



**HF/VHF/UHF
EMETTEUR-RÉCEPTEUR ULTRA-COMPACT**

FT-897

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.

International Division

8350 N.W. 52nd Terrace, Suite 201, Miami, FL 33166, 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

Table des matières

Introduction	1	Trafic en mode digital	36
Spécifications	2	Trafic en mode RTTY	36
Accessoires & Options	3	Trafic en PSK31	37
Installation	4	Trafic en packet FM (1200/9600 bps)	37
Branchements alimentation	4	Réception de fax météo	38
Emploi d'une source d'alimentation externe DC	4	Limiteur de transmission continue	38
Emploi d'une source d'alimentation AC	5	Trafic en mode Split	38
Emploi de batteries internes	6	Emploi d'un système d'antenne réglable (ATAS-100/-120)	39
Mise à la masse	7	Réglage automatique	39
Mise à la masse en mobile	7	Réglage manuel	39
Mise à la masse en station fixe	7	Particularités concernant l'emploi des ATAS-100/-120	40
Considérations concernant les antennes	8	Mise à la masse	40
Installation d'antenne mobile	8	Procédure de réglage	40
Installation d'antenne fixe	8	Wattmètres externes	40
Exposition aux champs de HF	9	Mise en œuvre sur 30/17/12 mètres	40
Compatibilité électromagnétique	9	Emploi du coupleur automatique FC-30	41
Chaleur et ventilation	9	Système mémoire du coupleur	41
Interfacer un ampli linéaire	10	Mode mémoire	42
Branchement d'un manipulateur CW	11	Canaux mémoires QMB (Quick Memory Bank)	42
Accessoires pour la réception (magnétophone etc.)	11	Mise en mémoire QMB	42
Régler les pieds avant de l'appareil	11	Rappel canaux mémoires QMB	42
Commandes et commutateurs de la face avant	12	Utilisation des canaux mémoires "Régulier"	42
Connecteurs de la face arrière	18	Mise en mémoire normale	42
Connecteurs des panneaux supérieur et inférieur	19	Mise en mémoire fréquences émission/ réception différentes	42
Mise en œuvre	20	Rappel canaux mémoires	43
Mettre le transceiver sous et hors tension	20	Masquer une mémoire	43
Sélection de la bande opératoire	20	Emploi des canaux mémoires "HOME"	44
Sélection du mode opératoire	21	Mise en mémoire canal mémoire «HOME»	44
Régler le volume audio	21	Rappel d'un canal mémoire «HOME»	44
Ajuster le gain HF et le squelch	21	Mettre un libellé à une mémoire	44
Régler la fréquence de trafic	22	Mode analyseur de spectre	45
Emploi du double VFO	22	Recherche dynamique	45
Fonctions favorisant la réception	23	Emploi de la recherche automatique	46
Verrouiller les commandes de la face avant	23	Fonction recherche automatique	46
Clarifier	23	Utiliser la recherche automatique	46
Décalage FI	24	Choix de reprise de scan	46
AGC	24	Programmation des mémoires à éviter	47
Noise Blanker	25	Recherche automatique avec "canal prioritaire"	47
Point d'interception optimisé (IPO)	25	Mode recherche automatique programmable (PMS)	48
Atténuateur d'entrée (ATT)	25	Mode «double veille»	48
Filtres passe bande DSP	25	Réglages divers	49
Filtre DSP de crête en CW	26	Fonction entraînement à la CW	49
Réducteur de bruit	26	Programmation des touches fonctions de la face avant .	49
Filtre Notch DSP	26	Fonction balise	50
Réglage en fréquence par le dial en AM/FM	27	Mise en mémoire balise	50
Fonction de mise hors tension automatique	27	Envoi mémoire balise	50
Emission	28	Personnalisation de l'affichage	51
Emission SSB/AM	28	Mode lampe sur l'afficheur	51
Manipulations de base	28	Contraste de l'afficheur	51
Emploi du VOX	28	Luminosité de l'afficheur	51
Emploi du «Speech Processor»	29	Couleur de l'afficheur	51
«Equalizer» DSP pour le microphone	29	Emploi du mode menu	52
Emission CW	30	Emploi du système CAT	61
Utilisation d'une «pioche»/ d'un manipulateur externe ..	30	Procédures de réinitialisation du microprocesseur	63
Utilisation du manipulateur électronique intégré ..	31	Clonage	63
Emission FM	32	Installation d'accessoires Optionnels	64
Manipulations de base	32	Filtres optionnels : YF-122S et YF-122C	64
Trafic via relais	32	Oscillateur haute stabilité TCXO-9	65
Recherche automatique de tonalité	33	Coupleur externe automatique d'antenne «FC-30»	66
Emploi DCS	34	Appendice	67
Recherche automatique de code DCS	34		
Emploi de tonalités croisées	34		
Emploi de l'ARTS	35		
Réglage de l'identifiant CW	35		



Le **FT-897** est un émetteur récepteur portable, robuste, innovant, multibande, multimode prévu pour fonctionner dans les bandes radio amateur MF/HF/VHF/UHF. Couvrant les bandes de 160 à 10 mètres plus les bandes 6 m, 2 m et 70 cm, le **FT-897** peut être utilisé dans les modes SSB, CW, AM, FM et dans les modes digitaux, apportant l'offre la plus complète disponible sur le marché en ce qui concerne le trafic en portable.

Prévu pour fonctionner avec une source d'alimentation externe en continu (1), (2) un système de batteries internes (requière le pack batterie optionnel Ni-MH **FNB-78**) ou (3) une source de courant AC (requière l'alimentation optionnelle externe **FP-30**), le **FT-897** fournit une puissance en sortie de 100 watts avec une source d'alimentation externe de 13,8 Volts ou avec le secteur. En cas d'utilisation du pack batterie optionnel Ni-MH **FNB-78**, le **FT-897** se met automatiquement sur 20 Watts (10W sur 430 MHz) de puissance de sortie.

L'afficheur LCD multi fonctions dispose d'un rétro éclairage séduisant, qui peut être désactivé pour optimiser la durée de vie de la batterie. L'affichage comprend un indicateur de mesure sous forme de bar graphes indiquant la puissance de sortie, la tension d'ALC, le SWR, et le niveau de modulation. En plus de cet indicateur apparaissent un certain nombre d'icônes donnant certains status opératoires, ainsi que des témoins de fonction en particulier pour les trois touches fonction (A, B et C).

Parmi les fonctions avancées du **FT-897** on retrouve celles qui sont le plus souvent implémentées uniquement sur des émetteurs récepteurs fixes de bonne dimension. On peut citer le double VFO; le trafic par fréquences émission / réception différentes « split »; Le DSP (filtre passe bande, réducteur de bruit, filtre crevasse « Notch », et l'équaliseur pour le microphone); le décalage FI; le clarifieur ("R.I.T."); le « Noise Blanker » FI; le contrôle de gain automatique AGC avec les réglages possibles: Fast/Slow/Auto/Off; Le réglage du gain HF et du squelch; la fonction point d'interception optimisée (IPO) et un atténuateur de signal d'entrée (ATT); la réception de la bande aviation en AM; la réception des stations commerciales en AM et FM; la réception des bandes météo U.S.; le VOX; le manipulateur électronique incorporé; la tonalité du signal CW ajustable; le décalage relais automatique (ARS); le codeur / décodeur CTCSS; la fonction ARTS™ (système automatique de surveillance de portée); la recherche dynamique; l'analyseur de spectre; 200 Mémoires générales plus des mémoires canal « Home » et de limite de bande; la possibilité de labelliser les mémoires; les fonctions d'extinction automatique (APO) et de limiteur d'émission continue (TOT) ; les possibilités d'interfacer un ordinateur et de cloner un appareil sur l'autre.

Nous vous prions, de lire ce manuel dans son intégralité afin d'avoir la meilleure compréhension des innombrables possibilités offertes par ce nouvel émetteur récepteur **FT-897** absolument remarquable.

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	DNK	FIN	FRA
DEU	GRC	ISL	IRL	ITA
LIE	LUX	NLD	NOR	RPT
ESP	SWE	CHE	GBR	

SPÉCIFICATIONS

Généralités

Plage de fréquence:	Réception: 0.1-56 MHz, 76-108 MHz, 118-164 MHz, 420-470 MHz Emission: 160 - 6 Mètres, 2 Mètres, 70 Centimètres (bandes Amateur uniquement)
Modes d'émission:	A1 (CW), A3 (AM), A3J (LSB/USB), F3 (FM), F1 (packet 9600 bps), F2 (packet 1200 bps)
Pas du synthétiseur (Min.):	10 Hz (CW/SSB), 100 Hz (AM/FM/WFM)
Impédance antenne:	50 Ohms, asymétrique (M)
Temp. D'emploi:	-10 °C to +60 °C
Stabilité en fréquence:	±4 ppm de 1 min. à 60 min après démarrage. @25 °C: 1 ppm/heure ±0.5 ppm/1 heure @25 °C, après échauffement (avec TCXO-9)
Tension d'alimentation:	Normal: 13.8 VDC ±15 %, moins à la masse Pack batterie (Ni-MH) FNB-78: 13.2 V (Option)
Consommation courant:	Squelché: 600 mA env. Réception: 1 A Emission: 22 A
Boîtier (L x H x P):	200 x 80 x 262 mm
Poids (Env.):	3.9 kg (sans batterie, antenne, microphone)

Emetteur

Puissance HF (@13.8 V DC):	SSB/CW/FM	Porteuse AM
160 à 6 Mètres:	100 W	25 W
2 Mètres:	50 W	12.5 W
70 Centimètres:	20 W	5 W
Types de modulation:	SSB: Modulateur équilibré, AM: Premier étage (bas niveau), FM: Réactance Variable	
Déviat. Maximum FM:	±5 kHz (FM-N: ±2.5 kHz)	
Produits indésirables:	-50 dB (1.8-29.7 MHz), -60 dB (50/144/430 MHz)	
Suppression de porteuse:	>40 dB	
Suppression bande lat. opp:	>50 dB	
Réponse en fréquence SSB:	400 Hz-2600 Hz (-6 dB)	
Impédance du microphone:	200-10k Ohms (Nominal: 600 Ohms)	

Récepteur

Type de circuit:	Double-Conversion Superhétérodyne (SSB/CW/AM/FM), Superhétérodyne (WFM)		
Fréquences Intermédiaires:	1ere: 68.33 MHz (SSB/CW/AM/FM); 10.7 MHz (WFM) 2eme: 455 kHz		
Sensibilité:	SSB/CW	AM	FM
100 kHz-1.8 MHz	-	32 µV	-
1.8 MHz-28 MHz	0.2 µV	2 µV	-
28 MHz-30 MHz	0.2 µV	2 µV	0.5 µV
50 MHz-54 MHz	0.125 µV	1 µV	0.2 µV
144/430 MHz	0.125 µV	-	0.2 µV
(SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)			
Sensibilité du Squelch:	SSB/CW/AM	FM	
100 kHz-1.8 MHz	-	-	
1.8 MHz-28 MHz	2.5 µV	-	
28 MHz-30 MHz	2.5 µV	0.32 µV	
50 MHz-54 MHz	1 µV	0.16 µV	
144/430 MHz	0.5 µV	0.16 µV	
Réjection Image:	HF/50 MHz: 70 dB, 144/430 MHz: 60 dB		
Réjection FI:	60 dB		
Sélectivité (-6/-60 dB):	SSB/CW: 2.2 kHz/4.5 kHz AM: 6 kHz/20 kHz FM: 15 kHz/30 kHz FM-N: 9 kHz/25 kHz SSB (avec YF-122S installé): 2.3 kHz/4.7 kHz (-66 dB) CW (avec YF-122C installé): 500 Hz/2.0 kHz		
Puissance BF:	2.5 W (@4 Ohms, 10% THD ou moins)		
Impédance BF:	4-16 Ohms		

Les spécifications peuvent être modifiées sans avis particulier et sont garanties uniquement sur les bandes amateur.

ACCESSOIRES FOURNIS

Microphone à main **MH-31A8J**
Cordon d'alimentation DC
Manuel d'emploi
Carte de garantie

OPTIONS DISPONIBLES

FP-30 Alimentation AC Externe
FP-1030A Alimentation AC Externe (25A)
FNB-78 Pack batterie Ni-MH (13.2 V, 4500 mAh)
PA-26B/C/U Chargeur de batterie Ni-MH
CD-24 Adaptateur de chargeur de batterie
YF-122S Filtre SSB Collins (2.3 kHz/4.7 kHz: -6 dB/-66 dB)
YF-122C Filtre CW Collins (500 Hz/2 kHz: -6 dB/-60 dB)
TCXO-9 TCXO Unit (± 0.5 ppm)
FC-30 Coupleur d'antenne automatique externe
ATAS-100 Antenne réglable
ATAS-120 Antenne réglable
ATBK-100 Kit contre-poids pour antenne VHF/UHF
MMB-80 Support de montage
VL-1000 Amplificateur linéaire transistorisé
MD-200A8X Microphone de table
MH-36E8J Microphone DTMF
CT-62 Câble CAT système
CT-39A Câble Packet
CT-58 Câble BAND DATA

BRANCHEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION

Le **FT-897** est prévu pour fonctionner avec une source d'alimentation externe en continu (1), (2) un système de batteries internes (requière le pack batterie optionnel Ni-MH **FNB-78**) ou (3) une source de courant AC (requière l'alimentation optionnelle externe **FP-30**).

Emploi d'une source d'alimentation DC externe

Le connecteur alimentation DC du **FT-897** doit être uniquement relié à une source DC fournissant une tension de 13.8 Volts DC ($\pm 15\%$), et de délivrer au moins un courant de 22 ampères. Dans tous les cas, vérifier que vous respectez les polarités lorsque vous faites vos branchements DC :

Le câble d'alimentation **DC Rouge** doit être mis sur la borne **positive (+)**; et le câble d'alimentation **DC Noir** doit être mis sur la borne **négative (-)** DC.

Pour une installation en mobile, Les bruits induits sont minimisés en branchant le câble directement aux bornes de la batterie du véhicule, plutôt qu'au contact général ou sur le circuit «accessoires». De plus la connexion directe sur la batterie donne une tension plus stable

Quelques points pour une installation en mobile réussie:

- Avant de brancher les câbles DC à la batterie, mesurer la tension aux bornes de la batterie avec le moteur tournant assez vite pour être en charge. Si la tension est au-dessus de 15 Volts, le régulateur de tension du véhicule devra être régler pour que la tension de charge ne dépasse pas 14 Volts.
- Faites passer les câbles DC aussi loin possible des câbles d'allumage dans la mesure du possible.
- Si les câbles DC ne sont pas assez, Il faudra les prolonger avec des câbles de section suffisante qui devront être isolés. Souder avec soins les connexions et ensuite isoler sur une longueur suffisante l'épissure.

- Vérifier fréquemment les branchements sur les bornes de la batterie pour s'assurer de leur bonne fixation et de l'absence de corrosion.

Quand vous trafiquez le véhicule arrêté ou que vous utilisez une batterie isolée (comme en camping par exemple), ne pas oublier que la tension minimum pour alimenter le **FT-897** est de 11,73 Volts). Si la batterie n'est pas suffisamment chargée, le fonctionnement de l'émetteur récepteur risque d'être fortement perturbé à défaut d'un arrêt total de l'appareil.

Attention

Des dommages irréversibles sur le **FT-897** peuvent advenir en cas d'erreur de tension ou d'inversion de polarité appliquée sur l'appareil. La garantie sur cet émetteur récepteur ne couvre pas les dommages résultant du branchement d'une tension alternative, d'une inversion de polarité en continu ou d'un branchement en continu avec une tension en dehors de la plage spécifiée ($13.8V \pm 15\%$). N'essayer jamais non plus, de brancher le **FT-897** sur un système de batterie(s) fonctionnant en 24 Volts.

Quand vous remplacer les fusibles, assurez-vous d'utiliser le modèle prescrit. Le **FT-897** requière un fusible de 25A à fusion rapide.

BRANCHEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION

Emploi d'une source d'alimentation AC (nécessite l'alimentation optionnelle FP-30 AC)

Pour une installation en fixe, Yaesu recommande l'emploi de l'alimentation optionnelle **FP-30 AC**, qui a la possibilité d'être accrochée au **FT-897**.

Installation

1. Mettre l'émetteur récepteur hors tension, et débrancher tous les câbles coté émetteur récepteur.
2. Enlever les six vis (Trois vis sur la partie inférieure et trois sur l'arrière), puis enlever le panneau du fond (Figure 1 et 2).
3. Attacher la **FP-30** au fond du **FT-897**, puis fixer là en place avec les six vis récupérées précédemment (Figure 3).
4. Connecter la prise Molex 6 broches de la **FP-30** dans la prise « **INPUT** » jack sur le panneau arrière du **FT-897** (Figure 4).
5. Assurez-vous que vous disposez du bon voltage AC et que le commutateur « **POWER** » de mise sous tension de la **FP-30** est bien sur « Off »; brancher alors le câble d'alimentation de la **FP-30** sur le secteur.

Emploi

1. Pour mettre l'émetteur récepteur sous tension, actionner déjà le commutateur **POWER** de la **FP-30** avant d'actionner le commutateur **POWER** sur le **FT-897**.
2. Pour mettre l'émetteur récepteur hors tension, actionner déjà le commutateur **POWER** sur le **FT-897** avant d'actionner le commutateur **POWER** de la **FP-30**.



Quand vous n'utilisez pas la **FP-30** avec le **FT-897** pendant un certain temps, débrancher le cordon AC de la prise secteur.

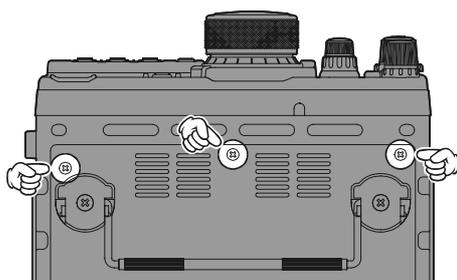


Figure 1

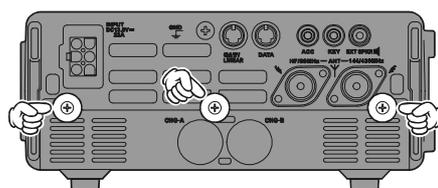


Figure 2

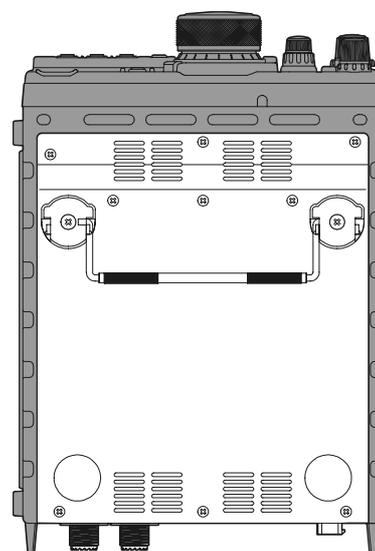


Figure 3

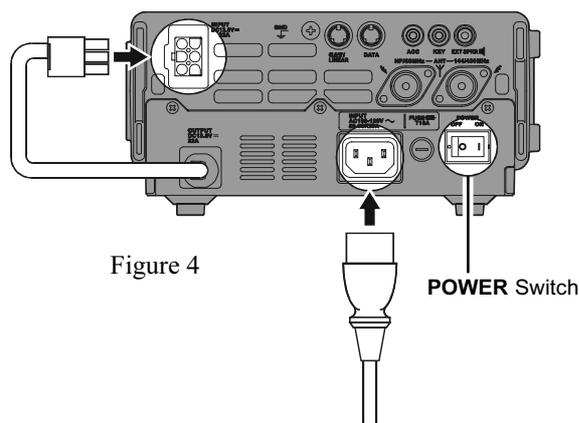


Figure 4

POWER Switch

BRANCHEMENT DES SOURCES D'ALIMENTATION

Emploi de la batterie interne (Nécessite le pack batterie Ni-MH FNB-78)

Le pack batterie Ni-MH **FNB-78** optionnel fourni 13,2 Volts continu pour votre **FT-897**, avec une capacité maximum de 4500 mAh (Il est possible d'installer 2 **FNB-78** dans le **FT-897**, dans ce cas, la capacité maximum est de 9 Ah!).

Un pack batterie Ni-MH **FNB-78** complètement chargé permet approximativement 4 heures de réception dans les conditions normales.

Installation

1. Mettre l'émetteur récepteur hors tension, et débrancher tous les câbles coté émetteur récepteur.
2. Enlever les six vis (Trois vis sur la partie inférieure et trois sur l'arrière), puis enlever le panneau du fond (Figure 1 et 2).
3. Insérer la **FNB-78** dans le compartiment batterie "A" ou "B" dans le fond de la radio en faisant attention que la patte de montage soit bien alignée avec le logement correspondant sur le châssis de la radio (Figure 3).
4. Brancher le connecteur à 3 broches de la **FNB-78** sur la prise batterie sur le châssis de la radio, correspondant au libellé ("A" ou "B") du compartiment batterie dans lequel la **FNB-78** a été installée (Figure 3).
5. Enlever le capuchon plastique, correspondant au libellé ("A" ou "B") du compartiment batterie dans lequel la **FNB-78** a été installée, du couvercle du fond, avant de tourner le capuchon de plastique de telle manière que la petite protubérance du capuchon soit alignée avec la rainure du couvercle du fond (Figure 2).
6. Replacer le couvercle du fond et ses six vis.

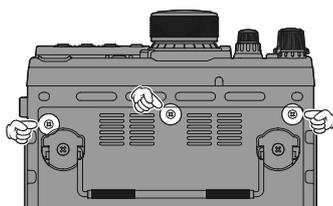


Figure 1

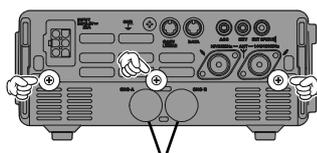


Figure 2 Plastic Cap

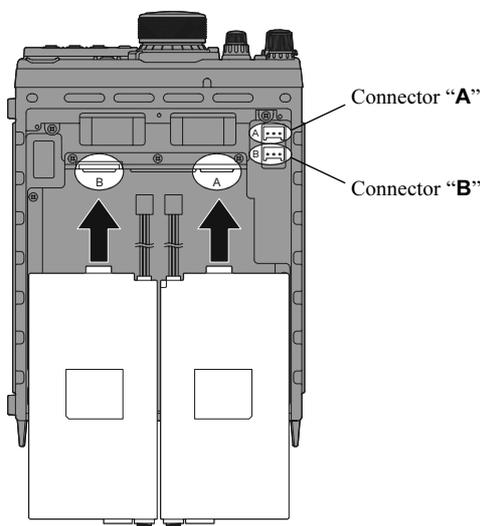


Figure 3

Chargement

Pour charger la **FNB-78** il faut l'adaptateur **CD-24** (option).

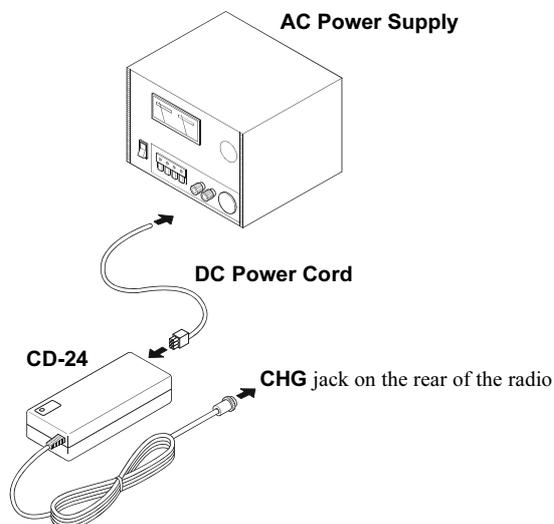
1. Mettre la radio hors tension.
2. Brancher la prise du câble d'alimentation DC entre l'alimentation AC et la prise INPUT de l'adaptateur **CD-24**, puis insérer l'extrémité du câble qui vient du **CD-24** dans la prise "**CHG-A**" ou "**CHG-B**" situé sur le panneau arrière de la radio.
3. L'indicateur "**BATT-A**" ou "**BATT-B**" du panneau avant du **FT-897** est allumée en rouge (chargement en cours) quand la batterie est en train d'être chargée. Quand la charge est complète, La LED rouge s'éteint (Charge complète).

Un pack complètement déchargé se recharge en quatre heures environ.

4. Enlever le câble de la prise **CHG**, puis déconnecter le **CD-24** de l'alimentation DC.

Utilisation

Avant de mettre la radio sous tension, choisir la batterie ("A" ou "B") à utiliser, en mettant le commutateur **A-B** du panneau supérieur sur la position appropriée



MISE À LA MASSE

La mise en place d'un système de masse efficace est important pour obtenir de bons résultats dans toute station de communication. Un bon système de masse peut contribuer à l'efficacité d'une station sur de nombreux plans:

- ❑ Cela peut minimiser les décharges électriques accidentelles pour l'opérateur.
- ❑ Cela peut minimiser la circulation de HF sur les masses des câbles coaxiaux et sur le châssis de l'émetteur récepteur et qui peut être la cause d'interférence sur un certain nombre d'appareils de la maison ou des équipements de laboratoire.
- ❑ Cela peut minimiser la possibilité d'un fonctionnement anormal de l'émetteur récepteur par des retours HF ou des courants impropres dans des unités logiques.

Un système de masse efficace peut avoir plusieurs formes; pour plus d'informations, consulter les textes autorisés en la matière ainsi que ceux qui traitent de la compatibilité électromagnétique. Les informations qui suivent ne sont pas exhaustives, il faut les prendre comme un guide que chacun voudra bien adapter à son cas particulier.

Vérifier le système de masse— tant dans la station qu'à l'extérieur— en se conformant à des règles de base pour obtenir les meilleures performances et la meilleure sécurité.

Mise à la masse pour une station mobile

Bien que dans la plupart des installations la mise à la masse se fasse avec réussite à l'aide du câble « moins » d'alimentation et les blindages des coaxiaux du système d'antenne, il est souvent recommandé de réaliser une connexion directe avec le châssis du véhicule à l'emplacement du montage de l'émetteur récepteur (l'installation avec le support **MMB-80** optionnel le permet, si le **MMB-80** est monté lui-même sur le châssis du véhicule). Dues à des boucles de résonances indésirables qui peuvent naturellement arriver n'importe où, les mauvaises performances obtenues par certains systèmes de communication proviennent généralement d'un système de mise à la masse insuffisant. Ces symptômes peuvent être:

- ❑ Des retours HF (résultant de distorsions sur votre signal d'émission);
- ❑ Des changements de fréquence inattendus;
- ❑ Clignotement ou disparition de l'affichage de la fréquence;
- ❑ Bruits; et/ou
- ❑ Pertes de données mémoire.

Noter que ces inconvénients peuvent arriver sur n'importe quelle installation de communications. Le **FT-897** est équipé de nombreux filtres pour minimiser l'apparition de tels problèmes; cependant des flux aléatoires, générés par des découplages HF insuffisants peuvent contrarier tout système de filtrage. En reliant la prise de masse du panneau arrière du **FT-897** au système de masse du véhicule ou du bateau en cas d'utilisation en maritime mobile, il est possible d'éviter de tels problèmes. Vertex Standard ne recommande pas non plus des antennes mobiles de pare-brise à moins que la tresse du câble coaxial soit parfaitement découplée aux abords du point d'alimentation de l'antenne. De telles antennes sont fréquemment responsables de difficultés semblables à celles décrites précédemment.

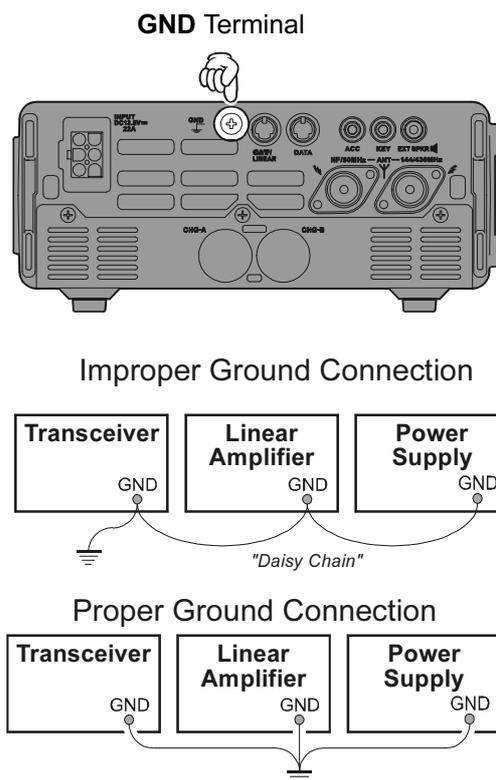
Mise à la masse (à la terre) pour une station fixe

Pratiquement, la connexion à la masse est réalisée par une ou plusieurs tige(s) d'acier recouverte(s) de cuivre et plantée dans le sol. Si plusieurs tiges sont utilisées, elles sont disposées en forme de "V", et reliées ensemble à partir du sommet du "V" qui se situe au plus près de la station. Utiliser un câble type tresse de masse et de forts crochets pour fixer la tresse sur les piquets de masse. Bien isoler les connexions au plan de l'étanchéité pour assurer l'efficacité de l'installation sur plusieurs années. Utiliser également cette même tresse de masse pour relier l'appareil au système de masse.

Ne pas utiliser les tuyauteries de gaz pour en faire un système de mise à la masse. Ce type d'installation présente un risque permanent d'explosion !!

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. Si votre câble coaxial n'est pas relié au circuit de masse général de la station, vous devez mettre en place une liaison avec ce système sur la borne «Ground» située sur le panneau arrière du **FT-897**.



CONSIDÉRATIONS SUR LES ANTENNES

Les systèmes d'antennes reliés à votre émetteur récepteur **FT-897** sont, naturellement, d'une importance critique pour la réussite de vos communications. Le **FT-897** est prévu pour être utilisé avec n'importe quel système d'antenne offrant une impédance de 50 Ω sur les fréquences d'emploi souhaitées. Si de légères différences avec les 50 Ω spécifiques sont sans conséquences, le circuit de protection de l'amplificateur de puissance commence à réduire la puissance en sortie quand il y a plus de 50% de divergence avec l'impédance nominale (moins que 33 Ω ou plus que 75 Ω, correspondant à un TOS de 1.5:1).

Deux prises antennes sont disponibles sur le panneau arrière du **FT-897**. La prise "HF/50 MHz ANT" est à utiliser pour la HF et le 50 MHz, tandis que la prise "144/430 MHz ANT" est à utiliser pour le 144 MHz et le 430 MHz.

Pour réussir les installations de station fixe ou mobile suivre les prescriptions ci-dessous.

Installation d'antenne mobile

Les antennes Mobiles pour les bandes HF, présentent un coefficient de surtension «Q» très élevé du au fait qu'elles doivent être raccourcies physiquement et qu'elles ne résonnent qu'avec une self additionnelle. Une amélioration de la bande passante peut être réalisée avec le coupleur automatique d'antenne Yaesu **FC-30**, qui présentera une impédance de 50 Ω à votre émetteur récepteur sur les bandes de 1.8 à 50 MHz tant que le TOS de la ligne coaxiale reliée au **FC-30** est en dessous de 3:1.

Sur les bandes VHF et UHF, les pertes dans la ligne coaxiale augmentent si rapidement avec la présence de TOS que nous recommandons que toute antenne utilise le coupleur pour avoir 50 Ω au point d'alimentation de l'antenne.

Le système d'antenne Yaesu à réglage dynamique (**ATAS-100/120**) est un système d'antenne mobile HF/VHF/UHF «tout en un» qui permet avec un **FT-897** un réglage automatique. Voir page 39 pour plus de détails sur l'**ATAS-100/120**.

Pour le trafic en (CW/SSB) VHF/UHF mettant en jeu des signaux faibles, se souvenir que la polarisation standard d'antenne pour ces modes est horizontale, et non verticale, ainsi vous devez utiliser soit une antenne cadre soit une antenne polarisée horizontalement pour éviter l'affaiblissement de la force du signal suite au changement de polarisation (qui peut atteindre 20 dB ou plus!). Sur les bandes HF, les signaux qui se propagent via l'ionosphère développent des polarisations mixtes, ainsi le choix de l'antenne peut être fait strictement à partir de considérations mécaniques ; les antennes verticales sont utilisées la plupart du temps en HF pour cette raison.

Installation d'antenne en station fixe

Quand vous installez une antenne «symétrique» comme une Yagi ou un dipôle, Il faut se souvenir que le **FT-897** est prévu pour être employé avec une ligne d'alimentation coaxiale (donc une ligne asymétrique). Utiliser toujours un balun ou tout autre prise symétrique pour obtenir avec le système d'antenne les meilleurs résultats.

Employer du câble coaxial 50 Ω de grande qualité pour les sorties antenne de votre émetteur récepteur **FT-897**. 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. Les pertes dans les lignes coaxiales augmentent avec la fréquence, ainsi une ligne coaxiale avec 0.5 dB de perte à 7 MHz peut avoir 6 dB de perte à 432 MHz (consommant ainsi 75% de la puissance de sortie de votre émetteur récepteur!). Une règle générale à respecter : Plus le diamètre du câble coaxial est petit, plus les pertes sont importantes par rapport à celles obtenues avec des câbles de plus gros diamètre. Cependant ces différences reposent également sur la qualité de construction du câble, des matériaux employés, et de la qualité des connecteurs coaxiaux utilisés. Voir pour plus de détail les spécifications données par les constructeurs de câbles coaxiaux

Pour information, le tableau ci-dessous présente les pertes estimées pour les câbles coaxiaux le plus souvent utilisé dans les installations HF.

Perte en dB pour 30m de Câble coaxial 50Ω

Type de Câble	Pertes à:		
	1.8 MHz	28 MHz	432 MHz
RG-58A	0.55	2.6	>10
RG-58 Form	0.54	2.00	8.0
RG-8X	0.39	1.85	7.0
RG-8A, RG-213	0.27	1.25	5.9
RG-8 Form	0.22	0.88	3.7
Belden 9913	0.18	0.69	2.9
7/8" "Hardline"	<0.1	0.25	1.3

Les taux de Pertes sont approximatifs; consultez les catalogues des constructeurs de câble pour des spécifications plus complètes.

Mettez toujours en place les antennes afin qu'elles ne puissent jamais entrer en contact avec des lignes haute tension extérieures dans l'éventualité d'une catastrophe ou de la rupture d'une structure portante. Mettre également votre support d'antennes à la terre, pour être en mesure d'évacuer l'énergie absorbée par la foudre. Installer des parafoudres adaptés sur les câbles coaxiaux reliant les antennes (et sur les câbles de moteurs d'antennes directionnelles si elles sont employées).

Lorsqu'un orage électrique approche, débrancher toutes les liaisons antennes, les câbles de moteur, et les câbles d'alimentation de votre station si l'orage n'est pas juste dans votre zone car la foudre peut toucher les platines de votre émetteur récepteur en suivant les câbles et causer des dommages irréparables. Dans le cas contraire ne cherchez surtout pas à effectuer ces opérations ni à toucher le boîtier ou les accessoires de votre émetteur récepteur **FT-897** car il y a grand risque d'être foudroyé.

Si une antenne verticale est utilisée, être certain que des humains et/ou des animaux de compagnie ou de ferme sont tenus à l'écart et préservés des chocs électriques et des effets de la HF des éléments rayonnants et du système de radiants. En cas de coup de foudre sur une antenne verticale installée au sol avec son système de radiants enterrés des tensions mortelles peuvent apparaître entre les différents éléments.

EXPOSITION AUX CHAMPS DE HF

Alors que les rayonnements (HF) de l'émetteur récepteur **FT-897** lui-même sont négligeables, son système d'antenne, lui, doit être situé aussi loin que possible de tout humain et animal, pour éviter les possibilités d'accident soit par un contact accidentel avec l'antenne ou soit par une exposition trop longue aux rayonnements HF. En mobile, ne pas émettre si quelqu'un se tient juste à coté de votre antenne, et en général utiliser juste la puissance nécessaire.

Ne jamais se tenir en face d'une antenne (en essai ou en trafic) quand la puissance HF est émise, spécialement dans le cas d'antennes directionnelles en 430 MHz. Les 20 Watts fournis en sortie par le FT-897, combinés avec la directivité d'une antenne beam, peut causer des brûlures sinon des échauffements de tissus humain ou animal, et peut causer d'autres effets médicaux indésirables.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Si cet émetteur récepteur est utilisé avec ou dans le voisinage, d'un ordinateur ou d'accessoires pilotés par ordinateur, vous aurez peut être à mettre en œuvre des accessoires de couplage et/ou de suppression de (RFI) Radio Fréquence Interférence (comme des tores ferrite) pour réduire les brouillages causés par des rayonnements parasites de votre ordinateur. Les brouillages ayant pour origine un ordinateur est habituellement le résultat d'un blindage insuffisant du boîtier de l'ordinateur ou des ports entrés/sorties ou des branchements des périphériques. Si votre ordinateur est compatible avec des émissions HF standard, ceci ne préfigure pas qu'un récepteur radioamateur sensible comme le **FT-897** ne puisse être perturbé par votre installation !

Etre certain d'utiliser exclusivement des câbles blindés pour relier le TNC à l'Emetteur récepteur. Vous pouvez installer des filtres pour ligne AC sur le cordon d'alimentation de l'équipement suspect, et des bobines d'arrêt à base d'enroulements sur des tores ferrites sur les liaisons données. En dernier ressort, vous pouvez essayer d'ajouter un blindage additionnel dans le boîtier de l'ordinateur, par un treillage conducteur adapté ou des bandes conductrices. Rechercher spécialement les «trous HF» constitués par les plaques de plastique utilisées dans les faces avants de boîtiers.

Pour plus d'information, consulter les livres techniques radioamateurs et les publications techniques concernant la suppression des interférences radio (RFI).

CHALEUR ET VENTILATION

Pour assurer la plus longue vie aux composants électroniques, vérifier que la circulation d'air autour du boîtier du FT-897 est possible. Le système de refroidissement de l'émetteur récepteur fait entrer l'air frais dans l'appareil à partir du côté de l'émetteur récepteur et évacue l'air chaud par l'arrière de l'émetteur récepteur.

Ne pas installer l'émetteur récepteur sur un autre appareil dégageant lui aussi de la chaleur (comme un amplificateur linéaire), et ne pas placer divers appareils, livres ou papiers au-dessus de l'émetteur récepteur. Poser l'émetteur récepteur sur une surface stable dure et plate. Eviter les abords des chauffages pulsés et des fenêtres où l'émetteur récepteur risque d'être exposés à des chaleurs excessives au rayonnement directement du soleil, spécialement dans les pays chauds.



Chaleur Eau & Moisissure Poussière Ventilation

Remarque

Conservez l'emballage au cas où vous devriez transporter l'équipement (par avion, etc.) et/ou le renvoyer pour une réparation.

DISPOSITIF D'INTERFAÇAGE POUR AMPLIFICATEURS LINÉAIRES

Le **FT-897** dispose de toutes les fonctions de commutation et de lignes de contrôle communes sur la plupart des amplificateurs modernes.

Quelques uns des avantages qu'il vous offre:

- Des prises d'antennes conventionnelles ("HF/50 MHz" et "144/430 MHz");
- Une ligne de contrôle T/R (circuit ouvert en RX, mise à la masse en TX); et
- Un jack ALC à sens négatif (plage de réglage de la tension de contrôle: de 0 V à -4 V CC).
- Une possibilité de connexion facilitée par l'utilisation du câble d'interface en option CT-58 pour une connexion avec l'amplificateur linéaire à semi-conducteurs **VL-1000** 1 KW (le mode de menu No-020 [CAT/LIN/TUN] doit au préalable avoir été changé sur "LINEAR" ("LINEAIRE").

Le jack du panneau arrière **CAT/LINEAR** est une prise à 8 broches, de type DIN miniature, sur laquelle la broche "TX GND" est mise à la terre lors de la transmission, permettant un contrôle T/R de votre amplificateur linéaire. Le jack ACC est du type stéréo, et il peut accepter une entrée ALC externe en connexion de bec. L'axe principal constitue le retour par la terre. La connexion avec bague du jack ACC, lorsqu'elle est mise à la masse, commute le **FT-897** en mode de transmission, et émet une porteuse CW, vous permettant de régler l'amplificateur (ou le tuner d'antenne).

Veillez cependant noter que certains amplificateurs, notamment les amplis VHF ou UHF "brick" ("brique"), disposent de deux méthodes de commutation T/R: ils utilisent soit l'application d'une tension de +13 V, soit une mise à la masse.

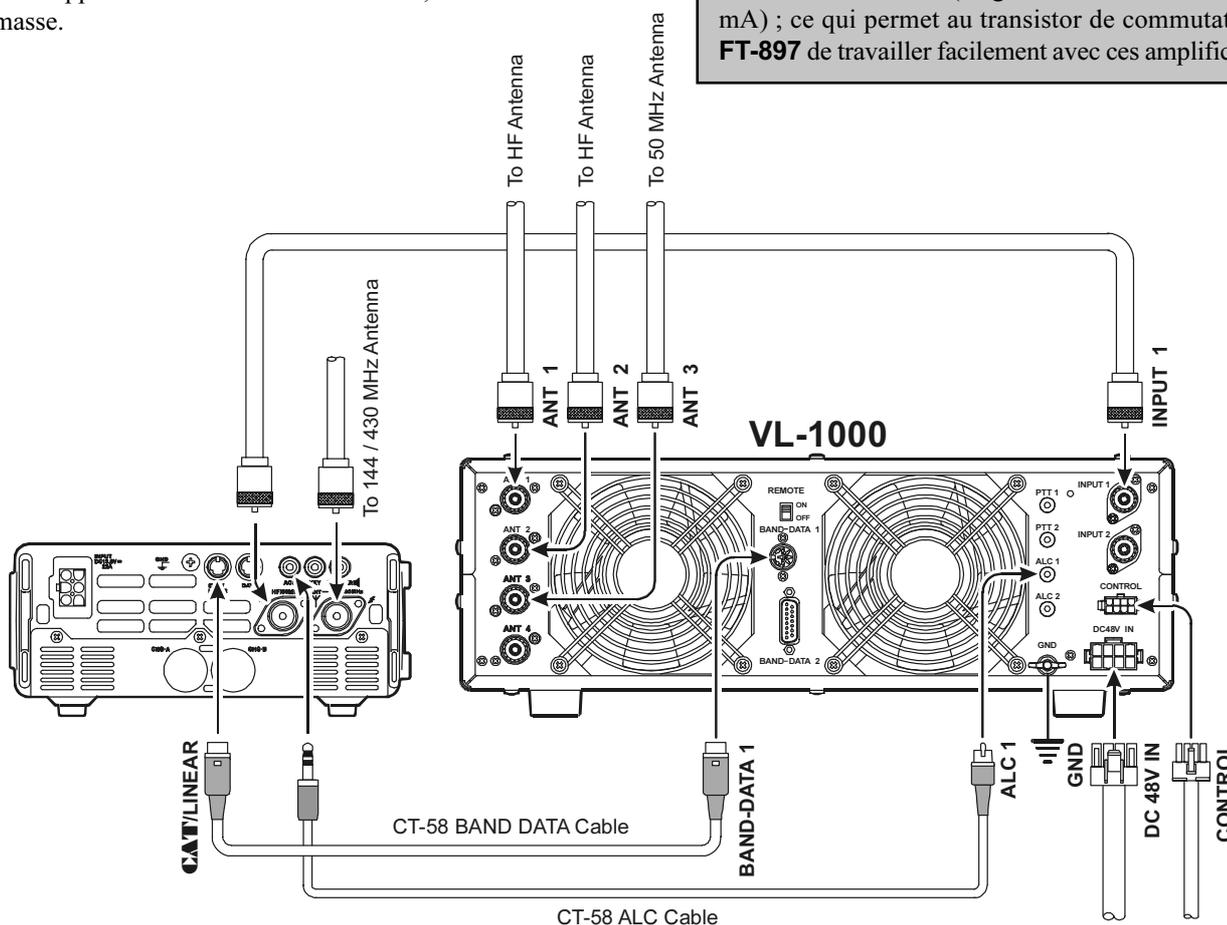
Veillez configurer votre amplificateur de façon à ce qu'il se commute par une mise à la masse, afin de correspondre à la méthode utilisée sur le jack de votre **FT-897 CAT/LINEAR** (broche "TX GND"). Il est également intéressant de noter que certains amplificateurs utilisent la fonction "RF Sensing" ("Détection RF") afin de contrôler leurs relais; si le votre est de ceux-ci, il est préférable d'utiliser la ligne de contrôle T/R depuis la broche "TX GND" du jack **CAT/LINEAR** pour contrôler votre amplificateur HF, et la détection RF pour contrôler votre amplificateur VHF ou UHF.

La ligne de contrôle "TX GND" T/R est constituée d'un circuit à transistor interrupteur en connexion "Open collector" ("Collecteur ouvert"), et pouvant recevoir des tensions de bobine de relais de 50 V CC au maximum et d'une intensité allant jusqu'à 400 mA. Vous devrez néanmoins utiliser une fonction de commutation externe de la ligne de contrôle du relais "TX GND" du jack **CAT/LINEAR** si vous voulez utiliser un amplificateur linéaire différent pour chaque bande.

Remarque importante!

Faites attention à ne jamais dépasser la tension ou l'intensité maximale au niveau de la ligne "TX GND" du jack **CAT/LINEAR**. Cette ligne n'est pas compatible avec les tensions CC négatives, ou les tensions CA de toute sorte.

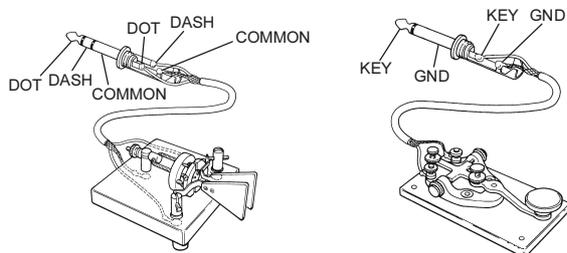
La plupart des systèmes de relais des amplificateurs n'utilisent que la possibilité de commutation de tensions/intensités CC basses (en général +12 V CC et 25 ~ 75 mA); ce qui permet au transistor de commutation du **FT-897** de travailler facilement avec ces amplificateurs.



CONNEXIONS DES ACCESSOIRES CW

Tout manipulateur double contacts travaille parfaitement avec le manipulateur électronique incorporé. Le câblage du manipulateur est montré ci-dessous.

Pour le trafic avec une pioche, le contact de la pointe et celui de la masse sont uniquement utilisés.



Note: Même quand on utilise une pioche, vous devez prendre un jack à trois contacts de type «stéréo». Si un jack à deux contacts est utilisé, la ligne de manipulation sera constamment mise à la masse.

Quand un manipulateur électronique externe est utilisé, s'assurer impérativement qu'il est configuré en manipulation «positive», et non pas en manipulation «négative» ou «en grille».

La tension «clé relâchée» sur le **FT-897** est de +5V, et le courant «clé appuyée» est seulement de 1 mA environ.

Pour manipuler automatiquement en CW à l'aide d'un ordinateur personnel, tout en conservant un manipulateur externe à mémoire pour le trafic manuel de complément, il est normalement possible de relier les lignes de manipulation ensemble via un connecteur en «Y», comme montré ci-dessous. Vérifier avec la documentation accompagnant votre manipulateur et votre logiciel tous les points particuliers qui doivent être respectés.

ACCESSOIRES DE RÉCEPTION (MAGNÉTOPHONE ETC.)

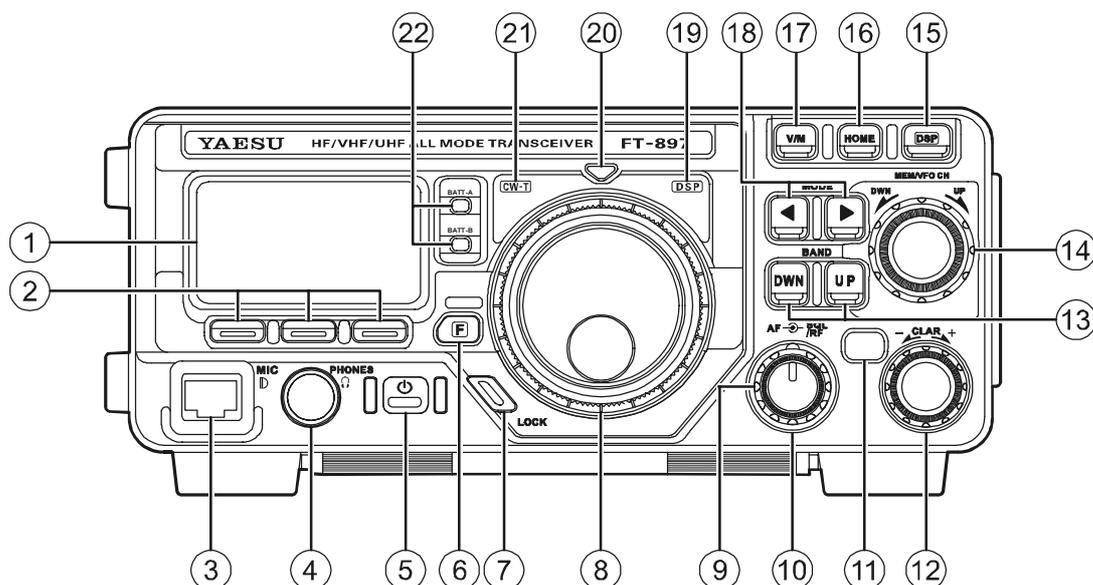
Le raccordement à un magnétophone ou à un autre accessoire de réception peut se faire facilement en utilisant la broche 5 de la prise DATA (Data Out(1200 bps)) et la broche 2 de la même prise (Ground). La sortie audio est fixée à 100 mV, avec une impédance de 600 Ω .



RÉGLAGE DES PIEDS AVANT DE L'APPAREIL

Les deux pieds avant de l'émetteur récepteur permettent d'incliner l'appareil pour mieux lire les indications de l'afficheur. Simplement plier les deux pieds vers l'avant pour élever la face avant de l'émetteur récepteur, et plier les vers l'arrière à nouveau contre le couvercle inférieur de l'appareil pour abaisser la face avant du **FT-897**.

Commandes et commutateurs de la face avant



① Afficheur LCD

L'afficheur LCD donne les indications concernant la fréquence de trafic et les autres status opératoires de l'émetteur récepteur.

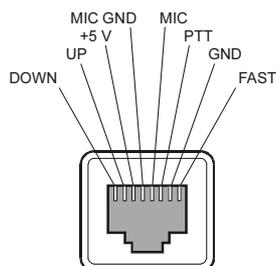
② Touches FUNC

Ces trois touches permettent de choisir la plupart des fonctions de l'émetteur récepteur les plus importantes pour le trafic. Quand vous appuyez sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, la fonction courante de cette touche apparaît au-dessus de chacune des touches [A], [B], et [C] (le long de la partie inférieure du LCD). Vous pouvez faire défiler verticalement l'affichage pour accéder aux 17 lignes de fonctions disponibles à partir des touches [A], [B], et [C].

Les fonctions disponibles sont présentées en page 14.

③ Prise MIC

Brancher le microphone à main fourni avec l'appareil **MH-31A&J** sur cette prise.



④ Prise PHONES

Cette prise 6,3 mm à 3 broches («stéréo») est utilisée pour brancher vos écouteurs qu'ils soient mono ou stéréo. Quand un jack est mis dans cette prise, le haut-parleur est coupé. Le niveau du signal audio est commandé par le bouton AF sur la face avant.

⑤ Commutateur POWER

Appuyer et maintenir le commutateur **POWER** pendant une seconde pour mettre l'émetteur récepteur sous ou hors tension.

⑥ Touche [F]

Appuyer sur cette touche brièvement pour activer le changement de fonction des touches multi fonction ([A], [B], et [C]) avec le bouton **MEM/VFO CH**.

Appuyer et maintenir cette touche pendant une seconde pour activer le mode "Menu".

⑦ Touche LOCK

En appuyant sur cette touche, les touches de la face avant sont verrouillées pour éviter un changement de fréquence accidentel. La touche **LOCK** elle-même, n'est jamais désactivée.

⑧ DIAL principal

C'est le bouton de réglage en fréquence principal pour l'émetteur récepteur. Il est utilisé à la fois pour le réglage en fréquence et pour le paramétrage des menus de l'émetteur récepteur.

Commandes et commutateurs de la face avant

⑨ Bouton **AF**

La partie centrale du bouton **VOL** règle le volume audio du récepteur sur le haut-parleur interne comme sur le haut-parleur externe. Une rotation vers la droite augmente le volume du niveau.

⑩ Bouton **SQL/RF**

Dans la version US, la partie concentrique du bouton **SQL/RF** règle le gain des étages HF et FI du récepteur. En utilisant le menu No-080 [SQL/RF GAIN], cette commande peut recevoir la fonction de commande de squelch, qui sert à faire disparaître le bruit de fond en l'absence de signal utile. Dans les autres versions, le réglage par défaut est mis à "Squelch."

⑪ Touche **CLAR/IF SHIFT**

En appuyant sur cette touche La fonction clarifieur du récepteur est activée. Quand cette fonction est active, le bouton **CLAR** est utilisé pour réaliser un décalage en fréquence qui peut aller jusqu'à ± 9.99 kHz. La fréquence de l'émetteur n'est pas affectée par ce réglage.

Appuyer et maintenir cette touche pendant une seconde pour activer la fonction IF Shift, qui vous permet d'utiliser le bouton **MEM/VFO CH** pour ajuster la fréquence centrale à la réponse de la bande passante du filtre FI.

⑫ Bouton **CLAR**

Ce bouton permet de régler le décalage en fréquence du clarifieur jusqu'à ± 9.99 kHz, quand la fonction «clarifieur» du récepteur a été activée par la touche **CLAR/IF SHIFT**.

⑬ Touche **BAND(DWN)/BAND(UP)**

En appuyant brièvement sur l'une de ces touches la fréquence évolue en ordre croissant ou décroissant bande de fréquence par bande de fréquence. Les sélections disponibles sont:

... 1.8 MHz ↔ 3.5 MHz ↔ 7.0 MHz ↔ 10 MHz
↔ 14 MHz ↔ 15 MHz ↔ 18 MHz ↔ 24 MHz
↔ 28 MHz ↔ 50 MHz ↔ 88 MHz ↔ 108 MHz
↔ 144 MHz ↔ 430 MHz ↔ 1.8 MHz ...

⑭ Bouton **MEM/VFO CH**

Ce commutateur cranté rotatif sert au réglage de la fréquence en mode VFO, à la sélection des mémoires, et à la sélection des fonctions pour les touches **[A]**, **[B]**, **[C]** de l'émetteur récepteur.

⑮ Bouton **DSP**

En appuyant brièvement sur ce bouton permet d'atteindre directement la ligne de fonction "p" (MFp), qui contient les commandes pour le système DSP du récepteur. Les fonctions disponibles apparaissent à l'endroit de l'affichage des fonctions juste au-dessus des touches **[A]**, **[B]**, et **[C]**, comme décrit précédemment.

⑯ Touche **HOME**

En appuyant brièvement sur cette touche la fréquence du canal mémoire "Home" de la bande courante est rappelée.

⑰ Touche **V/M**

En appuyant sur cette touche il est possible de commuter la commande de fréquence entre le mode VFO et le mode mémoire.

⑱ Touche **MODE(◀)/MODE(▶)**

En appuyant brièvement sur l'une de ces touches le mode opératoire est modifié. Les sélections disponibles sont:

... USB ↔ LSB ↔ CW ↔ CWR ↔
↔ AM ↔ DIG ↔ PKT ↔ USB ...

⑲ Indicateur **DSP**

Cet indicateur est allumé en vert quand la Fonction DSP est activée.

⑳ Indicateur **TRANSMIT/BUSY**

Cet indicateur est allumé en vert quand le squelch est ouvert, et devient rouge en émission.

㉑ Indicateur **CW-T**

Cet indicateur est un indicateur visuel de réglage pour la réception CW, qui est allumé en vert en synchronisation avec le signal situé au centre de la bande passante FI en réception CW.

㉒ Indicateur **BATT-A, BATT-B**

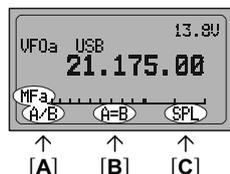
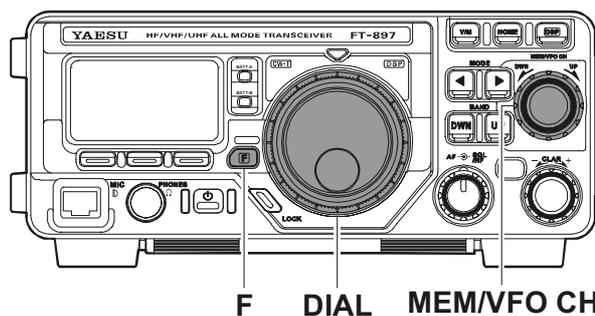
Ces LED indiquent l'état des batteries pour le pack batterie optionnel **FNB-78** Ni-MH quand il est utilisé en alimentation batterie interne.

La LED est allumée en vert quand le pack batterie est en attente (commutateur à off par le commutateur **A-B** du panneau supérieur), et devient orange quand le pack batterie est en service sur la radio correspondant au pack batterie sélectionné par le commutateur **A-B** du panneau supérieur.

Quand la tension de batterie approche de la valeur minimale tolérée, la LED clignote en orange, indiquant que les batteries doivent être remplacées.

Commandes et commutateurs de la face avant

Les touches [A], [B], et [C] permettent de choisir la plupart des fonctions de l'émetteur récepteur les plus importantes pour le trafic. Quand vous appuyez sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, la fonction courante de cette touche apparaît au-dessus de chacune des touches [A], [B], et [C] (le long de la partie inférieure du LCD). Vous pouvez faire défiler verticalement l'affichage pour accéder aux 17 lignes de fonctions disponibles à partir des touches [A], [B], et [C].



Ligne multi fonction "a" (MFa) [A/B, A=B, SPL]	
	Touche [A] : A/B Appuyer sur la touche [A](A/B) pour commuter entre le VFO-A et le VFO-B sur l'afficheur.
	Touche [B] : A=B Appuyer sur la touche [B](A=B) pour copier le contenu du VFO principal dans le VFO secondaire, de telle manière que les données des deux VFO soient identiques.
	Touche [C] : SPL Appuyer sur la touche [C](SPL) pour activer le trafic en « split » fréquence entre le VFO-A et le VFO-B.



Ligne multi fonction "b" (MFb) [MW, SKIP, TAG]	
	Touche [A] : MW Appuyer et maintenir la touche [A](MW) pendant une seconde pour transférer le contenu du VFO dans un registre mémoire.
	Touche [B] : SKIP Appuyer sur la touche [B](SKIP) pour marquer le canal mémoire courant afin qu'il soit évité en recherche.
	Touche [C] : TAG Appuyer sur la touche [C](TAG) pour choisir le type d'affichage en mode mémoire (Fréquence ou Libellé alphanumérique).



Ligne multi fonction "c" (MFc) [STO, RCL, PROC]	
	Touche [A] : STO Appuyer sur la touche [A](STO) pour mettre le contenu du VFO dans le registre QMB (Quick Memory Bank).
	Touche [B] : RCL Appuyer sur la touche [B](RCL) pour rappeler une mémoire QMB.
	Touche [C] : PROC Appuyer sur la touche [C](PROC) pour activer le « speech processor » en émission SSB et AM. Appuyer et maintenir la touche [C](PROC) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 074 [PROC LEVEL] (pour régler le niveau de compression du «Speech Processor» BF).

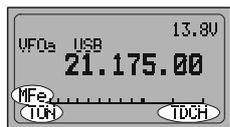


Ligne multi fonction "d" (MFd) [RPT, REV, VOX]	
	Touche [A] : RPT Appuyer sur la touche [A](RPT) pour choisir le sens du décalage en mode relais FM (+, - ou simplexe). Appuyer et maintenir la touche [A](RPT) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 076 [RPT SHIFT] (pour régler le décalage de fréquence).
	Touche [B] : REV Appuyer sur la touche [B](REV) pour inverser les fréquences émission et réception en mode relais.
	Touche [C] : VOX Appuyer sur la touche [C](VOX) pour activer le VOX (commutation par la voix de l'opérateur) en mode SSB, AM et FM. Appuyer et maintenir la touche [C](VOX) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 088 [VOX GAIN] (pour régler le niveau du VOX gain).

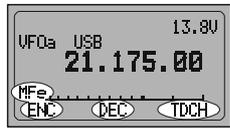


Commandes et commutateurs de la face avant

Ligne multi fonction "e" (MFe) [TON, —, TDCH] ([ENC, DEC, TDCH])



↑ ↑ ↑
[A] [B] [C]



↑ ↑ ↑
[A] [B] [C]

Touche [A] : TON/ENC

Appuyer sur la touche [A](TON) pour activer le mode CTCSS ou DCS en FM.

Quand la fonction «tonalités croisées» est activée via le menu n° 079 [SPLIT TONE], cette touche fonction permet de passer à "ENC" pour l'activation de l'encodeur CTCSS ou de l'encodeur DCS. Appuyer sur la touche [A](ENC) pour activer l'encodeur.

Appuyer et maintenir la touche [A](TON/ENC) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 083 [TONE FREQ] (pour choisir la fréquence de la tonalité CTCSS).

Touche [B] : —/DEC

Normalement, cette touche ne fait rien.

Quand la fonction «tonalités croisées» est activée via le menu n° 079 [SPLIT TONE], cette touche fonction permet de passer à "DEC" pour l'activation de du décodeur CTCSS ou du décodeur DCS. Appuyer sur la touche [B](DEC) pour activer le décodeur.

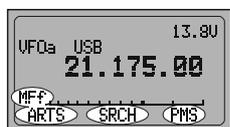
Appuyer et maintenir la touche [B](DEC) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 033 [DCS CODE] (pour choisir le code DCS).

Touche [C] : TDCH

Appuyer sur la touche [C](TDCH) pour lancer la recherche par tonalité CTCSS ou code DCS.



Ligne multi fonction "f" (MFf) [ARTS, SRCH, PMS]



↑ ↑ ↑
[A] [B] [C]

Touche [A] : ARTS

Appuyer sur la touche [A](ARTS) pour activer le mode ARTS.

Appuyer et maintenir la touche [A](ARTS) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 008 [ARTS BEEP] (pour choisir l'option "Beep" de l'ARTS).

Touche [B] : SRCH

Appuyer sur la touche [B](SRCH) pour activer la fonction «recherche dynamique».

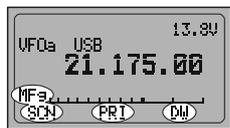
Appuyer sur la touche [B](SRCH) pour lancer le scan de «recherche dynamique».

Touche [C] : PMS

Appuyer sur la touche [C](PMS) pour activer la fonction «recherche en mémoire programmable» (PMS).



Ligne multi fonction "g" (MFg) [SCN, PRI, DW]



↑ ↑ ↑
[A] [B] [C]

Touche [A] : SCN

Appuyer sur la touche [A](SCN) pour lancer la recherche (par fréquences croissantes).

Touche [B] : PRI

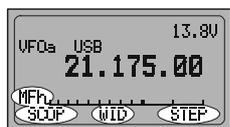
Appuyer sur la touche [B](PRI) pour activer la fonction «recherche prioritaire».

Touche [C] : DW

Appuyer sur la touche [C](DW) pour activer la fonction «double veille».



Ligne multi fonction "h" (MFh) [SCOP, WID, STEP]



↑ ↑ ↑
[A] [B] [C]

Touche [A] : SCOP

Appuyer sur la touche [A](SCOP) pour activer la fonction «analyseur de spectre».

Appuyer et maintenir la touche [A](SCOP) pendant une seconde pour lancer le spectroscopie.

Touche [B] : WID

Appuyer sur la touche [B](WID) pour choisir la bande passante à afficher pour le spectroscopie.

Appuyer et maintenir la touche [B](WID) pendant une seconde pour choisir le mode opératoire pour le spectroscopie.

Touche [C] : STEP

Appuyer sur la touche [C](STEP) pour choisir le pas d'incrément canal pour le spectroscopie.

Appuyer et maintenir la touche [C](STEP) pendant une seconde pour activer la fonction **MAX HOLD**, qui affiche et maintient le niveau du signal pour chaque canal.



Commandes et commutateurs de la face avant

Ligne multi fonction "i" (MFi) [MTR, —, DISP]	
	<p>Touche [A] : MTR En appuyant la touche [A](MTR) répétitivement permet la sélection de la fonction affichée de l'indicateur de mesure en mode émission. PWR → ALC → SWR → MOD → PWR</p> <p>La fonction sélectionnée apparaît au-dessus de la touche [B]. Appuyer et maintenir la touche [A](MTR) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 062 [MTR PEAK HOLD] (pour mettre la fonction soutien du signal sur l'indicateur de mesure).</p>
	<p>Touche [B] En appuyant la touche [B] répétitivement permet la sélection de la fonction affichée de l'indicateur de mesure en mode émission. PWR → MOD → SWR → ALC → PWR</p>
	<p>Touche [C] : DISP Appuyer sur la touche [C](DISP) pour commuter sur l'afficheur entre le mode «grand caractère» et le mode «petit caractère».</p>



Ligne multi fonction "j" (MFj) [SPOT, BK, KYR]	
	<p>Touche [A] : SPOT Appuyer sur la touche [A](SPOT) pour activer l'oscillateur hétérodyne CW de calibrage.</p>
	<p>Touche [B] : BK Appuyer sur la touche [B](BK) pour désactiver la fonction "Semi" break-in CW. Appuyer et maintenir la touche [B](BK) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 029 [CW SIDE TONE] (pour régler le volume de l'écoute locale en CW).</p>
	<p>Touche [C] : KYR Appuyer sur la touche [C](KYR) pour activer le manipulateur électronique incorporé. Appuyer et maintenir la touche [C](KYR) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 030 [CW SPEED] (pour régler la vitesse du manipulateur).</p>



Ligne multi fonction "k" (Mfk) [TUNE, DOWN, UP]	
	<p>Touche [A] : TUNE Appuyer sur la touche [A](TUNE) pour activer le coupleur automatique d'antennes optionnel FC-30 ou l'antenne à réglage actif ATAS-100/-120. Appuyer et maintenir la touche [A](TUNE) pendant une seconde pour lancer un nouveau réglage «coupleur» ou «antenne».</p>
	<p>Touche [B] : DOWN Appuyer et maintenir la touche [B](DOWN) pour faire baisser l'antenne ATAS-100/-120 manuellement.</p>
	<p>Touche [C] : UP Appuyer et maintenir la touche [C](UP) pour faire monter l'antenne ATAS-100/-120 manuellement.</p>

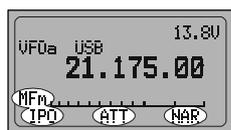


Ligne multi fonction "l" (MFl) [NB, AGC, —]	
	<p>Touche [A] : NB Appuyer sur la touche [A](NB) pour activer le « Noise Blanker » FI du récepteur. Appuyer et maintenir la touche [A](NB) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 063 [NB LEVEL] (pour régler le niveau du «noise blanker»).</p>
	<p>Touche [B] : AGC Appuyer sur la touche [B](AGC) pour désactiver le système AGC du récepteur. Normalement, l'AGC doit rester actif.</p>
	<p>Touche [C] Appuyer sur la touche [C] pour choisir le délai d'action (Slow, Fast, or Auto) du système AGC du récepteur.</p>



Commandes et commutateurs de la face avant

Ligne multi fonction "m" (MFm) [IPO, ATT, NAR]



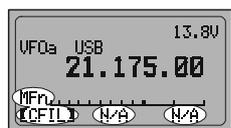
Touche **[A]** : IPO
Appuyer sur la touche **[A]**(IPO) pour contourner le préamplificateur du récepteur, et activer de cette façon l'optimisation du point d'interception pour améliorer les caractéristiques du trafic chargé sur les bandes HF et 50 MHz. La fonction IPO n'est pas disponible en 144/430 MHz.

Touche **[B]** : ATT
Appuyer sur la touche **[B]**(ATT) pour activer l'atténuateur d'entrée du récepteur, qui réduit le bruit et tous les signaux d'environ 10 dB. La fonction ATT n'est pas disponible en 144/430 MHz.

Touche **[C]** : NAR
Appuyer sur la touche **[C]**(NAR) pour choisir le mode « low-deviation » requis en trafic HF FM sur le 29 MHz.



Ligne multi fonction "n" (MFn) [CFIL, —, —]



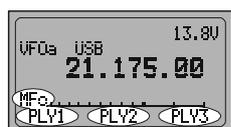
Touche **[A]** : CFIL
Appuyer sur la touche **[A]**(CFIL) pour choisir le filtre céramique FI 2.4 kHz.

Touche **[B]**
Appuyer sur la touche **[B]** pour choisir le filtre FI optionnel situé sur l'emplacement "FIL-1" (Filtre1 Optionnel) de la platine principale. Quand aucun filtre optionnel n'est installé sur l'emplacement "FIL-1", cette touche fonction n'est pas active, et son libellé est "N/A."

Touche **[C]**
Appuyer sur la touche **[C]** pour choisir le filtre FI optionnel situé sur l'emplacement "FIL-2" (Filtre 2 Optionnel) de la platine principale. Quand aucun filtre optionnel n'est installé sur l'emplacement "FIL-2", cette touche fonction n'est pas active, et son libellé est "N/A."



Ligne multi fonction "o" (MFo) [PLY1, PLY2, PLY3]



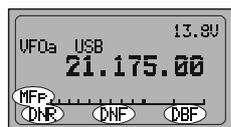
Touche **[A]** : PLY1
Appuyer sur la touche **[A]**(PLY1) pour envoyer le message CW qui est mémorisé dans le texte 1 balise (BEACON TEXT 1).

Touche **[B]** : PLY2
Appuyer sur la touche **[B]**(PLY2) pour envoyer le message CW qui est mémorisé dans le texte 2 balise (BEACON TEXT 2).

Touche **[C]** : PLY3
Appuyer sur la touche **[C]**(PLY3) pour envoyer le message CW qui est mémorisé dans le texte 3 balise (BEACON TEXT 3).



Ligne multi fonction "p" (MFp) [DNR, DNF, DBF]



Touche **[A]** : DNR
Appuyer sur la touche **[A]**(DNR) pour activer le Système de réduction de bruit du DSP.
Appuyer et maintenir la touche **[A]**(DNR) pendant une seconde rappelle le menu n° 049 [DSP NR LEVEL] (pour régler le degré de réduction de bruit DSP).

Touche **[B]** : DNF
Appuyer sur la touche **[B]**(DNF) pour activer le Filtre Auto Notch du DSP.

Touche **[C]** : DBF
Appuyer sur la touche **[C]**(DBF) pour activer le filtre passe bande DSP du récepteur.
Dans les modes SSB, AM, FM et AFSK, appuyer et maintenir la touche **[C]**(DBF) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 047 [DSP LPF CUTOFF] (pour régler la fréquence haute de coupure du filtre passe bande DSP).
En mode CW, appuyer et maintenir la touche **[C]**(DBF) pendant une seconde pour rappeler le menu n° 045 [DSP BPF WIDTH] (pour régler la bande passante CW).



Ligne multi fonction "q" (MFq) [MONI, QSPL, ATC]

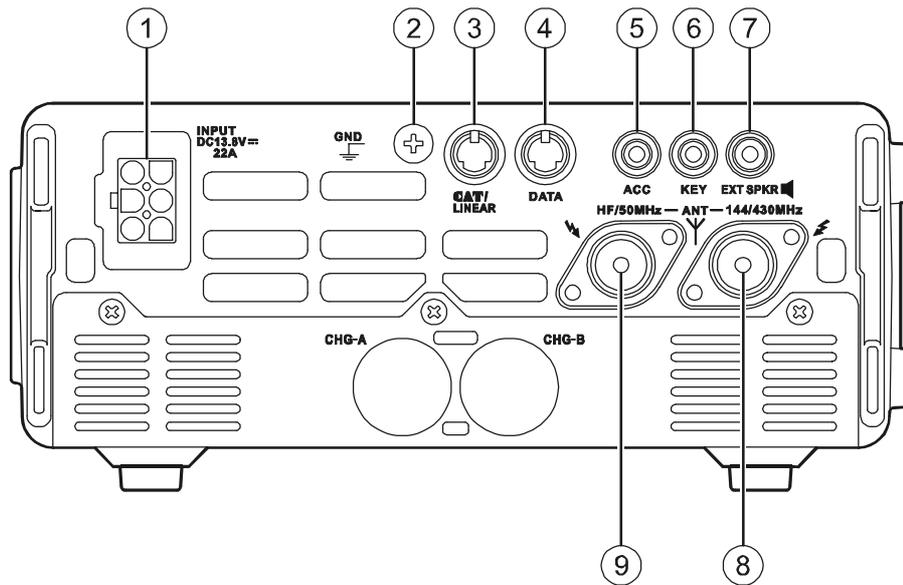


Touche **[A]** : MONI
Appuyer sur la touche **[A]**(MONI) pour désactiver le squelch du bruit.
Vous pouvez programmer la configuration de cette touche à l'aide du menu n° 065 [PG A].

Touche **[B]** : QSPL
Appuyer sur la touche **[B]**(QSPL) pour changer la fréquence du VFO secondaire (fréquence VFO principal + 5 kHz) et automatiquement passer en fonction "split".
Vous pouvez programmer la configuration de cette touche à l'aide du menu n° 066 [PG B].

Touche **[C]** : ATC
Appuyer sur la touche **[C]**(ATC) pour activer le 1750-Hz pendant 2 secondes tout en appuyant le commutateur PTT quand la fréquence est libre bien sur !
Vous pouvez programmer la configuration de cette touche à l'aide du menu n° 067 [PG C].

CONNECTEURS DU PANNEAU ARRIÈRE



① Prise INPUT

C'est le branchement de l'alimentation DC (continu) de l'émetteur récepteur quand l'émetteur récepteur fonctionne avec une alimentation externe. Utiliser le câble DC fourni pour relier cette prise à la batterie du véhicule ou à l'alimentation DC, qui doit être capable de fournir au moins 22A @ 13.8 VDC. Pour le trafic en station fixe, l'alimentation AC externe **FP-30** disponible en option peut être fixée au couvercle inférieur de l'émetteur récepteur et la tresse de sortie de la **FP-30** devra être mise sur cette prise.

② Borne GND

Pour obtenir la meilleure performance et la meilleure sécurité, cette borne de mise à la masse doit être reliée à un bon plan de sol à l'aide de une tresse de masse la plus courte possible.

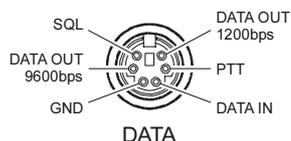
③ CAT/LINEAR Prise

Cette prise mini-DIN 8 broches est utilisée pour le branchement du coupleur automatique d'antenne externe **FC-30** ou de l'antenne à réglage actif **ATAS-100/-120**. Elle est également utilisée pour interfacer un ordinateur personnel pour commander l'émetteur récepteur en utilisant le système **CAT**, et pour l'interconnexion à l'amplificateur linéaire **VL-1000**.



④ Prise DATA

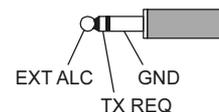
Cette prise mini-DIN 6 broches reçoit en entrée le signal AFSK provenant d'un TNC ; elle fournit également une sortie audio à niveau fixe du signal reçu, une commande PTT, les informations sur le status squelch, et des lignes de masse.



⑤ ACC Prise

Ce jack de 3,5 mm à 3 broches peut accepter les tensions externes ALC (Contrôle automatique de niveau) d'un amplificateur linéaire, ainsi que les commandes de type "Transmit Request" ("Demande de transmission") sur la connexion de bague. L'axe principal constitue le retour à la terre.

La connexion "TX Request" ("Demande TX"), lorsqu'elle est mise à la masse, commute le **FT-897** en mode de transmission, et émet une porteuse CW, dans le but de régler l'amplificateur linéaire ou pour régler manuellement le tuner d'antenne.

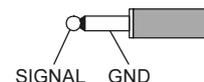


⑥ Prise KEY

Cette prise 3 broches de 6,3 (stéréo) peut être utilisée pour brancher une pioche, un manipulateur électronique externe ou une clé de manipulateur.

⑦ Prise EXT SPKR

Cette prise miniature de 3.5 mm, 2 broches fournit en réception la sortie audio pour un haut-parleur externe. L'impédance de la sortie audio est 4 Ω ~ 16 Ω, et le niveau est réglé par la commande AF (gain) sur le panneau avant.



⑧ Prise antenne 144/430 MHz

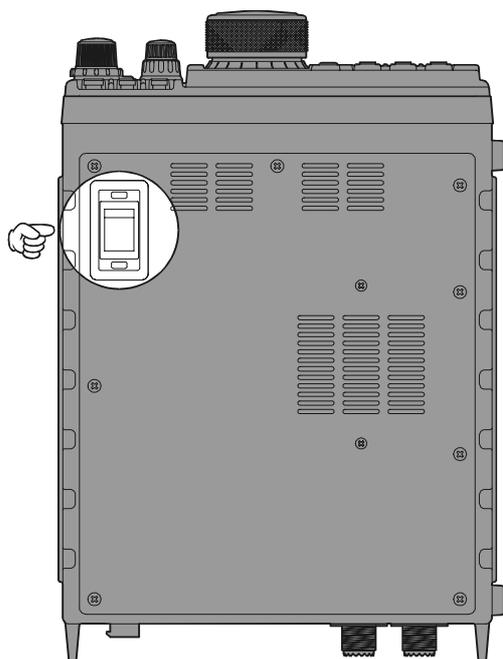
Relier votre antenne 144 et /ou 430 MHz avec un câble coaxial 50 Ω à ce connecteur de type M ("SO-239").

⑨ Prise antenne HF/50 MHz

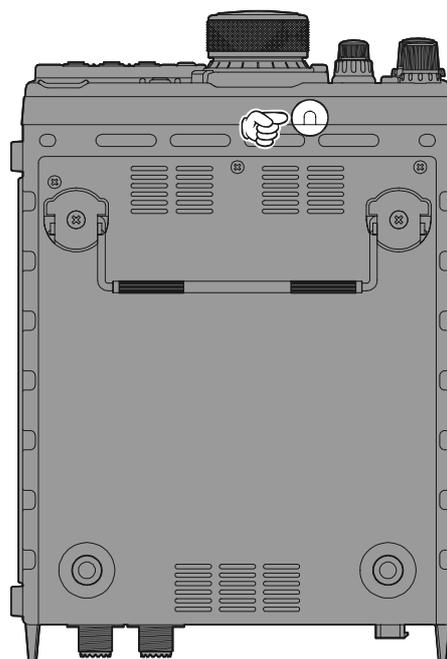
Relier votre antenne HF et /ou 50 MHz avec un câble coaxial 50 Ω à ce connecteur de type M ("SO-239").

CONNECTEURS DES PANNEAUX SUPÉRIEUR & INFÉRIEUR

Commutateur du panneau supérieur



Connecteur du panneau inférieur



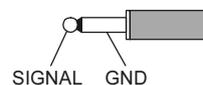
Commutateur A-B

Sélectionne le pack batterie à utiliser, quand vous avez installé deux packs batteries optionnels **FNB-78** Ni-MH dans le **FT-897**.

Prise METER

Cette prise de 3,5 mm 2 broches est utilisée pour le branchement d'un indicateur de mesure analogique (non-produit par Vertex Standard).

Merci de se référer aux menus n° 060 et n° 061.

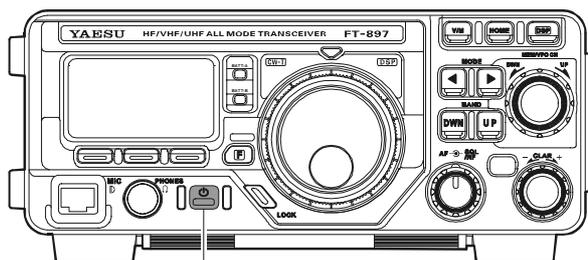




Hi ! Je suis «Petite Radio», et je vais essayer de vous aider à apprendre à vous servir des fonctions disponibles sur le FT-897. Je comprends votre appréhension pour la suite, je vous recommande la lecture, la plus exhaustive possible, du chapitre «emploi» du présent manuel pour tirer le maximum de ce merveilleux équipement novateur. Et Maintenant, passons aux actes !

METTRE L'ÉMETTEUR RÉCEPTEUR SOUS ET HORS TENSION

- Pour mettre l'émetteur récepteur sous tension, appuyer et maintenir le commutateur **POWER** pendant une seconde.
- Pour mettre l'émetteur récepteur hors tension, à nouveau appuyer et maintenir le commutateur **POWER** pendant une seconde.



POWER



Quand vous utilisez le FT-897 avec l'alimentation externe optionnelle FP-30, mettez sous tension toujours le commutateur **MAIN** de la FP-30 avant d'actionner le commutateur **POWER** sur le FT-897. Pour éteindre, merci de basculer d'abord le commutateur **POWER** sur le FT-897 avant d'actionner le commutateur **MAIN** sur la FP-30.

Contraste LCD

Si vous avez des difficultés à lire l'écran principal, essayez de régler le contraste **ACL** à l'aide du mode Menu.

1. Maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde afin d'activer le menu Mode.
2. Tournez le bouton **MEM/VFO CH** pour sélectionner le mode Menu n° 042 [DISP CONTRAST].
3. Tournez le bouton **DIAL** pour régler le contraste. Lorsque vous effectuez ce réglage, vous constaterez les effets des changements.
4. Lorsque vous avez terminé le réglage, maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde pour quitter le mode Menu.

Utilisation rapide du mode menu

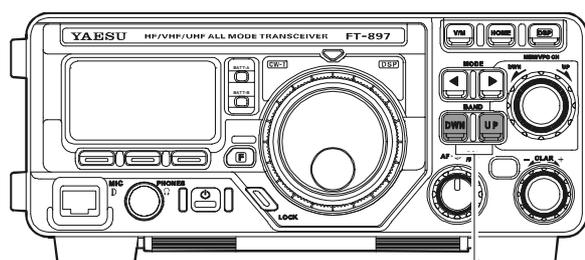
Plusieurs paramètres de la configuration de cet émetteur récepteur peuvent être personnalisés en utilisant un système "menu" très pratique, qui vous permet de faire des réglages ponctuels juste au moment où vous le souhaitez. Une présentation exhaustive du système menu commence à la page 52; pour le moment, voici très brièvement comment faire pour changer les réglages du menu:

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler la ligne menu à changer (par exemple, le menu n° 001 [EXT MENU], qui active ou désactive le mode "Menu étendu").
3. Tourner le bouton **DIAL** pour régler cette fonction (dans cet exemple, le réglage par défaut est "OFF" (désactivé), ainsi tourner le bouton **DIAL** pour régler cette fonction à "ON" (activé).
4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

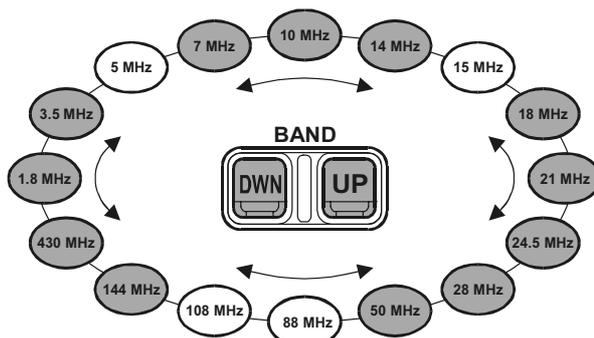
SÉLECTION DE LA BANDE DE TRAFIC

Cet émetteur récepteur couvre une largeur de bande incroyable, dans lesquelles un certain nombre de modes opératoires peuvent être utilisés. Toutefois, la couverture en fréquence de l'émetteur récepteur a été organisée en bandes opératoires, dans chacune desquelles un incrément de fréquence et un mode opératoire a été pré réglé. Il est possible de changer la valeur de l'incrément de canal et le mode opératoire une fois l'utilisation de l'appareil lancée.

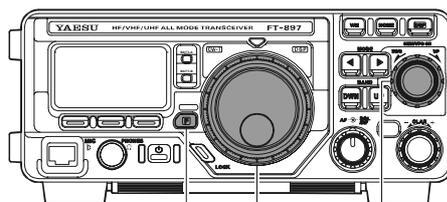
Pour changer la bande de fréquence, appuyer soit sur la touche **BAND(DWN)** ou la touche **BAND(UP)** pour se déplacer respectivement dans la bande immédiatement inférieure ou immédiatement supérieure.



BAND



les **VFOa** et **VFOb** sont des **VFO** indépendants, ils peuvent donc être réglés sur des bandes différentes. Voir la présentation du système **VFO "Stacked VFO System"** en page 22 pour plus de détails.



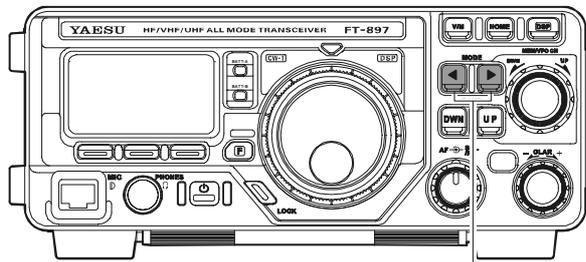
F DIAL MEM/VFO CH



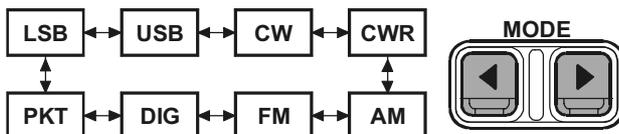
Après avoir brièvement appuyé sur la touche **[F]**, pour réaliser le changement de ligne de fonctions de la ligne multi fonction utilisant les touches (**[A]**, **[B]** et **[C]**) vous tournez le bouton **MEM/VFO CH**.

SÉLECTION DU MODE OPÉRATEUR

Appuyer soit sur la touche **MODE**(◀) ou sur la touche **MODE**(▶) pour se déplacer respectivement parmi les huit modes opératoires disponibles.



MODE



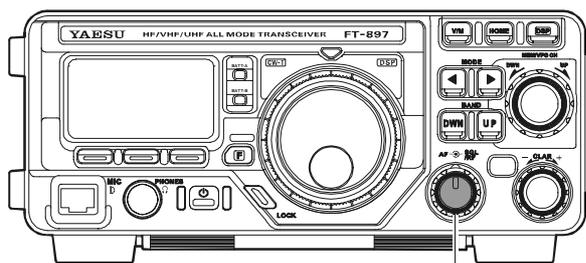
Le mode “CWR” est en fait “CW-Reverse,” en utilisant la bande latérale opposée de la bande latérale qui reçoit l’injection BFO par “défaut” (dans la plupart des cas, la bande latérale de l’injection par défaut est la bande “USB”); “DIG” est un mode digital basé sur l’AFSK, paramétrer par le menu n° 038 [DIG MODE]; et “PKT” représente le packet FM à 1200 ou à 9600 bps.



Vous pouvez mettre des modes différents sur les VFOa et VFOb pour la même bande, vous permettant d’avoir par exemple un VFO “Phonie” et un VFO “CW”.

RÉGLAGE DU NIVEAU DU VOLUME AUDIO

Tourner le bouton **AF** pour mettre un niveau d’écoute confortable.



AF

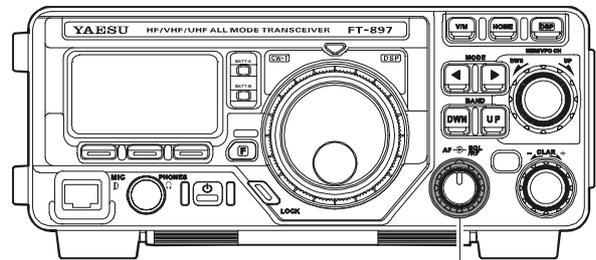
En mode “DIG” ou “PKT”, vous pouvez mettre le bouton AF sur n’importe quelle position, car la sortie de la prise **DATA** envoie un signal audio de niveau fixe.



Commencer avec le bouton AF complètement positionné à gauche, spécialement en mode FM (le bruit de fond en FM peut être très fort)!

RÉGLAGE DU GAIN HF ET DU SQUELCH

La commande SQL/Gain HF est configurée différemment, en fonction du pays dans lequel **FT-897** a été exporté. Dans la version U.S., la fonction par défaut de cette commande est “RF Gain”. La configuration de la commande SQL/Gain HF est réalisée via le menu n° 080 [SQL/RF GAIN]; Voir page 59 pour plus de détails.



SQL/RF

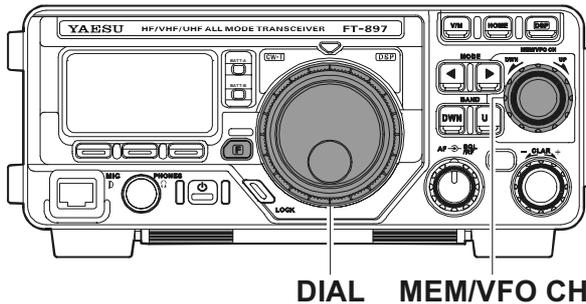
Si votre émetteur récepteur est configuré en “RF Gain”, la rotation de cette commande complètement à droite apportera la meilleure sensibilité possible dans les modes SSB/CW/Digital. Pour réduire le Gain HF du récepteur, tourner progressivement cette commande vers la gauche. Vous observez alors un nombre plus important de barres sur le S-mètre à mesure que vous tourner la commande de Gain HF vers la gauche; ceci indique une augmentation de la tension AGC, qui par ailleurs réduit le gain du signal entrant. Dans les modes FM et Packet, cette commande est automatiquement affectée au “Squelch”, même si le réglage du menu n° 080 [SQL/RF GAIN] est à “RF Gain”. Si cette commande est configurée à “SQL”, le Gain HF du **FT-897** est à la sensibilité maximum pour tous les modes, et la commande SQL/Gain HF fonctionne seulement comme une commande de Squelch. Dans ce cas, tourner la commande SQL/Gain HF pour la mettre juste à la position où le bruit de fond disparaît. Ceci donne la meilleure sensibilité possible pour les petits signaux, tout en conservant le récepteur silencieux en l’absence de signal. La LED juste au-dessus du Dial principal est allumée en vert quand le squelch est ouvert par l’arrivée d’un signal ou de bruit.



La consommation batterie est réduite de manière significative si le récepteur est «squelché», car l’étage de l’amplificateur BF n’est pas alimenté quand le récepteur est silencieux.

RÉGLER LA FRÉQUENCE DE TRAFIC

1. En mode “SSB/CW/DIG”, tourner le bouton **DIAL** pour régler la fréquence. Une rotation vers la droite du **DIAL** augmente fréquence de trafic.
2. En mode “AM/FM/PKT”, tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour régler la fréquence. Une rotation vers la droite du bouton **MEM/VFO CH** augmente fréquence de trafic.
3. Vous pouvez également utiliser le bouton **MEM/VFO CH** pour régler la fréquence de trafic en mode “SSB/CW/DIG”. Le bouton **MEM/VFO CH** permet un réglage plus rapide, c’est idéal pour faire des changements de fréquence rapides en urgence dans toute la largeur de la bande. Vous pouvez ensuite utiliser le bouton **DIAL** pour faire des ajustements fins sur une fréquence.



Le pas d’incrément du synthétiseur pour le bouton **MEM/VFO CH** peut être ajusté indépendamment par mode. Utiliser le menu n° 006 [AM STEP] pour l’AM, n° 052 [FM STEP] pour la FM, et n° 082 [SSB STEP] pour les modes SSB/CW/Digital. Voir pages 54, 57 et 59 pour plus de détails.

Si vous appuyez brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, maintenant changer la fréquence de trafic au pas de 1 MHz, permettant des excursions en fréquence très rapides. Ceci peut être particulièrement pratique sur les bandes VHF et UHF.

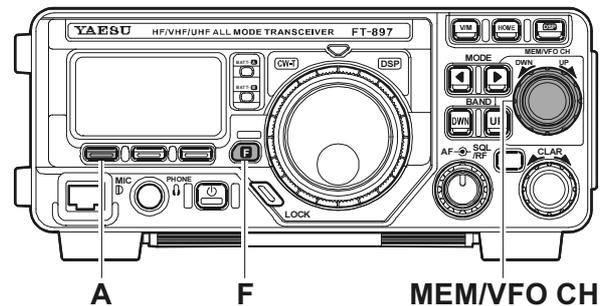
Au point «2» ci-dessus, il est mentionné que le réglage en mode “AM/FM/PKT” est effectué en utilisant le bouton **MEM/VFO CH**. Par défaut, le **DIAL** est désactivé dans ces modes; si vous souhaitez activer le **DIAL** dans ces modes, utiliser le menu n° 004 [AM&FM DIAL]; voir page 54.



*La vitesse de réglage du synthétiseur du **DIAL** principal (le nombre de pas pour un tour du **DIAL**) peut être ajusté en utilisant le menu n° 035 [DIAL STEP]. Voir page 56 pour plus de détails.*

SYSTÈME VFO

Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu’à ce que la ligne multi fonction “a” [A/B, A=B, SPL] apparaisse sur l’afficheur.



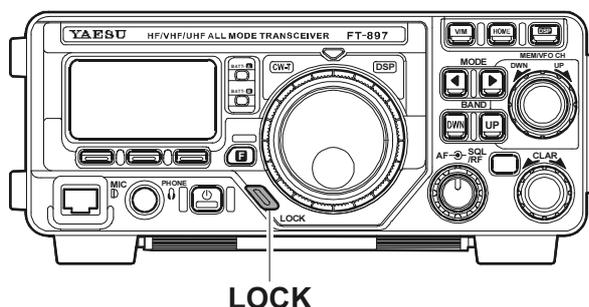
Maintenant appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour basculer entre le VFO “A” et le VFO “B”. Il y a deux VFO sur chaque bande amateur, ainsi vous pouvez mettre sur les VFO-A les sous bandes CW, et sur le VFO-B les sous bandes SSB, si vous le voulez. Le mode opératoire est sauvegardé, avec l’information fréquence, sur chaque VFO.



Quand on change de bande soit sur le VFO “A” ou sur le VFO “B”, les deux VFO ne changent pas de bande en même temps. Ceci facilite le trafic en mode «split», comme pour le trafic en satellite FM.

VERROUILLAGE DES COMMANDES DE LA FACE AVANT

Le bouton **LOCK** de la face avant permet de désactiver le **DIAL** et/ou les commandes de la face avant.



LOCK

Dans la configuration par défaut de l'émetteur récepteur, l'appui sur le bouton **LOCK** désactive juste le **DIAL**, tandis que les autres touches et commutateurs ne sont pas affectés.

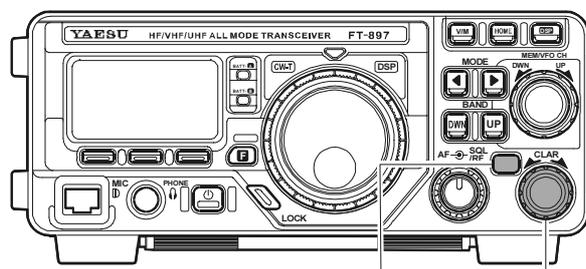
Pour verrouiller les commandes restantes et le bouton **MEM/VFO CH**, utiliser le menu n° 054 [LOCK MODE];

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** de façon à rappeler le menu n° 054 [LOCK MODE].
3. Tourner le **DIAL** pour choisir la configuration souhaitée:
 - DIAL: Verrouille le bouton **DIAL** uniquement.
 - FREQ: Verrouille les touches et boutons de la face avant relatif à la commande de la fréquence (comme la touche **BAND(DWN)** et la touche **BAND(UP)**, la touche **[A](A/B)**, etc.)
 - PANEL: Verrouille toutes les touches et boutons de la face avant (sauf les touches **POWER** et **LOCK**).
 - ALL: Verrouille toutes les touches et boutons de la face avant (sauf les touches **POWER** et **LOCK**) et les touches du microphone.
4. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Quand les commandes sont verrouillées, appuyer sur le bouton **LOCK** une nouvelle fois pour les remettre en mode normal.

CLARIFIEUR (RIT)

Le «clarifieur» (RIT) permet de faire un décalage pouvant aller jusqu'à ± 9.99 kHz de la fréquence de réception par rapport à la fréquence d'émission. Pour réaliser un décalage plus important utiliser alors le mode "Split", décrit plus loin.



CLAR/IF SHIFT CLAR

1. Appuyer sur le bouton **CLAR/IF SHIFT** brièvement pour activer la fonction «clarifieur».
2. Tourner le bouton **CLAR**, qui permet de faire varier la fréquence de réception sur une plage de ± 9.99 kHz.

3. Quand la fréquence de réception est plus élevée que la fréquence d'émission, l'icône "↑ (within 1 kHz)" ou l'icône "▲ (exceed 1 kHz)" apparaît à la droite de l'affichage de la fréquence. De même, quand la fréquence de réception est plus basse que la fréquence d'émission, l'icône "↓ (within 1 kHz)" ou l'icône "▼ (exceed 1 kHz)" apparaît à la droite de l'affichage de la fréquence. Quand la fréquence de réception est égale à la fréquence d'émission (le décalage du «clarifieur» est à zéro) tant que le «clarifieur» est activé, l'icône "-" apparaît à la droite de l'affichage de la fréquence.



[TX<RX (within 1 kHz)]



[TX=RX (Simplex)]



[TX>RX (within 1 kHz)]



[TX>RX (exceed 1 kHz)]

4. Pour arrêter le «clarifieur», à nouveau appuyer brièvement sur le bouton **CLAR/IF SHIFT**. Quand vous réactiver le «clarifieur» la fois suivante, le décalage précédemment mémorisé et toujours appliqué.

Note du traducteur : une remise à zéro du RIT est souhaitable après utilisation. Que d'incidents de trafic suite à un décalage RIT non maîtrisé !

5. Pour remettre le décalage du «clarifieur» à zéro, arrêter le «clarifieur», puis tourner le **DIAL** «un petit coup». Le «clarifieur» revient à zéro après une rotation d'un "pas d'incrément" du **DIAL**.

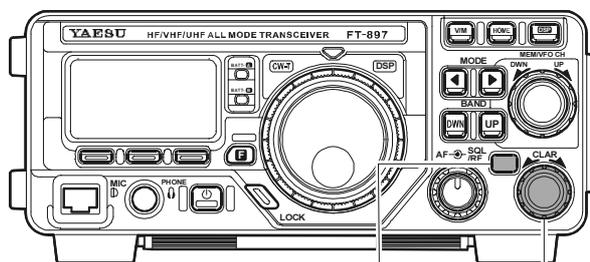


- 1) Si vous laissez le «clarifieur» actif, la rotation du **DIAL** n'annulera pas le décalage.
- 2) Vous pouvez changer le bouton qui commande le décalage du «clarifieur» du **DIAL** au bouton **MEM/VFO CH** via le menu n° 021 [CLAR DIAL SEL].

FONCTIONS FACILITANT LA RÉCEPTION

SHIFT FI

La fonction SHIFT FI du récepteur est un outil efficace pour réduire les interférences, en permettant de décaler la bande passante d'un côté ou de l'autre sans changer la tonalité du signal entrant.



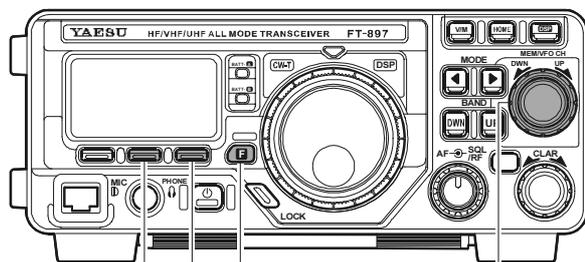
CLAR/IF SHIFT CLAR

1. Appuyer et maintenir le bouton **CLAR/SHIFT FI** pendant une seconde pour activer la fonction SHIFT FI. L'icône apparaît à la droite de l'affichage de la fréquence pour indiquer la position courante du SHIFT FI ; Cette icône peut se présenter comme “●”, “▲” (faible décalage vers le côté plus élevé en fréquence), “▲” (décalage important vers le côté plus élevé en fréquence), “▼” (faible décalage vers le côté plus bas en fréquence),” ou “▼” (décalage important vers le côté plus bas en fréquence)”.
2. Tourner le bouton **CLAR**, si nécessaire, pour réduire ou éliminer les interférences.
3. Pour arrêter la fonction SHIFT FI, à nouveau appuyer et maintenir le bouton **CLAR/SHIFT FI** pendant une seconde. Le dernier réglage de la commande SHIFT FI sera conservé jusqu'à ce que vous la changiez à nouveau.

Si vous souhaitez avoir un décalage permanent de la bande passante FI du récepteur, utiliser le menu n° 015 [CAR LSB R] (pour le mode LSB) ou n° 017 [CAR USB R] (pour le mode USB). Ceci vous permet d'écouter la fréquence «plus haut» ou «plus bas» à votre convenance, par rapport au réglage constructeur qui vous est proposé. Voir page 55.

AGC (AUTOMATIC GAIN CONTROL)

La constante de temps du gain HF du récepteur gérée par l'AGC peut être modifiée pour s'adapter à vos contraintes de trafic.



1. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction “I” [NB, AGC, AUTO] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche [C] pour basculer la constante de temps de l'AGC parmi les possibilités suivantes:

AUTO ⇨ FAST ⇨ SLOW ⇨ AUTO ⇨

Où “AUTO” est à la valeur “FAST” en mode CW et DIG (AFSK), et à la valeur “SLOW” sur les modes de transmissions par la voix.



Si vous désactivez l'AGC en appuyant sur la touche [B](AGC) (pour faire disparaître ce qu'il y a entre parenthèses), le S-mètre (qui contrôle la tension AGC) cesse sa fonction. Comme autrefois, il faudra donc régler à la main et continuellement, à l'aide de la commande Gain HF, le signal entrant pour compenser ses fluctuations qui vont de la distorsion à l'extinction.

FONCTIONS FACILITANT LA RÉCEPTION

NOISE BLANKER

Le «Noise Blanker» FI peut être très utile pour réduire ou faire disparaître les bruits «pulsés», comme ceux générés par les systèmes d'allumage des automobiles.

1. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "l" [NB, AGC, OFF] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche [A](NB) pour activer la fonction «Noise Blanker». Des parenthèses apparaissent de chaque côté de la sélection "NB", indiquant que le «Noise Blanker» est maintenant actif.
3. Pour ajuster le niveau du «Noise Blanker», appuyer et maintenir la touche [A](NB) pendant une seconde. Ceci active instantanément le menu n° 063 [NB LEVEL], qui permet le réglage du niveau du «Noise Blanker». Tourner le bouton **DIAL** pour mettre un niveau de «Noise Blanker» plus haut ou plus bas (sur une échelle de 0 à 100). Ensuite, appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
4. Appuyer sur la touche [A](NB) à nouveau pour arrêter le «Noise Blanker».

IPO (POINT D'INTERCEPTION OPTIMISÉ)

La fonction IPO contourne le préamplificateur HF du récepteur, éliminant ainsi le gain du préampli. Cette fonction n'est pas disponible sur les bandes 144 MHz et 430 MHz.

1. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "m" [IPO, ATT, NAR] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche [A](IPO) pour contourner le préamplificateur en entrée du récepteur. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de la sélection "IPO", et l'icône "I" apparaît sur l'afficheur, indiquant que le préampli est maintenant désengagé du circuit du récepteur.
3. Appuyer sur la touche [A](IPO) une fois encore pour re-activer le préampli.



Sur les bandes en dessous de 14 MHz, le préamplificateur d'entrée est rarement nécessaire, et l'activation de la fonction IPO apporte une bonne protection contre l'inter modulation et les autres problèmes associés aux signaux forts à l'entrée du récepteur. Par expérience: tant que le S-mètre réagit au bruit de fond, le gain du préampli n'est pas nécessaire.

ATT (ATTÉNUATEUR D'ENTRÉE)

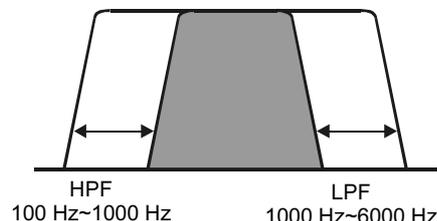
L'atténuateur réduit tous les signaux (et bruits) de 10 dB, et il peut être utilisé pour rendre la réception plus confortable dans des conditions de bruits importants. Cette fonction n'est pas disponible sur les bandes 144 MHz et 430 MHz.

1. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "m" [IPO, ATT, NAR] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche [B](ATT) pour activer l'atténuateur. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de la sélection "ATT", et l'icône "A" apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyer sur la touche [B](ATT) une fois encore pour enlever l'atténuateur du circuit d'entrée du récepteur. Les signaux sont à nouveau reçus 10 dB plus fort que lorsque l'atténuateur était mis.

FILTRE PASSE BANDE DSP

En mode SSB, la sélectivité du récepteur peut être améliorée grâce au filtre passe bande DSP.

1. Appuyer brièvement sur la touche [DSP]. Ceci active instantanément la ligne multi fonction "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Appuyer sur la touche [C](DBF) pour activer le filtre passe bande DSP. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de la sélection "DBF", et l'indication "DSP" apparaît au centre et au-dessus de l'afficheur. Vous pouvez remarquer une diminution du bruit et des interférences, s'il y en avait.
3. La bande passante du filtre DSP peut être modifiée, pour personnaliser la bande passante à vos conditions de trafic. Pour ajuster les caractéristiques de fréquence de coupure basse et de fréquence de coupure haute du filtre passe bande DSP:
 - Appuyer et maintenir la touche [C](DBF) pendant une seconde. Ceci active instantanément le menu n° 047 [DSP LPF CUTOFF], qui permet le réglage de la fréquence de coupure haute du filtre (Passe bas).
 - Tourner le **DIAL**, comme souhaité, pour ajuster la fréquence de coupure haute du filtre passe bande DSP.
 - Maintenant tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click à gauche pour choisir le menu n° 047 [DSP HPF CUTOFF], qui permet le réglage de la fréquence de coupure basse du filtre (passe haut).
 - Tourner le **DIAL**, comme souhaité, pour ajuster la fréquence de coupure basse du filtre passe bande DSP.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le(s) nouveau(x) réglage(s) et revenir en mode normal.
4. Appuyer sur la touche [C](DBF) une fois encore pour désactiver le filtre passe bande DSP.



FONCTIONS FACILITANT LA RÉCEPTION

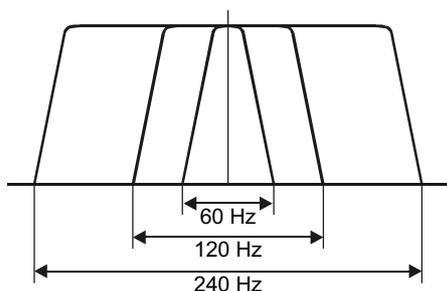
FILTRE DSP DE CRÊTE EN CW

En mode CW, en appuyant la touche [C](DBF) de la ligne multi fonction "p" [DNR, DNF, DBF] on active un filtre de crête à bande passante étroite, qui peut être idéal pour une utilisation en trafic très chargé. Le filtre DSP de crête en CW également est spécialement pratique pour la réception de petits signaux en VHF/UHF.

La fréquence centrale du filtre DSP de crête en CW est automatiquement alignée sur le centre de la réponse en fréquence que vous avez choisi avec le menu n° 027 [CW PITCH]. Voir page 55 pour plus de détails.

Pour changer la bande passante du filtre DSP de crête en CW:

1. Appuyer et maintenir la touche [C](DBF) pendant une seconde en mode CW. Ceci active instantanément le menu n° 045 [DSP BPF WIDTH], qui permet la sélection de la bande passante du filtre DSP de crête en CW.
2. Tourner le **DIAL** pour choisir la bande passante souhaitée. Les valeurs disponibles sont 60 Hz, 120 Hz et 240 Hz (valeur par défaut: 240 Hz).
3. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



RÉDUCTION DE BRUIT DSP (NR)

La fonction réduction de bruit du système DSP peut être utilisée pour améliorer le ratio signal sur bruit de petits signaux.

1. Appuyer brièvement sur la touche [DSP]. Ceci active instantanément la ligne multi fonction "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Appuyer sur la touche [A](DNR) pour activer la fonction réduction de bruit DSP. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "DNR", et l'indicateur "DSP" apparaît au centre et au-dessus de l'afficheur.
3. Maintenant appuyer et maintenir la touche [A](DNR) pendant une seconde. Ceci active instantanément le menu n° 049 [DSP NR NIVEAU], qui permet le réglage du niveau de la réduction de bruit DSP.
4. Tourner le **DIAL** pour trouver le point où le meilleur ratio signal sur bruit est obtenu dans les conditions courantes de bruit.
5. Appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
6. Pour arrêter la fonction réduction de bruit DSP, appuyer à nouveau sur la touche [A](DNR).



Si le bruit est présent à un niveau qui fait dévier le S-mètre, les résultats du filtre de réduction de bruit peuvent être améliorés en tournant la commande SQL/RF (RF Gain) vers la gauche de façon à rendre fixe l'indication lue sur le S-mètre et donc de mettre le S-mètre au niveau du bruit. Ce réglage augmente le seuil de l'AGC du récepteur.

FILTRE NOTCH (CREVASSE) DSP

Le filtre «Notch» du système DSP peut être utilisé pour enlever de la bande passante audio une ou plusieurs porteuses ou signaux d'hétérodynage indésirables.

1. Appuyer brièvement sur la touche [DSP]. Ceci active instantanément la ligne multi fonction "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Appuyer sur la touche [B](DNF) pour activer la fonction filtre «Notch». Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "DNF" et "DSP" apparaît au centre et au-dessus de l'afficheur. Vous pouvez remarquer que le niveau audio de la porteuse est maintenant réduit.
3. Appuyer sur la touche [B](DNF) une fois encore pour arrêter la fonction filtre «Notch».



Ne pas activer ce filtre en mode CW, car les signaux CW entrants seront éliminés de la bande passante audio. Ils seront donc très difficiles à décoder ! hi !

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE PAR LE DIAL EN AM/FM

Dans les modes AM et FM, le bouton **DIAL** est verrouillé (par le réglage du menu n° 004 [AM&FM DIAL]) afin de permettre un réglage en mode «canal» dans ces modes opératoires. Pour ajuster la fréquence de trafic, simplement tourner le bouton **MEM/VFO CH**.

Si vous souhaitez activer le **DIAL** pour faire le réglage en fréquence dans les modes AM et FM, changer le réglage du menu n° 004 [AM&FM DIAL]. Voir page 54 pour plus de détails.



*Le mode «canal» en AM et FM arrondit automatiquement la fréquence au pas «logique» immédiatement supérieur quand vous tournez le bouton **MEM/VFO CH** d'un «click» dans chaque direction. Ceci enlève l'inconvénient de ne pas régler la fréquence «juste» sur celle d'un canal.*

FONCTION DE MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE

La fonction APO permet de prolonger la vie de la batterie en mettant hors tension automatiquement l'émetteur récepteur après un délai de temps défini par l'utilisateur au cours duquel il n'a eut aucune action sur le dial ni sur aucune touche. Les sélections disponibles pour cette fonction sont : 1 à 6 heures, ainsi que «APO Off». La condition par défaut pour l'APO est OFF, et voici la procédure pour l'activer :

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 007 [APO TIME].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le délai souhaité pour que la radio soit automatiquement coupée.
4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Une fois que vous avez programmé un intervalle de temps, le compteur de temps de l'APO démarre dès qu'une séquence d'actions sur les touches de la face avant (réglages, émission, etc.) est terminée.

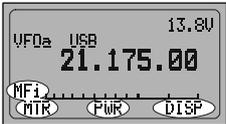
Quand l'APO est activé, l'icône “” apparaît au centre et au-dessus du LCD. S'il ne se passe aucune action dans le temps imparti, le microprocesseur coupe automatiquement la radio.

Juste appuyer et maintenir le commutateur **POWER** pendant une seconde pour remettre en route l'émetteur récepteur après un arrêt par l'APO, comme un démarrage habituel.



La fonction APO est désactivée lors de l'utilisation des fonctions «balise» ou «ARTS», même si la fonction APO est réglée sur «ON».

Manipulations de base

- Appuyer sur la touche **MODE**(◀) ou la touche **MODE**(▶) pour choisir soit le mode SSB (LSB/USB) ou le mode AM. En mode SSB, si vous êtes sur le 7 MHz ou plus bas, sélectionner le mode LSB. Si vous êtes sur le 14 MHz ou plus haut, sélectionner le mode USB.
- Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "i" [MTR, PWR, DISP] apparaisse sur l'afficheur. 
- Maintenant appuyer sur la touche **[A]**(MTR) ou la touche **[B]** pour choisir la fonction indicateur "ALC" ("ALC" apparaît au-dessus de la touche **[B]**). Vous pouvez avoir besoin d'appuyer plusieurs fois sur les touches **[A]** ou **[B]**, afin de pouvoir parcourir plusieurs sélections.
- Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone et parler dans le microphone avec un niveau de voix normal tout en contrôlant l'indicateur de mesure. Le niveau audio du microphone idéal pour l'entrée de l'émetteur correspond à une très faible déviation (ou à peu de "segments") sur l'indicateur d'ALC. Relâcher le commutateur **PTT** pour revenir en mode réception.
- Si l'indicateur d'ALC est trop haut ou trop bas, il est nécessaire de régler le gain micro:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 081 [SSB MIC GAIN] (en SSB) ou n° 005 [AM MIC GAIN] (en AM).
 - Appuyer sur le commutateur **PTT**, et tout en parlant dans le microphone tourner le **DIAL** jusqu'à ce qu'une indication ALC correcte est obtenue sur les pointes de modulation.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage du gain Micro.



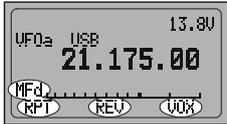
1) *Le niveau de porteuse AM est réglé à 25 Watts au cours de l'alignement en usine, et ne nécessite aucun autre réglage complémentaire.*

Il est important de se souvenir que l'émission en AM implique que la puissance doit se répartir entre la porteuse et la modulation sur les bandes latérales; ainsi, si une puissance de porteuse excessive est utilisée, il n'y aura plus suffisamment de puissance pour le signal portant réellement l'information (la voix) sur les bandes latérales.

2) *Le commutateur [TONE] sur l'arrière du microphone MH-31A8J permet le réglage de la réponse en fréquence du microphone. En mettant ce commutateur sur la position "2" fait plutôt tomber la réponse en fréquence, en améliorant "la rondeur de la voix" dans de nombreux cas. La position "1" est principalement utilisé dans les pays comme le Japon, où la sonorité des voyelles est d'une importance critique dans le support de l'information; dans les langages de l'Ouest, les sonorités des consonnes (qui sont riches de composants haute fréquence) sont fréquemment plus importantes.*

Emploi du VOX

Le système VOX apporte une commutation automatique émission/réception déclenchée par la voix sur le microphone. Avec le système VOX activé, vous n'avez pas à appuyer sur le commutateur **PTT** afin de passer en émission.

- Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX] apparaisse sur l'afficheur. 
- Appuyer sur la touche **[C]**(VOX) pour activer le circuit VOX. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "VOX", et l'icône "☐" apparaît sur l'afficheur.
- Sans appuyer sur le commutateur PTT, parler dans le microphone avec un niveau de voix normal. Quand vous commencez à parler, l'émetteur est activé automatiquement. Quand vous avez fini de parler, l'émetteur récepteur revient en mode réception (après un court délai).
- Pour annuler le VOX et revenir en trafic **PTT**, à nouveau appuyer sur la touche **[C]**(VOX). Les parenthèses et l'icône "☐" disparaissent, signifiant que le système VOX est arrêté.
- Le VOX gain peut être ajusté, afin d'éviter tout passage en émission accidentel dans un environnement bruyant. Pour ajuster le VOX gain:
 - Tout en restant sur la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX], appuyer et maintenir la touche **[C]**(VOX) pendant une seconde. C'est une touche fonction "raccourci" qui rappelle instantanément le menu n° 088 [VOX GAIN].
 - Tout en parlant dans le microphone, tourner le **DIAL** jusqu'au point où l'émetteur est vivement activé par votre voix, sans toutefois, que le bruit de fond puisse activer le passage en émission.
 - Quand vous avez obtenu le réglage optimum, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
- Le "Temps de latence" du système VOX (le délai de passage émission/réception après la fin du message) peut être également ajusté par le menu. Le délai par défaut est une seconde. Pour mettre un délai différent:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 087 [VOX DÉLAIS].
 - Tourner le **DIAL** tout en émettant une brève syllabe comme "Ah" puis contrôler le temps de latence, de telle manière à mettre le délais souhaité.
 - Quand votre réglage est terminé, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



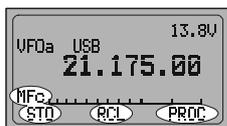
Le temps de latence pour revenir en mode réception est réglé indépendamment en CW et dans les modes véhiculant la voix; pour la CW, utiliser le menu n° 024 [CW DÉLAIS] (voir chapitre suivant).

EMISSION SSB/AM

Emploi du compresseur de modulation BF

Le compresseur de modulation BF augmente le niveau moyen de votre puissance de sortie dans les modes SSB et AM.

1. Appuyer sur la touche **[F]**, as nécessaire, pour rappeler la ligne multi fonction "c" [STO, RCL, PROC].
2. Appuyer sur la touche **[C]**(PROC) pour activer le compresseur de modulation BF. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "PROC".
3. Maintenant appuyer sur la touche **PTT** (à moins que le VOX soit activé), et parler dans le microphone avec un niveau de voix normal, comme d'habitude.
4. Pour désactiver le compresseur de modulation BF, à nouveau appuyer sur la touche **[C]**(PROC).
5. Le niveau de compression peut être ajusté par le menu, comme suit:
 - Tout en étant sur la ligne fonction "c" [STO, RCL, PROC], appuyer et maintenir la touche **[C]**(PROC) pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu n° 074 [PROC NIVEAU].
 - Tourner le **DIAL** pour mettre un nouveau niveau de compression (la valeur par défaut est "50").
 - Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
 - faire quelques vérifications sur l'air, ou utiliser un récepteur de votre station comme moniteur, pour vous assurer de la bonne qualité de votre voix après les réglages.



Un réglage trop poussé du niveau de compression apporte des distorsions. Chaque opérateur à une voix avec des caractéristiques différentes par rapport aux autres, ainsi essayer plusieurs réglages différents pour trouver celui qui est le meilleur pour votre voix.

«EQUALISEUR» DSP POUR LE MICROPHONE

En émission dans les modes SSB, AM et FM, vous pouvez utiliser le système DSP pour changer la réponse en fréquence de l'étage audio. Ceci doit vous permettre d'aplanir les composants audio de votre voix de trop hautes et/ou basses fréquences.

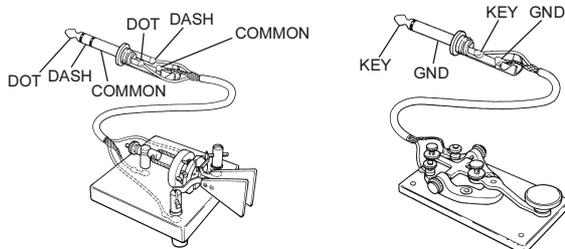
Mise en œuvre de la fonction «égaliseur» DSP du microphone:

1. Appuyer et maintenir la touche **[DSP]** pendant une seconde. Ceci active instantanément le menu n° 048 [DSP MIC EQ].
2. Tourner le **DIAL** pour choisir une des possibilités suivantes:
 - OFF: «égaliseur» du microphone hors fonction
 - LPF: Coupure haute (fréquences les plus basses sont accentuées)
 - HPF: Coupure basse (fréquences les plus hautes sont accentuées)
 - BOTH: High/Low Cut (fréquences moyennes sont accentuées)
3. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Utilisation d'une «pioche»/d'un manipulateur externe

Quand, pour manipuler en CW, on utilise une «pioche», un manipulateur électronique externe ou un PC, se référer aux instructions de ce paragraphe:

1. Insérer la fiche (à trois conducteurs) du cordon qui amène la manipulation dans la prise **KEY** du panneau arrière de l'émetteur récepteur.



2. Appuyer sur la touche **MODE**(◀) ou la touche **MODE**(▶), si nécessaire, pour choisir un mode CW (CW/CWR).

Le mode «CW» utilise l'injection de porteuse côté USB, tandis que le mode CWR (Reverse) utilise l'injection de porteuse côté LSB.

3. Quand vous appuyer sur la clé (ou activer n'importe quel générateur), l'émetteur est activé automatiquement. Quand vous avez fini votre envoi manipulé, l'appareil revient en mode réception après un court temps de latence (voir paragraphe suivant).
4. Le délai de retombée peut être ajusté en utilisant le menu. Pour ajuster le temps de latence CW:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour avoir le menu n° 024 [CW DLAY].
 - Tourner le **DIAL** pour choisir un délais plus long ou plus court (par défaut: 250 ms). Si la sélection du délai est mise à "FULL", l'émetteur récepteur sera en mode «full break-in» (permettant d'écouter entre les caractères en train d'être envoyés).
 - Quand vous avez mis le délais souhaité, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
5. Pour vous entraîner à la manipulation (sans émettre), appuyer sur la touche **[B](BK)** pour faire disparaître les parenthèses. Maintenant, en appuyant sur la clé l'écoute locale CW peut être entendue, mais votre radio n'envoie aucun signal.

6. Vous pouvez ajuster le niveau du volume de l'écoute locale CW par le menu n° 029 [CW SIDE TUNE]. Pour ajuster le niveau du volume de l'écoute locale CW:
 - En étant sur la ligne multi fonction "j" [SPOT, BK, KYR], appuyer et maintenir la touche **[B](BK)** pendant une seconde. Ceci est une touche fonction "raccourci" qui rappelle instantanément le menu n° 029 [CW SIDE TUNE]
 - Tourner le **DIAL** pour choisir un nouveau niveau; sur une échelle arbitraire de "0" à "100," la valeur par défaut est "50."
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
7. Vous pouvez également ajuster la tonalité de l'écoute locale CW en utilisant le menu n° 027 [CW PITCH]. Ce réglage commande également le décalage BFO (tonalité réelle de votre signal émis par rapport à votre fréquence courante de réception). Pour ajuster la tonalité de l'écoute locale CW:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour avoir le menu n° 027 [CW PITCH].
 - Tourner le **DIAL** pour choisir une nouvelle tonalité / décalage BFO. La plage de décalage disponible va de 400 à 800 Hz (valeur par défaut "700 Hz").
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
8. Le **FT-897** a également une fonction "CW SPOT"(signal de calibrage), utilisant l'écoute locale. Parce que l'écoute locale est une représentation de la tonalité réellement transmise, elle peut être utilisée pour faire un battement zéro sur une autre station. Pour activer la tonalité de la fonction «CW SPOT», juste appuyer et maintenir la touche **[HOME]** pendant une seconde en étant en mode CW.



*En appuyant la touche **[A](SPOT)** tout en étant sur la ligne multi fonction "j" [SPOT, BK, KYR] active également la tonalité de la fonction «CW SPOT».*

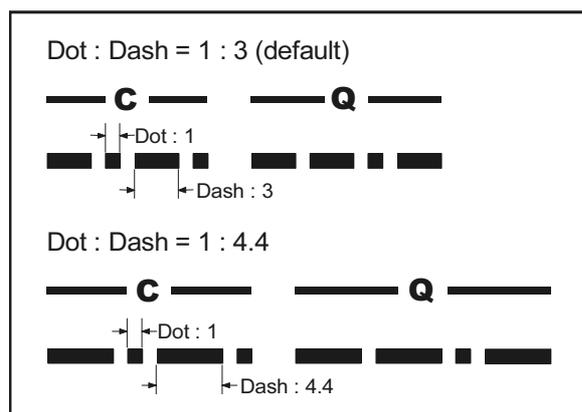
EMISSION EN CW

Utilisation du manipulateur électronique intégré

Le manipulateur électronique intégré fournit un moyen de génération de CW très pratique. Le manipulateur électronique permet le réglage de la vitesse et du ratio de pondération.

1. Connecter le câble de votre clé à la prise **KEY** du panneau arrière de l'émetteur récepteur.
2. Appuyer sur la touche **MODE**(◀) ou la touche **MODE**(▶), si nécessaire, pour choisir le mode CW souhaité (CW/CWR).
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "j" [SPOT, BK, KYR] apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **[C]**(KYR) pour activer le manipulateur électronique. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "KYR". En fermant les contacts de votre clé vous obtenez maintenant la génération de points dots et/ou de traits.
5. La vitesse du manipulateur peut être ajustée en utilisant le menu. Pour ajuster la vitesse du manipulateur:
 - Etant sur la ligne multi fonction "j" [SPOT, BK, KYR], appuyer et maintenir la touche **[C]**(KYR) pendant une seconde. Ceci est une touche fonction "raccourci" qui rappelle instantanément le menu n° 030 [CW SPEED].
 - Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** si vous souhaitez pour choisir l'affichage de "cpm" (caractères par minute) à la place de "wpm" (mots par minute). La sélection "cpm" est basée sur le standard international "PARIS", qui stipule cinq caractères par mot.
 - Tourner le bouton **DIAL**, tout en manipulant, pour mettre la vitesse souhaitée.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

6. Le ratio de pondération point:trait peut être ajusté par le menu. Pour ajuster le ratio de pondération point:trait:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 032 [CW WEIGHT].
 - Tourner le bouton **DIAL** pour mettre la pondération souhaitée.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



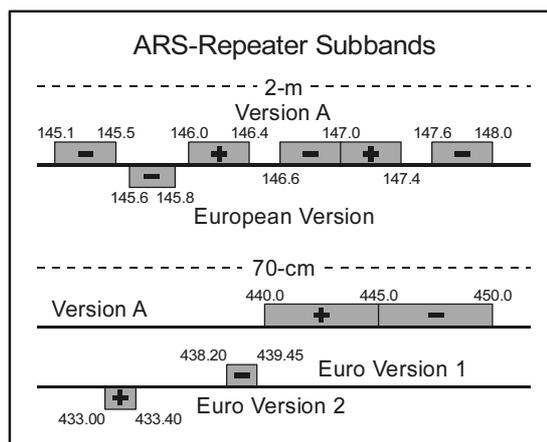
7. Vous pouvez choisir l'affectation des palettes entre "normal" ou "reverse" par le menu n° 025 [CW TOUCHE REV]. Le réglage par défaut de cette fonction est "NORMAL," dans ce cas la connexion de "pointe" sur la prise de clé produit les "points" et la connexion "annulaire" produit les "traits". Pour changer l'affectation des palettes:
 - Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 - Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 025 [CW TOUCHE REV].
 - Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le nouveau réglage.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Manipulations de base

- Appuyer sur la touche **MODE**(◀) ou la touche **MODE**(▶) pour choisir le mode FM.
- Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone et parler dans le microphone avec un niveau de voix normal. Relâcher le commutateur **PTT** pour revenir en mode réception.
- Si vous vous recevez des reports qui vous signalent que votre niveau de modulation est trop haut ou trop bas, il est nécessaire d'ajuster le gain du microphone en mode FM. La procédure est similaire à celle utilisée en SSB:
 - Appuyer brièvement sur la touche **[F]** puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "i" [MTR, PWR, DISP] apparaisse sur l'afficheur, puis appuyer sur la touche **[A]**(MTR) pour choisir la fonction "Deviationmètre" ("MOD" apparaît au-dessus de la touche **[B]**).
- Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
- Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 051 [FM MIC GAIN].
- Tourner le **DIAL** pour augmenter ou diminuer le réglage du Mic Gain FM, en fonction du niveau de correction requis, puis appuyer et maintenir la touche **[F]** pour sauvegarder le nouveau réglage.
- Appuyer sur le commutateur **PTT**, et tout en parlant dans le microphone observer l'indicateur de mesure; le bon réglage pour le Mic Gain FM doit produire au moins huit "bars" sur l'indicateur en crête de modulation, et légèrement moins dans les niveaux de voix les plus bas.
- Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pour sauvegarder le nouveau réglage pour le gain du microphone en mode FM.
- La fonction VOX est opérationnelle en émission FM. A partir de la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX], appuyer sur la touche **[C]**(VOX) pour activer/désactiver le VOX.

Trafic via relais

- Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX] apparaisse sur l'afficheur.
- Appuyer sur la touche **[A]**(RPT) pour activer le mode relais. Un appui la touche **[A]**(RPT) met l'émetteur récepteur en "Shift Moins". Dans cette situation, vous pouvez observer l'indicateur "-" sur l'afficheur. La fréquence de l'émetteur est décalée vers le bas par une valeur par défaut de façon à accéder à la fréquence d'entrée du relais. Si votre relais utilise un décalage positif (au lieu d'un négatif), appuyer sur la touche **[A]**(RPT) à nouveau; sur l'afficheur, l'indicateur "+" remplace l'indicateur "-". Mettre l'émetteur récepteur sur la fréquence de sortie du relais (downlink). Appuyer sur le commutateur **PTT** et parler dans le microphone. Vous pouvez observer que la fréquence d'émission est décalée en fonction du réglage de la touche **[A]**(RPT) dans la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX]. Relâcher le commutateur **PTT** pour revenir en mode réception.
- Si votre décalage relais par défaut n'est pas approprié à la majorité des relais votre région, il peut être réglé indépendamment pour chaque bande. Pour changer le décalage du relais par défaut:
 - Appuyer et maintenir la touche **[A]**(RPT) pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu n° 076 [RPT DÉCALAGE].
 - Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le décalage en fréquence souhaité.
 - Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



- Si votre relais utilise un accès contrôlé (en utilisant soit le CTCSS ou le DCS), appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour faire apparaître sur l'afficheur la ligne multi fonction "e" [TON, —, TDCH]. Maintenant sélectionner le système de tonalité approprié pour l'accès:
 - Appuyer sur la touche **[A]**(TON) pour activer l'encodeur CTCSS, qui produit une tonalité sub-audible pour l'accès au relais. Un appui sur la touche **[A]**(TON) active l'encodeur CTCSS. Dans cette situ-

EMISSION FM

ation, vous pouvez observer l'indicateur "TEN" sur l'afficheur. Si vous appuyer sur la touche [A](TON) de façon répétitive, vous pouvez observer successivement "TSQ" (CTCSS Encode/Décode), "DEN" (DCS, Encode), suivi par "DCS" (DCS, Encode/Décode). Une pression supplémentaire désactive tout système de tonalité d'accès aux relais. Voir le paragraphe suivant pour les explications concernant le DCS.

- Si le système de tonalité d'accès aux relais par défaut n'est pas approprié au relais que vous souhaitez opérer, il peut être changer facilement:
1. Appuyer et maintenir la touche [A](TON) pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu n° 083 [TUNE FREQ].
 2. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la fréquence CTCSS souhaitée.

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	254.1						

3. Quand cela est fait, appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.
5. Quand le décalage relais est activé, vous pouvez temporairement inverser les fréquences d'émission et de réception en appuyant sur la touche [B](REV) avec la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX]. L'icône "—" clignote quand le décalage "Inversé" est activé. Appuyer sur la touche [B](REV) à nouveau pour revenir au décalage "Normal".
6. Sur plusieurs versions d'émetteur récepteur, la fonction de décalage relais automatique (ARS) est activée en usine. Cette fonction active automatiquement le décalage relais approprié quand vous trafiquez dans les sous bandes relais FM officielles sur 144 MHz ou 430 MHz. Si vous souhaitez changer le réglage On/Off de la fonction ARS, utiliser le menu n° 002 [144MHz ARS] ou le menu n° 003 [430MHz ARS] (voir page 54).

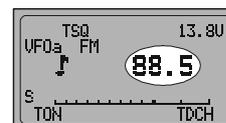


Si votre relais local nécessite un signal de 1750 Hz pour y accéder (cas typique de l'Europe), appuyer et maintenir la touche [HOME] de la face avant pour envoyer le signal de 1750 Hz (en mode FM uniquement).

Recherche automatique de tonalité CTCSS

Dans certaines situations de trafic où vous ne connaissez pas la tonalité CTCSS utilisée par une autre station, vous pouvez commander à la radio d'écouter les signaux entrants et de rechercher automatiquement les tonalités utilisées. Pour rechercher les tonalités CTCSS utilisées:

1. Appuyer brièvement sur la touche [A], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "e" [TON, —, TDCH] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche [A](TON) pour activer l'encodeur/décodeur CTCSS; (l'icône "TSQ" apparait sur l'afficheur)
3. Appuyer sur la touche [C](TDCH) pour lancer la recherche des tonalités CTCSS entrantes.
4. Quand la radio détecte une tonalité correcte, la recherche s'arrête sur cette tonalité, et les signaux audio peuvent être entendus.
5. La tonalité CTCSS détectée est mise comme tonalité "courante", comme elle peut être utilisée pour une mise en mémoire, et vous pouvez maintenant revenir en mode normal.



Emploi du DCS

Une autre forme de contrôle d'accès par tonalité est le «Digital Code Squelch» ou DCS. C'est un système de tonalités plus récent qui présente une meilleure immunité aux perturbations que le CTCSS. Un encodeur /décodeur DCS est intégré dans votre émetteur récepteur, et son emploi est très similaire à celui décrit plus haut pour le CTCSS.

- Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "e" [TON, —, TDCH] apparaisse sur l'afficheur.
- Appuyer sur la touche **[A](TON)** quatre fois pour activer l'encodeur /décodeur DCS (l'icône "DCS" apparaît sur l'afficheur). Le récepteur reste silencieux jusqu'à ce que le code DCS reçu sur le signal entrant corresponde au code attendu.
- Appuyer et maintenir la touche **[B]** pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu n° 033 [DCS CODE].
- Tourner le **DIAL** pour choisir le code DCS souhaité, puis appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

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

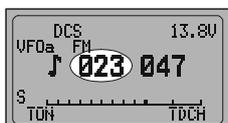
- Appuyer sur la touche **[A](TON)** une fois de plus pour annuler la fonction DCS (l'icône "DCS" disparaît).

Recherche automatique de code DCS

Dans certaines situations de trafic où vous ne connaissez pas le code DCS utilisé par une autre station, vous pouvez commander à la radio d'écouter les signaux entrants et de rechercher automatiquement les codes utilisés.

Pour rechercher les codes DCS utilisés:

- Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "e" [TON, —, TDCH] apparaisse sur l'afficheur.
- Appuyer sur la touche **[A](TON)** pour activer le DCS (l'icône "DCS" apparaît sur l'afficheur).
- Appuyer sur la touche **[C](TDCH)** pour lancer la recherche des Codes DCS.
- Quand la radio détecte un code DCS correct, la recherche s'arrête sur ce code, et les signaux audio peuvent être entendus.
- Le code DCS détecté est mis comme code "courant", comme il peut être utilisé pour une mise en mémoire, et vous pouvez maintenant revenir en mode normal.



Emploi des tonalités croisées

Le **FT-897** peut être configuré pour fonctionner en "tonalités croisées" par le menu.

Ceci vous permet d'encoder en tonalité CTCSS, décoder en code DCS, encoder (uniquement) en code DCS, etc.

- Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
- Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 079 [SPLIT TUNE].
- Tourner le bouton **DIAL** pour choisir "ON" (pour activer la fonction «Split Tune»).
- Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Quand la fonction «Split Tune» est activée, la ligne multi fonction "e" prend la sélection [ENC, DEC, TDCH]. Ainsi, vous pouvez mettre l'encodeur souhaité (en appuyant sur la touche **[A](ENC)**, de façon répétitive, si nécessaire) et le décodeur (en appuyant sur la touche **[B](DEC)**) séparément.

Quand la fonction «Split Tune» est activée, vous pouvez voir les paramètres additionnels suivants.

T-T :Encode une tonalité CTCSS et décode une tonalité CTCSS

T-D :Encode une tonalité CTCSS et décode un code DCS

T :Encode une tonalité CTCSS uniquement

D :Encode un code DCS uniquement

D-T :Encode un code DCS et décode une tonalité CTCSS

D-D :Encode un code DCS et décode un code DCS

D :Décode un code DCS uniquement

T :Décode une tonalité CTCSS uniquement

Choix de fréquence de tonalités et Code DCS croisés

- Appuyer et maintenir la touche **[A](ENC)**(si vous êtes en CTCSS) ou la touche **[B](DEC)**(si vous êtes en DCS) pendant une seconde. Ceci rappelle instantanément le menu n° 083 [TUNE FREQ] ou n° 033 [CODE DCS].
- Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le bouton **DIAL** pour choisir l'option "R". C'est la tonalité que vous avez en réception, c'est à dire le "décodage" de la tonalité.
- Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la fréquence de la tonalité CTCSS (ou le code DCS) souhaité en «décodage».
- Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le bouton **DIAL** pour choisir l'option "T". C'est la tonalité que vous émettez, c'est à dire l'"encodage" de la tonalité.
- Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la fréquence de la tonalité CTCSS (ou le code DCS) souhaité en «encodage».
- Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

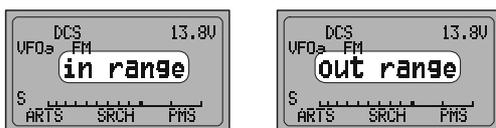
EMISSION FM

Utilisation de ARTS™

Le système ARTS™ utilise le DCS pour informer deux correspondants équipés tous les deux en ARTS™ de la faisabilité d'une liaison en temps réel. Cette fonction est particulièrement intéressante en opérations de secours et en toutes occasions où il est essentiel de conserver la liaison. Promptement avertie qu'elle sort de la plage de liaison, la station pourra très rapidement toutes les mesures pour rétablir la communication.

La fonction ARTS™ est facile d'emploi :

1. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "f" [ARTS, SRCH, PMS] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **[A]**(ARTS) pour activer le mode ARTS™.
3. Votre afficheur change et le libellé "outrange" indique le début d'activité du mode ARTS™. Toutes les 30 secondes, votre radio envoie une trame pour scruter l'autre station. Quand cette station répond avec en retour une trame de scrutation ARTS™, le libellé sur votre afficheur devient "inrange" pour confirmer la bonne réception de la réponse.



4. Pour annuler le mode ARTS™, appuyer sur la touche **[A]**(ARTS) à nouveau (l'indication "outrange" ou "inrange" disparaît du LCD).

Options d'alerte sonore en mode ARTS

La fonction ARTS™ permet deux formes d'alerte sonore (avec l'option supplémentaire de les désactiver), afin de vous alerter de l'état courant du mode ARTS™ en action. En fonction de votre location et de la contrainte de recevoir des «beep» fréquents, vous pouvez choisir le mode «Beep» qui convient le mieux à vos besoins. Les choix possibles sont:

- PLAGE : les «beep» sont émis uniquement quand la radio confirme pour la première fois que vous êtes à portée, mais il n'y a pas de nouveaux «beep» pour confirmer ensuite.
- ALL : A chaque fois une trame de scrutation arrive de l'autre station, l'alerte sonore est entendue.
- OFF : Il n'y a pas d'alerte sonore ; l'état courant du mode ARTS™ en action ne peut être connu qu'en lisant l'afficheur.

Pour régler le mode «Beep» en ARTS™:

1. Etant sur la ligne multi fonction "f" [ARTS, SRCH, PMS], appuyer et maintenir la touche **[A]**(ARTS) pendant une seconde. Ceci est une touche fonction "raccourci" qui rappelle instantanément le menu n° 008 [ARTS BEEP].
2. Tourner le **DIAL** pour choisir le mode «beep» ARTS™ souhaité (voir ci-dessus).
3. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Réglage de l'identifiant CW

La fonction ARTS™ inclus un identifiant CW, comme annoncé précédemment. Toutes les dix minutes en mode ARTS™, la radio peut être programmée pour envoyer "DE (votre indicatif) K" si cette fonction est activée. La zone indicatif peut contenir jusqu'à 10 caractères.

Voici comment programmer l'identifiant CW :

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 010 [ARTS IDW].
3. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** brièvement pour lancer la mémorisation de l'indicatif (l'emplacement du premier caractère de l'indicatif est souligné).
4. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la première lettre/chiffre de votre indicatif, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour sauvegarder la(le) premièr(e) lettre/chiffre et se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
5. Répéter le point précédant autant de fois que nécessaire pour compléter votre indicatif.
6. Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH** pour sauvegarder votre indicatif complet et sortir de la saisie.
7. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click à gauche pour choisir le menu n° 009 [ARTS ID].
8. Tourner le **DIAL** pour mettre la fonction CW ID à "ON".
9. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

EMPLOI DES MODES DIGITAUX

Le **FT-897** dispose une grande capacité au trafic en mode digital sur les bandes HF, VHF et UHF. L'emploi de l'AFSK permet d'utiliser une grande variété de modes différents de communication. Le menu offre des sélections spécifiques en mode digital, qui incluent des décalages BFO personnalisés pour optimiser les bandes passantes en émission et en réception pour les modes sélectionnés.

Avant de trafiquer en mode digital, vous devez définir le mode digital qui va être utilisé. Pour ce faire, utiliser le menu #38 comme suit (dans cet exemple, nous allons prendre le RTTY comme mode digital) :

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 038 [DIG MODE].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir "RTTY-L" ou "RTTY-U" (voir les explications ci-dessous).
4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et sortir.

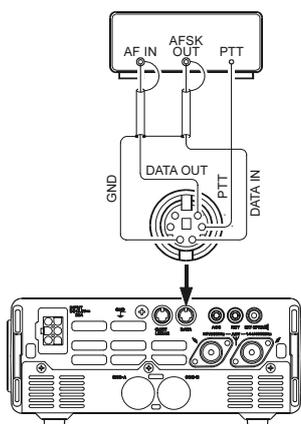


Utiliser cette technique pour initialiser n'importe quel mode digital.

Emploi du RTTY

Le mode "RTTY" sur le **FT-897** est disponible soit en injection BFO côté LSB ou en Côté USB. L'habitude des radioamateurs est d'utiliser l'injection côté LSB, mais quelques applications requièrent que vous utilisiez l'injection côté USB.

1. Connecter votre TNC ou votre modem sur la prise **DATA** située sur le panneau arrière du **FT-897**, voir l'illustration. S'assurer de bien utiliser la ligne "TX AUDIO", et non pas une ligne "FSK", pour la connexion des data à l'émission sur le **FT-897**.



2. Appuyer sur la touche **MODE(◀)** ou la touche **MODE(▶)**, si nécessaire, pour choisir le mode DIG (l'icône "DIG" apparaît sur l'afficheur). Vous êtes maintenant capable de vous régler sur la bande, et n'importe quels signaux RTTY reçus peuvent être décodés.

3. Si le filtre optionnel **YF-122C** de 500 Hz a été installé, il peut être utilisé pour le trafic RTTY. Rappeler la ligne multi fonction "n" [CFIL, —, —], puis appuyer sur la touche **[B](—)** ou la touche **[C](—)** pour engager le filtre étroit.
4. Régler le côté émission, s'assurer que l'indicateur de mesure est régler pour mesurer la tension d'ALC. Si ce n'est pas le cas, appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir la ligne multi fonction "i" [MTR, —, DISP], puis appuyer sur la touche **[A](MTR)** ou la touche **[B]** pour choisir la mesure de l'ALC (l'icône "ALC" apparaît au-dessus de la touche **[B]**).
5. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 037 [DIG GAIN].
6. En suivant les instructions du logiciel qui accompagne votre TNC, activer l'émetteur à partir des touches du clavier de l'ordinateur; ceci lance la sortie du signal AFSK du TNC vers la radio. Tout en émettant, surveiller l'indicateur d'ALC; quelques "points" d'indication ALC doivent être observés. Si ce n'est pas le cas, tourner le bouton **DIAL** pour ajuster le niveau AFSK qui est pour le **FT-897** sept à huit points d'indication ALC.
7. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage du niveau AFSK et revenir en mode normal. Vous êtes maintenant prêt pour le trafic RTTY.



Parce que le mode RTTY est un mode d'émission continue, essayer de garder vos temps d'émission les plus courts possibles quand vous fonctionnez sous batterie, afin de minimiser la consommation du courant.

EMPLOI DES MODES DIGITAUX

Emploi du PSK31

Deux modes PSK31 sont disponibles un est du côté injection USB et l'autre du côté injection LSB. Pour le travail en BPSK, l'injection n'a aucune importance, mais pour le QPSK les deux stations en contact doivent utiliser la même bande latérale.

Connecter le **FT-897** à la carte son de votre ordinateur ou à une interface, voir illustration.

L'initialisation pour le PSK31 est très semblable à ce qui a été décrit précédemment pour le RTTY. Tout d'abord se mettre en mode «DIG». Toutefois, dans le menu n° 038 [DIG MODE], choisir "PSK31-L" (pour l'injection LSB) ou "PSK31-U" (pour l'injection USB). Comme avec le RTTY, le menu n° 038 peut être utilisé pour régler le pilote de l'émetteur. Et le filtre étroit **YF-122C** de 500 Hz peut être également utilisé, comme décrit précédemment.

Mode digital défini par l'«UTILISATEUR»

Le **FT-897** est également pourvu de deux modes digitaux pouvant être défini par l'«UTILISATEUR», un côté injection USB et un côté injection LSB, qui peuvent être utilisés en SSTV, Fax, Pactor et autres modes digitaux.

Voici un exemple présentant la configuration du mode USER en JT44 (WSJT) avec l'injection côté USB (par opposition à l'injection côté LSB, utilisée par défaut en mode «RTTY»):

1. Utiliser le menu n° 038 [DIG MODE] pour mettre le mode digital à «UTILISATEUR-U.»
2. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/ touche **MODE**(▶), si nécessaire, pour choisir le mode DIG (l'icône «DIG» apparaît sur l'afficheur).
3. Maintenant utiliser le menu pour configurer la réponse de la bande passante de l'émetteur récepteur. Etant en mode menu, tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 039 [DIG SHIFT], et tourner le bouton **DIAL** pour mettre le décalage BFO souhaité. (Une fréquence centrale adaptée à la réponse du récepteur). Pour une utilisation en WSJT, un réglage d'environ «+1500» est un bon point de départ.
4. Finalement, en fonction de la manière dont vous souhaitez avoir l'affichage pour répondre, vous pouvez programmer un décalage d'affichage correspondant, en utilisant le menu n° 036 [DIG DISP].
5. Ne pas oublier d'appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde en sortant du mode menu.

Le réglage du niveau de l'AFSK est identique à celui décrit précédemment pour le RTTY.



Les modes digitaux USER-L et USER-U doivent vous permettre d'opérer dans n'importe quel mode digital basé sur l'AFSK en bande latérale.

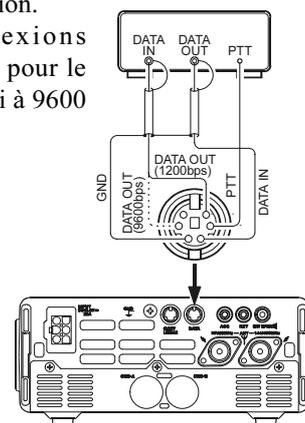
Noter que la configuration «PSK31» marche également bien dans plusieurs situations d'utilisation en mode digital.

Emploi du Packet FM (1200/9600 bps)

Le **FT-897** est prévu pour fonctionner en packet FM à 1200 bps ou 9600 bps, et l'initialisation est similaire à ce qui a été décrit précédemment pour les modes travaillant en bande latérale. Un réglage séparé de la ligne «données en entrée» est prévu, vous permettant ainsi d'optimiser la déviation séparément sur les modes packet FM à partir des niveaux retenus pour les modes digitaux fonctionnant en bande latérale. Les lignes en sortie RX-Data sont à niveau constant et ne sont donc pas affectées par le réglage de la commande AF Gain.

1. Connecter votre TNC à la prise **DATA** du panneau arrière du **FT-897** voir l'illustration.

Noter que des connexions différentes sont utilisées pour le packet à 1200 bps et celui à 9600 bps.



2. Utiliser le menu n° 073 [PKT RATE] pour choisir le mode packet souhaité. Une fois que vous êtes dans le menu et avez sélectionné le menu n° 073 [PKT RATE], tourner le bouton **DIAL** pour choisir soit «1200» ou «9600» (bps) comme vitesse de transfert packet.
3. Appuyer sur la touche **MODE**(◀)/ou la touche **MODE**(▶), si nécessaire, pour choisir le mode opératoire PKT (l'icône «PKT» apparaît sur l'afficheur).

Vous êtes maintenant prêt pour la réception en Packet. Si vous êtes en 1200 bps, essayer maintenant de vous connecter sur une autre station ou à un node; vous pouvez trouver que tout va bien et que le niveau de pilote ne nécessite aucun réglage supplémentaire. Si, par contre, vous avez des problèmes de connexion du à un niveau de pilotage insuffisant ou excessif du TNC vers le **FT-897**, utiliser le menu n° 071 [PKT 1200] (pour le packet à 1200 bps) ou n° 072 [PKT 9600] (pour le packet à 9600 bps) pour régler le niveau. Utiliser le logiciel «test» de votre terminal pour envoyer des signaux de test, et ajuster la déviation en tournant le bouton **DIAL**, qui va faire varier le niveau de la ligne «données en entrée» allant vers le modulateur du **FT-897**. Se souvenir d'appuyer et de maintenir la touche [F] pendant une seconde quand les réglages sont terminés, pour sauvegarder le nouveau réglage pour le menu n° 071 [PKT 1200] ou n° 072 [PKT 9600].



Le réglage de la déviation pour le packet à 9600 bps est très critique à réaliser avec succès, et elle doit être uniquement faite en utilisant un déviationmètre calibré; Le réglage optimum est normalement ± 2.75 kHz (± 0.25 kHz). En 1200 bps, le niveau optimum est beaucoup moins critique, avec la déviation optimum se situant entre ± 2.5 kHz et ± 3.5 kHz.

RÉCEPTION DE FAX MÉTÉO

Il est facile de recevoir les émissions des stations de radiodiffusion météo en HF avec le **FT-897**.

Avant de procéder, s'assurer que le démodulateur fax météo est correctement branché aux broches 5 et 2 de la prise **DATA** du panneau arrière.

1. Mettre l'émetteur récepteur en mode VFO, et mettre le mode opératoire à "DIG," tout en réglant le menu n° 038 [DIG MODE] à "PSK31-U," comme décrit précédemment.
2. Maintenant, choisir la fréquence de trafic de la station diffusant des fax météo. Noter qu'en mode USB, la fréquence que vous devez afficher est typiquement 1.90 kHz en dessous de la fréquence "assignée" à la station. Ainsi pour recevoir les émissions d'une station de radiodiffusion de fax météo ayant comme fréquence assignée 8.682.0 MHz, il faudra se régler sur 8.680.1 MHz.
3. Quand l'envoi du fax météo commence, aucune autre intervention de l'opérateur n'est nécessaire sur l'émetteur récepteur jusqu'au final. Le niveau audio de la prise **DATA** à l'arrière de l'émetteur récepteur est fixe, et ne peut être ajusté.
4. Des réglages de détail dans l'échelle des gris et l'alignement du cadrage sont effectués en utilisant l'ordinateur et le logiciel connectés sur votre démodulateur de fax météo.

LIMITEUR D'ÉMISSION CONTINUE

Le plus souvent utilisé en FM, la fonction (TOT) limiteur d'émission continue de l'appareil désactive l'émetteur après une durée d'émission continue définie par l'utilisateur. Cette fonction peut être très utile pour prévenir un blocage de pédale de microphone au risque de causer des interférences aux autres utilisateurs, et il est également un «anti-bavard» efficace obligeant à des messages courts au plus grand plaisir de vos correspondants et de ... vos batteries.

Pour activer la fonction TOT:

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 084 [TOT TIME].
Le réglage par défaut de cette fonction est "OFF." Tourner le bouton **DIAL** pour mettre le nouveau délai d'émission continue (de 1 minute à 20 minutes).
3. Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

TRAFIC EN MODE SPLIT

Cet émetteur récepteur est très pratique pour trafiquer en mode split (fréquence d'émission différente de la fréquence de réception), en utilisant le VFO-A et le VFO-B. Ceci concerne principalement le trafic en DX mais également toutes les autres situations impliquant une paire de fréquences décalées.

L'exemple ci-dessous décrit une situation typique de trafic DX en split sur la bande 20 mètres, avec une station DX émettant sur 14.025 MHz et écoutant 10 kHz plus haut dans la bande.

1. Mettre 14.035.00 MHz CW sur le VFO-A (fréquence d'écoute de la station DX).
2. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "a" [A/B, A=B, SPL] apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[A](A/B)** pour choisir VFO-B.
4. Régler la fréquence du VFO-B à 14.025.00 MHz (fréquence d'émission de la station DX).
5. Appuyer brièvement sur la touche **[C](SPL)**. L'émetteur récepteur transmet maintenant en utilisant la fréquence du VFO-A, et reçoit en utilisant la fréquence du VFO-B. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "SPL", et l'icône "SPL" apparaît sur le coin supérieur gauche de l'afficheur.
6. Pour passer à l'écoute du «pile-up» appelant la station DX (afin d'aligner votre fréquence au mieux sur celle de la station qui est en train de faire le contact avec le DX), appuyer sur la touche **[A](A/B)** pour inverser les deux VFO. Vous êtes maintenant régler aux environs de 14.035 MHz, et vous pouvez faire un battement zéro sur la fréquence d'écoute de la station DX en se réglant sur la fréquence de la station en QSO avec le DX. Appuyer sur la touche **[A](A/B)** à nouveau pour se remettre en réception sur la fréquence de la station DX.
7. Appuyer sur la touche **[C](SPL)** une fois encore pour annuler le mode split; les parenthèses et l'icône "SPL" disparaissent de l'afficheur.

EMPLOI DE L'ANTENNE À RÉGLAGE ACTIF (ATAS-100/-120)

L'antenne à réglage actif **ATAS-100/-120** (option) permet le trafic sur de nombreuses bandes HF (7/14/21/28 MHz) plus le 50 MHz, le 144 MHz et le 430 MHz. Le **FT-897** commande par microprocesseur le réglage d'un mécanisme dans l'**ATAS-100/-120** permettant ainsi un accord automatique bien pratique.

Avant de pouvoir utiliser l'antenne, vous devez faire savoir au microprocesseur du **FT-897** que l'**ATAS-100/-120** va être utilisée. Ceci est fait en utilisant le menu:

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour activer le menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 085 [TUNER/ATAS]. Le réglage par défaut pour ce menu est "OFF". Tourner le **DIAL** pour changer le réglage à "ATAS (ALL)", si vous utilisez l'**ATAS-100/-120** pour toutes les bandes (vous devez mettre un duplexeur externe afin que les deux ports d'antenne soient en mesure d'utiliser l'**ATAS-100/-120** sur toutes les bandes). Ou prenez le réglage "ATAS (HF&50)", si vous n'utilisez l'**ATAS-100/-120** que de 7 à 50 MHz, avec une antenne bi-bande VHF/UHF connectée séparément sur le port d'antenne 144/430 MHz. Si vous utilisez l'**ATAS-100/-120** uniquement sur les bandes HF, avec une antenne bi-bande VHF/UHF connectée séparément sur le port d'antenne 144/430 MHz (pas de trafic en 50 MHz) prenez le réglage "ATAS (HF)".
3. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.

Réglage automatique

1. Appuyer sur la touche **[F]**, si nécessaire, pour rappeler la ligne multi fonction "k" [TUNE, DOWN, UP].
2. Appuyer sur la touche **[A]**(TUNE) pour mettre sous tension l'**ATAS-100/-120** (cette action fournit uniquement la tension nécessaire à l'antenne; le réglage proprement dit n'a pas commencé). Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "TUNE", et "ATAS" apparaît sur le LCD.
3. Maintenant appuyer et maintenir la touche **[A]**(TUNE) pendant une seconde pour lancer le réglage de l'**ATAS-100/-120**. L'émetteur est activé automatiquement, une porteuse est envoyée, et la longueur de l'antenne est ajustée pour avoir le meilleur SWR.
4. Si le microprocesseur détermine que la longueur de l'antenne est très incorrecte par rapport à la valeur optimum, aucune porteuse n'est envoyée. A la place, en mode réception, l'antenne se rétracte pour se mettre dans sa longueur la plus petite (cela peut prendre une minute). Quand cela est fait surtout ne pas ré-appuyer sur la touche **[A]**(TUNE).
Quand l'**ATAS-100/-120** atteint sa longueur minimum, le réglage automatique est initialisé, et l'émetteur arrête d'envoyer sa porteuse automatiquement quand un SWR satisfaisant est trouvé.
5. Sur les bandes 144 MHz et 430 MHz, l'**ATAS-100/-120** ne requière pas un processus de réglage. Le SWR est satisfaisant quand l'antenne est complètement rétractée.
6. Quand vous souhaitez arrêter l'emploi de l'**ATAS-100/-120**, appuyer sur la touche **[A]**(TUNE); les parenthèses entourant l'indication "ATAS" disparaissent.

Réglage manuel

Dans quelques cas, le SWR peut être progressivement obtenu par un réglage manuel de la position de l'antenne. Ceci peut s'avérer être nécessaire sur des bandes comme celle des 40 mètres ou le coefficient de surtension "Q" de l'**ATAS-100/-120** est très élevé, rendant la plage de résonance très étroite.

Avant de se régler manuellement, appuyer sur la touche **[F]**, si nécessaire, pour rappeler la ligne multi fonction "i" [MTR, —, DISP], puis appuyer sur la touche **[A]**(TUNE) ou la touche **[B]** pour changer la fonction de l'indicateur et avoir la mesure du SWR (l'icône "SWR" apparaît au-dessus de la touche **[B]**).

Pour régler l'**ATAS-100/-120** manuellement, rappeler la ligne multi fonction "k" [TUNE, DOWN, UP], puis appuyer et maintenir le commutateur **PTT** du microphone. L'émetteur récepteur étant en émission, appuyer et maintenir la touche **[C]**(UP) (pour faire monter l'antenne) ou la touche **[B]**(DOWN) (pour faire baisser l'antenne). Pendant que vous maintenez une de ces touches, le **FT-897** génère une porteuse et vous pouvez observer l'échelle supérieure de l'indicateur de mesure **FT-897**, et essayer d'obtenir la valeur minimum. Quand elle est obtenue, relâcher la touche **[C]**(UP) ou la touche **[B]**(DOWN), puis relâcher la touche **PTT** pour revenir en mode "réception".



1) Une fois que l'accord automatique a été réalisé, vous devez changer de fréquence d'au moins 10 kHz avant d'avoir un nouveau réglage automatique. Dans une fenêtre de ± 10 kHz à partir du point d'accord, le microprocesseur de l'émetteur récepteur ignore toute commande pour lancer un nouvel accord automatique.

2) Le réglage antenne est réalisé en utilisant une porteuse "CW", cependant le mode opératoire indiqué ne se change pas en "CW" (si vous êtes en train de trafiquer sur un autre mode) durant l'accord antenne.

3) Si vous voyez l'indication "HI SWR" sur le LCD, cela peut signifier que vous avez un problème sur votre câble coaxial (mauvaise connexion, etc.) qui empêche de réussir le réglage. Remplacer le câble ou essayer d'ajouter quelques mètres de câble (pour éliminer la possibilité d'une "transformation d'impédance" contrariante dans le câble 50 Ω pendant le processus de réglage).

*4) Si vous n'êtes pas capable d'atteindre un SWR plus petit que 2:1 en réglage manuel, le FT-897 va "accepter" le réglage manuel, et vous pouvez ensuite utiliser le réglage automatique au prochain changement de bande. Si, par contre, vous arrêtez votre tentative de réglage manuel sur un réglage non optimisé (SWR > 2:1), le FT-897 ne permet pas d'enchaîner sur un réglage automatique. Il est nécessaire de restaurer la fonction réglage de l'ATAS-100/-120, et pour ce faire appuyer sur la touche **[B]**(DOWN) jusqu'à ce que l'ATAS-100/-120 soit complètement rétractée. Vous pouvez alors relancer le réglage automatique en suivant la procédure décrite précédemment.*

5) Le FT-897 peut également utiliser le modèle d'antenne ATAS-100, cependant la vitesse de réglage de l'ATAS-100 sera plus faible que celle de l'ATAS-120.

EMPLOI DE L'ANTENNE À RÉGLAGE ACTIF (ATAS-100/-120)

Points particuliers concernant l'ATAS-100/-120

Les informations ci-dessous doivent vous aider à obtenir les meilleurs résultats possibles avec l'antenne à réglage actif ATAS-100/-120.

Mise à la masse

Il est véritablement important d'établir une bonne connexion mécanique et HF avec la masse pour votre ATAS-100/-120 (comme pour toutes les antennes verticales). Les montages en mobile réalisés par perçage du toit du véhicule ou toute autre fixation mécanique donnent généralement de bons résultats. Toutefois, les embases magnétiques ne permettent pas d'obtenir un plan de sol HF pour obtenir de bonnes performances, et sont donc de ce fait pas recommandées avec cette antenne.

Procédure de réglage

L'impédance du point d'alimentation de l'ATAS-100/-120 (résistance et réactance) varie nécessairement sur une grande plage quand on change de bande. A l'occasion, le microprocesseur de l'émetteur récepteur n'est pas capable initialement de déterminer la bonne direction pour faire le réglage (rétracter ou allonger) pour obtenir le bon SWR.

Pour remédier à la situation, l'émetteur récepteur va rétracter l'ATAS-100/-120 à sa hauteur minimum, et ensuite va lancer une procédure de réglage complète. Dans ce cas, l'icône "TUNE" reste sur l'afficheur après l'appui sur la touche [A](TUNE). Si cela arrive, surtout ne pas appuyer sur la touche [A](TUNE) de façon répétitive. L'émetteur récepteur reste en mode réception quand l'antenne se rétracte (cela prend une minute). Après cela, l'émetteur est activé, et l'ATAS-100/-120 est automatiquement ajustée pour obtenir le meilleur SWR. L'icône "TUNE" disparaît alors du LCD, et vous êtes prêt pour le trafic.

Wattmètre externe

Si vous souhaitez utiliser un wattmètre externe avec l'émetteur récepteur et votre ATAS-100/-120, merci de vérifier le wattmètre à l'aide d'un Ohmmètre avant de faire l'installation. S'assurer que c'est une connexion directe entre les prises "In" et "Out" du wattmètre (résistance zéro), et voir également que le circuit est complètement ouvert entre le contact central et le blindage sur la prise en sortie du wattmètre. Certains wattmètres utilisent une bobine ou autre composant qui met le connecteur central de la prise à la masse en DC, et ce type de circuit interne de wattmètre ne permet pas à la fonction réglage de l'ATAS-100/-120 d'être opérationnelle.

Trafic sur 30/17/12 Mètres

Bien que l'antenne ATAS-100/-120 ne soit pas prévue pour fonctionner sur ces bandes, et ainsi les résultats optimum ne sont pas garantis, l'ATAS-100/-120 généralement s'accorde avec succès sur ces bandes (au prix de quelques réglages manuels certaines fois). Le trafic avec l'ATAS-100/-120 sur ces bandes ne risque pas de l'endommager; Vous pouvez faire avec cette antenne toutes les expériences que vous voulez.

UTILISATION DU COUPLEUR AUTOMATIQUE D'ANTENNE FC-30

Le coupleur automatique d'antenne **FC-30** (option) permet le réglage automatique d'une antenne reliée par une ligne coaxiale de 50 Ω d'impédance au port antenne HF/50 MHz du **FT-897**.

Avant de commencer à l'utiliser, vous devez informer le microprocesseur du **FT-897** que la **FC-30** va être utilisée. Cela est fait en utilisant le menu:

- Maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde afin d'activer le menu Mode.
- Tournez le bouton **MEM/VFO CH** pour lancer le mode Menu n° 001 [EXT MENU], puis tournez **DIAL** pour passer sur «ON» («MARCHE») afin d'activer le mode Menu étendu.
- Tournez le bouton **MEM/VFO CH** pour sélectionner le mode Menu n° 020 [CAT/LIN/TUN]. Le paramètre par défaut de ce Menu est «CAT». Tournez le bouton **DIAL** pour passer sur «TUNER».
- Maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde afin d'enregistrer le nouveau réglage et quittez, puis éteignez l'émetteur-récepteur.
- Configurez **FC-30** et **FT-897** conformément à l'illustration puis rallumez l'émetteur-récepteur. *Ne configurez pas FC-30 et FT-897 avant de changer le mode Menu, élément n° 020 [CAT/LIN/TUN].*
- Maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde afin d'activer le menu Mode.
- Tournez le bouton **MEM/VFO CH** pour sélectionner le mode Menu n° 085 [TUNER/ATAS]. Le paramètre par défaut de ce Menu est «OFF». Tournez le bouton **DIAL** pour passer sur «TUNER».
- Maintenez le bouton **[F]** enfoncé pendant une seconde pour enregistrer le nouveau réglage et quittez.

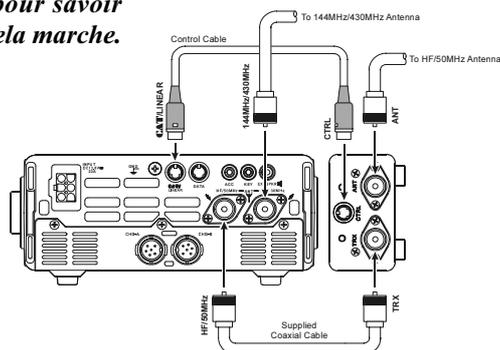
La mise en œuvre est similaire à la procédure pour l'**ATAS-100/-120**:

- Appuyer sur la touche **[F]**, si nécessaire, pour rappeler ligne multi fonction "k" [TUNE, DOWN, UP].
- Appuyer sur la touche **[A](TUNE)** pour valider la **FC-30**. Des parenthèses apparaissent de chaque côté de l'indication "TUNE", et "TUNE" apparaît sur le LCD.
- Appuyer et maintenir la touche **[A](TUNE)** pour lancer le réglage automatique. L'émetteur du **FT-897** est activé, une porteuse est envoyée, et les selfs et les condensateurs dans la **FC-30** sont sélectionnée/ajustée pour obtenir le meilleur SWR. Quand le réglage est complet, l'émission cesse, et vous êtes prêt pour le trafic sur cette fréquence.



Les données concernant le réglage sont mémorisées dans un système mémoire de la FC-30. Voir les explications ci-dessous pour plus de détails pour savoir comment cela marche.

de détails pour savoir comment cela marche.



Système mémoire du coupleur d'antenne

La **FC-30**, travaillant avec le **FT-897**, peut mémoriser les données concernant les impédances d'accord, de manière à être capable de restituer des accords instantanés sur les différentes portions de la bande sur laquelle vous êtes en train de trafiquer. Un total de 100 mémoires est disponible: 11 mémoires sont dites "générales" à raison d'une mémoire par bande, tandis que les 89 mémoires restantes sont allouées pour de données concernant des fréquences spécifiques dans les diverses bandes, avec la capacité de réaliser un nouveau réglage tous les 10 kHz. Quelques indications peuvent être données en ce qui concerne le système mémoire de la **FC-30**:

Les données d'un réglage sont sauvegardées quand vous faites l'action effective d'appuyer et de maintenir la touche **[A](TUNE)** pendant une seconde. Bien que le coupleur s'active lui-même automatiquement s'il rencontre un SWR plus grand que 1.5:1, ce réglage n'est pas mis en mémoire tant que vous n'appuyez pas sur la touche **[A](TUNE)** pendant une seconde. Ceci vous permet de mémoriser vos plages de fréquences de trafic préférées sans à avoir à gérer la place mémoire occupée par des fréquences rarement utilisées

Si la **FC-30** ne peut réaliser un accord satisfaisant parce que le SWR est au-dessus de 3:1 (2:1 sur la bande 50 MHz, le processus de réglage s'arrête, et aucune donnée n'est chargée en mémoire. Cependant, vous pouvez changer la fréquence de quelques kHz, puis à nouveau appuyer sur la touche **[A](TUNE)** pendant une seconde, il se peut que ce léger changement dans la réactance permette à présent d'avoir l'accord. Puis revenez à la fréquence originelle et essayer à nouveau.

Une autre technique qui permet de débloquer dans quelques cas la situation consiste dans l'ajout de quelques mètres de câble coaxial "côté antenne" de la **FC-30**. Ceci peut changer le rapport de transformation d'impédance à la fréquence donnée qui peut siéger dans le câble coaxial et qui fait que l'impédance apparente vue par la **FC-30** est en dehors de la plage d'impédance acceptable. Bien noter que cela ne change pas le SWR réel de l'antenne, mais uniquement l'impédance "apparente" vue par la **FC-30**.

Si votre système d'antenne présente un SWR moins que 1.5:1, vous pouvez si vous le voulez désactiver le coupleur, car toute la puissance délivrée par l'émetteur est bien appliquée au système d'antenne sans l'intervention de la **FC-30**.

Si l'impédance rencontrée par la **FC-30** excède 3:1, l'icône "HI SWR" est affichée, le microprocesseur ne retient pas les données de réglage pour cette fréquence, comme si la **FC-30** estimait que vous vouliez ajuster ou réparer votre antenne pour corriger un SWR si élevé.

CANAUX MÉMOIRE QMB (QUICK MÉMOIRE BANK)

La banque “Mémoire rapide” permet un accès très rapide (par une seule touche) à des fréquences que vous souhaitez sauvegarder ou rappeler très rapidement. Vous pouvez mettre le contenu d’un canal “QMB” dans une mémoire “générale” plus tard, si vous le voulez; l’emploi des mémoires “générales” sera décrit un peu plus loin.

Mise en mémoire QMB

1. Se mettre sur la fréquence souhaitée et régler le mode opératoire et le pas d’incrément. Si c’est un canal en FM, régler également tout ce qui concerne CTCSS/DCS et décalage relais.
2. Appuyer et maintenir la touche **V/M** jusqu’à ce qu’un double “beep” soit entendu. Le second beep donne la confirmation «audible» que les données ont bien été mises dans la mémoire QMB.



En appuyant brièvement sur la touche [A](STO) en étant sur la ligne multi fonction “c” [STO, RCL, PROC] permet également de mettre une fréquence dans le registre QMB.

Rappel d’un canal mémoire QMB

1. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu’à ce que la ligne multi fonction “c” [STO, RCL, PROC] apparaisse sur l’afficheur.
2. Appuyer brièvement sur la touche [B](RCL) pour rappeler la mémoire QMB. “QMB” apparaît sur le coin supérieur gauche de l’afficheur.
3. Appuyer sur la touche [B](RCL) une fois encore pour revenir à la fréquence précédente (doit une Fréquence VFO ou un canal mémoire).



*Si vous tournez le bouton **DIAL** ou le bouton **MEM/VFO CH** en étant en mode QMB, vous pouvez changer de fréquence comme si vous étiez en mode “VFO”. Vous pouvez également changer de mode opératoire en appuyant sur la touche **MODE**(◀) ou la touche **MODE**(▶). Quand cela est fait, “MTQMB” apparaît sur l’afficheur où “MT” signifie “Mémoire Tuning.” Appuyer sur la touche [B](RCL) une fois encore pour revenir à la fréquence QMB d’origine.*

UTILISATION DES CANAUX MÉMOIRES GÉNÉRAUX

La plupart des opérations en mémoire sont réalisées dans les canaux mémoires généraux. 200 de ces canaux mémoires sont disponibles pour mémoriser et rappeler les fréquences qui vous semblent importantes.

Mise en mémoire normale

1. Se mettre sur la fréquence souhaitée et régler le mode opératoire et le pas d’incrément. Si c’est un canal en FM, régler également tout ce qui concerne CTCSS/DCS et décalage relais. Le décalage relais standard (par défaut) n’est pas requis pour le trafic en fréquence mémoire “split”, décrit plus loin.
2. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu’à ce que la ligne multi fonction “b” [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l’afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche [A](MW) pour se mettre en mode “Mémoire Check”, qui est utilisé pour trouver un canal mémoire libre. La fréquence à mémoriser (si elle existe) dans le canal mémoire courant est affichée. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le numéro de canal dans lequel vous souhaitez mettre les données «fréquence» courantes.
4. Appuyer et maintenir la touche [A](MW) pendant une seconde jusqu’à ce qu’un double “beep” soit entendu. Le second beep donne la confirmation «audible» que les données ont bien été mises dans la mémoire.

Mise en mémoire de fréquences émission/réception différentes

Vous pouvez également mémoriser des fréquences “Split”, comme, par exemple, pour opérer un relais qui n’utilise pas un décalage “standard”. Cette procédure peut également être utilisée en trafic DX sur 7 MHz en SSB, etc.

1. En mode VFO, se mettre sur le mode et la fréquence de réception souhaités.
2. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu’à ce que la ligne multi fonction “b” [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l’afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche [A](MW) pour se mettre en mode “Mémoire Check”, qui est utilisé pour trouver un canal mémoire libre. La fréquence à mémoriser (si elle existe) dans le canal mémoire courant est affichée. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le numéro de canal dans lequel vous souhaitez mettre les données «fréquence» courantes.
4. Appuyer et maintenir la touche [A](MW) pendant une seconde jusqu’à ce qu’un double “beep” soit entendu. Le second beep donne la confirmation «audible» que les données «réception» ont bien été mises dans la mémoire.
5. Maintenant, se mettre sur le mode et la fréquence d’émission souhaités sur le VFO.
6. Appuyer brièvement sur la touche [A](MW); ne pas tourner le bouton **MEM/VFO CH**! Pendant que le “numéro de canal mémoire” est en train de clignoter, appuyer et maintenir le commutateur PTT;

UTILISATION DES CANAUX MÉMOIRES GÉNÉRAUX

tout en maintenant ce dernier, appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) pendant une seconde.

Le double «beep» confirme que les données de la fréquence d'émission indépendante sont maintenant mémorisées. Vous pouvez maintenant relâcher le commutateur **PTT**.



*Au point «6» ci-dessus, l'appui sur le commutateur **PTT** n'active pas l'émetteur. Il envoie simplement un signal au microprocesseur signifiant qu'une fréquence d'émission indépendante a été déposée dans le même canal qui vient juste de recevoir une fréquence de réception.*

Rappel d'un canal mémoire

1. Si vous êtes en mode VFO, appuyer sur la touche **V/M** une fois pour se mettre en mode «mémoire» (un numéro de canal mémoire «M-*nnn*» apparaît sur l'afficheur à l'emplacement occupé précédemment par «VFO*a*» ou «VFO*b*»).
2. Pour choisir un autre canal mémoire, tourner le bouton **MEM/VFO CH**.
3. Quand vos canaux mémoires ont été partitionnés en groupes mémoires par le menu n° 055 [MEM GROUP], il est facile de changer de groupe mémoire; appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH** (un numéro de groupe («Ma» à «Mj» clignote), puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour vous déplacer dans les canaux mémoire pour se mettre sur un nouveau groupe. Vous pouvez maintenant appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** une fois encore pour restreindre l'accès canal mémoire au groupe qui vient juste d'être sélectionné.
4. Une fois que vous êtes sur un canal mémoire, vous pouvez vous décaler en fréquence par rapport à la fréquence origine du canal mémoire (comme si vous étiez en mode VFO). Juste tourner le bouton **DIAL**; le «Numéro de canal mémoire» est alors remplacé par l'indication «MTUNE», indiquant que vous avez maintenant un décalage par rapport au mode «Mémoire Tuning». Quand vous êtes en mode mémoire «memory tuning», si vous trouvez une autre fréquence que vous voulez mémoriser dans un autre canal mémoire, juste appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW), sélectionner un nouveau canal mémoire via le bouton **MEM/VFO CH**, puis appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) jusqu'à ce que vous entendiez le double «beep».
5. Pour sortir du mode «Mémoire Tuning», appuyer sur la touche **V/M** comme suit:
 - Un appui sur la touche **V/M** vous fait revenir sur la fréquence mémoire d'origine.
 - Un second appui sur la touche **V/M** vous fait sortir du mode mémoire et revenir en mode VFO (le numéro de canal mémoire est remplacé par «VFO*a*» ou «VFO*b*»).



Quand vous êtes sur une fréquence mémoire «Split», une indication spéciale «-+» apparaît sur le LCD.

Masquer une mémoire

Les données «fréquence» mises dans un canal mémoire peuvent être effacées, si souhaité, de n'importe quel canal mémoire sauf du canal «1». Le processus d'effacement n'est pas un procédé «physique», ainsi si vous effacez le contenu d'un mémoire par erreur en utilisant cette procédure, le contenu du canal mémoire peut être rétabli.

1. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction «b» [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l'afficheur.
2. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW), puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le canal mémoire à effacer.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[B]**(MCLR). La zone de l'affichage de la fréquence sur le LCD devient blanche, et le numéro de canal mémoire clignote.
4. Attendre environ cinq secondes; quand le numéro de canal mémoire arrête de clignoter, les données sont alors «masquées» et ne sont plus disponibles d'emploi.
5. Pour rétablir les données «fréquence» masquées, répéter le point ci-dessus. Toutefois, si vous avez mis de nouvelles données fréquence dans un canal qui contenait des données masquées, celles-ci ont été écrasées et sont donc perdues.
6. Le canal mémoire «1» est utilisé pour le mode prioritaire, et les informations fréquence ne peuvent être uniquement qu'«écrasées» (non masquées) dans ce canal.

MODE MÉMOIRE

EMPLOI DES CANAUX MÉMOIRES "HOME"

Quatre canaux spéciaux accessibles par une touche appelés "Home" sont disponibles, pour mettre des fréquences particulières que vous utilisez souvent. Soit des données fréquence/mode "simplexe" ou "split" peuvent être mises dans ces canaux "Home". Ces canaux "Home" spéciaux sont disponibles en HF (n'importe quelle fréquence entre 1.8 et 29.7 MHz), 50 MHz, 144 MHz et 430 MHz.

Ces mémoires peuvent être particulièrement utiles pour suivre l'état de la propagation, en effet en mettant les fréquences de certaines balises dans ces canaux, il est possible de les rappeler très facilement et de vérifier les conditions de trafic sur les bandes.

Mise en mémoire dans un canal mémoire HOME

1. Se mettre sur la fréquence souhaitée, et régler le mode opératoire. Si c'est un canal FM, régler également tout ce qui concerne le CTCSS/DCS et le décalage relais.
2. Appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "b" [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche [A](MW) pour se mettre en mode "Mémoire Check".
4. Appuyer et maintenir la touche **HOME** pendant une seconde. Ceci met les données fréquence dans le canal "Home" correspondant au groupe de bande (voir plus loin). Comme d'habitude, vous pouvez entendre un double «beep» qui confirme la bonne mise en mémoire.
5. Si vous souhaitez mettre une paire de fréquences "Split" dans le canal "Home", commencer par mettre la fréquence réception en effectuant les points 1 à 4 ci-dessus. Puis régler la fréquence d'émission souhaitée. Une fois de plus, appuyer brièvement sur la touche [A](MW). Appuyer et maintenir le commutateur **PTT** du microphone; tout en tenant le commutateur **PTT**, à nouveau appuyer et maintenir la touche **HOME** pendant une seconde. Ceci met les données de la fréquence d'émission dans le canal "Home" du groupe de bandes concerné.

Rappel canal HOME

1. Appuyer brièvement la touche **HOME** pour rappeler le canal Home du groupe de bandes sur lequel vous êtes (HF, 50 MHz, 144 MHz ou 430 MHz). L'indication "HOME" apparaît sur l'afficheur.
2. Appuyer sur la touche **HOME** une fois encore pour revenir à la fréquence précédemment utilisée (soit une Fréquence VFO ou un canal mémoire).

METTRE UN LIBELLÉ À UNE MÉMOIRE

Vous pouvez souhaiter ajouter un libellé alphanumérique à une ou des mémoires, pour faciliter l'utilisation des canaux mémoires (comme un nom de club, etc.). Ceci est facile à faire en utilisant le mode menu.

1. Rappeler le canal mémoire auquel vous souhaitez rajouter un libellé.
2. Appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour entrer en mode menu.
3. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n° 056 [MEM TAG].
4. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** pour activer la programmation du libellé.
5. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le premier caractère (comme montré ci-dessous) de la dénomination que vous voulez saisir, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
6. À nouveau tourner le bouton **DIAL** pour choisir le chiffre, la lettre ou le symbole suivant, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
7. Répéter le point «6» autant de fois que nécessaire afin de compléter le libellé de la mémoire, puis appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder la saisie du libellé alpha numérique et revenir en mode normal.
8. Etant en mode mémoire, appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "b" [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l'afficheur. Appuyer brièvement sur la touche [C](TAG) pour activer le libellé alphanumérique. De façon répétitive en appuyant sur cette touche on inverse sur l'afficheur entre l'indication de la "Fréquence" et l'indication du libellé "Tag".



"Frequency" Display



"Tag" Display



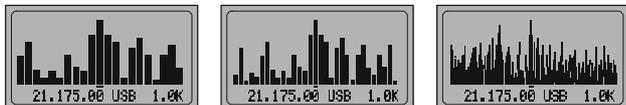
Vous pouvez rappeler le menu n° 056 [MEM TAG] instantanément en appuyant et maintenant la touche [C](TAG) pendant une

seconde.

!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[¥]	^	_	`
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ƒ	‡	‡	‡	‡	‡
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ
Ⓚ	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ	Ⓠ	Ⓡ	Ⓢ	Ⓣ	Ⓤ	Ⓥ	Ⓦ	Ⓧ	Ⓨ	Ⓩ

MODE ANALYSEUR DE SPECTRE

Le spectroscopie permet de voir le trafic au-dessus et en dessous de votre fréquence courante en mode VFO ou de voir le trafic sur les canaux du groupe mémoires courant en mode mémoire. Quand le spectroscopie est activé, l'afficheur indique la force relative des signaux sur les canaux immédiatement adjacents à la fréquence courante.



Pour utiliser le spectroscopie

1. Mettre l'émetteur récepteur en mode VFO sur la bande souhaitée ou sur le groupe mémoires souhaité.
2. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "h" [SCOP, WID, STEP] apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(SCOP) pour engager le spectroscopie.

Quand le spectroscopie est activé, la force relative des signaux des stations sur les canaux adjacents à la fréquence courante est indiquée sur l'afficheur.

4. Quand le spectroscopie est activé en mode VFO, appuyer sur la touche **[B]**(WID) pour changer la bande passante visible. Les sélections disponibles sont ± 10 (valeur par défaut), ± 15 et ± 63 canaux. Appuyer sur la touche **[C]**(STEP) pour changer la résolution des pas de canaux. Les sélections disponibles sont présentées ci-dessous.

Mode	Pas des Canaux (kHz)
CW, SSB, DIG	1.0 / 2.5 / 5.0
AM	2.5 / 5.0 / 9.0 / 10.0 / 12.5 / 25.0
FM, PKT	5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0

- Quand le spectroscopie est activé, appuyer et maintenir la touche **[B]** pendant une seconde pour changer le mode de balayage. Ceci permet de commuter entre "recherche par balayage unique" et "recherche par balayage continu" (valeur par défaut).
 - Quand le mode de spectroscopie est en mode "recherche par balayage unique" appuyer et maintenir la touche **[A]** pendant une seconde pour relancer le balayage.
 - Quand le spectroscopie est activé, appuyer et maintenir la touche **[C]** pendant une seconde pour activer la fonction "Indicateur à crête persistante".
5. Pour désactiver le spectroscopie, appuyer sur la touche **[A]**(SCOP) une fois de plus.



La sortie audio du récepteur et le S-mètre sont désactivés quand le spectroscopie est en fonction.

RECHERCHE DYNAMIQUE™

La fonction recherche dynamique™ met automatiquement en mémoire les fréquences qui ont été trouvées en activité sur la bande courante. Quand la recherche dynamique™ est lancée, l'émetteur récepteur recherche rapidement au-dessus de votre fréquence courante, mémorisant les fréquences actives à la volée (sans s'arrêter sur elle-même brièvement). Ces fréquences sont mises dans une banque mémoire spéciale dite de « recherche dynamique™ », constituée de 50 mémoires. Cette fonction est disponible dans les modes FM et AM.

La fonction recherche dynamique™ est spécialement pratique quand vous voyagez, vous pouvez de cette manière instantanément mémoriser les fréquences des relais FM actifs sans avoir à rechercher dans un livre de références.

1. Mettre le bouton **SQL** juste sur le point où le bruit de fond disparaît. Un réglage typique, pour la recherche dynamique™, est dans la position midi ou progressivement vers la droite à partir de cette position.
2. Mettre le VFO sur la fréquence à partir de laquelle vous souhaitez commencer la recherche (la fonction recherche dynamique™ est disponible en mode VFO uniquement).
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "f" [ARTS, SRCH, PMS] apparaisse sur l'afficheur.
4. Maintenant appuyer brièvement sur la touche **[B]**(SRCH); l'indicateur "SRCH" apparaît sur le LCD en clignotant, et l'émetteur récepteur balayage sur la bande courante par fréquence croissante, mémorisant les canaux sur lequel il rencontre un signal suffisant pour ouvrir le squelch. Tous les canaux sur lesquels une activité est présente (jusqu'à 50 canaux) sont mis en mémoire de recherche dynamique™.
5. Maintenant vous pouvez tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir parmi mémoires de recherche dynamique™ qui viennent d'être renseignées. Si vous trouvez des fréquences que vous souhaitez mettre dans les mémoires générales, suivent les procédures données précédemment; attention de ne pas appuyer sur la touche **[B]**(SRCH) en chargeant ces mémoires, car cela désactive le mode recherche dynamique™.
6. Pour désactiver la recherche dynamique™, appuyer brièvement sur la touche **[B]**(SRCH).



les mémoires de recherche dynamique™ sont également appelées mémoires "soft"; car elles sont perdues dès que vous activez une nouvelle recherche dynamique™ sur la bande.

FONCTIONS RECHERCHE AUTOMATIQUE

Cet émetteur récepteur possède des possibilités de recherche automatique nombreuses et variées. Que vous soyez en mode VFO ou en mode mémoire, la recherche automatique est fondamentalement identique dans toutes les configurations, mais avec les différences suivantes:

- En mode VFO, la recherche automatique active l'émetteur récepteur pour un balayage croissant et décroissant en fréquence sur la bande, faisant une pause ou s'arrêtant sur tout signal rencontré;
- En mode mémoire, la recherche parcourt les mémoires programmées, et peut recevoir comme information que certaines mémoires doivent être évitées pendant la recherche automatique;
- En mode recherche mémoire programmée (PMS), la recherche parcourt la bande dont les limites en fréquence ont été programmées par l'utilisateur.

Utiliser la recherche automatique

Pour que le **FT-897** recherche automatiquement, le squelch doit être réglé pour qu'il n'y ait pas de bruit de fond, parce que la commande "Arrêt de recherche automatique" est pilotée par le même circuit qui fait allumer la LED "Busy" en vert (quand un bruit ou un signal est reçu).

1. Mettre le bouton **SQL** juste sur le point où le bruit de fond disparaît. Un réglage typique, pour la recherche automatique, est dans la position midi ou progressivement vers la droite à partir de cette position.
2. Mettre l'émetteur récepteur dans la configuration de trafic dans laquelle vous souhaitez faire la recherche automatique (VFO ou mémoire ; PMS sera décrit plus loin).
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "g" [SCN, PRI, DW] apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer brièvement sur la touche **[A](SCN)** pour lancer une recherche croissante (par fréquences croissantes ou par numéro de canal mémoire croissant).
5. Tourner le bouton **DIAL** ou **MEM/VFO CH** bouton vers la gauche pour basculer la recherche dans le sens décroissant.
6. La recherche active l'émetteur récepteur pour qu'il incrémente sa progression dans la direction choisie jusqu'à ce qu'il trouve un signal. Quand un signal, qui peut ouvrir le squelch, est rencontré, il se passe différentes choses fonction du mode opératoire actif:
 - En mode FM/AM, l'émetteur récepteur s'arrête sur le signal et reste verrouillé sur la fréquence pendant cinq secondes. Ensuite, la recherche automatique reprend que l'émission de la station entendue soit terminée ou pas. Quand l'émetteur récepteur est en "Arrêt", le point décimal de la zone de l'affichage de la fréquence clignote. Lire "Choix de reprise de scan" au chapitre suivant pour plus de détails pour voir comment personnaliser la reprise de recherche automatique.
 - En mode SSB/CW, la recherche ralentit (mais ne s'arrête pas).

7. Appuyer sur le commutateur **PTT** du microphone pour annuler recherche automatique.



*Vous pouvez également appuyer et maintenir soit la touche **[UP]** ou la touche **[DWN]** sur le microphone pendant une seconde pour lancer la recherche automatique en sens croissant ou en sens décroissant, respectivement, si le menu n° 058 [MIC SCAN] est lis à "ON".*

Choix de reprise de scan

L'utilisation de la recherche automatique requière que l'audio du **FT-897** soit rendu silencieux par le squelch. L'émetteur récepteur alors "assume" que l'ouverture du squelch correspond à la découverte d'un signal vous pouvez souhaiter écouter.

Après un arrêt de la recherche automatique, un de ces trois événements peut advenir:

TIME (action par défaut): Dans ce mode, l'émetteur récepteur s'arrête sur le signal et reste bloqué sur cette fréquence pendant cinq secondes. Ensuite, la recherche automatique reprend que l'émission de la station entendue soit terminée ou pas. Le temps d'arrêt est ajustable de 1 à 10 secondes via le menu n° 078 [SCAN RESUME].

BUSY: Dans ce mode, la recherche s'arrête jusqu'à ce que l'émission de la station reçue cesse (à ce moment le squelch retombe). Une seconde après la fermeture du squelch, la recherche automatique reprends automatiquement.

STOP: Dans ce mode, la recherche quand elle trouve un signal s'arrête définitivement sur cette fréquence.

Pour choisir le mode de reprise de scan:

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 077 [SCAN MODE].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le mode de reprise de scan souhaité.
4. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

FONCTIONS RECHERCHE AUTOMATIQUE

Programmation des mémoires à éviter

Dans la plage de mémoires que vous avez programmé, il y a peut être quelques stations que vous ne souhaitez pas intégrer à la recherche. Par exemple, les signaux de radiodiffusion (qui sont transmis en continu) et qui font arrêter la recherche systématiquement. Il est possible d'éviter de tels canaux pour ne pas tomber dans ces inconvénients.

Pour enlever un canal de la boucle de recherche:

1. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "b" [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l'afficheur.
2. Rappeler le canal mémoire à éviter.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[B](SKIP)**. Le "tiret" du numéro de canal mémoire change et devient un "point"; cela montre que ce canal, maintenant, n'est plus inclus dans la boucle de recherche.



Memory Skip "OFF"



Memory Skip "ON"

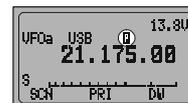
4. Répéter les points «2» et «3» autant de fois que nécessaire pour marquer les canaux que vous ne souhaitez pas inclure dans la recherche.
5. Lancer la recherche automatique en mode mémoire; vous pouvez observer que les canaux qui ont été marqués ne sont pas inclus dans la boucle de recherche.
6. Appuyer sur le commutateur **PTT** pour arrêter la recherche; vous pouvez maintenant utiliser le bouton **MEM/VFO CH** pour parcourir les canaux manuellement – un à un – and vous pouvez observer que les canaux "à éviter" sont, néanmoins, disponibles pour être rappelés manuellement.
7. Vous pouvez remettre dans la boucle de recherche un canal précédemment marqué en sélectionnant manuellement le canal, puis en appuyant brièvement sur la touche **[B](SKIP)** en même temps le "point" du numéro de canal mémoire redevient un "tiret".

RECHERCHE AUTOMATIQUE AVEC "CANAL PRIORITAIRE"

La fonction recherche automatique du **FT-897** dispose de la possibilité d'une recherche automatique simultanée sur deux canaux qui permet de trafiquer sur un VFO ou un canal mémoire, tout en allant périodiquement scruter l'activité sur le canal mémoire "M-001". Si une station est reçue sur le canal mémoire "M-001" et s'il est suffisamment fort pour ouvrir le squelch, la recherche s'arrête sur cette station puis se conforme aux choix de reprise de scan préalablement réglés par le menu n° 078 [SCAN RESUME]. Voir page 59.

Voici la procédure pour activer la fonction canal prioritaire ou «double veille»:

1. Tourner la commande **SQL** jusqu'à ce que le bruit de fond juste disparaisse, puis mettre la fréquence affectée au canal "Prioritaire" dans le canal mémoire "M-001".
2. Mettre un autre canal mémoire ou une fréquence VFO sur le **FT-897** pour effectuer un trafic normal.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "g" [SCN, PRI, DW] apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer brièvement sur la touche **[B](PRI)** pour lancer la surveillance canal "Prioritaire" (l'icône "Q" apparaît au-dessus de l'affichage de la fréquence). Pendant la veille prioritaire, l'affichage de la fréquence passe brièvement à celui de la mémoire prioritaire environ toutes les cinq secondes, pendant le temps que le récepteur vérifie la présence d'un éventuel signal.
5. Quand il n'y a pas de signal sur la mémoire prioritaire (c'est à dire que le squelch reste fermé), vous pouvez changer de fréquence, émettre et recevoir sur le VFO ou choisir et trafiquer sur d'autres mémoires.
6. Si une station que vous souhaitez contacter apparaît sur le canal prioritaire, appuyer sur le commutateur **PTT** brièvement quand vous êtes en train de recevoir son signal (il n'y a pas de passage en émission) pour arrêter la «recherche prioritaire». Autrement, quand a signal apparaît sur le canal prioritaire, la veille «prioritaire» s'arrête juste sur le canal. Puis la veille prioritaire reprend.
7. Pour annuler la veille «prioritaire», appuyer à nouveau sur la touche **[B](PRI)**.



EMPLOI DE LA RECHERCHE EN MÉMOIRE PROGRAMMÉE (PMS)

Pour limiter la recherche automatique (et/ou le réglage manuel) dans une plage de fréquence particulière, vous pouvez utiliser la fonction de recherche automatique en mémoire programmable (PMS), qui utilise 10 paires de mémoires spéciales prévues dans ce but ("M-P1L/M-P1U" à "M-P5L/M-P5U"). La fonction PMS est spécialement très utile pour adapter vos limites de sous bandes de trafic à votre autorisation.

Le réglage de la fonction PMS est simple à faire:

1. Mettre les limites de fréquences haute et basse de la plage de fréquences souhaitée dans la paire de mémoire PMS ("M-PxL" et "M-PxU")
2. Se mettre en mode mémoire en appuyant sur la touche V/M une première fois, puis tourner le **DIAL** pour choisir le canal mémoire "M-PxL" ou "M-PxU".
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "f" [ARTS, SRCH, PMS] apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **[C]**(PMS). L'indication "PMS-x" apparaît au coin supérieur gauche du LCD, signifiant que la fonction PMS est engagée. Le réglage et la recherche automatique (en appuyant sur la touche **[A]**(SCN) sur la ligne multi fonction "g" [SCN, PRI, DW]) est maintenant limité à la plage de fréquences entre les valeurs de la paire de mémoires PMS sélectionnée.

Exemple: Limite de réglage & recherche automatique sur la plage de fréquences 144.30 - 148.00 MHz

1. Appuyer sur la touche **V/M**, si nécessaire, pour rappeler le mode VFO. Se mettre sur la fréquence 144.300 MHz à l'aide du bouton **MEM/VFO CH** ou du bouton **DIAL**.
2. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "b" [MW, SKIP, TAG] apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW), puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le canal mémoire "M-P1L".
4. Appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) pendant une seconde pour écrire la fréquence du VFO dans "M-P1L".
5. Maintenant, se mettre sur la fréquence 148.000 MHz à l'aide du bouton **MEM/VFO CH** ou du bouton **DIAL**. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW), puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le canal mémoire "M-P1U".
6. Appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) pendant une seconde pour écrire la fréquence du VFO dans "M-P1U".
7. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour rappeler la ligne multi fonction "f" [ARTS, SRCH, PMS].
8. Appuyer brièvement sur la touche **[C]**(PMS). Le réglage en fréquence et la recherche automatique sont maintenant limités à la plage 144.30 - 148.00 MHz jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche **V/M** pour revenir en mode mémoire ou VFO.

MODE «DOUBLE VEILLE»

La «double veille» est similaire, sur certains aspects, à la recherche automatique. En «double veille», cependant, l'émetteur récepteur surveille la fréquence du VFO-A (bruit de fond éliminé par le squelch) tandis que périodiquement l'activité sur le VFO-B est contrôlée (ou vice-versa). Un exemple typique serait de vous mettre en VFO-A sur 50.110 MHz, attendant les stations DX qui peuvent lancer appel sur cette fréquence, tout en allant périodiquement sur 28.885 MHz pour avoir les informations concernant les stations en train d'opérer sur la bande des 6 mètres.

Pour activer la « double veille » :

1. régler votre émetteur récepteur pour établir votre trafic courant sur le VFO-A, établissant ainsi votre fréquence de surveillance principale. Puis régler sur le VFO-B la fréquence qui sera à surveiller périodiquement.
2. Rappeler le VFO-A, puis tourner la commande **SQL** jusqu'à ce que le bruit de fond juste disparaisse.
3. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "g" [SCN, PRI, DW] apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyer sur la touche **[C]**(DW) brièvement pour activer la «double veille» (l'icône "D" apparaît au-dessus de l'affichage de la fréquence). L'émetteur récepteur continue à surveiller la fréquence courante (sans bruit de fond) sur le (VFO-A), mais toutes les cinq secondes il bascule brièvement sur la fréquence du VFO-B pour scruter l'activité.
5. Si une station est détectée sur la fréquence du VFO-B, l'émetteur récepteur s'arrête sur la fréquence du VFO-B (le point décimal de la fréquence clignote).
6. Appuyer sur la touche **[C]**(DW) à nouveau pour annuler la «double veille» (l'icône "D" disparaît).



Noter que l'appui sur le commutateur PTT du microphone n'annule pas la «double veille».

FONCTION «ENTRAÎNEMENT À LA CW»

Le **FT-897** dispose d'une fonction «entraînement à la CW», qui passe en écoute locale de groupes de cinq caractères aléatoires en code morse, ainsi pouvez tester vos aptitudes à la CW que les bandes soient ouvertes ou non.

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 031 [CW TRAINING].
3. Tourner le **DIAL** pour choisir le mode d'exercices:
N: caractères uniquement
A: caractères uniquement
AN: caractères numériques et alphabétiques (mêlés)
4. Appuyer sur la touche **[B]**(STRT) pour commencer l'envoi des groupes de code de cinq caractères (CW écoute locale uniquement, il n'y a pas d'émission).
5. Quand le groupe de code est complet, la "solution" apparaît sur l'afficheur.
6. Appuyer sur la touche **[B]**(STRT) pour générer un autre groupe de code, comme ci-dessus.
7. Pour désactiver la fonction «entraînement à la CW», appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour revenir en mode normal.



Vous pouvez ajuster la vitesse Morse à l'aide du menu n° 030 [CW SPEED].

PROGRAMMATION DES TOUCHES

FONCTIONS DE LA FACE AVANT

Les touches fonction (**[A]**, **[B]**, **[C]**) sur la ligne multi fonction "q" [PG A, PG B, PG C], peuvent recevoir chacune une fonction particulière. Elles peuvent être utilisées pour créer une certaine personnalisation des fonctions très souvent utilisées parmi les lignes multi fonction.

Pour assigner une fonction à une touche fonction:

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu correspondant à la touche à laquelle on va assigner une fonction (n° 065: touche [PG A], n° 066: touche [PG B], n° 067: touche [PG C]).
3. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la fonctionnalité ou la fonction que vous souhaitez associer à la touche.
4. Quand vous avez complété le réglage, appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

FONCTION BALISE

La fonction “Balise” du **FT-897** vous permet de régler votre émetteur récepteur pour envoyer un message de façon répétitive. Par exemple, en DX-pédition, le mode balise sur le **FT-897** pourra être activé sur 50 mhz, pour avertir les DXers de toute ouverture possible de la bande.

Mise en mémoire du texte de la balise

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 011 [BALISE TEXT 1].
3. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** pour activer la fonction mise en mémoire du texte de la balise (l'emplacement du premier caractère est souligné).
4. Tourner le **DIAL** pour choisir le premier caractère(chiffre ou lettre) de votre texte balise, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du prochain caractère.
5. Répéter le point «4» autant de fois que nécessaire pour compléter tout le texte.
 - Si le texte balise est plus petit que 40 caractères, ajouter la marque “” après le dernier caractère pour terminer le texte, puis appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH**.
 - Si le texte balise est plus grand que 40 caractères, mais plus petit que 79, mettre le dernier caractère (40eme) à “”. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le **DIAL** pour choisir “BALISE TEXT 2”. Maintenant répéter le point «4».
 - Si le texte balise est plus grand que 79 caractères, jusqu'à 118 caractères peut être mémorisés. Dans ce cas, mettre dans l'emplacement du caractère final de “BALISE TEXT 2” le signe “”. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le **DIAL** pour choisir “BALISE TEXT 3”. Maintenant répéter le point «4».
 - Ne pas oublier de mettre la marque “” après le dernier caractère, pour terminer le texte.
6. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde jusqu'à ce que vous entendiez un double «beep»; le second «beep» confirme que le texte balise a été mémorisé avec succès.

Envoi du message balise

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
 2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 012 [BALISE TIME].
 3. Tourner le **DIAL** pour choisir l'intervalle de temps (entre message et message) (1 à 255 secondes).
 4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour revenir en mode normal.
 5. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction “o” [PLY1, PLY2, PLY3] apparaisse sur l'afficheur.
 6. Appuyer sur la touche **[A]**(PLY1) pour activer la fonction Balise.
- NOTE:** Quand vous utilisez la fonction “balise”, merci de désactiver la fonction “VOX”.



*Si vous appuyer sur les touches **[B]**(PLY2) ou **[C]**(PLY3), le message est transmis, après quoi l'émission s'arrête. Sur le plan trafic, ces deux touches fonctionnent comme un lanceur d'appel traditionnel en CW.*

7. Pour désactiver l'émission de la balise, juste répéter la procédure ci-dessus, en tournant le **DIAL** pour choisir “OFF” au point «3» ci-dessus.



Vous pouvez ajuster la vitesse CW en utilisant le menu n° 030 [CW SPEED].

Vous pouvez également envoyer le texte balise manuellement. Pour ce faire, les trois messages “Balise” peut être utilisés comme un lanceur d'appel traditionnel CW. Pour ce faire :

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 012 [BALISE TIME].
3. Tourner le **DIAL** pour choisir “OFF”.
4. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour revenir en mode normal.
5. Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction “o” [PLY1, PLY2, PLY3] apparaisse sur l'afficheur.
6. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(PLY1) pour envoyer le message “BALISE TEXT 1”.
Alternativement, en appuyant sur la touche **[B]**(PLY2) ou la touche **[C]**(PLY3) les messages de ces points d'arrêt respectifs vont être lancés.

PERSONNALISATION DE L’AFFICHAGE

Mode Lamp sur l’afficheur

La lampe d’éclairage du **FT-897** dispose de quatre options de mise en oeuvre.

Pour régler le mode Lamp:

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 044 [DISP MODE].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour sélectionner le mode souhaité. Les sélections disponibles are:

OFF: Désactive l’éclairage du LCD.

AUTO1: Eclaire le LCD pendant trois secondes quand n’importe quel bouton est actionné ou si vous tournez le bouton **MEM/VFO CH**.

AUTO2: Eclaire le LCD continuellement quand le **FT-897** est activé avec une alimentation externe. Quand ce sont de batteries internes **FNB-78** qui sont utilisée en mode AUTO2, le LCD est éclairé pendant trois secondes quand n’importe quel bouton est actionné ou si vous tournez le bouton **MEM/VFO CH** (identique au mode AUTO1).

ON: Eclaire le LCD continuellement.

4. Quand vous avez achevé votre sélection, appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

Contraste de l’afficheur

Le contraste du LCD peut être ajusté en utilisant le mode menu.

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 042 [DISP CONTRAST].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour ajuster le contraste. Quand vous faites le réglage, vous êtes en mesure de voir les effets de ce réglage.
4. Quand vous avez achevé le réglage, appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

Réglage du Dimmer

L’intensité de l’éclairage du LCD peut être également ajusté en utilisant le mode menu.

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 043 [DISP INTENSITY].
3. Tourner le bouton **DIAL** pour ajuster l’éclairage de l’afficheur à un niveau de luminosité confortable. Quand vous faites le réglage, vous êtes en mesure de voir les effets de ce réglage.
4. Quand vous avez achevé le réglage, appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

Couleur de l’afficheur

La couleur du LCD peut être changée en utilisant le mode menu pour différentes situations d’utilisation. Par exemple, l’afficheur peut être configuré pour avoir une couleur différente en fonction du status ARTS, par bande et par groupe mémoire, par status VFO/Mémoire /HOME/QMB ou peut être régler pour indiquer différentes couleurs en fonction des informations de l’indicateur de mesure(à savoir force du signal, puissance de sortie, etc.). Deux banques de combinaisons de couleur (“1” et “2”) sont disponibles pour toutes les sélections sauf “FIX”.

1. Appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour activer le mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 041 [DISP COULEUR].
3. Tourner le **DIAL** pour choisir le status opératoire souhaité. Les sélections par défaut sont:

ARTS: La couleur change en fonction de l’état “Inrange” ou “Outrange”.

BAND: La couleur change en accord avec la bande utilisée.

FIX: C’est une couleur fixe.

MEMGRP: La couleur change en accord avec le groupe mémoire sélectionné.

MODE: La couleur change en accord avec le mode sélectionné.

MTR: La couleur change en accord avec la lecture du S-mètre, PWR-mètre, MOD-mètre, SWR-mètre ou ALC-mètre.

VFO: La couleur change en accord avec l’état VFO/Mémoire /HOME/QMB.

4. Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le **DIAL** pour choisir la banque de couleur souhaitée pour être utilisée en conjonction avec la sélection faite au point «3».
5. Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH**, puis tourner le **DIAL** pour choisir la couleur souhaitée pour être utilisée pour cette fonction, à la place de la couleur par défaut.
6. Quand vous avez achevé votre sélection(s), appuyer et maintenir le bouton **[F]** pendant une seconde pour sortir du mode menu.

MODE MENU

Le système de menu vous permet de personnaliser l'émetteur récepteur pour lui donner les meilleures performances possibles en fonction de vos habitudes opératoires. Une fois que vous avez exécuté les procédures d'initialisation dans le menu en fonction de vos choix, vous allez vous apercevoir que n'avez aucun besoin d'y accéder fréquemment lors des opérations d'utilisation courantes.

EMPLOI GÉNÉRAL DU MENU

- Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde. Un numéro de ligne menu et un titre pour le mode menu apparaît sur l'afficheur.
- Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir la ligne menu à laquelle vous souhaitez accéder.
- Quand vous avez choisi le numéro de la ligne menu souhaité, tourner le bouton **DIAL** pour changer la valeur ou la condition de cette ligne menu.
- Quand vous avez fait votre choix, appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour sauvegarder le nouveau réglage et revenir en mode normal.



- 1) Au point «3» ci-dessus, si vous appuyer brièvement sur la touche **[HOME]**, cela remet le réglage de la ligne menu à la valeur par défaut (réglage usine).*
- 2) Au point «4» ci-dessus, si vous appuyer brièvement sur la touche **[C]**, vous pouvez revenir en mode normal sans sauvegarder le nouveau réglage.*
- 3) Au point «2» ci-dessus, appuyer brièvement sur la touche **[A]**, le «tiret» du numéro de menu devient un «point» indiquant ainsi que ce menu n'est plus inclus dans la boucle de rappel des lignes menu.*

No	Menu Item	Fonction	Disponible Values	Défaut
001	EXT MENU	Active/désactive le mode menu étendu.	ON/OFF	OFF
002	144MHz ARS	Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 144 MHz.	ON/OFF	×1
003	430MHz ARS	Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 430 MHz.	ON/OFF	×1
004	AM&FM DIAL	Active/désactive le bouton DIAL dans les modes AM et FM.	ENABLE/DISABLE	DISABLE
005	AM MIC GAIN	Ajuste le gain du microphone en mode AM.	0 ~ 100	50
006	AM STEP	Sélectionne le pas d'incrément pour le bouton MEM/VFO CH en mode AM.	2.5/5/9/10/12.5/25kHz	×1
007	APO TIME	Sélectionne le délai de mise hors tension automatique.	OFF/1h ~ 6h	OFF
008	ARTS BEEP	Sélectionne le mode beep en ARTS.	OFF/RANGE/ALL	RANGE
009	ARTS ID	Active/désactive l'identifiant CW en mode ARTS.	ON/OFF	OFF
010	ARTS IDW	Mettre votre indicatif dans l'identifiant CW.	-	YAESU
011	BEACON TEXT 1	Saisir le message 1 pour la balise.	-	-
012	BEACON TIME	Sélectionne l'intervalle de temps entre les messages.	OFF/1 sec ~ 255 sec	OFF
013	BEEP TONE	Sélectionne la fréquence du beep.	440/880/1760 Hz	880 Hz
014	BEEP VOL	Sélectionne le niveau du volume du beep.	0 ~ 100	50
015	CAR LSB R	Règle le point de porteuse Rx en LSB.	-300 ~ +300 Hz	0 Hz
016	CAR LSB T	Règle le point de porteuse Tx en LSB.	-300 ~ +300 Hz	0 Hz
017	CAR USB R	Règle le point de porteuse Rx en USB.	-300 ~ +300 Hz	0 Hz
018	CAR USB T	Règle le point de porteuse Tx en USB.	-300 ~ +300 Hz	0 Hz
019	CAT RATE	Règle la vitesse qui va être utilisée par le système CAT de l'émetteur récepteur.	4800bps/9600bps/38400bps	4800bps
020	CAT/LIN/TUN	Sélectionne le terminal qui va être connecté à la prise CAT/LIN-EAR du panneau arrière.	CAT/LINEAR/TUNER	CAT
021	CLAR DIAL SEL	Définir le bouton de commande à utiliser pour décaler le «clarifieur» en fréquence.	CLAR, M/V, MAIN	CLAR
022	CW AUTO MODE	Sélectionne l'état de la prise KEY entre "Activé" ou "Désactivé" en mode SSB/FM.	ON/OFF	OFF
023	CW BFO	Détermine le côté de l'injection de l'oscillateur de porteuse CW en mode CW.	USB/LSB/AUTO	USB
024	CW DELAY	Règle le temps de retour en réception en trafic pseudo-VOX CW semi-break-in.	FULL/30 ~ 3000 msec	250 msec
025	CW KEY REV	Règle la configuration des palettes de manipulateur.	NORMAL/REVERSE	NORMAL
026	CW PADDLE	Active/désactive la manipulation à partir des touches [UP]/[DWN] du microphone.	ELEKEY/MICKEY	ELEKEY
027	CW PITCH	Règle la tonalité de l'écoute locale CW, du décalage du BFO et de la fréquence centrale du filtre CW.	400 ~ 800 Hz	700 Hz
028	CW QSK	Sélectionne le délai entre l'appui sur le PTT et l'envoi de la porteuse en mode QSK quand le manipulateur interne est utilisé.	10/15/20/25/30 ms	10 ms
029	CW SIDE TONE	Règle le niveau du volume de l'écoute locale CW.	0 ~ 100	50
030	CW SPEED	Règle la vitesse du manipulateur électronique incorporé.	4 ~ 60 wpm (1wpm/step)/ 20 ~ 300 cpm (5cpm/step)	12 wpm (60 cpm)
031	CW TRAINING	Envoie des groupes de cinq caractères aléatoires en code Morse sur l'écoute locale.	N, A, AN	N
032	CW WEIGHT	Règle la pondération Point: Trait pour le manipulateur électronique incorporé.	1:2.5 ~ 1:4.5	1:3.0
033	DCS CODE	Choix du code DCS.	104 code DCS Standard	023
034	DCS INV	Choix du codage DCS entre "Normal" et "Inverted".	Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv	Tn-Rn
035	DIAL STEP	Détermine la vitesse de réglage du bouton DIAL.	FINE/COARSE	FINE
036	DIG DISP	Définit l'affichage du décalage en fréquence en mode DIG (USER-L ou USER-U).	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz

No	Menu Item	Fonction	Disponible Values	Défaut
037	DIG GAIN	Ajuste le niveau d'entrée de l'audio venant d'un terminal (comme un TNC ou une carte-son PSK-31) en mode DIG (Digital).	0 ~ 100	50
038	DIG MODE	Sélectionne le mode et la bande latérale (si applicable) en mode DIG (Digital).	RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/ PSK31-U/USER-L/USER-U	RTTY-L
039	DIG SHIFT	Définit le décalage fréquence de la porteuse en mode DIG (USER-L ou USER-U).	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz
040	DIG VOX	Règle le gain du niveau d'entrée du circuit VOX en mode DIG.	0 ~ 100	0
041	DISP COLOR	Sélectionne la couleur de l'allumage pour chaque état opératoire.	-	-
042	DISP CONTRAST	Réglage du niveau de contraste sur l'afficheur.	0 ~ 13	5
043	DISP INTENSITY	Réglage du niveau de luminosité sur l'afficheur.	0 (Dim) ~ 3 (Bright)	3
044	DISP MODE	Sélectionne le mode Lamp sur le LCD.	OFF/AUTO1/AUTO2/ON	AUTO2
045	DSP BPF WIDTH	Réglage de la bande passante du filtre audio CW DSP.	60/120/240 Hz	240 Hz
046	DSP HPF CUTOFF	Ajuste la fréquence de coupure basse du filtre HPF DSP.	100 ~ 1000 Hz	100 Hz
047	DSP LPF CUTOFF	Ajuste la fréquence de coupure haute du filtre LPF DSP.	1000 ~ 6000 Hz	6000 Hz
048	DSP MIC EQ	Règle la fonction «égaliseur» DSP du microphone.	OFF/LPF/HPF/BOTH	OFF
049	DSP NR LEVEL	Réglage de l'importance de la réduction de bruit DSP.	1 ~ 16	8
050	EMERGENCY	Active l'emploi du canal Tx/Rx d'urgence en Alaska sur 5167.5 kHz.	ON/OFF	OFF
051	FM MIC GAIN	Ajuste le niveau de gain du microphone en mode FM.	0 ~ 100	50
052	FM STEP	Sélectionne le pas d'incrément de réglage pour le bouton MEM/VFO CH en mode FM.	5/6.25/10/12.5/15/20/25/ 50 kHz	×2
053	HOME-->VFO	Active/désactive le transfert des données du canal HOME dans le VFO.	ON/OFF	ON
054	LOCK MODE	Sélectionne l'action de la touche LOCK de la face avant.	DIAL/FREQ/PANEL/ALL	DIAL
055	MEM GROUP	Active/désactive la fonction groupe mémoire.	ON/OFF	OFF
056	MEM TAG	Saisie d'un libellé alphanumérique pour un canal mémoire.	-	-
057	MEM/VFO DIAL MODE	Sélectionne la fonction qui est activée lors de l'appui sur le bouton MEM/VFO CH.	CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER, STEP	MHz/MEM GRP
058	MIC SCAN	Active/désactive l'accès à la recherche automatique via les touches [UP]/[DWN] du microphone.	ON/OFF	ON
059	MIC SEL	Le choix de l'équipement qui est branché sur la prise MIC	NOR/RMT/CAT	NOR
060	MTR ARX SEL	Sélectionne la configuration de l'affichage de l'indicateur de mesure quand l'émetteur récepteur est en mode réception.	SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF	SIG
061	MTR ATX SEL	Sélectionne la configuration de l'affichage de l'indicateur de mesure quand l'émetteur récepteur est en mode émission.	PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF	PWR
062	MTR PEAK HOLD	Active/désactive la fonction "mesure en crête" de l'indicateur de mesure.	ON/OFF	ON
063	NB LEVEL	Réglage du niveau de «Noise blanker» pour le noise blanker FI.	0 ~ 100	50
064	OP FILTER 1	Non disponible actuellement.	-	-
065	PG A	Programmation de la touche fonction [A] (ligne fonction 17).	All Multi Fonction , all Menu	MONI
066	PG B	Programmation de la touche fonction [B] (ligne fonction 17).	Item, MONI, Q.SPL, TCALL	Q.SPL
067	PG C	Programmation de la touche fonction [C] (ligne fonction 17).	ATC and USER.	ATC
068	PG ACC	Non disponible actuellement.	-	-
069	PG P1	Non disponible actuellement.	-	-
070	PG P2	Non disponible actuellement.	-	-
071	PKT 1200	Ajuste le niveau d'entrée audio venant du TNC en Packet 1200 bps.	0 ~ 100	50
072	PKT 9600	Ajuste le niveau d'entrée audio venant du TNC en Packet 9600 bps.	0 ~ 100	50
073	PKT RATE	Règle la vitesse qui va être utilisée par l'émetteur récepteur en mode packet.	1200/9600 (bps)	1200 bps
074	PROC LEVEL	Règle le niveau de compression du compresseur de modulation BF en mode SSB/AM.	0 ~ 100	50
075	RF POWER SET	SET Règle le niveau maximum de puissance pour la bande courante.	5 ~ 100	100
076	RPT SHIFT	Règle la valeur du décalage relais.	0.00 ~ 99.99 (MHz)	×2
077	SCAN MODE	Sélectionne le mode de reprise de scan souhaité.	TIME/BUSY/STOP	TIME
078	SCAN RESUME	Sélectionne le délai de reprise de scan souhaité.	1 ~ 10 (sec)	5 sec
079	SPLIT TONE	Active/désactive le codage CTCSS/DCS croisé.	ON/OFF	OFF
080	SQL/RF GAIN	Sélectionne la configuration du bouton SQL/RF de la face avant.	RF-GAIN/SQL	×1
081	SSB MIC GAIN	Ajuste le niveau du gain microphone en mode SSB.	0 ~ 100	50
082	SSB STEP	Sélectionne l'incrément de fréquence pour le bouton MEM/VFO CH en mode SSB.	1kHz/2.5kHz/5kHz	2.5 kHz
083	TONE FREQ	Réglage de la tonalité de la fréquence CTCSS.	50 Standard CTCSS tones	88.5 Hz
084	TOT TIME	Sélectionne le délai d'émission continue.	OFF/1 ~ 20 (min)	OFF
085	TUNER/ATAS	Sélectionne l'équipement (FC-30 ou ATAS 100/ 120) qui sera commandé par la touche [A](TUNE) de la face avant.	OFF/ATAS(HF)/ATAS(HF&50) /ATAS(ALL)/TUNER	OFF
086	TX IF FILTER	Sélectionne le filtre FI en émission.	CFIL/FIL1/FIL2	CFIL
087	VOX DELAY	Règle le "temps de retombée" pour le circuit VOX.	100 ~ 3000 (ms)	500 ms
088	VOX GAIN	Règle le gain du détecteur du circuit entré audio du VOX	1 ~ 100	50
089	XVTR A FREQ	Permet de mettre sur l'afficheur une fréquence, afin de pouvoir lire la fréquence opérée en trafic avec transverter.	00,000,00 ~ 99,999,99 (kHz)	-
090	XVTR B FREQ			
091	XVTR SEL	Active / désactive / sélectionne le port antenne qui sera utilisé par le transverter .	OFF/X VTR A/X VTR B	OFF

×1: Dépend de la version de l'émetteur récepteur.

×2: Dépend de la bande opérée et de la version de l'émetteur récepteur.

MODE MENU

Menu n° 001 [EXT MENU]

Fonction: active/désactive le mode menu étendu.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: OFF

Menu n° 002 [144 MHz ARS]

Fonction: Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 144 MHz.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: ON (dépend de la version de l'émetteur récepteur)

Menu n° 003 [430 MHz ARS]

Fonction: Active/désactive le décalage relais automatique sur la bande 430 MHz.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: ON (dépend de la version de l'émetteur récepteur)

Menu n° 004 [AM&FM DIAL]

Fonction: Active/désactive le bouton DIAL dans les modes AM et FM.

Valeurs disponibles: ACTIVE/DÉSACTIVE

Défaut: DÉSACTIVE

Menu n° 005 [AM MIC GAIN]

Fonction: Ajuste le gain du microphone en mode AM.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 006 [AM STEP]

Fonction: Sélectionne le pas d'incrément pour le bouton MEM/VFO CH en mode AM.

Valeurs disponibles: 2.5/5/9/10/12.5/25kHz

Défaut: 5 kHz (dépend de la version de l'émetteur récepteur)

Menu n° 007 [APO TIME]

Fonction: Sélectionne le délai de mise hors tension automatique.

Valeurs disponibles: OFF/1h ~ 6h

Défaut: OFF

Menu n° 008 [ARTS BEEP]

Fonction: Sélectionne le mode beep en ARTS.

Valeurs disponibles: OFF/RANGE /ALL

Défaut: RANGE

OFF: Pas de beep d'alerte; vous devez regarder l'afficheur l'état courant de l'ARTS.

RANGE: Un beep de tonalité haute est émis quand l'émetteur récepteur détecte la première fois que vous êtes «en portée» et un beep de tonalité basse est émis quand l'émetteur récepteur détecte que l'autre station est «hors de portée».

ALL: Un beep de tonalité haute est émis à chaque fois qu'une trame de scrutation est reçue et un beep de tonalité basse est émis une seule fois quand l'émetteur récepteur détecte que l'autre station est «hors de portée».

Menu n° 009 [ARTS ID]

Fonction: Active/désactive l'identifiant CW en mode ARTS.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: OFF

Menu n° 010 [ARTS IDW]

Fonction: Mettre votre indicatif dans l'identifiant CW. Jusqu'à dix caractères peut être mémorisés. La procédure de saisie est la suivante:

1. Appuyer brièvement sur le bouton **MEM/VFO CH** pour lancer la saisie de l'indicatif (l'emplacement du premier caractère est souligné).
2. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir la première lettre ou chiffre de votre indicatif, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour sauvegarder le premier caractère saisi et pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
3. Répéter le point précédant autant de fois que nécessaire pour compléter votre indicatif.
4. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** pour sauvegarder toute votre saisie et sortir

Défaut: YAESU

Menu n° 011 [BALISE TEXT 1]

Fonction: Saisir le message 1 pour la balise. Jusqu'à 40 caractères peut être mémorisés. La procédure de saisie est la suivante:

1. Appuyer et maintenir la touche **[F]** pendant une seconde pour entrer en mode menu.
2. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le menu n° 011 [BALISE TEXT 1].
3. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** pour activer la saisie du texte balise (l'emplacement du premier caractère est souligné).
4. Tourner le **DIAL** pour choisir le premier caractère (chiffre or lettre) du texte balise que vous souhaitez saisir, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d'un click vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
5. Répéter le point «4» autant de fois que nécessaire pour compléter le texte balise.

Si le texte balise a moins de 40 caractères ou plus de 40 caractères, voir page 50 pour plus de détails.

Menu n° 012 [BALISE TIME]

Fonction: Sélectionne l'intervalle de temps entre les messages.

Valeurs disponibles: OFF/1 sec ~ 255 sec

Défaut: OFF

Menu n° 013 [BEEP TUNE]

Fonction: Sélectionne la fréquence du beep.

Valeurs disponibles: 440/880/1760 Hz

Défaut: 880 Hz

Menu n° 014 [BEEP VOL]

Fonction: Sélectionne le niveau du volume du beep. Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Appuyer sur la touche **[B]** pour contrôler le niveau pendant le réglage.

Menu n° 015 [CAR LSB R]

Fonction: Règle le point de porteuse Rx en LSB.

Valeurs disponibles: -300 ~ +300 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 016 [CAR LSB T]

Fonction: Règle le point de porteuse Tx en LSB.

Valeurs disponibles: -300 ~ +300 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 017 [CAR USB R]

Fonction: Règle le point de porteuse Rx en USB.

Valeurs disponibles: -300 ~ +300 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 018 [CAR USB T]

Fonction: Règle le point de porteuse Tx en USB.

Valeurs disponibles: -300 ~ +300 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 019 [CAT RATE]

Fonction: Règle la vitesse qui va être utilisée par le système **CAT** de l'émetteur récepteur.

Valeurs disponibles: 4800bps/9600bps/38400bps

Défaut: 4800bps

Menu n° 020 [CAT/LIN/TUN]

Fonction: Sélectionne le terminal qui va être connecté à la prise CAT/LINEAR du panneau arrière.

Valeurs disponibles: CAT/LINEAR/TUNER

Défaut: CAT

Menu n° 021 [CLAR DIAL SEL]

Fonction: Définir le bouton de commande à utiliser pour décaler le «clarifieur» en fréquence.

Valeurs disponibles: CLAR, M/V, MAIN (Clarifier/Selector/Main Dial Boutons)

Défaut: CLAR

Menu n° 022 [CW AUTO MODE]

Fonction: Sélectionne l'état de la prise KEY entre "Activé" ou "Désactivé" en mode SSB/FM.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: OFF

OFF: La prise KEY est activée en mode CW uniquement.

ON: La prise KEY est activée sur tous les modes (mode SSB: A1, mode FM: F2). De plus, en SSB, vous pouvez demander à une station de faire un QSO CW sans être obligé de changer le mode opératoire de votre FT-897, si le menu n°022 est à "ON".

Menu n° 023 [CW BFO]

Fonction: Détermine le côté de l'injection de l'oscillateur de porteuse CW en mode CW.

Valeurs disponibles: USB/LSB/AUTO

Défaut: USB

USB: Injecte l'oscillation de porteuse CW sur le côté USB

LSB: Injecte l'oscillation de porteuse CW sur le côté LSB

AUTO: Injecte l'oscillation de porteuse CW sur le côté LSB pour le trafic sur la bande 10 MHz et en dessous, côté USB pour le trafic au-dessus de la bande 10 MHz.

Menu n° 024 [CW DÉLAY]

Fonction: Règle le temps de retour en réception en trafic pseudo-VOX CW semi-break-in.

Valeurs disponibles: FULL/30 ~ 3000 msec

Défaut: 250 msec

Le temps de retour en réception peut être ajusté par incrément de 10 msec. Un délai plus long peut être préférable si vos espaces sont plus marqués quand vous manipulez.

Menu n° 025 [CW KEY REV]

Fonction: Règle la configuration des palettes de manipulateur.

Valeurs disponibles: NORMAL/INVERTED

Défaut: NORMAL

NORMAL: La configuration des palettes de manipulateur est normale c'est à dire que le connecteur de la pointe donne les points, et le connecteur annulaire les traits.

INVERTED: La configuration des palettes de manipulateur est inversée c'est à dire que le connecteur de la pointe donne les traits, et le connecteur annulaire les points.

C'est à dire que le connecteur de la pointe donne les points, et le connecteur annulaire les traits.

Menu n° 026 [CW PADDLE]

Fonction: Active/désactive la manipulation à partir des touches [UP]/[DWN] du microphone.

Valeurs disponibles: ELEKEY /MICKEY

Défaut: ELEKEY

Quand cette ligne menu est à "MICKEY," appuyer sur la touche [UP] du microphone pour envoyer un "point" et appuyer sur la touche [DWN] du microphone pour envoyer un "point" (quand le manipulateur électronique incorporé est activé).

Menu n° 027 [CW PITCH]

Fonction: Règle la tonalité de l'écoute locale CW, du décalage du BFO et de la fréquence centrale du filtre CW.

Valeurs disponibles: 400 ~ 800 Hz

Défaut: 700 Hz

La tonalité CW peut être ajustée par incrément de 100 Hz.

Menu n° 028 [CW QSK]

Fonction: Sélectionne le délai entre l'appui sur le **PTT** et l'envoi de la porteuse en mode QSK quand le manipulateur interne est utilisé.

Valeurs disponibles: 10/15/20/25/30 ms

Défaut: 10 ms

Note: Si vous sélectionnez "25 (ou 30) ms" merci de ne pas essayer de mettre le menu [n° 030 CW SPEED] à une vitesse supérieure à "50 (42) wpm," car le délai rend la transmission impossible.

Menu n° 029 [CW SIDE TUNE]

Fonction: Règle le niveau du volume de l'écoute locale CW.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 030 [CW SPEED]

Fonction: Règle la vitesse du manipulateur électronique incorporé.

Valeurs disponibles: 4wpm ~ 60 wpm (1wpm/step)/20cpm ~ 300 cpm (5cpm/step)

Défaut: 12 wpm (60 cpm)

Vous pouvez régler la vitesse avec une des deux unités de vitesse (wpm: mots par minute; cpm: caractères par minute) Pour commuter entre les unités "wpm" et "cpm," juste appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH**.

MODE MENU

Menu n° 031 [CW TRAINING]

Fonction: Envoie des groupes de cinq caractères aléatoires en code Morse sur l'écoute locale.

Valeurs disponibles: N / A / AN

Défaut: N

N: caractères numériques uniquement

A: caractères alphabétiques uniquement

AN: caractères numériques et alphabétiques (Mêlés)

Menu n° 032 [CW WEIGHT]

Fonction: Règle la pondération Point:Trait pour le manipulateur électronique incorporé.

Valeurs disponibles: 1:2.5 ~ 1:4.5

Défaut: 1:3.0

Menu n° 033 [CODE DCS]

Fonction: Choix du code DCS.

Valeurs disponibles: 104 Code DCS Standard

Défaut: 023

Vous pouvez mettre le code DSC en encodage et en décodage séparément.

Pour commuter entre "ENCODE" et "DECODE," juste appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH**.

Menu n° 034 [DCS INV]

Fonction: Choix du codage DCS entre "Normal" et "Inverted".

Valeurs disponibles: Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv

Défaut: Tn-Rn

"n" = "normal"

"iv" = "inverted"

Menu n° 035 [DIAL STEP]

Fonction: Détermine la vitesse de réglage du bouton **DIAL**.

Valeurs disponibles: FINE/COARSE

Défaut: FINE

Vous pouvez choisir entre deux vitesses possibles pour le bouton DIAL. En choisissant "COARSE" l'incrément de progression double par rapport à l'autre option (valeur par défaut).

FINE: 10 Hz/incrément @ mode SSB/CW, 100 Hz/incrément @AM/FM

COARSE: 20 Hz/incrément @ mode SSB/CW, 200 Hz/incrément @AM/FM

Menu n° 036 [DIG DISP]

Fonction: Définit l'affichage du décalage en fréquence en mode DIG (USER-L ou USER-U).

Valeurs disponibles: -3000 ~ +3000 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 037 [DIG GAIN]

Fonction: Ajuste le niveau d'entrée de l'audio venant d'un terminal (comme un TNC ou une carte-son PSK-31) en mode DIG (Digital).

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 038 [DIG MODE]

Fonction: Sélectionne le mode et la bande latérale (si applicable) en mode DIG (Digital).

Valeurs disponibles: RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/PSK31-U/USER-L/USER-U

Défaut: RTTY-L

RTTY-L: RTTY AFSK en mode LSB

RTTY-U: RTTY AFSK en mode USB

PSK31-L: PSK-31 en mode LSB

PSK31-U: PSK-31 en mode USB

USER-L: Mode digital configuré par l'utilisateur en mode LSB

USER-U: Mode digital configuré par l'utilisateur en mode USB



Dans les modes USER-L et USER-U, vous pouvez définir le décalage de fréquence pour l'afficheur et le décalage de la fréquence de la porteuse par le menu n°036 [DIG DISP] et n° 039 [DIG SHIFT].

Menu n° 039 [DIG SHIFT]

Fonction: Définit le décalage fréquence de la porteuse en mode DIG (USER-L ou USER-U).

Valeurs disponibles: -3000 ~ +3000 Hz

Défaut: 0 Hz

Menu n° 040 [DIG VOX]

Fonction: Règle le gain du niveau d'entrée du circuit VOX en mode DIG.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 0

Note: Quand vous souhaitez utiliser le menu "DIG VOX" appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton MEM/VFO CH, jusqu'à la ligne multi fonction "d" [RPT, REV, VOX], puis appuyer sur la touche [C](VOX). Les parenthèses et l'icône "🔊" disparaissent, signifiant que le système VOX (SSB/AM/FM) a été arrêté. Mais même si ces indicateurs ont disparu, le système "VOX" du mode digital est toujours actif, permettant à une entrée audio d'un TNC ou d'une carte son d'activer l'émetteur.

Menu n° 041 [DISP COULEUR]

Fonction: Sélectionne la couleur de l'allumage pour chaque état opératoire.

Valeurs disponibles: ARTS/BAND/FIX/MEMGRP/MODE/MTR/VFO

Défaut: FIX

Menu n° 042 [DISP CONTRAST]

Fonction: Réglage du niveau de contraste sur l'afficheur.

Valeurs disponibles: 1 ~ 13

Défaut: 5

Menu n° 043 [DISP INTENSITY]

Fonction: Réglage du niveau de luminosité sur l'afficheur.

Valeurs disponibles: 0 (Dim) ~ 3 (Bright)

Défaut: 3

Menu n° 044 [DISP MODE]

Fonction: Sélectionne le mode Lamp sur le LCD.

Valeurs disponibles: OFF/AUTO1/AUTO2/ON

Défaut: AUTO2

OFF: Désactive l'éclairage du LCD.

AUTO1: L'éclairage du LCD est activé pendant trois secondes quand vous appuyez sur n'importe quelle touche ou si vous tournez le bouton **MEM/VFO CH**.

AUTO2: L'éclairage du LCD est activé en permanence quand le **FT-897** est en fonctionnement sur une alimentation externe. En utilisation avec les batteries internes FNB-78 et en mode AUTO2, le LCD est éclairé pendant trois secondes vous appuyez sur n'importe quelle touche, ou si vous tournez le bouton **MEM/VFO CH** (identique au mode AUTO1).

ON: L'éclairage du LCD est activé en permanence.

Menu n° 045 [DSP BPF WIDTH]

Fonction: Réglage de la bande passante du filtre audio CW DSP.

Valeurs disponibles: 60/120/240 Hz

Défaut: 240

Menu n° 046 [DSP HPF CUTOFF]

Fonction: Ajuste la fréquence de coupure basse du filtre HPF DSP.

Valeurs disponibles: 100/160/220/280/340/400/460/520/580/640/700/760/820/880/940/1000 (Hz)

Défaut: 100



Cette ligne menu détermine la fréquence de coupure basse du filtre HPF DSP en SSB, AM et FM. Généralement, une reproduction de la voix acceptable est obtenue uniquement si vous ne mettez pas ce paramètre en dessous de 400 Hz.

Menu n° 047 [DSP LPF CUTOFF]

Fonction: Ajuste la fréquence de coupure haute du filtre LPF DSP.

Valeurs disponibles: 1000/1160/1320/1480/1650/1800/1970/2130/2290/2450/2610/2770/2940/3100/3260/3420/3580/3740/3900/4060/4230/4390/4550/4710/4870/5030/5190/5390/5520/5680/5840/6000 (Hz)

Défaut: 6000



Cette ligne menu détermine la fréquence de coupure haute du filtre LPF DSP en SSB, AM et FM. Généralement, une reproduction de la voix acceptable est obtenue uniquement si vous mettez ce paramètre entre 2130 et 2770 Hz.

Menu n° 048 [DSP MIC EQ]

Fonction: Règle la fonction « égaliseur » DSP du microphone.

Valeurs disponibles: OFF/LPF/HPF/BOTH

Défaut: OFF

OFF: Cette fonction est désactivée.

LPF: fréquences basses sont accentuées.

HPF: fréquences hautes sont accentuées.

BOTH: fréquences médium sont accentuées.

Menu n° 049 [DSP NR NIVEAU]

Fonction: Réglage de l'importance de la réduction de bruit DSP.

Valeurs disponibles: 1 ~ 16

Défaut: 8

Menu n° 050 [EMERGENCY]: USA Version uniquement

Fonction: Active l'emploi du canal Tx/Rx d'urgence en Alaska sur 5167.5 kHz.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: OFF

Pas disponible sur la version Europe

Menu n° 051 [FM MIC GAIN]

Fonction: Ajuste le niveau de gain du microphone en mode FM.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 052 [FM STEP]

Fonction: Sélectionne le pas d'incrément de réglage pour le bouton MEM/VFO CH en mode FM.

Valeurs disponibles: 5/6.25/10/12.5/15/20/25/50 kHz

Défaut: Dépend de la bande de trafic et de la version de l'émetteur récepteur.

Menu n° 053 [HOME ? VFO]

Fonction: Active/désactive le transfert des données du canal HOME dans le VFO.

Valeurs disponibles: ON/OFF

Défaut: ON

Rappeler le canal HOME, puis tourner le "DIAL" ou le bouton "MEM/VFO CH".

Les données sont alors maintenant copiées dans le VFO courant, toutefois le contenu originel du canal HOME reste intact dans le canal HOME.

Menu n° 054 [LOCK MODE]

Fonction: Sélectionne l'action de la touche LOCK de la face avant.

Valeurs disponibles: DIAL/FREQ/PANNEAU /ALL

Défaut: DIAL

DIAL: Verrouille le bouton **DIAL** uniquement.

FREQ: Verrouille les touches de la face avant et les boutons relatifs à la commande des fréquences (comme la touche BAND(UP) et la touche BAND(DWN), la touche [A](A/B), etc.)

PANNEAU: Verrouille toutes les touches et boutons de la face avant (sauf POWER et la touche LOCK)

ALL: Verrouille toutes les touches et boutons de la face avant (sauf POWER et la touche LOCK) Et les touches du microphone.

Menu n° 055 [MEM GROUP]

Fonction: Active/désactive la fonction groupe mémoire.

Valeurs disponibles: OFF/ON

Défaut: OFF

Quand cette ligne menu est à "ON," les 200 canaux mémoires "standard" sont partitionnés en groupes mémoires, contenant chacun 20 canaux mémoires.

MODE MENU

Menu n° 056 [MEM TAG]

Fonction: Saisie d'un libellé alphanumérique pour un canal mémoire.

Jusqu'à huit caractères peut être saisis. La procédure de saisie est la suivante:

1. Rappeler le canal mémoire auquel vous souhaitez ajouter un libellé.
2. Appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour entrer en mode menu.
3. Tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour rappeler le menu n°056 [MEM TAG].
4. Appuyer sur le bouton **MEM/VFO CH** pour activer la saisie du libellé.
5. Tourner le bouton **DIAL** pour choisir le premier caractère (chiffre, lettre ou symbole) du nom que vous voulez saisir, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
6. A nouveau tourner le bouton **DIAL** pour choisir le caractère suivant (chiffre, lettre ou symbole) puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** vers la droite pour se mettre sur l'emplacement du caractère suivant.
7. Répéter le point «6» autant de fois que nécessaire pour compléter le nom à mémoriser, puis appuyer et maintenir la touche [F] pendant une seconde pour sauvegarder le libellé alphanumérique et revenir en mode normal.
8. Etant en mode mémoire, appuyer brièvement sur la touche [F], puis tourner le bouton **MEM/VFO CH**, si nécessaire, jusqu'à ce que la ligne multi fonction "b" [MW, MCLR, TAG] apparaisse sur l'afficheur. Appuyer brièvement sur la touche [C](TAG) pour activer le libellé alphanumérique. De façon répétitive en appuyant sur cette touche vous pouvez permuter entre l'affichage de la "Fréquence" et l'affichage du "Libellé".



Vous pouvez rappeler le menu n°056 [MEM TAG] instantanément en appuyant et en maintenant la touche [C](TAG) pendant une

seconde.

Menu n° 057 [MEM/VFO DIAL MODE]

Fonction: Sélectionne la fonction qui est activée lors de l'appui sur le bouton MEM/VFO CH.

Valeurs disponibles: CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER/STEP

Défaut: MHz/MEM GRP

Menu n° 058 [MIC SCAN]

Fonction: Active/désactive l'accès à la recherche automatique via les touches [UP]/[DWN] du microphone.

Valeurs disponibles: OFF/ON

Défaut: ON

Menu n° 059 [MIC SEL]

Fonction: Le choix de l'équipement qui est branché sur la prise MIC.

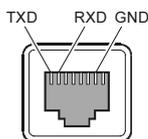
Valeurs disponibles: NOR/RMT/CAT

Défaut: NOR

NOR: Microphone normal.

RMT: Pas disponible pour le moment.

CAT: CAT système : si vous êtes en train d'utiliser le coupleur d'antenne optionnel FC-30, vous pouvez encore utiliser le système CAT en branchant le câble données sur la prise MIC.



Menu n° 060 [MTR ARX SEL]

Fonction: Sélectionne la configuration de l'affichage de l'indicateur de mesure quand l'émetteur récepteur est en mode réception.

Valeurs disponibles: SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF

Défaut: SIG

SIG: Indique la force du signal entrant

CTR: Discriminator center mètre.

VLT: Indique la tension de batterie.

N/A: Pas disponible pour le moment.

FS: Applique un signal de calibration (1 mA pleine échelle) à la prise l'indicateur de mesure en dessous de l'émetteur récepteur, pour le réglage d'un indicateur de mesure externe.

Vous pouvez ajuster le potentiomètre externe de votre système de mesure de telle manière que l'indicateur de mesure externe soit pleine échelle.

OFF: Désactive l'indicateur de mesure.

Menu n° 061 [MTR ATX SEL]

Fonction: Sélectionne la configuration de l'affichage de l'indicateur de mesure quand l'émetteur récepteur est en mode émission.

Valeurs disponibles: PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF

Défaut: PWR

PWR: Indique la puissance d'émission relative.

ALC: Indique la tension d'ALC relative.

MOD: Indique le niveau de déviation.

SWR: Indique le taux d'ondes stationnaires (direct:réfléchi).

VLT: Indique la tension de batterie.

N/A: pas disponible pour le moment.

OFF: Désactive l'indicateur de mesure.

Menu n° 062 [MTR PEAK HOLD]

Fonction: Active/désactive la fonction "mesure en crête" de l'indicateur de mesure.

Valeurs disponibles: OFF/ON

Défaut: ON

Menu n° 063 [NB LEVEL]

Fonction: Réglage du niveau de «Noise blanker» pour le noise blanker FI.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 064 [OP FILTRE 1]

Non disponible actuellement.

Menu n° 065 [PG A]

Fonction: Programmation de la touche fonction [A] (ligne fonction 17).

Valeurs disponibles: toute Multi Fonction, toutes lignes menu, MONI, Q.SPL, TCALL, ATC et USER.

Défaut: MONI

Menu n° 066 [PG B]

Fonction: Programmation de la touche fonction [B] (ligne fonction 17).

Valeurs disponibles: toute Multi Fonction, toutes lignes menu, MONI, Q.SPL, TCALL, ATC et USER.

Défaut: Q.SPL

Menu n° 067 [PG C]

Fonction: Programmation de la touche fonction [C] (ligne fonction 17).

Valeurs disponibles: toute Multi Fonction, toutes lignes menu, MONI, Q.SPL, TCALL, ATC et USER.

Défaut: ATC

Menu n° 068 [PG ACC]

Non disponible actuellement.

Menu n° 069 [PG P1]

Non disponible actuellement.

Menu n° 070 [PG P2]

Non disponible actuellement.

Menu n° 071 [PKT1200]

Fonction: Ajuste le niveau d'entrée audio venant du TNC en Packet 1200 bps.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 072 [PKT9600]

Fonction: Ajuste le niveau d'entrée audio venant du TNC en Packet 9600 bps.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 073 [PKT RATE]

Fonction: Règle la vitesse qui va être utilisée par l'émetteur récepteur en mode packet.

Valeurs disponibles: 1200/9600 (bps)

Défaut: 1200 (bps)

Menu n° 074 [PROC LEVEL]

Fonction: Règle le niveau de compression du compresseur de modulation BF en mode SSB/AM.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 075 [RF POWER SET]

Fonction: Règle le niveau maximum de puissance pour la bande courante.

Valeurs disponibles: 5 ~ 100

Défaut: 100

Menu n° 076 [RPT SHIFT]

Fonction: Règle la valeur du décalage relais.

Valeurs disponibles: 0.00 ~ 99.99 (MHz)

Défaut: Dépend de la bande de trafic et de la version de l'émetteur récepteur.

Menu n° 077 [SCAN MODE]

Fonction: Sélectionne le mode de reprise de scan souhaité.

Valeurs disponibles: TIME/BUSY/STOP

Défaut: TIME

Cette ligne menu vous permet de choisir votre reprise de scan favorite après que la recherche se soit arrêtée sur un signal entrant (squelch ouvert).

TIME: La recherche s'arrête pendant un intervalle de temps déterminé, réglé par le menu n°078 [SCAN RESUME], puis reprend que la station entendue soit ou non encore en train de transmettre.

BUSY: La recherche s'arrête jusqu'à ce que le signal disparaisse, puis reprend après une seconde.

STOP: La recherche s'arrête quand a signal est reçu, et ne repart pas.

Menu n° 078 [SCAN RESUME]

Fonction: Sélectionne le délai de reprise de scan souhaité.

Valeurs disponibles: 1 ~ 10 (sec)

Défaut: 5

Menu n° 079 [SPLIT TUNE]

Fonction: Active/désactive le codage CTCSS/DCS croisé.

Valeurs disponibles: OFF/ON

Défaut: OFF

Menu n° 080 [SQL/RF GAIN]

Fonction: Sélectionne la configuration du bouton SQL/RF de la face avant.

Valeurs disponibles: RF-GAIN/SQL

Défaut: Dépend de la version de l'émetteur récepteur.

Menu n° 081 [SSB MIC GAIN]

Fonction: Ajuste le niveau du gain microphone en mode SSB.

Valeurs disponibles: 0 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 082 [SSB STEP]

Fonction: Sélectionne l'incrément de fréquence pour le bouton MEM/VFO CH en mode SSB.

Valeurs disponibles: 1kHz/2.5kHz/5kHz

Défaut: 2.5kHz

Menu n° 083 [TUNE FREQ]

Fonction: Réglage de la tonalité de la fréquence CTCSS.

Valeurs disponibles: 50 tonalités CTCSS Standard

Défaut: 88.5 Hz

Menu n° 084 [TOT TIME]

Fonction: sélectionne le délai d'émission continue.

Valeurs disponibles: OFF/1 ~ 20 (min)

Défaut: OFF

Menu n° 085 [TUNER/ATAS]

Fonction: Sélectionne l'équipement (**FC-30** ou **ATAS-100/-120**) qui sera commandé par la touche [A](TUNE) de la face avant.

Valeurs disponibles: OFF/ATAS(HF)/ATAS(HF&50)/ATAS(ALL)/TUNER

Défaut: OFF

OFF: La touche [A](TUNE) est désactivée.

ATAS (HF): La touche [A](TUNE) active l'**ATAS-100/-120** sur les bandes amateur HF.

ATAS (HF&50): La touche [A](TUNE) active l'**ATAS-100/-120** sur les bandes amateur HF et la bande amateur 50 MHz.

ATAS (ALL): La touche [A](TUNE) active l'**ATAS-100/-120** toutes les bandes amateur que l'émetteur récepteur **FT-897** peut activer.

TUNER: La touche [A](TUNE) active le coupleur automatique **FC-30**.

Menu n° 086 [TX FI FILTRE]

Fonction: Sélectionne le filtre FI en émission.

Valeurs disponibles: CFIL/FIL1/FIL2

Défaut: CFIL

Menu n° 087 [VOX DÉLAY]

Fonction: Règle le "temps de retombée" pour le circuit VOX.

Valeurs disponibles: 100 ~ 3000 (ms)

Défaut: 500 (ms)

MODE MENU

Menu n° 088 [VOX GAIN]

Fonction: Règle le gain du détecteur du circuit entré audio du VOX.

Valeurs disponibles: 1 ~ 100

Défaut: 50

Menu n° 089 [XVTR A FREQ]

Fonction: Permet de mettre sur l'afficheur une fréquence, afin de pouvoir lire la fréquence opérée en trafic avec transverter; peut également être utilisé pour prendre en compte les inexactitudes de conversion de fréquence quand une fréquence de référence est connue.

Valeurs disponibles: 00,000,00 ~ 99,999,99 (kHz)

Défaut: Fréquence VFO courante.

Menu n° 090 [XVTR B FREQ]

Fonction: Permet de mettre sur l'afficheur une fréquence, afin de pouvoir lire la fréquence opérée en trafic avec transverter; peut également être utilisé pour prendre en compte les inexactitudes de conversion de fréquence quand une fréquence de référence est connue.

Valeurs disponibles: 00,000,00 ~ 99,999,99 (kHz)

Défaut: Fréquence VFO courante.

Menu n° 091 [XVTR SEL]

Fonction: Active/désactive la fonction transverter.

Valeurs disponibles: OFF/X VTR A/X VTR B

Défaut: OFF

OFF: Désactive la fonction transverter.

X VTR A: Active la fonction transverter.

L'afficheur de la fréquence peut être réglé via le menu n° 089 [XVTR A FREQ].

X VTR B: Active le deuxième affichage pour la fonction transverter.

L'afficheur de la fréquence peut être réglé via le menu n° 090 [XVTR B FREQ].

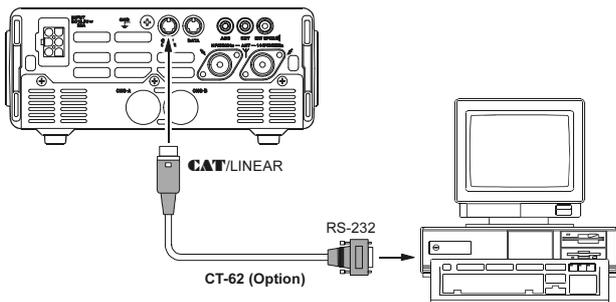
SYSTÈME **CAT** (COMPUTER AIDED ÉMETTEUR RÉCEPTEUR)

Le système **CAT** du **FT-897** permet de commander l'émetteur récepteur à l'aide d'un ordinateur personnel. Ceci permet de commander de façon automatique toute une suite d'opérations quasiment à partir d'un click de souris ou il permet également à l'aide de logiciels d'origines diverses (comme par exemple la tenue d'un log de contest) d'opérer le **FT-897** sans avoir à assumer les tâches répétitives et redondantes de l'opérateur.

Le câble d'interfaçage **CAT** optionnel CT-62 permet de faire la liaison entre le **FT-897** et votre ordinateur. Le CT-62 a un convertisseur de niveau incorporé, permettant la connexion directe entre la prise **CAT/LINEAR** du panneau arrière et le port série de votre ordinateur, sans avoir besoin de rajouter un boîtier externe de convertisseur de niveau RS-232C.

Vertex Standard ne fournit pas de logiciel pour utiliser le système **CAT**, en raison de la très grande diversité des ordinateurs, des logiciels «système» et des applications existant aujourd'hui.

Les informations mises à disposition dans ce chapitre doivent permettre au programmeur de comprendre la structure des commandes et les codes opératoires utilisés par le système **CAT** du **FT-897**.



Protocole Données **CAT**

Toutes les commandes envoyées de l'ordinateur vers l'émetteur récepteur sont structurées en blocs de cinq bytes, avec 200 ms entre chaque byte. Le dernier byte de chaque block contient le « codeop », tandis que les quatre premiers bytes du block supporte les arguments (soit des paramètres pour cette instruction ou des valeurs de remplissage pour conserver la structure du block à cinq bytes). Chaque byte est structuré lui-même en 1 bit start, 8 bits data, pas de bit parity et 2 bits stop.

Il y a 17 instructions codeop pour le **FT-897**, listées dans le tableau de la page suivante. Plusieurs de ces commandes sont des bascules On/Off pour la même action (exemple "PTT On" et "PTT Off") La plupart de ces commandes requière quelques paramètres fixés ou à régler. Sans se préoccuper du nombre de paramètres nécessaire chaque commande fait toujours cinq bytes.

Donc, tout programme de commandes **CAT** doit être construit en block de cinq bytes block en sélectionnant l'instruction codeop appropriés, organisant le paramétrage si nécessaire, et mettant en place les valeurs de bourrage dans les bytes d'arguments non utilisés pour tenir la structure de 5 bytes (les bytes de remplissages peuvent contenir n'importe quelle valeur). Les cinq bytes résultants sont envoyés, codeop en dernier, de l'ordinateur vers le CPU du **FT-897** via le port série de l'ordinateur et la prise **CAT/LINEAR** de l'émetteur récepteur.

Toutes les valeurs des données **CAT** sont en hexa Construction et envoi de Commandes **CAT**

Exemple n°1: Mettre 439.70 MHz sur la fréquence VFO

- Dans la table de commandes **CAT**, le codeop pour "Mettre la fréquence" est 01. Placer tout d'abord le codeop à la cinquième position des «data», puis mettre la valeur de la fréquence dans les quatre premières positions de «data»:

DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
43	97	00	00	01

← Paramètres Commande

Envoyez ces cinq bytes vers l'émetteur récepteur, dans l'ordre présenté ci-dessus.

Exemple n°2: Mettre le mode Split à "On"

- Dans la table de commandes **CAT**, le codeop pour "Split On/off" est 02. Placer tout d'abord le codeop à la cinquième position des «data», puis mettre des valeurs de remplissages dans les quatre premières positions de «data»:

DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
00	00	00	00	02

← Paramètre Commande

Tableau des commandes et Codeop CAT

Intitulé Commande	Paramètre				Codeop	Notes
LOCK ON/OFF	*	*	*	*	CMD	CMD = 00 : LOCK ON CMD = 80 : LOCK OFF
PTT ON/OFF	*	*	*	*	CMD	CMD = 08 : PTT ON CMD = 88 : PTT OFF
Set Fréquence	P1	P2	P3	P4	01	P1 ~ P4 : Fréquence Digits 01, 42, 34, 56, [01] = 14.23456 MHz
Operating Mode	P1	*	*	*	07	P1 = 00 : LSB, P1 = 01 : USB, P1 = 02 : CW, P1 = 03 : CWR, P1 = 04 : AM, P1 = 08 : FM, P1 = 0A : DIG, P1 = 0C : PKT P1 = 88 : FMN,
CLAR ON/OFF	*	*	*	*	CMD	CMD = 05 : CLAR ON CMD = 85 : CLAR OFF
CLAR Fréquence	P1	*	P3	P4	F5	P1 = 00 : "+" DÉCALAGE P3, P4 : CLAR Fréquence P1 = 00 : "-" DÉCALAGE 12, 34 = 12.34 kHz
VFO-A/B	*	*	*	*	81	Toggle
SPLIT ON/OFF	*	*	*	*	CMD	CMD = 02 : SPLIT ON CMD = 82 : SPLIT OFF
Décalage Relais	P1	*	*	*	09	P1 = 09 : "-" DÉCALAGE P1 = 49 : "+" DÉCALAGE P1 = 89 : SIMPLEX
Relais Décalage Fréquence	P1	P2	P3	P4	F9	P1 ~ P4 : Fréquence Digits 05, 43, 21, 00, [F9] = 5.4321 MHz
CTCSS/DCS Mode	P1	*	*	*	0A	P1 = 0A : DCS ON P1 = 0B : DCS DECODER ON P1 = 0C : DCS ENCODER ON P1 = 2A : CTCSS ON P1 = 3A : CTCSS DECODER ON P1 = 4A : CTCSS ENCODER ON P1 = 8A : OFF
Tonalité CTCSS	P1	P2	P3	P4	0B	P1 ~ P2 : Fréquence Tonalité CTCSS en TX (Note 1) P3 ~ P4 : Fréquence Tonalité CTCSS en RX (Note 1)
DCS Code	P1	P2	P3	P4	0C	P1 ~ P2 : Code DCS en TX (Note 2) P3 ~ P4 : Code DCS en RX (Note 2)
Read RX Status	*	*	*	*	E7	(Note 3)
Read TX Status	*	*	*	*	F7	(Note 4)
Read RX Status	*	*	*	*	03	(Note 5)

Note 1: Tonalité CTCSS

Exemple: Mettre la fréquence de la tonalité CTCSS à 88.5

Hz (TX) et à 100.0 Hz (RX)

P1	P2	P1	P2
↓	↓	↓	↓
08	85	10	00

= 88.5 Hz (TX), 100.0 Hz (RX)

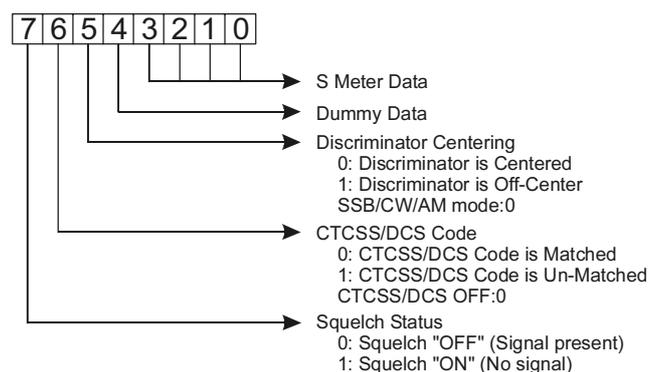
Note 2: Code DCS

Exemple: mettre le Code DCS à 023 (TX) et à 371 (RX)

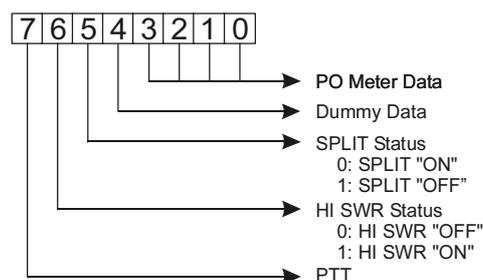
P1	P2	P1	P2
↓	↓	↓	↓
00	23	03	71

= 023 (TX), 371 (RX)

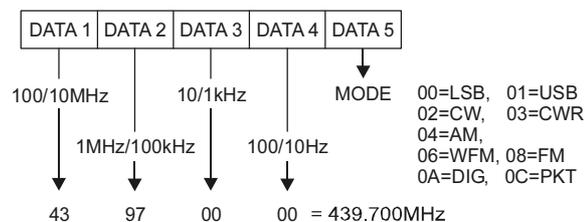
Note 3: lecture RX Status



Note 4: lecture TX Status



Note 5: lecture Fréquence & Mode Status



RÉINITIALISATION DU MICROPROCESSEUR / CLONAGE

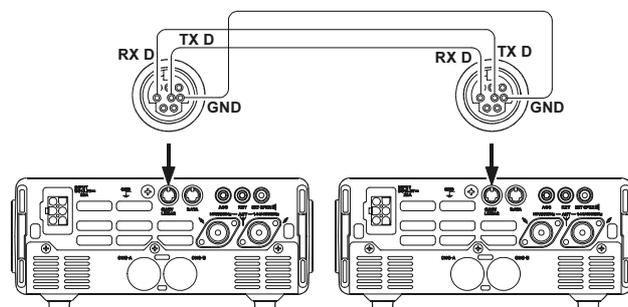
RÉINITIALISATION DU MICROPROCESSEUR

Certains ou tous les réglages de l'émetteur récepteur peuvent être remis à leur valeur usine dite valeur par défaut en utilisant une des procédures suivantes:

- [V/M] + POWER** on: réinitialise toutes les mémoires et les réglages des menus suivants à leur valeur usine dite valeur par défaut:
Menu #06 (AM STEP), 33 (CODE DCS), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP) et 83 (TUNE FREQ).
- [F] + POWER** on: réinitialise tous les réglages des menus (sauf les lignes menus qui suivent) à leur valeur usine dite valeur par défaut.
Menu #06 (AM STEP), 33 (CODE DCS), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP) et 83 (TUNE FREQ).
- [HOME] + POWER** on: Réinitialisation CPU générale pour toutes les mémoires et les réglages.

CLONAGE

Vous pouvez transférer toutes les données mémorisées dans un émetteur récepteur vers un autre émetteur récepteur en utilisant la fonction "Clonage". Ceci requiert un câble de clonage à construire par l'utilisateur lui-même qui doit permettre de relier les prises **CAT/LINEAR** des deux émetteurs récepteurs, comme montré ci-dessous.



Pour cloner un émetteur récepteur vers un autre, utiliser la procédure suivante:

1. Mettre le câble de clonage sur la prise **CAT/LINEAR** de chaque émetteur récepteur.
2. Eteindre les deux émetteurs récepteurs, puis appuyer et maintenir la touche **MODE**(◀) et la touche **MODE**(▶) sur une radio tout en la mettant sous tension à nouveau. Faire la même chose sur l'autre radio. La notation "CLONE MODE" apparaît tour à tour sur l'afficheur de chaque radio.

3. Sur la radio "destination", appuyer sur la touche **[A]**.
4. Maintenant, sur la radio "source", appuyer la touche **[C]**. Les données sont alors transférées vers la radio "Destination" à partir de la radio "Source".

[Destination radio]
5. S'il y a un problème pendant le processus de clonage, l'indication "error" est affichée.

[Source radio]
6. Si le clonage est réussi, éteindre la radio "destination". Puis éteindre la radio "source".

7. Enlever le câble de clonage. Les contenus des canaux mémoires et les données opératoires sont maintenant les mêmes dans les deux radios. Les deux radios peuvent être remises sous tension maintenant et être utilisées normalement.

INSTALLATION D'ACCESSOIRES OPTIONNELS

FILTRES OPTIONNELS: YF-122S ET YF-122C

1. Mettre l'émetteur récepteur hors tension en appuyant et maintenant le commutateur PWR pendant une seconde, puis enlever le câble DC de la prise **INPUT** du panneau arrière de l'émetteur récepteur, quand vous utilisez le **FT-897** avec une alimentation DC (continu) ou l'alimentation AC optionnelle **FP-30**.
2. En se référant à la Figure 1, enlever les huit vis fixant le couvercle supérieur de l'émetteur récepteur puis débrancher le haut-parleur de la platine principale.
3. Faire pivoter le couvercle supérieur du côté qui porte la poignée pour découvrir le châssis principal.
4. En se référant à la figure 2 pour les emplacements de montage des filtres optionnels. 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. Replacer le couvercle supérieur et ses huit vis (ne pas oublier avant de rebrancher le haut-parleur interne), puis remettre le câble DC dans la prise **INPUT** quand vous utilisez le **FT-897** avec une alimentation DC (continu) ou l'alimentation AC optionnelle **FP-30**.
6. L'installation du filtre est maintenant complète.

Pour utiliser le filtre optionnel, appuyer sur la touche **[B]** (2.3 ou 500) (de la ligne multi fonction "n" [CFIL, 2.3 ou 500, 2.3 ou 500]) pour activer le filtre optionnel qui est installé à l'emplacement "FIL-1". Appuyer sur la touche **[C]**(2.3 ou 500) (de la ligne multi fonction "n" [CFIL, 2.3 ou 500, 2.3 ou 500]) pour activer le filtre optionnel qui est installé sur l'emplacement "FIL2".

Note: Si vous souhaitez utiliser le filtre optionnel en filtre FI TX en mode SSB, changer le réglage du menu n°086 [TX FI FILTER] de "FIL1" en "FIL2" (l'emplacement dans lequel vous avez installé le filtre optionnel YF-122S).

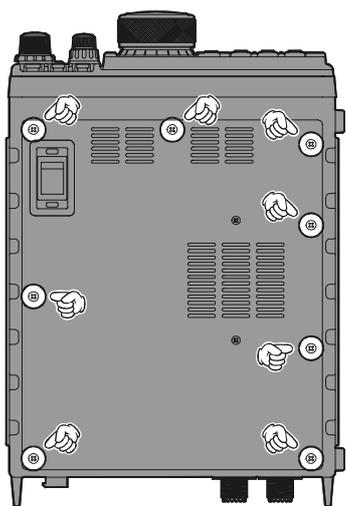


Figure 1

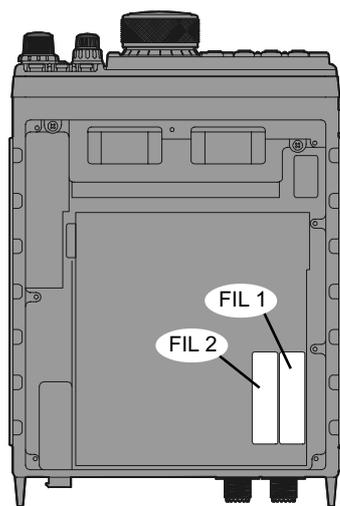
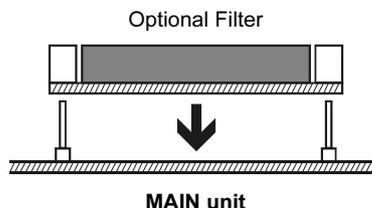


Figure 2



INSTALLATION D'ACCESSOIRES OPTIONNELS

OSCILLATEUR HAUTE STABILITÉ TCXO-9 (OPTION)

Le **TCXO-9** apporte une grande stabilité sur une large bande de température, améliorant ainsi les conditions de trafic en mode digital.

1. Mettre l'émetteur récepteur hors tension en appuyant et maintenant le commutateur **PWR** pendant une seconde, puis enlever le câble DC de la prise **INPUT** du panneau arrière de l'émetteur récepteur, quand vous utilisez le **FT-897** avec une alimentation DC (continu) ou l'alimentation AC optionnelle **FP-30**.
2. En se référant à la Figure 1, enlever les huit vis fixant le couvercle supérieur de l'émetteur récepteur puis débrancher le haut-parleur de la platine principale.
3. Faire pivoter le couvercle supérieur du côté qui porte la poignée pour découvrir le châssis principal.
4. En se référant à la figure 2, localiser le REF UNIT installé en usine. Enlever le REF UNIT installé en usine, puis positionner le **TCXO-9** de façon à aligner ses connecteurs avec les broches de montage sur la platine, et pousser le pour le mettre en place.
5. Replacer le couvercle supérieur et ses huit vis (ne pas oublier avant de rebrancher le haut-parleur interne).
6. L'installation du **TCXO-9** est maintenant complète. Remettre le câble DC dans la prise **INPUT** quand vous utilisez le **FT-897** avec une alimentation DC (continu) ou l'alimentation AC optionnelle **FP-30**.

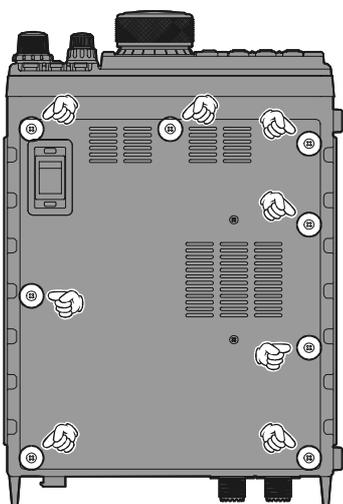


Figure 1

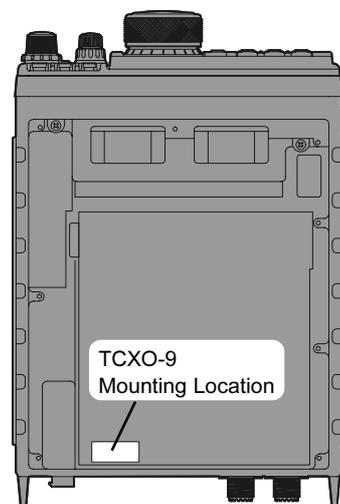
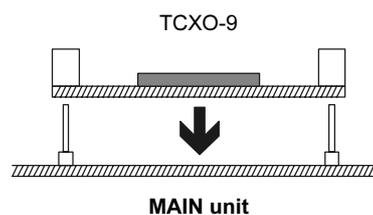


Figure 2



INSTALLATION D'ACCESSOIRES OPTIONNELS

COUPLEUR EXTERNE AUTOMATIQUE D'ANTENNE «FC-30»

Liste des pièces

Vis (M3×6B)	.....	2
Vis (M3×6B)	.....	6
Plaque de montage A	.....	1
Plaque de montage B	.....	1
Plaque de montage C	.....	1

Installation

1. Mettez l'émetteur-récepteur hors tension et déconnectez tous les câbles de l'appareil.
2. Fixez la plaque de montage «A» au FC-30 à l'aide des vis fournies (Figure 1).
3. Retirez les quatre saillies en caoutchouc et leurs quatre vis (Figure 2), puis placez les plaques de montage «B» et «C» de manière à ce que les trous s'alignent sur ceux du FT-897, puis vissez à l'aide des vis fournies (illustration 3).
4. Pour installer le FC-30, placez le FC-30 de manière à ce que le côté de la plaque de montage «A» s'adapte à la plaque de montage «B» sur le FT-897 (Figure 3), puis fixez la plaque de montage «C» (sur le FT-897) sur le FC-30 à l'aide des vis fournies (Figure 1).

Reportez-vous à la page 41 pour en savoir plus sur la procédure de connexion du FC-30/FT-897 et les consignes d'utilisation.

! *Ne pas utiliser les vis de montage FC-30 si vous n'installez pas le FC-30 ! Ne pas utiliser une vis inadaptée au montage du FC-30 ! Si c'est le cas, les circuits internes risquent d'être court-circuités, ce qui provoquerait des dégâts graves !*

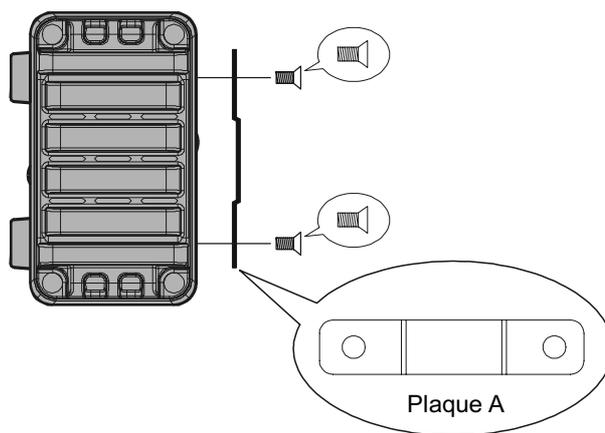
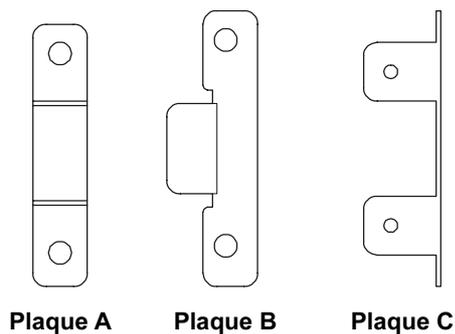


Figure 1

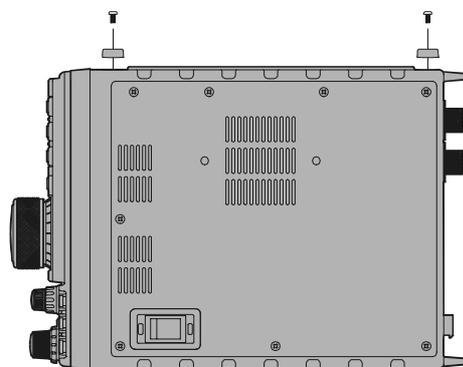


Figure 2

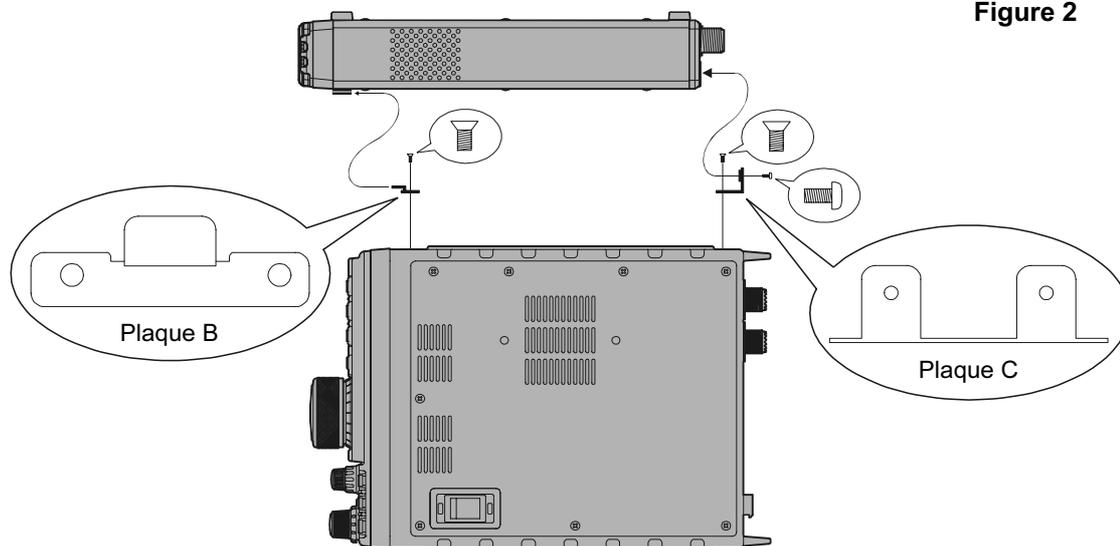


Figure 3

MISES EN MÉMOIRES POUR COMMUNIQUER PAR SATELLITE

Bien que le **FT-897** ne soit pas capable de trafiquer en “full duplex” (c’est à dire en émission et réception simultanée), son système mémoire est idéal pour configurer un lot de mémoires pour trafiquer avec les satellites en orbite basse.

L’exemple ci-dessous utilise les caractéristiques du satellite **UO-14**, très populaire, mais les même principes peuvent être utilisés pour le trafic avec les satellites AO-27, SO-35 et autres.

Tout d’abord préparer un tableau des fréquences requises. Pour UO-14, le tableau typique figure ci-dessous:

N° Canal	Freq. RX	Freq. TX	Obs.
1	435,080 MHz	145,9700 MHz	Début passage
2	435,075 MHz	145,9725 MHz	Mi passage
3	435,070 MHz	145,9750 MHz	
4	435,065 MHz	145,9775 MHz	Fin passage
5	435,060 MHz	145,9800 MHz	

Les fréquences ci-dessus sont nominales, et l’évolution des fréquences tient compte du décalage du à l’effet Doppler qui affecte les communications avec de tels satellites, et qui ont un mouvement apparent très rapide pour un observateur terrestre. Mais si nous pouvons préparer un lot de plusieurs paires de fréquences en mémoire, fréquences qui vont refléter les relations entre les fréquences durant un passage type, il y a une bonne chance d’avoir des fréquences correctes quand le moment de faire un QSO sera là.

Nous avons donc besoin de mettre en mémoire la matrice de fréquences ci-dessus. Noter que la fréquence de réception et la fréquence d’émission sont sur des bandes différentes. Donc, nous pourrions utiliser la technique des “fréquence mémoire split” décrit en page 42.

Premièrement, appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir la ligne multi fonction “a” [A/B, A=B, SPL]. Appuyer sur la touche **[A]**(A/B), si nécessaire, pour choisir le VFOa.

Maintenant appuyer sur la touche **BAND(DWN)** ou la touche **BAND(UP)** pour choisir la bande 70 cm. Vérifier le réglage du menu n°004 [AM&FM DIAL]. Et mettez le à “ACTIVE” pour avoir le plus petit incrément de fréquence.

Mettre la fréquence 435.0800.00 MHz sur le VFOa. Maintenant appuyer sur la touche **[A]**(A/B) en ligne multi fonction “a” pour choisir VFOb, et mettre 145.970.00 MHz sur le VFOb. À nouveau appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour revenir sur le VFOa. Assurez-vous que les deux VFO sont en mode FM.

Appuyer brièvement sur la touche **[F]** et tourner le bouton **MEM/VFO CH** d’un click vers la droite pour choisir la ligne multi fonction “b” [MW, SKIP, TAG].

Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW), puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** pendant que le numéro de canal mémoire est en train de clignoter ; choisir le canal mémoire M-001, puis appuyer et maintenir la touche **[A]**(MW) jusqu’à ce que vous entendiez le double beep. Vous venez juste de mettre la première fréquence de la voie descendante en mémoire.

Appuyer brièvement sur la touche **[F]**, puis tourner le bouton **MEM/VFO CH** d’un click à gauche pour re-sélectionner la ligne multi fonction “a” [A/B, A=B, SPL]. Appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour choisir le VFOb (145.970 MHz).

À nouveau appuyer brièvement sur la touche **[F]**, et tourner le bouton **MEM/VFO CH** d’un click vers la droite pour re-sélectionner la ligne multi fonction “b” [MW, SKIP, TAG]. Appuyer brièvement sur la touche **[A]**(MW); l’indicateur “M-001” clignote; appuyer et maintenir la touche **PTT** du microphone, et tout en maintenant cette dernière appuyer sur la touche **[A]**(MW) jusqu’à ce que vous entendiez le double beep. Vous avez maintenant mis en mémoire la fréquence de la voie montante dans le même registre mémoire que la fréquence de la voie descendante correspondante.

Il s’agit à présent de mémoriser les autres fréquences de la matrice. Retourner à la ligne multi fonction “a” [A/B, A=B, SPL], et appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour revenir en VFOa sur 435.080.00 MHz. Maintenant tourner le bouton **DIAL** pour mettre la fréquence 435.075.00 MHz. Appuyer sur la touche **[A]**(A/B) à nouveau pour choisir le VFOb (145.970 MHz), et tourner le bouton **DIAL** pour mettre la fréquence à 145.972.50 MHz. Appuyer sur la touche **[A]**(A/B) pour revenir en VFOa sur 435.075.00 MHz.

Revenir à la ligne Multi Fonction “b” [MW, SKIP, TAG], et répéter la mise en mémoire Split, en sélectionnant cette fois le canal mémoire M-002 quand vous mettez initialement la fréquence de réception 435.075 MHz.

Maintenant répéter l’intégralité du processus encore trois fois, remplissant ainsi les canaux mémoires M-003, M-004 et M-005 avec les fréquences du tableau ci-dessus.

Quand est venu le moment de trafiquer, appuyer sur la touche **[V/M]**, si nécessaire, pour rappeler le mode mémoire, et tourner le bouton **MEM/VFO CH** pour choisir le canal M-001. Il contient la première paire de fréquences à utiliser dans la fenêtre de passage de UO-14 quand il apparaîtra au-dessus de votre horizon. L’effet Doppler fait que la fréquence nominale de 435.070 MHz pour la voie descendante apparaît plus haute pour vous. Quelques minutes plus tard, commuter sur M-002, et à mi passage commuter sur M-003. Quand le satellite baisse, commuter sur M-004 et en fin de passage sur M-005.

Le bouton **MEM/VFO CH** permettant un accès simple aux cinq canaux fait que vous avez un système très simple de suivi Doppler; Il suffit de se mettre sur le canal mémoire qui donne le meilleur signal! Vous avez déjà programmé la fréquence de la voie montante correspondant à l’optimum de la fréquence de la voie descendante, il n’est pas utile de faire en plus des réglages très difficiles de VFO durant les passages si brefs du satellite.

La bande passante en mode FM utilisé avec les satellites en orbite basse est suffisamment large pour ne pas avoir besoin d’un réglage en fréquence plus précis.

Pour faciliter l’identification d’un canal, souvenez-vous que vous pouvez utiliser le menu n°056 [MEM TAG] pour labelliser chaque mémoire «satellite» (par exemple “UO-14a” à “UO-14e” pour les cinq canaux ci-dessus).

Un lot complet de fréquences peut être mémorisé pour chaque satellite en orbite basse que vous souhaitez utiliser, et une fois configuré, le **FT-897** devient une station terrestre souple et facile d’emploi pour le trafic avec ces satellites si populaires.

NOTE



Radio Communications

YAESU EUROPE B.V.

P.O. Box 75525 • 1118 ZN Schiphol • The Netherlands
Tel +31 20 500 52 70 Fax +31 20 500 52 78

Declaration of Conformity

Nr. YE-DOC-2810-02

We, the undersigned,

Company: Yaesu Europe B.V.
Address, City: 1118 ZN Schiphol
Country: The Netherlands
Phone number: (+31)-20-5005270
Fax number: (+31)-20-5005278

certify and declare under our sole responsibility that the following equipment:

Type of Equipment: HF/VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER
Brand Name: YAESU
Model Number: FT-897
Manufacturer: Vertex Standard Co., Ltd.
Address of Manufacturer: 4-8-8 Nakameguro Meguro-ku, Tokyo 153-8644, Japan
EU / EFTA member states intended for use:

EU: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland,
Italy, Luxembourg, The Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden,
United Kingdom

EFTA: Switzerland, Iceland, Liechtenstein

Member states with restrictive use:
None

is tested to and conforms with the essential requirements for protection of health and the safety of the user and any other person and ElectroMagnetic Compatibility, as included in following standards:

Applicable Standard: EMC Standard: EN 301 489-1 (2001) / EN 301 489-15 (2000)
Safety Standard: EN 60065 (1998)
Radio Standard: EN 301 783-2 (2000)

and therefore complies with the essential requirements and provisions of the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the council of March 9, 1999 on Radio equipment and Telecommunication Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity and with the provisions of Annex III (Conformity Assessment procedure referred to in article 10)

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu Europe B.V.
Address: 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

Technical Construction File: Issued by Vertex Standard Co., Ltd., Tokyo, Japan
File No. QA930130 / 26th August, 2002

Drawn up in : Schiphol, The Netherlands
Date : 21 October 2002

Name and position : C. A. Hazeu, Manager



Copyright 2003
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.

0301y-0E

