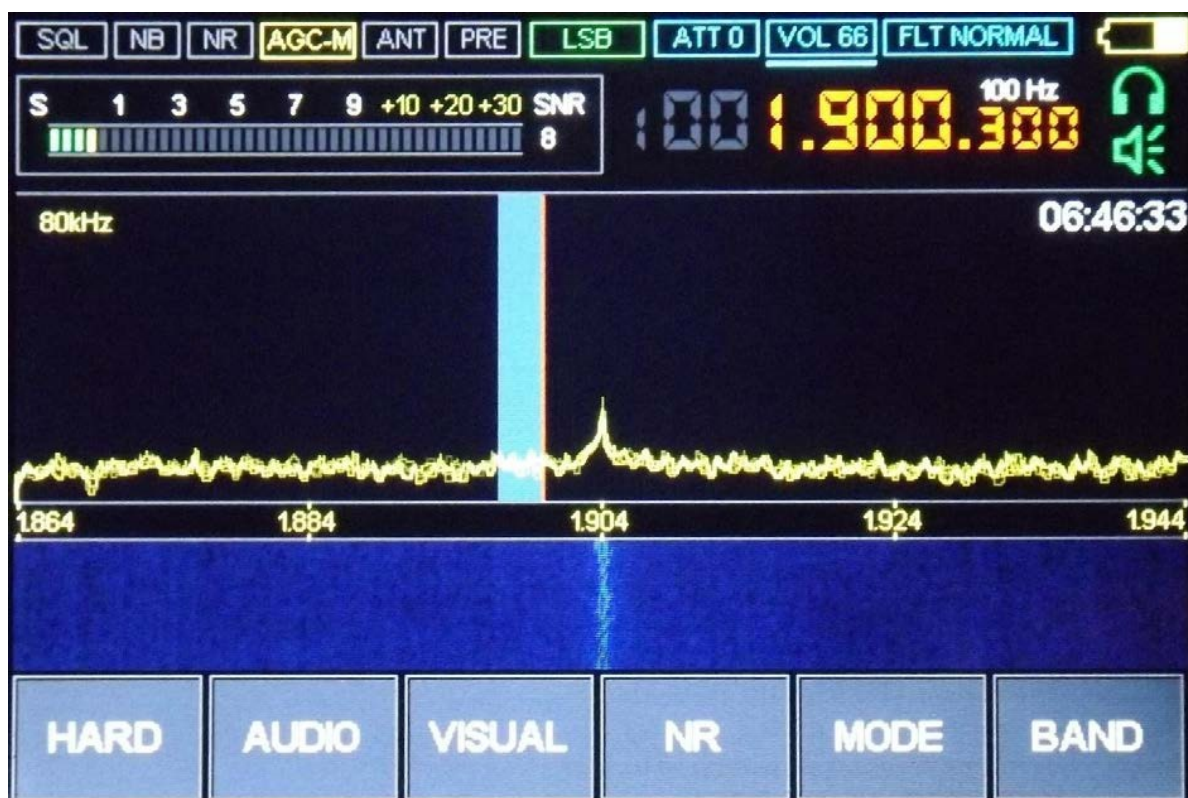


6 INTERFACE UTILISATEUR .

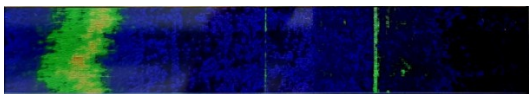
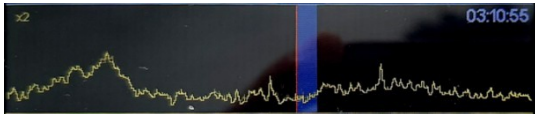
Les photos des différents types de menus sont présentées à titre d'exemple et peuvent varier en fonction de la version du logiciel du récepteur et du modèle de récepteur. La logique d'affichage des informations est conçue en tenant compte du fait que l'état « Activé » correspond à la couleur verte ou jaune, et l'état « Désactivé » à la couleur rouge ou grise.

6.1 ÉCRAN PRINCIPAL DE L'

L'écran de fonctionnement principal du récepteur radio est le suivant :



INDICATEUR					
FLT NORMAL	Vol 66	ATT 0	LSB	PRE	ANT
OBJET					
type de filtre sélectionné	niveau de volume	Valeur de l'atténuateur	Type de modulation	Indicateur PREamp vert – « activé » gris – « désactivé ».	Indicateur d'antenne sélectionnée pour SW Entrée grise 50 Ω, verte – HiZ, rouge – alimentation de l'antenne active « activée » (pour les récepteurs Malahit-DSP2 / DSP3 et DDC uniquement)
AGC-M	NR	NB	SQL	100 Hz	SNR 8
Indicateur d'état AGC jaune – « activé » gris – « désactivé »	Indicateur « Réduction du bruit » Squelch adaptatif vert - « activé », gris - « éteint ».	Indicateur d'état du supprimeur de bruit rouge - « allumé » gris - « éteint »	Indicateur de squelch rouge - « activé » gris - « désactivé »	Pas de réglage ici : « 100 Hz »	rapport signal/bruit Indicateur « S-mètre »
80 kHz	RADIO	AUDIO	VISUEL	NR	MODE
Analyseur de spectre à bandes de largeur	Bouton du menu RADIO	Bouton de menu AUDIO	Bouton de menu VISUEL	Bouton d'activation/désactivation du noise gate adaptatif	Bouton du menu MODE pour sélectionner le mode de modulation
BANDE	06:46:33				
Bouton pour Sélection de la mémoire emplacements et plage de fréquences	Heure actuelle	Batterie Indicateur (état de charge / Affichage de la tension)	type de sélectionné Sortie audio casque ou haut-parleur, ou les deux	Niveau du signal Indicateur En cliquant sur cette zone entre / sortie de la menu	Réception Fréquence Cliquez sur cette zone entre dans le circuit de distribution direct fréquence d'entrée mode.

	
Fenêtre en cascade	Fenêtre de l'analyseur de spectre
	
Échelle de fréquence	Décodeur d'indicateur de fonctionnement
	Indicateur d'enregistrement des paramètres du récepteur. Apparaît lorsque les paramètres du récepteur sont modifiés. Une fois l'enregistrement terminé, it changes color to green and disparaît.

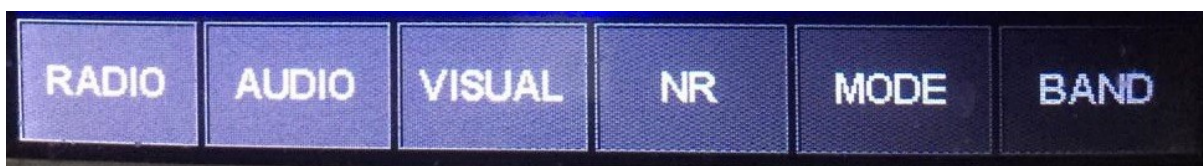
6.2 MENU RADIO (Version précédente : HARD)

Dans la version précédente du logiciel, ce menu s'appelait HARD.

Pour accéder au menu RADIO (HARD), il suffit d'appuyer sur le bouton correspondant. Pour quitter le menu RADIO (HARD), appuyez sur le bouton RADIO (HARD) ou sur le bouton de l'encodeur ENC_FREQ.



Nouveau menu



6.3 MENU CLOCK - RÉGLAGE DE L'



Le menu de réglage de l'horloge est accessible en appuyant longuement sur le bouton RADIO (HARD). Le réglage s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_VOL et de son bouton. Pour enregistrer la valeur de l'heure réglée, vous devez appuyer sur le bouton de l'encodeur ENC_VOL et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le signal sonore apparaisse. Pour quitter le menu, appuyez sur le bouton RADIO (HARD).

6.4 MENU DE RÉGLAGE VISUEL



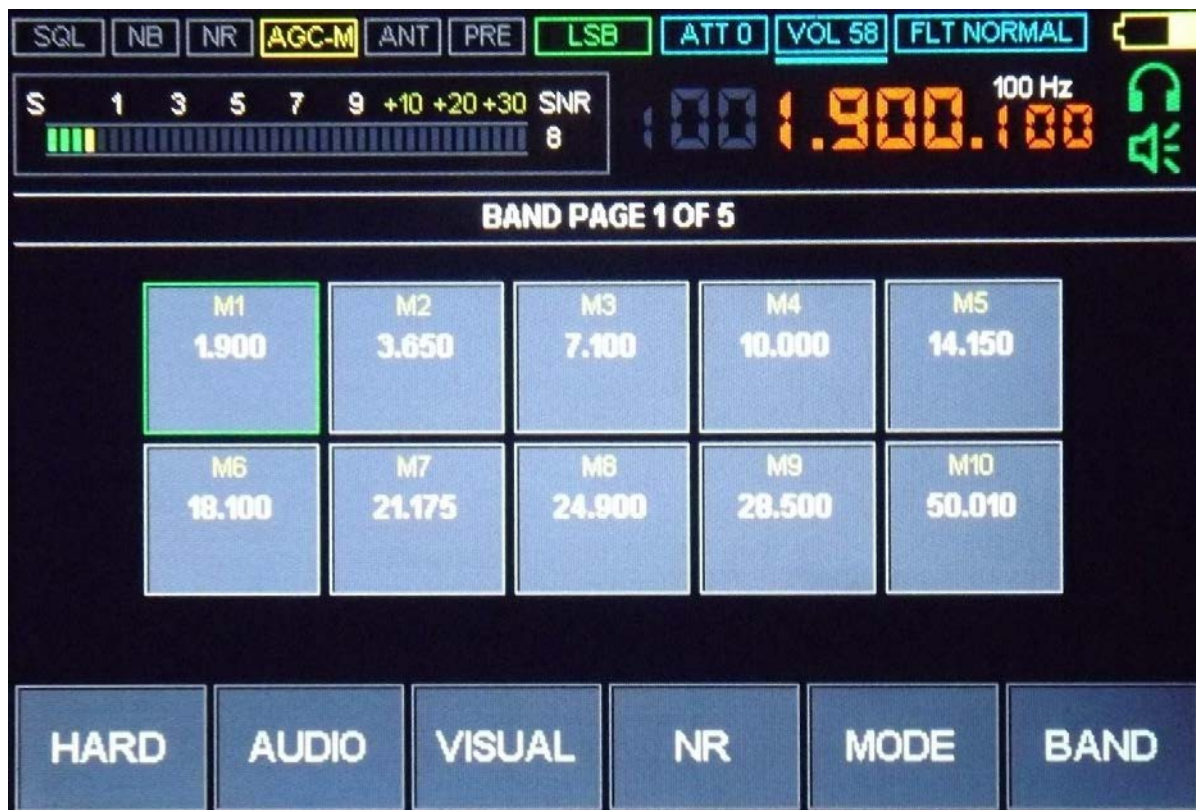
Pour accéder au menu VISUAL, appuyez sur le bouton correspondant. Ce menu contient divers paramètres d'affichage des informations et du fonctionnement de l'écran. Pour quitter le menu et revenir à l'écran principal, appuyez sur le bouton VISUAL ou sur le bouton de l'encodeur ENC_FREQ.

6.5 MENU AUDIO



Ce menu permet de sélectionner les paramètres de traitement du signal numérique, principalement dans le chemin de traitement audio. Pour quitter le menu et revenir à l'écran de travail principal, appuyez sur le bouton AUDIO ou sur le bouton de l'encodeur ENC_FREQ.

6.6 MENU BANDE (S DE MÉMOIRE) Canaux



Ce menu permet d'enregistrer et de restaurer la fréquence actuellement réglée, la modulation et d'autres paramètres dans les cellules de mémoire. Le déplacement entre les cellules s'effectue à l'aide du codeur ENC_FREQ. Pour quitter, appuyez sur le bouton BANDE ou sur le bouton du codeur ENC_FREQ.

Dans la dernière version du micrologiciel, une fonction de balayage des cellules de mémoire a été ajoutée (voir section 7).

6.7 MENU MODE



Le menu permet de sélectionner le type de modulation et de contrôler les décodeurs. Pour quitter, appuyez sur le bouton MODE ou sur le bouton de l'encodeur ENC_FREQ.

7 FONCTIONS PRINCIPALES ET LEUR UTILISATION

7.1 RÉINITIALISATION DU RÉCEPTEUR

Cette fonction permet de réinitialiser les paramètres actuels et de les ramener à leur état par défaut.

Pour réinitialiser les paramètres, il est nécessaire de quitter tous les menus pendant le fonctionnement du récepteur et, lorsque l'écran principal s'affiche, de maintenir les deux encodeurs enfoncés jusqu'à ce qu'un son retentisse.

Dans ce cas, les paramètres utilisateur, y compris ceux enregistrés en mémoire, seront perdus.

7.2 ENCODEUR INVERSÉ

Cette fonction est conçue pour modifier le sens de rotation des encodeurs.

Pour activer la fonction, accédez au menu RADIO en appuyant sur l'écran tactile

sélectionnez les paramètres « EN1 reverse » pour inverser le codeur ENC_FREQ, ou « EN2 reverse » pour inverser ENC_VOL. La valeur d'un paramètre change lorsque vous cliquez dessus. Désactivé : inversion de l' désactivée, Activé : inversion activée.

7.3 FONCTION D' DE SURVEILLANCE DE LA TENSION

Cette fonctionnalité n'est pas disponible dans les dernières versions du logiciel.

Cette fonction garantit que le récepteur s'éteint lorsque la tension de la batterie descend en dessous de 3,3 V.

Cette fonction est conçue pour préserver la durée de vie de la batterie et empêcher sa décharge complète.

Pour activer ou désactiver la fonction, allez dans le menu HARD, cliquez sur le paramètre « Vbat control ».

Valeur du paramètre « Vbat control » :

- Standard : la fonction est activée, le récepteur s'éteindra automatiquement lorsque la tension de la batterie atteindra 3,3 V.
- Faible - la fonction est désactivée, le récepteur fonctionnera tant que la tension de la batterie le permettra, mais pas en dessous de 2,7 V.

Pour Malahit-DSP2 / DSP3, la tension d'arrêt est contrôlée par le matériel et un arrêt automatique se produit lorsque la tension atteint 3,1 V.

7.4 SÉLECTION DU TYPE D'ANTENNE ENTRÉE

Cette fonction ne fonctionne qu'à des fréquences allant jusqu'à 50 MHz. Dans Malahit-DSP1, la fonction ne fonctionne que si une carte supplémentaire est installée dans le récepteur. Pour sélectionner le type d'entrée d'antenne, allez dans le menu RADIO, cliquez sur le paramètre « SW antenna ».

Valeur du paramètre « SW antenna » :

- HiZ - entrée d'antenne à haute impédance, pour fonctionner avec des antennes courtes telles qu'une antenne fouet.
- 50 Ohm - Entrée d'antenne : recommandée pour une utilisation avec des antennes longues et des antennes actives dont l'impédance est comparable à 50 ohms.

7.5 COMMANDE DE L' E DU PRÉAMPLIFICATEUR INTÉGRÉ

Pour activer ou désactiver le préamplificateur, allez dans le menu RADIO, cliquez sur le paramètre PREAMP.

Valeur du paramètre « PREAMP » :

- « Activé » - Le préamplificateur est activé
- « Désactivé » - Le préamplificateur est désactivé

7.6 FONCTIONNEMENT DE L'ATTÉNUATEUR

Cette fonction ne fonctionne que si le DSP1 est équipé d'une carte optionnelle. Le DSP2 est équipé de cette carte. Pour sélectionner la valeur de l'atténuateur, allez dans le menu RADIO, cliquez sur le paramètre « ATT » et réglez la valeur souhaitée en tournant l'encodeur ENC_FREQ.

Il est également possible de modifier la valeur de l'atténuateur en mode d'affichage principal

- à l'aide du bouton de l'encodeur ENC_VOL, sélectionnez le paramètre ATT, puis sélectionnez la valeur souhaitée en tournant l'encodeur ENC_VOL. Une valeur de 0 dB correspond à l'atténuation minimale de l'atténuateur, 30 dB à l'atténuation maximale.

7.7 RÉGLAGE DU GAIN INTERNE DE L' RF

Le matériel permet de régler les gains des mélangeurs intégrés et du LNA. Les paramètres responsables des réglages se trouvent dans le menu RADIO :

- **RF GAIN** – coefficient de gain du mélangeur à large bande ;
 - **LNA/MIX UP GR** - paramètre responsable de l'activation ou de la désactivation de la réduction de gain.
Sur VHF, l'amplification du LNA intégré est affectée, sur HF - sur le premier mélangeur ;
 - **MIX GR** est un paramètre responsable de l'activation ou de la désactivation de la réduction de gain.
Sur VHF, l'amplification du mélangeur intégré est affectée, sur HF, celle du deuxième mélangeur.
- Pour modifier les valeurs de ces paramètres, allez dans le menu RADIO et cliquez sur les paramètres correspondants. La modification du paramètre RF GAIN s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ avec le paramètre RF GAIN sélectionné. Les valeurs des paramètres LNA/MIX UP GR et MIX GR s'affichent lorsque vous cliquez sur cette option.
- Valeurs des paramètres LNA/MIX UP GR et MIX GR :
- Activé – réduction du gain activée ;
 - Désactivé – réduction de gain désactivée.

Recommandations :

- 1) Les paramètres LNA/MIX UP GR et MIX GR agissent intrinsèquement comme un atténuateur et doivent être utilisés lorsque vous travaillez avec des antennes longues ou lorsque le récepteur est surchargé, ce qui se traduit par la réception de fausses stations.
- 2) Il n'est pas recommandé d'utiliser une valeur supérieure à 40 pour le paramètre RF GAIN lorsque vous travaillez avec des antennes courtes telles qu'un télescope, ni supérieure à 20 lorsque vous travaillez avec des antennes longues.

7.8 CORRECTION DE FRÉQUENCE RX

Cette fonction corrige la déviation de la fréquence syntonisée.

Pour utiliser cette fonction, vous devez vous rendre dans le menu RADIO, cliquer sur le paramètre « F correct ». Réglez la valeur souhaitée en tournant l'encodeur ENC_FREQ.

7.9 SÉLECTION DE LA SORTIE AUDIO

Cette fonction vous permet de sélectionner la sortie audio souhaitée pour écouter le son : casque, haut-parleur ou haut-parleur et casque.



La sortie audio est sélectionnée en cliquant sur l'icône «  » (Sélectionner la sortie audio) sur l'écran principal du récepteur. Une autre façon de sélectionner la sortie audio consiste à aller dans le menu RADIO et à appuyer sur le bouton « Audio out » (Sortie audio) pour sélectionner le type de sortie audio souhaité. Activé : le voyant s'allume en vert ; désactivé : le voyant est gris.

7.10 FONCTION NOISE BLANKER (NB)

Cette fonction permet de supprimer les bruits impulsionnels à large bande (avec une bande passante comparable à 192 kHz). Les paramètres de cette fonction se trouvent dans le menu AUDIO, sélectionnés en appuyant sur les paramètres correspondants et regroupés dans le bloc NB :

- Seuil – seuil de fonctionnement, sélectionné manuellement à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ pour supprimer les bruits parasites. Il n'est pas recommandé de définir une valeur inférieure à 3 ;
- Config - configuration NB, sélectionnée manuellement à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ pour supprimer les bruits parasites ;
- NB - activation et désactivation de NB, avec les valeurs Désactivé - désactivé, Activé - activé. Les réglages NB s'effectuent à l'oreille, pour une meilleure suppression des interférences à large bande. Cette fonction n'est pas capable de supprimer les bruits à bande étroite.

7.11 S DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE GAIN (AGC)

Cette fonction garantit que le niveau audio est maintenu à un niveau optimal.

Les réglages de cette fonction se trouvent dans le menu AUDIO, sont sélectionnés en cliquant sur les paramètres correspondants et sont regroupés dans le bloc AGC :

- AGC LIM - niveau maximal du signal ;
- AGC GAIN - valeur d'amplification du signal ;
- MANUAL GAIN - gain manuel, disponible lorsque l'AGC est désactivé ;
- AGC MODE - caractéristiques de synchronisation de la boucle AGC. AGC MODE a les significations suivantes :
 - FAST - réactions AGC « rapides » ;
 - MIDDLE - temps de réponse AGC « moyen » ;
 - SLOW - temps de réponse AGC « lent » ;
 - LONG - temps de réponse AGC « long » ;
 - OFF - AGC désactivé.

Pour régler les paramètres AGC, vous devez vous rendre dans le menu AUDIO et sélectionner le paramètre approprié. La valeur du paramètre correspondant est réglée à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ.

Lorsque l'AGC est désactivé, le paramètre MANUAL est disponible à la place du paramètre AGC GAIN.

L'AGC ne fonctionne pas avec la modulation WFM.

7.12 ÉGALISEUR

L'option EQ TYPE se trouve dans le menu AUDIO et permet de sélectionner le type d'égaliseur. Accédez au menu AUDIO en appuyant sur le bouton situé sur l'écran principal du récepteur. La fenêtre de réglages correspondante s'ouvre.

Vous pouvez sélectionner le type d'égaliseur ou le désactiver. Les réglages de la fonction se trouvent dans le menu AUDIO, sélectionné en appuyant sur le paramètre EQ TYPE et en tournant l'encodeur ENC_FREQ :

- EQ-OFF - égaliseur désactivé ;

SOFT, LIVE, CLUB, ROCK, BASS, JAZZ, POP, VOICE, USER1, USER2, USER3 – type d'égaliseur activé.

Lorsqu'il est inactif, le bouton a une couleur de cadre vert foncé pour l'égaliseur désactivé (EQ-OFF) ou gris foncé pour tout type utilisé. Lorsqu'il est actif, il est rouge pour EQ-OFF ou vert clair pour tout type utilisé.

Attention ! Il est recommandé de sélectionner le type d'égaliseur tout en écoutant une station de radio, par exemple dans la bande FM VHF, car la modification des réglages de l'égaliseur se reflète immédiatement dans le son de la station reçue. Les 8 premiers types (SOFT - LIVE - CLUB - ROCK - BASS - JAZZ - POP - VOICE) correspondent aux réglages fixes prédéfinis dans le micrologiciel du récepteur, ils ne peuvent pas être modifiés, les trois derniers (USER 1 - USER 2 - USER 3) peuvent être réglés par l'utilisateur (voir point 2). Réglez l'état d'égalisation souhaité et enregistrez-le - quittez simplement le menu AUDIO en appuyant sur le bouton AUDIO.

Réglage des types d'égalisation ajustables par l'utilisateur USER 1 - USER 2 - USER 3

Le récepteur est équipé d'un égaliseur à cinq bandes, qui comprend un filtre passe-bas en plateau (bande d'égalisation 1), trois filtres médiums en cloche (bande d'égalisation 2 - bande d'égalisation 3) et un filtre passe-haut en plateau (bande d'égalisation 5).

Au départ, les fréquences de réglage des filtres sont respectivement de 105 Hz - 300 Hz - 850 Hz - 2,4 kHz - 6,9 kHz, avec un pas d'environ 2,82 fois ($2 \times 2^{1/2}$). L'utilisateur a la possibilité de :

- modifier ces fréquences, pour chaque filtre, il existe 4 options fixes : pour le filtre EQ Band 1, la fréquence de coupure peut être réglée sur 80, 105, 135 et 175 Hz. Pour le filtre EQ Band 2, la fréquence centrale peut être réglée sur 230, 300, 385 et 500 Hz. Pour le filtre EQ Band 3, la fréquence centrale peut être réglée sur 650, 850, 1100 et 1400 Hz. Pour le filtre EQ Band 4, la fréquence centrale peut être réglée sur 1,8, 2,4, 3,2 et 4,1 kHz. Pour le filtre EQ Band 5, la fréquence de coupure peut être réglée sur 5,3, 6,9, 9,0 et 11,7 kHz.
- Sélectionnez la bande passante parmi deux valeurs fixes : BANDE ÉTROITE ou LARGE (BANDE LARGE) pour chacun des trois filtres passe-bande EQ Band 2 - EQ Band 3.
- Réglez les niveaux d'amplification/atténuation du signal dans chacun des cinq filtres dans une plage de + 12 dB à - 12 dB par paliers de 1 dB. Pour régler l'un des types d'égaliseur utilisateur (USER 1 - USER 2 - USER 3), accédez au menu AUDIO, sélectionnez le type souhaité, comme indiqué à l'étape 1, par exemple USER 3, puis appuyez une ou deux fois sur le bouton EQ-

TYPE une ou deux fois, que le bouton soit actif ou non. Dans la partie centrale de l'écran du récepteur, une fenêtre de réglage pour le type sélectionné s'ouvrira sous la forme d'un égaliseur graphique :



Sur le côté gauche se trouve l'égaliseur graphique lui-même : l'échelle du niveau du signal et les horizontales correspondantes pour les niveaux, ainsi que cinq verticales avec des curseurs / glissières pour chacun des filtres. Les trois curseurs du milieu peuvent avoir des largeurs différentes, en fonction du réglage du filtre. En bas, sous chacun des curseurs, la fréquence du réglage du filtre est indiquée. À droite, vous trouverez quatre boutons : SAVE (ENREGISTRER), FREQUENCY (FRÉQUENCE), WIDE BAND (BANDE LARGE) ou NARROW BAND (BANDE ÉTROITE BAND) et CANCEL (ANNULER). Lorsque vous accédez à la fenêtre des paramètres, tous les curseurs verticaux et horizontaux sont gris car aucun filtre n'est sélectionné. Par conséquent, les touches SAVE, FREQUENCY, WIDE BAND / NARROW BAND inactives sont gris foncé, seule la touche CANCEL est active, permettant de quitter les paramètres sans effectuer de modifications.



Si vous sélectionnez le curseur droit ou gauche, les touches SAVE et FREQUENCY deviendront actives. Si vous sélectionnez l'un des curseurs du milieu, une touche WIDE BAND (ou NARROW BAND) active leur sera ajoutée, conformément au réglage actuel de la bande passante du filtre passe-bande sélectionné. Si la bande passante du filtre sélectionné est étroite, la touche indique NARROW BAND, tandis que la largeur de l'image du curseur correspondant sur le graphique est égale à la largeur des curseurs situés à l'extrême gauche et à l'extrême droite, qui restent toujours étroits. Pour modifier la bande passante, appuyez sur la touche NARROW BAND. L'inscription qui y figure changera pour WIDE BAND, la bande passante du filtre deviendra large et, par conséquent, le curseur sur le graphique deviendra un peu plus large. En appuyant plusieurs fois sur la touche, la bande passante passera à la valeur opposée. Pour modifier la fréquence du filtre sélectionné, appuyez sur la touche FREQUENCY. La fréquence prendra alternativement l'une des quatre valeurs possibles, affichées ci-dessous sous le curseur correspondant. Pour modifier le niveau d'amplification/atténuation du signal du filtre sélectionné, tournez le gros bouton (bouton de réglage du récepteur). Le curseur se déplacera verticalement jusqu'au niveau approprié. Sélectionnez un par un tous les filtres dont vous souhaitez modifier les réglages. À la fin des réglages, vous pouvez enregistrer les modifications en appuyant sur la touche SAVE ou les annuler en appuyant sur la touche CANCEL, après quoi vous reviendrez au menu AUDIO d'origine, à partir duquel, en appuyant sur le bouton AUDIO, vous sortirez du mode principal du récepteur. Pour modifier le niveau d'amplification/atténuation du signal du filtre sélectionné, tournez le gros bouton (bouton de réglage du récepteur), le curseur se déplacera verticalement jusqu'au niveau approprié. Sélectionnez un par un tous les filtres dont vous souhaitez modifier les réglages. À la fin des réglages, vous pouvez enregistrer les modifications en appuyant sur la touche SAVE ou les annuler en appuyant sur la touche CANCEL, après quoi vous reviendrez au menu AUDIO d'origine, à partir duquel, en appuyant sur le bouton AUDIO, vous sortirez du mode principal du récepteur. Pour modifier le niveau d'amplification/atténuation du signal du filtre sélectionné, tournez le gros bouton (bouton de réglage du récepteur), le curseur se déplacera verticalement jusqu'au niveau approprié. Sélectionnez un par un tous les filtres dont vous souhaitez modifier les réglages. Une fois les réglages terminés, vous pouvez enregistrer les modifications en appuyant sur la touche SAVE ou les annuler en appuyant sur la touche CANCEL, après quoi vous reviendrez au menu AUDIO d'origine, à partir duquel, en appuyant sur le bouton AUDIO, vous sortirez du mode principal du récepteur.

7.13 RÉCEPTION STÉRÉO WFM

Le récepteur permet la réception stéréo des stations de radio FM. Pour activer ou désactiver la réception stéréo, allez dans le menu AUDIO et cliquez sur le paramètre « WFM stereo ».

Valeur du paramètre « WFM stereo » :

- Activé – la réception stéréo est « activée »
- Désactivé – la réception stéréo est « désactivée »

La réception stéréo est possible si le niveau du signal de la station est suffisant et uniquement si vous écoutez avec un casque ou à la fois avec un casque et des haut-parleurs. En cas de réception stéréo, l'indicateur de type de modulation affiche la mention « WFM-ST ».

7.14 S DE RÉDUCTION DU BRUIT (NR)

Le récepteur dispose d'une fonction de réduction adaptative du bruit qui permet d'améliorer considérablement améliorer considérablement l'intelligibilité de la station reçue dans des conditions de bruit et d'interférences.

Le supprimeur de bruit utilise différents algorithmes en fonction de la bande passante du filtre :

- avec une bande passante supérieure à 1 kHz, un supprimeur de bruit plus adapté à un signal de type vocal est utilisé ;
 - pour des largeurs de bande inférieures ou égales à 1 kHz, le squelch est adapté aux signaux de type tonal. Le choix du type d'algorithme s'effectue automatiquement, en fonction de la largeur de bande.
- Le squelch pour les signaux vocaux dispose d'un réglage du niveau de réduction du bruit. Pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit, appuyez sur le bouton « NR ». Pour régler le niveau de suppression lors de la réception de signaux vocaux, vous devez vous rendre dans le menu AUDIO et cliquer sur le paramètre « Threshold » dans le bloc visuel NR. Utilisez l'encodeur ENC_FREQ pour sélectionner la valeur optimale. Le paramètre Threshold n'affecte pas le signal lorsque la bande passante est inférieure ou égale à 1 kHz.

7.15 SQUELCH À SEUIL (SQL)

Le récepteur dispose d'une fonction de réduction du bruit à seuil : le son est audible si le niveau du signal est supérieur au seuil sélectionné.

Pour activer ou désactiver le squelch, allez dans le menu AUDIO et cliquez sur l'option « SQL ».

Valeur du paramètre « SQL » :

- Activé : le squelch est activé ;
- Désactivé - le squelch est désactivé.

Pour sélectionner le seuil du supprimeur de bruit, sélectionnez le paramètre « Seuil SQL » dans la colonne SQL et réglez la valeur requise en tournant ENC_FREQ.

Si SQL est activé, il est possible de modifier le paramètre de seuil SQL à l'aide de l'encodeur ENC_VOL. Vous devez sélectionner ce paramètre à l'aide du bouton ENC_VOL et régler la valeur souhaitée en tournant ENC_VOL.

7.16 COMMANDE DE L' E DU RÉTROÉCLAIRAGE DE L'ÉCRAN

Le récepteur dispose d'une fonction permettant de régler la luminosité du rétroéclairage de l'écran :

- réglage de la luminosité du rétroéclairage - valeur minimale et maximale ;
- le délai après lequel le niveau de rétroéclairage sera réduit à sa valeur minimale ;
- le délai après lequel le rétroéclairage s'éteindra complètement.

Pour modifier les paramètres, vous devez vous rendre dans le menu VISUAL. Les modifications des valeurs des paramètres s'effectuent à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ.

Pour définir la valeur minimale du niveau de rétroéclairage, sélectionnez l'option « BRIGHT MIN ».

Pour définir la valeur maximale (de fonctionnement) du niveau de rétroéclairage, sélectionnez le paramètre « BRIGHT MAX ». Pour définir le délai après lequel le niveau de rétroéclairage passera du maximum au minimum, sélectionnez le paramètre « REDUCT TIME ».

Pour définir le délai après lequel le rétroéclairage s'éteindra, sélectionnez le paramètre « SLEEP TIME ». Ce délai est défini par rapport au « REDUCT TIME ». S'il n'est pas nécessaire de faire passer le niveau de rétroéclairage du maximum au minimum, il faut alors définir la valeur du paramètre « REDUCT TIME » sur « Disabled » (Désactivé).

La désactivation complète du rétroéclairage n'est possible que si la fonction « Backlight Turn Off » (Désactivation du rétroéclairage) est activée. Pour activer ou désactiver la fonction de désactivation complète du rétroéclairage, sélectionnez l'option « LCD SLEEP » (Veille LCD).

Signification du paramètre « LCD SLEEP » :

- Activé : la fonction d'extinction complète du rétroéclairage est activée ;
- Désactivé : la fonction d'extinction complète du rétroéclairage est désactivée.

7.17 MODIFICATION DE LA FRÉQUENCE DE MISE À JOUR DU SPECTRE

Le récepteur dispose d'une fonction permettant de régler la fréquence à laquelle le spectre s'affiche sur l'écran principal. Pour modifier ce paramètre, accédez au menu VISUAL et sélectionnez le paramètre FFT ave. La modification des valeurs du paramètre s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ. Plus la valeur du paramètre est élevée, plus l'image du spectre change lentement.

7.18 MODIFICATION DE LA PLAGE D'AFFICHAGE DU SPECTRE

Cette fonction vous permet de définir la plage d'amplitude affichée du spectre par rapport au niveau de bruit. Pour modifier le réglage, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre

FFT scale. La valeur du paramètre est exprimée en décibels. La modification des valeurs des paramètres s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ.

De petites valeurs du paramètre permettent de visualiser plus en détail les signaux de faible niveau.

7.19 MODIFIER LES COULEURS D'AFFICHAGE DU SPECTRUM

Cette fonction permet de modifier la couleur du spectre. Pour modifier le réglage, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre « Couleur FFT ». La modification de la valeur du paramètre à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ.

7.20 MODIFICATION DU RAPPORT ENTRE L'IMAGE DU SPECTRE ET LA CASCADE

Cette fonction vous permet de modifier le rapport relatif entre la zone affichée du spectre et la zone affichée de la cascade. Pour modifier le réglage, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre « Pan percent ». La valeur du paramètre est exprimée en pourcentage. La modification des valeurs des paramètres s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ.

7.21 MODIFICATION DE LA VITESSE DE DÉFILEMENT DE LA CASCADE

Cette fonction vous permet de modifier la vitesse de défilement de la cascade.

Pour modifier le réglage, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre « WTF delay ». La modification des valeurs du paramètre s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ. Plus la valeur est faible, plus la cascade se déplace rapidement.

7.22 MODIFICATION DE LA LUMINOSITÉ DE LA CASCADE

Cette fonction permet de modifier la luminosité de la cascade en fonction du niveau du signal. Pour modifier le réglage, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre « WTF Gain ».

La modification des valeurs des paramètres s'effectue à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ. Plus la valeur est faible, moins la cascade sera lumineuse.

7.23 MODIFICATION DE LA LARGEUR DU SPECTRE ET DU TYPE D'

Cette fonction vous permet de modifier la bande passante du spectre. En mode WFM, il est possible de modifier le type de spectre.

La largeur actuelle du spectre est indiquée dans le coin gauche du spectre. Plus la valeur est élevée, plus la barre affichée est petite, mais plus les détails sont nombreux.

Les types de modulation SSB, CW, DSB, AM et NFM sont disponibles dans des bandes passantes de 48 kHz, 96 kHz et 192 kHz.

Pour les types de spectre WFM possibles :

- normal, avec une étendue de 192 kHz ;
- MPX – spectre du signal WFM démodulé ; en outre, les marqueurs de la tonalité pilote (rouge), du signal stéréo (vert) et du RDS (bleu) sont indiqués sur le spectre.

Pour modifier la largeur ou le type du spectre, vous devez cliquer sur la zone affichée de la cascade.

7.24 RÉGLAGE DE L'HORLOGE

Le réglage de l'horloge est décrit à la section 6.

7.25 SAUVEGARDE ET RESTAURATION À PARTIR DE LA MÉMOIRE DE L'

Cette fonction vous permet de stocker des réglages dans la mémoire ou de charger des réglages précédemment enregistrés.

Pour sélectionner une cellule de mémoire, allez dans le menu BAND et sélectionnez la cellule de mémoire souhaitée. Le choix s'effectue en appuyant sur le bouton avec l'image de la cellule. Avec l'encodeur ENC_FREQ, vous pouvez faire défiler la liste des emplacements mémoire pour sélectionner celui de votre choix. Pour enregistrer les paramètres actuels dans une cellule de mémoire, vous devez sélectionner la cellule de mémoire souhaitée et appuyer longtemps sur le bouton correspondant à cette cellule. Maintenez le bouton enfoncé jusqu'à ce que vous entendiez un signal ou que le bouton clignote en rouge.

Une nouvelle fenêtre s'ouvre alors, contenant les champs et paramètres suivants :

- champ pour saisir le nom de la cellule. Le déplacement dans le champ s'effectue à l'aide du bouton de l'encodeur ENC_FREQ ou en appuyant sur les boutons fléchés -> ou <-, le choix d'un caractère ou d'une lettre s'effectue en tournant l'encodeur ENC_FREQ. Par défaut, le nom de la cellule préexistante est suggéré. Si, lors de la saisie du nom, il s'avère nécessaire de laisser le nom d'origine inchangé, vous devez appuyer sur le bouton DEFAULT NAME ;
- SQL - Réglage du seuil de squelch, activé ou désactivé pour cette cellule. Pour activer le supprimeur de bruit, sélectionnez la valeur SQL ON, puis appuyez sur le bouton de l'encodeur ENC_VOL pour sélectionner le réglage du seuil du supprimeur de bruit. Tournez ENC_VOL pour sélectionner le seuil de fonctionnement du supprimeur de bruit.
- IN SCAN - réglage permettant d'inclure ou d'exclure cette cellule lors du balayage des cellules de mémoire. Une fois la saisie des paramètres de la cellule terminée, vous devez appuyer sur le bouton SAVE. Si vous ne souhaitez pas enregistrer la cellule, vous devez appuyer sur le bouton CANCEL.

7.26 CW - DÉCODEUR D' S EN CODE MORSE

Cette fonction vous permet de décoder les signaux télégraphiques sur l'écran.

Pour activer le décodeur, allez dans le menu MODE, appuyez sur le bouton Decoder. Dans ce cas, l'inscription CW devrait apparaître sur le bouton du décodeur. Pour le bon fonctionnement du décodeur, il est nécessaire de sélectionner le paramètre Min SNR. Pour régler ce paramètre, vous devez appuyer sur le bouton Min SNR et tourner ENC_VOL pour régler la valeur optimale.

Le paramètre Min SNR sert à définir le seuil du décodeur. Si la valeur du paramètre est trop petite ou trop grande, le décodage sera incorrect.

La valeur optimale de Min SNR est sélectionnée en tenant compte des considérations suivantes :

- en l'absence de signal télégraphique, le voyant de fonctionnement du décodeur ne doit pas s'allumer ;
- le voyant de fonctionnement du décodeur doit clignoter à peu près au rythme du signal télégraphique.

Le signal décodé s'affiche sous forme de texte sur l'écran principal du récepteur. Pour effacer la ligne contenant le texte du décodeur, cliquez sur l'icône S-mètre.

7.27 MODIFICATION DU PAS DE RÉGLAGE

Pour modifier le pas de réglage, vous devez appuyer sur le bouton ENC_FREQ de l'encodeur, puis tourner l'encodeur pour sélectionner le pas souhaité. Le pas s'affiche en blanc dans le champ de fréquence. Après avoir sélectionné le pas souhaité, vous devez appuyer sur le bouton ENC_FREQ de l'encodeur. La valeur du pas de réglage est liée au type de modulation : chaque type de modulation dispose de son propre ensemble de pas.

7.28 CORRECTION DU S-METRE POUR LE FONCTIONNEMENT DE L' E DE GAIN RF

Pour tenir compte de l'influence du gain RF dans le fonctionnement du S-mètre, vous devez aller dans le menu RADIO et sélectionner le paramètre RF-GAIN. En tournant l'encodeur ENC_FREQ, il est nécessaire de régler la valeur réelle du gain RF. Si la valeur est réglée sur « 0 », le facteur de gain RF n'est pas pris en compte dans le fonctionnement du S-mètre. La valeur par défaut est 14 dB.

7.29 VOLUME DU SIGNAL SONORE

Pour modifier le volume du signal sonore qui retentit lorsque le récepteur est éteint et lors de la modification de certains paramètres, il est nécessaire de sélectionner le paramètre BEEP LVL dans le menu RADIO. En tournant l'encodeur ENC_FREQ, vous devez régler la valeur requise.

7.30 MODES DE FONCTIONNEMENT DE L' S DU S-METRE

Le S-mètre dispose de deux modes de fonctionnement :

- niveau du signal, en dBm ;
- SNR, rapport entre le niveau du signal reçu et le niveau de bruit.

Pour sélectionner le mode de fonctionnement du S-mètre, allez dans le menu RADIO et cliquez sur le paramètre de type « Ind » pour sélectionner la valeur souhaitée : dBm ou SNR.

7.31 CORRECTION DE L' DU S-METER

Pour corriger les lectures du S-mètre, allez dans le menu RADIO et sélectionnez le paramètre « Sm correct ». En tournant l'encodeur ENC_FREQ, vous devez régler la valeur requise. Pour la correction, il est conseillé d'appliquer un signal avec un niveau de référence à l'entrée du récepteur et de modifier le paramètre « Sm correct » afin d'obtenir des lectures similaires sur le S-mètre. Dans ce cas, l'échelle dBm doit être sélectionnée comme échelle du S-mètre.

7.32 MINUTERIE D' S D'ACTIVITÉ

Le récepteur a pour fonction de s'éteindre après un délai spécifié à partir du moment

la dernière action de l'utilisateur sur les commandes. Pour activer cette fonction, allez dans le menu RADIO et sélectionnez l'option

option « Activity timer » (Minuterie d'activité). En tournant l'encodeur ENC_FREQ, vous devez régler la valeur souhaitée en minutes. Si « DISABLED » (DÉSACTIVÉ) est sélectionné, la minuterie d'activité est désactivée.

7.33 MODES D' S DE RENDU DU SPECTRE

Il existe deux modes de rendu du spectre :

- dessin au trait ;
- dessin avec remplissage uni.

Pour sélectionner le mode de rendu, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez l'option de fichier « FFT scale ». Le choix de la valeur s'effectue en cliquant sur l'image de ce paramètre. La valeur du paramètre désactivé signifie que le spectre sera dessiné sous forme de ligne de contour. Le paramètre activé signifie que le spectre sera complètement rempli dans la zone sous la ligne de contour.

7.34 SUPPRESSION DE L'

Le récepteur a pour fonction de supprimer la composante continue pendant le traitement du signal.

Cette fonction affecte également l'affichage du spectre : au centre du spectre, on observe une augmentation dans la région 0 Hz, qui correspond à la composante constante. Cependant, cette fonction n'affecte pas la qualité de la réception radio.

Pour contrôler le réglage de cette fonction, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez

le paramètre « DC reject ». La valeur est sélectionnée à l'aide de l'encodeur ENC_FREQ. Une valeur plus élevée entraîne une augmentation de la suppression du courant continu et affecte l'affichage du spectre : à des valeurs plus élevées, on observe une « baisse » dans la région 0 Hz. La valeur du paramètre est choisie en fonction de l'optimisation de l'affichage dans le spectre.

7.35 DÉSACTIVER L'AFFICHAGE DU SPECTRE ET DE L' EN CASCADE

Afin de réduire le niveau d'interférence, le récepteur dispose d'une fonction permettant de désactiver

l'affichage du spectre et de la cascade. Lorsque l'affichage du spectre et de la cascade est désactivé, l'image à l'écran ne change que lorsque les paramètres utilisateur sont modifiés, tandis que la transmission d'informations à l'

n'est utilisée que lorsque les paramètres sont modifiés, ce qui élimine les interférences provenant de l'interface avec l'affichage.

Pour contrôler le réglage de cette fonction, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre « View Pan&Wtf ». Le choix de la valeur s'effectue en cliquant sur l'image de ce paramètre. La valeur du paramètre « Always » correspond à l'affichage permanent du spectre et de la cascade. Lorsqu'il est réglé sur « Single », l'affichage du spectre et de la cascade est désactivé. Cette fonction affecte également l'affichage des valeurs du S-mètre : lorsqu'elle est réglée sur « Single », le S-mètre n'est mis à jour que lorsque les paramètres du récepteur sont modifiés.

7.36 SÉLECTION DE LA BANDE PASSANTE ET FILTRES AUDIO

Le récepteur dispose d'une fonction permettant de sélectionner la bande passante et le type de filtre. Il existe trois types de filtres :

- Étroit - bande étroite ;
- Normal - normal
- Large - bande large.

- **Première méthode** : dans la fenêtre principale du récepteur, appuyez sur le bouton ENC_VOL, sélectionnez le paramètre FLT et sélectionnez le type souhaité en tournant le bouton ENC_VOL.

- **Deuxième méthode** : allez dans le menu AUDIO et sélectionnez le paramètre Filter, puis tournez l'encodeur ENC_FREQ pour sélectionner le type souhaité.

Il est possible de modifier la bande passante en réglant les fréquences supérieure et inférieure pour chacun des trois types de filtre. Pour régler les fréquences supérieure et inférieure des filtres, allez dans le menu AUDIO, sélectionnez le paramètre Low freq (pour la fréquence inférieure du filtre) ou High freq (pour la fréquence supérieure du filtre) et tournez l'encodeur ENC_FREQ pour sélectionner la valeur souhaitée.

En mode de réception CW, il est également possible de sélectionner trois types de filtres (Narrow, Normal et Wide), dont les caractéristiques sont définies sous la forme des paramètres suivants :

- Pitch - la fréquence centrale du filtre (moyenne arithmétique entre les fréquences inférieure et supérieure du filtre) ;
- Largeur - largeur de bande passante.

Pour régler les paramètres Pitch et Width, vous devez vous rendre dans le menu AUDIO en mode réception CW, sélectionner le paramètre Pitch ou Width (pour la fréquence du filtre supérieur) et sélectionner la valeur souhaitée en tournant l'encodeur ENC_FREQ.

7.37 SÉLECTION DU TYPE DE MODULATION ET D'UN DÉMODULATEUR

Le récepteur vous permet de recevoir des signaux avec les types de modulation suivants :

- bande latérale unique SSB en mode bande latérale supérieure (USB) et inférieure (LSB) ;
- modulation CW en mode USB et LSB ;
- modulation DSB bidirectionnelle ;
- modulation de fréquence à bande étroite NFM ;
- modulation de fréquence à large bande WFM ;

Pour sélectionner le type de modulation SSB, allez dans le menu MODE et sélectionnez l'option USB ou LSB, en fonction de la bande passante de réception requise.

Pour sélectionner le type de modulation CW, allez dans le menu MODE et sélectionnez le paramètre CW, puis sélectionnez également le paramètre USB ou LSB, en fonction de la bande passante de réception requise.

Pour sélectionner le type de modulation DSB, allez dans le menu MODE et sélectionnez le paramètre DSB, puis sélectionnez également le paramètre USB ou LSB.

Pour sélectionner le type de modulation AM, allez dans le menu MODE et sélectionnez le paramètre AM.

Le récepteur dispose des types de démodulateurs AM suivants :

- détecteur d'amplitude classique (MAG) ;
- détecteur d'amplitude synchrone (SAM) ;
- détecteur d'amplitude synchrone (SAMU), avec réception de la bande latérale supérieure ;
- détecteur d'amplitude synchrone (SAML), avec réception en bande latérale inférieure ;

Pour sélectionner le type de démodulateur AM, vous devez vous rendre dans le menu MODE et sélectionner le paramètre

« AM det. »

Pour sélectionner le type de modulation NFM, allez dans le menu MODE et sélectionnez le paramètre NFM.

Pour sélectionner le type de modulation WFM, allez dans le menu MODE et sélectionnez le paramètre WFM.

7.38 ÉCHELLE D' S DE STYLE RÉTRO

Le récepteur vous permet d'afficher une échelle rétro stylisée lors de la réception de signaux WFM, dans l'esprit des radios à transistors et à tubes classiques. L'échelle rétro ne s'affiche que lors de la réception de la radio sur la bande de diffusion FM.

Pour activer l'affichage de l'échelle rétro, appuyez sur la zone du panneau tactile, entre l'image des boutons de menu et le milieu de l'écran (verticalement), jusqu'à ce que l'échelle rétro apparaisse.

L'interface de l'échelle rétro vous permet de :

- afficher une image stylisée d'une échelle rétro ;
- ajouter des stations et leurs noms à la demande de l'utilisateur ;
- modifier la couleur de l'échelle en fonction des préférences de l'utilisateur ;
- charger les préréglages de la station à partir de la mémoire du récepteur ;
- modifier, enregistrer et charger les stations enregistrées dans des listes distinctes - échelles générées par l'utilisateur. L'utilisateur dispose de deux listes de ce type, dont les noms et la composition peuvent être modifiés en tout ou en partie ;
- effectuer un balayage automatique pour rechercher des stations.

Pour quitter le menu de l'échelle rétro, appuyez sur la zone du panneau tactile située entre le milieu de l'écran (verticalement) et l'affichage de la fréquence. Lorsque vous quittez le menu de l'échelle rétro, vous avez la possibilité de modifier l'échelle utilisateur actuelle.

Le menu de l'échelle rétro contient les boutons suivants :

- 1) AJOUTER/MODIFIER UNE STATION - pour ajouter une station à la liste actuelle et saisir son nom, apporter des ou
supprimer une station.

En cliquant sur ce bouton, vous ouvrirez un nouveau menu qui vous permettra :

- avant d'entrer le nom de la station - régler la fréquence dans les deux sens ;
- Entrez le nom de la station. Pour cela, appuyez sur les boutons et, pour sélectionner les lettres, tournez l'encodeur ENC_FREQ. Une fois que vous avez commencé à entrer le nom de la station, il devient impossible de régler la fréquence tant que vous n'avez pas enregistré ou refusé l'ajout (voir ci-dessous).
- enregistrez le nom de la station et quittez le menu rétrograde en appuyant sur le bouton SAVE AND EXIT ;
- enregistrez la station et poursuivez la recherche et la saisie des paramètres des autres stations - bouton SAVE AND CONTINUE ;
- supprimer une station – bouton DELETE STATION ;
- quittez le menu rétro sans enregistrer les modifications – bouton CANCEL.
- il est possible d'ajouter des stations sans saisir manuellement leur nom, simplement en syntonisant une fréquence et en appuyant sur SAVE AND CONTINUE si d'autres stations doivent être ajoutées ou sur SAVE AND EXIT si la recherche est terminée. Dans les deux cas, le nom est attribué automatiquement en tant que valeur de fréquence en mégahertz, par exemple « 87,5 » pour une station fonctionnant à 87,5 MHz.

Cette méthode d'ajout de stations est très simple et rapide, elle constitue donc une bonne alternative à la recherche automatique décrite au paragraphe 7.40.

- 2) **RENAME SCALE** (Renommer l'échelle) : permet d'entrer ou de modifier le nom de l'échelle actuelle associée à la liste de stations correspondante.

En cliquant sur ce bouton, vous ouvrirez un nouveau menu qui vous permettra de :

- entrer ou modifier le nom de la balance - pour cela, vous devez appuyer sur les boutons et , pour sélectionner les lettres, vous devez tourner l'encodeur ENC_FREQ ;
- effacer le nom saisi de la balance - pour cela, appuyez sur le bouton CLEAR NAME ;
- enregistrer le nom saisi et revenir au menu de la balance rétro : bouton SAVE AND EXIT ;
- quitter le menu de la balance rétro sans enregistrer les modifications : bouton CANCEL.

- 3) **CLEAR SCALE** (Effacer l'échelle) : pour effacer les données de l'échelle rétro de la mémoire du récepteur.

Lorsque vous appuyez sur ce bouton, un message d'avertissement s'affiche pour vous informer que toutes les données relatives à cette échelle seront perdues, ainsi que deux boutons CLEAR (Effacer) et CANCEL (Annuler).

Appuyez sur CLEAR pour effacer les données de l'échelle actuelle et quitter le menu. L'échelle actuelle devient vide et prend le nom MY LOCATION 1 ou 2, selon son nom d'origine.

Appuyez sur CANCEL pour quitter le menu sans effacer l'échelle actuelle (annulation de l'effacement).

- 4) SWITCH USER SCALE (CHANGER D'ÉCHELLE UTILISATEUR) - pour basculer entre deux listes d'utilisateurs de stations de radio rétro. Appuyez sur ce bouton pour changer la liste des stations de radio.

Cette fonction peut être utile lorsque l'utilisateur a besoin de disposer rapidement de commuter rapidement entre plusieurs listes de stations de radio, par exemple lorsqu'il change fréquemment d'endroit (« ville - maison de campagne », « à la maison - en voyage d'affaires », etc.

- 5) LOAD PRESET (CHARGER LES PRÉRÉGLAGES) - pour charger les listes de stations de radio enregistrées dans la mémoire du récepteur. En cliquant sur ce bouton, vous ouvrirez un nouveau menu qui vous permettra de :

- sélectionnez une ville dans la liste. La sélection s'effectue en tournant l'encodeur ENC_FREQ ;
 - quitter le menu rétrograde sans enregistrer les modifications – bouton CANCEL ;
 - LOAD PRESET - pour charger la liste des stations de radio correspondant à la ville sélectionnée.
- Lorsque vous cliquez sur ce bouton, un avertissement s'affiche indiquant que toutes les données l'échelle actuelle seront perdues - en fait, remplacées par les données de la liste intégrée sélectionnée.

- 6) CHANGER LA COULEUR - pour sélectionner la couleur de l'échelle rétro. Chacune des deux échelles personnalisées peut avoir sa propre couleur, indépendamment de la couleur de l'autre.

Cliquer sur ce bouton ouvrira un nouveau menu qui vous permettra de :

- choisir une couleur parmi les exemples disponibles. Le choix s'effectue en tournant l'encodeur ENC_FREQ ou en cliquant sur l'icône correspondant à la couleur souhaitée ;
- quitter le menu de l'échelle rétro sans enregistrer les modifications - bouton ANNULER ;
- SAUVEGARDER LA COULEUR ET QUITTER - enregistrer la couleur sélectionnée pour l'échelle actuelle et quitter le menu de l'échelle rétro.

- 7) ANNULER - pour revenir au menu principal de la radio.

- 8) RECHERCHE AUTOMATIQUE - pour rechercher automatiquement et enregistrer les stations de radio trouvées. Cette fonction est décrite plus en détail à la section 7.40.

En mode rétrograde, l'utilisateur peut régler la fréquence par pas de 50 kHz ou passer immédiatement d'une station à l'autre. Pour passer immédiatement d'une station à l'autre, vous devez appuyer sur l'encodeur ENC_FREQ et le tourner jusqu'à ce qu'il apparaisse dans le champ affichage de la hauteur des caractères NEXT.

Selon le type de bande FM utilisée, il est possible de sélectionner deux types d'échelle rétro : européenne (pour la bande FM européenne) et japonaise (pour la bande FM japonaise).

Bande FM). Pour sélectionner le type d'échelle rétro pour le type de bande FM souhaité, accédez au menu VISUAL et sélectionnez la valeur souhaitée du paramètre Retro scale.

7.39 RECHERCHE AUTOMATIQUE DES STATIONS DE RADIO FM

La radio dispose d'une fonction de recherche automatique des stations. Pour effectuer une recherche automatique, accédez au menu Échelle rétro et appuyez sur le bouton RECHERCHE AUTOMATIQUE. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, la radio lance une recherche automatique. La durée du balayage est longue afin d'améliorer la qualité de la recherche des stations faibles. L'état de la recherche s'affiche sous la forme d'une

- barre de progression. Une fois la recherche automatique terminée, la barre de progression doit être entièrement remplie en vert.
- nombre de stations trouvées – nombre spécifié comme [XX], où XX – nombre de stations trouvées ;
- la détection de la station sous la forme de l'inscription PILOT DETECTED ;
- mise en évidence de la détection de la tonalité pilote de la station sous forme d'une section du spectre.

La recherche automatique peut être annulée en appuyant sur le bouton CANCEL (ANNULER) – cela arrêtera le balayage et vous ramènera au menu rétrograde.

Une fois la recherche automatique terminée, une nouvelle fenêtre s'ouvre avec les boutons suivants :

- ANNULER – pour annuler les résultats de la recherche automatique et revenir au menu rétrograde ;
- ENREGISTRER L'ÉCHELLE ET QUITTER – pour enregistrer les résultats de la recherche automatique et revenir au menu de l'échelle rétro. **Attention ! La recherche automatique fonctionne lorsque la réception des stations est suffisante pour décoder un signal stéréo et détecte uniquement ces stations. Pour que la recherche automatique fonctionne, vous devez activer les écouteurs comme sortie audio et activer le paramètre stéréo WFM dans le menu AUDIO.**

Pour rechercher des stations dans des conditions de mauvaise réception, il est préférable d'utiliser l'option

AJOUTER / MODIFIER LA STATION clause 7.39.1. Dans ce cas, il suffit de changer manuellement la gamme manuellement, en décidant « à la volée » d'ajouter ou non une station à la liste. Pour l'ajouter, appuyez sur le bouton SAVE SND CONTINUE et poursuivez la recherche. Lorsqu'une station est ajoutée, elle reçoit automatiquement un nom sous la forme d'une valeur de fréquence en mégahertz. Après la recherche et la mémorisation de l'échelle peut être modifiée en changeant les noms et en ajoutant ou supprimant des stations. La recherche manuelle est assez rapide et simple, c'est-à-dire qu'elle est tout à fait compétitive par rapport à la recherche automatique.

7.40 SAISIE MANUELLE DE LA FRÉQUENCE D'

Le récepteur radio dispose d'une fonction de saisie manuelle de la fréquence. Pour saisir la fréquence souhaitée, vous devez :

- cliquer sur l'image de la fréquence dans le coin supérieur droit de l'écran principal de la radio ;
- saisir la valeur de la fréquence souhaitée en Hz, kHz ou MHz.

Si vous n'avez pas besoin d'entrer une fréquence ou si vous souhaitez quitter le menu de saisie de fréquence, vous devez cliquer sur l'icône de fréquence dans le coin supérieur droit de l'écran principal du récepteur radio.

7.41 FILTRE AUTOMATIQUE D'

Cette fonction vous permet de supprimer un signal parasite tel que la « tonalité » du signal reçu. Cette fonction ne peut être utilisée qu'en mode de réception USB ou LSB.

Pour activer la fonction, allez dans le menu AUDIO et appuyez sur le bouton ANF.

7.42 STÉRÉO PSEUDO-

Cette fonction vous permet de créer un effet de son surround. L'utilisation de cette fonction est possible avec tous les types de modulation, à l'exception de WFM, et uniquement lorsque vous écoutez avec un casque.

7.43 FONCTION D' PGA BST

Cette fonction peut être utile lorsque vous recevez des signaux très puissants qui surchargent le récepteur.

Pour contrôler cette fonction, allez dans le menu RADIO et appuyez sur le bouton PGA BST. L'état Activé correspond au gain maximal. Si le récepteur est surchargé par les signaux d'entrée, PGA BST doit être réglé sur Désactivé. La valeur par défaut est Activé. Il n'est pas recommandé d'utiliser cette fonction sauf en cas de nécessité absolue.

7.44 MODIFICATION DE LA FRÉQUENCE D'AFFICHAGE DE L'

Cette fonctionnalité n'est disponible que sur le Malahit-DSP2, elle est expérimentale. Pour utiliser cette fonction, il est nécessaire de retirer le capot arrière du récepteur radio et de régler le commutateur 3 du DIP SWITCH sur la carte de circuit imprimé sur la position :

- OFF - pour une fréquence basse (RÉGLAGE NORMAL) ;
- ON - pour une fréquence plus élevée.

Le mode overclocké est un mode de test, l'affichage peut ne pas fonctionner correctement.

7.45 GESTION DE L' S DE L'ÉQUIPEMENT UTILISATEUR

Cette fonction n'est actuellement disponible que dans Malahit-DSP1, elle vous permet de contrôler des équipements supplémentaires (par exemple, un module Bluetooth) à l'aide d'un signal logique discret. Le signal logique est généré sur la broche 8 du connecteur (selon le schéma de la section 9) destiné à connecter une carte supplémentaire. La logique 0 correspond à une tension de 0 V, la logique 1 correspond à une tension de 3,3 V. Pour contrôler les signaux logiques, allez dans le menu RADIO et appuyez sur le bouton Fonction utilisateur. L'état Activé correspond à la logique 1, l'état Désactivé correspond à la logique 0.

7.46 CORRECTION DE L' DE LA VITESSE D'HORLOGE

Cette fonction vous permet de modifier la vitesse de l'horloge en temps réel, en la ralentissant ou en l'accéléralant. Pour corriger la vitesse d'horloge, allez dans le menu RADIO et sélectionnez le paramètre Time correct. Tournez ENC_FREQ pour régler la valeur requise. La valeur du paramètre correspond au nombre de secondes par jour dont vous souhaitez ajuster la vitesse.

7.47 NCO

Cette fonction permet la réception radio de signaux sans modifier la fréquence centrale du spectre. Pour contrôler cette fonction, allez dans le menu RADIO et sélectionnez la valeur du paramètre NCO :

- Activé - pour la réception radio des signaux sans modification de la fréquence centrale du spectre ; dans ce mode, le viseur se déplace, la fréquence centrale du spectre ne change pas jusqu'à ce que le viseur atteigne la valeur extrême gauche ou droite ; dans ce mode, les signaux avec modulation AM et NFM sont reçus avec des distorsions lorsqu'ils sont situés au centre du spectre, à une fréquence de 0 Hz - à cette fréquence, la porteuse du signal est supprimée en raison des caractéristiques matérielles ;
- Désactivé - dans ce mode, le viseur est immobile, tandis que le réglage de la fréquence centrale du spectre change.

7.48 RÉDUCTION DE L' DU BRUIT D'AFFICHAGE

Cette fonction permet de réduire le bruit de l'affichage. Pour activer cette fonction, allez dans le menu RADIO, sélectionnez le paramètre Réduction EMI et réglez la valeur sur Activé. Cette fonction affecte la vitesse de l'interface utilisateur de la radio : lorsqu'elle est réglée sur Activé, la vitesse de l'interface utilisateur est réduite.

7.49 AFFICHAGE DE LA GRILLE DE FRÉQUENCES ET DE L'AMPLITUDE DE L' E SPÉTRALE

Cette fonction vous permet d'afficher des lignes verticales et horizontales sur le spectre, afin de faciliter l'évaluation des signaux reçus. L'espacement horizontal (fréquence) de la grille est de 50 kHz avec une portée de 192 kHz, de 25 kHz avec une portée de 96 kHz et de 10 kHz avec une portée de 48 kHz. Le pas vertical de la grille (amplitude) est de 10 dB.

Pour activer la grille, allez dans le menu VISUAL et réglez le paramètre FFT grid sur Enabled. Pour désactiver la grille, allez dans le menu VISUAL et réglez le paramètre FFT grid sur Disabled.

7.50 RÉGLAGE DE L' NELLE DU NIVEAU DU SPECTRE

Cette fonction vous permet de régler le niveau d'affichage du spectre de base nécessaire. Pour régler le niveau requis, allez dans le menu VISUAL et sélectionnez le paramètre FFT level, tournez l'encodeur ENC_VOL pour régler la valeur souhaitée dans la plage de -50 dB à +50 dB, ou réglez la valeur sur AUTO. Cette option vous permet de modifier la position du spectre verticalement, vers le haut ou vers le bas. La valeur AUTO correspond à l'état de calcul automatique constant du niveau zéro pour le spectre.

7.51 MÉMOIRE SCAN

Cette fonction vous permet de scanner les mémoires stockées. Il est possible de scanner toutes les cellules, ainsi que leurs ensembles, en mode manuel et automatique.

Pour scanner les cellules de mémoire, allez dans le menu BAND et appuyez sur le bouton MONITOR SETTING. Le menu BAND MONITOR s'ouvre, affichant un champ avec les numéros de mémoire et les paramètres.

Le champ comporte les paramètres et boutons suivants :

- Bouton BACK (Retour) - pour quitter le menu BAND MONITOR (MONITEUR DE BANDE) ;
- Bouton SAVE&EXIT (Enregistrer et quitter) : permet d'enregistrer les paramètres de balayage et de quitter le menu BAND MONITOR (Moniteur de bande) ;

- Bouton START (DÉMARRER) : pour démarrer le balayage ;
- Bouton SKIP (Ignorer) - pour exclure la cellule sélectionnée du balayage ;
- Bouton TIMEOUT (Délai d'attente) - pour régler le temps d'arrêt du scanner afin d'écouter le signal (le cas échéant) de la cellule ;
- Bouton SUBMON1-4 - pour créer des ensembles de cellules à analyser
- Bouton SQL - pour activer ou désactiver le supprimeur de bruit seuil pour une cellule spécifique pendant le balayage ;
- Bouton SQL LEVEL - pour définir le seuil de squelch pour une cellule spécifique pendant le balayage.

Quel que soit le type de balayage, chaque cellule peut être incluse ou exclue du processus de balayage. Pour ce faire, sélectionnez la cellule souhaitée en tournant ENC_FREQ et appuyez sur le bouton SKIP - la couleur rouge de la cellule signifie qu'elle est exclue du processus de balayage.

Le balayage n'est possible que dans le menu BAND MONITOR.

Balayage manuel

Il est nécessaire de faire tourner ENC_FREQ dans le menu BAND MONITOR. Les cellules mémoire seront commutées et écoutées, en tenant compte des réglages SKIP (les cellules rouges seront exclues) et du squelch.

Pour quitter le menu BAND, appuyez sur le bouton EXIT. Balayage

automatique des cellules

Il est nécessaire d'appuyer sur le bouton START dans le menu BAND MONITOR. Après avoir appuyé sur le bouton START, un nouveau menu s'ouvre contenant les boutons suivants :

- SKIP – pour exclure la cellule sélectionnée du balayage ;
- NEXT – pour passer de force à la cellule suivante ;
- PREV – pour passer de force à la cellule précédente ;
- EXIT – pour arrêter le balayage automatique et quitter le menu général BAND MONITOR.

Les cellules mémoire seront automatiquement commutées et écoutées, en tenant compte des paramètres SKIP (les cellules rouges seront exclues) et du seuil de bruit. Si un signal est détecté dans une cellule particulière, le balayage sera suspendu pendant la durée spécifiée dans le paramètre TIMEOUT, après quoi le balayage reprendra.

Pour arrêter le balayage, appuyez sur le

bouton STOP. Balayage de groupes de cellules

L'utilisateur peut sélectionner les cellules requises dans des ensembles distincts pour le balayage. Il est possible de créer 4 ensembles.

Pour créer des kits, allez dans le menu BAND MONITOR et appuyez sur le bouton SUBMON 1-4.

Un menu s'ouvrira contenant les boutons suivants :

- Back - pour revenir au menu précédent ;
- SET SM 1-4 - pour configurer les ensembles 1-4 ;
- START SM 1- 4 - pour démarrer le balayage du groupe, respectivement du 1er au 4e ; ces boutons ne sont actifs que s'il y a des cellules dans les groupes.

Appuyez sur l'un des boutons SET SM pour ouvrir un nouveau menu contenant les boutons suivants :

- BACK pour revenir au menu précédent ;
- SET/RESET - pour ajouter une cellule à l'ensemble ou l'exclure de l'ensemble.

Pour créer un ensemble, vous devez appuyer sur le bouton SET SM 1-4 souhaité, tourner ENC_FREQ pour sélectionner la cellule souhaitée et appuyer sur le bouton SET / RESET. Si une cellule est ajoutée à l'ensemble, un marqueur coloré sera placé en face de cette cellule. Pour exclure une cellule de l'ensemble, sélectionnez la cellule souhaitée et appuyez sur le bouton SET/RESET. Dans ce cas, le marqueur près de la cellule devrait disparaître.

Après avoir ajouté ou supprimé les cellules nécessaires, vous devez appuyer sur le bouton BACK.

Si des cellules sont ajoutées à l'ensemble, le bouton START SM 1-4 devient actif pour l'ensemble correspondant.

Pour lancer le balayage de l'ensemble requis, appuyez sur le bouton START SM 1-4 correspondant à l'ensemble.

Cela ouvrira un menu contenant les boutons suivants :

- EXIT – pour arrêter le balayage et revenir au menu précédent ;
- <<< PREV – pour passer à la cellule précédente pendant la numérisation ;
- >>> NEXT – pour passer à la cellule suivante pendant le balayage ;
- STOP – pour arrêter la numérisation ;
- START - pour démarrer le balayage.

La numérisation s'effectue uniquement en mode automatique.

Après avoir appuyé sur le bouton START, un nouveau menu s'ouvrira contenant les boutons suivants :

- SKIP – pour exclure la cellule sélectionnée du balayage ;
- NEXT – pour passer de force à la cellule suivante ;
- PREV – pour passer de force à la cellule précédente ;
- EXIT – pour arrêter le balayage automatique et revenir au menu général BAND MONITOR.

Les cellules de mémoire seront automatiquement commutées et écoutées, en tenant compte des paramètres SKIP (les cellules rouges seront exclues) et du seuil de bruit. S'il y a un signal dans une cellule particulière,