

# TLM-202 V2

## MODE D'EMPLOI

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR VHF POUR RADIOAMATEURS

VHF 144 - 146 MHz

CE 0700 !



[www.luthor.es](http://www.luthor.es)

Nous vous remercions d'avoir acheté l'émetteur-récepteur LUTHOR TECHNOLOGIES modèle TL-202 V2 et de la confiance dont vous nous témoignez. Cet émetteur se distingue par une conception innovante en technologie et multifonctionnalité. Sa haute qualité et ses avantages supérieures en font l'un des meilleurs équipements de sa gamme. Nous sommes persuadés qu'il vous donnera entière satisfaction en termes d'attentes et de besoins de communication.

Veuillez lire attentivement le suivant mode d'emploi pour assurer une performance maximale du rendement du matériel. L'utilisation du symbole ⓘ indique que l'équipement est soumis à des restrictions d'utilisation dans certains pays.

Pays où l'utilisation de ce matériel est autorisée:

AUT	BELC	HE	CYP	CZE	DEU	DNK	ESP
EST	FINF	RA	GBR	GRC	HUN	IRLI	SL
ITAL	IE	LTU	LUXL	VL	MLTN	LD	NOR
POLP	RT	SVKS	VN	SWE			

## Précautions et conseils pratiques

- N'utilisez pas l'émetteur-récepteur lorsque vous conduisez un véhicule quelconque. Afin d'éviter tout accident, veuillez vous concentrer exclusivement sur la conduite.
- Cet émetteur-récepteur a été conçu pour être utilisé avec une tension d'alimentation maximale de 13,8 V. N'utilisez pas une batterie de 24 V pour l'alimentation de l'émetteur-récepteur.
- Ne placez pas l'émetteur-récepteur dans des endroits assez poussiéreux ni sur des surfaces instables.
- Veuillez placer l'émetteur-récepteur loin de tout autre appareil pouvant provoquer des interférences, tels que téléviseurs, groupes électrogènes, etc.
- Évitez l'exposition de l'émetteur-récepteur aux rayons du soleil pendant de longues périodes de temps. Ne le rangez pas, non plus, près d'appareils de chauffage.
- Si vous observez de la fumée ou ce qu'une odeur anormale est générée par l'appareil, débranchez tout de suite l'équipement et contacter votre revendeur.
- Évitez l'utilisation de l'émetteur-récepteur pour transmettre pendant de longues périodes de temps à pleine puissance, l'équipement risque de surchauffer.

## Índice de contenidos:

• Précautions et conseils pratiques .....	page 2
• Nouvelles fonctionnalités .....	pages 5-6
• Caractéristiques principales et fonctions .....	pages 7-8
• Accessoires fournis .....	page 9
• Accessoires en option .....	page 10
• Installation .....	pages 11-21
• Connexion des accessoires .....	pages 22-24
• Schéma de l'appareil .....	page 25
• Fonctions des touches de l'émetteur-récepteur .....	pages 26-29
• Familiarisation avec les icônes sur l'écran .....	pages 30-31
• Modes d'opération de l'appareil .....	pages 32-37
• Fonctions de base .....	pages 38-44
• Raccourcis des fonctions à l'aide du clavier .....	pages 45-52
• Description en détail des fonctions .....	pages 53-85
• Fonctions du microphone .....	pages 86-97

• Câble de clonage.....	pages 98-99
• Solution de problèmes.....	pages 100-101
• Spécifications techniques.....	pages 102-103
• Tableau tonalités analogiques CTCSS.....	page 104
• Tableau tonalités numériques DCS.....	pages 105-108
• Remarque concernant la protection de l'environnement.....	page 110
• Déclaration de conformité.....	page 111

## Nouvelles fonctionnalités

**Émetteur-récepteur à double usage (Veuillez lire attentivement ce point avant d'installer et d'utiliser votre émetteur-récepteur)**

En effet, l'émetteur-récepteur LUTHOR TECHNOLOGIES TLM-202 a été créé au moyen de la meilleure technologie de pointe sur son segment de marché. Son design moderne et captivant, avec un boîtier robuste et un radiateur conçu pour les appareils les plus professionnels, renferme une technologie quelle d'offrir le double usage déjà souligné.

Son premier usage est fonctionnel et d'une utilisation conviviale, dont les caractéristiques et fonctions correspondent à celles d'un émetteur-récepteur amateur. Cet usage permet aussi aux usagers les plus profanes dans le monde des communications radio une utilisation rapide, dont l'accès aux menus de configuration est effectué à l'aide des touches de l'appareil elles-mêmes ; ou bien au moyen du clavier du microphone. Un équipement que l'on peut utiliser dans la voiture, le tout-terrain, à la maison, etc. Une expérience vraiment enrichissante est assurée.

Un deuxième usage a été conçu pour les usagers les plus avancés. L'émetteur-récepteur offre plusieurs caractéristiques technologiquement très avancées, dont la plupart ont besoin de l'utilisation du logiciel de programmation et du câble interface (accessoires en option) pour connecter l'ordinateur. En plus, des connaissances en tant qu'utilisateur avancé seront nécessaires, alors que la connaissance, compréhension et l'utilisation du réglage de ces paramètres seront requis (par exemple être familiarisé avec les DTMF ou plus encore les signaux à 5 et 2 tonalités). Ce mode d'emploi regroupe tous les questions et réglages de l'émetteur-récepteur. Dans le cas des menus et configurations dont une connaissance plus avancée de l'utilisation du câble et du logiciel de programmation est requis, la mention: **“Pour les utilisateurs avancés, logiciel et le câble de programmation requis”** sera indiquée.



## Caractéristiques et fonctions principales

- Caractéristiques et fonctions principales
- Design robuste et élégant, comprenant un radiateur de grande taille, notamment conçu pour dissiper au maximum le chauffage produit pour les 60 watts de puissance dont l'équipement est capable de vous offrir.
- Touches d'accès rapide pour les fonctions les plus importantes.
- Microphone à main avec clavier.
- Écran rétroéclairé pour garantir une visualisation de l'écran dans des conditions d'obscurité. Possibilité de choix parmi 3 couleurs de fond différentes.
- 200 canaux programmables mémorisés avec possibilité d'identification par nom modifiable.
- Fonction "compresseur-extenseur" pour réduire le bruit de fond et optimiser la qualité audio.
- Codage (scrambler): une option très fonctionnelle et uniquement disponible sur certains équipements. Cette option vous offre un niveau extrême de confidentialité pour vos communications.

- Fonction “clonage”, permettant de copier toutes les informations d’un appareil sur un autre.
- Fonctions spéciales (pour les utilisateurs avancés, logiciel et le câble de programmation requis).
- Programmation au moyen d’un logiciel et d’une interface pour PC afin de régler les paramètres, fréquences, mémoires, etc.
- Fonctions DTMF, signal à 5 tonalités et à 2 tonalités : pour envoyer des messages, activer l’alerte d’urgence, programmer un appel à tous, l’identification d’appel, ANI, etc. (seulement à l’aide du logiciel et du câble de programmation pour PC).



## Accessoires fournis

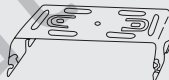
Déballez soigneusement le contenu de la boîte de votre émetteur-récepteur. Nous vous recommandons de vérifier la présence des éléments signalés dans le tableau ci-dessous avant de vous débarrasser du matériel d'emballage. Si certains articles manquent ou qu'ils ont été endommagés à cause de la livraison, veuillez contacter votre distributeur dans le plus bref délai.



Émetteur-récepteur  
TLM-202



Microphone avec clavier  
réf: TLMK-16



Support de fixation  
réf: TLMS-4



Câble d'alimentation avec  
fusible réf: TLMC-2



Vis  
(M4×8mm, M5×8mm)



Mode d'emploi



Rondelles



Fusibles

## Accessoires en option



Câble de clonage  
TLCLONE202



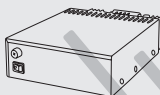
Câble de programmation  
TLUSB109



Chargeur allume-cigare  
pour voiture



Logiciel de gestion



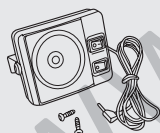
Source d'alimentation  
MPS2025



Source d'alimentation  
MPS2025



Antenne pour voiture

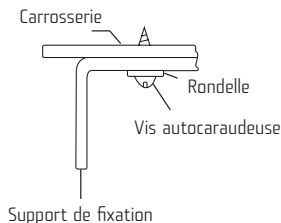
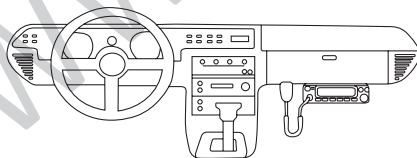
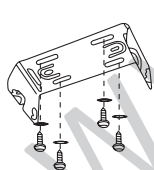


Haut-parleur extérieur  
SP80

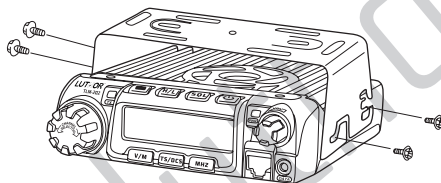
## Installation

Veuillez choisir un emplacement sûr et approprié pour installer votre appareil dans la voiture, afin de réduire au minimum les éventuels risques pour les passagers et pour vous lorsque la voiture est en mouvement. Veuillez considérer la possibilité d'installer l'émetteur-récepteur dans un emplacement tel que vos genoux et vos jambes ne soient pas frappés lors que le véhicule s'arrête soudainement. Choisissez un emplacement bien ventilé et à l'abri de la lumière solaire.

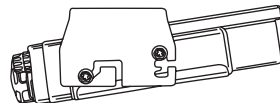
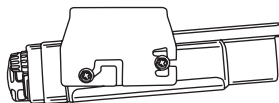
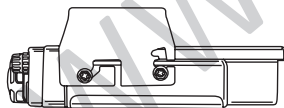
1. Installez le support de fixation dans le véhicule à l'aide des vis autotaraudeuses fournies (4 unités) et les rondelles grower (4 unités).



2. Placez l'émetteur-récepteur et, tout de suite, placez et serrez les vis à tête hexagonale fournies. Vérifiez ce que toutes les vis soient bien serrées afin de prévenir ce que le mouvement du véhicule puisse les dévisser.



Réglez l'appareil avec un angle approprié en choisissant la position la plus adaptée pour la vis parmi les trois trous placés sur la partie latérale du support de fixation.



## Connexion du câble d'alimentation

REMARQUE: veuillez placer le connecteur d'entrée d'alimentation aussi proche que possible à l'émetteur-récepteur.

### Installation en tant qu'émetteur-récepteur mobile

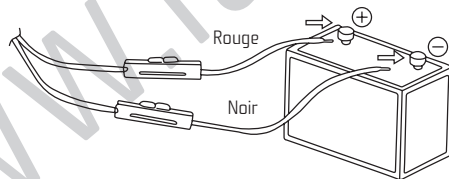
La batterie du véhicule doit être du type 12 V. Ne connectez jamais l'appareil à une batterie de 24 V. Vérifiez ce que la batterie de 12 V du véhicule utilisée a une capacité de tension suffisante. Si la tension utilisée par l'appareil n'est pas suffisante, l'écran peut devenir foncé pendant la communication. La puissance de sortie pendant la communication peut chuter de manière excessive.

1. Veuillez faire parvenir le câble d'alimentation fourni depuis l'émetteur-récepteur jusqu'à la batterie du véhicule à travers le parcours le plus court.
  - Nous vous recommandons de ne pas utiliser la connexion allume-cigare, dont certaines sont l'objet d'importantes chutes de tension.
  - Le câble d'alimentation doit être installé pour ce qu'il soit à l'écart de sources de chaleur, de l'humidité, du démarreur du moteur et des fils de ce dernier.

2. Afin de prévenir les court-circuits, veuillez débrancher le câble négatif [-] de la batterie avant de la connexion de l'émetteur-récepteur.
3. Vérifier la correcte polarisation des connexions et, après, connectez le câble d'alimentation aux bornes de la batterie. Le câble rouge doit être branché au borne positive [+] et le câble noir au borne négatif [-].
  - Veuillez toujours utiliser toute la longueur du câble d'alimentation. Ne le coupez jamais (même s'il est trop long).

ATTENTION: N'enlevez jamais le couvercle du fusible du câble.

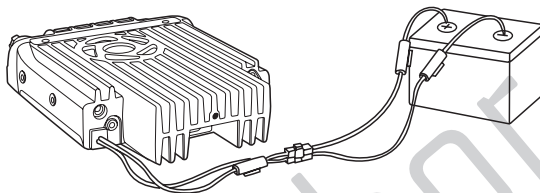
4. Rebranchez le câble négatif de la batterie.



5. Branchez le câble d'alimentation fourni au connecteur du câble d'alimentation de l'émetteur-récepteur.
  - Enfoncez les connecteurs jusqu'à ce qu'ils soient en place (vous devez



entendre un déclic des languettes de sûreté).



Si vous souhaitez activer la fonction marche / arrêt de l'émetteur-récepteur avec la clé de contact du véhicule (en option), veuillez utiliser le câble allume-cigare pour voiture (en option). Branchez l'un des câbles au borne ACC; à une prise allume-cigare, ou à un interrupteur ACC du véhicule et l'autre au connecteur EXT POWER placé à l'arrière de l'émetteur-récepteur.

REMARQUE: sur plusieurs véhicules, la prise allume-cigare est toujours sous tension. Si cela est le cas de votre véhicule, l'activation de la fonction marche / arrêt avec la clé de contact ne sera pas possible.

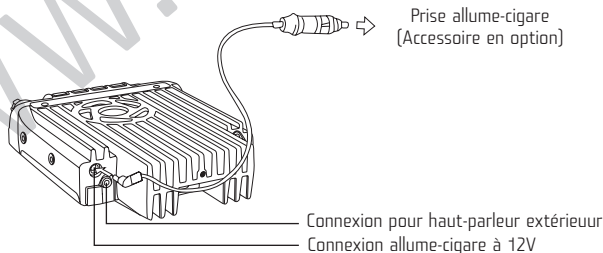
6. Lorsque la clé de contact est sur la position ON (marche) et l'émetteur-récepteur est hors tension, la touche marche / arrêt sera allumée. Lorsque la

clé de contact est sur la position OFF, la touche d'allumage s'éteindra.

Pour allumer l'émetteur-récepteur, appuyez sur la touche marche / arrêt pendant qu'elle est allumée.

(Et lorsque la clé de contact est sur la position ON).

7. Si l'émetteur-récepteur est en position ON et lorsque la clé de contact est aussi placée sur la position ON, l'appareil et la touche marche / arrêt s'allument de façon automatique. Placez la clé de contact du véhicule sur la position OFF ou appuyez sur la touche d'allumage de l'émetteur-récepteur pour l'arrêter.
8. Si vous n'utilisez pas cette fonction, vous pouvez allumer et arrêter l'émetteur-récepteur en appuyant sur la touche marche / arrêt de l'appareil.



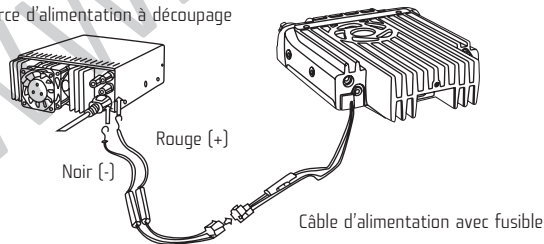
## Installation en tant qu'émetteur-récepteur fixe

Une source d'alimentation de 13,8 V DC sera nécessaire (en option, ne pas fournie).  
Veuillez contacter votre revendeur.

La tension recommandé pour la source d'alimentation est de 15 A.

1. Branchez le câble d'alimentation aux bornes de sortie de la source d'alimentation et vérifiez la correcte polarisation. (Rouge: borne positive; noir: borne négative.)
- Ne branchez pas l'émetteur-récepteur directement à une prise de courant.
  - Veuillez utiliser le câble d'alimentation fourni pour connecter l'émetteur-récepteur à une source d'alimentation à découpage.
  - Ne remplacez pas le câble fourni pour un autre de plus fin calibre.

Source d'alimentation à découpage

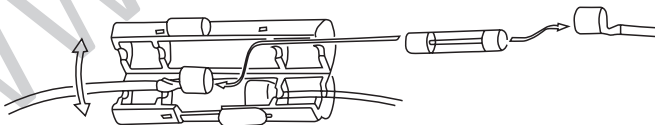


2. Branchez le connecteur du câble d'alimentation fourni au connecteur du câble d'alimentation de l'émetteur-récepteur.
- Enfoncez les connecteurs jusqu'à ce que les languettes de sûreté soient fixées.

REMARQUE: avant de brancher le câble d'alimentation à l'émetteur-récepteur, veuillez vérifier ce que l'appareil et la source d'alimentation sont hors tension.

## Remplacement des fusibles

Lorsqu'un des fusibles est grillé, veuillez déterminer la cause et, après, solutionner le problème. Une fois le problème est réglé, remplacez le fusible. Si le nouveau fusible est aussi grillé, veuillez débrancher le câble d'alimentation et contacter votre revendeur ou un service technique agréé.






Emplacement du fusible	Ampérage du fusible
Émetteur-récepteur	15A
Câble d'alimentation foruni	20A

Veuillez toujours utiliser des fusibles du type indiqué et avec l'ampérage spécifié ; au contraire, l'émetteur-récepteur risque d'être endommagé.

NOTA: si usa el transceptor durante un largo período de tiempo cuando la batería del vehículo no está plenamente cargada, o cuando el motor está apagado, la batería podrá descargarse completamente, y podrá ser que no tenga suficientes reservas para arrancar el vehículo. Evite usar la emisora en estas circunstancias.

## Visualisation de la tension d'entrée

Après la connexion de l'émetteur-récepteur à la source d'alimentation et lorsque l'appareil est sous tension, la tension d'entrée peut être affichée sur l'écran en appuyant sur la touche . L'icône  sera affichée sur l'écran. Après, appuyez sur la touche .

Les informations affichées sur l'écran changent en même temps que la tension d'entrée.

Également, la tension peut être affichée pendant la communication.

Lorsque vous répétez les indications signalées ci-dessus, l'appareil reprendra le mode normal.



*Important : il ne sera affiché que la gamme de tension comprise entre 7 V et 16 V DC. La valeur de tension affichée est une estimation. Veuillez utiliser le voltmètre pour obtenir une lecture plus précise.*

## **Connexion de l'antenne**

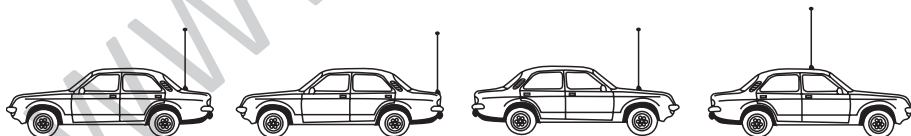
Avant d'utiliser votre appareil, installez une antenne appropriée. La correcte installation de votre équipement dépend fortement du type d'antenne choisi et de la bonne installation de celle-ci. Lorsque vous prenez garde du système de l'antenne et

son installation, vous pouvez obtenir d'excellents résultats de l'émetteur-récepteur. Veuillez utiliser une antenne de la gamme de fréquences VHF de 50  $\Omega$  d'impédance afin d'égaleriser l'impédance d'entrée de l'émetteur-récepteur.

Lorsque vous utilisez des lignes d'alimentation dont l'impédance n'est pas de 50  $\Omega$ , le système d'antenne sera moins efficace et les équipements à proximité (tels que téléviseurs, portes radio ou d'autres appareil électriques) peuvent subir des interférences. L'émetteur-récepteur peut aussi être endommagé.

REMARQUE: si la connexion d'une antenne ou charge équivalente n'est pas effectuée, cela pourrait endommager l'émetteur-récepteur. Veuillez toujours connecter une antenne à l'appareil avant de transmettre.

Possibles localisations de l'antenne dans la voiture:



## Connexion des accessoires

### Haut-parleur extérieur (en option)

Si vous voulez utiliser un haut-parleur extérieur, veuillez choisir un avec 8  $\Omega$  d'impédance. Le connecteur pour haut-parleur est adapté pour les connexions mono de 3,5 mm (1/8").

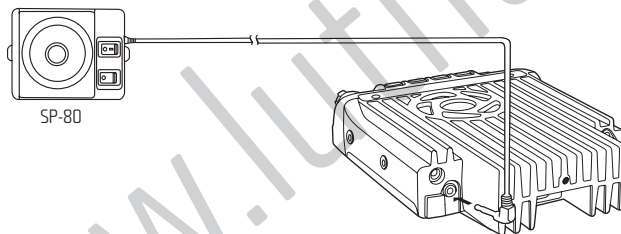


Figure 1

REMARQUE: le haut-parleur doit être sans terre; au contraire, il risque de tomber en panne. La connexion représentée sur la figure 2 n'est pas correcte.



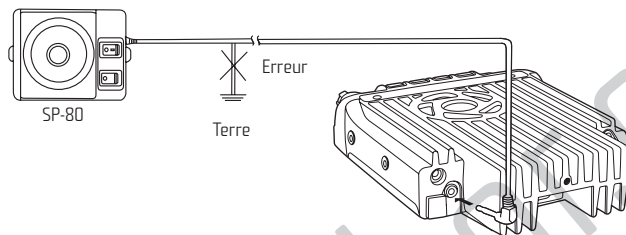
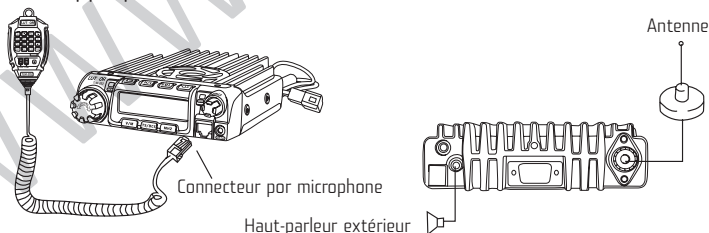


Figure 2

## Microphone

Pour les communications vocales, veuillez brancher un microphone équipé d'un connecteur modulaire à 8 pins au connecteur modulaire situé sur la partie avant de l'émetteur-récepteur. Enfoncez les connecteurs jusqu'à ce qu'ils soient en place (vous devez entendre un déclic des languettes de sûreté). Fixez le microphone fourni dans un emplacement approprié à l'aide des vis fournies.



## Conexión PC

Pour utiliser le logiciel en option, vous devez, premièrement, connecter l'émetteur-récepteur à votre PC au moyen du câble de programmation TLUSB109 (en option).

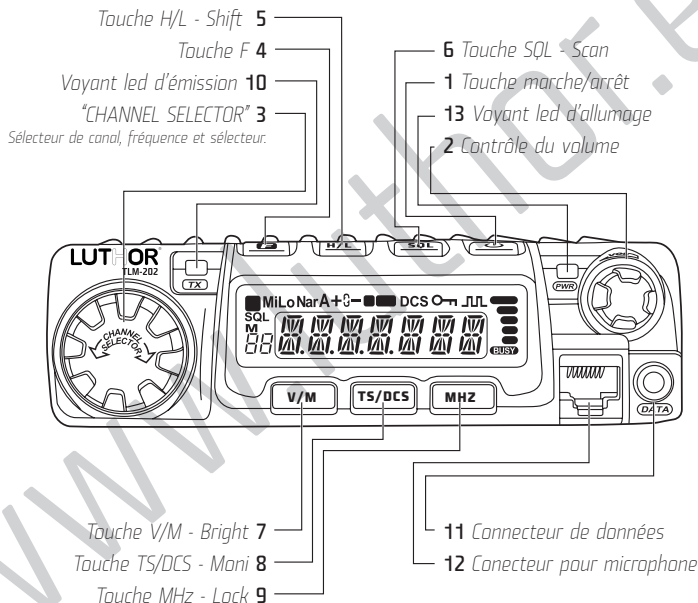
Veuillez utiliser uniquement le logiciel de programmation original.

REMARQUE : contacter votre revendeur pour acheter le câble de programmation.

# Schéma de l'appareil








## Panneau avant

FR







# Fonctions des touches de l'émetteur-récepteur


## Fonctions de base



No.	Touche	Fonction
1		Marche / arrêt de l'appareil.
2	Volume	Contrôle de réglage du volume.
3	CHANNEL SELECTOR	Sélecteur de fréquences, canaux mémoire...
4		Touche d'accès aux fonctions secondaires.
5		Puissance d'émission haute (high), moyenne (Mi) ou faible (Lo).
6		Niveau de sensibilité de squelch.
7		Sélection du mode VFO ou mémoires.
8		Sélection des tonalités CTCSS / DCS.
9		Réglage des sauts de fréquence à 1 MHz.
10	Indicateur d'émission	Voyant led en rouge pendant la communication.











11	Connecteur de données	Fonctions de lecture / enregistrement de données à l'aide du câble PC, clonage et alarme.
12	Connecteur pour microphone	Prise de connexion du microphone.
13	Indicateur d'allumage	Voyant led d'allumage de l'appareil.


Pour accéder à ces fonctions secondaires, gardez enfoncées (pendant 1 seconde) les touches suivantes:

No.	Tecla	Función
5		SHIFT: sens du déplacement de la fréquence (+,-).
6		SCAN: activation du balayage de fréquences.
7		BRIGHT: réglage de l'éclairage de l'écran LCD.
8		MONI: fonction MONITEUR. Cette fonction désactive l'embrouilleur [squelch].

9		LOCK: verrouillage / déverrouillage du clavier de l'émetteur-récepteur et de celui du microphone.
---	---	---

Appuyez sur la touche , l'icône  sera affichée sur l'écran. Après, appuyez sur les touches correspondantes pour accéder aux fonctions secondaires indiquées ci-dessous:

No.	Touche	Fonction
5	 + 	CLONE: fonction de clonage.*
6	 + 	Activation de la fonction compresseur-extenseur (COMP).
7	 + 	COPY CH
8	 + 	DEL CH
9	 + 	Affiche la tension actuelle de la batterie.

\*ATTENTION : lorsque vous sélectionnez l'option "CLONE" et ce que les appareils que vous allez employer pour le clonage ne sont pas prêts, l'émetteur-récepteur sera verrouillé. Dans une telle situation, vous devrez arrêter l'équipement et le rallumer au moyen de la touche , la seule touche en fonctionnement.

## Panneau arrière

**Connexion pour alimentation  
extérieure:**

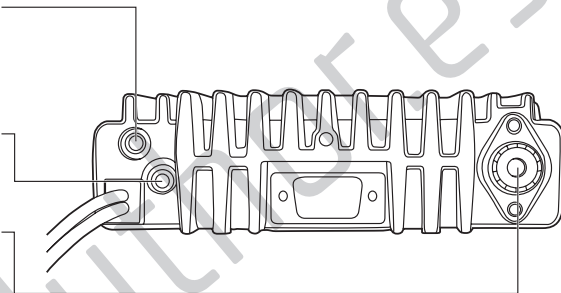
Connexion pour câble en option: *fonction  
marche / arrêt au moyen de la clé de  
contact du véhicule*

**Connexion pour haut-parleur extérieur:**

Connexion pour haut-parleur extérieur  
en option.

**Prise d'antenne:**

Connexion PL femelle pour antenne VHF  
de 50  $\Omega$ .



## Microphone (réf. TLMK-16)

**Touche DOWN**

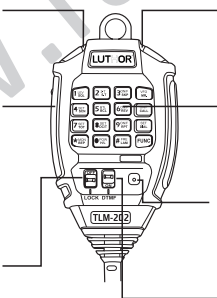
Réduit le numéro de fréquence, canal  
ou valeur de réglage.

**Touche PTT**

Appuyez sur cette touche pour  
transmettre et relâchez-la une fois la  
communication est finie.

**LOCK ON/OFF**

Verrouillage et déverrouillage des  
touches du microphone.



**Touche UP**

Augmente le numéro de fréquence,  
canal ou valeur de réglage.

**Clavier numérique**

Clavier pour entrer les fréquences et  
accéder aux fonctions.

**Microphone**

Microphone pour capter

**DTMF ON/OFF**

Activation du DTMF.

# Familiarisation avec les icônes sur l'écran

Plusieurs icônes seront affichées sur l'écran lorsque l'émetteur-récepteur est allumé. Veuillez consultez le tableau ci-dessous pour identifier les icônes sur l'écran.



<b>SQL</b>	Embrouilleur (Squelch) activé.
<b>M</b>	Mode canal activé.
	Numérotation de canaux / mémoires / menus.
	Point décimal indiquant que le balayage est activé.
	Indique le point décimal de la fréquence syntonisée.
	Indique la fréquence ou le nom de la mémoire.
<b>BUSY</b>	Indique la réception d'un signal.
<b>JUL</b>	Fonction compresseur-extenseur activé.
	Verrouillage du clavier activé.




<b>DCS</b>	Tonalités numériques DCS activées.
<b>TSQ</b>	Tonalités analogiques CTCSS activées.
<b>+ -</b>	Indicateur du décalage de fréquence.
<b>G</b>	Fonction codage activée.
<b>A</b>	Fonction arrêt automatique activée.
<b>Nar</b>	Bande étroite activée.
<b>LO</b>	Puissance faible activée.
<b>Mi</b>	Puissance moyenne activée.
<b>F</b>	Activation des fonctions secondaires.
<b>    </b>	Indicateur de réception du signal RX et de transmission TX.

## Modes d'opération de l'appareil

L'émetteur-récepteur LUTHOR TLM-202 vous offre la possibilité d'opérer sur 4 modes différents. Choisissez celui le plus convenable ou utilisez les différents modes en alternances pour profiter au maximum de votre appareil. Selon le mode d'opération choisi, différentes caractéristiques visuelles seront affichées sur l'écran.

Vous pouvez choisir le mode d'opération de trois façons différentes:

- a) Au moyen du menu 26 de l'émetteur-récepteur (voir page 76).
- b) Au moyen du logiciel de programmation (câble de programmation en option requis, TLUSB109).
- c) En appuyant sur la touche d'accès rapide  pour sélectionner parmi le MODE 1 et le MODE 2; ou bien parmi le MODE 1 et le MODE 3.

### 1- Mode d'opération VFO (fréquence affichée sur l'écran)

Sur ce mode d'opération la fréquence sélectionnée sera affichée sur l'écran. Toute altération sur la fréquence ou réglage des paramètres (CTCSS, DCS, TOT, niveau du squelch, etc.) sur ce mode sera

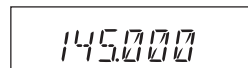


Figure 1

enregistrée en tant que dernière valeur permanent. Lorsque vous arrêtez l'appareil et ce que vous le rallumez, les derniers réglages effectués avant l'arrêt seront actifs.

## 2- Mode d'opération NUMÉRO DE CANAL + VFO (fréquence affichée sur l'écran)

Sur ce mode, le numéro de mémoire (canal) et celui de la fréquence enregistrée sur ces numéros de canaux ou mémoires seront affichés sur l'écran.

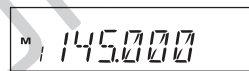


Figure 2

Étant donné que lorsqu'on opère sur ce mode on utilise une fréquence déjà enregistrée, il est possible d'effectuer un réglage provisoire des paramètres (CTCSS, DCS, TOT, niveau du squelch, etc.) du canal, mais ce réglage ne sera pas enregistré. Lorsque vous arrêtez l'équipement, cela entraîne la perte des derniers réglages effectués avant de l'arrêter. Cette même situation vous arrivera lorsque vous changez de canal. Dans ce cas, l'appareil reviendra aux réglages enregistrés avec l'enregistrement de ce canal.

REMARQUE: Pour l'utilisation de ce mode d'opération, vous avez besoin d'enregistrer au moins une fréquence sur la mémoire et régler ses paramètres, le cas échéant.

### 3- Mode d'opération NUMÉRO DE CANAL + NOM DE CANAL

Sur ce mode d'opération le numéro de mémoire (canal) sélectionnée et son nom sont affichés sur l'écran.

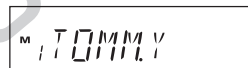




Figure 3

De même que pour le mode 2, et étant donné que lorsqu'on opère sur ce mode on utilise une fréquence déjà enregistrée, il est possible d'effectuer un réglage provisoire des paramètres (CTCSS, DCS, TOT, niveau du squelch, etc.) du canal, mais ce réglage ne sera pas enregistré. Lorsque vous arrêtez l'équipement, cela entraîne la perte des derniers réglages effectués avant de l'arrêter. Cette même situation vous arrivera lorsque vous changez de canal. Dans ce cas, l'appareil reviendra aux réglages enregistrés avec l'enregistrement de ce canal.

REMARQUE: Pour l'utilisation de ce mode d'opération, vous avez besoin d'enregistrer au moins une fréquence sur la mémoire et régler ses paramètres, le cas échéant.

Pour la visualisation du NOM du canal, vous devez effectuer avant son édition. L'édition de canaux peut être effectuée au moyen du menu 11 de l'émetteur-récepteur (voir page 63) ou à l'aide du logiciel de programmation (le câble de programmation en option TLUSB109 sera requis).

Le mode d'opération 1 (VFO) peut être utilisé en alternance avec le mode 2 ou le mode 3 au moyen de la touche d'accès rapide  de l'appareil. En appuyant sur cette touche, et selon le réglage du menu 26, vous pouvez passer du mode 2 au mode 3 (voir page 76). Lorsque vous appuyez sur la touche  encore une fois, l'appareil reviendra sur le mode 1 (VFO).

#### 4- Mode d'opération NOM DE CANAL

Sur ce mode d'opération, l'écran affichera le nom du canal, dont l'édition doit être effectuée avant au moyen du menu



Figure 4

11 (voir pages 63-64) ou à l'aide du logiciel de programmation et du câble pour PC en option.

Si vous n'avez pas édité le nom du canal, sur l'écran sera affiché par défaut le numéro de mémoire correspondant (voir figure à suivre).

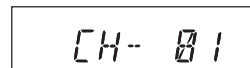


Figure 5



REMARQUE: Pour l'utilisation de ce mode d'opération, vous avez besoin d'enregistrer au moins une fréquence sur la mémoire et régler ses paramètres, le cas échéant.

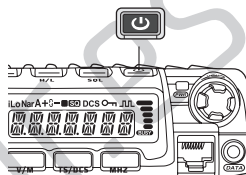
Lorsque vous opérez sur ce mode, et pour une utilisation plus simple, les menus 1 à 17 sont masqués de façon automatique. Cela entraîne qu'il ne sera pas possible d'effectuer de changements au moyen de ces menus pour régler les paramètres

du canal enregistré. Ces réglages ne pourront être effectués qu'à l'aide du logiciel de programmation ou lorsque l'appareil revient sur un autre mode d'opération. Cependant, tout réglage effectué au moyen des menus 18 à 30 seront enregistrés. Certaines touches seront aussi activées pour faciliter l'utilisation de plusieurs fonctions (balayage de canaux ou niveau de squelch, parmi d'autres).

## Fonctions de base

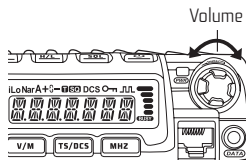
### Marche / arrêt de l'émetteur-récepteur

Selon l'option d'allumage sélectionnée lors de l'installation de l'émetteur-récepteur, appuyez sur la touche  ou tournez la clé de contact du véhicule jusqu'à la position ON. Pour arrêter l'émetteur-récepteur, appuyez sur la touche  pendant une seconde ou tournez la clé de contact du véhicule jusqu'à la position OFF.



### Réglage du volume

Pour augmenter le volume, tournez la commande de contrôle du volume dans le sens horaire. Pour le réduire, tournez la commande du contrôle du volume dans le sens antihoraire.

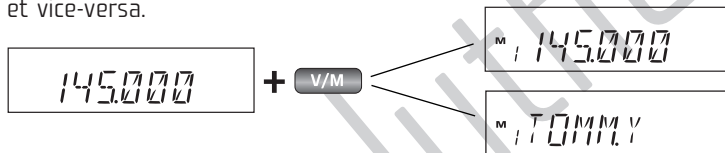


REMARQUE: lors de la communication, le volume peut être réglé plus précisément.



## Passer du mode d'opération VFO au mode NUMÉRO DE CANAL + VFO ou au mode NUMÉRO DE CANAL + NOM DE CANAL

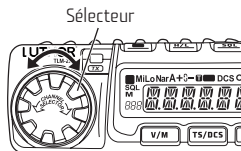
Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **V/M** ou bien sur la touche **VFO MR.** du microphone pour accéder au mode canal. Le canal actuel sera affiché sur l'écran. Répétez les indications signalées ci-dessus pour passer du mode VFO au mode canal et vice-versa.



Pour choisir l'un des modes canal, veuillez consulter le MENU 26 (voir page 76)

## Réglage de la fréquence ou du canal

1. Sur le mode VFO (fréquence), vous pouvez modifier la fréquence en sélectionnant celle que vous souhaitez. Pour cela, tournez le sélecteur "CHANNEL SELECTOR" dans le sens horaire pour augmenter le numéro de fréquence. Pour réduire le numéro de fréquence, tournez le sélecteur dans le sens antihoraire. Chaque petit tour de la commande augmente ou



réduit le numéro de fréquence un point. Appuyez sur la touche **MHZ** pour masquer les décimaux de la fréquence sélectionnée de façon automatique. Ainsi, lorsque vous tournez le sélecteur “CHANNEL SELECTOR” ou lorsque vous appuyez sur les touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ] du microphone, vous augmenterez le numéro de fréquence en pas de 1 MHz.

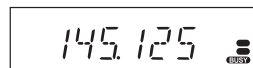
2. Sur le mode canal, vous pouvez modifier le canal en tournant le sélecteur “CHANNEL SELECTOR”. Lorsque vous tournez la commande dans le sens horaire, le numéro de canal augmente. Si vous tournez la commande dans le sens antihoraire, vous réduisez le numéro de canal.

De même, les touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ] du microphone peuvent être utilisées pour cette opération de réglage de fréquences et canaux.

REMARQUE: les pas de fréquence disponibles sont ceux qui suivent: 2,5 k / 5 k / 6,25 k / 8,33 k / 10 k / 12,5 k / 20 k / 25 k / 30 k / 50 k. (Menu 1)

## Réception de signaux

Lorsque le canal sélectionné est occupé, l'icône **BUSY** et





l'intensité du signal seront affichés sur l'écran. De cette façon, vous pouvez écouter l'appel de l'utilisateur qui est en train de transmettre.

REMARQUE: si vous avez sélectionné un niveau du squelch très élevé, vous pouvez subir de problèmes pour entendre l'appel.

Lorsque vous recevez un appel sur un canal syntonisé et ce que l'icône **BUSY** et l'intensité du signal sont affichés sur l'écran, mais vous ne pouvez pas entendre l'appel reçu, cela peut signifier qu'il s'agit d'une porteuse coïncidente, mais les tonalités ne sont pas les mêmes (consultez le point concernant le Codage et décodage de signaux CTCSS / DCS).

### Transmission de signaux

Gardez enfoncée la touche **TS/DCS** pendant 1 seconde; ou bien appuyez sur la touche  du microphone pour activer la fonction moniteur et vérifier ce que le canal n'est pas occupé. Appuyez encore une fois sur la touche **TS/DCS** du microphone ou gardez enfoncée la touche  pendant 1 seconde pour revenir en mode d'attente. Ensuite, appuyez sur la touche PTT et parlez dans le microphone.

Veuillez placer le microphone à une distance d'entre 2,5 et 5 cm de votre bouche, environ. Après, parlez dans le microphone d'une voix normale.

REMARQUE: lorsque vous gardez enfoncée la touche PTT, le voyant led d'émission est allumé en rouge. Sur l'écran, l'indicateur de puissance vous signale que vous êtes en train de transmettre. Relâchez la touche PTT pour recevoir une communication.

### Transmission tonalité-impulsion (pour les utilisateurs avancés)

Gardez enfoncée la touche PTT et, en même temps, appuyez sur la touche **DOWN** du microphone pour transmettre le signal tonalité-impulsion sélectionnée.

### Transmission de signaux en option (pour les utilisateurs avancés)

Gardez enfoncée la touche PTT et, en même temps, appuyez sur la touche **UP** du microphone ou bien appuyez sur la touche **P** et, ensuite, sur la touche **H/L**. Vous pouvez aussi appuyer sur la touche **ONIF CALL** du microphone pour transmettre le signal DTMF / signal à 2 tonalité / à 5 tonalité en option programmé avant à l'aide du logiciel.

## Enregistrement de canaux / mémoires

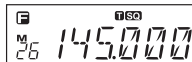
1. Sur le mode VFO (fréquence), tournez la commande principale de contrôle pour sélectionner la fréquence souhaitée ; ou bien numérotez la fréquence au moyen des touches numériques du microphone.

145.000

2. Si la fréquence à enregistrer doit utiliser des tonalités CTCSS ou DCS, vous devez faire la sélection à ce moment-là. (Voir le point concernant le Codage et décodage de signaux CTCSS/DCS sur la page 47). Si la fréquence n'a pas besoin de tonalités, laissez de côté cette étape et passez au point 3 à suivre.

145.000

3. Appuyez sur la touche , l'icône , l'icône **M** et le numéro de canal seront affichés sur l'écran. Lorsque l'icône

145.000  
26

**M** clignote, cela veut dire que le canal est vide.

REMARQUE: avant d'enregistrer un canal, veuillez vérifier ce que le canal est vide. Au contraire, vous pouvez enregistrer un nouveau canal sur un autre déjà enregistré, dont les informations seront effacées. Pour vérifier ce que le canal est vide, vérifier ce que sur l'écran, l'icône **M**, placé au-dessus du numéro de mémoire sélectionnée, clignote.

4. Tournez le sélecteur "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le canal souhaité à enregistrer.



5. Appuyez sur la touche **V/M**. Les icônes **F** y **M** et sur l'écran disparaîtront. Ensuite, l'appareil émettra un avis sonore. Cela veut dire que le canal a été enregistré avec succès.

### Effacer un canal

Sur le mode canal, tournez la commande de contrôle principal pour sélectionner le canal à effacer et appuyez sur la touche **F**.




Tournez la commande de contrôle pour sélectionner le canal sur la mémoire. Appuyez sur la touche **TS/DCS** pour valider l'opération. Tournez la commande "CHANNEL SELECTOR". Le numéro de mémoire sur l'écran disparaîtra.

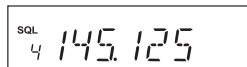
## Raccourcis des fonctions à l'aide du clavier



### Réglage du niveau de l'embrouilleur (squelch)

**Fonction:** il permet de supprimer le bruit de fond lorsqu'aucun signal n'est reçu.

Le 0 correspond à l'activation du filtre, et de 1 à 20 vous obtiendrez les différents niveaux de suppression de bruit, dont le 20 est le niveau maximum d'élimination de bruit. Si vous choisissez un niveau trop élevé, le signal reçu sera très propre, mais la portée de la communication sera plus petite. Si vous choisissez un niveau très bas, la portée sera plus grande, mais les possibilités de réception de bruits ou signaux avec une qualité plus faible sera aussi plus grande (niveau 4 recommandé).

Appuyez sur la touche  et, ensuite, tournez la commande principale ou appuyez sur les touches [  ] / [  ] du microphone pour régler le niveau du squelch.








Appuyez sur une touche quelconque (sauf sur la touche  ou la touche  ) pour quitter cette option.

## Mode de balayage de fréquences (SCAN)

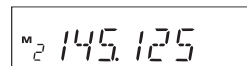
Sur le mode VFO (fréquence), cette fonction a été conçue pour surveiller les signaux des fréquences selon le pas de fréquence sélectionné.




A rectangular digital display with a black border showing the frequency 145.125 in a white digital font.

Gardez enfoncée la touche  pendant 1 seconde pour activer le balayage. Lorsque le balayage est en cours, tournez la commande principale ou appuyez sur les touches [  ] / [  ] du microphone pour changer le sens de la recherche. Appuyez sur une touche quelconque (sauf sur la touche  ou la touche  ) pour revenir sur le mode normal.



## Mode de balayage de canaux

Sur les modes de canaux, cette fonction a été conçue pour surveiller les signaux des canaux enregistrés.

A rectangular digital display with a black border showing 'M2 145.125' in a white digital font.

Gardez enfoncée la touche  pendant 1 seconde pour activer le balayage. Lorsque le balayage est en cours, tournez la commande principale ou appuyez sur les touches [  ] / [  ] u microphone pour changer le sens de la recherche.



Appuyez sur une touche quelconque (sauf sur la touche  ou la touche  ) pour revenir sur le mode normal.

## Réglage des tonalités analogiques CTCSS et numériques TX et RX (au moyen des touches de l'émetteur-récepteur)

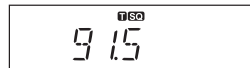
Sur le mode fréquence (VFO):



1- Appuyez sur la touche : l'icône  sera affichée sur l'écran.



Cela veut dire que vous êtes sur le menu de sélection du type de tonalité : analogique CTCSS (consulter le point 2) ou numérique DCS (consulter le point 3).

2- Appuyez encore une fois sur la touche ; l'icône  sera affichée sur le côté droit de l'icône  et, au-dessous,



la numérotation des 51 groupes CTCSS. Cela veut dire que vous pouvez sélectionner la tonalité analogique (CTCSS entre 62,5 et 254,1) souhaitée au moyen de la commande principale. Lorsque la tonalité CTCSS a été choisie, appuyez sur la touche  ou  pour revenir sur le mode d'attente et transmettre ou

recevoir des appels avec la tonalité CTCSS activée.

3- Appuyez encore une fois sur la touche **TS/DCS** jusqu'à ce que l'icône **DCS** et la numérotation des 1024 groupes DCS soient affichés sur l'écran. Cela veut dire que vous pouvez sélectionner la tonalité numérique (DCS entre 000N et 777I) souhaitée au moyen de la commande principale. Lorsque la tonalité DCS a été choisie, appuyez sur la touche **MHZ** ou **V/M** pour revenir sur le mode d'attente et transmettre ou recevoir des appels avec la tonalité DCS activée.



REMARQUE: ce réglage sera provisoire sur tous les modes de canal. Lorsque vous arrêtez l'appareil ou changez de canal, les réglages ne seront pas enregistrés.

### Balayage de signaux CTCSS

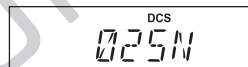
Appuyez sur la touche **TS/DCS** jusqu'à ce que les icônes **T** et **SQ** soient affichées sur l'écran. Ensuite, appuyez sur la touche **FUNC** du microphone et, après, sur la touche **4 SET SCN** du microphone pour activer le mode de balayage de



signaux CTCSS. Lorsqu'un signal CTCSS coïncident est trouvé, le balayage s'arrête pendant 15 secondes pour ensuite recommencer.

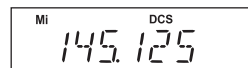
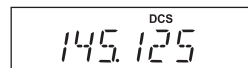
## Balayage de signaux DCS

Appuyez sur la touche **TS/DCS** jusqu'à ce que l'icône **DCS** soit affichée sur l'écran. Après, appuyez sur la touche **FUNC** du microphone et, ensuite, appuyez sur la touche **SET SCN** du microphone pour activer le mode de balayage de signaux DCS. Lorsqu'un signal DCS coïncident est trouvé, le balayage s'arrête pendant 15 secondes pour ensuite recommencer.

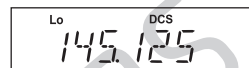


## Sélection de la puissance d'émission haute / moyenne / faible

Appuyez sur la touche **H/L** pour changer la puissance d'émission (choisissez parmi haute / moyenne / faible). Lorsque vous sélectionnez une puissance faible, l'icône **LO** sera affichée sur l'écran. Lorsque vous sélectionnez une







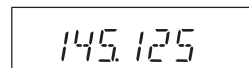
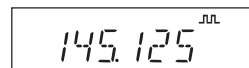
puissance moyenne, l'icône **Mi** sera affichée sur l'écran. Lorsque aucune de ces icônes est affichée sur l'écran, la puissance d'émission sera haute.



### Fonction compresseur-extenseur

Cette fonction réduit le bruit de fond et optimise la qualité audio, notamment pour les communications longue distance.

Appuyez sur la touche , l'icône  sera affichée sur l'écran. Ensuite, appuyez sur la touche  pour activer ou désactiver la fonction compresseur-extenseur. Lorsque la fonction est activée, l'icône  sera affichée sur l'écran.



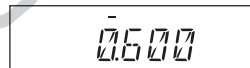
### Réglage de la fréquence du décalage et du sens du décalage

Le répéteur reçoit un signal (UP-LINK) sur une fréquence et transmet sur une autre (DOWN-LINK). La fréquence de décalage est la distance entre ces deux fréquences, c'est à dire, la fréquence de réception et celle de l'émission. Lorsque la fréquence

UP-LINK est plus élevée que celle DOWN-LINK, le sens du décalage est positif. Lorsque cette fréquence est inférieure, le sens est négatif.

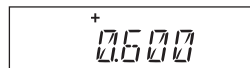
Gardez enfoncée la touche **H/L** pendant 2 secondes pour régler la fréquence du décalage. Le sens du décalage et la fréquence du décalage seront affichés sur l'écran. Lorsque vous appuyez sur la touche **H/L** encore une fois, le sens du décalage change.

Lorsque l'icône "—" est affichée sur l'écran, le décalage de fréquence est négatif.



-  
0.500

Lorsque l'icône "+" est affichée sur l'écran, le décalage de fréquence est positif.




+  
0.500

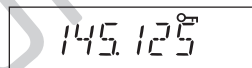
Tournez la commande principale ou appuyez sur les touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ] du microphone pour sélectionner la fréquence du décalage.

Une fois la sélection est finie, appuyez sur la touche **MHZ** ou **V/M** pour la valider et reprendre le mode d'attente pour transmettre ou recevoir des signaux.

## Verrouillage du clavier (LOCK)

Pour éviter l'utilisation accidentelle des touches de l'appareil, l'émetteur-récepteur est équipé d'une option pour verrouiller le clavier (uniquement la touche  reste active).






Gardez enfoncée la touche . L'icône  sera affichée sur l'écran. Cela vous indique que le clavier est verrouillé.



Pour déverrouiller le clavier, répétez les indications signalées ci-dessus. L'icône  sur l'écran disparaîtra.

# Description en détail des fonctions

## Utilisation du menu

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu. L'option sélectionnée sera affichée sur l'écran.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour choisir le menu souhaité. Le réglage actuel ou celui sélectionné sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande de contrôle pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente VFO ou canaux.






REMARQUE: sur le mode nom de canal, les éléments 1 à 17 sont masqués automatiquement.

**01.- Sélection des pas de fréquence (STP-125 – MENU 01) (réglable uniquement sur le mode VFO)**

**Fonction:** réglage des pas de fréquence.

STP- 125

**Valeurs disponibles:** 2,5k / 5k / 6,25k / 8,33k / 10k / 12,5k / 20k / 25k / 30k / 50k.

1. Sur le mode VFO, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 01. "STEP-125" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande de contrôle pour sélectionner le pas de fréquence souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

REMARQUE: ce paramètre ne peut être réglé que sur le mode VFO affichant la fréquence.

## 02.- Signaux DTMF, ANI, à 2 tonalités et à 5 tonalités (T-DTMF – MENU 02) (pour les utilisateurs avancés, logiciel et câble de programmation requis)

Les signaux DTMF, ANI, à 2 tonalités et à 5 tonalités ont quelques points communs avec les signaux CTCSS / DCS. Si l'appareil ne reçoit pas la tonalité appropriée pour le signal, le haut-parleur reste muet. Les signaux DTMF et à 5 tonalités peuvent être utilisés pour des fonctionnalités avancées (telles que ANI, PTT, ID, appel de groupe,



etc.). L'édition de ces signaux doit être effectuée à l'aide du logiciel de programmation (en option). Veuillez utiliser le logiciel de programmation pour régler ces signaux.

1. Sur le mode VFO, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 02. "T-DTMF" sera affiché sur l'écran.

02 T - DTMF


3. Tournez la commande de contrôle pour sélectionner le réglage souhaité.

"DTMF": le canal reste muet à cause d'un signal DTMF. Le haut-parleur n'est pas activé jusqu'à ce que le signal DTMF correspondant est reçu. Gardez enfoncée la touche PTT.

Ensuite, appuyez sur la touche  ou appuyez directement sur la touche  pour transmettre le signal DTMF enregistré avant à l'aide du logiciel.

"2-Tone": le canal reste muet à cause d'un signal à 2 tonalités. Le haut-parleur n'est pas activé jusqu'à ce que le signal à 2 tonalités est reçu. Gardez enfoncée la touche

02 T - 2TONE

PTT. Ensuite, appuyez sur la touche  ou appuyez

02 T - 5TONE

directement sur la touche  pour transmettre le signal à 2 tonalités enregistré


avant à l'aide du logiciel.

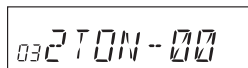
**“5-Tone”:** le canal reste muet à cause d'un signal à 5 tonalités. Le haut-parleur n'est pas activé jusqu'à ce que le signal à 5 tonalités est reçu. Gardez enfoncée la touche PTT. Ensuite, appuyez sur la touche **UP** ou appuyez directement sur la touche **H/L** pour transmettre le signal à 5 tonalités enregistré avant à l'aide du logiciel.

**“OFF”:** aucun signal n'est sélectionné.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 03.- Émission d'un signal à 2 tonalités (2TON-XX – MENU 03) (pour les utilisateurs avancés, logiciel et câble de programmation requis)

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.



2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 03. “2TON-XX” sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande de contrôle principale pour sélectionner le groupe de signal à


2 tonalités souhaité. Appuyez sur la touche PTT pour l'émission du groupe sélectionné. Il existe un total de 32 groupes, du 00 au 31. Le groupe par défaut est le 00.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

REMARQUE: le nom et les réglages des groupes à 2 tonalités doivent être effectués à l'aide du logiciel de programmation (en option).

L'émetteur-récepteur ne pourra afficher que le nom ou le numéro du groupe. Si vous avez enregistré un nom pour le groupe, l'appareil affichera celui-ci.

#### 04.- Émission d'un signal à 5 tonalités (5TON-XX – MENU 04) (pour les utilisateurs avancés, logiciel et câble de programmation requis)

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

04 5TON-00

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu 04. "5TON-XX" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande de contrôle principale pour sélectionner le groupe de signal à


5 tonalités souhaité. Appuyez sur la touche PTT pour l'émission du groupe sélectionné.

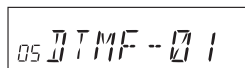
4. Appuyez sur la touche **MHZ** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

REMARQUE: le nom et les réglages des groupes à 5 tonalités doivent être effectués à l'aide du logiciel de programmation (en option).

L'émetteur-récepteur ne pourra afficher que le nom ou le numéro du groupe. Si vous avez enregistré un nom pour le groupe, l'appareil affichera celui-ci.

### 05.- Émission d'un signal DTMF (DTMF-XX – MENU 05) (pour les utilisateurs avancés, logiciel et câble de programmation requis)

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.



05 DTMF -- 01

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 05. "DTMF-XX" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande de contrôle principale pour sélectionner le groupe de signal DTMF souhaité. Appuyez sur la touche PTT pour l'émission du groupe sélectionné. Il


existe un total de 16 groupes, du 01 au 16. Le groupe par défaut est le 01.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

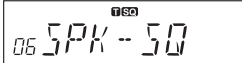
REMARQUE: le réglage et le codage des groupes DTMF doivent être effectués à l'aide du logiciel de programmation (en option).

## 06.- Réglage de la combinaison de signaux (SPK-SQ - MENU 06) (pour les utilisateurs avancés)

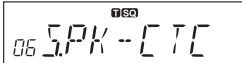
**Fonction:** optimiser le niveau de protection de l'émetteur-récepteur contre la réception de signaux non souhaités.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQ** pour sélectionner le menu 06. "SPK-SQ" sera affiché sur l'écran.



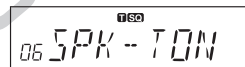
06 SPK-SQ



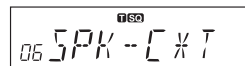
06 SPK-CTC

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner la combinaison souhaitée.

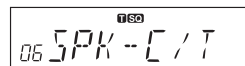
- Lorsque vous sélectionnez "SQ", vous pouvez écouter des appels reçus sur le canal souhaité.
- Lorsque vous sélectionnez "CTC", vous pouvez écouter des appels reçus à condition que ceux-ci soient coïncident avec le signal CTCSS / DCS sélectionné.



- Lorsque vous sélectionnez "TON", vous pouvez écouter des appels reçus à condition que ceux-ci soient coïncidents avec le signal DTMF / à 2 tonalités / à 5 tonalités sélectionné.



- Lorsque vous sélectionnez "C \* T", vous pouvez écouter des appels reçus à condition que ceux-ci soient coïncidents avec le signal CTCSS / DCS et avec le signal DTMF / à 2 tonalités / à 5 tonalités sélectionnés.



- Lorsque vous sélectionnez "C / T", vous pouvez écouter des appels reçus à condition que ceux-ci soient coïncidents avec le signal CTCSS / DCS ou bien avec

le signal DTMF / à 2 tonalités / à 5 tonalités sélectionnés.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

REMARQUE: le réglage sera enregistré lorsque les signaux en option et les signaux CTCSS / DCS sont ajoutés.

## 07.- Sélection de la puissance d'émission haute / moyenne / faible (POW-HI – MENU 07)

**Fonction:** vous permet de régler la puissance d'émission haute, moyenne ou faible selon l'endroit et vos nécessités.

**Valeurs disponibles:**

**HI:** puissance haute;

**MI:** puissance moyenne;

**LOW:** puissance faible.

07 POW-HI

MI  
07 POW-MI

Lo  
07 POW-LOW

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 07. "POW-HI" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner la puissance d'émission souhaitée.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

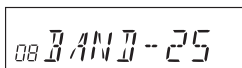
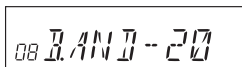
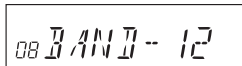
## 08.- Sélection de la largeur de bande (BAND-25 – MENU 08)


### Valeurs disponibles:

12: bande étroite 12,5KHz

20: bande moyenne 20KHz

25: bande large 25KHz




1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 08. "BAND-25" sera affiché sur l'écran.



3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner la largeur de bande souhaitée.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 09.- Réglage réception seule (TX-ON – MENU 09)

**Fonction:** active le blocage d'émission de signaux. Sur ce mode l'appareil ne peut que recevoir des signaux.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu 09. "TX-ON" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

09 TX-ON

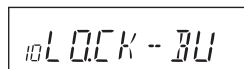
09 TX-OF

## 10.- Verrouillage automatique de canal occupé (LOCK-OF – MENU 10)

**Fonction:** active le blocage d'émission de signaux lorsque l'appareil reçoit un signal. De cette façon, l'équipement empêche toute interférence avec d'autres usagers en transmission au préalable. L'appareil permettra l'émission uniquement lors de l'absence de signal ou communication.

Valeurs disponibles:

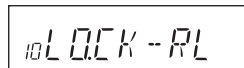
“BU”: blocage activé. Lors de la réception d'un signal, l'émetteur-récepteur ne permet pas la transmission; jusqu'à ce que la réception du signal soit finie.



LOCK - BU

Lorsque vous appuyez sur la touche PTT, l'appareil émet un avis sonore d'erreur et reprend le mode de réception..

“RL”: blocage activé. Lors de la réception d'un signal (coïncident ou pas en CTCSS / DCS), l'émetteur-récepteur








LOCK - RL

ne permet pas la transmission ; jusqu'à ce que la réception du signal soit finie. Lorsque vous appuyez sur la touche PTT, l'appareil émet un avis sonore d'erreur et reprend le mode de réception.

“OF”: déverrouillage automatique de canal occupé.

10 LOCK-OF

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 10. “LOCK-OF” sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale “CHANNEL SELECTOR” pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

**11.- Édition du nom de canal ( – MENU 11)** ( *remarque: ce menu n'est visible qu'après l'enregistrement du canal* )

**Fonction:** il vous permet d'éditer le nom du canal sélectionné. (Option réglable seulement sur les modes NUMÉRO DE CANAL + VFO et NUMÉRO DE CANAL + NOM DE CANAL.)

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes

pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 11.

Un curseur clignotant ("\_") sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR"



pour sélectionner la lettre souhaitée. Appuyez sur la touche **MHZ** pour confirmer la lettre sélectionnée et éditer la suivante. Appuyez sur la touche **V/M** pour retourner sur l'édition antérieure.

4. Appuyez sur la touche **TS/DCS** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

Pour ce que le menu 11 soit active, vous devez opérer sur le mode canal et avoir enregistré sur l'appareil au moins un canal.

## 12.- Émission / réception inverse (REV-OF – MENU 12)

**Fonction:** lorsque cette fonction est activée, l'appareil provoque la conversion de la fréquence d'émission dans celle de réception et vice-versa (étant donné que ces deux fréquences soient différentes). L'inversion du signal sera aussi possible si l'édition des






signaux CTCSS / DCS sur le canal sélectionné a été effectuée.

12 REV-ON

**ON:** activation de la fréquence inverse.

12 REV-OFF

**OF:** désactivation de la fréquence inverse.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 12. "REV-OFF" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 13.- Talk around (TALK-OFF – MENU 13)

**Fonction:** cette fonction vous permet la communication directe avec d'autres émetteurs-récepteurs lorsque le répéteur est hors service ou lorsque l'appareil est très loin de celui-ci. Dans une telle situation, l'émetteur-récepteur transmettra sur la fréquence de






réception au moyen de son signal CTCSS / DCS.

**ON:** activation de la fonction Talk around.

**OF:** désactivation de la fonction Talk around.

13 TALK-ON

13 TALK-OFF


1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu
13. "TALK-OF" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

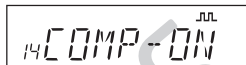
#### 14.- Fonction compresseur-extenseur (COMP-OF – MENU 14)

**Fonction:** cette fonction réduit le bruit de fond et optimise la qualité audio, notamment pour les communications longue distance.

**ON:** activation de la fonction compresseur-extenseur.

OF: désactivation de la fonction compresseur-extenseur.



1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.



2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 14. "COMP-OF" sera affiché sur l'écran.




3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 15.- Fonction codage (SCR-OF – MENU 15)






**Fonction:** utilisez cette fonction pour obtenir une confidentialité maximale lors de vos communications. Cette option vous assure une communication pratiquement indétectable par un usager non souhaité. Cette fonction produit une voix dénaturée et uniquement détectable par l'appareil de l'autre interlocuteur, dont le cryptage doit être le même ; au contraire, la conversation serait intelligible.

**ON:** activation de la fonction codage.



**OF:** désactivation de la fonction codage.




1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 15. "SCR-OFF" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité : OFF <-> [1 à 8] <-> UDF.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 16.- Visualisation du code d'identification du DTMF (D-XXX – MENU 16)

(pour les utilisateurs avancés)

**Fonction:** visualisation du code d'identification du DTMF de l'émetteur-récepteur.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.




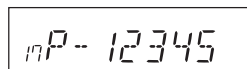


2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 16. "D-XXX" sera affiché sur l'écran.
3. Les chiffres XXX correspondent au code d'identification du DTMF de l'appareil.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 17.- Visualisation du code d'identification du signal à 5 tonalités (F-XXXXX – MENU 17) (pour les utilisateurs avancés)

**Fonction:** visualisation du code d'identification du signal à 5 tonalités de l'émetteur-récepteur.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 17. "F-XXXXX" sera affiché sur l'écran.
3. Les chiffres XXXXX correspondent au code d'identification du signal à 5 tonalités de l'appareil.



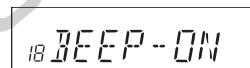
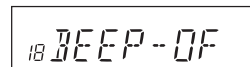
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 18.- Bip des touches d'opération (BEEP) (BEEP-ON – MENU 18)

**Fonction:** activation et désactivation du bip des touches d'opération.

**ON:** active le signal acoustique des opérations.

**OF:** inactive le signal acoustique des opérations.

The image shows a rectangular LCD display with a black background and white text. On the left, the number '18' is displayed. To its right, the text 'BEEP-ON' is shown in a stylized, segmented font.The image shows a rectangular LCD display with a black background and white text. On the left, the number '18' is displayed. To its right, the text 'BEEP-OFF' is shown in a stylized, segmented font.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **F** pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu 18. "BEEP-ON" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 19.- Limiteur du temps d'émission (TOT) (TOT-3 – MENU 19)

**Fonction:** cette fonction vous permet de limiter la durée maximale des transmissions. Cette fonction est très recommandée lors des communications de groupe. Avec cette fonction vous pouvez limiter la durée maximale des transmissions effectuées pour les usagers du groupe et éviter la monopolisation de la communication d'un seul usager. Les valeurs de réglage de la durée maximale des transmissions peuvent varier entre 1 et 30 minutes (en augmentations de 1 minute). **OFF:** désactive le limiteur du temps d'émission.


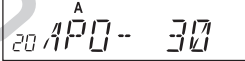


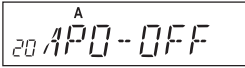


A rectangular digital display with a black border. Inside, the text '19 TOT- 3' is shown in a white, monospaced font. The '19' is on the left, followed by a space, then 'TOT-', followed by another space, and finally the number '3'.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche ou sur la touche pour sélectionner le menu 19. "TOT-3" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité
4. Appuyez sur la touche ou sur la touche pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 20.- Arrêt automatique de l'émetteur-récepteur (APO-OFF – MENU 20)

**Fonction:** éviter ce que l'émetteur-récepteur reste sous tension pendant de longues périodes d'inactivité de l'appareil. Après l'écoulement du temps programmé, et lorsque l'émetteur-récepteur n'a pas été opéré, l'appareil s'éteint de façon automatique.




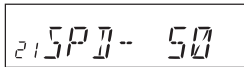


**Valeurs disponibles:** 30 minutes / 60 minutes / 120 minutes / OFF.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.  

2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 20. "APO-OFF" sera affiché sur l'écran.  

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 21.- Durée d'émission des signaux DTMF (SPD-50 – MENU 21) (pour les utilisateurs avancés)

**Fonction:** réglage de la durée d'émission (millisecondes) pour les signaux DTMF et les intervalles entre les signaux DTMF transmis.

**Valeurs disponibles:** 30ms / 50ms / 100ms / 200ms / 300ms / 500ms.



1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 21. "SPD-50" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR"  pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

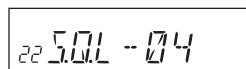
## 22.- Réglage du niveau de l'embrouilleur (squelch) (SQL-04 – MENU 22) (pour les utilisateurs avancés)

**Fonction:** il permet de supprimer le bruit de fond lorsqu'aucun signal n'est reçu.

Le 0 correspond à l'activation du filtre, et de 1 à 20 vous obtiendrez les différents niveaux de suppression de bruit, dont le 20 est le niveau maximum d'élimination de bruit. Si vous choisissez un niveau trop élevé, le signal reçu sera très propre, mais la portée de la communication sera plus petite. Si vous choisissez un niveau très bas, la portée sera plus grande, mais les possibilités de réception de bruits ou signaux avec une qualité plus faible sera aussi plus grande (niveau 4 recommandé).

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 22. "SQL-04" sera affiché sur l'écran.



22 SQL-04

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 23.- Réglage du mode de balayage (SCAN-TO – MENU 23)

Vous pouvez choisir parmi trois options de recherche:

**TO:** sur ce mode, le balayage s'arrête sur le signal trouvé et reste sur celui-ci pendant 15 secondes, environ. Après ce temps, et lorsque aucune action annule la recherche, l'appareil reprend le balayage même si le signal trouvé est encore active.

23 SCAN-TO

**CO:** sur ce mode, le balayage s'arrête sur le signal trouvé et reste sur celui-ci lorsque l'émission est activée. Une fois l'émission s'arrête, l'appareil reprend le balayage.



23 SCAN-CO

**SE:** sur ce mode, le balayage s'arrête sur le signal trouvé et l'appareil ne reprend pas le balayage. Pour ce faire, vous devez recommencer la recherche.


23 SCAN-SE

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes

pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 23. "SCAN-TO" sera affiché sur l'écran.



3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 24.- Réglage de l'éclairage de l'écran (LAMP – MENU 32)

**Fonction:** réglage de l'éclairage de l'écran. Cette fonction vous permet de régler l'intensité d'éclairage de l'écran avec des valeurs entre 1 et 32.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche  ou sur la touche  pour sélectionner le menu 24. "LAMP-1" sera affiché sur l'écran. (icone écran)



3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

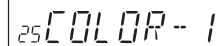
## 25.- Couleur de l'éclairage de l'écran (COLOR-1 – MENU 25)


**Fonction:** sélection de la couleur d'éclairage de l'écran (bleu, rouge ou violet).

**COLOR1:** bleu.

**COLOR2:** rouge.

**COLOR3:** violet.



1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 25. "COLOR-1" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 26.- Réglage du mode d'opération (DSP-FR – MENU 26)


**Fonction:** sélection du mode d'opération parmi les 3 modes disponibles sur le mode CANAUX.

REMARQUE: consultez la page 32 pour plus de renseignements à propos des modes d'opération de l'émetteur-récepteur et parmi lesquels vous pouvez choisir ce menu-ci.

**FR:** mode NUMÉRO DE CANAL + VFO;

**CH:** mode NUMÉRO DE CANAL;

**NM:** Mode NUMÉRO DE CANAL + NOM DE CANAL.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Presione el botón **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 26.

26 DSP-FR

26 DSP-CH

26 DSP-NM

“DSP-FR” sera affiché sur l’écran.

3. Tournez la commande principale “CHANNEL SELECTOR” pour sélectionner le réglage souhaité.

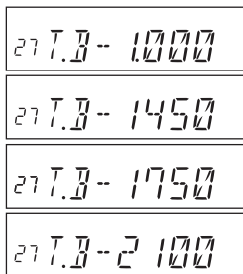
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l’opération, quitter l’option et revenir sur le mode d’attente.

## 27.- Tonalité d’accès au répéteur (TB-1750 – MENU 27)

**Fonction:** certains répéteurs ont besoin d’une tonalité d’accès précédant la communication. L’accès au répéteur ne sera possible qu’après la réception d’une tonalité spécifique agissant en tant que clé d’accès. Une fois le répéteur est activé et lors de la transmission, l’utilisation de la tonalité ne sera pas nécessaire.

**Valeurs disponibles:** 1000Hz / 1450Hz / 1750Hz / 2100Hz.

1. Sur le mode d’attente, appuyez sur la touche **F** pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.



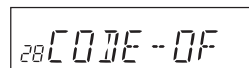
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu 27. "TB-1750" sera affiché sur l'écran.
3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.
4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.


## 28.- Mot de passe (CODE-OF – MENU 28)

**Fonction:** créer un mot de passe composé d'un numéro PIN pour mettre sous tension l'émetteur-récepteur. (Édition du PIN à l'aide du logiciel et du câble de programmation en option).

**ON:** mot de passe activé.

**OF:** mot de passe désactivé.



1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.
2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu


28. "CODE-OF" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage souhaité.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## 29.- Carnet d'adresses (BOOK – MENU 29) (pour les utilisateurs avancés)

**Fonction:** enregistrement d'un numéro d'identification (ID) et le nom correspondant sur le carnet d'adresses. Lorsque l'émetteur-récepteur reçoit un code ANI et ce qu'il trouve un ID sur le carnet d'adresses, le nom enregistré pour celui-ci sera affiché sur l'écran.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SOL** pour sélectionner le menu

29. "BOOK" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage

29 **BOOK**

127 **11135--**

127 **JHONSON**

souhaité.

4. Appuyez sur la touche **MHZ** ou sur la touche **V/M** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### 30.- Rétablir les paramètres usine (RESTORE – MENU 30)

**Fonction:** lors d'un fonctionnement défectueux de l'appareil, la réinitialisation du microprocesseur peut éliminer le problème. Avant de réinitialiser l'émetteur-récepteur, sauvegardez toutes les données souhaitées.

**FACT:** rétablissement des paramètres usine.

**SETUP:** rétablissement des paramètres usine pour la plupart des éléments des menus 18 à 28.

1. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **F** pendant, au moins, 2 secondes pour accéder au menu.

2. Appuyez sur la touche **H/L** ou sur la touche **SQL** pour sélectionner le menu 30. "RESTORE" sera affiché sur l'écran.

3. Tournez la commande principale "CHANNEL SELECTOR" pour sélectionner le réglage

30 RESTORE

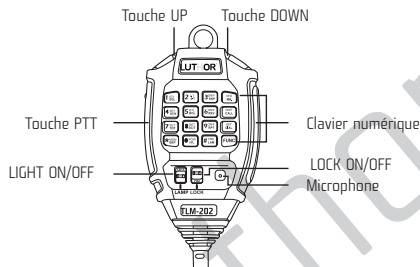
30 FACT

30 SETUP

souhaité.

4. Appuyez sur la touche **TS/DCS** pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## Fonctions du microphone



Vous pouvez opérer l'émetteur-récepteur au moyen du clavier numérique ou en numérotant la fréquence / canal souhaité à l'aide du microphone.

REMARQUE: sur le mode d'opération NOM DE CANAL, à l'exception de la touche PTT, les touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ], **ON/F CALL** et **SET DIAL** ne seront pas activées..

### Verrouillage du clavier numérique



Faites glisser l'interrupteur de verrouillage vers le haut, sur la position "ON". L'éclairage de l'écran s'éteindra et toutes les touches, à l'exception de la touche PTT, seront verrouillées.

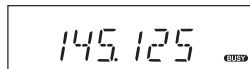


## Transmission de signaux DTMF au moyen du microphone (pour les utilisateurs avancés)

Faites glisser l'interrupteur DTMF vers le bas. Gardez enfoncée la touche PTT et effectuez la transmission du signal DTMF souhaité directement à l'aide du clavier numérique. (Remarque: veuillez noter ce que glisser l'interrupteur DTMF vers le haut active le verrouillage du clavier numérique.)

### Fonction moniteur

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pour activer la fonction moniteur. Lorsque l'icône **BUSY** clignote sur l'écran le squelch est désactivé. Appuyez encore une fois sur la touche  pour activer le squelch et l'icône **BUSY** sur l'écran disparaîtra.







### Passer du mode VFO au mode canal et vice-versa


Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pour passer du mode d'opération

CANAL (à l'exception du mode NOM DE CANAL) au mode VFO, et vice-versa. (Pour plus de renseignements, consultez la page 32 concernant les Modes d'opération de l'émetteur-récepteur.)

### Transmission de signaux en option (pour usagers avancés)

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  pour transmettre les signaux en option DTMF / à 2 tonalités / à 5 tonalités enregistrés au préalable sur le canal dont vous opérez.

Transmission du code DTMF : sur le mode d'attente, appuyez sur  ; le signal DTMF et le groupe seront affichés sur l'écran. Appuyez sur les touches [  ] / [  ] pour sélectionner le groupe DTMF et, ensuite, appuyez sur la touche PTT pour effectuer la transmission.

Lorsque aucun signal DTMF n'est enregistré sur le groupe sélectionné, le message "EMPTY" sera affiché sur l'écran. Appuyez alors sur la touche  et numérotez le code DTMF souhaité au moyen du clavier numérique. Après, appuyez sur la touche PTT pour transmettre et enregistrer les paramètres DTMF.

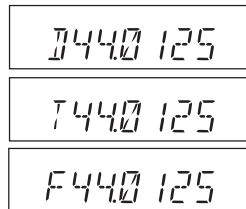
## Réglage du niveau de l'embrouilleur (Squelch)

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **[FUNC]** et, ensuite, sur la touche **[1 LEV SQL]**. Le message "SQL" et le niveau actuel du squelch seront affichés sur l'écran. Appuyez sur les touches **[UP]** / **[DOWN]** pour régler le niveau du squelch. Appuyez sur la touche **[1 LEV SQL]** pour valider et quitter l'option.

## Transmission de signaux en option (pour usagers avancés)

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **[FUNC]**, et, ensuite, sur la touche **[2 5T]** pour ajouter un signal en option. Répétez cette opération pour régler un signal DTMF, à 2 tonalités ou à 5 tonalités.

- Lorsque le premier chiffre du code hexadécimal affiché sur l'écran est "D", cela veut dire que le signal DTMF est activé.
- Lorsque le premier chiffre du code hexadécimal affiché sur l'écran est "T", cela veut dire que le signal à



2 tonalités est activé.

- Lorsque le premier chiffre du code hexadécimal affiché sur l'écran est "F", cela veut dire que le signal à 5 tonalités est activé.

Cette option peut aussi être activée provisoirement sur le mode canal. Lorsque vous arrêtez l'appareil ou changez de canal, ce réglage provisoire ne sera pas enregistré et l'appareil reviendra au réglage usine.

### Ignorer certains canaux lors du balayage

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **3<sup>CONF</sup>  
3<sup>SKP</sup>**. Le point décimal placé entre la dizaine et l'unité de la fréquence vous indique que le canal actuel sera ignoré lors du balayage. Lorsque le point décimal n'est pas affiché, cela vous indique que la recherche comprendra le canal actuel.

### Mode balayage de fréquences / canaux (sur tous les modes d'opération)

Sur un mode quelconque, appuyez la touche **FUNC** et, ensuite, la touche **4<sup>SET</sup>  
4<sup>SCR</sup>** pour activer le balayage. Lorsque le balayage est en cours, appuyez sur les touches

[ **UP** ] / [ **DOWN** ] pour changer le sens de la recherche.

## Verrouillage automatique de canal occupé

Active le blocage d'émission de signaux lorsque l'appareil reçoit un signal. De cette façon, l'équipement empêche toute interférence avec d'autres usagers en transmission au préalable. L'appareil permettra l'émission uniquement lors de l'absence de signal ou communication.

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **5 BTCL**. Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale "CHANNEL SELECTOR":

**"BU"**: blocage activé. Lors de la réception d'un signal, l'émetteur-récepteur ne permet pas la transmission jusqu'à ce que la réception du signal soit finie. Lorsque vous appuyez sur la touche PTT, l'appareil émet un avis sonore d'erreur et reprend le mode de réception.

**"RL"**: blocage activé. Lors de la réception d'un signal (coincident ou pas en CTCSS / DCS), l'émetteur-récepteur ne permet pas la transmission jusqu'à ce que la réception du



signal soit finie. Lorsque vous appuyez sur la touche PTT, l'appareil émet un avis sonore d'erreur et reprend le mode de réception.

**“OFF”**: déverrouillage automatique de canal occupé.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### Émission / réception inverse

Lorsque cette fonction est activée, l'appareil provoque la conversion de la fréquence d'émission dans celle de réception et vice-versa (étant donné que ces deux fréquences soient différentes). L'inversion du signal sera aussi possible si l'édition des signaux CTCSS / DCS sur le canal sélectionné a été effectuée.

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  et, ensuite, sur la touche . Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale “CHANNEL SELECTOR”:

**ON**: activation de la fréquence inverse.

**OF**: désactivation de la fréquence inverse.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour confirmer l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

### Limiteur du temps d'émission

Cette fonction vous permet de limiter la durée maximale des transmissions. Cette fonction est très recommandée lors des communications de groupe. Avec cette fonction vous pouvez limiter la durée maximale des transmissions effectuées pour les usagers du groupe et éviter ainsi la monopolisation de la communication d'un seul usager. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **7 SET TOT**. Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale "CHANNEL SELECTOR":

Les valeurs de réglage de la durée maximale des transmissions peuvent varier entre 1 et 30 minutes (en augmentations de 1 minute). **OFF**: désactivation du limiteur du temps d'émission.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## Réglage des tonalités analogiques CTCSS et numériques TX et RX (au moyen du clavier du microphone)



Sur le mode fréquence (VFO):

1. Appuyez sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **8 SET DCT**. L'icône **T** sera affichée sur l'écran. Cela veut dire que vous êtes sur le menu de sélection du type de tonalité analogique CTCSS (consulter le point 2) ou numérique DCS (consulter le point 3).
2. Appuyez encore une fois sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **8 SET DCT**. L'icône **T** sera affichée sur le côté droit de l'icône **SQ** et, au-dessous, la numérotation des 51 groupes CTCSS. Cela veut dire que vous pouvez sélectionner la tonalité analogique souhaitée (CTCSS de 62,5 à 254,1) à l'aide des touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ]. Lorsque la tonalité CTCSS a été choisie, appuyez sur la touche **VFO MR.** ou **ONIF CALL** pour revenir sur le mode VFO et transmettre ou recevoir des appels avec la tonalité CTCSS activée.
3. Appuyez encore une fois sur la touche **FUNC** et, ensuite, sur la touche **8 SET DCT** jusqu'à ce que l'icône **DCS** soit affichée et, au-dessous, la numérotation des 1024 groupes DCS. Cela veut dire que vous pouvez sélectionner la tonalité numérique souhaitée (DCS de 000N à 777I) à l'aide des touches [ **UP** ] / [ **DOWN** ]. Lorsque la tonalité



DCS a été choisie, appuyez sur la touche  ou  pour revenir sur le mode VFO et transmettre ou recevoir des appels avec la tonalité DCS activée.

## Talk around

Cette fonction vous permet la communication directe avec d'autres émetteurs-récepteurs lorsque le répéteur est hors service ou lorsque l'appareil est très loin de celui-ci. Dans une telle situation, l'émetteur-récepteur transmettra sur la fréquence de réception au moyen d'un signal CTCSS / DCS. Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  et, ensuite, sur la touche . Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale "CHANNEL SELECTOR":



**ON:** activation de la fonction Talk around.

**OF:** désactivation de la fonction Talk around.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour valider l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## Bip des touches d'opération (BEEP)

Cette fonction vous permet l'activation ou la désactivation du bip des touches d'opération.

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  et, ensuite, sur la touche . Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale "CHANNEL SELECTOR":



**ON:** activation du bip des touches d'opération.

**OF:** désactivation du bip des touches d'opération.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour confirmer l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## Sélection de la puissance d'émission haute / moyenne / faible

Cette fonction vous permet de régler la puissance d'émission haute, moyenne ou faible selon l'endroit et vos nécessités.

Sur le mode d'attente, appuyez sur la touche  et, ensuite, sur la touche . Sélectionnez le paramètre souhaité à l'aide de la commande principale "CHANNEL

SELECTOR”:

**HI:** haute puissance.




**MI:** puissance moyenne.

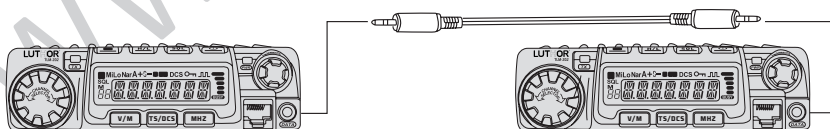
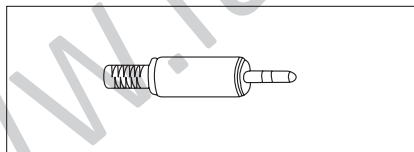
**LOW:** puissance faible.

Appuyez sur une touche numérique quelconque pour confirmer l'opération, quitter l'option et revenir sur le mode d'attente.

## Câble de clonage


Cette fonction vous permet de copier toutes les informations d'un appareil source principal (master) sur un autre appareil destination (slave).

1. Veuillez utiliser le câble de clonage (en option) pour effectuer le clonage. Branchez le câble à chacun des connecteurs placés aux panneaux avant des deux émetteurs-récepteurs.
2. Appuyez sur la touche  de chacun des appareils. L'icône  sera affichée sur l'écran. Ensuite, appuyez sur la touche  pour accéder au mode de clonage. "CLONE" sera affiché sur l'écran.



3. Appuyez sur la touche PTT de l'émetteur-récepteur source. "SD XXX" sera affiché sur l'écran. Les chiffres "XXX" correspondent au pourcentage de données transférées. "LD XXX" sera affiché sur l'écran de l'appareil destination. Les chiffres "XXX" correspondent au pourcentage de données transférées. Lorsque le transfert de données soit fini, le message "PASS" sera affiché sur les deux écrans. Mettez tous les deux émetteurs-récepteurs hors tension et débranchez le câble de clonage. Si vous voulez cloner un autre appareil, répétez les étapes 2 et 3.

REMARQUE: si les données ne sont pas transférées avec succès, mettez hors tension tous les deux émetteurs-récepteurs. Veuillez vérifier ce que le câble de clonage est bien branché et recommencez le clonage à nouveau en suivant encore une fois les consignes indiquées ci-dessus.

\*ATTENTION: lorsque vous sélectionnez l'option "CLONE" et ce que les appareils que vous allez employer pour le clonage ne sont pas prêts, l'émetteur-récepteur sera verrouillé. Dans une telle situation, vous devrez arrêter l'équipement et le rallumer au moyen de la touche  , la seule touche en fonctionnement.

## Solution de problèmes

Problema	Posible causa	Posible solución
Rien n'est affiché sur l'écran.	Les polarités positive et négative sont inversées.  (L'émetteur-récepteur risque de tomber en panne)	Branchez le câble rouge au borne positive (+) et le câble noir au borne négatif (-) de la source d'alimentation.
le fusible est grillé.		Veuillez remplacer le fusible pour un nouveau fusible.
L'écran n'est pas clairement visible.	Le paramètre de réglage de l'éclairage de l'écran est très faible.	Veuillez sélectionner une valeur plus haute.
Le haut-parleur reste muet.	1.- Le paramètre de réglage du squelch est très élevé. 2.- Les tonalités CTCSS/DCS sont activées.	1.- Sélectionnez un niveau plus faible pour le squelch. 2.- Désactivez les tonalités CTCSS/DCS.

Les touches et la commande de contrôle principale ne fonctionnent pas.	Les fonction verrouillage du clavier est activée.	Désactivez la fonction.
La commande de contrôle principale ne change pas les canaux.	L'émetteur-récepteur est en mode CALL.	Opérez sur le mode VFO.
Lorsqu'on appuie sur la touche PTT, l'émetteur-récepteur ne transmet pas.	1.- Le microphone n'est pas bien branchée. 2.- L'antenne n'est pas bien branchée..	1.- Rebranchez le microphone. 2.- Rebranchez l'antenne.

# Spécifications techniques

## Général

Gamme de fréquences	VHF 144 ~ 146 MHz
Mémoire de canaux	200
Largeur de bande	25K (large); 20K (moyenne); 12,5K (étroite)
Intervalles de fréquences	2,5 KHz / 5KHz / 6,25KHz / 8,33KHz / 10KHz / 12,5KHz / 20KHz / 25KHz / 30KHz / 50KHz
Tension d'opération	DC 13,8V $\pm$ 15%
Stabilité de fréquence	$\pm$ 2.5 ppm
Dimensions	145mm An. x 47mm Alt. x 190mm Prof.
Poids	1,2kg aprox.

Émetteur	Banda large	Banda étroite
Puissance sortie	60W/25W/10W	45W/25W/10W
Mode de modulation	16 k € F3E	11 k € F3E



Puissance adjacente	$\geq 70$ dB	$\geq 60$ dB
Bruit	$\geq 40$ dB	$\geq 36$ dB
Rayonnement	$\geq 60$ dB	$\geq 60$ dB
Réponse audio	+1 ~ -3dB (0,3 ~ 3KHz)	+1 ~ -3dB (0,3 ~ 2,55KHz)
Distorsion audio	$\leq 5$ %	

Récepteur	Banda large	Banda étroite
Sensibilité (12 dB Sinad)	$\leq 0,25$ mV	$\leq 0,35$ mV
Sélectivité	$\geq 70$ dB	$\geq 60$ dB
Intermédierité	$\geq 65$ dB	$\geq 60$ dB
Réjection parasites	$\geq 70$ dB	$\geq 70$ dB
Réponse audio	+1 ~ -3dB (0,3 ~ 3KHz)	+1 ~ -3dB (0,3 ~ 2,55KHz)
Bruit	$\geq 45$ dB	$\geq 40$ dB
Distorsion audio	$\leq 5$ %	
Puissance de sortie	$> 2$ W @ 10%	

**ATTENTION:** Certaines spécifications peuvent être soumises à des changements sans préavis.

## Tableau tonalités analogiques CTCSS

62.5	67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5
229.1	69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5
233.6	71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7
241.8	74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1
250.3	77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	164.9	167.9	183.5	199.5
225.7	254.1								

REMARQUE: le N correspond au code positif; le I au code inversé; total: 232 groupes.

## Tableau tonalités numériques DCS

000	001	002	003	004	005	006	007
010	011	012	013	014	015	016	017
020	021	022	023	024	025	026	027
030	031	032	033	034	035	036	037
040	041	042	043	044	045	046	047
050	051	052	053	054	055	056	057
060	061	062	063	064	065	066	067
070	071	072	073	074	075	076	077
080	081	082	083	084	085	086	087
090	091	092	093	094	095	096	097
100	101	102	103	104	105	106	107
110	111	112	113	114	115	116	117
120	121	122	123	124	125	126	127
130	131	132	133	134	135	136	137
140	141	142	143	144	145	146	147
150	151	152	153	154	155	156	157
160	161	162	163	164	165	166	167
170	171	172	173	174	175	176	177

180	181	182	183	184	185	186	187
190	191	192	193	194	195	196	197
200	201	202	203	204	205	206	207
210	211	212	213	214	215	216	217
220	221	222	223	224	225	226	227
230	231	232	233	234	235	236	237
240	241	242	243	244	245	246	247
250	251	252	253	254	255	256	257
260	261	262	263	264	265	266	267
270	271	272	273	274	275	276	277
280	281	282	283	284	285	286	287
290	291	292	293	294	295	296	297
300	301	302	303	304	305	306	307
310	311	312	313	314	315	316	317
320	321	322	323	324	325	326	327
330	331	332	333	334	335	336	337
340	341	342	343	344	345	346	347
350	351	352	353	354	355	356	357
360	361	362	363	364	365	366	367
370	371	372	373	374	375	376	377
380	381	382	383	384	385	386	387

390	391	392	393	394	395	396	397
400	401	402	403	404	405	406	407
410	411	412	413	414	415	416	417
420	421	422	423	424	425	426	427
430	431	432	433	434	435	436	437
440	441	442	443	444	445	446	447
450	451	452	453	454	455	456	457
460	461	462	463	464	465	466	467
470	471	472	473	474	475	476	477
480	481	482	483	484	485	486	487
490	491	492	493	494	495	496	497
500	501	502	503	504	505	506	507
510	511	512	513	514	515	516	517
520	521	522	523	524	525	526	527
530	531	532	533	534	535	536	537
540	541	542	543	544	545	546	547
550	551	552	553	554	555	556	557
560	561	562	563	564	565	566	567
570	571	572	573	574	575	576	577
580	581	582	583	584	585	586	587
590	591	592	593	594	595	596	597

600	601	602	603	604	605	606	607
610	611	612	613	614	615	616	617
620	621	622	623	624	625	626	627
630	631	632	633	634	635	636	637
640	641	642	643	644	645	646	647
650	651	652	653	654	655	656	657
660	661	662	663	664	665	666	667
670	671	672	673	674	675	676	677
680	681	682	683	684	685	686	687
690	691	692	693	694	695	696	697
700	701	702	703	704	705	706	707
710	711	712	713	714	715	716	717
720	721	722	723	724	725	726	727
730	731	732	733	734	735	736	737
740	741	742	743	744	745	746	747
750	751	752	753	754	755	756	757
760	761	762	763	764	765	766	767
770	771	772	773	774	775	776	777

[www.luthor.es](http://www.luthor.es)

## Remarque concernant la protection de l'environnement

Lors de la préparation de ce guide, tout le possible a été fait pour obtenir le plus grand détail. Cependant, nous déclinons toute responsabilité résultant d'omissions, d'erreurs d'impression ou de traduction. Les spécifications contenues dans ce document peuvent être soumises à des changements sans préavis.

### Remarque concernant la protection de l'environnement:

Ce symbole, indiqué sur l'appareil ou sur l'emballage, rappelle l'obligation juridique de l'utilisateur de satisfaire aux conditions requises par la directive européenne 2002/96/EU, transposée à la législation française par le décret n.º 2014-928. Conformément à la directive, il est applicable ce qui suit : Les équipements électriques et électroniques, ainsi que les batteries et les batteries rechargeables, ne peuvent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent être remis à un point de collecte ou déchèterie.



Lorsque vous veillez à une élimination adéquate de ce produit, vous contribuez à la protection de l'environnement et de la santé humaine. Le recyclage des matériels contribue à la préservation des ressources naturelles. Pour plus d'informations à propos du recyclage de cet équipement, veuillez contacter les autorités locales, le point de collecte le plus proche ou votre revendeur.



# Déclaration de conformité

**CE 0700** 

FR

Je soussignée, au nom de et en qualité de représentante:

Société: LOCURA DIGITAL S.L.  
Adresse: Av. Sant Julià, 154, Nave 2  
08403 Granollers - Barcelona (Espagne)  
Téléphone: 93 861 63 72  
Fax: 93 846 89 87  
N° d'identification fiscale: B97151369  
Mél: gestion@locuradigital.com

Sous notre seule responsabilité, nous déclarons la conformité de ce produit:

Type de matériel: Émetteur-récepteur mobile VHF FM pour amateurs.  
Marque: LUTHOR TECHNOLOGIES  
Modèle: TLM-202  
Fabricant: LOCURA DIGITAL S.L.  
Lieu de fabrication: China

Matériel auquel se rapporte cette déclaration et lequel est conforme aux normes suivantes ou à d'autres documents normatifs:

- EN 60950-1 Sécurité des matériels de traitement de l'information. Prescriptions générales.
  - EN 301 489-1 V1.9.2:2011
  - EN 301 489-5 V1.3.1:2002 Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM); Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services. Partie 1: Exigences techniques communes. Partie 5: Conditions particulières applicables aux appareils radioélectriques mobiles terrestres privés (PMR) et aux appareils auxiliaires (vocaux et / ou non vocaux).
  - EN 300 086-1 V 1.4.1
  - EN 300 086-2 V 1.3.1 Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM); Service mobile terrestre; Équipements hertziens munis d'un connecteur RF interne ou externe destinés principalement à la parole analogique. Partie 2: norme européenne (EN) harmonisée couvrant les exigences essentielles de l'article 3, paragraphe 2, de la directive R & TTE.
  - Directive RoHS: 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.
- Conformément aux dispositions de la Directive 99/05/CE du Parlement européen et du Conseil (dite directive R & TTE), du 9 mars 1999, et transposée au droit français par l'ordonnance n.º 2001-670, du 25 juillet 2001.

Granollers, le 29 février 2012



L'administratrice, Josefa Paredes Martínez

Locura Digital S.L.  
Av. Sant Julià, 154, Nave 2  
08403 Granollers - Barcelona (Espagne)  
Tél: 93 861 63 72 / Fax: 93 846 89 87  
N.º d'identification fiscale: B-97151369

“LIFE IS GOOD  
COMMUNICATION”

[luthortechnologies.com](http://luthortechnologies.com)

Importador/Imported by  
Importé par  
Genereus S.L.  
ESB66339029