

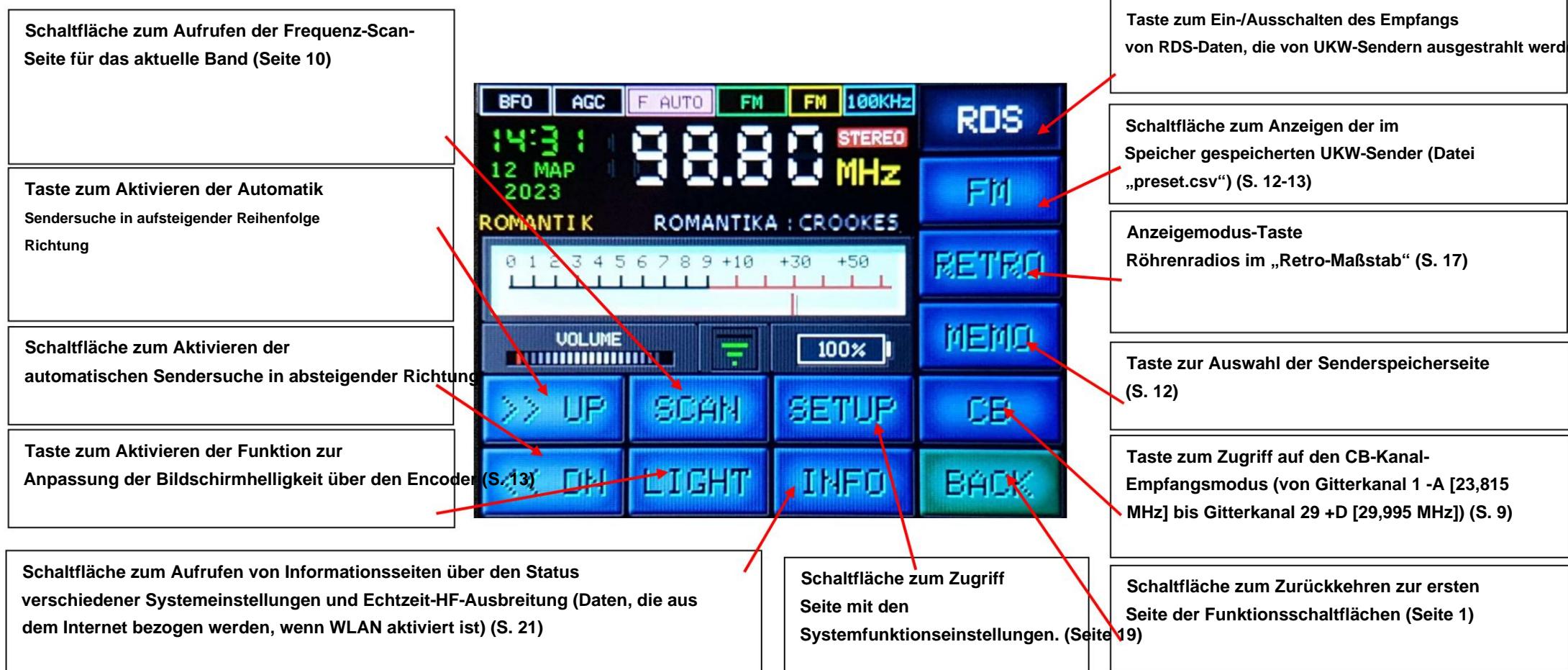
# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 1



# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 2



# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 3

**Anzeigeleiste**  
Lärmreduktion,  
Gesteuert durch Encoder. Klicken  
Sie zum Aktivieren. Funktioniert nur für  
FM und AM  
Modulation

Grafisch digital oder  
analoge Lautstärkeanzeige (zum  
Stummschalten/Aufheben der  
Stummschaltung drücken)

Wertanzeigebereich  
Signaldämpfung,  
über einen Encoder gesteuert. Der  
Abschwächer ist nur bei FM- und AM-  
Modulation aktiv.

Die VOL-Taste ist aktiv, um die  
Lautstärke zu ändern. Sie auch  
Sie können die Lautstärke ändern,  
Drücken des Encoders

Anzeigebereich für den  
Lautstärkepegel (von 0 bis 63),  
Encoder gesteuert

Visualisierung des Klangspektrums in  
Videohistogramm

Die ATT-Taste ist aktiv.  
Sie können den Wert ändern  
Dämpfung, mit Encoder

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 4



Bildschirm zur Auswahl eines Sendebands mit einer Anzeige oben auf der aktuell verwendeten Frequenz.

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die darauf angegebene zu verwenden. Bereich.

Drücken Sie den ANT FM-Schalter, um den Antenneneingangsanschluss auszuwählen. Wenn in den Einstellungen Dann ist die automatische Antennenumschaltung aktiviert Der Schalter ist nicht aktiv.

Bildschirm zur Auswahl des Schinkenbandes.

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die darauf angegebene zu verwenden. Bereich.

Um ohne Änderungen zu verlassen, klicken Sie auf die Häufigkeit.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 5



Auswahlbildschirm anzeigen  
Modulation verwendet  
Nur für  
Amateurfunk  
Bereiche.  
Drücken Sie die Taste, um  
den darauf angegebenen  
Modus zu verwenden.

Auswahlbildschirm anzeigen  
Modulation verwendet für  
Rundfunkbands,  
außer dem UKW-Band.  
Klicken Sie auf die  
Schaltfläche, um die darauf angegebene zu  
Modus.

Bildschirm, der nach Drücken der DIGI-  
Taste zur Auswahl angezeigt wird  
digitale Signaldekodierungsmodi.  
Klicken Sie auf die  
Schaltfläche, um die darauf angegebene zu verwenden.  
Modus.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 6



Bildschirme zur Auswahl des Abstimmschritts für die Bänder FM – AM – SSB.

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den darauf angegebenen Einstellungsschritt zu verwenden.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 7



Bildschirme zur Auswahl der verwendeten Bandbreite (Bandpassfilter) für FM - AM - SSB mit Angabe des aktuellen Filters.

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den darauf angegebenen Filter zu verwenden.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 8



# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 9

**Angabe der verwendeten Modulation.** Drücken Sie diese Taste, um zwischen AM, USB oder LSB umzuschalten. Klicken Sie auf und Halten Sie gedrückt, um den BFO-Einstellungsmodus zu aktivieren.

**Anzeige der Frequenz des eingestellten CB-Kanals.** Drücken Sie diese Taste, um die letzte Ziffer der Frequenz auf 0 oder 5 kHz zu ändern.

**Schallspektrumanzeige in Form eines Wasserfalls.** Klicken Sie, um das Aussehen zu ändern.

**Citizen-Band-Empfang – CB-Taste drücken**

Zeigt den BFO-Wert an, wenn die BFO-Einstellung aktiviert ist.

Digitale Anzeige des eingestellten CB-Kanals (von Kanal 1 bis Kanal 40)

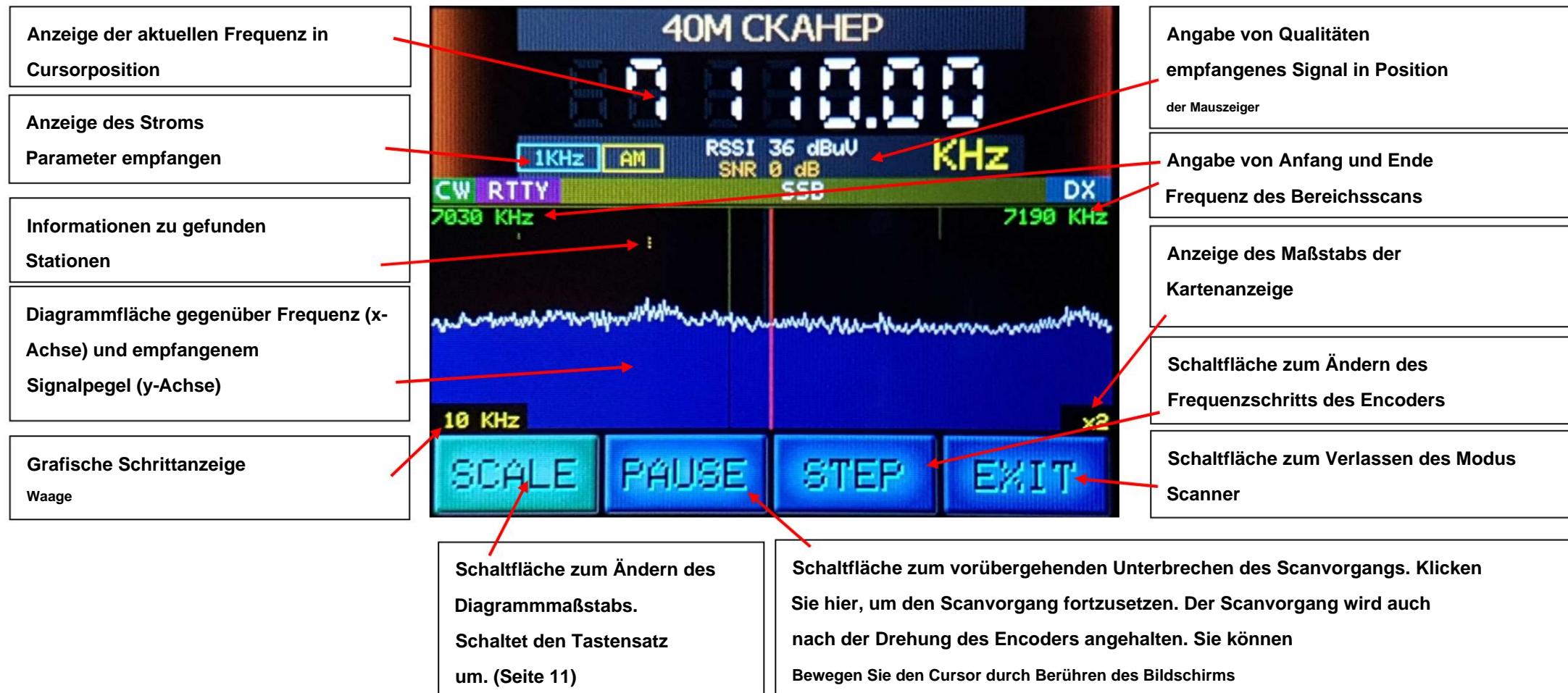
Angabe des Kanalbereichs vom Bereich -A bis zum Bereich +D gemäß ITU. Klicken Sie darauf, um zwischen diesen zu wechseln verfügbare Bereiche

CB-Taste aktiviert

Digitale Lautstärkeanzeige

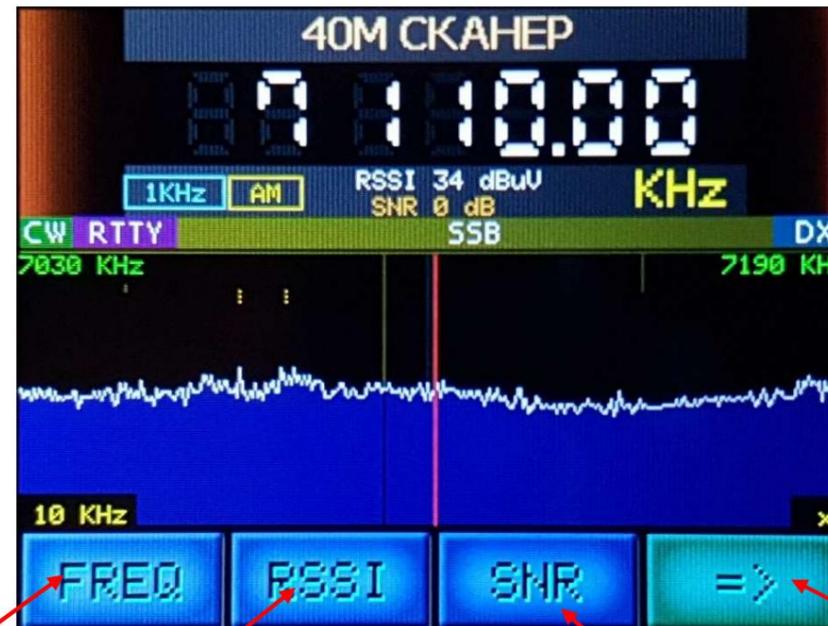
# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 10



# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 11



Schaltfläche zum Ändern  
des Maßstabs des  
Diagramms im  
Frequenzbereich (X-Achse). Anpassung mit  
Encoder

Knopf für  
Änderungen  
Diagrammamplitude  
**(y-Achse)** Einstellung  
mit Hilfe  
Encoder

Knopf für  
Änderungen  
Kontrastverhältnis  
erhalten  
Signale.  
**Anpassung mit**  
**Encoder**

Klicke um  
zurückkehren zu  
vorherige  
**Buchseite**

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 12



# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 13



Darstellung des Bildschirms bei aktiver FM-Taste. Sie können Verwenden Sie den Encoder, um in der Bank gespeicherte UKW-Sender zu wechseln Speicher für den aktuellen Städte.

Bildschirm-Encoder aktiviert indem Sie am unteren Bildschirmrand von unten nach oben Wischen schließen von der Mitte des Bildschirms nach unten. Verfügbar in allen Modi.

Darstellung des Bildschirms bei aktiver Schaltfläche LICHT- und Display-Helligkeitsanzeige, einstellbar Encoder. Hier ist auch das S-Meter im digitalen Anzeigemodus dargestellt.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 14

Amateurfunk-Empfangsbildschirm  
die Reichweite

Bildschirm zur Einstellung der BFO-Frequenz



Kommunikationsanzeige  
DX auf Parzellen  
Verwendeter  
Bereich aus der Datei  
label.csv

Cursor zur Anzeige des Abstimmsschritts  
CW-DIGI-Modus, wenn Sie die  
Zahlen 1Khz, 100Hz, 10Hz-Cursor drücken  
bewegt sich unter  
der entsprechenden Nummer

- BFO-Taste  
aktiviert
- BFO-Frequenzanzeige
- Taste zum Ändern des BFO-Abstimmsschritts (1  
Hz, 10 Hz, 25 Hz)
- Anzeige Shaga-Einstellungen BFO

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 15



Empfang in den HF-Bändern mit farblicher Angabe der Ausbreitungsbedingungen von Funkwellen in Verwendeter Bereich:

- grüne Farbe – Bereich mit offener Verteilung;
- gelbe Farbe – Bereich mit mittlerer Offenverteilung;
- rote Farbe – Bereich mit geschlossener Verteilung.

Die HF-Ausbreitungsdaten werden direkt aus dem Internet bezogen und daher angezeigt, wenn eine Wi-Fi-Verbindung aktiv ist.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 16

### Dekodierung digitaler Signale und Morsecode



FELD-HELL-Dekodierungsbildschirm für den digitalen Modus (auch „Minifax“ genannt). Um die Beschriftung zu zentrieren, halten Sie auf dem Nachrichtenempfangsdisplay gedrückt. Die Beschriftung wird dann gelb, und verwenden Sie den Encoder zur Einstellung; Klicken Sie erneut, um zurückzukehren.

Dekodierungsbildschirm für den RTTY-Digitalmodus. Sie können eine von drei Dekodierraten einstellen: 45,45 / 50 / 75 Baud, indem Sie auf die Ratenanzeige klicken (die Frequenzabstimmung muss auf ein drehigeres Audiosignal erfolgen (links auf dem Wasserfall)). Korrekt für richtig ausgewähltes RTTY-L oder RTTY-U

CW-Dekodierungsbildschirm. Die Dekodierungsgeschwindigkeit von CW-Signalen erfolgt automatisch. Volumenintensität Der Ton beeinflusst die korrekte Dekodierung, also passen Sie ihn an Lautstärke je nach Signalqualität. Während der Dekodierung blinkt der gelbe Kreis. Konzentrieren Sie sich auch darauf, um die richtige Einstellung zu finden.

Auf dem Wasserfall oder Histogramm befindet sich eine rote vertikale Linie, die die Audiodekodierungsfrequenz anzeigt (Standard 800 Hz). Diese Linie sollte auf das Signalmaximum ausgerichtet sein. Passen Sie die Frequenz in kleinsten Schritten entsprechend an. Ein Signal für CW- und Feld-Hell-Übertragungen oder zwei Signale für RTTY-Übertragungen.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 17

**Aktuelle Frequenzanzeige**

**Aktuelle Stadt, Uhrzeit und Batterieanzeigebereich**

**Frequenzskala für den ausgewählten Bereich. Modulation ist eingestellt automatisch für den aktuellen Bereich**

**In der Speicherbank gespeicherte Sender für aktuelle Reichweite und Stadt**

**Schaltfläche zum Auswählen von Einstellungen. Zeigt STADT | an SCHRITT | BFO**

**Klicken Sie zum Stummschalten auf die Retro-Lautstärkeanzeige**

**Zeigt den Namen des Bereichs oder Bereichsabschnitte aus der Datei label.csv an**

**Auswaltaste für den Stimmschritt**

**Schaltfläche zum Auswählen einer Stadt oder Bearbeiten der Städte Liste**

**Retro-Receiver-Bildschirm**

**Lautstärkeregler. Klicke um Lautstärke ändern**

Scrollen Sie auf der Skala nach links und rechts indem Sie über den Bildschirm wischen oder den Encoder verwenden. Eine kurze Fahrt entlang Timeline aktiviert das automatische Scrollen zum nächsten gespeicherten Eintrag Stationen.

**Taste zum Verlassen des RETRO-Modus**

**Retro-Reichweitenanzeige**

**Stereoanzeige für FM-Band**

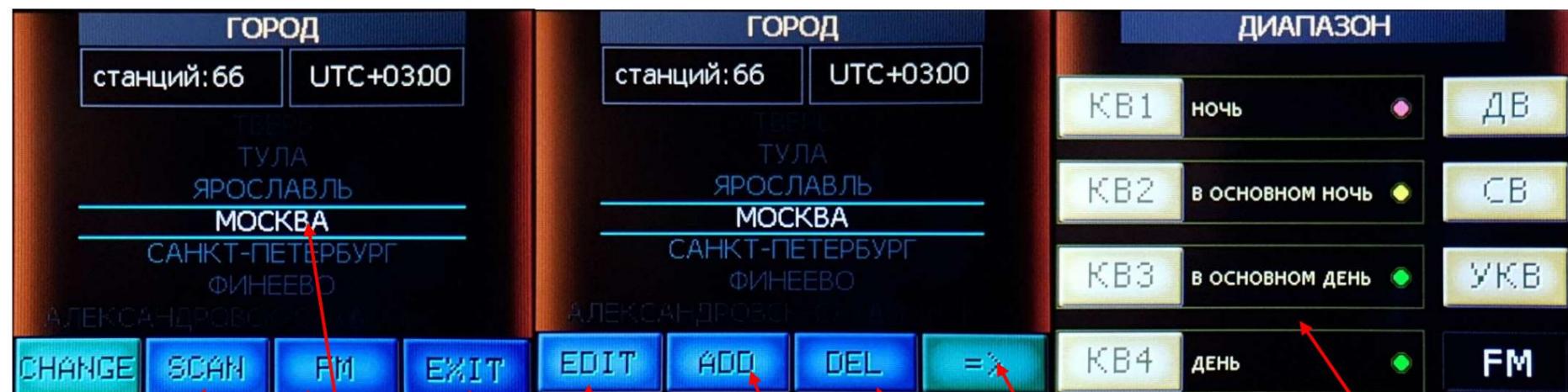
**Skalenanzeige. Klicken und bewegen Sie den Schieberegler auf Änderungen.**

**BFO-Einstelltaste, aktiv für Amateurfunkbänder. Stellen Sie mit den gewünschten Wert ein Encoder**

**Schaltfläche zum Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm**

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

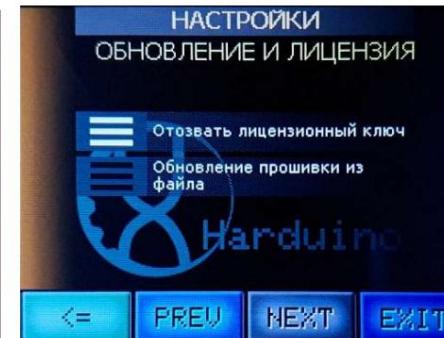
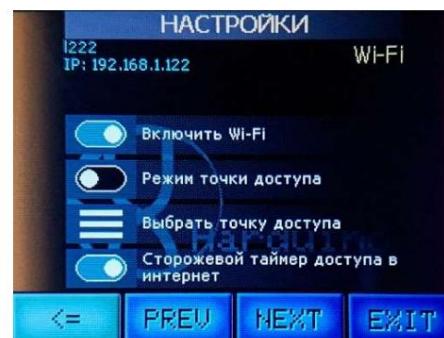
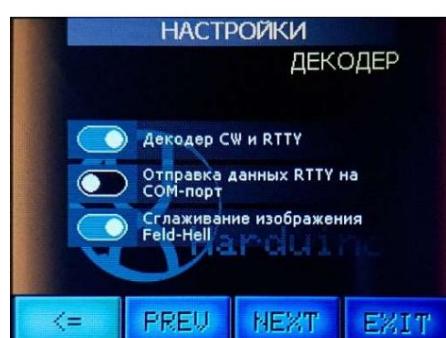
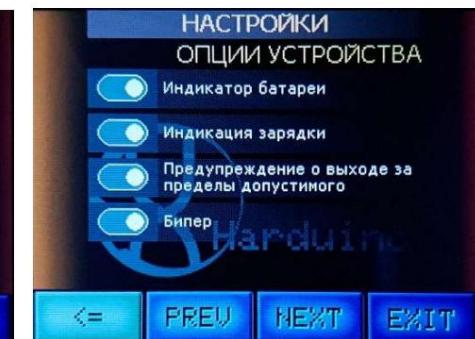
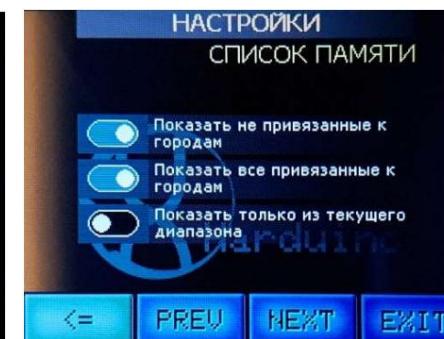
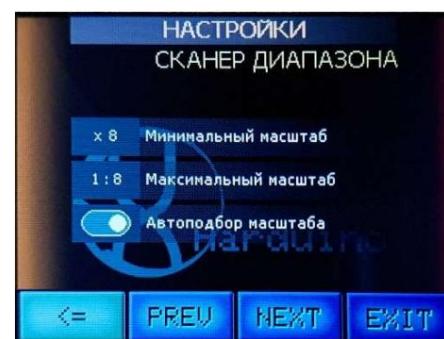
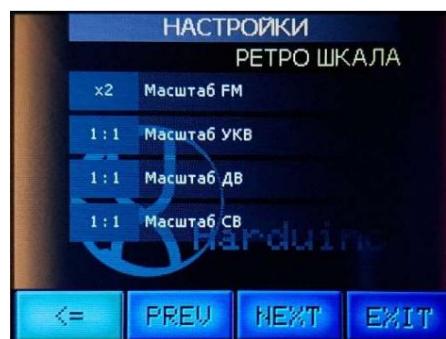
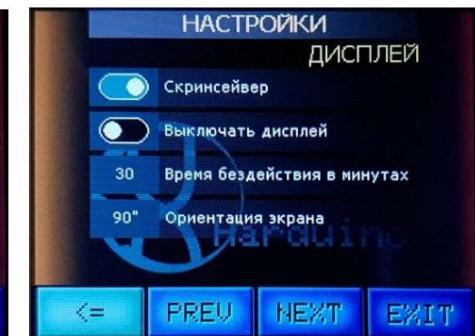
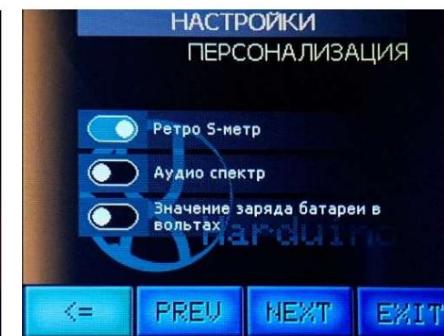
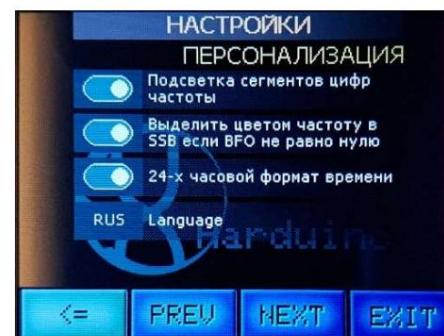
## Seite 18



<p>Knopf für Scannen und Speichern von UKW-Sendern in der ausgewählten Stadt</p> <p>FM-Taste, um die Liste der UKW-Sender anzuzeigen</p> <p>Aktuelle Stadt</p> <p>Scrollen Sie mit durch die Liste Encoder und drücken Sie den Bildschirm oder Encoder, um eine Stadt auszuwählen.</p> <p>Mit der ÄNDERN-Taste gelangen Sie zum nächsten Bildschirm Listenbearbeitung.</p>	<p>Knopf für Ausstieg aus CITY-Modus</p> <p>Schaltfläche zum Hinzufügen Städte zur Liste hinzufügen</p> <p>Schaltfläche zum Bearbeiten von Städtenamen und -einstellungen deine Zeitzone Region. Um die UTC-Zeit auf „bereits“ zu setzen Speichern Sie die Stadt, benennen Sie die Stadt um und stellen Sie dann die Uhrzeit ein. Gespeichert in der Datei „city.csv“.</p>	<p>EDIT</p> <p>ADD</p> <p>DEL</p> <p>=</p>	<p>Taste zurückkehren zu vorherige Buchseite</p> <p>Knopf für Löschen der ausgewählten Städte aus Liste</p>	<p>Auswahlseite die Reichweite im RETRO-Modus angezeigt, mit Tasten für Retro-Bänder und Farbanzeigebedingungen</p> <p>Ausbreitung von über WLAN empfangenen Wellen</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 19

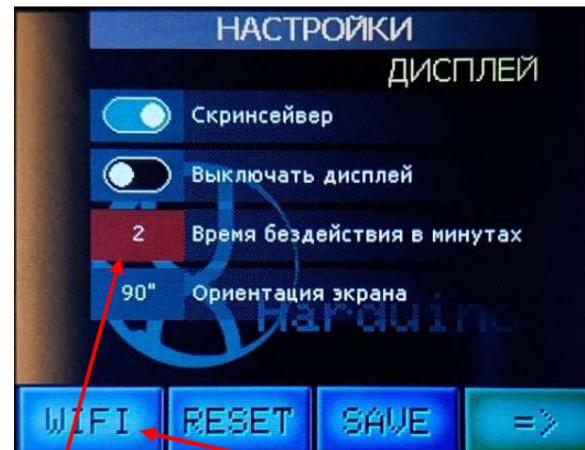
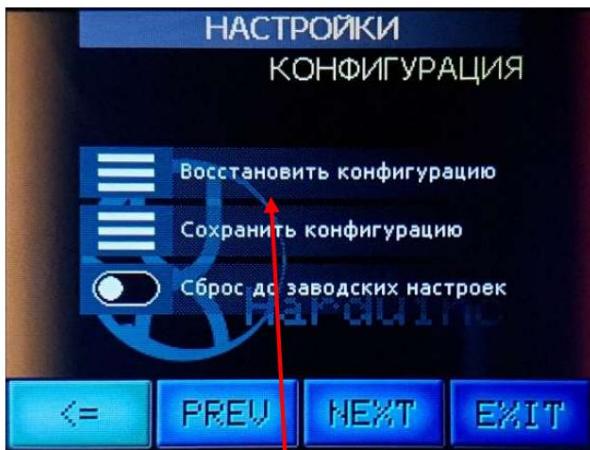


Konfigurationsbildschirme, auf die über die SETUP- Taste zugegriffen werden kann

Auf diesen Seiten Sie  
Stellen Sie die vom  
Benutzer ausgewählten Parameter ein  
entsprechend deinem  
Bedürfnisse.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 20



Wenn Ihr Receiver nicht ordnungsgemäß funktioniert, können Sie dies tun zuvor in einer Datei gespeicherte Einstellungen mithilfe des entsprechenden Elements in der Liste wiederherstellen, oder durch Drücken der Encoder-Taste beim Einschalten des Empfängers zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Wenn die Parameter geändert wurden, führt das Drücken der EXIT-Taste dazu, dass das System dies tut. Sie werden aufgefordert, das Speichern zu bestätigen neue Einstellungen.

Auswahl auswählen, abwählen oder ändern dazugehörigen Element durch Klicken auf ihn oder weiter Anzeige links davon Beschreibungen. Geändert Elemente werden hervorgehoben in rot.

Geben Sie die WLAN-Einstellungen ein und wählen Sie einen Zugangspunkt aus, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Passwort eingeben, falls Sie diesen Hotspot noch nicht genutzt haben. Die Liste der gespeicherten Zugangspunkte können Sie bearbeiten, indem Sie in der zusätzlichen Schaltflächenreihe auf die Schaltfläche GESPEICHERT klicken. Die Informationen werden in der Datei ap.csv gespeichert. Die aktuelle Verbindung wird grün angezeigt, gespeichert – blau, gelb – wenn eine Verbindung besteht. Scannen Sie die Liste der Netzwerke erneut mit der Schaltfläche SCANNEN. Scrollen Sie mit dem Encoder durch die Liste.

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 21

### Informationsbildschirme auf der INFO-Taste.

**Zeigt die vom Empfänger verwendeten Parameter, Informationen über die Firmware, den Si473x-Chip, Bandgrenzen, HF-Ausbreitungsbedingungen (in Echtzeit über WLAN empfangen) und Entwickler an.**



< Список диапазонов >		
1. FM	FM	64.00 - 108.00 МГц
2. LW	AM	153 - 279 кГц
3. MW	AM	522 - 1701 кГц
4. NDB	AM	280 - 470 кГц
5. 630M	LSB	472 - 479 кГц
6. 160M	LSB	1810 - 2000 кГц
7. 120M	AM	2300 - 2495 кГц
8. 90M	AM	3200 - 3400 кГц
9. 80M	LSB	3500 - 3800 кГц
10. 75M	AM	3900 - 4000 кГц
11. 60M	AM	4750 - 5060 кГц
12. 60M	USB	5060 - 5450 кГц
13. 49M	AM	5900 - 6200 кГц
14. 40M	LSB	7000 - 7200 кГц
15. 41M	AM	7200 - 7600 кГц
16. 31M	AM	9400 - 9900 кГц

< Список диапазонов >		
17. 30M	USB	10100 - 10150 кГц
18. 25M	AM	11600 - 12200 кГц
19. 22M	AM	13570 - 13870 кГц
20. 20M	USB	14000 - 14350 кГц
21. 19M	AM	15100 - 15800 кГц
22. 16M	AM	17480 - 17900 кГц
23. 17M	USB	18068 - 18168 кГц
24. 15M	AM	18900 - 19020 кГц
25. 15M	USB	21000 - 21450 кГц
26. 13M	AM	21450 - 21850 кГц
27. 12M	USB	24890 - 24990 кГц
28. 11M	AM	25600 - 26100 кГц
29. 8M	AM	26105 - 27985 кГц
30. 10M	USB	28000 - 29700 кГц
31. LOW	AM	149 - 1700 кГц
32. SW	AM	1700 - 30000 кГц



< Developers: >		
Bernard Binns	nul@bk.ru	
Ricardo Lima Caratti	PU2CLR	
Gert Baak	PE0MGB	
Dimi @siberia9s	A-Explorer	
Vadim Afonkin	Patch SSB	
Dave Zantow	N9EWO	
Antonino Russo	IU4ALH	
Alexey Krupachev	RA3IAI	
Alexandru Puiu	YO2LDK	
All rights reserved © 2023 http://harduino.ru		HARDUINO

# H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

## Seite 22

### BILDSCHIRMTASTATUR.



Diese Bildschirmtastatur erscheint, wenn Sie Zeichen und Daten auf den Empfängerseiten, WLAN-Hotspot-Passwort, Firmware-Aktivierungsschlüssel, Senderspeichernamen, Städte usw. eingeben müssen. Verwenden Sie die Tasten „^“ und „123“, um Groß-/ Kleinschreibung/Ziffern/Sonderzeichen zu aktivieren. OK zur Bestätigung. ESC zum Abbrechen.

## H-RADIO 4.15 Air Firmware-Benutzerhandbuch für ATS25-Empfänger

### Seite 23

**BILDSCHIRMSCHONER (Einschaltverzögerung und Einstellung im SETUP).**



Für Updates und zusätzliche Materialien besuchen Sie <http://harduino.ru>