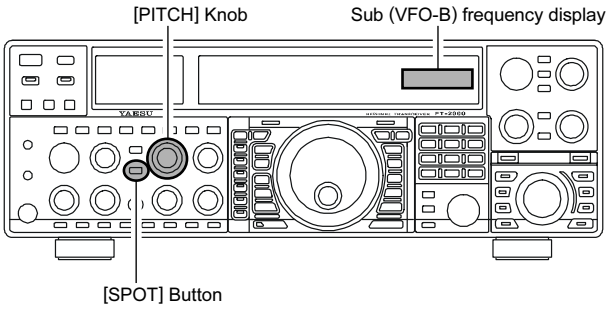
1. Appuyer brièvement sur la touche [**BK-IN**] pour activer l'émission CW (le menu "058 A1A BK-IN" doit être mis à "SEni").
2. Commencer à émettre et régler le bouton [**DELAY**] pour mettre le temps de retombée que vous préférez pour un emploi confortable.



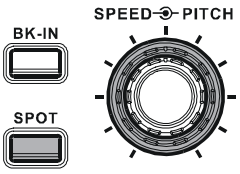
NOTE:
Ceci est une fonction équivalente au réglage du "VOX Delay" utilisé en mode vocal; cependant, c'est un réglage indépendant utilisé en CW, ainsi vous n'avez pas à changer le délai quand vous passer d'un mode vocal à la CW.

RÉGLAGE DE LA TONALITÉ CW

La rotation de la commande [**PITCH**] de la face avant permet le réglage de la fréquence centrale de la bande passante du récepteur, tout comme celui de la tonalité de votre décalage de porteuse CW, sur la tonalité que vous préférez. La tonalité peut varier entre 300 Hz et 1050 Hz, au pas de 50 Hz.



AVIS:
Vous pouvez vérifier la fréquence de la tonalité spot en tournant le bouton [**PITCH**] tout en appuyant sur le bouton [**SPOT**]. L'afficheur de la fréquence (VFO-B) secondaire indique la fréquence de la tonalité spot.



TERMINOLOGIE:
Tonalité CW: Si vous vous régler exactement par battement zéro sur un signal CW entrant, vous ne pouvez pas le copier (un "battement zéro" implique une tonalité de 0 Hz).

Cependant, le récepteur a un décalage de plusieurs centaines de Hz (normalement), ce qui permet à votre oreille de détecter la tonalité. Le décalage du BFO associé avec ce réglage (qui produit une tonalité audio confortable) est appelé tonalité CW.

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS

Le **FT-2000** est capable de faire l'envoi automatique de messages CW (comme vous êtes obligé de le faire en concours). Deux techniques pour l'enregistrement des messages sont disponibles : vous pouvez soit envoyer le contenu du message désiré à l'aide des palettes de votre clé de manipulation (c'est le mode "Message Mémoire") ou vous pouvez entrer les caractères du texte à l'aide du dial principal et du bouton [**SUB VFO-B**] (c'est le mode "Mémoire texte").

Message Mémoire

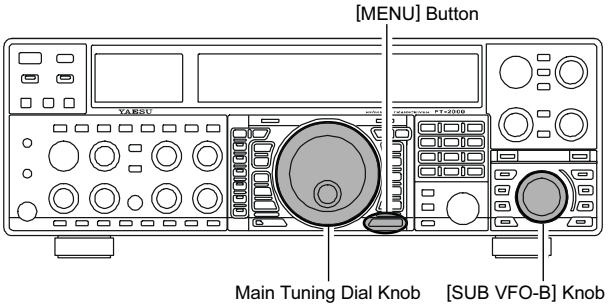
Cinq canaux mémoires capables tenir 50 caractères au total sont disponibles (utiliser le standard du mot PARIS pour la longueur des caractères et des mots).

Exemple: CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 caractères)

–·–·	––·–	–·–·	––·–	–·–·	––·–	–··	·	·––	–····	–··	–··–	–·–·	–·–
(C)	(Q)	(C)	(Q)	(C)	(Q)	(D)	(E)	(W)	(6)	(D)	(X)	(C)	(K)

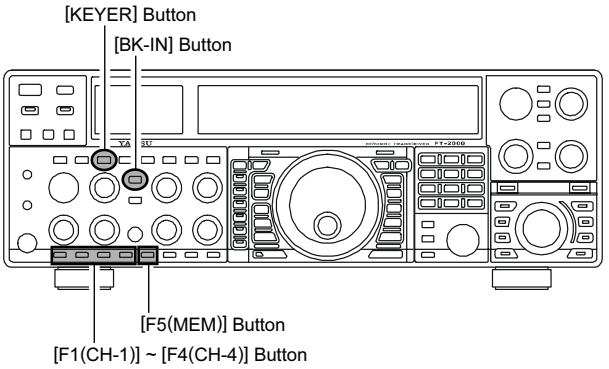
METTRE UN MESSAGE EN MÉMOIRE

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le registre mémoire CW dans lequel vous souhaitez mettre le message; pour le moment, vous êtes juste en train de sélectionner la technique d'entrée de message (entrée avec le manipulateur ou entrée de texte).
   020 tEy CW MEM1
   021 tEy CW MEM2
   022 tEy CW MEM3
   023 tEy CW MEM4
   024 tEy CW MEM5
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le registre mémoire sélectionné à "tyP2." Si vous souhaitez utiliser les palettes de votre clé de manipulation pour l'entrée du message sur toutes les mémoires, mettez les cinq menus (#020 ~ 024) à "tyP2."
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.



PROGRAMMER EN MODE MESSAGE MÉMOIRE (AVEC VOTRE CLÉ À PALETTES)

1. Mettre le mode opératoire sur CW.
2. Mettre le commutateur [**BK-IN**] à Off.
3. Activer le manipulateur électronique interne en appuyant le commutateur [**KEYER**], si nécessaire.
4. Appuyer sur la touche [**F5**(**MEM**)] de la face avant.
5. Appuyer sur une des touches [**F1**(**CH1**)] ~ [**F4**(**CH-4**)] pour lancer le processus de mise en mémoire.
6. Envoyer le message souhaité avec votre manipulateur à palettes.
7. Appuyer sur la touche [**F5**(**MEM**)] une fois de plus à la fin de votre message. Jusqu'à 50 caractères peuvent être chargés sur chacune des cinq mémoires.



NOTE:

Vous devez faire très attention pendant votre manipulation pour vous assurer que les espaces entre les lettres et les mots sont correctement effectués; Si votre cadence n'est pas bonne vous retrouverez vos défauts dans le message chargé en mémoire.

Pour une meilleure utilisation des mémoires manipulateurs, nous vous recommandons de mettre le menu "051 A1A F-TYPE" et/ou "053 A1A R-TYPE" avec le paramètre "ACS" (espacement automatique des caractères) quand vous voulez programmer les mémoires manipulateur.

TERMINOLOGIE:

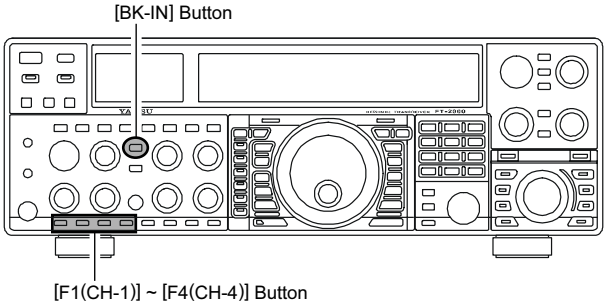
Standard du mot PARIS: Par convention dans le monde industriel amateur (utilisé également par l'ARRL et d'autres), la longueur d'un "mot" CW correspond à la longueur des caractères morse formant le mot "PARIS". Ces longueurs de caractère (point/trait/espace) et utilisé pour définir rigoureusement une vitesse de manipulation en "mots par minute"

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS

VÉRIFIER LE CONTENU DES MÉMOIRES CW

1. S'assurer que le "break-in" est toujours non actif par le bouton [**BK-IN**].
2. Appuyer sur le bouton [**MONI**] pour activer le contrôle CW.
3. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] à [**F4**(**CH-4**)] pour vérifier votre travail. Vous pouvez entendre le résultat dans l'écoute locale, mais aucun signal HF n'est émis.

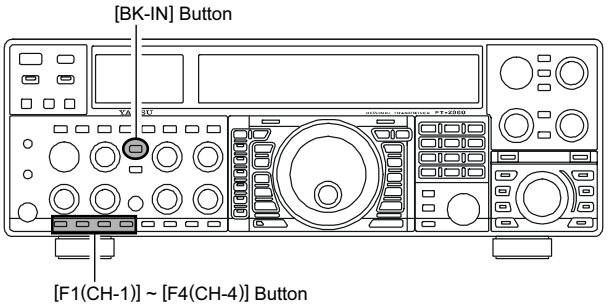
NOTE:
Régler le niveau du monitor à l'aide du bouton [**MONI**].



LECTURE SUR L'AIR DES MESSAGES CW

1. Appuyer sur la touche [**BK-IN**] pour activer l'émission. Soit le "full break in" ou le "semi break in" est activé, dépendant du réglage du menu "058 A1A BK-IN".
2. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] à [**F4**(**CH-4**)] pour émettre le message programmé.

NOTE:
Si vous décidez par la suite d'utiliser la technique "Text" pour la mise en mémoire, merci de noter que le contenu d'un message chargé par manipulation ne sera pas transmis quand vous sélectionnez "TEXT" sur un registre mémoire particulier (le mode menu étant à "tyP1").



Émission en mode balise

Il est possible d'émettre, de façon répétitive en mode balise, n'importe quel message programmé soit par manipulation entrée soit par la méthode "Texte". Le délai entre les répétitions de message peut être réglé entre 0 et 255 secondes via le menu "017 tEy BEACON". Si vous ne souhaitez pas le mode balise, merci de mettre ce menu à "off". Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] à [**F4**(**CH-4**)] dépendant du registre dans lequel le message balise est chargé. L'émission répétitive du message balise commence. L'appui sur l'une de ces touches une fois de plus arrête l'émission de la balise.

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS

Mémoire TEXT

Les quatre canaux pour les messages de la mémoire CW (jusqu'à 50 caractères au total) peuvent également être programmés en utilisant la technique "text". Cette technique est quelques part moins naturelle que celle de l'envoi direct par la manipulation, mais permet d'assurer un espacement précis des caractères.

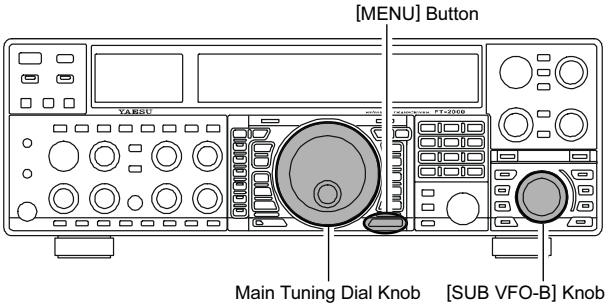
Exemple 1: CQ CQ CQ DE W6DXC K} (20 caractères)

Maintenant nous pouvons utiliser une autre fonction puissante de la mémoire du manipulateur CW, il s'agit de la fonction ("comptage") attribuant un numéro de contact séquentiel pour les concours.

Exemple 2: 599 10 200 # K} (15 caractères)

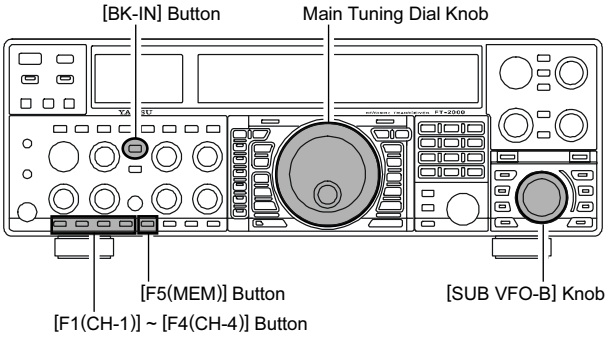
MISE EN MÉMOIRE TEXTE

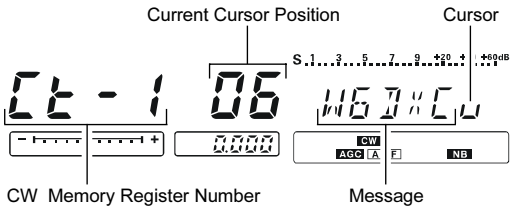
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le registre mémoire CW dans lequel vous souhaitez mettre le message; ensuite il s'agit de sélectionner la technique d'entrée du message (Text).
   020 tEy CW MEM1
   021 tEy CW MEM2
   022 tEy CW MEM3
   023 tEy CW MEM4
   024 tEy CW MEM5
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le registre mémoire sélectionné à "tyP1". Si vous souhaitez mettre du message text sur toutes les mémoires, mettez les cinq menus (#020 ~ 024) à "tyP1".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder les nouveaux réglages et sortir.



PROGRAMMATION DES MESSAGES TEXT

1. Appuyer sur la touche mode [**CW**] pour mettre le mode opératoire sur CW.
2. Etre sur que "break-in" n'est pas actif en appuyant sur la touche [**BK-IN**] si nécessaire.
3. Appuyer sur la touche [**F5**(**MEM**)] de la face avant.
4. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] à [**F4**(**CH-4**)] pour sélectionner le registre mémoire dans lequel vous souhaitez mettre votre texte.
5. Utiliser le dial principal pour positionner le curseur et le bouton [**SUB VFO-B**] pour chopisir les caractères à programmer dans la mémoire. Dans le cas du second exemple ci-dessus le caractère "#" désigne l'emplacement où apparaît le numéro de concours.
6. Quand le message est complet, ajouter le caractère "**}**" à la fin pour marquer la fin de message.
7. Appuyer et maintenir la touche [**F5**(**MEM**)] pendant 2 secondes pour sortir, une fois que tous les caractères ont été programmés y compris la marque de fin de message.





AVIS:

Effacer des caractères saisis précédement

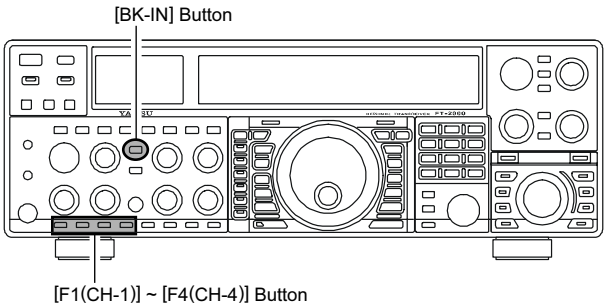
Avec le Dial principal se positionner sur la dernière lettre correcte du message. Ensuite tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le caractère "**}**"; Tout ce qu'il y a après ce caractère est effacé.

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS

VÉRIFIER LE CONTENU DE LA MÉMOIRE CW

1. S'assurer que le "break-in" n'est pas actif à l'aide du bouton [**BK-IN**].
2. Appuyer sur le bouton [**MONI**] pour activer le contrôle CW.
3. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] à [**F4**(**CH-4**)] pour vérifier votre travail.Vous pouvez écouter le résultat sur l'écoute locale, mais aucun signal HF n'est émis.

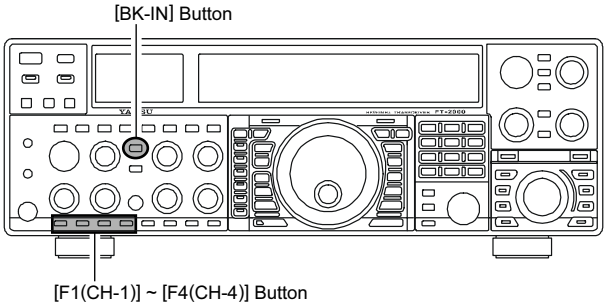
NOTE:
Régler le niveau du monitor avec le bouton [**MONI**].



LECTURE DU MESSAGE CW SUR L'AIR

1. Appuyer sur la touche [**BK-IN**] pour activer l'émission. Soit le "full break in" ou le "semi break in" est activé, dépendant du réglage du menu "058 A1A BK-IN".
2. Appuyer sur la touche [**F1**(**CH1**)] ~ [**F4**(**CH-4**)] pour émettre le message programmé.

NOTE:
Si vous décidez par la suite d'utiliser la technique "Message mémoire" pour la mise en mémoire, merci de noter que le contenu d'un message chargé par la technique texte ne sera pas transmis quand vous sélectionnez "Message mémoire" sur un registre mémoire particulier (le réglage du mode menu est à "tyP2").



Programmation du numéro de contact (concours)

Utiliser ce processus si vous commencez un concours ou s'il vous arrive de perdre la synchronisation du numérotage au milieu d'un concours.

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "019 tEy CONTEST".
3. Tourner le [**SUB VFO-B**] pour mettre le numéro de contact à la valeur souhaitée.

   AVIS:
   Appuyer sur le bouton [**CLEAR**] (situé en dessous et à gauche du bouton [**CLAR**]) pour remettre le numéro à "1".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau numéro et sortir.

Décrémenter le numéro de contact

Utiliser ce processus si le numéro de contact courant est en légère avance par rapport au numéro réel que vous vous souhaitez envoyer (suite à un double QSO corrigé, par exemple).

Appuyer brièvement sur la touche [**F6**(**DEC**)] de la face avant. Le numéro de contact courant est réduit de un. Appuyer sur la touche [**F6**(**DEC**)] autant de fois que nécessaire pour se repositionner sur le bon numéro. Si vous allez trop loin, utiliser la technique "programmation du numéro de contact" décrite ci-dessus.

TEXT	DISPLAY	CW CODE	TEXT	DISPLAY	CW CODE	TEXT	DISPLAY	CW CODE	TEXT	DISPLAY	CW CODE
!		SN	(		KN	/		DN	@		@
”		AF	)		KK	:		OS	[		–
#		–	*		–	;		KR	\		AL
$		SX	+		AR	<		–	]		–
%		KA	,		MIM	=		BT	^		–
&		AS	–		DU	>		–	_		IQ
’		WG	.		AAA	?		IMI	}		–

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS AVEC LE FH-2

Vous pouvez utiliser les aptitudes de message CW du **FT-2000** avec le clavier télécommande **FH-2**, à brancher sur la prise **REM** du panneau arrière.

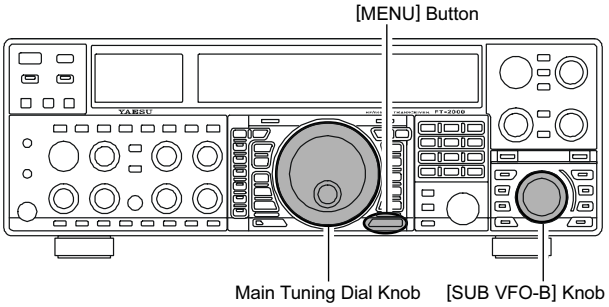
Message Mémoire

Cinq canaux mémoires capables tenir 50 caractères au total sont disponibles (utiliser le standard du PARIS pour la longueur des caractères et des mots).

Exemple: CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 caractères)

METTRE UN MESSAGE EN MÉMOIRE

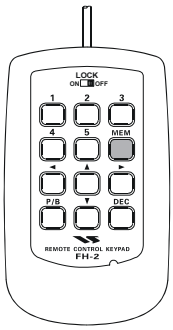
1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le registre mémoire CW dans lequel vous souhaitez mettre le message; pour le moment, vous êtes juste en train de sélectionner la technique d'entrée de message (entrée avec le manipulateur ou entrée de texte).
   020 tEy CW MEM1
   021 tEy CW MEM2
   022 tEy CW MEM3
   023 tEy CW MEM4
   024 tEy CW MEM5
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le registre mémoire sélectionné à "tyP2". Si vous souhaitez utiliser les palettes de votre clé de manipulation pour l'entrée du message sur toutes les mémoires, mettez les cinq menus (#020 ~ 024) à "tyP2".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.



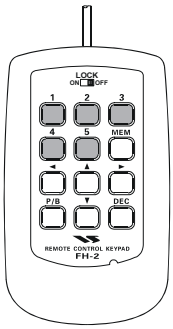
MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS AVEC LE FH-2

PROGRAMMER EN MODE MESSAGE MÉMOIRE (AVEC VOTRE CLÉ À PALETTES)

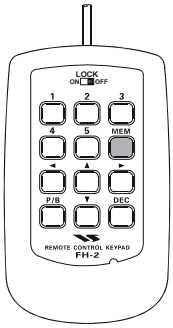
1. Mettre le mode opératoire sur CW.
2. Mettre le commutateur [**BK-IN**] à Off.
3. Activer le manipulateur électronique interne en appuyant le commutateur [**KEYER**], si nécessaire.
4. Appuyer sur la touche [**MEM**] du **FH-2**.



5. Appuyer sur la touche [**1**] ~ [**5**] sur le **FH-2** pour lancer le processus de mise en mémoire.



6. Envoyer le message souhaité avec votre manipulateur à palettes.
7. Appuyer sur la touche [**MEM**] du **FH-2** une fois de plus à la fin de votre message. Jusqu'à 50 caractères peuvent être chargés sur chacune des cinq mémoires.



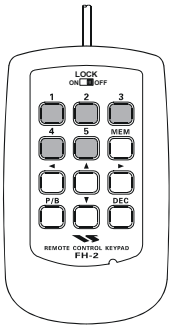
NOTE:

Vous devez faire très attention pendant votre manipulation pour vous assurer que les espaces entre les lettres et les mots sont correctement effectués; Si votre cadence n'est pas bonne vous retrouverez vos défauts dans le message chargé en mémoire.

Pour une meilleure utilisation des mémoires manipulateurs, nous vous recommandons de mettre le menu "052 A1A F-TYPE" et/ou "054 A1A R-TYPE051" avec le paramètre "ACS" (espacement automatique des caractères) quand vous voulez programmer les mémoires manipulateur.

VÉRIFIER LE CONTENU DES MÉMOIRES CW

1. S'assurer que le "break-in" est toujours non actif.
2. Appuyer sur le bouton [**MONI**] pour activer le contrôle CW.
3. Appuyer sur la touche [**1**] ~ [**5**] du **FH-2** pour vérifier votre travail. Vous pouvez entendre le résultat dans l'écoute locale, mais aucun signal HF n'est émis.

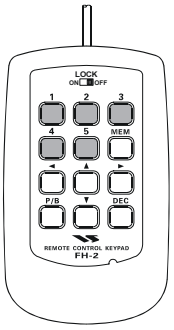


NOTE:

Vous pouvez régler le niveau du monitor à l'aide de la commande [**MONI**].

LECTURE SUR L'AIR DES MESSAGES CW

1. Appuyer sur la touche [**BK-IN**] pour activer l'émission. Soit le "full break in" ou le "semi break in" est activé, dépendant du réglage du menu "058 A1A BK-IN".
2. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] du **FH-2** pour émettre le message programmé.



NOTE:

Si vous décidez par la suite d'utiliser la technique "Text mémoire" pour la mise en mémoire, merci de noter que le contenu d'un message chargé par manipulation ne sera pas transmis quand vous sélectionnez "téchnique text mémoire" sur un registre mémoire particulier (le menu mode est à "tyP1").

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS AVEC LE FH-2

Mémoire TEXT

Les cinq canaux pour les messages de la mémoire CW (jusqu'à 50 caractères au total) peuvent également être programmés en utilisant la technique "tex". Cette technique est quelques part moins naturelle que celle de l'envoi direct par la manipulation, mais permet d'assurer un espacement précis des caractères.

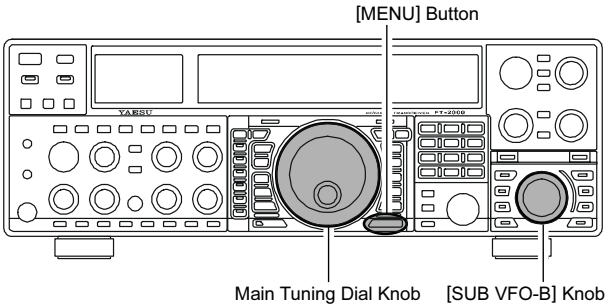
Exemple 1: CQ CQ CQ DE W6DXC K} (20 caractères)

Maintenant nous pouvons utiliser une autre fonction puissante de la mémoire du manipulateur CW, il s'agit de la fonction ("comptage") attribuant un numéro de contact séquentiel pour les concours.

Exemple 2: 599 10 200 # K} (15 caractères)

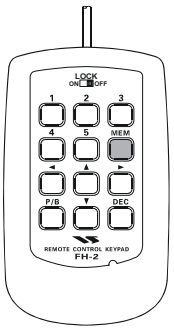
MISE EN MÉMOIRE TEXTE

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le registre mémoire CW dans lequel vous souhaitez mettre le message; ensuite il s'agit de sélectionner la technique d'entrée du message (Text).
   020 tEy CW MEM1
   021 tEy CW MEM2
   022 tEy CW MEM3
   023 tEy CW MEM4
   024 tEy CW MEM5
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le registre mémoire sélectionné à "tyP1".
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder les nouveaux réglages et sortir.

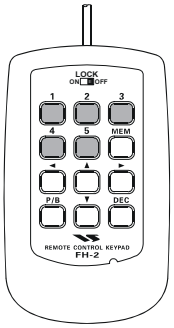


PROGRAMMATION MESSAGE TEXTE

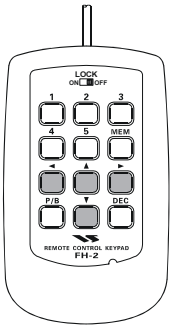
1. Appuyer sur la touche mode [**CW**] pour mettre le mode opératoire sur CW.
2. Etre sur que "break-in" n'est pas actif en appuyant sur la touche [**BK-IN**], si nécessaire.
3. Appuyer sur la touche [**MEM**] du **FH-2**.

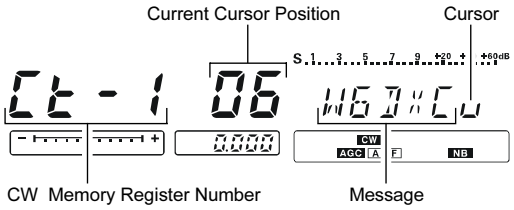


4. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] du **FH-2** pour sélectionner le registre mémoire dans lequel vous souhaitez mettre votre texte.



5. Utiliser les touches [◀] et [▶] du **FH-2** pour mettre le curseur en position et utiliser les touches [▲] et [▼] pour choisir la lettre ou le chiffre à programmer à chaque emplacement de la mémoire. Dans le cas du second exemple ci-dessus, le caractère "#" désigne l'emplacement du numéro de contact.



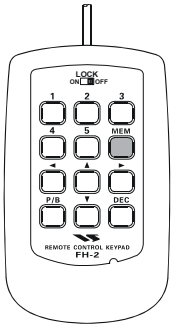


AVIS:

Vous pouvez également utiliser le Dial principal et le bouton [**SUB VFO-B**] pour programmer les caractères du message.

MÉMOIRE DU MANIPULATEUR POUR CONCOURS AVEC LE FH-2

6. Quand le message est complet, ajouter le caractère "**}**" comme marque de fin de message.
7. Appuyer et maintenir la touche [**MEM**] du **FH-2** pendant 2 secondes une fois que tous les caractères sont programmés y compris la marque de fin de message.



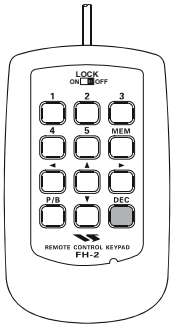
AVIS:

Suppression de caractères déjà chargés

Utiliser les touches [◀] et [▶] du **FH-2** ou le Dial principal pour sélectionner le dernier caractère correct du message. Ensuite utiliser les touches [▲] et [▼] ou tourner la commande [**SUB VFO-B**] pour choisir le caractère "**}**"; Tout ce qu'il y a après ce caractère est effacé.

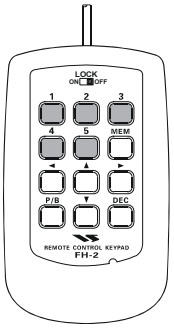
Décrémenter le numéro de contact

Appuyer brièvement sur la touche [**DEC**] du **FH-2**. Le numéro de contact courant est réduit de un.



VÉRIFIER LE CONTENU DE LA MÉMOIRE CW

1. S'assurer que le "break-in" n'est pas actif.
2. Appuyer sur le bouton [**MONI**] pour activer le contrôle CW.
3. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] du **FH-2** pour vérifier votre travail.Vous pouvez écouter le résultat sur l'écoute locale, mais aucun signal HF n'est émis.

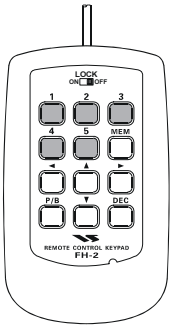


NOTE:

Vous pouvez régler le niveau du monitor à l'aide de la commande [**MONI**].

LECTURE DU MESSAGE CW SUR L'AIR

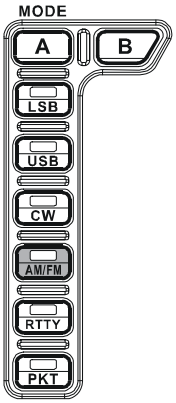
1. Appuyer sur la touche [**BK-IN**] pour activer l'émission. Soit le "full break in" ou le "semi break in" est activé, dépendant du réglage du menu "058 A1A BK-IN".
2. Appuyer sur la touche [**1**] à [**5**] du **FH-2** pour émettre le message programmé.



NOTE:

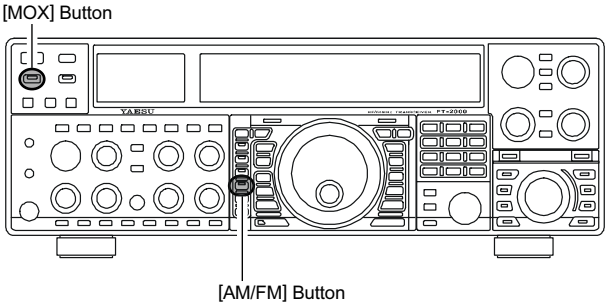
Si vous décidez par la suite d'utiliser la technique "Message mémoire" pour la mise en mémoire, merci de noter que le contenu d'un message chargé par la technique texte ne sera pas transmis quand vous sélectionnez "technique message mémoire" sur un registre mémoire particulier (le menu mode est à "tyP2").

UTILISATION DE BASE



1. Appuyer plusieurs fois sur le bouton [**AM/FM**], jusqu'au moment où la led incorporée luit en orange, pour sélectionner le mode FM.

   NOTE:
   Quand le bouton [**AM/FM**] luit en rouge, cela indique que c'est le mode AM qui est sélectionné
2. Tourner le Dial principal (pour le cas d'une utilisation du (VFO-A) principal) pour sélectionner la fréquence souhaitée. En appuyant sur les boutons [**UP**] ou [**DWN**] du microphone il est possible de changer la fréquence au pas de 5 kHz.
3. Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone (ou appuyer sur le commutateur [**MOX**] de la face avant) pour passer en émission. Parler dans le microphone avec un niveau de voix normal. Relâcher le **PTT** ou le commutateur [**MOX**] pour revenir en réception.
4. Le réglage du gain du microphone peut être réalisé de deux manières. En usine, un niveau par défaut a été programmé et il doit donner satisfaction dans la plus part des situations. Cependant, à l'aide du menu "072 F3E MICGAIN", vous pouvez mettre une valeur fixe différente ou choisir l'option "ur", qui vous permet d'utiliser la commande [**MIC**] de la face avant pour régler le gain du microphone en mode FM.



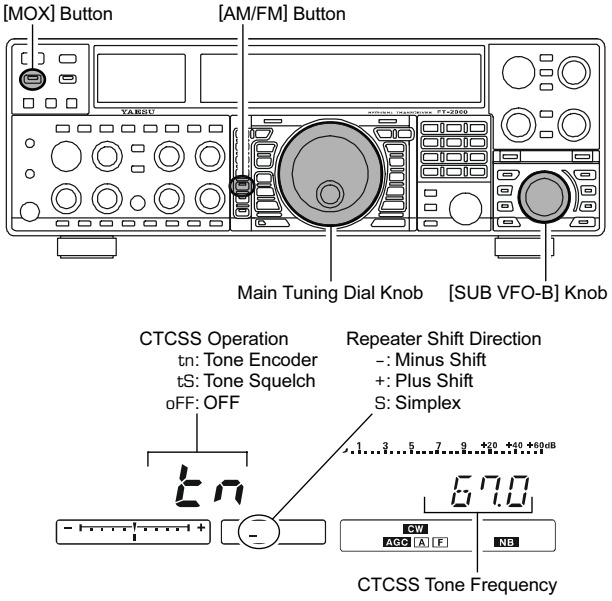
AVIS:

- ❒ Le contrôleur d'émission est un autre moyen pour vérifier le bon réglage du gain micro en FM. En appuyant sur le bouton [**MONI**], puis en réglant la commande [**MONI**] pour un niveau d'écoute confortable pendant que vous êtes en train d'émettre, vous êtes en mesure de faire la différence de déviation en fur et à mesure de vos réglages.
- ❒ Le mode FM est uniquement utilisé sur les bandes amateurs 28 MHz et 50 MHz couvertes par le **FT-2000**. Merci de ne pas utiliser la FM sur les autres bandes.

UTILISATION EN RELAIS

Le **FT-2000** peut être utilisé sur les relais 29 MHz et 50 MHz.

1. Tourner le Dial principal pour se mettre sur fréquence de sortie du relais.
2. Si l'utilisation d'une tonalité CTCSS est souhaitée ou nécessaire, appuyer et maintenir la touche [**AM/FM**] pendant deux secondes pour activer le mode CTCSS.
3. Tourner le Dial principal pour sélectionner le mode CTCSS souhaité. Si vous juste besoin d'envoyer la tonalité d'encodage d'entrée, sélectionner "tn". Pour une utilisation plus complète d'encodage/décodage, choisir "ts". Les choix disponibles sont
   "oFF" → "tn" → "ts" → "oFF."
4. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner la tonalité CTCSS devant être utilisée. Un total de 50 tonalités CTCSS standard est disponible (voir le tableau des tonalités CTCSS).
5. Appuyer sur la touche [**AM/FM**] pour choisir le sens du décalage relais souhaité. les sélections possibles sont
   "S" → "+" → "–" → "S"
   où la lettre "S" représente l'utilisation en "Simplexe" (pas d'emploi relais).
6. Appuyer et maintenir la touche [**AM/FM**] pendant deux secondes pour sortir du mode initialisation du trafic relais.
7. Appuyer sur le **PTT** du microphone (ou appuyer sur le commutateur) pour passer en émission. Vous observez que la fréquence à un décalage qui correspond au réglage que vous avez programmé précédemment. Parler dans le microphone avec un niveau de voix, et relâcher le **PTT** ou le commutateur [**MOX**] pour revenir en réception.



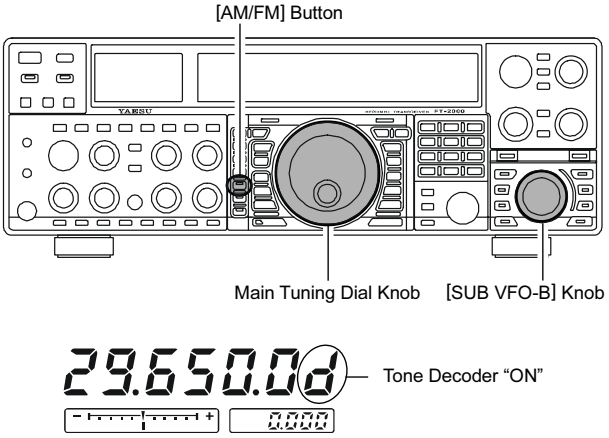
CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)							
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4
88.5	91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9
114.8	118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9	171.3	173.8
177.3	179.9	183.5	186.2	189.9	192.8	196.6	199.5
203.5	206.5	210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	251.4	–	–	–	–	–	–

AVIS:

Le décalage relais conventionnel qui est utilisé sur 29 MHz est de 100 kHz, tandis que sur le 50 MHz le décalage peut varier entre 500 kHz et 1.7 kHz (ou plus). Pour programmer le décalage relais approprié, utiliser les menus "074 F3E 28 RPT" (28 MHz) et "075 F3E 50 RPT" (50 MHz).

Vous pouvez également utiliser le "Tone Squelch" qui permet de tenir votre récepteur silencieux et de laisser passer uniquement un signal entrant marqué de la tonalité CTCSS que vous avez préalablement sélectionnée sur votre récepteur. C'est l'appel sélectif. Le squelch de votre récepteur ne s'ouvre que sur la tonalité requise.

1. Tourner le Dial principal pour se mettre sur la fréquence de sortie du relais.
2. Appuyer et maintenir la touche [**AM/FM**] pendant deux secondes pour activer le mode CTCSS.
3. Tourner le Dial principal pour choisir "ts". Les choix disponibles sont
   "oFF" → "tn" → "ts" → "oFF."
4. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner la tonalité CTCSS à utiliser. Un total de 50 tonalités CTCSS standard est disponible (voir le tableau des tonalités CTCSS).
5. Appuyer et maintenir la touche [**AM/FM**] pendant deux secondes. Sur l'afficheur, juste en dessous du caractère des "1 Hz" de la fréquence, a petit "**d**" indique que le décodeur de tonalité est activé.



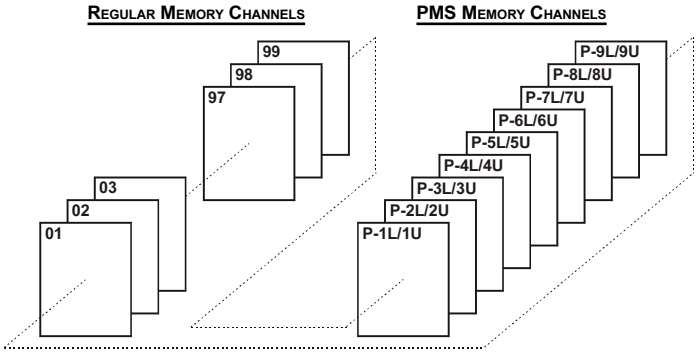
FONCTIONS MÉMOIRE PRATIQUES

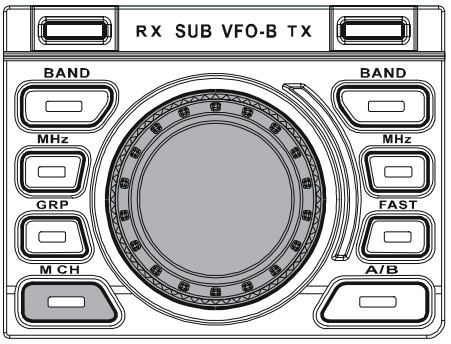
Le **FT-2000** dispose de 99 mémoires régulières, libellées de “01” à “99”, neuf paires de mémoires pour accueillir les limites de la recherche mémoire programmée, libellées “P-1L/1U” à “P-9L/9U”, et cinq 5 mémoires QMB (banque mémoires rapides), libellées “C-1” à “C-5”. Chacune mémorise divers réglages, et pas uniquement la fréquence et le mode de la bande principale (VFO-A) (Voir ci dessous). Par défaut, les 99 mémoires régulières sont contenues dans un groupe; cependant, elles peuvent être structurées jusqu’à six groupes séparés, si nécessaire.

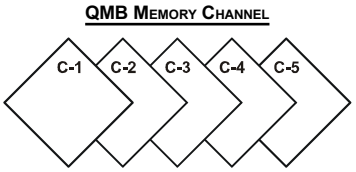
NOTE:

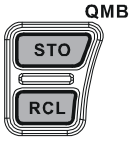
Les canaux mémoire du **FT-2000** chargent les données suivantes:

- ❒ La fréquence
- ❒ Le mode
- ❒ Le statut du clarifieur et son décalage en fréquence
- ❒ Le statut ANT
- ❒ Le statut IPO
- ❒ Le statut du filtre de protection et sa bande passante
- ❒ Le statut Noise blanker
- ❒ Le statut du filtre CONTOUR et sa fréquence de pointe
- ❒ Le statut de la réduction de bruit DSP et son algorithme de réduction sélectionné
- ❒ Le statut filtre Notch DSP (NTCH)
- ❒ Le statut de la bande passante NAR
- ❒ Le statut du filtre Notch Auto DSP (DNF)
- ❒ La direction du décalage relais et le décalage fréquence
- ❒ Le statut CTCSS et la fréquence de la tonalité







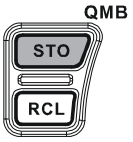


QMB (BANQUE MÉMOIRES RAPIDES)

La banque mémoire rapide est composée de cinq mémoires (libellées “C-1” à “C-5”) indépendantes des mémoires régulières et PMS. Celles-ci permettent de sauvegarder rapidement un contexte de trafic en vue d’un rappel ultérieur.

Mémorisation dans un canal QMB

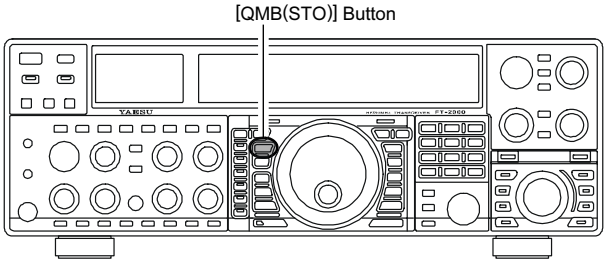
1. Se régler sur la fréquence désirée sur le (VFO-A).
2. Appuyer sur la touche bleue [**QMB**(**STO**)]. Un “beep” vient confirmer que le contenu du (VFO-A) bande principale a bien été écrit dans la mémoire QMB disponible courante.



Si vous appuyez de façon répétitive sur la touche [**QMB**(**STO**)], les mémoires QMB sont écrites dans l’ordre suivant:

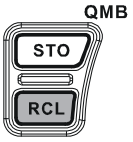
C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1 ·····

Une fois que les cinq mémoires QMB sont remplies, les données précédentes (débutant au canal C-1) sont écrasées sur une base “first-in, first-out”.



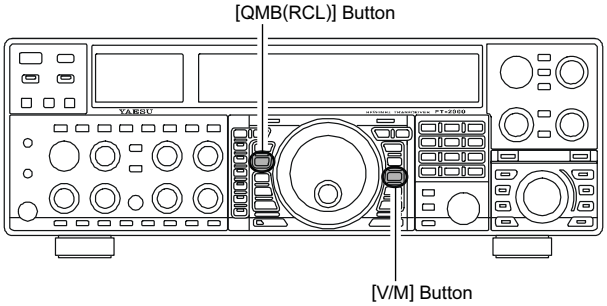
Rappel d’un canal QMB

1. Appuyer sur le commutateur [**QMB**(**RCL**)] L’afficheur indique “QMB” et les données du canal QMB courant sont affichées la zone de la fenêtre multi affichage.
2. En appuyant de façon répétitive sur la touche [**QMB**(**RCL**)] vous fait parcourir les canaux QMB:



C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1 ·····

3. Appuyer sur le bouton [**V/M**] pour revenir en mode VFO ou en mode mémoire.



AVIS:

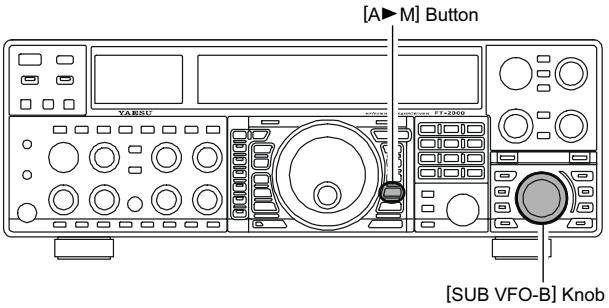
En tournant le Dial principal, ou en changeant le mode opératoire, met le transceiver en mode “Memory Tune”, qui est un véritable “pseudo-VFO” temporaire pour se régler en fréquence à partir du contenu d’un canal mémoire. Si vous n’écrasez pas le contenu du canal mémoire courant, les valeurs initiales de ce contenu ne sont absolument pas touchées par ce “réglage mémoire”.

UTILISATION STANDARD DU SYSTÈME MÉMOIRE

Le système de mémoires du **FT-2000** permet l'emploi de 99 mémoires, chacune mémorisant la fréquence, le mode et une grande variété d'informations donnant le statut de diverses fonctions qui vous ont été détaillées précédemment. Les mémoires peuvent être groupées dans six groupes mémoires au maximum et en plus vous avez 9 paires de mémoires de limites de bande (PMS) ainsi qu'une banque de cinq mémoires rapides QMB.

Mise en mémoire

1. Mettre sur le(VFO-A) la fréquence, le mode et les statuts de toutes les fonctionnalités que vous souhaitez mémoriser.
2. Appuyer brièvement sur le bouton [**A►M**]) le numéro de canal courant commence à clignoter); le contenu du canal mémoire courant est affiché sur la zone d'affichage du (VFO-B).
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire pour charger les données. Si vous avez sélectionné un canal qui contient déjà quelque chose, cette fréquence apparaît sur la zone d'affichage du (VFO-B).
4. Appuyer et maintenir la touche [**A► M**] pendant deux secondes pour charger la fréquence et toutes les autres données dans le canal mémoire sélectionné. Un double "beep" vous confirme que vous avez assez tenu la touche [**A►M**].

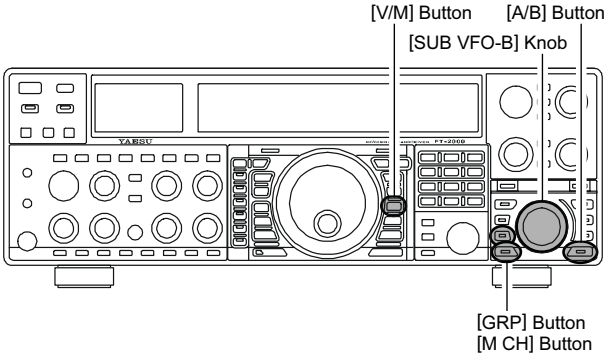


Rappel d'un canal mémoire

1. Appuyer sur le commutateur [**V/M**] si nécessaire, pour entrer en mode mémoire.Un numéro de canal mémoire apparaît dans la multi fenêtre de la face avant.
2. Appuyer sur la touche [**M CH**]. La LED rouge du commutateur est allumée indiquant que vous êtes prêt pour rappeler un canal mémoire.

   AVIS:

   Si la LED rouge intégrée au commutateur [**M CH**] ne s'allume pas, vérifier que la lampe orange à la droite du bouton [**SUB VFO-B**] n'est pas allumée. Si c'est le cas, appuyer sur le commutateur [**A/B**] pour l'éteindre, puis appuyer sur la touche [**M CH**] à nouveau.
3. Après avoir appuyer sur la touche [**M CH**] vous pouvez tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire désiré.



AVIS:

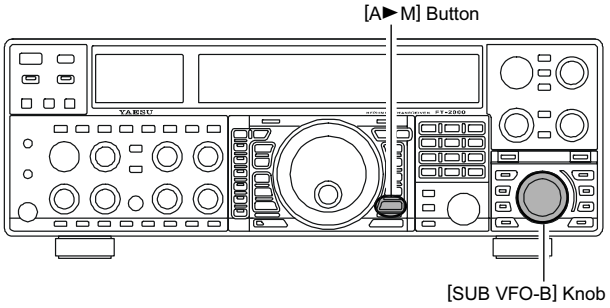
Pour travailler dans un groupe mémoire particulier, appuyer sur la touche [**GRP**] (La LED intégrée luit en rouge), puis tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le groupe mémoire souhaité. Ensuite appuyer sur le bouton [**M CH**] (La LED intégrée luit en rouge); vous pouvez maintenant choisir le canal dans le groupe mémoire sélectionné.

UTILISATION STANDARD DU SYSTÈME MÉMOIRE

Vérifier le statut d'un canal mémoire

Avant de charger un canal mémoire vous pouvez vérifier le contenu courant de ce canal sans risque d'écraser accidentellement les données.

1. Appuyer brièvement sur la touche [**A►M**].
   Les données contenues dans le canal mémoire courant sélectionné sont affichées dans la zone d'affichage de la fréquence du (VFO-B). Cependant, comme vous êtes uniquement en train de vérifier le contenu du canal mémoire, votre radio ne s'est pas mise sur la fréquence de ce canal mémoire.
2. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner un autre canal mémoire. Pour sortir du mode vérification du mode mémoire, appuyer sur la touche [**A►M**] une fois de plus.



Avis:

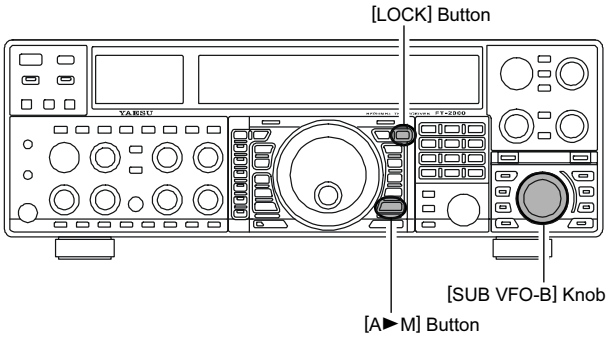
- ❒ Quand la fonction de vérification de mémoire est activée, le numéro de canal mémoire clignote.
- ❒ Quand vous opérez en mode VFO, en utilisant la fonction vérification mémoire, vous pouvez mettre le contenu courant du VFO dans la mémoire sélectionnée en appuyant et maintenant la touche [**A► M**] pendant deux secondes (jusqu'au double "beep"). Inversement, si vous souhaitez mettre le contenu de la mémoire courante dans le registre du (VFO-A), appuyer et maintenir la touche [**A►M**] pendant deux secondes.

Effacer les données d'un canal mémoire

1. Appuyer sur la touche [**A►M**].

Les données chargées dans le canal mémoire sélectionné courant sont affichées dans la zone d'affichage de la fréquence du (VFO-B).

2. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire que vous voulez effacer.
3. Appuyer sur le commutateur [**LOCK**] pour effacer le contenu du canal mémoire sélectionné.



Avis:

- ❒ Après l'effacement, seul le numéro de canal mémoire demeure; la donnée "fréquence" disparaît de l'affichage.
- ❒ Si vous faite une erreur et que vous souhaitez remettre le contenu de la mémoire, répéter juste les points (1) à (3) ci-dessus.

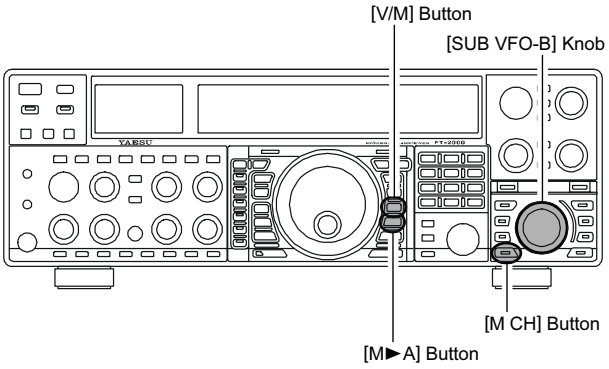
UTILISATION STANDARD DU SYSTÈME MÉMOIRE

Transfert des données en mémoire dans le (VFO-A)

Vous pouvez transférer le contenu du canal mémoire sélectionné dans le (VFO-A), si vous le souhaitez.

1. Appuyer sur le commutateur [**V/M**] si nécessaire, pour se mettre en mode mémoire. Un numéro de canal mémoire apparaît dans la multi fenêtre de la face avant.
2. Appuyer sur la touche [**M CH**]. La LED rouge du commutateur est allumée indiquant que vous êtes prêt à rappeler un canal mémoire.

   AVIS:
   Si la LED rouge intégrée au commutateur [**M CH**] n'est pas allumée, vérifier que la lampe orange à la droite du bouton [**SUB VFO-B**] n'est pas allumée. Si c'est le cas, appuyer sur le commutateur [**A/B**] pour l'éteindre, puis appuyer sur la touche [**M CH**] à nouveau.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire dont vous souhaitez transférer le contenu dans le (VFO-A).
4. Appuyer et maintenir la touche [**M► A**] pendant deux secondes, jusqu'à ce que vous entendiez le double "beep". Les données du canal mémoire sélectionné sont maintenant dans le (VFO-A).



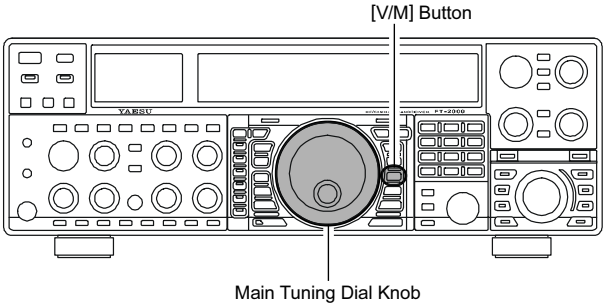
AVIS:
Ce transfert de données dans le (VFO-A) bande principale n'affecte pas le contenu original du canal mémoire concerné; Ceci est une fonction de "copie" qui laisse le contenu mémoire inchangé.

Emploi du réglage mémoire

Vous pouvez librement vous régler en fréquence en utilisant les contenus des canaux mémoires selon un mode "réglage mémoire" tout à fait similaire au mode VFO. Tant que vous n'écrasez pas le contenu de la mémoire courante, l'utilisation du réglage mémoire n'altère pas le contenu du canal mémoire.

1. Appuyer sur le commutateur [**V/M**] pour rappeler n'importe quel canal mémoire.
2. Tourner le Dial principal; vous pouvez maintenant observer que la fréquence du canal mémoire est changée.

   AVIS:
   - ❒ L'indication "MT" remplace "MR" dans la multi fenêtre, indiquant que vous êtes passé en mode "Mémoire Tune" c'est à dire réglage mémoire.
   - ❒ Etant en mode réglage mémoire, vous pouvez changer de mode opératoire et mettre et enlever le clarifieur, si vous le souhaitez.
3. Appuyer brièvement sur le commutateur [**V/M**] pour revenir à la fréquence d'origine du canal mémoire courant. Un appui en plus sur la touche [**V/M**] permet de revenir en mode VFO.



NOTE:
Les programmes d'ordinateur qui utilisent l'interface CAT système sont prévus pour opérer avec un transceiver en mode VFO pour certaines fonctions comme "l'occupation de bande" et/ou la journalisation des fréquences. Parce que le mode "Mémoire Tune" est très semblable au mode VFO, assurer vous que le **FT-2000** est dans un mode opératoire compatible avec votre logiciel. Mettez-vous en mode VFO si vous n'êtes pas sur.

GROUPE MÉMOIRES

Les canaux mémoires peuvent regroupé jusqu'à six lots pour faciliter l'identification et la sélection. Par exemple, vous pouvez souhaiter mette ensembles les stations AM de radiodiffusion, les stations Ondes Courtes, les fréquences de concours, les fréquences relais, les limites PMS et tout autre regroupement que vous pouvez imaginer.

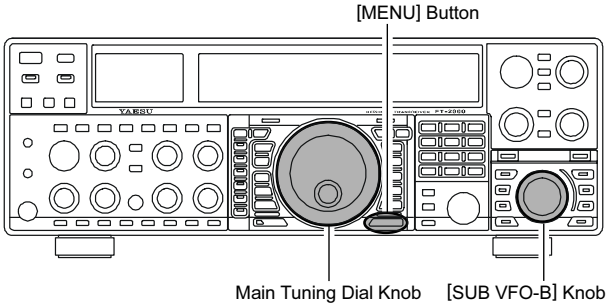
Chaque groupe mémoires peur contenir 22 canaux mémoires (la taille du groupe est fixe). Quand un canal mémoire est groupé il change de numéro pour correspondre au tableau ci-dessous:

Assignation à un groupe mémoire

1. Appuyer sur la touche [**MENU** pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu "030 GEnE MEM GRP".
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre ce menu à "On" (le réglage par défaut est "OFF").
4. Appuyer et maintenir la touche [**MENU** pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir. L'utilisation est maintenant restreinte aux six Groupes mémoires.

Pour annuler l'utilisation groupe mémoire, répéter les points (1) à (4) ci-dessus, en choisissant "Off" au point (3).

AVIS:
Noter que pour le groupe mémoires PMS, les mémoires PMS "P-1L" à "P-9U" est sont désignées ainsi, pour éviter toutes confusions.



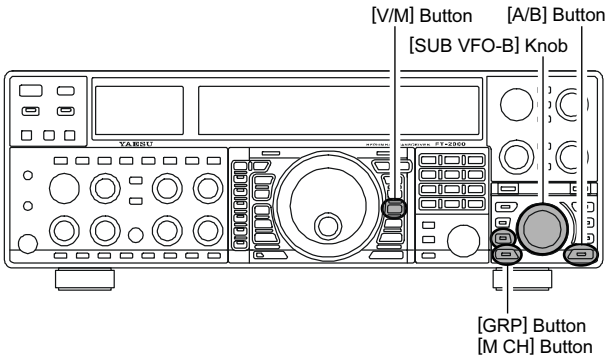
NUMÉRO DE CANAL MÉMOIRE	
GROUPE MÉMOIRE Á "OFF"	GROUPE MÉMOIRE Á "ON"
01 ~ 19	1-01 ~ 1-19
20 ~ 39	2-01 ~ 2-20
40 ~ 59	3-01 ~ 3-20
60 ~ 79	4-01 ~ 4-20
80 ~ 99	5-01 ~ 5-20
P-1L/1U ~ P-9L/9U	P-1L/1U ~ P-9L/9U

Choisir le groupe mémoire souhaité

Vous pouvez rappeler des mémoires juste dans un groupe mémoire particulier, si nécessaire.

1. Appuyer sur la touche [**V/M**], si nécessaire, pour entrer en mode mémoire.
2. Appuyer sur la touche [**GRP**] (au-dessous et à gauche du bouton [**SUB VFO-B**]). La LED intégrée au commutateur est allumée.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le groupe mémoire souhaité.
4. Appuyer sur la touche [**M CH**] (juste au-dessous du bouton [**GRP**]). La LED intégrée au commutateur est allumée.
5. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire souhaité dans le groupe mémoire sélectionné.

AVIS:
❒ Si les LED rouges incorporées aux boutons [**GRP**] et [**M CH**] ne luisent pas, vérifier pour être sur que la lampe orange à la droite du bouton [**SUB VFO-B**] n'est pas allumée. Si c'est le cas, appuyer sur le bouton [**A/B**] pour l'éteindre, puis appuyer à nouveau sur les boutons [**GRP**] ou [**M CH**].
r Si aucun canaux n'ont été assignés à ce groupe mémoire particulier, vous vous ne pouvez avoir accès à ce groupe.



RECHERCHE AUTOMATIQUE EN MODE VFO ET MÉMOIRE

Vous pouvez faire une recherche automatique tant en mode VFO quand mode mémoire sur le **FT-2000**, et la radio arrêtera la recherche sur chaque fréquence occupée par un signal suffisamment fort pour ouvrir le squelch du récepteur.

RECHERCHE AUTOMATIQUE EN MODE VFO

1. Mettre le VFO sur la fréquence sur laquelle vous souhaitez commencer la recherche automatique.
2. Tourner la commande [**SQL**] principale pour juste faire disparaître le bruit de fond.

   AVIS:

   Tourner la commande [**SQL**] secondaire pour juste faire disparaître le bruit de fond, si vous souhaitez commencer votre recherche automatique sur le (VFO-B) secondaire.
3. Appuyer et maintenir la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone pendant 2 secondes pour lancer la recherche automatique dans la direction souhaitée sur le (VFO-A) principal.

   AVIS:

   Si vous souhaitez commencer votre recherche automatique sur le (VFO-B) secondaire, appuyer d'abord sur le bouton [**B**], puis (dans les cinq secondes après avoir appuyé sur le bouton [**B**], pendant que la LED incorporée orange clignote) appuyer et maintenir la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone pendant 1/2 seconde.
4. Si le "scanner" s'arrête sur un signal entrant le point décimal entre les "MHz" et les "kHz" de l'affichage de la fréquence clignote.

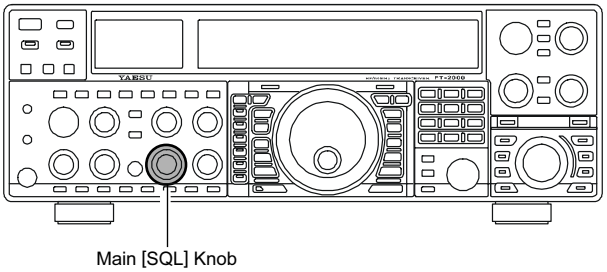
   AVIS:

   ❒ Si le signal entrant disparaît, la recherche automatique reprend au bout de 5 secondes.

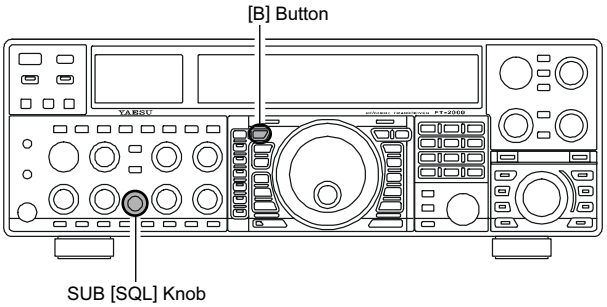
   ❒ En mode SSB/CW et modes digitaux basés sur la SSB, le "scanner" s'arrête sur la réception d'un signal, puis reprend sa progression avec un pas d'incrément très petit, pour vous permettre d'arrêter vous-même la recherche, si vous le souhaitez. Dans ces modes sur le VFO, le "scanner" ne s'arrête donc pas vraiment.
5. Pour annuler la recherche automatique, appuyer brièvement sur la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone.

AVIS:

vous pouvez sélectionner le mode de reprise de recherche automatique, à l'aide du menu "039 GEnE SCN RSM". Le réglage par défaut "5Sec" fait reprendre la cherche après un arrêt au bout de cinq secondes; vous pouvez changer cela, seulement dans le cas d'une reprise après la disparition de porteuse, voir page 115.



MAIN BAND (VFO-A) SCANNING



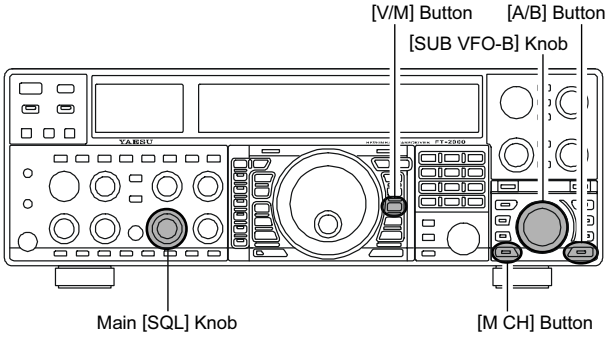
SUB BAND (VFO-B) SCANNING

RECHERCHE AUTOMATIQUE EN MODE MÉMOIRE

1. Mettre le transceiver en mode mémoire en appuyant la touche [**V/M**], si nécessaire.
2. Tourner la commande [**SQL**] principale pour juste faire disparaître le bruit de fond.
3. Appuyer brièvement sur la touche [**M CH**].
   Quand vous appuyez sur le bouton [**M CH**], la LED rouge incorporée dans le bouton s'allume, indiquant que vous êtes prêt à choisir un canal mémoire.

   AVIS:
   Si la LED rouge incorporée au bouton [**M CH**] ne s'allume pas, vérifier que la lampe orange à droite du bouton [**SUB VFO-B**] n'est pas allumée. Si c'est le cas, appuyer sur le bouton [**A/B**] pour l'éteindre, puis appuyer à nouveau sur le bouton [**M CH**].
4. Appuyer et maintenir la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone pendant 1/2 secondes pour lancer la recherche automatique dans la direction souhaitée.

   AVIS:
   - ❒ Si le "scanner" s'arrête sur un signal entrant le point décimal entre les "MHz" et les "kHz" de l'affichage de la fréquence clignote.
   - ❒ Si le signal entrant disparaît, la recherche automatique reprend au bout de 5 secondes.
5. Pour annuler la recherche automatique, appuyer brièvement sur la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone.



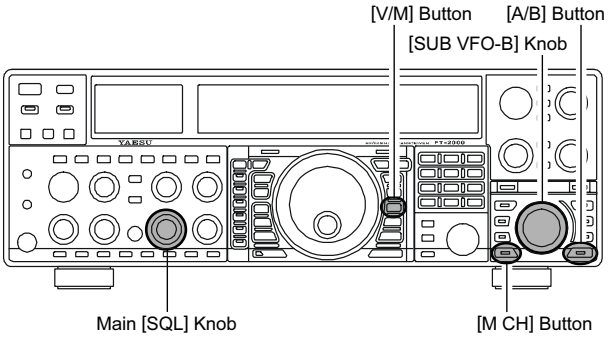
AVIS:
- ❒ En mode groupe mémoire, uniquement les canaux du groupe mémoire courant sont accédés.
- ❒ Si la recherche s'arrête sur un signal, en appuyant les touches [**UP**] ou [**DWN**] du microphone il est possible de faire repartir la recherche automatique instantanément.
- ❒ Si vous appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone pendant la recherche automatique, le "scanner" s'arrête immédiatement. L'appui sur le commutateur **PTT** au cours d'une recherche automatique ne fait pas passer la radio en émission.
- ❒ Vous pouvez sélectionner les conditions de reprise d'une recherche automatique après un arrêt sur un signal, à l'aide du menu "039 GEnE SCN RSM". En recherche automatique en mémoire, le réglage par défaut de "5Sec" fait reprendre la recherche automatique après cinq secondes d'arrêt; vous pouvez changer cela, cependant, pour reprendre uniquement après la disparition de la porteuse, si vous le souhaitez. Voir page 115.

NOTE:
Si vous n'avez pas d'utilisation potentielle de la fonction recherche automatique, vous pouvez souhaiter enlever cette possibilité aux touches [**UP**]/[**DWN**] du microphone. Vous pouvez le faire en mettant le paramètre du menu "038 GEnE MIC SCN" à "Off".

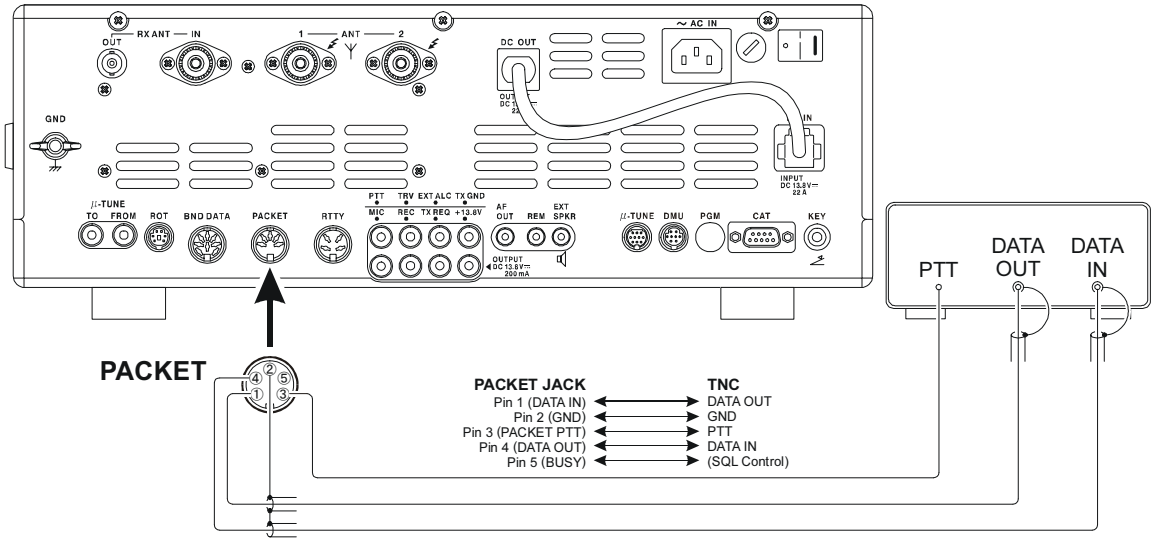
PMS (RECHERCHE PROGRAMMÉE)

Pour limiter la recherche automatique (mais également le réglage manuel) dans une plage de fréquences particulière, vous pouvez utiliser la fonction recherche automatique en mémoire programmée (PMS), qui utilise neuf paires de mémoires pour y mettre les limites de bandes (“P-1L/P-1U” à “P-9L/P-9U”). La fonction PMS est particulièrement utile pour vous permettre par exemple de rester dans les limites de bandes assignées à votre autorisation amateur si celle-ci est en l’objet.

1. Mettre respectivement les fréquences limites inférieure et supérieure dans la paire de mémoires “P-1L” et “P-1U” ou toute autre paire of mémoires “L/U” dans la zone des mémoires PMS. Voir page 97 pour plus de détails pour la mise en mémoire.
2. Appuyer sur la touche [**V/M**] pour entrer en mode mémoire.
3. Appuyer brièvement sur la touche [**M CH**].
   Quand vous appuyez sur le bouton [**M CH**], la LED rouge incorporée dans le bouton s’allume, indiquant que vous êtes prêt à choisir un canal mémoire.
   Avis:
   Si la LED rouge incorporée au bouton [**M CH**] ne s’allume pas, vérifier que la lampe orange à droite du bouton [**SUB VFO-B**] n’est pas allumée. Si c’est le cas, appuyer sur le bouton [**A/B**] pour l’éteindre, puis appuyer à nouveau sur le bouton [**M CH**].
4. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour sélectionner le canal mémoire “P-1L” ou “P-1U”.
5. Tourner la commande [**SQL**] principale pour faire disparaître juste le bruit de fond.
6. Tourner doucement le Dial principal (pour activer le réglage mémoire). Le réglage de la fréquence et la recherche automatique sont maintenant limités à la plage de fréquence définie par les limites contenues dans P-1L/P-1U jusqu’à ce que vous appuyiez sur la touche [**V/M**] pour revenir en mode canal mémoire ou mode (VFO-A).
7. Appuyer et maintenir la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone pendant 1/2 seconde pour lancer la recherche automatique dans la direction spécifiée.
   Avis:
   - ❒ Si le “scanner” s’arrête sur un signal entrant le point décimal entre les “MHz” et les “kHz” de l’affichage de la fréquence clignote.
   - ❒ Si le signal entrant disparaît, la recherche automatique reprend au bout de 5 secondes.
   - ❒ En mode SSB/CW et modes digitaux basés sur la SSB, le “scanner” s’arrête sur la réception d’un signal, puis reprend sa progression avec un pas d’incrément très petit, pour vous permettre d’arrêter vous-même la recherche, si vous le souhaitez. Dans ces modes sur le VFO, le “scanner” ne s’arrête donc pas vraiment.
   - ❒ Si la recherche automatique s’est arrêtée sur un signal, l’appui sur la touche [**UP**] ou la touche [**DWN**] du microphone fait repartir la recherche automatique instantanément.
7. Si vous tourner le Dial principal dans la direction opposée à la direction de recherche automatique courante (en d’autres mots, vous tourner le dial à gauche quand la recherche automatique se fait par fréquence croissant) la direction du “scan” s’inverse.
8. Si vous appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone pendant la recherche automatique, le “scanner” s’arrête immédiatement. L’appui sur le commutateur **PTT** en recherche automatique ne fait pas passer la radio en émission.



L'emploi du packet est facilement réalisable avec le **FT-2000** en branchant un TNC sur le transceiver comme précisé sur l'illustration. L'utilisation en "Packet" implique également les modes digitaux SSB basés sur l'AFSK, comme le PSK31, etc.



INITIALISATION DU MODE PACKET (Y COMPRIS LA FRÉQUENCE PORTEUSE)

Avant de pouvoir opérer dans ce mode, quelques procédures d'initialisation de base doivent être réalisées, à l'aide du menu, pour configurer votre radio.

LIGNE MENU	VALEURS POSSIBLES	LIGNE MENU	VALEURS POSSIBLES
064 dAtA DATA IN	dAtA (DATA) / PC (PC)	068 dAtA VOX DLY	30 ~ 3000 msec
065 dAtA DT GAIN	0 ~ 100	069 dAtA V GAIN	0 ~ 100
066 dAtA DT OUT	nAin (Main) / Sub (Sub)	070 dAtA PKTDISP	–3000 ~ +3000 Hz
067 dAtA OUT LVL	0 ~ 100	071 dAtA PKT SFT	–3000 ~ +3000 Hz

RÉGLAGES DE BASE

1. Appuyer sur le commutateur de mode [**PKT**].

   AVIS:

   ❒ En HF, c'est le mode de transfert de données basé sur la SSB qui est généralement utilisé. Un appui sur le commutateur [**PKT**] active le packet en mode "LSB" (par défaut)..

   ❒ Si vous voulez utiliser le packet basé sur la FM à 1200 bauds sur les bandes 29/50 MHz, appuyer sur le commutateur [**PKT**] plusieurs fois pour activer le mode "PKT-FM".

   ❒ Quand les deux LED "PKT" et "USB" sont allumées, le **FT-2000** à activé le mode Packet en mode "USB".

2. Quand la commande "trans" est reçue du TNC, l'émetteur du **FT-2000** est automatiquement activé. De même, la commande pour revenir en réception fait passer la radio en réception.

AVIS:

❒ Si vous avez besoin de régler le niveau de sortie de la radio à partir de la broche "DATA OUT" de la prise **PACKET** (broche 4), merci d'utiliser le menu "067 dAtA OUT LVL". Pour le niveau d'entrée du TNC, appliqué à la broche DATA IN de la prise **PACKET** (broche 1), merci do de faire cela du côté TNC.

❒ Pendant l'utilisation du mode packet via la prise **PACKET** du panneau arrière la prise **MIC** de la face avant est hors service, ainsi vous ne devez pas avoir de problèmes de "microphone actif" pendant l'utilisation des modes digitaux.

NOTE:

Si vous prévoyez de faire des transmissions de données pendant une durée dépassant quelques minutes, nous recommandons de réduire la puissance à l'aide de la commande [**RF PWR**] pour tomber à 1/3 voir à 1/2 de la puissance maximum normale.

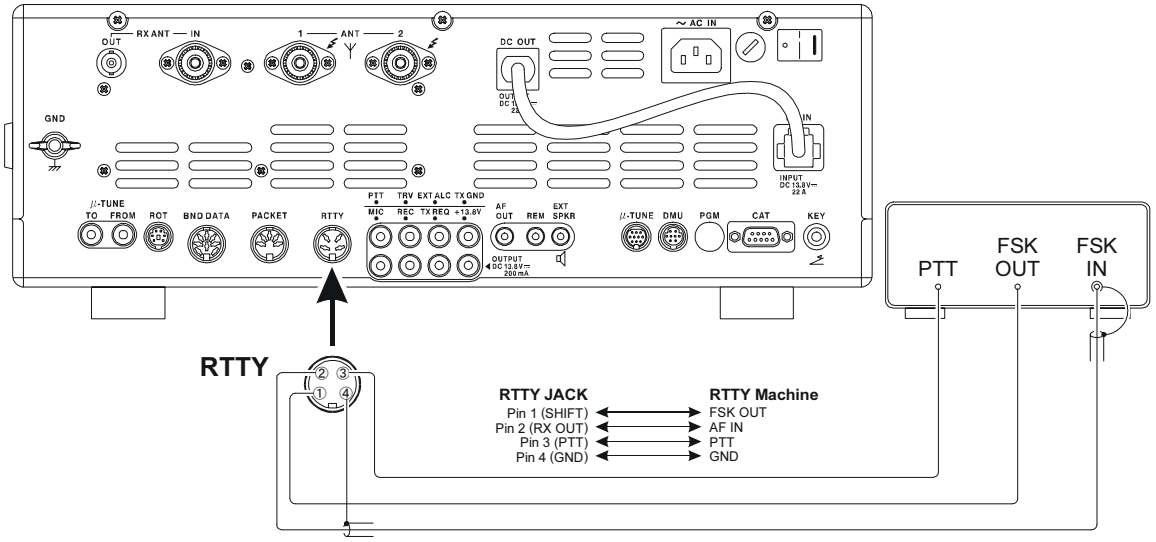
QUICK POINT:

Spécifications de la prise PACKET

❒ DATA IN (broche 1)
   Niveau d'entrée: 50 mVp-p
   Impédance d'entrée: 10 k-Ohms

❒ DATA OUT (broche 4)
   Niveau fixe, ne répond pas au réglage de [**AF GAIN**] ou [**SQL**].
   Niveau de sortie: 100 mVp-p max.
   Impédance de sortie: 10 k-Ohms

L'emploi du RTTY de nos jours se fait à l'aide d'un TNC ou autrement à l'aide d'un système basé sur un ordinateur qui utilise les tonalités AFSK. De la même manière, la discussion précédente sur le mode "Packet" en LSB s'applique également pour l'utilisation en Baudot. Pour l'emploi du RTTY utilisant un terminal (TU) ou la sortie "FSK" d'un TNC, merci voir l'explication ci dessous. Voir également l'illustration pour plus de détails pour le branchement de votre terminal (TU).



RÉGLAGE POUR L'EMPLOI DU RTTY

Avant de commencer à utiliser le mode RTTY, merci de prêter votre attention aux réglages dans le tableau à droite.

LIGNE MENU	VALEURS POSSIBLES
076 rtty R PLRTY	nor (normal) / rEU (reverse)
077 rtty T PLRTY	nor (normal) / rEU (reverse)
078 rtty RTY OUT	nAin (Main) / Sub (Sub)
079 rtty OUT LEL	0 ~ 100
080 rtty SHIFT	170/200/425/850 Hz
081 rtty TONE	1275/2125 Hz

RÉGLAGES DE BASE

1. Appuyer sur le commutateur de mode [**RTTY**] pour entrer en mode RTTY.
   Un appui sur le commutateur de mode [**RTTY**] active le mode RTTY avec l'injection "LSB", qui est généralement utilisé dans le service amateur. Dans ce mode, les deux LED "RTTY" et "LSB" sont allumées.
   Pour passer en injection côté USB en RTTY, appuyer sur le commutateur mode [**RTTY**] une fois de plus. Les deux LED "RTTY" et "USB" sont maintenant allumées. En appuyant de façon répétitive sur le bouton [**RTTY**] permet de basculer entre l'injection LSB et USB en RTTY.
2. Quand vous commencez à taper sur votre clavier de terminal (TU) ou sur celui de votre ordinateur, la commande de passage en émission est automatiquement envoyée au transceiver, déclenchant ainsi son passage en émission.

NOTE:

Si vous prévoyez de faire des transmissions de données pendant une durée dépassant quelques minutes, nous recommandons de réduire la puissance à l'aide de la commande [**RF PWR**] pour tomber à 1/3 voir à 1/2 de la puissance maximum normale.

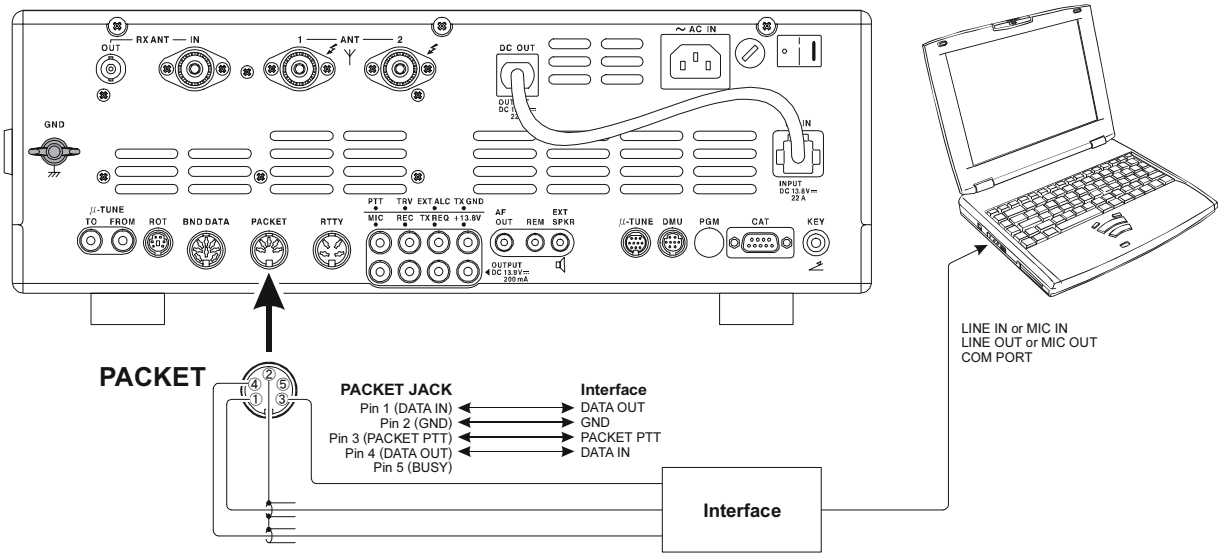
AVIS:

- ❒ Il n'y a pas de réglage de niveau d'entrée des données broche 1 ("DATA IN") de la prise **RTTY** du panneau arrière; merci de faire les réglages de niveau du côté terminal (TU).
- ❒ Le décalage Mark/Space utilisé le plus fréquemment par les amateurs en RTTY est de 170 Hz. D'autres décalages peuvent être configurés, à l'aide du menu "080 rtty SHIFT". Le **FT-2000** est initialisé avec une "tonalité haute" sur 2125 Hz par défaut, mais vous pouvez le configurer en tonalité basse 1275 Hz à l'aide du menu "081 rtty TONE".
- ❒ Vous pouvez trouver que vous avez des difficultés pour décoder certaines stations RTTY, même en présence d'un signal suffisamment fort. Si ceci est observé, il s'agit peut être d'un problème de polarité Mark/Space entre votre station et l'autre station. Si cela arrive, essayer de mettre le menu "076 rtty R PLRTY" à "rEU" ("Reverse") pour voir si cela permet la copie. Un menu séparé permet d'inverser la polarité Mark/Space sur votre émetteur: "077 rtty T PLRTY".

NOTE:

Sur le **FT-2000**, "RTTY" est un mode défini comme étant un mode "FSK", où par la fermeture et l'ouverture de la ligne de commande fait alterner les tonalités Mark/Space. Le mode RTTY n'est pas un mode basé sur le mode AFSK dans ce transceiver et la sortie AFSK d'un TNC ne fait pas le décalage Mark/Space. Utiliser le mode "packet" pour le mode Baudot basé sur l'AFSK et pour les autres modes digitaux.

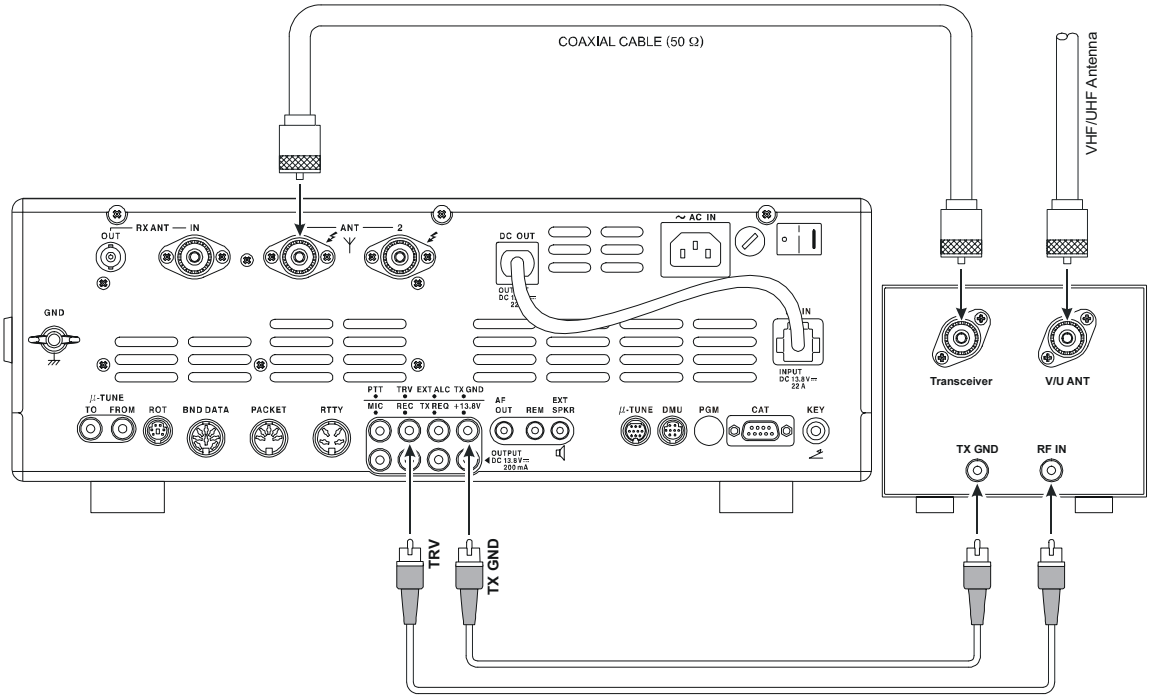
Le **FT-2000** peut également être utilisé comme frontal pour d'autres modes digitaux SSB. Merci de régler votre système à l'aide de l'illustration comme guide.



NOTE:

Quand vous avez configuré le menu "146 tGEn VOX SEL" à "dAtA," le transceiver opère en mode "VOX" et il n'est pas nécessaire de brancher une ligne "**PTT**". Ceci est très pratique pour l'interfaçage avec la carte son d'un ordinateur, etc.

Vous pouvez connecter un transverter du commerce à la prise TRV (Transverter) du panneau arrière. La sortie sur 28 MHz, est environ –10 dBm (0.1 mW) à 50 Ohms.



INITIALISATION

1. Appuyer sur la touche [**MENU**] pour entrer en mode menu.
2. Tourner le Dial principal pour choisir le menu “122 tun MY BAND”.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour trouver le paramètre “AU d” (c’est la valeur par défaut).
4. Appuyer sur la touche [**ENT** pour mettre le paramètre à “ON” (l’indication “d” remplace l’indication “E”).
5. Tourner le Dial principal pour choisir le menu “144 tGEn ETX-GND”.
6. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre le paramètre à “EnA” pour activer le prise **TX GND** sur le panneau arrière.
7. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] au moins pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

EMPLOI

1. Régler le décalage fréquence pour l’emploi d’un transverter comme décrit plus loin.
2. Tourner le Dial principal pour se mettre sur la fréquence de trafic de son choix. Ensuite les diverses opérations sont identiques à l’utilisation normale du transceiver.

AVIS:
En mode “TRV”, la sortie antenne ne peut passer par les prises antenne “ANT1” ou “ANT2”. Par contre l’une d’entre elles sera reliée à la prise “RX” du transverter. Alors lors du retour au trafic HF bien s’assurer que la prise antenne sélectionnée peut servir de sortie HF.

Réglage du décalage fréquence

Il s’agit de mettre en concordance l’affichage de la fréquence avec la fréquence réellement utilisée avec le transverter (en lieu et place de la “FI”, la bande 28 MHz de votre **FT-2000**, utilisée par le transverter).

Exemple: Préparer l’afficheur du **FT-2000** pour l’emploi d’un transverter sur144MHz

1. Relier le transverter 144 MHz au **FT-2000**.
2. Appuyer sur le bouton [**MENU**] pour passer en mode menu.
3. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu “034 GEnE TRV SET” qui est réglé à “44” (valeur par défaut usine).
4. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour mettre “44” sur l’afficheur.
5. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant au moins deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.

Le digit des “100 MHz” de la fréquence n’est pas affiché, ainsi en trafic sur 2 mètres on voit “45 MHz” pour la fréquence, au lieu de “145 MHz”.

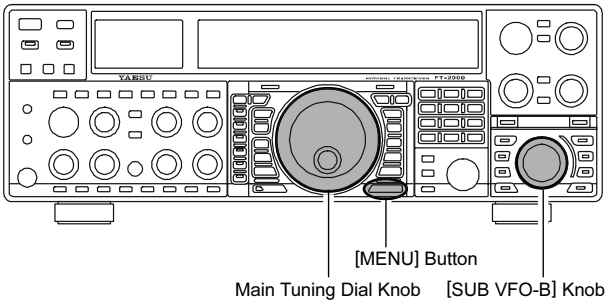
AVIS:
Avec l’initialisation ci-dessus, le réglage sur la plage 28-29 MHz correspond à une fréquence réelle de 144-145 MHz, avec un affichage de “44-45” sur le transceiver.

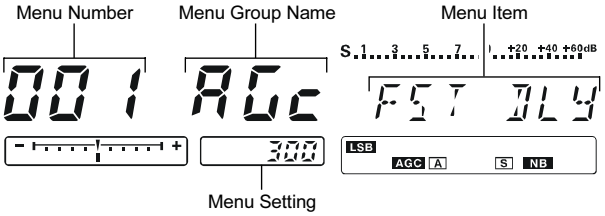
MODE MENU

Le système de menu du **FT-2000** donne beaucoup de possibilités de personnalisation de l'appareil, et vous êtes donc en mesure d'adapter votre transceiver juste à ce que vous voulez faire avec. Les lignes menu sont groupées par catégories générales d'emploi, et sont numérotées de "001 AGc FST DLY" à "147 tGEn EMRGNCY".

EMPLOI DU MENU

1. Appuyer brièvement sur la touche [**MENU**], pour activer le mode menu.
   L'afficheur de la fréquence du (VFO-A) principal donne le numéro de menu et le libellé du groupe menu, alors que l'afficheur de la fréquence du (VFO-B) secondaire donne la ligne menu; La fenêtre multi affichage donne, elle, les réglages de la ligne menu courante.
2. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu avec lequel vous souhaitez travailler.
3. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour changer le réglage courant de la ligne menu sélectionnée.
4. Quand vous avez fini de faire vos réglages, appuyer et maintenir la touche [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal. Si vous appuyer uniquement brièvement sur la touche [**MENU**], les nouveaux réglages ne seront pas retenus.





Réinitialisation du menu

Vous pouvez réinitialiser tous les réglages menu à leurs valeurs par défaut d'origine.

1. Fermer le commutateur [**POWER**] de la face avant.
2. Appuyer et maintenir la touche [**MENU**] et en prolongeant cette action, appuyer sur le commutateur [**POWER**] pour remettre le transceiver sous tension. Ensuite relâcher la touche.

GROUPE	NO. MENU FONCTION	VALEURS DISPONIBLES	RÉGLAGE PAR DÉFAUT
AGC	001 AGc FST DLY	20 ~ 4000 msec (20 msec/step)	300 msec
AGC	002 AGc FST HLD	0 ~ 2000 msec (20 msec/step)	0 msec
AGC	003 AGc MID DLY	20 ~ 4000 msec (20 msec/step)	700 msec
AGC	004 AGc MID HLD	0 ~ 2000 msec (20 msec/step)	0 msec
AGC	005 AGc SLW DLY	20 ~ 4000 msec (20 msec/step)	2000 msec
AGC	006 AGc SLW HLD	0 ~ 2000 msec (20 msec/step)	0 msec
DISPLAY	007 diSP COLOR	bL1/bL2/bL3/ub1/ub2	bL1※1
DISPLAY	008 diSP DIM MTR	0 ~ 15	7
DISPLAY	009 diSP DIM VFD	0 ~ 7	4
DISPLAY	010 diSP BAR SEL	CLAr/C-tn/u-tn	C-tn
DISPLAY	011 diSP PK HLD	OFF/0.5/1.0/2.0 sec	OFF
DISPLAY	012 diSP RTR STU	0/90/180/270 °	0 °
DISPLAY	013 diSP RTR ADJ	–30 ~ 0	0
DISPLAY	014 diSP QMB MKR	On/OFF	On※1
DVS	015 dUS RX LVL	0 ~ 100	50
DVS	016 dUS TX LVL	0 ~ 100	50
KEYER	017 tEy BEACON	OFF/1 ~ 255 sec	OFF
KEYER	018 tEy NUM STL	1290/AunO/Aunt/A2nO/A2nt/12nO/12nt	1290
KEYER	019 tEy CONTEST	1 ~ 9999	1
KEYER	020 tEy CW MEM1	tyP1/tyP2	tyP2
KEYER	021 tEy CW MEM2	tyP1/tyP2	tyP2
KEYER	022 tEy CW MEM3	tyP1/tyP2	tyP2
KEYER	023 tEy CW MEM4	tyP1/tyP2	tyP2
KEYER	024 tEy CW MEM5	tyP1/tyP2	tyP2※
GENERAL	025 GEnE ANT SEL	bAnd/rEG	bAnd
GENERAL	026 GEnE BEP LVL	0 ~ 255	50
GENERAL	027 GEnE CAT BPS	4800/9600/192H(19200)/384H (38400) bps	4800 bps
GENERAL	028 GEnE CAT TOT	10/100/1000/3000 msec	10 msec
GENERAL	029 GEnE CAT RTS	On/OFF	On
GENERAL	030 GEnE MEM GRP	On/OFF	OFF
GENERAL	031 GEnE Q SPLIT	–20 ~ 0 ~ +20 kHz (1 kHz Step)	+5 kHz
GENERAL	032 GEnE TRACK	OFF/bAnd/FrEq	OFF
GENERAL	033 GEnE TX TOT	OFF/5/10/15/20/25/30 min	OFF
GENERAL	034 GEnE TRV SET	30 ~ 49 MHz	44 MHz
GENERAL	035 GEnE µT DIAL	StP1/ StP2/OFF	StP1
GENERAL	036 GEnE SNB LVL	nAin(MAIN)/0~100	nAin(MAIN)
GENERAL	037 GEnE SUB FIL	1200/300/500 Hz	1200 Hz
GENERAL	038 GEnE MIC SCN	On/OFF	On
GENERAL	039 GEnE SCN RSM	CAr/5Sec	5SEc
GENERAL	040 GEnE ANTIVOX	0 ~ 100	50
GENERAL	041 GEnE FRQ ADJ	–25 ~ 0 ~ +25	0
S IF SFT	042 S-iF LSB SFT	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	043 S-iF USB SFT	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	044 S-iF CWL SFT	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	045 S-iF CWU SFT	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	046 S-iF RTTY	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	047 S-iF RTTY-R	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	048 S-iF PKT-LSB	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
S IF SFT	049 S-iF PKT-USB	–1000 ~ +1000 Hz	0 Hz
MODE-AM	050 A3E MICGAIN	Ur/0 ~ 100	30
MODE-AM	051 A3E MIC SEL	Frnt/dAtA/PC	Frnt
MODE-CW	052 A1A F-TYPE	OFF/buG/ELE/ACS	ELE
MODE-CW	053 A1A F-REV	nor/rEU	nor
MODE-CW	054 A1A R-TYPE	OFF/buG/ELE/ACS	ELE

※1: Requires optional **DMU-2000** Data Management Unit.

GROUPE	NO. MENU FONCTION	VALEURS DISPONIBLES	RÉGLAGE PAR DÉFAUT
MODE-CW	055 A1A R-REV	nor/rEU	nor
MODE-CW	056 A1A CW AUTO	OFF/50/On	OFF
MODE-CW	057 A1A BFO	USb/LSb/Auto	USb
MODE-CW	058 A1A BK-IN	SEni/FuLL	SEni
MODE-CW	059 A1A SHAPE	1/2/4/6 msec	4 msec
MODE-CW	060 A1A WEIGHT	(1:) 2.5 ~ 4.5	3.0
MODE-CW	061 A1A FRQDISP	dir/OFSt	OFSt
MODE-CW	062 A1A PC KYNG	EnA (Enable)/diS (Disable)	diS (Disable)
MODE-CW	063 A1A QSKTIME	15/20/25/30 msec	15 msec
MODE-DAT	064 dAtA DATA IN	dAtA/PC	dAtA
MODE-DAT	065 dAtA DT GAIN	0 ~ 100	50
MODE-DAT	066 dAtA DT OUT	nAin (Main)/Sub (Sub)	nAin (Main)
MODE-DAT	067 dAtA OUT LVL	0 ~ 100	50
MODE-DAT	068 dAtA VOX DLY	30 ~ 3000 msec	300 msec
MODE-DAT	069 dAtA V GAIN	0 ~ 100	50
MODE-DAT	070 dAtA PKTDISP	–3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/step)	0 Hz
MODE-DAT	071 dAtA PKT SFT	–3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/step)	1000 Hz
MODE-FM	072 F3E MICGAIN	Ur/0 ~ 100	50
MODE-FM	073 F3E MIC SEL	Frnt/dAtA/PC	Frnt
MODE-FM	074 F3E 28 RPT	0 ~ 1000 kHz (10 kHz/step)	100 kHz
MODE-FM	075 F3E 50 RPT	0 ~ 4000 kHz (10 kHz/step)	1000 kHz
MODE-RTY	076 rtty R PLRTY	nor/rEU	nor
MODE-RTY	077 rtty T PLRTY	nor/rEU	nor
MODE-RTY	078 rtty RTY OUT	nAin (Main)/Sub (Sub)	nAin (Main)
MODE-RTY	079 rtty OUT LEL	0 ~ 100	50
MODE-RTY	080 rtty SHIFT	170/200/425/850 Hz	170 Hz
MODE-RTY	081 rtty TONE	1275/2125 Hz	2125 Hz
MODE-SSB	082 J3E MIC SEL	Frnt/dAtA/PC	Frnt
MODE-SSB	083 J3E TX BPF	1-30/1-29/2-28/3-27/4-26/3000	3-27
MODE-SSB	084 J3E LSB CAR	–200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/step)	0 Hz
MODE-SSB	085 J3E USB CAR	–200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/step)	0 Hz
MODE-SSB	086 J3E SLSB CR	–200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/step)	0 Hz
MODE-SSB	087 J3E SUSB CR	–200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/step)	0 Hz
RX AUDIO	088 rout AGC SLP	nor/SLP	nor
RX AUDIO	089 rout HEADPHN	SEP/Con1/Con2	SEP
RX DSP	090 rdSP CNTR LV	–40 ~ +20 dB	–15 dB
RX DSP	091 rdSP CNTR WI	1 – 11	10
RX DSP	092 rdSP NOTCH W	nArr (Narrow)/uuid (Wide)	uuid (Wide)
RX DSP	093 rdSP CW SHAP	SOFt/ShAP	ShAP
RX DSP	094 rdSP CW SLP	StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)	nEd (MEDIUM)
RX DSP	095 rdSP CW NARR	25/50/100/200/300/400/500/800/1200/1400/1700/2000 Hz	500 Hz
RX DSP	096 rdSP PKT SHP	SOFt/ShAP	ShAP
RX DSP	097 rdSP PKT SLP	StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)	nEd (MEDIUM)
RX DSP	098 rdSP PKT NAR	25/50/100/200/300/400 Hz	300 Hz
RX DSP	099 rdSP RTY SHP	SOFt/ShAP	ShAP
RX DSP	100 rdSP RTY SLP	StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)	nEd (MEDIUM)
RX DSP	101 rdSP RTY NAR	25/50/100/200/300/400 Hz	300 Hz
RX DSP	102 rdSP SSB SHP	SOFt/ShAP	ShAP
RX DSP	103 rdSP SSB SLP	StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)	nEd (MEDIUM)
RX DSP	104 rdSP SSB NAR	200/400/600/850/1100/1350/1500/1650/1800/950/2100/2250 Hz	1800 Hz
SCOPE	105 SCP 1.8 FI	1.800 - 1.999 MHz (1 kHz/step)	1.800 MHz※1
SCOPE	106 SCP 3.5 FI	3.500 - 3.999 MHz (1 kHz/step)	3.500 MHz※1

※1: Requires optional **DMU-2000** Data Management Unit.

GROUPE	NO. MENU FONCTION	VALEURS DISPONIBLES	RÉGLAGE PAR DÉFAUT
SCOPE	107 SCP 5.0 FI	5.250 - 5.499 MHz (1 kHz/step)	5.250 MHz※1
SCOPE	108 SCP 7.0 FI	7.000 - 7.299 MHz (1 kHz/step)	7.000 MHz※1
SCOPE	109 SCP 10.1 FI	(1)0.100 - (1)0.149 MHz (1 kHz/step)	(1)0.100 MHz※1
SCOPE	110 SCP 14.0 FI	(1)4.000 - (1)4.349 MHz (1 kHz/step)	(1)4.000 MHz※1
SCOPE	111 SCP 18.0 FI	(1)8.000 - (1)8.199 MHz (1 kHz/step)	(1)8.068 MHz※1
SCOPE	112 SCP 21.0 FI	(2)1.000 - (2)1.449 MHz (1 kHz/step)	(2)1.000 MHz※1
SCOPE	113 SCP 24.8 FI	(2)4.800 - (2)4.989 MHz (1 kHz/step)	(2)4.890 MHz※1
SCOPE	114 SCP 28.0 FI	(2)8.000 - (2)9.699 MHz (1 kHz/step)	(2)8.000 MHz※1
SCOPE	115 SCP 50.0 FI	(5)0.000 - (5)3.999 MHz (1 kHz/step)	(5)0.000 MHz※1
TUNING	116 tun DIALSTEP	1 or 10 Hz	10 Hz
TUNING	117 tun CW FINE	EnA/diS	diS
TUNING	118 tun MHz SEL	1/0.1 MHz	1 MHz
TUNING	119 tun AM STEP	2.5/5/9/10/12.5 kHz	5 kHz
TUNING	120 tun FM STEP	5/6.25/10/12.5/25 kHz	5 kHz
TUNING	121 tun FM DIAL	10/100 Hz	100 Hz
TUNING	122 tun MY BAND	1.8 ~ 50/GE/AU	—
TX AUDIO	123 tAUd EQ1 FRQ	OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)	OFF
TX AUDIO	124 tAUd EQ1 LVL	–10 ~ +10	+5
TX AUDIO	125 tAUd EQ1 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	126 tAUd EQ2 FRQ	OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)	OFF
TX AUDIO	127 tAUd EQ2 LVL	–10 ~ +10	+5
TX AUDIO	128 tAUd EQ2 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	129 tUAd EQ3 FRQ	OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)	OFF
TX AUDIO	130 tUAd EQ3 LVL	–10 ~ +10	+5
TX AUDIO	131 tUAd EQ3 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	132 tAUd PE1 FRQ	OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)	200 Hz
TX AUDIO	133 tAUd PE1 LVL	–10 ~ +10	–10
TX AUDIO	134 tAUd PE1 BW	1 ~ 10	2
TX AUDIO	135 tAUd PE2 FRQ	OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)	800 Hz
TX AUDIO	136 tAUd PE2 LVL	–10 ~ +10	–3
TX AUDIO	137 tAUd PE2 BW	1 ~ 10	1
TX AUDIO	138 tUAd PE3 FRQ	OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)	2100 Hz
TX AUDIO	139 tUAd PE3 LVL	–10 ~ +10	+6
TX AUDIO	140 tUAd PE3 BW	1 ~ 10	1
TX GNRL	141 tGEn BIAS	—	—※2
TX GNRL	142 tGEn MAX PWR	10/20/50/100 W	100 W
TX GNRL	143 tGEn PWRCTRL	ALL/Car	ALL
TX GNRL	144 tGEn ETX-GND	EnA(ENABLE)/diS(DISABLE)	diS(DISABLE)
TX GNRL	145 tGEn TUN PWR	10/20/50/100 W	100 W
TX GNRL	146 tGEn VOX SEL	nic/dAtA	nic
TX GNRL	147 tGEn EMRGNCY	EnA(ENABLE)/diS(DISABLE)	diS(DISABLE)

※1: Nécessite le gestionnaire de données optionnel **DMU-2000**.

※2: Ce menu n'est pas opérationnel. Merci de ne pas changer ce réglage.

GROUPE AGC

001 AGc FST DLY
Fonction: règle le délai pour le mode AGC FAST du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 20 ~ 4000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 300 msec

002 AGc FST HLD
Fonction: règle le temps de retombée pour les pointes de tension d'AGC pour le mode AGC FAST du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 0 ~ 2000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 0 msec

003 AGc MID DLY
Fonction: règle le délai pour le mode AGC MID du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 20 ~ 4000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 700 msec

004 AGc MID HLD
Fonction: règle le temps de retombée pour les pointes de tension d'AGC pour le mode AGC MID du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 0 ~ 2000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 0 msec

005 AGc SLW DLY
Fonction: règle le délai pour le mode AGC SLOW du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 20 ~ 4000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 2000 msec

006 AGc SLW HLD
Fonction: règle le temps de retombée pour les pointes de tension d'AGC pour le mode AGC SLOW du récepteur de la bande principale (VFO-A).
Valeurs disponibles: 0 ~ 2000 msec (20 msec/pas)
Réglage par défaut: 0 msec

GROUPE DISPLAY

007 diSP COLOR
Fonction: Sélectionner la couleur de l'affichage quand la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**)) est connectée.
Valeurs disponibles: bL1/bL2/bL3/ub1/ub2
bL1: COOL BLUE
bL2: CONTRAST BLUE
bL3: FLASH WHITE
ub1: CONTRAST UMBER
ub2: UMBER
Réglage par défaut: bL1 (COOL BLUE)

AVIS:
Quand la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**) n'est pas connectée ce réglage n'a pas d'effet.

008 diSP DIM MTR
Fonction: Réglage du niveau de luminosité de l'indicateur quand "DIM" est sélectionné.
Valeurs disponibles: 0 ~ 15
Réglage par défaut: 4

009 diSP DIM VFD
Fonction: Réglage du niveau de luminosité de la fréquence quand "DIM" est sélectionné.
Valeurs disponibles: 0 ~ 15
Réglage par défaut: 8

010 diSP BAR SEL
Fonction: Sélectionner un des trois paramètres à afficher sur l'indicateur de décalage.
Valeurs disponibles: CLAr/C-tn/u-tn
Réglage par défaut: C-tn
CLAr: Affichage du décalage relatif du clarifieur.
C-tu: Affichage du décalage relatif entre le signal entrant et la fréquence d'émission.
u-tn: Affichage de la position du pic du VRF ou du filtre µTUNE.

NOTE:
Le filtre µTUNE est une option..

011 diSP PK HLD
Fonction: Sélectionne le temps de tenue du pic de déviation smètre du récepteur (VFO-B) secondaire.
Valeurs disponibles: OFF/0.5/1.0/2.0 sec
Réglage par défaut: OFF

012 diSP RTR STU
Fonction: Sélectionner le point de départ de l'aiguille de votre indicateur de contrôle.
Valeurs disponibles: 0/90/180/270°
Réglage par défaut: 0°

013 diSP RTR ADJ
Fonction: règle précisément l'aiguille de l'indicateur sur le point de départ initialisé au menu "012 dISP RTR STU".
Valeurs disponibles: –30 - 0
Réglage par défaut: 0

014 diSP QMB MKR
Fonction:Active/désactive le marqueur QMB (flèche blanche "▽") affichée sur le spectroscope quand la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**) est connectée.
Valeurs disponibles: On/OFF
Réglage par défaut: On

AVIS:
Quand la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**) n'est pas connectée ce réglage n'a pas d'effet.

GROUPE DVS

015 dUS RX LVL

Fonction: Régle le niveau de sortie audio de mémoire vocale.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

016 dUS TX LVL

Fonction: Régle le niveau d'entrée du micro pour la mémoire vocale.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

GROUPE KEYER

017 tEy BEACON

Fonction: règle l'intervalle de temps entre chaque répétition du message de la balise.
Valeurs disponibles: OFF/1 ~ 255 sec
Réglage par défaut: OFF

018 tEy NUM STL

Fonction: Sélectionner les abréviations pour le numéro de contest.
Valeurs disponibles: 1290/AunO/Aunt/A2nO/A2nt/12nO/12nt
Réglage par défaut: 1290

- 1290: Pas d'abréviation dans le numéro de contest.
- AunO: Abrév. de "A" pour "Un", "U" pour "Deux", "N" pour "Nine" et "O" pour "Zero".
- Aunt: Abrév.de "A" pour "Un", "U" pour "Deux", "N" pour "Nine" et "T" pour "Zero".
- A2nO: Abréviation de "A" pour "Un", "N" pour "Nine" et "O" pour "Zero".
- A2nt: Abréviation de "A" pour "Un", "N" pour "Nine" et "T" pour "Zero".
- 12nO: Abréviation de "N" pour "Nine" et "O" pour "Zero".
- 12nt: Abréviation de "N" pour "Nine" et "T" pour "Zero".

019 tEy CONTEST

Fonction: entrée du numéro de QSO initial qui sera ensuite incrémenté après l'envoi de chaque QSO.
Valeurs disponibles: 1 à 9999
Réglage par défaut: 1

AVIS:
Appuyer sur le bouton [**CLEAR**] pour remettre le numéro de QSO à "1".

020 tEy CW MEM1

Fonction: Permet l'entrée de message CW pour le registre message 1.
Valeurs disponibles: tyP1/tyP2
Réglage par défaut: tyP2

- tyP1: Vous pouvez entrer le message CW à partir des touches fonctions de la face avant.
- tyP2: Vous pouvez entrer le message CW à partir du manipulateur CW.

021 tEy CW MEM2

Fonction: Permet l'entrée de message CW pour le registre message 2.
Valeurs disponibles: tyP1/tyP2
Réglage par défaut: tyP2

- tyP1: Vous pouvez entrer le message CW à partir des touches fonctions de la face avant.
- tyP2: Vous pouvez entrer le message CW à partir du manipulateur CW.

022 tEy CW MEM3

Fonction: Permet l'entrée de message CW pour le registre message 3.
Valeurs disponibles: tyP1/tyP2
Réglage par défaut: tyP2

- tyP1: Vous pouvez entrer le message CW à partir des touches fonctions de la face avant.
- tyP2: Vous pouvez entrer le message CW à partir du manipulateur CW.

GROUPE KEYER

023 tEy CW MEM4

Fonction: Permet l'entrée de message CW pour le registre message 4.
Valeurs disponibles: tyP1/tyP2
Réglage par défaut: tyP2

tyP1: Vous pouvez entrer le message CW à partir des touches fonctions de la face avant.
tyP2: Vous pouvez entrer le message CW à partir du manipulateur CW.

024 tEy CW MEM5

Fonction: Permet l'entrée de message CW pour le registre message 5.
Valeurs disponibles: tyP1/tyP2
Réglage par défaut: tyP2

tyP1: Vous pouvez entrer le message CW à partir des touches fonctions de la face avant.
tyP2: Vous pouvez entrer le message CW à partir du manipulateur CW.

AVIS:
Quand la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**) n'est pas connectée ce réglage n'a pas d'effet.

GROUPE GENERAL

025 GEnE ANT SEL

Fonction: Met la méthode de sélection d'antenne.
Valeurs disponibles: bAnd/rEG
Réglage par défaut: bAnd

bAnd: L'antenne est sélectionnée en fonction de la bande utilisée.
rEG: L'antenne est sélectionnée parmi les antennes disponibles sur une bande (différentes antennes peuvent être utilisées sur la même bande, si c'est ainsi l'antenne est prise dans la pile des antennes possibles)

026 GEnE BEP LVL

Fonction: règle le niveau sonore du beep.
Valeurs disponibles: 0 ~ 255
Réglage par défaut: 50

027 GEnE CAT BPS

Fonction: règle la vitesse de transmission de l'interface CAT.
Valeurs disponibles: 4800/9600/192H(19200)/384H (38400) bps
Réglage par défaut: 4800 bps

028 GEnE CAT TOT

Fonction: régle le délai de décompte pour une commande CAT entrante.
Valeurs disponibles: 10/100/1000/3000 msec
Réglage par défaut: 10 msec
Le décompteur arrête l'entrée des données CAT après une transmission continue qui dépasse le délai programmé..

029 GEnE CAT RTS

Fonction: Active / désactive le port RTS de la prise CAT.
Valeurs disponibles: On/OFF
Réglage par défaut: OFF

030 GEnE MEM GRP

Fonction: Active/désactive l'utilisation du groupage mémoire.
Valeurs disponibles: On/OFF
Réglage par défaut: OFF

031 GEnE Q SPLIT

Fonction: Sélectionner le décalage pour la fonction "quick split".
Valeurs disponibles: –20 ~ 0 ~ +20 kHz (1 kHz Step)
Réglage par défaut: +5 kHz

032 GEnE TRACK

Fonction: régle la fonction poursuite VFO.
Valeurs disponibles: OFF/bAND/FrEq
Réglage par défaut: OFF

OFF: La fonction poursuite VFO n'est pas active.
bAND: Quand vous changer de bande sur le (VFO-A) principal, il y a changement automatique de bande (la même) sur le (VFO-B) secondaire.
FrEq: Cette fonction agit comme pour "bAND", mais cette fois-ci, quand vous changer de fréquence sur le (VFO-A) principal, il y a changement automatique de fréquence (la même) sur le (VFO-B) secondaire.

033 GEnE TX TOT

Fonction: règle le délai d'émission continue.
Valeurs disponibles: OFF/5/10/15/20/25/30 min
Réglage par défaut: OFF
Ce dé compteur permet de limiter les émissions continues accidentelles ou non à une durée programmée.

GROUPE GENERAL

034 GEnE TRV SET

Fonction: Mettre une valeur au caractère des dizaines et des unités des MHz lors de l'affichage des fréquences avec un transverter.
Valeurs disponibles: 30 ~ 49 MHz
Réglage par défaut: 44 MHz
Si vous brancher un transverter 430 MHz sur la radio, mettre ce menu à "30" (le caractère "100 MHz" n'est pas affiché sur cette radio).

035 GEnE µT DIAL

Fonction: Sélectionner le mode µ-TUNE.
Valeurs disponibles: StP1/ StP2/OFF
Réglage par défaut: StP1

- StP-1: Active le système µ-TUNE dans le mode auto utilisant l'option "COARSE" du bouton [**VRF**] (2 pas s/click) sur le 7 MHz et sur les bandes radioamateurs inférieures. Sur les bandes 10/14 MHz, l'option "FINE" du bouton [**VRF**] est utilisée (1 pas /click).
- StP2: Active le système µ-TUNE dans le mode auto utilisant l'option "FINE" du bouton [**VRF**] (1 pas / click) sur le 14 MHz et sur les bandes radioamateurs inférieures sur la bande principale (VFO-A).
- OFF: Désactive le système µ-TUNE. Active la fonction VRF sur le 14 MHz et sur les bandes radioamateurs inférieures sur la bande principale (VFO-A).

AVIS:
Si la platine RF µ-Tuning n'est pas installée, les changements sur les paramètres de ce menu ne sont suivis d'aucun effet.

036 GEnE SNB LVL

Fonction: Ajuste le niveau du noise blanker FI du (VFO-B) secondaire quand le NB est activé.
Valeurs disponibles: nAin(MAIN)/0~100
Réglage par défaut: 50
Quand ce menu est à "nAin (MAIN)", le niveau du Noise Blanker peut être ajusté par le bouton [**NB**] de la face avant.

037 GEnE SUB FIL

Fonction: Définit le filtre étroit CW du récepteur du (VFO-B) secondaire.
Valeurs disponibles: 1200/300/500 Hz
Réglage par défaut: 1200 Hz
AVIS:
Ce menu informe le microprocesseur du filtre optionnel qui a été installé (s'il y a lieu).

038 GEnE MIC SCN

Fonction: Active/désactive l'accès à la recherche automatique via les touches [**UP**]/[**DWN**] du microphone.
Valeurs disponibles: On/OFF
Réglage par défaut: On

039 GEnE SCN RSM

Fonction: Sélectionner le mode de reprise de ''scan''..
Valeurs disponibles: CAr/5SEc
Réglage par défaut: 5SEc

- CAr: Le "scanner" reste à l'arrêt jusqu'à la disparition du signal, puis la recherche reprend au bout d'une seconde.
- 5SEc: Le "scanner" reste à l'arrêt pendant cinq secondes, puis la recherche reprend que l'autre station continue à émettre ou non.

040 GEnE ANTIVOX

Fonction: Ajuste le gain de l'Anti-VOX pour empêcher les retours de l'audio du récepteur dans le microphone en mode VOX.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

041 GEnE FRQ ADJ

Fonction: réglage de l'oscillateur de référence.
Valeurs disponibles: –25 ~ 0 ~ +25
Réglage par défaut: 0
Mettre une charge fictive et un fréquencemètre sur la prise antenne; régler le [**SUB VFO-B**] de façon à ce que la lecture sur le fréquencemètre soit la même que celle du VFO quand on appuie sur le **PTT**.
AVIS:
Ne pas utiliser ce menu si nous n'avez pas un fréquencemètre de haute précision. Et si vous utiliser ce menu, faites le après des durées de fonctionnement suffisantes tant pour le transceiver que pour le fréquencemètre (au moins 30 minutes).

GROUPE S IF SFT (SUB BAND IF SHIFT)

042 S-iF LSB SFT

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode LSB.
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

043 S-iF USB SFT

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode USB.
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

044 S-iF CWL SFT

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode CW (LSB).
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

045 S-iF CWU SFT

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode CW (USB).
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

046 S-iF RTTY

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode RTTY.
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

047 S-iF RTTY-R

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode RTTY inversé.
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

048 S-iF PKT-LSB

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode Packet (LSB).
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

049 S-iF PKT-USB

Fonction: Régle la fréquence centrale du filtre FI du récepteur du (VFO-B) en mode Packet (USB).
Valeurs disponibles: –1000 ~ +1000 Hz
Réglage par défaut: 0 Hz

GROUPE MODE-AM

050 A3E MICGAIN

Fonction: règle le gain microphone pour le mode AM.
Valeurs disponibles: Ur/0 ~ 100
Réglage par défaut: 30
Quand ce menu est mis à “Ur”, vous pouvez régler le gain du microphone à l’aide du bouton [**MIC**] de la face avant.

051 A3E MIC SEL

Fonction: Sélectionner le microphone qui doit être utilisé en mode AM.
Valeurs disponibles: Frnt/dAtA/PC
Réglage par défaut: Frnt

Frnt: Sélectionne le microphone branché sur la prise **MIC** de la face avant quand on passe en mode AM.
dAtA: Sélectionne le microphone branché sur la broche 1 de la prise **PACKET** quand on passe en mode AM.
PC: paramètre pour une extension future des possibilités de l’appareil. Actuellement sans effet.

GROUPE MODE-CW

052 A1A F-TYPE

Fonction: Sélectionner le type de fonctionnement de manipulation pour la clé branchée sur la prise **KEY** de la face avant.
Valeurs disponibles: OFF/buG/ELE/ACS
Réglage par défaut: ELE

OFF: Désactive le manipulateur branché sur la face avant (mode "straight key" pour une utilisation avec un manipulateur externe ou une interface de ligne de commande d'ordinateur).
buG: émulation d'un manipulateur semi-automatique. Une palette produit les "points" automatiquement, tandis que sur l'autre palette les "traits" doivent être produits manuellement.
ELE: manipulateur iambique avec l'ACS (espacement de caractères automatique) désactivé.
ACS: manipulateur iambique avec l'ACS (espacement de caractères automatique) activé.

053 A1A F-REV

Fonction: Sélectionne les branchements d'un manipulateur à palette sur la prise KEY de la face avant. Permet d'inverser le côté des traits et des points.
Valeurs disponibles: nor/rEU
Réglage par défaut: nor

nor: pointe = Point, anneau = Trait, étui = Masse
rEU: pointe = Trait, anneau = Point, étui = Masse

054 A1A R-TYPE

Fonction: Sélectionner le type de fonctionnement de manipulation pour la clé branchée sur la prise **KEY** du panneau arrière.
Valeurs disponibles: OFF/buG/ELE/ACS
Réglage par défaut: ELE

OFF: Désactive le manipulateur branché sur la face avant (mode "straight key" pour une utilisation avec un manipulateur externe ou une interface de ligne de commande d'ordinateur).
buG: émulation d'un manipulateur semi-automatique. Une palette produit les "points" automatiquement, tandis que sur l'autre palette les "traits" doivent être produits manuellement.
ELE: manipulateur iambique avec l'ACS (espacement de caractères automatique) désactivé.
ACS: manipulateur iambique avec l'ACS (espacement de caractères automatique) activé.

055 A1A R-REV

Fonction: Sélectionne les branchements d'un manipulateur à palettes sur la prise **KEY** du panneau arrière. Permet d'inverser le côté des traits et des points.
Valeurs disponibles: nor/rEU
Réglage par défaut: nor

nor: pointe = Point, anneau = Trait, étui = Masse
rEU: pointe = Trait, anneau = Point, étui = Masse

056 A1A CW AUTO

Fonction: Active/désactive la manipulation CW en mode SSB.
Valeurs disponibles: OFF/50/On
Réglage par défaut: OFF

OFF: Désactive la manipulation CW en mode SSB.
50: Actives la manipulation CW uniquement en mode SSB sur 50 MHz (mais pas en HF).
On: Actives la manipulation CW en mode SSB (toutes bandes d'émission).

NOTE:
Cette fonction permet vous de passer rapidement de SSB en CW sans avoir à changer de mode sur la face avant.

057 A1A BFO

Fonction: règle l'injection de porteuse en Mode CW.
Valeurs disponibles: USb/LSb/Auto
Réglage par défaut: USb

USb: Injecte la porteuse CW du côté USB.
LSb: Injecte la porteuse CW du côté LSB.
Auto: Injecte la porteuse CW du côté LSB sur la bande 7 MHz et en dessous et du côté USB sur la bande 10 MHz et au-dessus.

058 A1A BK-IN

Fonction: Active le mode CW "break-in".
Valeurs disponibles: SEni/FuLL
Réglage par défaut : SEni

SEni (SEMI): Le transceiver fonctionne en mode semi-break-in. Le délai de retour en réception est réglé par le bouton [**DELAY**] de la face avant.
FuLL: Le transceiver fonctionne en mode full break-in (QSK).

059 A1A SHAPE

Fonction: Sélectionne la forme de la porteuse CW (attaque et descente).
Valeurs disponibles: 1/2/4/6 msec
Réglage par défaut: 4 msec

060 A1A WEIGHT

Fonction: règle le ratio "trait/point" pour le manipulateur électronique incorporé.
Valeurs disponibles: (1:) 2.5 ~ 4.5
Réglage par défaut: 3.0

GROUPE MODE-CW

061 A1A FRQDISP

Fonction: Affichage de la fréquence en mode CW.
Valeurs disponibles: dir/OFSt
Réglage par défaut: OFSt

dir (Direct Frequency): Affichage en réception de la fréquence de la porteuse, sans aucun ajout de décalage. Lorsque l'on change de mode entre la SSB et la CW, l'affichage de la fréquence reste constant.

OFSt (Pitch Offset): Cet affichage de la fréquence prend en compte le décalage du BFO.

062 A1A PC KYNG

Fonction: Active/désactive la manipulation CW sur "DATA IN" de la prise **PACKET** du panneau arrière en mode CW.
Valeurs disponibles: EnA (Enable)/diS (Disable)
Réglage par défaut: diS (Disable)

063 A1A QSKTIME

Fonction: Sélectionne le délai de réponse entre l'appui sur le **PTT** et l'émission de la porteuse en mode QSK avec le manipulateur interne.
Valeurs disponibles: 15/20/25/30 msec
Réglage par défaut: 15 msec

GROUPE MODE-DAT

064 dAtA DATA IN

Fonction: Sélectionner la ligne d'entrée des données à utiliser en mode PKT.
Valeurs disponibles: dAtA/PC
Réglage par défaut: dAtA

dAtA: Utilise la ligne d'entrée des données qui est branchée sur la prise **PACKET** du panneau arrière en mode PKT.

PC: Ce paramètre est une future extension, actuellement non disponible.

065 dAtA DT GAIN

Fonction: règle le niveau de la ligne d'entrée des données du TNC vers le modulateur AFSK.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

066 dAtA DT OUT

Fonction: Sélectionner le récepteur à brancher sur la sortie données (broche 4) de la prise **PACKET**.
Valeurs disponibles: nAin (Main)/Sub (Sub)
Réglage par défaut: nAin (Main)

067 dAtA OUT LVL

Fonction: règle le niveau des données AFSK en sortie sur le port de sortie (broche 4) de la prise **PACKET**.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

068 dAtA VOX DLY

Fonction: règle le "VOX" délai en mode PKT.
Valeurs disponibles: 30 ~ 3000 msec
Réglage par défaut: 300 msec

069 dAtA V GAIN

Fonction: règle le gain du "VOX" en mode PKT.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

070 dAtA PKTDISP

Fonction: Régle l'affichage du décalage de fréquence packet.
Valeurs disponibles: –3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/pas)
Réglage par défaut: 0 Hz

071 dAtA PKT SFT

Fonction: Régle la porteuse en packet SSB.
Valeurs disponibles: –3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/step)
Réglage par défaut: 1000 Hz (fréquence centrale typique en PSK31, etc.)

GROUPE MODE-FM

072 F3E MICGAIN

Fonction: règle le gain du microphone en mode FM.
Valeurs disponibles: Ur/0 ~ 100
Réglage par défaut: 50
Quand ce menu est mis à "Ur", vous pouvez régler le gain du microphone à l'aide du bouton [**MIC**] de la face avant.

073 F3E MIC SEL

Fonction: Sélectionner le microphone qui doit être utilisé en mode FM.
Valeurs disponibles: Frnt/dAtA/PC
Réglage par défaut: Frnt

Frnt (FRONT):	Sélectionne le microphone branché sur la prise **MIC** de la face avant quand on passe en mode FM.
dAtA:	Sélectionne le microphone branché sur la broche 1 de la prise **PACKET** quand on passe en mode FM.
PC:	Ce paramètre est une future extension, actuellement non disponible.

074 F3E 28 RPT

Fonction: règle l'amplitude du décalage relais sur la bande 28 MHz.
Valeurs disponibles: 0 ~ 1000 kHz
Réglage par défaut: 100 kHz

075 F3E 50 RPT

Fonction: règle l'amplitude du décalage relais sur la bande 50 MHz.
Valeurs disponibles: 0 ~ 4000 kHz
Réglage par défaut: 1000 kHz

GROUPE MODE-RTY

076 rtty R PLRTY

Fonction: Sélectionne la polarité "Mark/Space" normale ou inverse en réception RTTY.
Valeurs disponibles: nor/rEU
Réglage par défaut: nor

077 rtty T PLRTY

Fonction: Sélectionne la polarité "Mark/Space" normale ou inverse en émission RTTY.
Valeurs disponibles: nor/rEU
Réglage par défaut: nor

078 rtty RTY OUT

Fonction: Sélectionne le récepteur qui doit être relié au port de sortie des données (broche 1) de la prise **RTTY**.
Valeurs disponibles: nAin (Main)/Sub (Sub)
Réglage par défaut: nAin (Main)

079 rtty OUT LEL

Fonction: Régle le niveau des données FSK RTTY en sortie sur le port de sortie (broche 1) de la prise **RTTY**.
Valeurs disponibles: 0 ~ 100
Réglage par défaut: 50

080 rtty SHIFT

Fonction: Sélectionne le décalage en fréquence en RTTY FSK.
Valeurs disponibles:170/200/425/850 Hz
Réglage par défaut: 170 Hz

081 rtty TONE

Fonction: Sélectionne la tonalité "mark" en RTTY.
Valeurs disponibles: 1275/2125 Hz
Réglage par défaut: 2125 Hz

GROUPE MODE-SSB

082 J3E MIC SEL

Fonction: Sélectionner le microphone qui doit être utilisé en mode SSB (LSB et USB).
Valeurs disponibles: Frnt/dAtA/PC
Réglage par défaut: Frnt

Frnt (FRONT): Sélectionne le microphone branché sur la prise **MIC** de la face avant quand on passe en mode SSB.
dAtA: Sélectionne le microphone branché sur la broche 1 de la prise **PACKET** quand on passe en mode SSB.
PC: Ce paramètre est une future extension, actuellement non disponible.

083 J3E TX BPF

Fonction: Sélectionne la bande passante audio du modulateur DSP en mode SSB.
Valeurs disponibles: 1-30/1-29/2-28/3-27/4-26/3000

1-30: 50-3000(Hz)
1-29: 100-2900(Hz)
2-28: 200-2800(Hz)
3-27: 300-2700(Hz)
4-26: 400-2600(Hz)
3000: 3000WB

Réglage par défaut: 3-27 (300-2700 Hz)

NOTE:
La puissance de sortie apparente, quand on utilise des bandes passantes plus larges, semble moins importante. Ceci est normal, et cela arrive parce que la puissance de l'émetteur est réparti sur une bande plus large. Une plus grande compression de la puissance de sortie est obtenue par le réglage "4-26" soit (400-2600 Hz), et ce réglage est recommandé pour les concours et les pile-up DX.

084 J3E LSB CAR

Fonction: règle la porteuse en réception sur (VFO-A) en mode LSB.
Valeurs disponibles: –200 Hz ~ +200 Hz (pas de10 Hz)
Réglage par défaut: 0 Hz

085 J3E USB CAR

Fonction: règle la porteuse en réception sur (VFO-A) en mode USB.
Valeurs disponibles: –200 Hz ~ +200 Hz (pas de10 Hz)
Réglage par défaut: 0 Hz

086 J3E SLSB CR

Fonction: règle la porteuse en réception sur (VFO-B) en mode LSB.
Valeurs disponibles: –200 Hz ~ +200 Hz (pas de10 Hz)
Réglage par défaut: 0 Hz

087 J3E SUSB CR

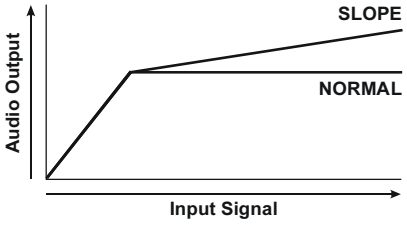
Fonction: règle la porteuse en réception sur (VFO-B) en mode USB.
Valeurs disponibles: –200 Hz ~ +200 Hz (pas de10 Hz)
Réglage par défaut: 0 Hz

GROUPE RX AUDIO

088 rout AGC SLP

Fonction: Sélectionne la courbe de gain de l'amplificateur AGC.
Valeurs disponibles: nor/SLP
Réglage par défaut: nor

nor (NORMAL): Le niveau de sortie de l'AGC suit une réponse linéaire par rapport au niveau d'entrée antenne, quand l'AGC est activé.
SLP (SLOPED): Le niveau de sortie de l'AGC est augmenté avec un ratio de 1/10 seulement par rapport au niveau d'entrée antenne, quand l'AGC est activé.



089 rout HEADPHN

Fonction: Sélectionne un des trois modes de mélange audio quand les écouteurs sont utilisés en double réception.
Valeurs disponibles: SEP/Con1/Con2
Réglage par défaut: SEP

SEP (SEPARATE): L'audio du récepteur du (VFO-A) principal est entendu uniquement sur l'oreille gauche et celui du récepteur du (VFO-B) secondaire est entendu uniquement sur l'oreille droite.
Con1 (COMBINE 1): L'audio des deux récepteurs du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire peuvent être entendus sur les deux oreilles, mais l'audio du (VFO-B) secondaire est atténué sur l'oreille gauche et l'audio du (VFO-A) principal est atténué sur l'oreille droite.
Con2 (COMBINE 2): L'audio des deux récepteurs du (VFO-A) principal et du (VFO-B) secondaire peuvent être entendus de la même manière sur les deux oreilles.

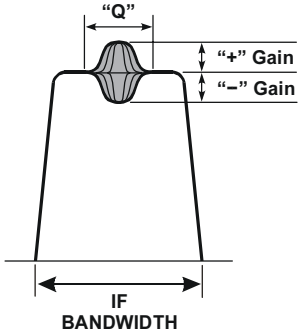
GROUPE RX DSP

090 rdSP CNTR LV

Fonction: Règle le gain du Filtre CONTOUR de l'équaliseur paramétrable.
Valeurs disponibles: –40 ~ +20 dB
Réglage par défaut: –15 dB

091 rdSP CNTR WI

Fonction: Règle le facteur Q du filtre CONTOUR .
Valeurs disponibles: 1 - 11
Réglage par défaut: 10



CONTOUR "GAIN" AND "Q"

092 rdSP NOTCH W

Fonction: Sélectionne la bande passante du filtre NOTCH DSP
Valeurs disponibles: nArr (Narrow)/uuid (Wide)
Réglage par défaut: uuid (Wide)

093 rdSP CW SHAP

Fonction: Sélectionne les caractéristiques de la bande passante du filtre DSP en mode CW.
Valeurs disponibles: SOFt/ShAP
Réglage par défaut: ShAP

SOFt (SOFT): La première importance concerne le facteur amplitude du filtre.
ShAP (SHARP): La première importance concerne le facteur phase du filtre.

094 rdSP CW SLP

Fonction: Sélectionne le facteur forme du filtre DSP en mode CW.
Valeurs disponibles: StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)
Réglage par défaut: nEd (MEDIUM)

095 rdSP CW NARR

Fonction: Sélectionne la bande passante du filtre DSP en mode CW étroite.
Valeurs disponibles: 25/50/100/200/300/400/500/800/1200/1400/1700/2000 Hz
Réglage par défaut: 500 Hz

096 rdSP PKT SHP

Fonction: Sélectionne les caractéristiques de la bande passante du filtre DSP en mode PKT.
Valeurs disponibles: SOFt/ShAP
Réglage par défaut: ShAP

SOFt (SOFT): La première importance concerne le facteur amplitude du filtre.
ShAP (SHARP): La première importance concerne le facteur phase du filtre.

097 rdSP PKT SLP

Fonction: Sélectionne le facteur forme du filtre DSP en mode PKT.
Valeurs disponibles: StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)
Réglage par défaut: nEd (MEDIUM)

098 rdSP PKT NAR

Fonction: Sélectionne la bande passante du filtre DSP en mode PKT étroit.
Valeurs disponibles: 25/50/100/200/300/400 Hz
Réglage par défaut: 300 Hz

099 rdSP RTY SHP

Fonction: Sélectionne les caractéristiques de la bande passante du filtre DSP en mode RTTY.
Valeurs disponibles: SOFt/ShAP
Réglage par défaut: ShAP

SOFt (SOFT): La première importance concerne le facteur amplitude du filtre.
ShAP (SHARP): La première importance concerne le facteur phase du filtre.

100 rdSP RTY SLP

Fonction: Sélectionne le facteur forme du filtre DSP en mode RTTY.
Valeurs disponibles: StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)
Réglage par défaut: nEd (MEDIUM)

101 rdSP RTY NAR

Fonction: Sélectionne la bande passante du filtre DSP en mode RTTY étroit.
Valeurs disponibles: 25/50/100/200/300/400 Hz
Réglage par défaut: 300 Hz

102 rdSP SSB SHP

Fonction: Sélectionne les caractéristiques de la bande passante du filtre DSP en mode SSB (LSB et USB).
Valeurs disponibles: SOFt/ShAP
Réglage par défaut: ShAP

SOFt (SOFT): La première importance concerne le facteur amplitude du filtre.
ShAP (SHARP): La première importance concerne le facteur phase du filtre.

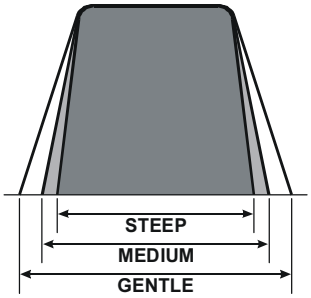
Groupe RX DSP

103 rdSP SSB SLP

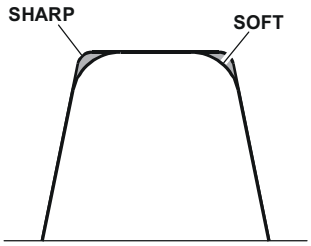
Function: Selects the shape factor of the DSP filter for the SSB modes (LSB and USB).
Available Values: StP(STEEP)/nEd(MEDIUM)/GEnt(GENTLE)
Default Setting: nEd (MEDIUM)

104 rdSP SSB NAR

Fonction: Sélectionne la bande passante du filtre DSP en mode SSB étroite.
Valeurs disponibles: 200/400/600/850/1100/1350/1500/1650/1800/1950/2100/2250 Hz
Réglage par défaut: 1800 Hz



DSP Filter Passband



DSP Filter Shape

Groupe SCOPE

Avis:
Ce groupe de réglages est sans effet si la platine optionnelle de gestion de données (**DMU-2000**) n'est pas connectée.

105 SCP 1.8 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 160 m.
Valeurs disponibles: 1.800 - 1.999 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: 1.800 MHz

106 SCP 3.5 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 80 m.
Valeurs disponibles: 3.500 - 3.999 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: 3.500 MHz

107 SCP 5.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 60 m.
Valeurs disponibles: 5.250 - 5.499 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: 5.250 MHz

108 SCP 7.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 40 m.
Valeurs disponibles: 7.000 - 7.299 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: 7.000 MHz

109 SCP 10.1 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 30 m.
Valeurs disponibles: (1)0.100 - (1)0.149 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (1)0.100 MHz

GROUPE SCOPE

110 SCP 14.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 20 m.
Valeurs disponibles: (1)4.000 - (1)4.349 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (1)4.000 MHz

111 SCP 18.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 17 m.
Valeurs disponibles: (1)8.000 - (1)8.199 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (1)8.068 MHz

112 SCP 21.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 15 m.
Valeurs disponibles: (2)1.000 - (2)1.449 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (2)1.000 MHz

113 SCP 24.8 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 12 m.
Valeurs disponibles: (2)4.800 - (2)4.989 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (2)4.890 MHz

114 SCP 28.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 10 m.
Valeurs disponibles: (2)8.000 - (2)9.699 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (2)8.000 MHz

115 SCP 50.0 FI

Fonction: Sélectionne la fréquence de départ de recherche du mode FIX de l'analyseur de spectre pour contrôler la bande amateur des 6 m.
Valeurs disponibles: (5)0.000 - (5)3.999 MHz (pas de 1 kHz)
Réglage par défaut: (5)0.000 MHz

GROUPE TUNING

116 tun DIALSTEP

Fonction: Réglage de la vitesse de la mise en fréquence du bouton principal dans les modes SSB, CW et AM.
Valeurs disponibles: 1 or 10 Hz
Réglage par défaut: 10 Hz

117 tun CW FINE

Fonction: Réglage de la vitesse de la mise en fréquence du bouton principal en mode CW.
Valeurs disponibles: EnA/diS (ENABLE/DISABLE)
Réglage par défaut: diS (DISABLE)

EnA (ENABLE):	Réglage au pas de 1 Hz en mode CW.
diS (DISABLE):	Réglage en fonction du pas déterminé par le menu "116 tun DIALSTEP."

118 tun MHz SEL

Fonction: Sélectionne le pas de réglage du bouton [**SUB VFO-B**] quand le bouton [**MHz**] est appuyé.
Valeurs disponibles: 1/0.1 MHz
Réglage par défaut: 1 MHz

119 tun AM STEP

Fonction: Sélectionne le pas de réglage pour les touches [**UP**]/[**DWN**] du microphone en mode AM.
Valeurs disponibles: 2.5/5/9/10/12.5 kHz
Réglage par défaut: 5 kHz

120 tun FM STEP

Fonction: Sélectionne le pas de réglage pour les touches [**UP**]/[**DWN**] du microphone en mode FM.
Valeurs disponibles: 5/6.25/10/12.5/25 kHz
Réglage par défaut: 5 kHz

121 tun FM DIAL

Fonction: Réglage de la vitesse de la mise en fréquence du bouton principal dans le mode FM.
Valeurs disponibles: 10/100 Hz par pas
Réglage par défaut: 100 Hz par pas

122 tun MY BAND

Fonction: Programme une bande à éviter quand le bouton [**SUB VFO-B**] est utilisé pour changer de bande.
Valeurs disponibles: 1.8 ~ 50/GE/AU
Réglage par défaut: —
Pour programmer la bande à éviter, tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour rappeler la bande à éviter quand le bouton [**SUB VFO-B**] est utilisé pour changer de bande, puis appuyer sur la touche [**ENT**] pour changer ce réglage à "ON"(l'indication "d" remplace l'indication "E"). Répéter la même procédure pour annuler le réglage (mettre le "skip" à "Off" : l'indication "d" apparaît).

GROUPE TX AUDIO

123 tAUd EQ1 FRQ

Fonction: Sélectionne la fréquence centrale de la plage des graves lors de l'emploi de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: OFF

OFF: Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
100 ~ 700: fréquences centrales de 100 Hz ~ 700 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "124 tAUd EQ1 LVL" et "125 tAUd EQ1 BW".

124 tAUd EQ1 LVL

Fonction: Règle le gain de l'équaliseur de la plage des graves de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: +5

125 tAUd EQ1 BW

Fonction: Règle le facteur Q de la plage des graves de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 10

126 tAUd EQ2 FRQ

Fonction: Sélectionne la fréquence centrale de la plage des médiums lors de l'emploi de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: OFF

OFF: Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
700 ~ 1500: fréquences centrales de 700 Hz ~ 1500 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "127 tAUd EQ2 LVL" et "128 EQ2 BW".

127 tAUd EQ2 LVL

Fonction: règle le gain de l'équaliseur de la plage des médiums de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: +5

128 tAUd EQ2 BW

Fonction: règle le facteur Q de la plage des medium de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 10

129 tUAd EQ3 FRQ

Fonction : Sélectionne la fréquence centrale de la plage des aigus lors de l'emploi de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: OFF

OFF: Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
1500 ~ 3200: fréquences centrales de 1500 Hz ~ 3200 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "130 tUAd EQ3 LVL" et "131 tUAd EQ3 BW".

130 tUAd EQ3 LVL

Fonction:Régle le gain de l'équaliseur de la plage des aigus de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: +5

131 tUAd EQ3 BW

Fonction: Régle le facteur Q de la plage des aigus de l' équaliseur paramétrable du microphone.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 10

132 tAUd PE1 FRQ

Fonction: Sélectionne la fréquence centrale de la plage des graves de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: 200 Hz

OFF: Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
100 ~ 700: fréquences centrales de 100 Hz ~ 700 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "133 tAUd PE1 LVL" et "134 tAUd PE1 BW".

133 tAUd PE1 LVL

Fonction: Ajuste le gain sur la plage des graves de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: –10

134 tAUd PE1 BW

Fonction: Ajuste le facteur Q sur la plage des graves de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 2

135 tAUd PE2 FRQ

Fonction: Sélectionne la fréquence centrale de la plage des médium de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: 800 Hz

OFF: Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
700 ~ 1500: fréquences centrales de 700 Hz ~ 1500 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "136 tAUd PE2 LVL" et "137 PE2 BW".

GROUPE TX AUDIO

136 tAUd PE2 LVL

Fonction: Ajuste le gain sur la plage des médium de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: –3

137 tAUd PE2 BW

Fonction: Ajuste le facteur Q sur la plage des médium de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 1

138 tUAd PE3 FRQ

Fonction: Sélectionne la fréquence centrale de la plage des aigus de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)
Réglage par défaut: 2100 Hz

OFF:	Le gain de l'équaliseur et le facteur Q ont les valeurs par défaut usine (plat).
1500 ~ 3200:	fréquences centrales de 1500 Hz ~ 3200 Hz. Vous pouvez régler le gain de l'équaliseur et le facteur Q sur la fréquence audio sélectionnée via les menus "139 tUAd PE3 LVL" et "140 tUAd PE3 BW".

139 tUAd PE3 LVL

Fonction: Ajuste le gain sur la plage des aigus de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: –10 ~ +10
Réglage par défaut: +6

140 tUAd PE3 BW

Fonction: Ajuste le facteur Q sur la plage des aigus de l'équaliseur de microphone paramétrable quand la compression de modulation est activée.
Valeurs disponibles: 1 ~ 10
Réglage par défaut: 1

GROUPE TX GNRL

141 tGEn BIAS

Ce menu n'est pas concerné par la version 100 Watts. Merci de ne pas changer ce réglage.

142 tGEn MAX PWR

Fonction: Sélectionne la limite maximum de puissance de sortie.
Valeurs disponibles: 10/20/50/100 W
Réglage par défaut: 100 W

143 tGEn PWRCTRL

Fonction : Configure le bouton [**RF PWR**].
Valeurs disponibles: ALL/CAr
Réglage par défaut: ALL

ALL:	Le bouton [**RF PWR**] est activé dans tous les modes.
CAr:	Le bouton [**RF PWR**] est activé dans tous les modes sauf en SSB. Dans cette configuration, la puissance de sortie en SSB est mise au maximum, sans que la position du bouton [**RF PWR**] soit prise en considération.

144 tGEn ETX-GND

Fonction: Active/désactive la prise **TX GND** sur le panneau arrière.
Valeurs disponibles: EnA(ENABLE)/diS(DISABLE)
Réglage par défaut: diS(DISABLE)

145 tGEn TUN PWR

Fonction: Sélectionne la limite maximum de puissance de sortie pour piloter un amplificateur linéaire HF externe en mode réglage.
Valeurs disponibles: 10/20/50/100 W
Réglage par défaut: 100 W

146 tGEn VOX SEL

Fonction: Sélectionne le type d'activation du VOX.
Valeurs disponibles: nic/dAtA
Réglage par défaut: nic

nic(MIC):	La fonction VOX est activée par l'audio en entrée du microphone.
dAtA(DATA):	La fonction VOX est activée par l'audio des données en entrée.

147 tGEn EMRGNCY

Fonction: Active Tx/Rx le mode canal d'urgence en Alaska sur 5167.5 kHz.
Valeurs disponibles: EnA(ENABLE)/diS(DISABLE)
Réglage par défaut: diS(DISABLE)
Quand ce menu est mis sur "EnA(ENABLE)," le signal de fréquence 5167.5 kHz est activé. Le canal d'urgence en Alaska est se trouve entre les canaux mémoire "P-1" et "01 (ou 1-01)".

IMPORTANT:
L'utilisation de cette fréquence est restreinte aux stations opérant prés ou en Alaska, et uniquement en cas d'urgence (jamais pour des communications de routine). Voir §97.401(c) de la réglementation FCC pour plus de détails.

Général

Plage de fréquences Rx:	30 kHz - 60 MHz 160 - 6 m (Bandes amateurs uniquement)
Plage de fréquences Tx:	160 - 6 m (Bandes amateurs uniquement)
Stabilité en fréquence:	±0.5 ppm (après 1 minute @+25 °C) ±1.0 ppm (après 1 minute @–10 °C ~ +45 °C)
Températures d'emploi:	–10 °C ~ +45 °C
Modes Emission:	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), F1D (PACKET), F2D (PACKET)
Pas de fréquence:	1/10 Hz (SSB,CW, & AM), 100 Hz (FM)
Impédance d'antenne:	50 Ohm, asymétrique 16.7 - 150 Ohm, asymétrique (avec coupleur, 160 - 10 m Bandes amateurs, TX uniquement) 25 - 100 Ohm, asymétrique (avec coupleur, 6 m Bande amateur, TX uniquement)
Consommation:	Rx (sans signal) 70 VA Rx (avec signal) 80 VA Tx (100 W) 450 VA
Tension d'alimentation:	AC: 200 VAC- 240 VAC, 50-60 Hz DC: DC 13.8 V ± 10%
Dimensions (WxHxD):	410 x 135 x 350 mm
Poids (approx.):	15 kg

Émetteur

Puissance de sortie:	5 - 100 watts (2 - 25 watts porteuse AM)
Types de modulation:	J3E (SSB): symétrique, A3E (AM): Bas niveau (premier étage) F3E (FM): Réactance variable
Déviation maximum FM:	±5.0 kHz/±2.5 kHz
Rayonnements harmoniques:	Mieux que –60 dB (Bandes amateurs 160 - 10m) Mieux que –70 dB (Bande amateur 6m)
Suppression de porteuse SSB:	au moins 60 dB au-dessous des pointes de sortie
Suppression bande latérale:	au moins 60 dB au-dessous des pointes de sortie
Réponse Audio (SSB):	pas plus que –6 dB de 300 à2700 Hz
IMD 3eme ordre:	–31 dB @14 MHz 100 watts PEP
Impédance du microphone:	600 Ohms (200 à 10 kOhms)

Récepteur

Circuit Type: (VFO-A); Triple conversion superhétérodyne
(VFO-B); Double conversion superhétérodyne

Fréquences intermédiaires: (VFO-A): 69.450 MHz/450 kHz/30 kHz (24 kHz for AM/FM)
(VFO-B): 40.455 MHz/455 kHz

Sensibilité (RF AMP 2 "ON"): SSB (2.4 kHz, 10 dB S+N/N)
2 µV (0.1 - 1.8 MHz)
0.2 µV (1.8 - 30 MHz)
0.125 µV (50 - 54 MHz)
AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % modulation @400 Hz)
6 µV (0.1 - 1.8 MHz)
2 µV (1.8 - 30 MHz)
1 µV (50 - 54 MHz)
FM (BW: 15 kHz, 12 dB SINAD)
0.5 µV (28 - 30 MHz)
0.35 µV (50 - 54 MHz)
il n'y a pas de spécifications pour les plages de fréquences non indiquées.

Sensibilité du squelch: (RF AMP 2 "ON") SSB/CW/AM
2 µV (0.1 - 1.8 MHz)
2 µV (50 - 54 MHz)
FM
1 µV (28 - 30 MHz)
1 µV (50 - 54 MHz)
il n'y a pas de spécifications pour les plages de fréquences non indiquées.

Sélectivité (–6/–60 dB): (VFO-A)

Mode	–6 dB	–60 dB
CW/RTTY/PKT	0.5 kHz ou mieux	750 Hz ou moins
SSB	2.4 kHz ou mieux	3.6 kHz ou moins
AM	6 kHz ou mieux	15 kHz ou moins
FM	15 kHz ou mieux	25 kHz ou moins

(WIDTH: Center, VRF: OFF)

(VFO-B)

Mode	–6 dB	–60 dB
CW/RTTY/PKT	1.1 kHz ou mieux	3.0 kHz ou moins
SSB	2.2 kHz ou mieux	4.5 kHz ou moins
AM	6 kHz ou mieux	25 kHz ou moins
FM	12 kHz ou mieux	30 kHz ou moins

Réjection image: 70 dB ou mieux (Bandes amateurs 160 - 10m)
60 dB ou mieux (Bande amateur 6m)

Sortie audio maximum: 2.5 W dans 4 Ohm avec 10% THD

Impédance sortie audio: 4 à 8 Ohms (4 Ohms: nominal)

Radiation conducteur: moins que 4000 µµW

Ces Spécifications sont sujet à changement, en vue de toute amélioration technique, sans notification ou obligation et sont garanties uniquement sur les bandes amateurs.

INSTALLATION DES FILTRES OPTIONNELS (YF-122C OU YF-122CN)

1. Mettre le commutateur [**POWER**] de la face avant sur “off”, puis mettre le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur “off”.
2. Enlever tous les câbles du transceiver.
3. En se référant à la figure 1, enlever les trois vis de chaque côté du transceiver, et trois vis du bord supérieur du panneau arrière. Glisser le couvercle supérieur vers l’arrière environ de 1 cm puis enlever ce couvercle.
4. En se référant à la figure 2 trouvez l’emplacement du montage du filtre optionnel. Positionner le filtre de façon à aligner ses connecteurs avec les broches de montage sur la platine, et poussez le pour le mettre en place.
5. Remettre le couvercle et ses neuf vis.
6. L’installation du filtre est alors complète. Maintenant, il s’agit de valider le filtre nouvellement installé à l’aide du menu.
7. Brancher le câble AC sur la prise **~AC IN**.
8. Mettre le commutateur [**POWER**] du panneau arrière sur “on”, puis mettre le commutateur [**POWER**] de la face avant sur “on”.
9. Appuyer brièvement sur le bouton [**MENU**] pour se mettre en mode menu.
10. Tourner le Dial principal pour sélectionner le menu “037 GEnE SUB FIL”.
11. Tourner le bouton [**SUB VFO-B**] pour choisir la sélection appropriée au filtre installé (“300”pour le **YF-122CN**, “500” pour le **YF-122C**).
12. Appuyer et maintenir le bouton [**MENU**] pendant deux secondes pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

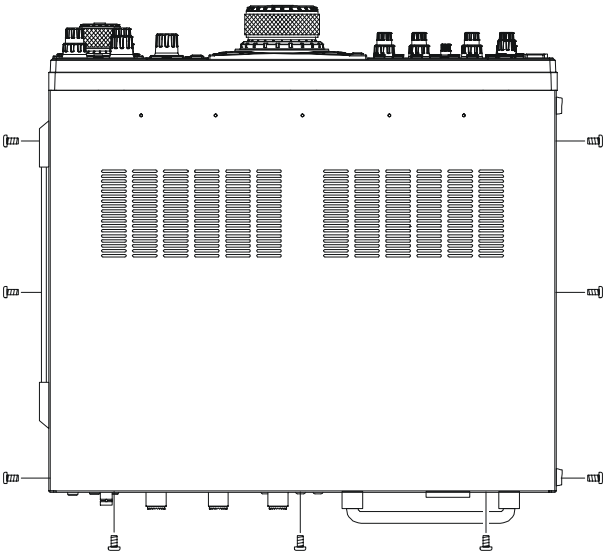


FIGURE 1

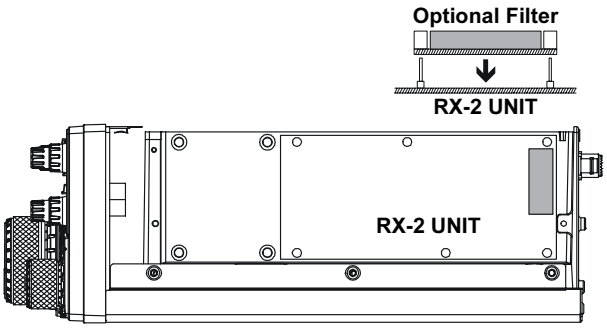


FIGURE 2

YAESU

Declaration of Conformity

We, Yaesu Europe B.V. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC.

Type of Equipment:	HF Transceiver
Brand Name:	YAESU
Model Number:	FT-2000
Manufacturer:	Vertex Standard Co., Ltd.
Address of Manufacturer:	4-8-8 Nakameguro Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

Applicable Standards:
This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard:	EN 301 783-2 V1.1.1
EMC Standard:	EN 301 489-1 V1.4.1 EN 301 489-15 V1.2.1
Safety Standard:	EN 60065 (2002)

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu Europe B.V.
Address: Cessnalaan 24, 1119NL Schiphol-Rijk, The Netherlands

YAESU

Choice of the World's top DX'ers

Copyright 2007
VERTEX STANDARD CO., LTD.
All rights reserved

No portion of this manual
may be reproduced without
the permission of
VERTEX STANDARD CO., LTD.

Printed in Japan
0704L-0Y

EH025H370