



AT R -1000 HF Tuner d'antenne automatique Manuel d'utilisation



À mes chers utilisateurs.....7

Accord d'utilisation	8
Règlement d'exploitation des équipements de transmission radio à micro-puissance et à courte portée	8
Compétences techniques de l'opérateur et utilisation saine.....	9
Risques potentiels liés à cet appareil.....	9
1. Présentation du produit.....	11
1.1 Apparence.....	11
1.2 Performances du produit.....	14
1.3 Accessoires d'usine.....	15
2. Précautions.....	16
2.1 Méthode de connexion.....	16
2.2 Précautions à prendre lors de la première utilisation du syntoniseur d'antenne.....	17
2.3 Préparation du réglage.....	18
2.4 Démarrer le réglage.....	19
2.5 Modes de réglage.....	20
2.2.1 Mode mémoire.....	20
2.2.2 Mode de réglage complet.....	20
2.2.3 Mode réglage fin.....	20
2.2.4 Mode de réglage manuel.....	21
2.6 Mémorisation et sélection de l'état de réglage.....	22
2.7 Solutions en cas d'échec du réglage.....	22
2.7.1 Essayer le mode de réglage manuel.....	22
2.7.2 Modification des paramètres.....	22
2.7.3 Mode radio de modulation et puissance.....	23
2.7.4 Dépannage des problèmes d'alimentation.....	23
2.7.5 Problèmes d'antenne.....	23
2.7.6 Panne matérielle.....	24
3. Présentation de l'interface.....	25
3.1 Cadran principal.....	25
3.1.1 Interface de la barre.....	25
3.1.2 Sélection de la mémoire.....	26

3.1.4 Type de pointeur.....	27
3.1.5 État du relais.....	28
3.1.5 Grande police.....	28
3.1.6 Réglage fin de l'interface.....	29
3.2 Stockage.....	29
3.3 Morse.....	30
3.3.1 Interface d'entraînement et d'écoute.....	30
3.3.2 Dictionnaire.....	31
3.4 Télécommande sans fil.....	31
3.4.1 Mode Hotspot.....	32
3.4.2 Mode LAN.....	33
3.4.3 Mode Internet.....	35
3.4.4 Plateforme de contrôle Web.....	38
3.5 Configuration de réglage.....	41
3.5.1 Mode de réglage.....	41
3.5.2 Visualisation de l'accordage.....	42
3.5.3 Priorité mémoire.....	42
3.5.4 Déclencheur SWR.....	43
3.5.5 Déclenchement SWR.....	43
3.5.6 Vitesse du relais.....	43
3.5.7 Déclenchement PWR min.....	44
3.5.8 Déclenchement PWR max.....	45
3.5.9 Niveau PWR.....	45
3.5.10 Courbe PWR.....	45
3.5.11 Vitesse d'échantillonnage.....	46
3.5.12 Bruit de l'échantillon.....	46
3.5.13 Bruit minimal de l'échantillon.....	47
3.5.14 Mémoire automatique.....	47
3.5.15 Mémoire utilisateur.....	48
3.5.16 Mélodie de démarrage.....	48
3.6 Configuration du système.....	48
3.6.1 Test du matériel.....	49
3.6.2 Volume.....	50
3.6.3 Son d'alerte.....	50
3.6.4 Son des touches.....	50

3.6.5	Direction du bouton.....	50
3.6.6	Thème.....	50
3.6.7	Interface principale.....	51
3.6.8	Réinitialisation d'usine.....	51
3.6.9	Micrologiciel.....	52
3.6.10	Version.....	52
3.6.11	Contact.....	52
3.6.12	Langue.....	52
4.	Autres fonctions.....	53
4.1	Mise à niveau du système.....	53
4.1.1	Mise à niveau du câble de données USB.....	53
4.1.2	Mise à niveau en ligne de l'appareil.....	54
4.1.3	Mise à niveau à distance via Internet.....	55
4.2	Message d'erreur système.....	56
4.3	Mode spécial.....	56
4.3.1	Mode de formatage du système.....	56
4.3.2	Mode test d'échantillonnage.....	56
4.3.3	Mode test d'usine.....	57
5.	Questions et réponses.....	57
5.1	Quelle est la puissance maximale admissible ?.....	57
5.2	antennes à fil long ?.....	58
5.3	Mode d'alimentation électrique ?.....	58
5.4	Les stations radio QRP, Yaesu et ICOM sont-elles prises en charge ?.....	58
5.5	Quelle est la précision de l'affichage de la puissance et du SWR ?.....	59
5.6	Prend-il en charge le contrôle à distance via Internet ?.....	59
5.7	L'état du relais est-il conservé lorsque l'appareil est mis hors tension ?.....	59
5.8	L'appareil peut-il être redémarré à distance ?.....	60
5.9	Peut-il être réglé manuellement ?.....	60
5.10	Comment mettre à jour le micrologiciel de l'appareil ?.....	60
5.11	Quelle est la structure du réseau de réglage ?.....	61
6.	Assistance après-vente.....	61

À mes chers utilisateurs

Cher client,

Tout d'abord, merci pour votre soutien. Je me consacre à la recherche sur les périphériques radio et au développement de produits à partir de zéro, tant au niveau matériel que logiciel. Ce manuel d'utilisation sert de mode d'emploi pour les syntoniseurs d'antenne de la série Antenna. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le syntoniseur afin de garantir son bon fonctionnement et d'éviter tout dysfonctionnement dû à des erreurs d'utilisation.

[Vous êtes en train de lire le manuel d'utilisation du syntoniseur d'antenne ATR-1000.](#)

BI3QWQ

18 octobre 2025

Accord d'utilisation

Veuillez respecter strictement les lois et réglementations de votre pays et de votre région. Toute utilisation illégale est interdite. Les utilisateurs sont responsables de toutes les actions entreprises lors de l'achat et de l'utilisation du produit. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit. Si vous avez des questions, veuillez nous contacter et nous vous fournirons une réponse satisfaisante dans les plus brefs délais. En raison des mises à niveau et des modifications apportées au produit, les fonctions décrites dans ce manuel peuvent changer et être modifiées sans préavis.

Règles de fonctionnement des équipements de transmission radio à micro-puissance et à courte portée

Vous ne pouvez pas modifier arbitrairement le scénario ou les conditions d'utilisation de cet appareil, étendre la gamme de fréquences de transmission, augmenter la puissance de transmission (y compris en installant des amplificateurs de puissance RF supplémentaires) ou modifier l'antenne émettrice sans autorisation.

Vous ne devez pas causer d'interférences nuisibles à d'autres stations de radio légales, ni revendiquer une protection contre les interférences nuisibles.

Si des interférences nuisibles sont causées à d'autres stations de radio légales, l'utilisation de l'équipement doit être immédiatement interrompue et des mesures doivent être prises pour éliminer les interférences avant de pouvoir continuer ;

Lors de l'utilisation d'appareils à micro-puissance à bord d'aéronefs et dans des zones de protection de l'environnement électromagnétique désignées conformément aux lois, règlements, dispositions nationales et normes applicables, telles que les stations de radioastronomie, les stations radar météorologiques, les stations terrestres de communication par satellite (y compris les stations de mesure et de contrôle, de télémétrie, de réception et de navigation) et les aéroports, les réglementations des autorités industrielles compétentes en matière de protection de l'environnement électromagnétique et les autorités industrielles compétentes doivent être respectées.

Compétences techniques de l'opérateur et utilisation saine

Le personnel utilisant cet appareil doit être en bonne santé. Si vous avez des problèmes de santé ou des maladies à risque telles que des maladies cardiaques, de l'hypertension ou de l'amnésie, veuillez utiliser cet appareil avec l'aide d'une personne qui répond aux exigences techniques ou vous abstenir de l'utiliser. Cela permet d'éviter les risques pour la santé liés à une utilisation incorrecte ou à des anomalies physiques.

Risques potentiels liés à cet appareil



Lorsque la radio émet ou cesse d'émettre, une haute tension peut être présente dans l'équipement. Ne le touchez pas immédiatement afin d'éviter tout risque d'électrocution.

Si la puissance utilisée dépasse 10 W, la prise de terre située à l'arrière de l'appareil doit être mise à la terre afin d'assurer la décharge de haute tension.

la même alimentation électrique de 13,8 V que la radio ou une alimentation électrique indépendante, le câble d'alimentation doit être aussi court que possible afin de réduire les interférences.

Lors de la première utilisation, du déplacement de l'appareil, du remplacement de l'appareil ou lorsque vous modifiez la fréquence, vous devez commencer par la puissance la plus faible et l'augmenter progressivement (par intervalles inférieurs à 2,5 W) et tester la transmission pendant au moins 5 minutes ou plus. Assurez-vous que chaque niveau de puissance est stable avant utilisation. Ne transmettez pas directement plus de 10 W de puissance.

Les accords ou précautions ci-dessus incluent, sans s'y limiter, les éléments suivants. Les opérateurs doivent avoir une expérience suffisante et être sensibilisés à la sécurité. Si ce n'est pas le cas, veuillez cesser d'utiliser le produit.

Je me réserve tous les droits d'interprétation.

1. Présentation du produit

1.1 Apparence



Panneau avant

Le panneau avant comprend principalement l'interrupteur d'alimentation, la base de données USB, l'interface clavier/port d'extension 3,5 mm, l'écran, le bouton A, le bouton B, le haut-parleur et le gros bouton.

USB	Connexion à l'ordinateur Interface de mise à niveau	KEY/EXT	Connecter une double palette clavier/pagaie simple clavier Port de communication radio étendu port de communication (réservé)
A	Fonction de retour	B	Fonction de confirmation
Bouton	Permet de sélectionner des options, de modifier des paramètres, de confirmer un bouton.		



Panneau arrière

Le panneau arrière comprend principalement une prise d'alimentation, une prise RF pour antenne, une prise RF pour signal, une interface d'alimentation CC à déconnexion rapide, une interface de tension CC 5,5 x 2,1 et une antenne WIFI.

Mise à la terre	Connexion à la terre	Wi-Fi /BLE	Antenne WIFI 2,4G Interface
ANTENNA	Connectez l'antenne à ondes courtes antenne à ondes courtes	T X	Connexion d'un émetteur radio à ondes courtes émetteur radio
D C	Connectez l'interface d'alimentation, prise en charge 11-15 V, recommandé Utiliser d'abord une alimentation 12 V, puis 13,8 V		



Les dimensions du produit sont les suivantes : 23 cm de long (y compris les saillies), 15 cm de large et 5 cm de haut.

1.2 Performances du produit

Radio prise en charge : toute radio et tout amplificateur

Plage de fréquences : 1,8 MHz-30 MHz

Puissance d'alimentation : 1. 8-30 MHz S SB/CW 1000 W

1. 8-30 MHz FM/AM/FT8 300 W

Puissance d'accord : 1 - 20 W (5-10 W recommandés) Adaptation maximale :

condensateur 1270 PF, inductance 1 2,7 UH

Dimensions : 23 cm x 15 cm x 5 cm

Poids du produit : 1,3 kg

Tension de fonctionnement : 11-15 V, 12 V recommandé, courant de

veille 0,2 A, pleine puissance 1 A

Puce principale : ATR-MCU/240 MHz / 8 Mo/128 Mo WIFI :

prend en charge le mode hotspot et le mode station

Télécommande : prend en charge le hotspot, le contrôle LAN ; prend en charge le contrôle

Internet (fonction optionnelle)

Haut-parleur : caisson de basses 3 W

Pratique du morse : prend en charge les touches simple et double

Précision ADC : haute précision 16 bits

Affichage : écran couleur TFT haute définition de 1,8 pouces

Langues : chinois, anglais

1.3 Accessoires d'usine



Liste des accessoires d'usine

- 1) Hôte x1
- 2) Câble d'alimentation CC x1
- 3) Antenne WIFI x1

2. Précautions

2.1 Méthode de connexion



Radio-amplificateur-syntonisation-antenne



Station radio-syntoniseur-antenne



Pour connecter la radio à l'ATU, veuillez utiliser un cavalier avec un connecteur mâle M à une extrémité.

Précautions à prendre lors de la première utilisation du syntoniseur d'antenne

1) Système d'antenne

Lorsque vous utilisez cet accordant d'antenne, veuillez tester le système d'alimentation de l'antenne afin de vous assurer qu'il est correctement mis à la terre. Les commentaires des clients indiquent qu'une bonne mise à la terre de l'alimentation de l'antenne peut considérablement améliorer la capacité d'accord de ce produit, vous offrant ainsi une expérience de communication agréable.

2) Instructions relatives à l'alimentation électrique

Ce produit prend en charge une large plage de tension d'entrée comprise entre 11 et 15 V.

Veuillez utiliser une alimentation 12 V et 13,8 V en second lieu . Veuillez raccourcir au maximum le câble d'alimentation afin de réduire les interférences externes.

3) Calibrage ATU

La courbe de puissance et l'algorithme SWR du syntoniseur d'antenne ont été calibrés en usine. Le mode 10 W est calibré à l'aide d'un IC-705, le mode 100 W est calibré à l'aide d'une radio FT-891 et le mode 1000 W est calibré à l'aide d'un wattmètre Nanosen.

Le SWR présentera des erreurs à mesure que la fréquence augmente. Vous pouvez effectuer des réglages précis dans l'interface d'étalonnage.

Après avoir modifié l'environnement d'exploitation, l'alimentation de l'antenne ou la radio, la puissance de sortie réelle peut différer de la puissance ou du SWR affichés par le syntoniseur d'antenne. Reportez-vous aux instructions suivantes pour calibrer l'appareil.

Si la puissance et les ROS affichés par la station radio ne correspondent pas à ceux affichés par ce syntoniseur, veuillez vous référer à la station radio.

Préparation du réglage

Pour protéger votre radio contre tout dommage, veuillez à régler les deux paramètres suivants avant le réglage.

1) Mode radio lors du réglage

Veuillez régler le mode de signal de la radio sur FM. Ce mode garantit que la radio peut transmettre des signaux en continu plutôt que par intermittence. La transmission continue des signaux aide le syntoniseur d'antenne à détecter les ROS et à contrôler automatiquement la syntonisation du relais.

S'il n'y a pas de mode FM, vous pouvez utiliser les modes AM/CW /SSB dans l'ordre.

Si vous utilisez le mode SSB, vous devez continuer à parler dans le microphone sans interruption, ou utiliser votre téléphone pour lire l'enregistrement. Il suffit de maintenir la sortie du signal. Si vous faites une pause lorsque vous parlez en mode SSB, le syntoniseur d'antenne ne pourra pas détecter le signal et le SWR ne pourra pas être réglé.

2) Puissance d'émission pendant le réglage

Veuillez régler la puissance de la radio sur 5 W / 10 W afin d'obtenir un signal stable. Si votre radio ne peut pas être réglée sur 5 W, il est recommandé de ne pas dépasser 20 W afin d'éviter d'endommager votre appareil.

En ce qui concerne le réglage de la [Puissance minimale de syntonisation] et de la [Puissance maximale de syntonisation], vous pouvez trouver et configurer la puissance de syntonisation dans le menu [Interface principale - Syntonisation]. Il est recommandé de régler la [Puissance minimale de syntonisation] sur « 1 W » et la [Puissance maximale de syntonisation] sur « 20 W ». Utilisez 5 W pour la syntonisation.

Commencez le réglage



- (1) Sélectionnez d'abord [Main Dial] dans l'interface principale pour accéder à l'interface de mesure.

Dans l'interface de mesure, si le titre du bouton de droite s'affiche comme « Tune », cela signifie que le syntoniseur d'antenne actuel n'est pas réglé et qu'il est en mode de transmission du signal ; s'il s'affiche comme « Reset », cela signifie que l'appareil a été réglé.

- (2)

Cliquez sur le bouton [Tune] pour accéder à l'interface de réglage. Le mode de réglage actuel s'affiche par défaut. Vous pouvez appuyer brièvement sur le bouton [B] pour passer d'un mode à l'autre.

- (3)

Une fois le réglage terminé, la valeur VSWR finale s'affiche. Si la valeur VSWR réglée est inférieure à la valeur [Tune - Trigger SWR] (1,80 par défaut), le message « Success » s'affiche. Si elle dépasse cette valeur, le message « Failure » s'affiche.

- (4) Si « 1,00 » s'affiche finalement comme indiqué dans la figure ci-dessus, cela signifie que le réglage est réussi. Vous pouvez alors revenir à l'interface de mesure normale et augmenter progressivement la puissance de la radio pour une transmission normale.

Si le SWR augmente avec l'augmentation de la puissance, vous pouvez passer en mode « FineTune » et maintenir une puissance de transmission appropriée, ce qui signifie que le relais fonctionnera à basse vitesse pour trouver la meilleure combinaison centrée sur l'état de réglage actuel.

2. 5 modes de réglage

Il existe 4 modes de réglage pour s'adapter à différents scénarios de travail.

2.5.1 Mode mémoire

Par défaut, le système donnera la priorité à ce mode.

Pendant le réglage, le système effectuera automatiquement le réglage dans l'ordre [Réglage - Priorité mémoire] (stockage automatique par défaut) et essaiera automatiquement les combinaisons de relais à partir de la mémoire pour le réglage.

Si une combinaison inférieure à [Réglage-SWR de déclenchement] (SWR 1,80 par défaut) est trouvée, il s'arrêtera automatiquement. Si aucune combinaison n'est trouvée, il passera en mode « Réglage complet ».

2.5.2 Mode Réglage complet

Ce mode teste la correspondance des condensateurs et des inductances dans l'ordre selon une règle étape par étape afin de trouver le SWR le plus bas. Ce mode prend beaucoup de temps.

2.5.3 Mode de réglage fin

Ce mode est utilisé pour un réglage mineur des valeurs actuelles de capacité et d'inductance, et non pour tester l'ensemble de la combinaison de relais. Il sert à affiner le résultat du réglage actuel.

Il diminuera et augmentera continuellement les valeurs d'inductance et de capacité de manière séquentielle, en se centrant sur les valeurs actuelles. Si le rapport d'ondes stationnaires augmente, il s'arrêtera immédiatement.

Ce mode peut être activé en mode transmission ou à partir de l'interface de réglage.

Le réglage dans ce mode n'est pas limité par la puissance maximale ; vous pouvez effectuer le réglage à n'importe quel niveau de puissance. Si vous devez effectuer un réglage fin à haute puissance, il est recommandé d'effectuer un test de puissance étape par étape afin de stabiliser le signal avant la première utilisation.

2.5.4 Mode de réglage manuel



Cette interface est généralement utilisée lorsque le réglage échoue ou pour affiner les résultats du réglage.

Vous pouvez accéder à cette interface pour affiner manuellement le type de réseau (LC/CL), la valeur d'inductance (Ind) et la valeur de capacité (Cap) en tournant le grand cadran.

Si vous avez déjà sélectionné un emplacement de stockage, toute modification apportée à ce stade écrasera les données existantes.

2.6 Stockage et sélection de l'état de réglage



Vous pouvez enregistrer et sélectionner les résultats du réglage dans les interfaces **【Mode manuel】**, **【Sélection de la mémoire】** et **【Mémoire】**.

2.7 Solutions en cas d'échec du réglage

Si le réglage échoue pendant le processus de réglage, suivez les étapes ci-dessous pour le débarrer.

2.7.1 Essayez le mode de réglage manuel



Vous pouvez essayer d'utiliser le mode « Réglage manuel » pour réduire le rapport d'ondes stationnaires (ROS). Si vous ne parvenez toujours pas à réduire le ROS après avoir changé LC/CL, la valeur d'inductance et la valeur de capacité, essayez les autres méthodes ci-dessous.

2.7.2 Modification des paramètres

Les principaux paramètres qui affectent les résultats du réglage sont [Réglage - Vitesse du relais] et [Réglage - Vitesse d'échantillonnage].

La plage recommandée pour la « vitesse de relais » est comprise entre 10 et 35. Si le réglage échoue, essayez d'augmenter la vitesse de relais à une valeur plus élevée. Une valeur plus élevée ralentira la réponse du relais et offrira une plus grande stabilité lors de la détection du SWR.

La fréquence d'échantillonnage par défaut est de 128/s (128 fois/seconde). Plus la fréquence est rapide, moins la précision est bonne. Vous pouvez réduire la fréquence et refaire un test.

2.7.3 Mode radio de modulation et puissance

Veuillez vous assurer que le mode radio est FM ou un autre mode à porteuse continue. La puissance d'émission de la radio est comprise entre [Tune -Min PWR Trigger]

(par défaut 1W) et [Tune - Max PWR Trigger] (20 W par défaut), et 5 W/10 W est recommandé .

2.7.4 Dépannage des problèmes d'alimentation

Si l'appareil ne parvient pas à se régler sur une fréquence et que vous avez vérifié le problème comme décrit ci-dessus, il y a 90 % de chances que le câble ne soit pas en contact.

À ce stade, il se peut que le câble entre le [RADIO-ATU-ANTENNA] que vous utilisez soit en mauvais état. Veuillez le remplacer et vérifier.

2.7.5 Problèmes d'antenne

Essayez de remplacer l'antenne par une autre ou testez-la avec une charge fictive pour vérifier si le problème provient de l'antenne elle-même.

2.7.5 Panne matérielle

Veuillez vérifier si la configuration radio est normale. Vous pouvez utiliser d'autres wattmètres ou instruments de mesure pour vérifier si la radio émet un signal et si la puissance est normale.

3. Présentation de l'interface

Ce chapitre présente principalement l'interface du système et les paramètres associés. Vous pouvez entièrement personnaliser les différents paramètres fonctionnels du syntoniseur d'antenne afin d'exploiter pleinement ses performances.



Interface principale

Après avoir accédé à l'interface principale par défaut, les menus actuellement disponibles s'affichent, notamment le cadran principal, le stockage, le morse, la télécommande, le réglage et le système.

3.1 Cadran principal

3.1.1 Interface à barres



Cette interface affiche principalement les informations relatives à l'état de transmission et à l'état de réglage. Les utilisateurs peuvent cliquer sur le bouton « Tune » (Régler) pour accéder à l'interface de réglage.

Lorsque le SWR est inférieur à 2,0, l'interface devient verte ; lorsqu'il est supérieur à 2,0 et inférieur à 3,0, elle devient orange ; lorsqu'il est supérieur à 3,0, une interface d'avertissement rouge.

Le niveau de puissance est défini dans [Tune - PWR Level]. Le réglage par défaut est « Auto ». Les niveaux sont 10 W / 100 W / 200 W / 300 W / 600 W / 1 000 W / 1 200 W / 2 000 W .

En mode « Auto», le système détecte la puissance d'émission maximale et ajuste automatiquement le niveau.

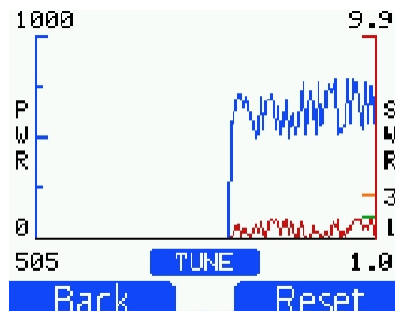
3.1.2 Sélection de la mémoire



Cette interface affiche principalement les informations relatives à l'état de transmission et à l'état de réglage. Parallèlement, vous pouvez appuyer sur la touche [B] pour accéder à l'interface de sélection de la mémoire. Vous pouvez sélectionner le bit de mémoire utilisateur en tournant le gros bouton à molette et passer rapidement à la combinaison de relais spécifiée.

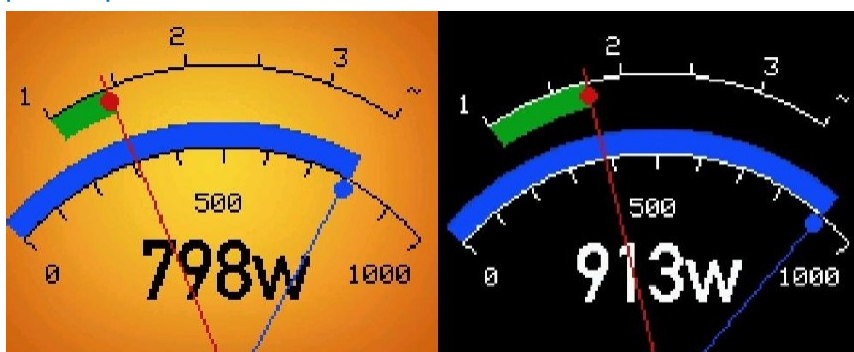
En même temps, après être entré dans le mode de sélection, vous pouvez également sélectionner le bit de mémoire et cliquer sur [B] pour enregistrer l'état actuel du relais.

3.1.3 Graphique courbe



Cette interface affiche principalement la puissance et la courbe SWR en temps réel. Le « 505 » dans le coin inférieur gauche correspond à la puissance actuelle en temps réel de 505 watts, et le « 1,00 » dans le coin inférieur droit correspond au SWR actuel en temps réel de 1,80.

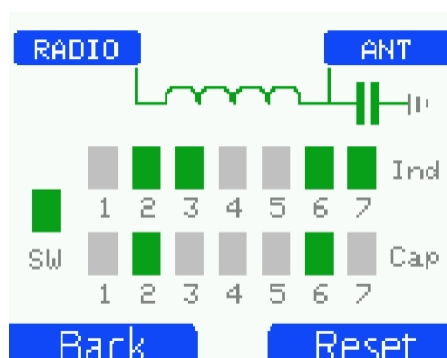
3.1.4 Type de pointeur



Interface en mode clair et sombre

Cette interface affiche principalement la puissance et le SWR en temps réel, à l'aide d'une interface à pointeur rétro. Le « 798 w » au milieu correspond à la puissance actuelle en temps réel de 7 98 W.

3.1.5 État du relais



Cette interface affiche la structure réseau actuelle (LC/CL) et l'état d'engagement du relais en temps réel. Le syntoniseur d'antenne dispose à la fois de réseaux LC et CL, et ces deux structures réseau différentes produisent des résultats de syntonisation différents. La moitié supérieure de l'interface affiche le schéma du réseau, tandis que la moitié inférieure affiche l'état du relais.

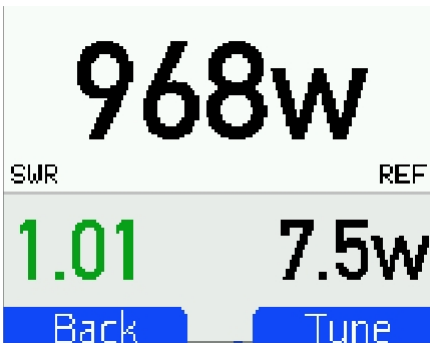
« SW »

indique la structure LC ou CL,

« 1-7 »

indique le numéro de position du relais, « Ind » indique un relais inductif et « Cap » indique un relais capacitif.

3.1.5 Gros caractères



Cette interface affiche principalement la puissance avant, la puissance arrière et le SWR. La taille des caractères est grande et claire, ce qui permet d'obtenir intuitivement et facilement l'état actuel.

3.1.6 Réglage fin de l'interface



Cette interface est très pratique. Elle permet principalement d'effectuer des réglages manuels précis. Vous pouvez appuyer sur la touche [B] pour accéder à cette interface et faire défiler la molette pour sélectionner le paramètre à modifier. Appuyez à nouveau sur [B] pour modifier la valeur du paramètre correspondant.

Par défaut, cette interface affiche principalement le nombre de bits de stockage actuel, la structure du réseau, la valeur d'inductance et la valeur de capacité.

3.2 Stockage



Cette interface est l'interface de gestion du stockage, qui permet d'enregistrer, d'effacer, de renommer et d'appliquer l'état du relais enregistré par l'utilisateur.

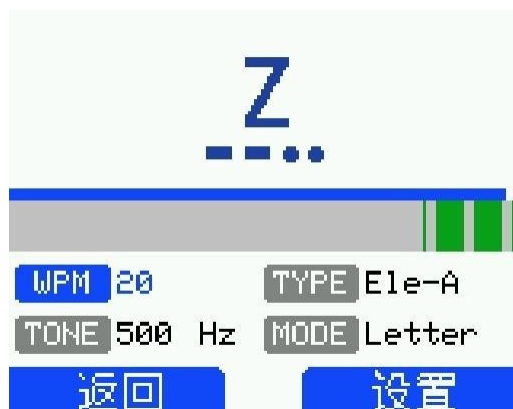
3.3 Morse



Par défaut, cette interface est l'interface de sélection, qui peut être utilisée pour l'entraînement des taupes, la pratique de l'écoute et la recherche dans le dictionnaire.

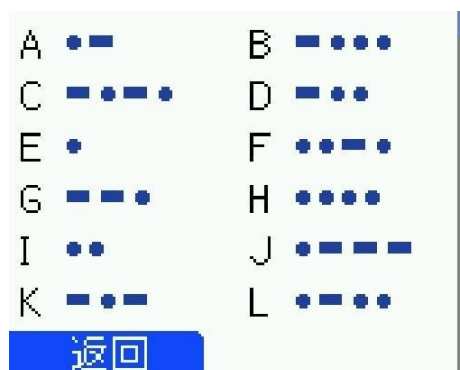
Elle prend en charge un câble casque externe de 3,5 mm pour mettre en œuvre une seule palette et une double palette, et peut également mettre en œuvre un débit binaire personnalisé, un type de touche, une tonalité, une lettre ou une phrase d'entraînement.

3.3.1 Interface d'entraînement et d'écoute



La plage WPM est comprise entre 10 et 60 ; Le type correspond au type de clé, à savoir Ele -A (clé à double palette - avant), Ele -B (clé à double palette - arrière), Single -A (clé à palette unique - canal gauche), Single -B (clé à palette unique - canal droit), Single -C (clé à palette unique - canaux gauche et droit mélangés) ; La tonalité est la fréquence audio : 200 à 2000 Hz ; Le mode est le mode d'entraînement Lettre, Mot est la phrase CQ .

3.3.2 Dictionnaire



Le mode Dictionnaire est principalement utilisé pour rechercher rapidement le code Morse des lettres ou des symboles.

3.4 Télécommande sans fil

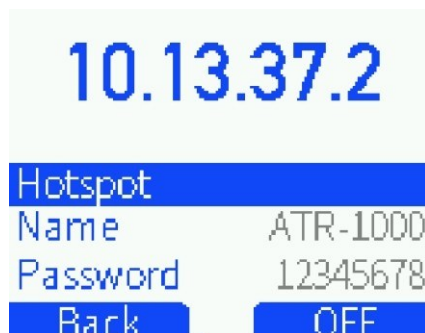


La télécommande permet de contrôler cet appareil à partir d'un téléphone portable ou d'un ordinateur. Dans ce mode, la puissance de transmission Wi-Fi est conforme à la puissance autorisée par dérogation prévue par le « Règlement sur la gestion des équipements émetteurs radio à courte portée et de faible puissance ».

Lorsque vous utilisez la fonction Wi-Fi, veuillez à connecter d'abord l'antenne Wi-Fi, sinon la puce sera endommagée. L'appareil démarre automatiquement la fonction réseau lorsqu'il est allumé.

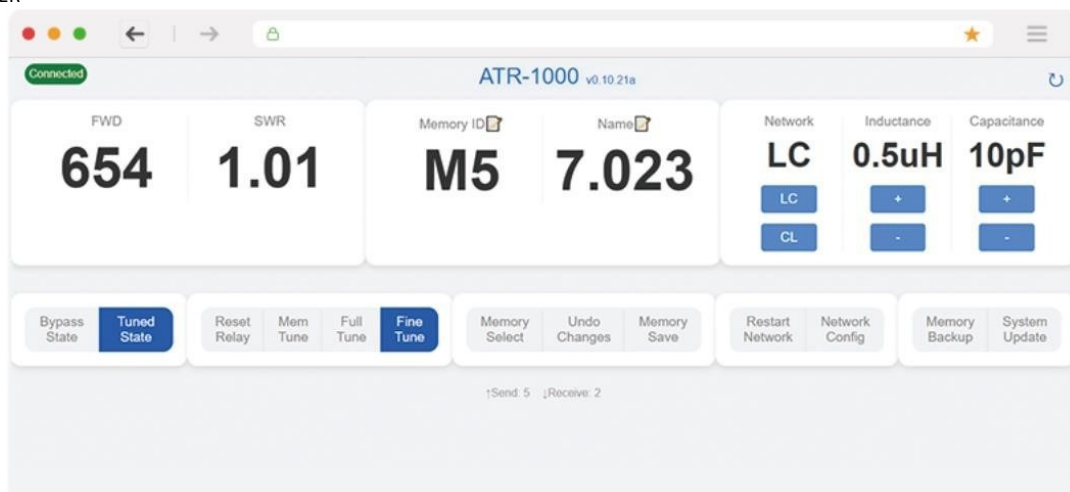
En mode de commande à distance sans fil, vous pouvez contrôler les fonctions courantes de l'appareil via la page Web, telles que l'obtention de la puissance en temps réel, le SWR, l'état de réglage, les valeurs de capacité et d'inductance de réglage, et le stockage des enregistrements. Vous pouvez également contrôler l'appareil, par exemple en réglant les valeurs de capacité et d'inductance, l'état de réglage, la configuration réseau, la configuration des paramètres, la sauvegarde des données et les mises à jour à distance du micrologiciel en ligne. Pour plus de détails, reportez-vous à la section 3.4.4 Présentation des fonctions .

3.4.1 Mode hotspot



Lorsque vous accédez à l'interface [À distance], vous pouvez cliquer sur le bouton [ON]. Le nom du point d'accès est « ATR-1000 » et le mot de passe est « 12345678 ». Les utilisateurs peuvent utiliser leur téléphone portable ou leur ordinateur pour rechercher le point d'accès Wi-Fi et s'y connecter.

Lien vers l'adresse IP affiché sur l'interface de l'appareil via le navigateur système, tel que « <http://10.13.37.2> » dans la figure ci-dessus (veuillez vous référer à l'adresse IP affichée sur votre appareil, la valeur par défaut peut être « 10.0.0.1 »), puis vous pouvez contrôler l'appareil sans fil.



L'interface Web ci-dessus . En particulier lorsque l'émetteur radio émet à haute puissance, vous ne devez pas toucher directement le boîtier de l'appareil afin d'éviter tout risque d'électrocution. Cette fonction permet donc d'éviter les risques liés à l'utilisation directe de l'appareil lui-même.

Lorsque vous accédez au site web à partir de différents terminaux tels que des téléphones mobiles, des tablettes et des ordinateurs, la page s'adapte à la taille de l'écran, vous offrant ainsi une bonne expérience d'utilisation.

En ce qui concerne le contrôle du fonctionnement de la page Web, vous pouvez découvrir les fonctions détaillées dans la section 3.4.4 .

3.4.2 Mode LAN

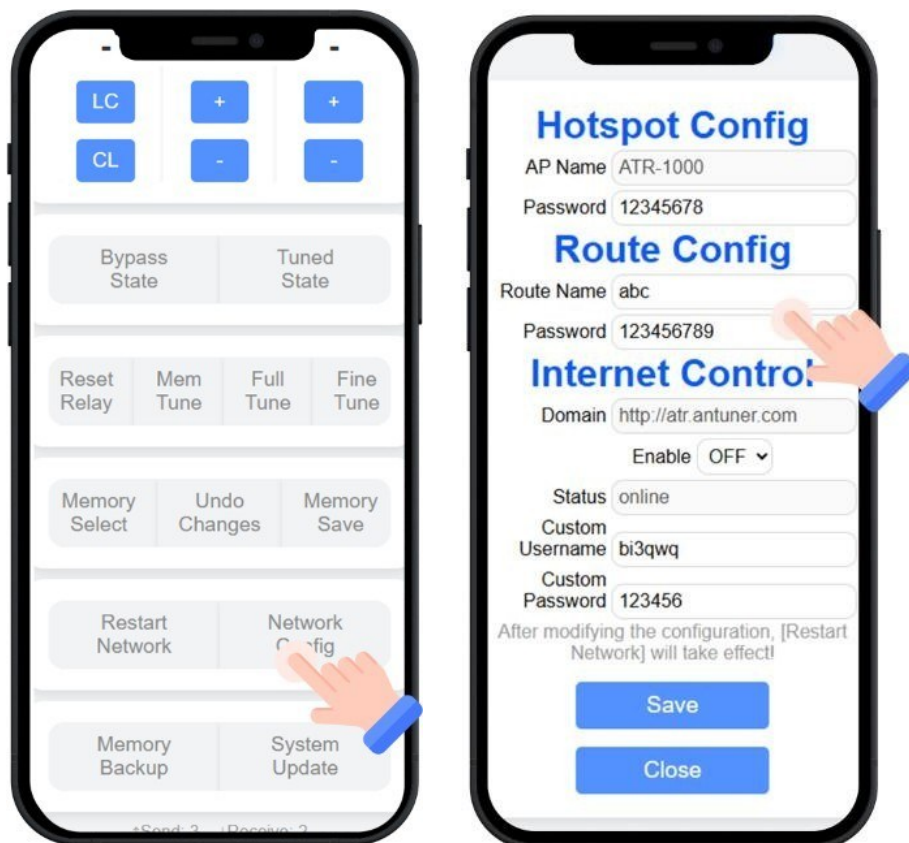


Si vous souhaitez connecter votre appareil à un routeur, vous pouvez procéder comme suit :

Pour vous connecter au routeur, vous devez **d'abord activer la fonction hotspot** .

Commencez par utiliser le bouton pour sélectionner l'onglet [Route] dans l'interface [Remote]. Comme le montre la figure ci-dessus, « Route Name » (Nom de la route) et « Password » (Mot de passe) sont tous deux affichés comme « Not Set » (Non défini).

Je dois donc accéder à l'interface de gestion Web pour configurer les informations du routeur.



Vous pouvez d'abord vous connecter au nom du point d'accès de l'appareil « ATR-1000 » via votre téléphone portable et accéder à l'adresse « <http://10.13.37.2> » (sous réserve de l'adresse IP affichée sur votre appareil) pour accéder à l'interface de contrôle.

Sélectionnez la fonction [Network Config] (Configuration réseau), configurez le « Route Name » (Nom de la route) et le « Password » (Mot de passe) corrects dans [Route Config] (Configuration de la route), enregistrez et redémarrez le réseau pour que les modifications prennent effet.



Après avoir redémarré le réseau, vous pouvez voir deux adresses sur la page d'accueil par défaut de l'interface [À distance], à savoir l'adresse LAN et l'adresse du point d'accès.

Vous pouvez vous connecter au hotspot de l'appareil via votre téléphone mobile ou accéder au contrôle d'accès au sein du réseau local.

3.4.3 Mode Internet

L'expérience du service Internet est affectée par le nombre de clients et peut être saturée pendant les heures de pointe.

Cette fonctionnalité est facultative. Vous devez contacter le service clientèle officiel ou le support technique après-vente pour acheter cette fonctionnalité.



Pour utiliser cette fonction, vous devez connecter l'appareil à un routeur disposant d'une connexion Internet. Reportez-vous à la section précédente pour la configuration. Configurez également la fonction « Contrôle Internet » dans l'interface [Configuration réseau].

« Domaine » correspond à l'adresse du serveur. Vous pouvez accéder à cette URL via Internet pour contrôler votre appareil. Par exemple, <http://atr.antuner.com> affiché sur l'IP est l'adresse de gestion Internet de cet appareil.

« Enable » (Activer) est activé, vous devez « activer » cette fonction. Si vous souhaitez arrêter le contrôle de la connexion Internet, réglez-le sur « disable » (désactiver).

« Status » correspond à l'état actuel de la connexion Internet de l'appareil. Les états sont les suivants : « Not Enabled » signifie que la fonction n'est pas activée ; « Not Networked » signifie que la fonction est activée mais que l'appareil n'est pas connecté au serveur Internet ; « Unregistered » signifie que l'appareil est connecté au serveur Internet mais qu'il n'est pas enregistré ni autorisé.

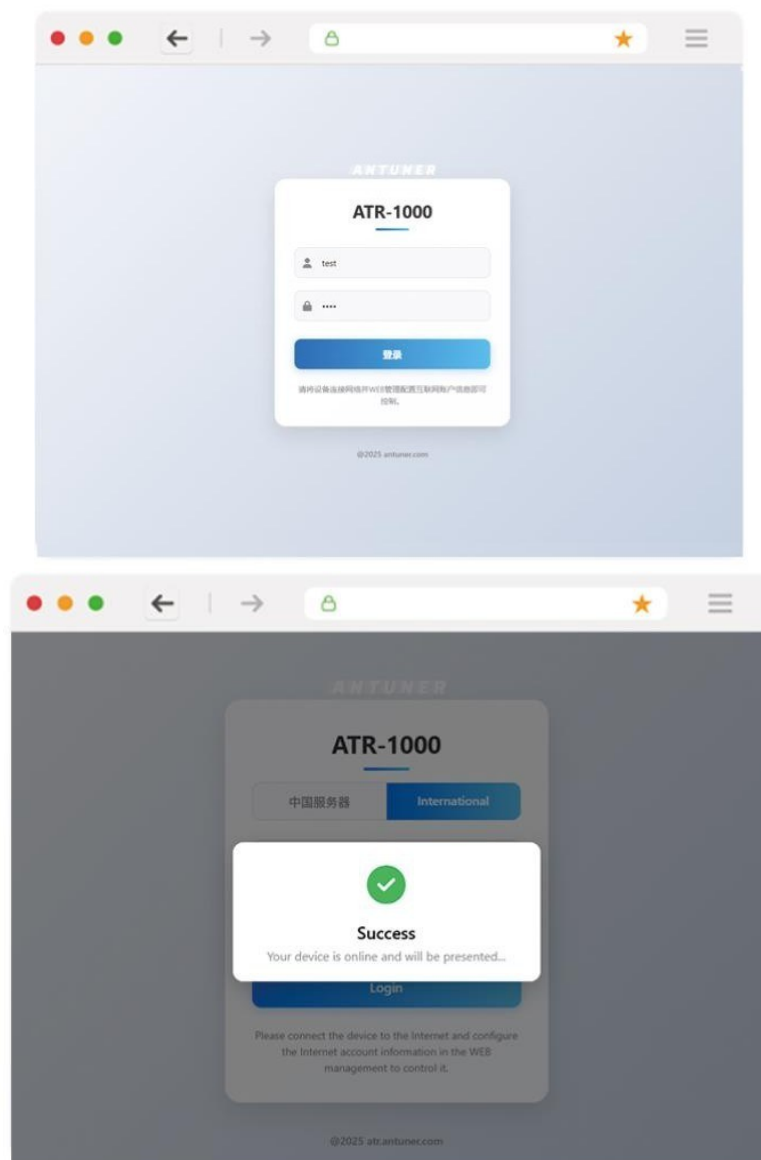
« En ligne » signifie que l'appareil a été connecté à Internet et enregistré avec succès, et qu'il peut être contrôlé à distance.

« Nom d'utilisateur personnalisé » Il s'agit du nom d'utilisateur que vous personnalisez pour vous connecter à la plateforme de contrôle Internet. Il est recommandé d'utiliser un indicatif d'appel.

« Mot de passe personnalisé » Le mot de passe doit comporter entre 6 et 10 caractères.



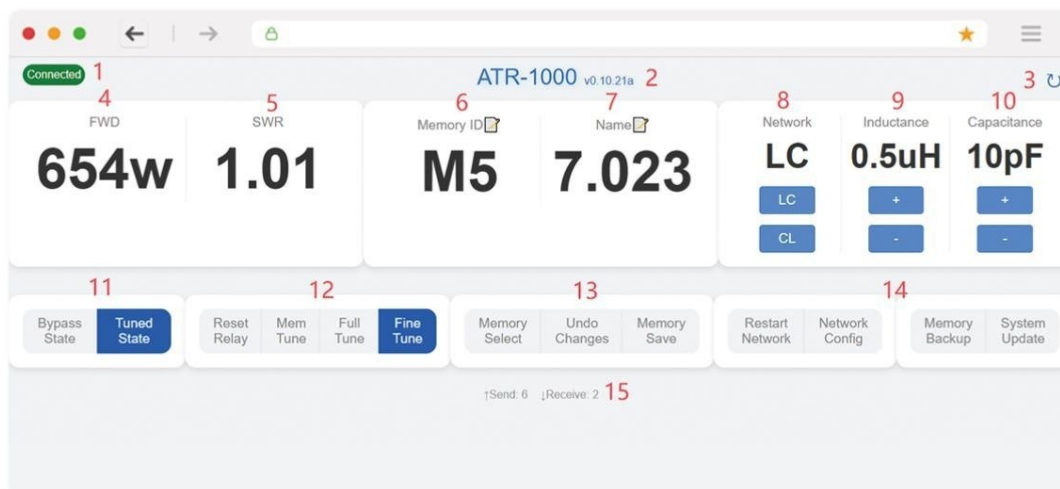
« http://atr.antuner.com » dans l'interface d'état par défaut de l'interface [Remote] (à distance) de l'appareil (veuillez vous référer à l'adresse du nom de domaine affichée sur votre appareil, atr.antuner.cn pour la Chine et atr.antuner.com pour le réseau international), indiquant que l'enregistrement sur Internet a réussi.



« http://atr.antuner.com » via le navigateur de votre ordinateur ou de votre mobile (veuillez vous référer à l'adresse du nom de domaine affichée sur votre appareil, atr.antuner.cn en Chine et atr.antuner.com à l'international). Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe personnalisés pour contrôler l'appareil à distance via Internet.

Pour plus de détails sur le contrôle des opérations, reportez-vous à la section suivante.

3.4.4 Plateforme de contrôle Web



Le contrôle de la page Web est mis en œuvre à l'aide de la technologie avancée HTML5+ Websocket, qui s'adapte aux terminaux de navigation. Où que vous soyez, vous pouvez facilement contrôler l'appareil via le navigateur.

Pour une présentation de l'interface, reportez-vous aux numéros de la figure ci-dessus.

« 1 » indique l'état de l'appareil actuellement connecté, qui peut être de deux états : « connecté » et « hors ligne ».

« 2 » correspond à la version du système de l'appareil.

« 3 » force la synchronisation des informations.

« 4 » correspond à la puissance en temps réel, avec un intervalle de mise à jour de 0,5 seconde.

« 5 » correspond au SWR en temps réel, avec un intervalle de mise à jour de 0,5 seconde.

« 6 » stocke le numéro de bit, indiquant la combinaison de relais actuellement sélectionnée.

Vous pouvez cliquer sur cette zone pour sélectionner la combinaison de relais.

« 7 » Le nom de la fréquence indique le nom de la fréquence qui correspond à la combinaison de relais enregistrée dans l'appareil actuel. Vous pouvez cliquer sur le titre « Nom de la fréquence » pour le modifier.

« 8 » correspond à la structure du réseau d'accord actuellement utilisée, qui est « LC » ou « CL ».

Si l'effet d'accord n'est pas satisfaisant, vous pouvez changer manuellement la structure du réseau et ajuster la valeur de la capacité ou de l'inductance. Vous pouvez cliquer sur « + » ou « - » pour affiner le réglage de l'état du relais.

« 9 » Valeur d'inductance actuelle et contrôle. Vous pouvez cliquer sur « + » ou « - » pour affiner le réglage de l'état du relais.

« 10 » Valeur actuelle de la capacité de la combinaison de relais de courant. Vous pouvez cliquer sur « + » ou « - » pour régler avec précision l'état du relais.

« 11 » correspond à l'état de réglage actuel. Vous pouvez cliquer sur le bouton pour passer en mode « Signal pass-through », ce qui signifie que l'appareil transmet directement le signal radio à l'antenne sans aucun traitement ; « Tuning state » signifie que l'appareil transmet le signal radio à l'antenne via le relais à condensateur ou à inductance et adapte le signal.

« **12** » La commande de réglage vous permet de contrôler l'état de réglage de l'antenne en cliquant sur quatre boutons. « Reset » signifie que l'appareil ne participera à aucun réglage et maintiendra l'état de relais par défaut. « Memory Tune » signifie que l'appareil entrera en mode de réglage de la mémoire, attendant que la radio transmette un signal et commence le réglage. « Full Tune » signifie que l'appareil entrera en mode de réglage complet, attendant que la radio transmette un signal pour commencer le réglage. « Fine Tune » signifie que l'appareil entrera en mode de réglage fin et commencera le réglage. Pour plus d'informations sur les différents modes de réglage, veuillez vous reporter au chapitre 2.

« **13** » contrôle de la mémoire, « Memory Select » (sélection de la mémoire) permet de sélectionner l'enregistrement de la combinaison de relais ; « Memory Reset » (réinitialisation de la mémoire) permet d'annuler la modification si la valeur de capacité ou d'inductance est ajustée « + » ou « - » après avoir sélectionné une combinaison de relais ; « Memory Save » (enregistrement de la mémoire) enregistre l'état actuel du relais dans la mémoire de la puce.

« **14** » contrôle du système, « Restart Network » (Redémarrer le réseau) permet de modifier la configuration du réseau et de redémarrer pour que les modifications prennent effet ; « Network Config » (Configuration du réseau) permet de configurer le mot de passe du point d'accès, les informations du routeur et la fonction de contrôle Internet ; « Memory Backup » (Sauvegarde de la mémoire) permet d'exporter ou de restaurer la combinaison de relais actuelle ; « System Update » (Mise à jour du système) permet de réaliser une mise à jour OTA en ligne du système et peut également télécharger des fichiers de micrologiciel pour la mise à niveau.

3.5 Configuration du réglage



Dans l'interface de configuration du réglage, vous pouvez personnaliser les paramètres de réglage du syntoniseur d'antenne afin d'obtenir le réglage optimal.

3.5.1 Mode de réglage

Le mode de réglage propose deux modes : manuel et automatique. Le mode de déclenchement manuel est recommandé pour garantir un réglage stable.

Il existe deux algorithmes de réglage : Stable et Test.

1) Stable

Le mode Stable utilise des algorithmes offrant de bons résultats de réglage et est largement utilisé. Ce mode est suffisant pour un réglage normal. Recommandé pour les utilisateurs généraux.

2) Test

Le mode Test utilise le dernier algorithme de réglage et ajoute des invites pour le développement, le débogage et le retour d'informations sur les résultats. Cela permet aux développeurs de déboguer les résultats et d'optimiser l'algorithme.

Par exemple, si le réglage échoue, vous pouvez sélectionner le mode Test pour utiliser la fonction de réglage de démonstration et envoyer des commentaires aux développeurs, ce qui facilite l'optimisation de l'algorithme.

3.5.2 Visualisation du réglage



Lorsque [Tune Visualiz] est réglé sur [On], une barre SWR s'affiche en temps réel lorsque le réglage est déclenché, comme illustré dans la figure ci-dessus. Lorsque cette fonction est activée, la vitesse de réglage est ralentie en raison du dessin de l'interface utilisateur.

Lorsqu'elle est désactivée, seul le dernier SWR de réglage s'affiche.

3.5.3 Priorité mémoire

Cette fonction détermine principalement s'il faut donner la priorité à l'état du relais enregistré dans [Automatique] ou [Utilisateur] lors du déclenchement de [Réglage].

Si [Utilisateur] est sélectionné, toutes les combinaisons de relais dans la position de stockage [Utilisateur] seront d'abord parcourues pendant le réglage automatique. Lorsque le SWR testé est inférieur au [SWR de déclenchement], le système s'arrête automatiquement. Si le SWR dépasse le [SWR idéal], le système commencera à parcourir les données de relais dans la position de stockage [Auto]. Si le SWR dépasse toujours le [Trigger SWR] après le test, le système entrera dans l'algorithme de réglage complet pour le réglage.

1) **Utilisateur**

La mémoire utilisateur contient principalement l'état du relais après réglage fin par l'utilisateur, et les données d'état du relais sont enregistrées dans le bit de mémoire.

2) **Automatique**

Si l'utilisateur ne stocke pas manuellement les données, le système les stocke automatiquement dans l'espace de stockage [Automatique].

3.5.4 Déclencher SWR

Lorsque [Mode de réglage] est réglé sur [Auto], lorsque le signal radio est transmis, si le SWR dépasse le [SWR de déclenchement], il passe automatiquement à l'interface [Réglage] et attend que l'utilisateur règle la puissance de transmission pour le réglage.

3.5.5 SWR de déclenchement

Le SWR cible est en cours de réglage. Il ne s'arrêtera pas tant que le SWR réglé ne sera pas inférieur ou égal au [SWR idéal], et la combinaison de relais sera automatiquement enregistrée dans la position de stockage [Auto].

3.5.6 Vitesse du relais

La vitesse du relais correspond au temps pendant lequel le microcontrôleur attend la réponse du relais après avoir envoyé les commandes d'action « ouvrir » et « fermer » au relais pendant le processus de réglage. Plus la valeur est petite, plus le temps d'attente du relais est court et plus la vitesse de réglage est rapide, mais le relais peut ne pas

terminer l'action d'excitation. Plus la valeur est grande, plus le temps d'attente du relais est long et plus le SWR détecté est stable, mais plus le temps est long.

Lorsque l'effet d'accord n'est pas satisfaisant, vous pouvez d'abord essayer ce paramètre pour augmenter la vitesse de veille du relais afin d'obtenir un SWR plus précis.

3.5.7 Déclenchement Min PWR

Lorsque vous accédez à l'écran [Tune], le réglage ne s'effectue que lorsque le signal émis dépasse cette valeur. Un réglage de 1 W est généralement recommandé. Cependant, veuillez noter que certaines radios réduisent automatiquement la puissance d'émission si le SWR (SWR) est élevé pendant la transmission. Dans ce cas, la puissance de 1 W peut s'avérer insuffisante. Dans ce cas, même si l'utilisateur maintient la radio en mode émission, le syntoniseur d'antenne ne fonctionnera pas.

Il est recommandé de régler le paramètre [Min PWR Trigger] sur « 1 W » et de maintenir une puissance de sortie de 5 W sur la radio afin d'obtenir un signal d'accord stable et d'obtenir les meilleurs résultats d'accord.

Si vous utilisez un appareil QRP, il est recommandé de régler [Min PWR Tune] sur « 1W » et de régler la radio sur une puissance de sortie de 3W. Si la radio n'émet pas dans l'interface [Tune], mais que le relais est inexplicablement activé, cela signifie que la valeur est trop faible et que vous devez augmenter [Min PWR Trigger].

3.5.8 Déclenchement de puissance maximale

Dans l'écran [Tune], le réglage s'arrête si la puissance d'émission de la radio dépasse cette valeur afin d'éviter d'endommager la radio ou l'équipement de réglage de l'antenne. Une puissance de réglage excessive peut provoquer des étincelles au niveau des contacts du relais. Le réglage recommandé est compris entre 1 et 20 W, avec une puissance de réglage recommandée de 5 W / 10 W.

Vous pouvez personnaliser la puissance d'émission pour régler une valeur plus élevée, mais cela peut entraîner des problèmes inattendus, tels que des erreurs de relais ou d'affichage. Dans ce cas, redémarrer l'appareil permettra de rétablir le fonctionnement. Il n'est pas recommandé d'utiliser une puissance excessive pour le réglage.

3.5.9 Niveau PWR

La position du levier de vitesses se reflète principalement dans la barre de puissance maximale, l'aiguille, le graphique courbe et d'autres interfaces dans l'interface [Main Dial].

La position par défaut est « Automatique ». En mode « Auto », elle change automatiquement en fonction de la puissance maximale transmise par la station de radio.

Les niveaux de vitesse optionnels sont 10 W/100 W/200 W/300 W/600 W/1 000 W/1 200 W/2 000 W.

3.5.10 Courbe PWR

L'appareil est réglé par défaut sur trois courbes d'algorithme d'accord lorsqu'il quitte l'usine : 10 W (étalonnage de référence IC -705), 100 W (étalonnage de référence FT -891) et 1000 W (étalonnage de référence du wattmètre Nason 2 kW).

Cependant, dans la pratique, la valeur de puissance détectée peut fluctuer en raison d'erreurs des composants.

L'algorithme peut être calibré séparément pour 10 W, 100 W et 1 000 W.

Au cours du processus d'étalonnage, les données de 10 points de puissance doivent être collectées. Par exemple, pour un étalonnage à 100 W, il est nécessaire de régler la puissance de la radio à 10 %, 20 %, ... 100 %, etc. pour l'échantillonnage de la transmission et l'étalonnage automatique complet.

3.5.11 Vitesse d'échantillonnage

La fréquence d'échantillonnage correspond à la fréquence de mise à jour de l'interface, qui est de 8 fois/seconde, 16 fois/seconde, 32 fois/seconde, 64 fois/seconde, 128 fois/seconde et 250 fois/seconde. Une fréquence de 64 fois/seconde ou 128 fois/seconde est recommandée.

Lorsque l'effet de réglage n'est pas satisfaisant, vous pouvez ajuster la vitesse d'échantillonnage.

3.5.12 Bruit d'échantillonnage

L'objectif principal de l'étalonnage de l'échantillonnage est d'obtenir la valeur moyenne des tensions des signaux avant et arrière du syntoniseur d'antenne en mode veille. Si la tension est inférieure à la valeur moyenne, elle est considérée comme une interférence de bruit et ne déclenche pas activement le calcul de la puissance et le calcul du SWR.

La puissance et le SWR ne s'affichent sur l'interface que lorsque la valeur moyenne est dépassée, ce qui empêche l'interface du syntoniseur d'antenne d'afficher la puissance et le SWR de manière anormale.

1) OFF

Lorsque cette fonction est désactivée, la moyenne d'échantillonnage n'est pas calculée et le niveau de bruit est contrôlé à l'aide du paramètre [Bruit d'échantillonnage] comme valeur limite.

2) Automatique

Lorsque le mode automatique est activé, le système calibre automatiquement l'échantillon à la mise sous tension et affiche les résultats de la calibration.

3.5.13 Bruit minimal de l'échantillon

Le bruit d'échantillonnage est la tension directe et inverse minimale surveillée qui contrôle le syntoniseur d'antenne en mode veille. Lorsque la tension convertie par la faible puissance d'émission radio est inférieure à cette valeur, le syntoniseur d'antenne ne prend aucune mesure. Lorsque la puissance d'émission dépasse cette valeur, la puissance et le ROS sont affichés en temps réel.

3.5.14 Mémoire automatique

Une fois le réglage complet terminé, si le SWR est inférieur au [SWR de démarrage], la valeur sera automatiquement enregistrée dans la mémoire. Et la prochaine fois que vous effectuerez un réglage rapide, cette combinaison sera d'abord recherchée dans la mémoire, ce qui améliorera l'efficacité du réglage.

Cette valeur correspond au nombre de mémorisations automatiques. Il est généralement recommandé de ne pas dépasser 10. Un nombre trop élevé entraînera un temps de réglage automatique trop long.

3.5.15 Mémoire utilisateur

L'état du relais après un réglage manuel fin ou un réglage automatique est enregistré dans le bit de mémoire utilisateur. Le nombre recommandé est le nombre réellement utilisé, et il est recommandé de ne pas dépasser 5.

Pendant le réglage rapide, le système donnera la priorité à la recherche de la meilleure combinaison de relais avec le meilleur SWR inférieur à la [Puissance de démarrage] à partir de la [Mémoire utilisateur] et de la [Mémoire automatique]. Si tous dépassent le SWR, le système passera en mode de réglage automatique.

3.5.16 Réglage au démarrage

Cette valeur correspond à l'état par défaut du relais à la mise sous tension.

1) Pas de réglage

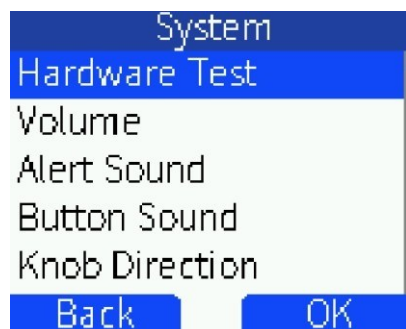
Après la mise sous tension, tous les relais seront réinitialisés à leur état par défaut.

2) Dernier réglage

Après la mise sous tension, le dernier état du relais avant la mise hors tension sera restauré.

3.6 Configuration du système

La configuration du système permet principalement de configurer les paramètres de base du système logiciel.



3.6.1 Test matériel

Il est principalement utilisé pour effectuer des tests fonctionnels sur les systèmes matériels et logiciels, pour dépanner les pannes et pour mettre en œuvre des mises à niveau OTA en ligne et d'autres fonctions.

1) Échantillonnage

Cette fonction affiche principalement la tension directe et la tension inverse détectées en temps réel, ainsi que la puissance et le SWR calculés, et la tension de bruit en veille.

2) Relais

Cette fonction fait automatiquement passer chaque relais en cycle pour effectuer l'action d'activation et de réinitialisation afin de dépanner les défaillances du relais.

3) Bouton

Testez la pression des boutons [A] et [B], ainsi que la rotation et la pression de la grande molette

[←] [→].

4) Haut-parleur

Testez la prononciation du haut-parleur.

5) Simuler

Avertissement : cette fonction simule de manière aléatoire des tensions directes et inverses. La puissance et le SWR détectés par le système seront des nombres générés aléatoirement par le système, et non des données réelles, et seront utilisés pour tester la fonction de réglage automatique. Si vous avez désactivé cette fonction, redémarrez votre appareil.

3.6.2 Volume

Permet de régler le volume de l'appareil. La valeur par défaut recommandée est 10. L'appareil utilise un haut-parleur de 3 W avec un gain de 15 dB. Pour éviter toute expérience désagréable causée par des sons trop forts, veuillez régler le volume à un niveau plus bas.

3.6.3 Son d'alerte

Lorsque [Activé], lorsque la radio émet, le haut-parleur émet automatiquement une tonalité d'alarme « bip-bip » lorsque le SWR dépasse le [SWR de déclenchement].

3.6.4 Son des touches

Lorsque [Activé] est sélectionné, le haut-parleur émet des sons lorsque vous appuyez sur les boutons et tournez la molette.

3.6.5 Sens de rotation du bouton

Permet de définir le sens de sélection dans la liste des menus, dans le sens horaire ou antihoraire, lorsque vous tournez la grande molette.

3.6.6 Thème

Le système propose deux couleurs de thème : [Clair] et [Foncé]. Si vous l'utilisez à l'extérieur, il est recommandé de le régler sur [Lumière] et, si vous l'utilisez à l'intérieur, il est recommandé de le régler sur [Sombre].

3.6.7 Interface principale

L'interface par défaut est l'option d'interface par défaut après la mise sous tension de l'appareil. La valeur par défaut est [Accueil], et vous pouvez également personnaliser la page d'accueil, le compteur, la mémoire, le morse et Télécommande.

Si vous contrôlez l'appareil à distance pendant une longue période, il est recommandé de configurer l'interface [Remote].

3.6.8 Réinitialisation d'usine

Restaure les paramètres de configuration associés aux valeurs par défaut. « Tout » initialise tous les paramètres système.

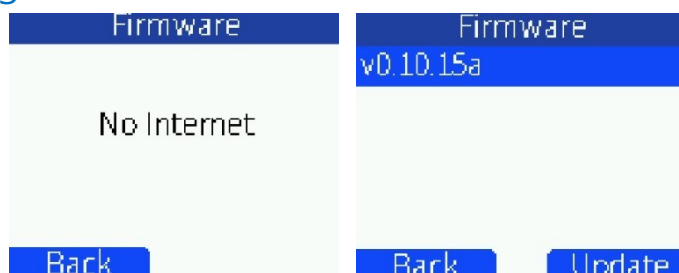
« Configuration » initialise uniquement les paramètres de configuration du menu, tels que tous les paramètres du menu de réglage et du menu système.

« Mémoire » initialise uniquement les combinaisons de relais qui sont automatiquement enregistrées et celles enregistrées par l'utilisateur.

« Calibrer » initialise les paramètres d'étalonnage 10 W, 100 W et 1 000 W dans « Réglage–Courbe PWR ».

« Remote » initialise le point d'accès AP, le routeur et les autres informations configurées dans « Remote ».

3.6.9 Micrologiciel



Cette fonction est une mise à jour en ligne OTA. Pour utiliser cette fonction, vous devez vous assurer que l'appareil est connecté à Internet. Sinon, le message « No Internet » (Pas d'Internet) s'affichera. Pour plus de détails, reportez-vous à la section 3.4.2 pour vous connecter au routeur.

Une fois la connexion établie, relancez cette fonction pour afficher la dernière version du micrologiciel, puis cliquez pour procéder à la mise à niveau.

3.6.10 Version

Vous pouvez consulter la version actuelle du système, la version du matériel et la date de sortie.

3.6.11 Contact



Vous pouvez consulter le site Web officiel actuel et les coordonnées du service après-vente.

3.6.12 Langue

Chinois, anglais.

4. Autres fonctions

4.1 Mise à niveau du système

Le système prend en charge trois méthodes de mise à niveau, comme suit.

4.1.1 Mise à niveau via un câble de données USB



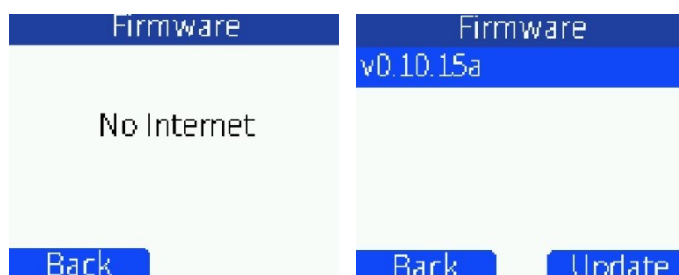
Préparation : préparez un câble de données USB de type C pour connecter le [s](#); et Téléchargez l'[outil](#) de mise à niveau ATR-1000 à partir du site <http://www.antuner.cn> ou update.antuner.cn , décompressez et installez d'abord le fichier du pilote, ou téléchargez manuellement le pilote (http://www.wch.cn/downloads/CH341SER_EXE.html) et installez-le.



(1) Éteignez l'appareil et connectez-le à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB .

- (2) Lancez le logiciel et le système détectera automatiquement « Veuillez sélectionner le port de l'appareil à mettre à niveau ». Par exemple, l'image cidessus affiche « COM3 », ce qui signifie que l'appareil est reconnu. COM3 représente uniquement le numéro de port reconnu par l'ordinateur de démonstration. Le numéro de port reconnu par votre ordinateur peut ne pas être COM3. Veuillez vous référer à votre propre ordinateur pour plus de détails.
- Si aucun périphérique n'est connecté au port, assurez-vous d'avoir installé le pilote et d'utiliser un câble de données USB standard, ou essayez de changer de port USB sur l'ordinateur.
- Si plusieurs ordinateurs sont reconnus, essayez de débrancher et de rebrancher le câble USB pour résoudre le problème.
- (3) Après avoir correctement identifié le port du périphérique, vous pouvez sélectionner le fichier du micrologiciel en ligne dans la liste déroulante ou sélectionner le fichier de micrologiciel téléchargé localement en cliquant sur « Sélectionner le micrologiciel local ».
- (4) Cliquez sur [Démarrer la mise à niveau] et le système commencera la mise à niveau. L'interface affichera la progression de la mise à niveau. Un message d'erreur s'affichera si la mise à niveau réussit ou échoue.

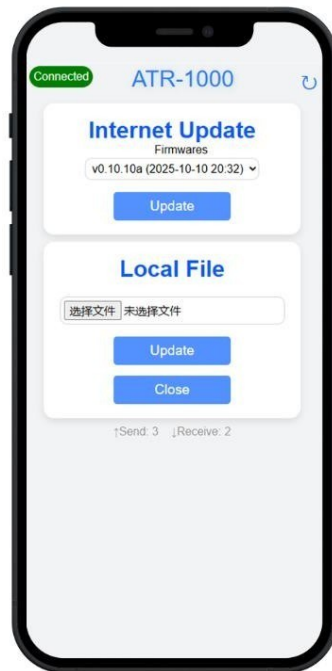
4.1.2 Mise à niveau en ligne de l'appareil



Vous devez d'abord connecter l'appareil à Internet. Pour plus de détails, reportez-vous à la section 3.4.2 pour savoir comment vous connecter à un routeur.

Une fois la connexion établie, vous pouvez revenir à cette interface et le micrologiciel sera automatiquement téléchargé et mis à jour. Une fois le téléchargement terminé, l'appareil redémarrera automatiquement. Si la mise à niveau échoue, un message s'affichera.

4.1.3 Mise à niveau à distance via Internet



Si vous mettez à niveau l'appareil à distance via Internet, veuillez d'abord vous reporter aux sections 3.3.3 et 3.3.4 pour configurer Internet et accéder au nom de domaine de gestion .

« Online Firmware » permet de télécharger automatiquement le micrologiciel afin de mettre à niveau l'appareil à distance. La page Web affiche la progression de la mise à niveau en temps réel.

Le « micrologiciel local » désigne le fichier de micrologiciel téléchargé par l'utilisateur qui peut être chargé sur l'appareil pour être mis à niveau par sélection locale. Cette fonction ne prend en charge que le fonctionnement sous contrôle Web au sein du réseau local et ne prend pas en charge le téléchargement du micrologiciel à distance via Internet.

4.2 Message d'erreur système



Si une erreur fatale se produit lors du démarrage ou du fonctionnement du système, un message d'erreur obligatoire s'affiche. Vous pouvez essayer de restaurer les paramètres d'usine ou de rétrograder la version du système pour le réparer.

Si l'erreur persiste, vous pouvez nous contacter par e-mail pour la résoudre.

4.3 Mode spécial

4.3.1 Mode de formatage du système

Laissez d'abord l'appareil éteint, appuyez simultanément sur les boutons [A] et [B], allumez l'appareil et il passera automatiquement en mode de formatage.

Si une erreur se produit après le formatage, reportez-vous à la section précédente pour trouver des solutions.

4.3.2 Mode test d'échantillonnage

Laissez d'abord l'appareil éteint, appuyez sur le bouton [B], mettez-le sous tension et il passera automatiquement en mode d'échantillonnage.

4.3.3 Mode test d'usine

Laissez d'abord l'appareil éteint, appuyez simultanément sur [A], mettez l'appareil sous tension et il passera automatiquement en mode de test des fonctions d'usine, qui testera les boutons de commande, les relais et l'échantillonnage.

5. Questions et réponses

5.1 Quelle est la puissance maximale admissible ?

La puissance nominale maximale de l'appareil est de 1 000 W en mode SSB et de 300 W en mode FT8/FM. Cependant, cette puissance peut varier en fonction de la fréquence et du type d'antenne, ce qui peut réduire la puissance prise en charge. Certaines fréquences ou conditions d'antenne peuvent interférer avec le fonctionnement normal de l'appareil, comme des anomalies d'écran ou de relais. Le redémarrage de l'appareil et la réduction de la puissance peuvent résoudre ce problème.

Il n'est pas recommandé de l'utiliser au-delà de la puissance nominale, sinon des risques imprévisibles peuvent survenir.

7 MHz en mode non réglable 1500 SSB, 500 W FT8/FM test de transmission et de réception intermittent, la température des composants centraux de l'équipement est bonne.

Il est recommandé aux utilisateurs d'utiliser d'abord un faible signal pour réussir le réglage, puis d'augmenter progressivement le niveau de puissance et de surveiller en permanence les courbes SWR de la radio et du syntoniseur d'antenne. En cas de comportement anormal, arrêtez l'émission et réduisez rapidement le niveau de puissance.

5.2 Antennes à fil long ?

Cet appareil recommande l'utilisation d'une antenne symétrique, telle qu'une antenne Yagi, une antenne en V droit, une antenne en V inversé ou toute autre antenne contenant un symétriseur 1:1. Lorsque la puissance dépasse 100 W, si l'antenne est très symétrique, le ROS peut augmenter progressivement avec l'augmentation de la puissance.

S'il s'agit d'une antenne symétrique, un réglage manuel précis peut être effectué pour bien ajuster le ROS, mais si le réseau de masse d'une antenne asymétrique n'est pas bon, la bande ROS peut être plus large.

5.3 Mode d'alimentation ?

L'appareil ne contient pas de batterie et ne prend en charge qu'une alimentation externe en courant continu.

Les interfaces sont des bornes à connexion rapide DC 5,5-2,1 et KF2EDGRC 5,08. Il est recommandé d'utiliser d'abord une alimentation 12 V, puis la même alimentation 13,8 V que la radio. Le cordon d'alimentation doit être aussi court que possible.

Un cordon trop long provoquera des interférences sonores.

5.4 Les stations radio QRP, Yaesu et ICOM sont-elles prises en charge ?

Le syntoniseur d'antenne est un syntoniseur d'antenne universel et peut être utilisé tant que la station radio peut émettre un signal continu, tel que FM /AM/CW/SSB/FT8.

Si vous souhaitez utiliser une ligne de commande avec des radios Yaesu, ICOM et d'autres marques pour réaliser la liaison entre deux appareils, vous devez utiliser un module de conversion supplémentaire.

5.5 Quelle est la précision de l'affichage de la puissance et du SWR ?

Un coupleur directionnel est utilisé à l'intérieur du syntoniseur d'antenne pour détecter la puissance et les ROS. Les facteurs qui influent sur la précision comprennent la méthode d'installation et l'algorithme d'étalonnage.

Étant donné que les syntoniseurs d'antenne présentent une certaine marge d'erreur lors de la production en série, la précision de la détection de la puissance et du ROS s'en trouve affectée. De plus, l'algorithme de calcul de la puissance influe également sur la précision de la détection de la puissance ou du ROS.

-891 avant de quitter l'usine. Si l'utilisateur constate des imprécisions lors de l'utilisation, il peut l'étalonner lui-même. L'étalonnage peut être effectué dans [Tune - Power Curve] (Réglage - Courbe de puissance).

5.6 Prend-il en charge le contrôle à distance via Internet ?

L'appareil est équipé d'un protocole de communication Internet. Il vous suffit de connecter l'appareil à un routeur et d'activer la fonction de contrôle Internet pour pouvoir le contrôler à tout moment et en tout lieu via un navigateur.

5.7 L'état du relais sera-t-il conservé lorsque l'appareil sera éteint ?

Non.

Le relais utilisé dans l'appareil est un relais à verrouillage non magnétique qui ne peut fonctionner normalement que lorsqu'il est activé. Une fois désactivé, le signal sera transmis directement à l'appareil.

5.8 L'appareil peut-il être redémarré à distance ?

Oui, l'interface de gestion Web prend en charge le redémarrage à distance des appareils.

5.9 Peut-on effectuer un réglage manuel précis ?

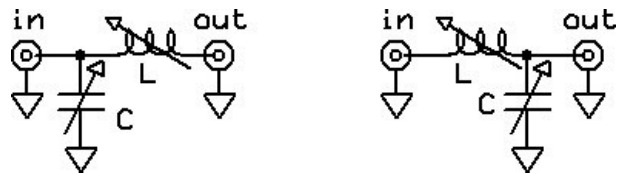


Oui, vous pouvez régler individuellement la structure du réseau, la valeur d'inductance et la valeur de capacité en accédant à l'interface [Réglage manuel].

5.10 Comment mettre à jour le micrologiciel de l'appareil ?

Vous pouvez effectuer la mise à niveau à l'aide d'un câble de données de type C ou en sélectionnant [Système - Mise à jour du système] une fois l'appareil connecté à Internet. Si vous le contrôlez à distance via Internet, vous pouvez sélectionner la mise à niveau du micrologiciel en ligne dans la section [Mise à niveau du système] de l'interface de gestion Web.

5.11 Quelle est la structure du réseau d'accord ?



Un syntoniseur d'antenne L-Network peut être construit sous forme de réseau CL ou LC.

6. Assistance après-vente

Sites Web officiels : www.antuner.com Email de contact

:bi3qwq@gmail.com

Assistance WeChat : bi3qwq