

RADIO MOBILE BIBANDE 144/430MHz FM

TYT TM-D70W

V+V & U+U & V+U — DOUBLE RÉCEPTEUR — CROSS-BAND

Manuel d'utilisation en français



Disponible en France chez Passion Radio : <https://www.passion-radio.fr/mobile-vhf-uhf/tm-d70w-3172.html>

Sommaire

Sommaire.....	2
Sécurité et présentation.....	2
Fonction principale.....	3
Préparation.....	4
Branchement du câble du panneau avant.....	5
Panneau avant.....	7
Panneau arrière.....	8
Écran et icônes.....	9
Microphone.....	11
Opérations de base.....	12
Sélection du mode de fonctionnement.....	14
Fonctionnement du menu.....	15
Canaux mémoire.....	16
Balayage (Scan).....	17
Fonction répéteur transpondeur (Cross Band Repeater).....	18
Signal DTMF/2TONE/5TONE.....	19
Attribution des touches programmables.....	20
Caractéristiques techniques.....	21
Garantie.....	22
Déclaration de conformité CE RED.....	22

Sécurité et présentation

Nous vous remercions d'avoir choisi l'émetteur-récepteur mobile TYT TM-D70W FM UHF/VHF. Cet émetteur-récepteur simple d'utilisation offre une communication fiable pour une utilisation en mobile ou en fixe.

Sécurité du produit et exposition aux RF pour appareils portatifs

Avant d'utiliser cet émetteur-récepteur, veuillez lire ce manuel qui contient d'importantes instructions d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité, une sensibilisation à l'énergie RF, des informations de contrôle et des instructions d'utilisation pour la conformité aux limites d'exposition à l'énergie RF selon les normes nationales et internationales applicables. Veuillez également lire les instructions d'utilisation pour une utilisation en toute sécurité.

Fonction principale

- Bandes de fréquence d'émission : 144/430 MHz (2m/70cm)
- Bandes de fréquence de réception : AM 108-133,995 MHz ; FM 136-174/400-480 MHz
- 999 canaux
- Puissance de sortie de 75 W en VHF
- Puissance de sortie de 60 W en UHF
- Fonctionnement indépendant des bandes A/B
- Double réception V+V, U+U et V+U (deux récepteurs indépendants)
- Panneau avant amovible pour une installation flexible
- Fonction répéteur cross-band
- DTMF / 2 Tons / 5 Tons
- Radio FM (88-108MHz)
- Scrambler (brouilleur de voix)
- Comander (compresseur/expandeur audio)

ATTENTION : L'émetteur-récepteur est conçu pour une alimentation 13,8 V CC ($\pm 15\%$) ! N'utilisez jamais une batterie de 24 V pour alimenter l'émetteur-récepteur. Vérifiez la polarité et la tension de la batterie du véhicule avant d'installer l'émetteur-récepteur. Ne coupez pas et ne retirez pas le porte-fusible du câble d'alimentation CC : des branchements incorrects ou des surtensions peuvent provoquer de la fumée ou un incendie.

AVERTISSEMENT : Pour la sécurité des passagers, installez l'émetteur-récepteur solidement à l'aide du support de fixation et du jeu de vis fournis, afin qu'il ne se détache pas en cas de collision. Divers équipements électroniques de votre véhicule peuvent mal fonctionner s'ils ne sont pas correctement protégés contre l'énergie radiofréquence présente pendant l'émission.

Préparation

Accessoires fournis

Article	Quantité
Microphone	1
Support du microphone	1
Câble d'alimentation CC (avec fusibles 20 A)	1
Support de fixation	1
Jeu de vis	1
Fusible (15 A)	1
Manuel d'instructions	1
Câble de programmation USB-C	1

Installation initiale

Installation mobile

Pour installer l'émetteur-récepteur, choisissez un emplacement sûr et pratique à l'intérieur de votre véhicule qui réduit au minimum les risques pour vos passagers et vous-même lorsque le véhicule est en mouvement.

Pensez à installer l'appareil dans une position appropriée afin que vos genoux ou vos jambes ne le heurtent pas en cas de freinage brutal.

Essayez de choisir un emplacement bien ventilé et à l'abri de la lumière directe du soleil.

Méthodes d'installation

1 — Installation en bloc unique : le support de fixation fourni peut être utilisé pour l'installation de l'unité principale.

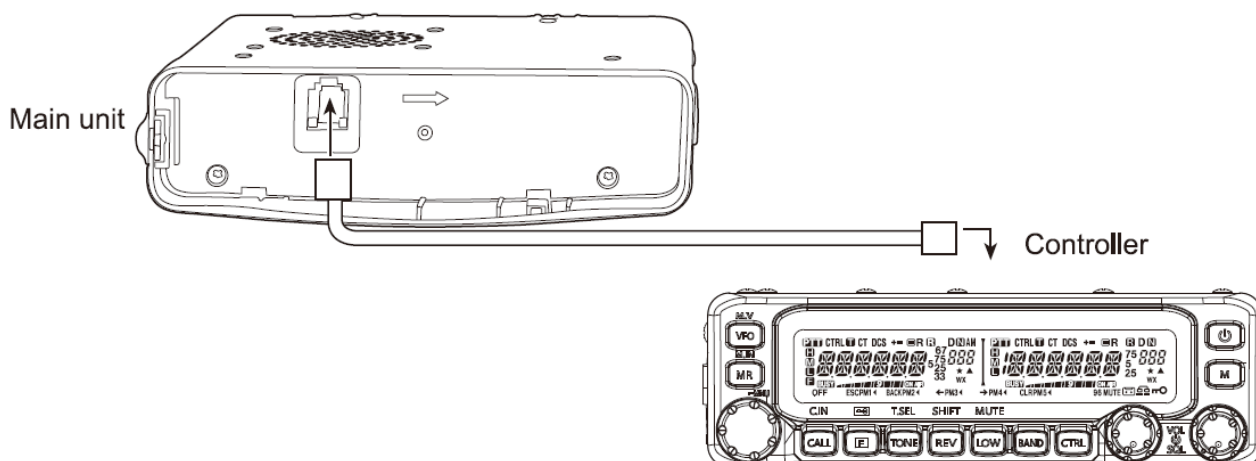
2 — Installation avec commande déportée : le support de fixation du contrôleur déporté fourni et le câble de séparation peuvent être utilisés pour l'installation.

Installation du support de fixation

- 1. Percez 4 trous à l'endroit où le support de fixation doit être installé.
- 2. Insérez les vis, écrous et rondelles fournis dans le support de fixation et serrez.
- 3. Ajustez l'angle selon la position qui vous convient.

Branchement du câble du panneau avant

La radio permet de séparer le panneau avant grâce au câble de panneau. Connectez le contrôleur et l'unité principale à l'aide du câble comme indiqué.



Remarque : placez le connecteur d'entrée d'alimentation le plus près possible de l'émetteur-récepteur. La batterie du véhicule doit avoir une tension nominale de 12 V. Ne connectez jamais l'émetteur-récepteur à une batterie de 24 V ; utilisez impérativement une batterie de véhicule 12 V ayant une capacité de courant suffisante. Si le courant fourni à l'émetteur-récepteur est insuffisant, l'écran peut s'assombrir pendant l'émission ou la puissance de sortie peut chuter excessivement.

- 1. Faites cheminer le câble d'alimentation CC fourni avec l'émetteur-récepteur directement jusqu'aux bornes de la batterie du véhicule, en suivant le chemin le plus court depuis l'émetteur-récepteur. Nous vous conseillons de ne pas utiliser la prise allume-cigare, car certaines prises allume-cigare provoquent une chute de tension inacceptable. L'ensemble du câble doit être installé de façon à être isolé de la chaleur, de l'humidité et du système d'allumage secondaire (haute tension) du moteur et de ses câbles.
- 2. Après avoir installé le câble, afin d'éviter tout risque d'humidité, utilisez un ruban résistant à la chaleur pour le fixer avec le boîtier à fusibles. N'oubliez pas de renforcer l'ensemble du câble.
- 3. Vérifiez la bonne polarité des connexions, puis fixez le câble d'alimentation aux bornes de la batterie : le rouge se connecte à la borne positive (+) et le noir à la borne négative (-).
- 4. Reconnectez tout câblage précédemment retiré de la borne négative.
- 5. Connectez le câble d'alimentation CC au connecteur d'alimentation de l'émetteur-récepteur. Appuyez fermement sur les connecteurs jusqu'à ce que la languette de verrouillage s'enclenche.

Pour utiliser cet émetteur-récepteur en poste fixe, vous aurez besoin d'une alimentation CC 13,8 V séparée (non fournie). Veuillez contacter votre revendeur local à ce sujet. La capacité de courant recommandée pour votre alimentation est de 12 A.

- 1. Connectez le câble d'alimentation CC à l'alimentation CC régulée en veillant à respecter la polarité (rouge : positif ; noir : négatif). Ne branchez pas directement l'émetteur-récepteur sur une prise secteur CA. Utilisez le câble d'alimentation CC fourni pour connecter l'émetteur-récepteur à une alimentation régulée. Ne remplacez pas ce câble par un câble de plus petite section. Connectez le connecteur d'alimentation CC de l'émetteur-récepteur au connecteur du câble d'alimentation CC.
- 2. Appuyez fermement sur les connecteurs jusqu'à ce que la languette de verrouillage s'enclenche.

Remarque : avant de connecter l'alimentation CC à l'émetteur-récepteur, veillez à éteindre l'émetteur-récepteur et l'alimentation CC. Ne branchez pas l'alimentation CC sur une prise secteur avant d'avoir effectué tous les branchements.

Utilisez uniquement des fusibles du type et du calibre spécifiés, sous peine d'endommager l'émetteur-récepteur.

Remarque : si vous utilisez l'émetteur-récepteur pendant une longue période alors que la batterie du véhicule n'est pas complètement chargée ou que le moteur est éteint, la batterie peut se décharger et ne plus avoir assez de réserve pour démarrer le véhicule. Évitez d'utiliser l'émetteur-récepteur dans ces conditions.

Si le fusible grille, déterminez la cause puis corrigez le problème. Une fois le problème résolu, remplacez le fusible. Si les fusibles neufs continuent de griller, débranchez le câble d'alimentation et contactez votre revendeur local pour obtenir de l'aide.

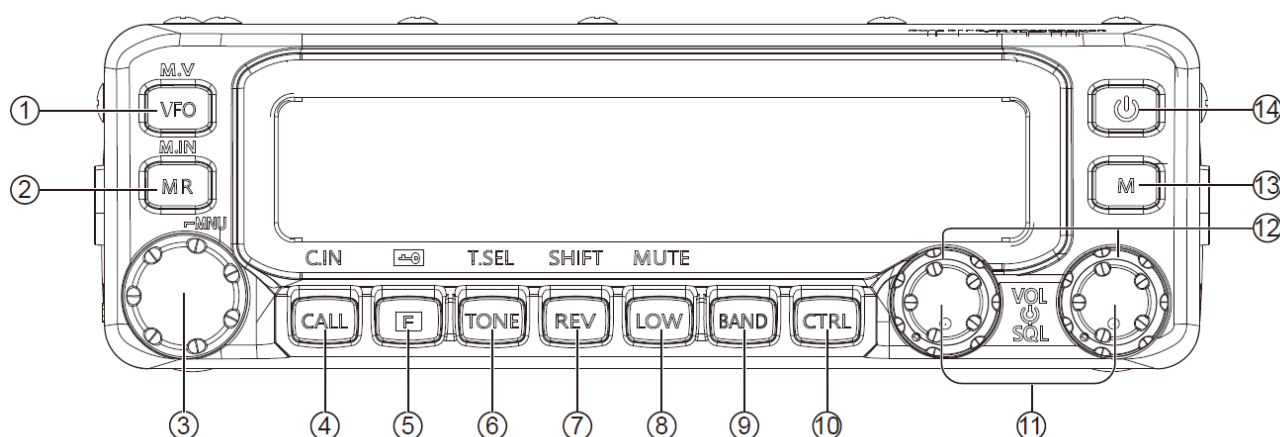
Connexion de l'antenne

Avant utilisation, installez une antenne efficace et correctement réglée sur les fréquences utilisées en VHF et UHF. La performance de votre station dépendra en grande partie du type d'antenne et de sa bonne installation ainsi que du réglage du ROS/TOS.

Utilisez une antenne d'impédance 50 Ω et un câble coaxial à faibles pertes présentant une impédance caractéristique de 50 Ω , afin de correspondre à l'impédance d'entrée de l'émetteur-récepteur.

Remarque : émettre sans avoir d'abord connecté une antenne ou une autre charge fictive adaptée endommagera l'émetteur-récepteur. Connectez toujours l'antenne à l'émetteur-récepteur avant d'émettre. Tous les postes fixes doivent être équipés d'un parafoudre afin de réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de dommages à l'émetteur-récepteur.

Panneau avant

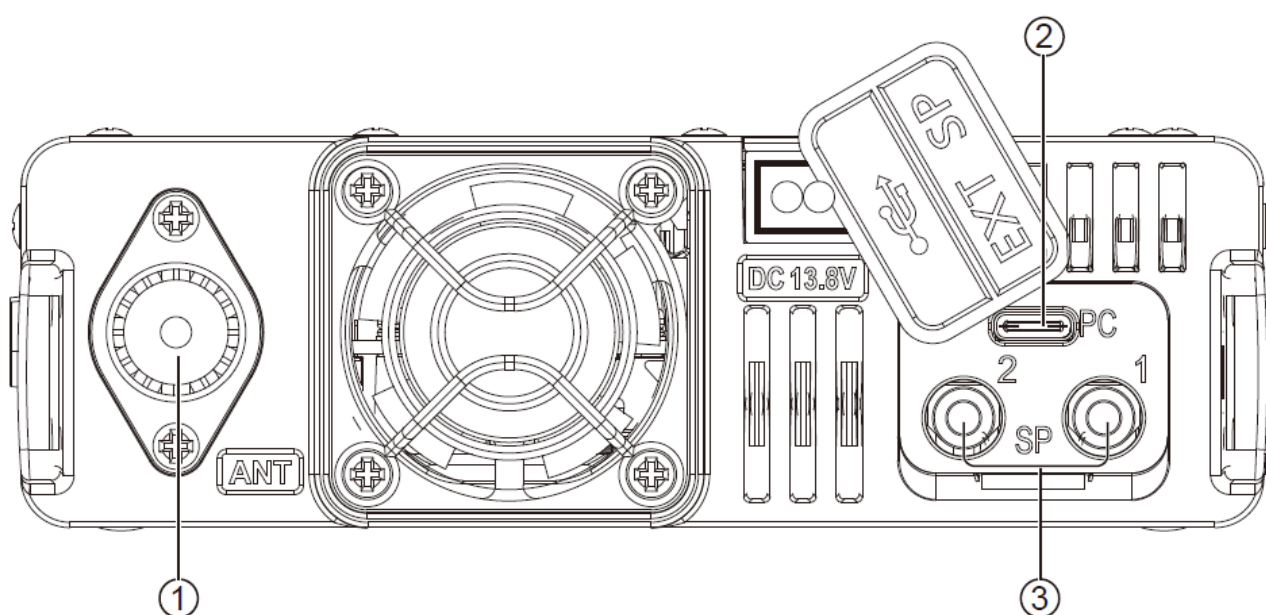


Panneau avant — les numéros renvoient au tableau ci-dessous

N°	Nom	Description
1	VFO	a. Appuyez sur cette touche pour entrer en mode VFO, puis tournez la [Molette] pour choisir la fréquence. b. Maintenez la touche [VFO] enfoncée pendant 1 s pour activer/désactiver la fonction de balayage. Lorsque la radio est en mode MR, appuyez d'abord sur [F], puis sur [VFO] pour copier la fréquence du mode MR actuel vers le mode VFO.
2	MR	a. Appuyez sur [MR] pour entrer en mode canal, puis tournez la [Molette] pour choisir le canal. b. Maintenez [MR] enfoncée pendant 1 s pour activer/désactiver la fonction de balayage. c. Pour choisir un canal, appuyez d'abord sur [F], puis tournez la [Molette] pour choisir le numéro de canal souhaité, puis appuyez sur [MR] pour enregistrer.
3	Molette (Turning Control)	a. Tourner cette molette permet de changer la fréquence VFO, le numéro de canal, la valeur de tonalité ou le sens de balayage. En mode VFO, tourner la [Molette] change la fréquence VFO ; en appuyant sur la [Molette] puis en la tournant, la fréquence VFO change par pas de 1 MHz. b. En mode MR ou canal, appuyer sur la [Molette] permet de basculer entre le mode MR et le mode canal. c. Appuyez sur [F], puis sur la [Molette] pour entrer dans le menu ; tournez la [Molette] pour parcourir les fonctions du menu, appuyez sur la [Molette] pour sélectionner puis tournez pour choisir la valeur souhaitée, et appuyez sur la [Molette] pour confirmer ; appuyez sur [F] pour quitter le menu.
4	Call	a. Appuyez sur [Call] pour entrer en canal CALL ; un appui long de 1 s sur [Call] lance le balayage entre la fréquence d'appel et le VFO en mode appel. b. Un appui long de 1 s sur [Call] permet d'entrer en mode balayage lorsque la bande de fonctionnement est en VFO ou en mode canal. c. En mode VFO, appuyez d'abord sur [F], puis sur [Call] pour enregistrer la fréquence actuelle dans le canal Call.
5	F	a. Appuyez sur [F] pour entrer en mode Fonction. Fonctionnement : appuyez sur [F], puis sur la [Molette] pour entrer dans le menu ; tournez la [Molette] pour parcourir la fonction souhaitée, appuyez sur la [Molette] pour sélectionner et tournez pour choisir la valeur souhaitée, puis appuyez sur la [Molette] pour confirmer ; appuyez sur [F] pour quitter le menu. b. Maintenez [F] enfoncée pendant 1 s pour activer/désactiver le verrouillage des touches.
6	TONE	a. Appuyez sur [TONE] pour activer la fonction CTCSS/DCS. Un appui répété fait basculer les fonctions ainsi : Tone ON >> CTCSS ON >> DCS ON >> OFF. b. Lorsque Tone, CTCSS ou DCS est activé, appuyez sur [F] puis [TONE] pour entrer en mode de réglage CTCSS ou DCS. Fonctionnement : appuyez d'abord sur [F], puis sur [TONE] ; tournez la [Molette] pour sélectionner le code souhaité, puis appuyez sur [TONE] pour confirmer et appuyez de nouveau pour quitter.
7	REV	a. Appuyez sur [REV] pour activer/désactiver la fonction Reverse (invalide lorsque la bande n'a pas de fréquence de décalage). Fonctionnement : appuyez d'abord sur [F], puis sur [REV] pour entrer dans la sélection de direction de décalage, puis appuyez de nouveau sur [REV] pour activer/désactiver Reverse. b. Maintenez [REV] enfoncée pendant 1 s pour activer le vérificateur automatique de simplex. c. Appuyez d'abord sur [F], puis sur [REV] pour entrer en sélection de direction de décalage. À chaque appui, la direction bascule : plus (+) > moins (-) > OFF.

N°	Nom	Description
8	LOW	a. Appuyez sur [LOW] pour faire basculer la puissance de sortie : haute > moyenne > basse. b. Appuyez sur [F] puis [LOW] pour activer/désactiver la fonction MUTE.
9	BAND	a. Appuyez sur [BAND] pour changer de bande : Mode VFO (Bande A) : 108 M (AM) >> 144 M >> 430 M ; Mode VFO (Bande B) : 144 M >> 430 M ; Mode canal : 144 M >> 430 M. b. Un appui long permet d'entrer ou de quitter le mode RADIO FM.
10	CTRL	Appuyez sur [CTRL] pour faire basculer la bande de fonctionnement.
11	Molette BAND SEL (VOL)	Tournez [BAND SEL] pour régler le volume du haut-parleur. Appuyez sur le [BAND SEL] gauche pour la bande A, le droit pour la bande B. Maintenez [BAND SEL] enfoncée 1 s pour basculer entre simple bande et double bande.
12	Molette SQL	Tournez [SQL] pour régler le niveau de squelch. Sens horaire = ouverture, sens antihoraire = fermeture.
13	M	Accède à la fonction assignée par le logiciel de programmation ; fonction par défaut : monitoring (écoute).
14	Bouton d'alimentation	Allume ou éteint la radio.

Panneau arrière



Panneau arrière

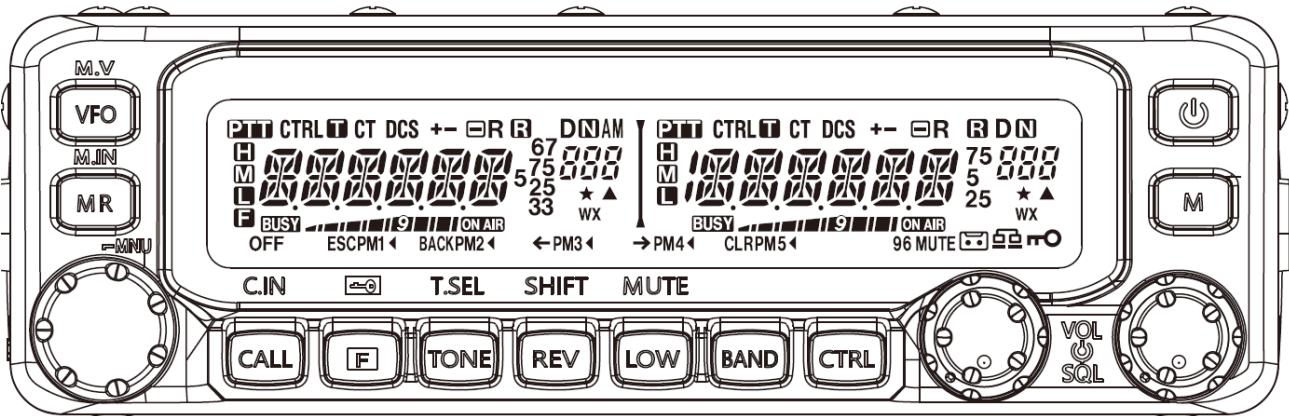
N°	Nom	Description
1	ANT	Connectez une antenne externe à cette borne. Lors d'essais d'émission, connectez une charge fictive à la place de l'antenne.
2	PC (port de programmation)	Connectez l'ordinateur à ce port via le câble de programmation pour programmer la radio.
3	Haut-parleurs	Si souhaité, connectez 1 ou 2 haut-parleurs externes pour un son plus clair.

Écran et icônes

Les icônes suivantes peuvent apparaître à l'écran :

Band A

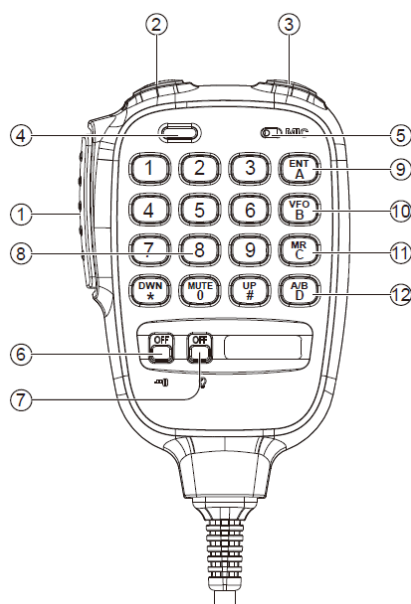
Band B



Indicateur	Description
PTT	Apparaît lorsqu'une bande d'émission est disponible. Clignote lorsque le répéteur inter-bandes est activé. (Type Cross uniquement)
CTRL	Indique que la bande actuelle est la bande de fonctionnement.
T	Apparaît lorsque la fonction code de tonalité est activée (tonalité TX uniquement, pas de tonalité RX).
CT	Apparaît lorsque la fonction CTCSS est activée.
DCS	Apparaît lorsque la fonction DCS est activée.

+	Apparaît lorsque le sens du décalage est réglé sur plus.
—	Apparaît lorsque le sens du décalage est réglé sur moins.
R	Apparaît lorsque la fonction Reverse (inversion) est activée.
AM	Apparaît en mode AM.
N	Apparaît en mode bande étroite (narrow).
BUSY	Le canal actuel est occupé (ou le squelch est désactivé).
MUTE	Apparaît lorsque la mise en sourdine (mute) est activée.
----	Affiche la fréquence de fonctionnement, le nom du canal mémoire et le menu.
L	Apparaît lors de l'utilisation de la puissance de sortie basse (Low).
M	Apparaît lors de l'utilisation de la puissance de sortie moyenne (Middle).
H	Apparaît lors de l'utilisation de la puissance de sortie haute (High).
	Apparaît lorsque la fonction de verrouillage des touches (Key Lock) est activée.
 9	Fonctionne comme un S-mètre en réception et affiche le niveau de puissance sélectionné en émission.
ON AIR	Apparaît pendant l'émission.
F	Apparaît lorsque la touche F est pressée.
BACK	Apparaît lors de l'accès au menu.
ESC	Apparaît en mode menu.

Microphone



Microphone

N°	Nom	Description
1	PTT	Maintenez enfoncé pour émettre.
2	Down	Fonctionne comme la [Molette] de l'émetteur-récepteur : Down équivaut à une rotation antihoraire.
3	Up	Équivaut à une rotation horaire de la [Molette].
4	Voyant lumineux	S'allume en rouge pendant que la radio émet.
5	Micro	Parlez ici pendant l'émission.
6	Verrouillage des touches	Active/désactive le verrouillage des touches.
7	Éclairage du clavier	Active/désactive l'éclairage du clavier.
8	Touches numériques	Permettent de passer des appels DTMF, de saisir des fréquences ou un numéro de canal. Ne fonctionnent que si la touche [ENT] est définie comme touche de validation : appuyez sur [ENT], puis saisissez la valeur souhaitée.
9	ENT (A)	Appuyez d'abord sur cette touche, puis saisissez les chiffres souhaités. Touche programmable, reprogrammable avec une fonction personnalisée.
10	VFO (B)	Fonctionne comme la touche [VFO] du panneau avant.
11	MR (C)	Fonctionne comme la touche [MR] du panneau avant.
12	A/B (D)	Bascule entre les bandes A et B.

Opérations de base

Mise sous tension / hors tension

Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer la radio.

- Le message de mise sous tension apparaît brièvement à l'écran.
- Si le mot de passe de mise sous tension a été activé, vous devez d'abord le saisir avant de pouvoir utiliser l'émetteur-récepteur.

Appuyez de nouveau sur le bouton d'alimentation pour éteindre la radio.

Réglage du volume

Tournez la molette [BAND SEL] de la bande sélectionnée dans le sens horaire pour augmenter le volume, et dans le sens antihoraire pour le diminuer. Le réglage du volume de la bande droite et de la bande gauche est indépendant.

Réglage du squelch

Le squelch permet de couper le son du haut-parleur en l'absence de signal. Avec un niveau correctement réglé, vous n'entendrez du son que lorsqu'un signal est effectivement reçu ; plus le niveau sélectionné est élevé, plus les signaux doivent être puissants pour être entendus.

Tournez la commande [SQL] de la bande sélectionnée, en l'absence de signal, et choisissez le niveau auquel le bruit de fond est tout juste éliminé. Le réglage du squelch de la bande droite et de la bande gauche est indépendant.

Sélection d'une bande

Appuyez sur le [BAND SEL] gauche pour sélectionner la bande A et sur le [BAND SEL] droit pour sélectionner la bande B. L'icône [CTRL] apparaît en haut de la bande sur laquelle vous opérez, et l'icône PTT apparaît en haut de la bande actuellement réglée pour l'émission.

Appuyer sur [CTRL] fait basculer la bande de fonctionnement entre A et B, tout en conservant la bande d'origine comme bande d'émission. Le bouton [BAND SEL] permet également de changer la bande d'émission.

Sélection du mode double bande / simple bande

Vous pouvez faire basculer la radio entre double bande et simple bande en appuyant sur la molette [BAND SEL] de la bande sélectionnée et en la maintenant enfoncée pendant 1 s.

En mode simple bande, l'écran affiche la bande A ou la bande B selon la bande active ; vous pouvez alors basculer entre A et B en appuyant sur le bouton [BAND SEL].

Sélection de la bande de fréquence

Vous pouvez modifier les bandes de fréquence par défaut des bandes A et B :

- 1. Sélectionnez la bande A ou B en appuyant sur la molette [BAND SEL] ou la touche [BAND].
- 2. Appuyez d'abord sur [F], puis sur [BAND SEL] de la bande sélectionnée.
- Chaque appui sur [F], [BAND SEL] fait passer à la bande de fréquence suivante.
- La touche [BAND] permet également de passer à la bande de fréquence suivante.
- Lors du masquage d'une bande, vous êtes limité à la seule bande sélectionnable.
- Lors de la réception de 2 signaux sur la même bande, les performances (interférence image, sensibilité, etc.) diminuent.
- Bande A : 108 >> 144 >> 430 (MHz)
- Bande B : 144 >> 430 (MHz)

Plages de fréquences :

- 108 MHz RX : 118~135,995 MHz
- 144 MHz TX : 136~174 MHz RX
- 430 MHz TX : 400-480 MHz RX

Remarque : les bandes A et B peuvent fonctionner simultanément en VHF (V-V) ou en UHF (U-U).

Sélection du mode de fonctionnement

Trois modes de fonctionnement sont disponibles : mode VFO, mode canal mémoire et mode canal d'appel (Call).

Mode VFO

Le mode VFO permet de modifier manuellement la fréquence de fonctionnement.

- 1. Appuyez sur [VFO] pour entrer en mode VFO.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner la fréquence souhaitée. Vous pouvez aussi utiliser les touches [UP/DOWN] ou les touches numériques du microphone.

Le pas de fréquence par défaut varie selon la bande : 144 MHz : 15 kHz / 430 MHz : 20 kHz / 108 MHz : 25 kHz.

Mode canal mémoire

Permet de sélectionner rapidement une fréquence fréquemment utilisée et les données associées enregistrées dans la mémoire de la radio.

- 1. Appuyez sur [MR] pour entrer en mode canal mémoire.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner le canal mémoire souhaité.

Mode canal d'appel (Call)

Permet de sélectionner rapidement un canal pré-réglé pour effectuer des appels immédiats sur cette fréquence ; il peut être utilisé comme canal d'urgence au sein de votre groupe.

- 1. Sélectionnez la bande A ou B souhaitée. Le canal d'appel dispose d'une fréquence dédiée pour les deux bandes : par défaut 144 MHz pour la bande A et 440 MHz pour la bande B.
- 2. Appuyez sur [CALL] pour entrer en mode canal d'appel. L'icône « C » s'affiche à l'écran.
- 3. Une fois en mode canal d'appel, maintenez [CALL] enfoncée pendant 1 s : la radio balaye entre la fréquence VFO et le canal d'appel ; répétez l'opération pour quitter le balayage.
- 4. Appuyez de nouveau sur [CALL] pour revenir à la fréquence de fonctionnement précédente.

Réception

L'icône de réception et le S-mètre apparaissent à l'écran lorsqu'un signal est reçu. La radio peut ne pas restituer la voix si le niveau de squelch est trop élevé.

Émission

Maintenez [PTT] enfoncé et parlez dans le microphone pour émettre. L'icône d'émission et le mesureur de puissance RF apparaissent à l'écran pour la bande d'émission ; ce mesureur indique la puissance de sortie relative. Une icône indique également la puissance de sortie sélectionnée, ainsi que la bande actuellement en émission (A ou B). Vous pouvez appuyer sur [BAND SEL] pour changer la bande d'émission.

Fonctionnement du menu

- 1. Appuyez d'abord sur [F], puis sur la [Molette] pour entrer dans le menu.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner le menu souhaité.
- 3. Appuyez sur la [Molette] pour entrer dans le menu actuel et le régler.
- 4. Tournez la [Molette] pour sélectionner la valeur souhaitée du menu actuel.
- 5. Appuyez sur la [Molette] pour enregistrer la valeur sélectionnée.
- 6. Répétez les étapes 2 à 5 pour régler d'autres menus.
- 7. Appuyez de nouveau sur [F] pour quitter le mode menu.
- 8. Appuyez sur [TONE] pour annuler le réglage en cours et revenir à la sélection du menu.

N° Menu	Affichage	Description	Valeurs de réglage	Valeur par défaut
000	BEEP	Bip sonore	OFF/ON	ON
002	EXT.Sp	Mode de sortie du haut-parleur externe	MODE 1/MODE 2	MODE 1
101	STEP	Pas de fréquence	5,0/6,25/10,0/12,5/15,0/20,0/25,0/30,0/50,0 kHz	15,0
109	TOT	Minuterie de coupure (Time Out Timer)	OFF/3/5/10 min	OFF
206	TXMUTE	Volume RX de la sous-bande pendant l'émission	100%/50%/30%/Mute 30/50	100%
400	OFFSET	Décalage de fréquence	0,00~40 MHz	—
403	PRT.MOD	Mode répéteur	CROSS/A-TX/R-TX	CROSS
500	P.ON.MSG	Message de mise sous tension	Jusqu'à un certain nombre de caractères	HELLO
501	BRIGHT	Luminosité de l'écran	OFF/1~8 (6-8)	8
502	AUTO.BR	Luminosité automatique de l'écran	OFF/ON	ON
507	PF1(BAND)	Fonction programmable de la touche BAND	FRBAND/CTRL/MONI/MENU/MUTE/SHIFT/DUAL/M>V/VFO/MR/CALL/MHZ/TONE/REV/LOW/LOCK/A/B/Enter/1750	FRBAND
509	MIC.PF1	Fonction programmable de la touche D du micro	A/B	A/B
510	MIC.PF2	Fonction programmable de la touche C du micro	MR	MR
511	MIC.PF3	Fonction programmable de la touche B du micro	VFO	VFO
512	MIC.PF4	Fonction programmable de la touche A du micro	FRBAND/CTRL/MONI/MENU/MUTE/SHIFT/DUAL/M>V/VFO/MR/CALL/MHZ/TONE/REV/LOW/LOCK/A/B/Enter/1750	ENT
516	APO	Coupure automatique	OFF/30/60/90/120/180 (minutes)	OFF
600	OPTION	Signaux optionnels	OFF/DTMF/2TONE/5TONE	OFF
601	2TONE	Canal TX pré-réglé 2 Tone	CH01/CH02.../CH16	CH01
602	5TONE	Canal TX pré-réglé 5 Tone	CH01/CH02.../CH16	CH01
603	DTMF	Canal TX pré-réglé DTMF	CH01/CH02.../CH16	CH01
604	CH.W/N	Largeur de bande	WIDE/MIDDLE/NARROW	WIDE
605	CH.BUSY	Verrouillage canal occupé	OFF/RI-SUB/BUSY	OFF
606	DIS.MOD	Mode d'affichage	FRQUEN/CHANNE/NAME	FRQUEN
607	TB.FRE	Tonalité de répéteur pré-réglée	1750/2100/1000/1450	1750
608	SCRAM	Scrambler activé/désactivé	OFF/1/2.../8/UDF	OFF
998	PASSWD	Mot de passe de mise sous tension	OFF/ON	OFF
999	RESTORE	Réinitialisation	FULL/VFO	FULL
609	TX.ENC (option)	Suppression du bruit à l'émission	OFF/ON	OFF
610	VOX.SW	VOX	OFF/ON	OFF
611	VOX.LEV	Niveau VOX	LEV0/LEV1/LEV2/LEV3	LEV0

Saisie de caractères

Certains menus nécessitent la saisie de caractères, comme le message de mise sous tension et les noms de canaux mémoire. Lorsqu'une saisie de caractères est requise, un curseur apparaît à l'écran.

- 1. Appuyez sur la [Molette] : le curseur se met à clignoter.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner le caractère souhaité.
- 3. Déplacez le curseur vers la gauche ou la droite en appuyant sur [REV] ou [LOW].
- 4. Appuyez sur la [Molette] pour enregistrer les caractères.

Canaux mémoire

Dans les canaux mémoire, vous pouvez enregistrer les fréquences et les données associées que vous utilisez souvent, sans avoir besoin de reprogrammer les données à chaque fois. Vous pouvez rappeler rapidement un canal programmé par une simple opération. Un total de 999 canaux mémoire est disponible pour les bandes A et B.

Enregistrement d'un canal

- 1. Appuyez sur [VFO] pour entrer en mode VFO.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner la fréquence souhaitée (vous pouvez aussi utiliser les touches [UP]/[DWN] du microphone).
- 3. Configurez toute donnée supplémentaire souhaitée pour cette fréquence (sens de décalage, Tone ON/OFF, fréquence de tonalité, CTCSS ON/OFF, fréquence CTCSS, DCS ON/OFF, code DCS, etc.).
- 4. Appuyez sur [F] : un numéro de canal mémoire apparaît.
- 5. Tournez la [Molette] pour sélectionner le numéro de canal souhaité.
- 6. Appuyez sur [MR] pour enregistrer les données dans le canal mémoire sélectionné.
- 7. Appuyez sur [MR] pour accéder au canal que vous venez d'enregistrer.

Mémoire du canal d'appel

Le canal d'appel peut être utilisé pour enregistrer toute fréquence et donnée associée que vous souhaitez rappeler souvent ; vous pouvez le dédier comme canal d'urgence au sein de votre groupe. Pour enregistrer une fréquence simplex et les données associées en tant que canal d'appel plutôt que dans un canal mémoire, répétez les étapes 1 à 4 ci-dessus, puis appuyez sur [Call].

Suppression d'un canal

Appuyez sur [MR] pour entrer en mode canal mémoire, tournez la [Molette] pour sélectionner le canal à supprimer, puis appuyez sur [F] puis sur [Band] pour supprimer le canal actuel.

Nommer un canal mémoire

- 1. Appuyez sur [MR] pour entrer en mode rappel mémoire.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner le canal mémoire souhaité.
- 3. Entrez dans le mode menu et accédez au menu [MNAME].
- 4. Tournez la [Molette] pour choisir le nom souhaité pour le canal.

Balayage (Scan)

La radio arrête le balayage sur une fréquence ou un canal mémoire sur lequel un signal est détecté, puis reprend le balayage selon le mode de reprise sélectionné. Vous pouvez choisir l'un des modes suivants via le logiciel de programmation.

Mode temporisé (Time-Operated)

La radio reste sur une fréquence ou un canal occupé pendant environ 2/5/10/15 secondes (délai réglable via le logiciel de programmation), puis reprend le balayage même si le signal est toujours présent.

Mode à porteuse (Carrier-Operated)

La radio reste sur une fréquence ou un canal occupé jusqu'à ce que le signal disparaisse. Il y a un délai de 2 secondes entre la disparition du signal et la reprise du balayage.

Mode recherche (Seek)

La radio reste sur une fréquence ou un canal occupé même après la disparition du signal, et ne reprend pas automatiquement le balayage.

Fonctionnement

Appuyez sur [VFO] ou [MR] et maintenez la touche enfoncée pour entrer en mode balayage ; appuyez sur une touche de la radio pour quitter ce mode. Pour inverser le sens du balayage, tournez la [Molette] dans le sens horaire (ascendant) ou antihoraire (descendant). Vous pouvez aussi utiliser les touches [UP]/[DWN] du microphone.

Le balayage VFO parcourt toutes les fréquences accessibles sur la bande, en utilisant le pas de fréquence actuel.

Scan programmé

Le balayage programmé est identique au balayage VFO, à la différence que vous sélectionnez une plage de fréquences pour le balayage.

Réglage de la plage de fréquences de balayage

Vous pouvez enregistrer 2 plages de balayage dans les canaux mémoire L1/U1 et L2/U2.

- 1. Appuyez sur [VFO] pour entrer en mode VFO.
- 2. Tournez la [Molette] pour sélectionner la fréquence souhaitée pour la limite inférieure.
- 3. Appuyez sur [F] : un numéro de canal mémoire apparaît et clignote.
- 4. Tournez la [Molette] pour choisir le canal L1 ou L2.
- 5. Appuyez sur [MR] pour valider ; la limite inférieure est enregistrée dans le canal.
- 6. Revenez en mode VFO, et tournez la [Molette] pour sélectionner la fréquence souhaitée pour la limite supérieure.
- 7. Appuyez sur [F] : un numéro de canal mémoire apparaît et clignote.
- 8. Tournez la [Molette] pour sélectionner un numéro de canal correspondant parmi U1 ou U2 (si vous avez choisi L1 à l'étape 4, choisissez U1 ici).

Fonctionnement

- 1. Sélectionnez le canal de limite souhaité, par exemple L1.
- 2. Maintenez [MR] enfoncé : le balayage démarre à la fréquence actuelle, sur la plage de L1 à U1.

Fonction répéteur transpondeur (Cross Band Repeater)

Cette radio peut recevoir des signaux sur une bande et les retransmettre simultanément sur une autre bande.

Fonctionnement

- 1. Appuyez sur [F] puis sur la [Molette] pour entrer dans le menu.
- 2. Tournez la [Molette] jusqu'à PRI.MOD et appuyez sur la [Molette] pour entrer.
- 3. Tournez la [Molette] pour sélectionner la valeur CROSS/A-Tx/B-Tx.
- 4. Appuyez sur la [Molette] pour choisir la valeur souhaitée, puis appuyez sur [F] pour quitter le menu.
- 5. Éteignez la radio, maintenez [TONE] enfoncé puis rallumez la radio pour entrer en mode répéteur inter-bandes ; l'icône correspondante s'affiche à l'écran.
- 6. Répétez l'étape 5 pour quitter le mode répéteur inter-bandes.

CROSS

Les bandes A et B peuvent toutes deux recevoir et émettre : la radio peut recevoir un signal sur la bande A et le retransmettre sur la bande B, ou recevoir un signal sur la bande B et le retransmettre sur la bande A.

A-Tx

La radio ne peut émettre que les signaux de la bande A ; par exemple, elle peut recevoir un signal de la bande B et le retransmettre sur la bande A, mais elle ne peut pas retransmettre un signal de la bande B lorsqu'elle reçoit un signal sur la bande A.

B-Tx

La radio ne peut émettre que les signaux de la bande B ; par exemple, elle peut recevoir un signal de la bande A et le retransmettre sur la bande B, mais elle ne peut pas retransmettre un signal de la bande A lorsqu'elle reçoit un signal sur la bande B.

Remarque

Lorsque vous utilisez cette fonction, **veillez à ne pas régler la fréquence d'émission à 3 fois la fréquence de réception, ou inversement** (par exemple : TX = 145,025 MHz et RX = 435,075 MHz, ou RX = 145,025 MHz et TX = 435,075 MHz).

Signal DTMF/2TONE/5TONE

Vous pouvez définir le code de signal via le logiciel de programmation. Vous pouvez choisir le type de signal via le logiciel de programmation ou via le menu de la radio.

Menu radio

- Appuyez d'abord sur [F], puis sur la [Molette] pour entrer dans le menu.
- Tournez la [Molette] pour sélectionner le menu [OPTION].
- Appuyez sur la [Molette] pour entrer dans le menu [OPTION].
- Tournez la [Molette] pour sélectionner le signal : OFF/DTMF/2TONE/5TONE.
- Appuyez sur la [Molette] pour confirmer.
- Appuyez sur [F] pour quitter.

DTMF

Vous pouvez définir le code DTMF via le logiciel de programmation. Appuyez sur PTT + touche UP pour émettre le code DTMF.

1. Sélectionnez le type d'encodage DTMF : ANI / OFF / Message

1) ANI

Saisissez « l'ID de l'appelé » * « l'ID de votre radio », par exemple : 002*001, où 002 est l'ID de la radio réceptrice et 001 l'ID de la radio émettrice. L'ID de la radio émettrice s'affiche sur l'écran de la radio réceptrice.

2) OFF (Stun / Kill / Wake)

Vous pouvez saisir un ID identique au « Stun ID » ou au « Kill ID » ; le Stun ID et le Kill ID doivent être identiques pour la radio réceptrice et la radio émettrice. Le Wake ID correspond au « Stun ID » ou « Kill ID » suivi de « # » ; par exemple, si le Stun ID est « 123456 », le Wake ID est « 123456# ».

Exemple : réglage TX — le code Kill est 1234567 et le code du canal 2 est identique au code Kill ; lorsque la radio TX souhaite « tuer » (kill) la radio RX, il faut choisir « 2 » dans « Select Ch ».

Réglage RX : les radios TX et RX doivent avoir le même ID ; la radio TX peut alors transmettre avec succès le code correspondant à la radio RX.

- La radio RX est « tuée » (Killed).
- La radio RX est « assommée » (Stunned).
- La radio RX est « réveillée » (Waked).

3) Message

Vous pouvez définir le message dans le « type de message » ; le Call ID correspond à l'ID de la radio RX ; le message s'affiche sur l'écran de la radio RX lorsque le signal DTMF est transmis avec succès.

Réglage de la radio TX : « Select Ch » (vérifiez le n° de « Message »), « Call ID » (ID de la radio RX), « Message » (détails à afficher sur l'écran de la radio RX).

Réception par la radio RX du signal DTMF — Radio TX : « ANI Call ID » doit être identique à l'ID propre de la radio RX ; pour « Message », le Call ID doit être identique à l'ID propre de la radio RX, et le contenu saisi sur la ligne de message peut être affiché sur l'écran de la radio RX. Pour « OFF », si le Call ID est identique au code Stun de la radio RX, celle-ci sera « assommée » dès réception de ce signal ; les fonctions Kill et Wake fonctionnent de la même manière que Stun.

2 Tone / 5 Tone

Les informations de la radio TX correspondent à l'encodage, les informations de la radio RX correspondent au décodage. Lorsque la radio TX émet en 5 TONE, si le Call ID correspond à l'un des codes de décodage de la radio RX, celle-ci peut recevoir le signal 5 TONE avec succès.

Radio FM

- 1. Maintenez [BAND] enfoncé pour entrer ou quitter le mode radio FM.
- 2. Appuyez sur [VFO] pour entrer en mode VFO de la FM ; vous pouvez saisir la fréquence FM via le microphone ou le logiciel de programmation.
- 3. Appuyez sur [MR] pour entrer en mode canal mémoire de la FM ; 32 canaux sont disponibles pour la FM.

Enregistrement d'un canal radio FM

- 1. Entrez en mode radio FM.
- 2. Appuyez sur [VFO] pour entrer en mode VFO, puis saisissez la fréquence souhaitée via le microphone ou en tournant la [Molette].
- 3. Appuyez sur [F] puis tournez la [Molette] pour sélectionner le numéro de canal.
- 4. Appuyez sur [MR] pour enregistrer le canal.
- 5. Vous pouvez appuyer de nouveau sur [MR] pour entrer en mode MR et vérifier les canaux.

Attribution des touches programmables

Nom	Fonction
FRBAND	Changement de bande de fréquence
CTRL	Basculement entre bandes A/B en fonctionnement
MONI	Activation/désactivation de la fonction Monitor
MENU	Entrée en mode Menu
MUTE	Coupure du haut-parleur (mode muet)
SHIFT	Basculement du sens de décalage
DUAL	Basculement simple bande/double bande
M>V	Copie la fréquence du canal MR actuel vers le mode VFO
VFO	Mode VFO
MR	Canal mémoire
CALL	Canal CALL
MHz	Mode VFO : appuyez d'abord sur la touche pour changer le mode de fréquence, puis tournez la [Molette] pour changer la fréquence par MHz. Mode MR : appuyez sur la touche pour basculer entre fréquence et n° de canal.
TONE	Tonalité (CTCSS/DCS)
REV	Sens de décalage inverse (Reverse)
LOW	Basculement de la puissance de sortie
LOCK	Verrouillage des touches du panneau avant
A/B	Basculement bande A/B, bande d'émission et bande principale ensemble
ENTER	Saisie de fréquence VFO ou de n° de canal
1750Hz	Émission d'une tonalité de 1750 Hz

Caractéristiques techniques

Général

- Plage de fréquences réception : AM 108~133,995 MHz ; FM 136~174 MHz ; 400~480 MHz
- Plage de fréquences émission : FM 144-146 MHz ; 430-440 MHz
- Capacité de canaux : 999
- Espacement des canaux : 5/6,25/10/12,5/15/20/25/30/50/100 kHz
- Type de modulation : F3E (FM)
- Impédance d'antenne : 50 Ω
- Stabilité de fréquence : ± 5 ppm (-10 °C à +60 °C)
- Tension de fonctionnement : CC 13,8 V (± 15 %)
- Courant de réception : < 0,5 A
- Courant d'émission : < 10 A (VHF 70 W) ; < 9 A (UHF 55 W)
- Température de fonctionnement : -20 °C à +60 °C
- Dimensions : 140 x 43 x 215 mm
- Poids : 1100 g

Récepteur

- Sensibilité : 0,8 μ V pour un S/B de 12 dB (108-134 MHz, AM, bande gauche)
- 0,2 μ V pour un S/B de 12 dB (136-174 MHz, FM)
- 0,2 μ V pour un S/B de 12 dB (400-520 MHz, FM)
- Sélectivité : 60 dB @ 12,5 kHz
- Puissance audio de sortie : 8 Ω , 3 W
- Distorsion audio : < 5 %
- Rapport S/B : 40 dB

Émetteur

- Puissance de sortie : 75 W/20 W/5 W (VHF) ; 60 W/20 W/5 W (UHF)
- Type de modulation : 11K0F3E @ 12,5 kHz ; 14K0F3E @ 20 kHz ; 16K0F3E @ 25 kHz
- Déviation de modulation maximale : < 5 kHz / 2,5 kHz
- Émissions parasites : < -60 dB (144 MHz/440 MHz)
- Impédance du microphone : 2 k Ω
- Distorsion de modulation : < 5 % / 1 kHz
- Rapport S/B : 40 dB
- Puissance des canaux adjacents : < -60 dB

Garantie

L'appareil décrit dans ce certificat est garanti pour une période de DEUX ANS quand acheté en France chez Passion-Radio.fr à compter de la date de commande du matériel.

La garantie couvre le remplacement de l'appareil ou le remplacement gratuit de toutes les pièces défectueuses utilisés dans la fabrication et/ou l'assemblage de l'appareil.

La garantie ne couvre pas les pannes causées par un accident, une installation incorrecte, un choc électrique (par ex. Tempête, orage), une puissance autre que celle spécifiée, une inversion de polarité ou une détérioration de l'apparence extérieure normale, ni par les accessoires d'autres marques que TYT.

La vérification de la compatibilité des accessoires tiers est de la responsabilité de l'utilisateur.

La garantie est nulle dans les cas suivants :

1. Les appareils qui ont été manipulés par un tiers ou par une personne autre qu'un fournisseur de services autorisé
2. Matériel et accessoires dont le numéro de série a été modifié, effacé ou classé illisible
3. Utilisation du matériel autre que celui prévu et pour les bandes prévues
4. Le matériel a été utilisé avec une antenne extérieure non réglée (ROS/TOS)
5. Le matériel a été utilisé de manière contraire au manuel

Les conditions de garantie contenues dans ce certificat de garantie n'excluent, ne modifient ou ne restreignent pas les droits statutaires de l'acheteur en vertu des lois en vigueur au moment de l'achat, mais leur sont ajoutées.

Déclaration de conformité CE RED

Ce matériel est déclaré conforme par le fabricant TYT, aux normes CE RED selon la directive 2014/53/EU.

La déclaration complète de conformité CE RED est téléchargeable depuis :

<https://www.passion-radio.fr/mobile-vhf-uhf/tm-d70w-3172.html>



Ce matériel doit être recyclé et ne pas être jeté à la poubelle.

Importé et distribué en France par **Passion Radio** www.passion-radio.fr 4 ZI les Patureaux, 36210 Poulaines, France. Tel : +33 951 097 393 – Email : support@passion-radio.com