

RETEVIS

Ailunce

HD2

User's Manual

Contents

Safety and Overview -----	01
Specifications -----	01
Unpacking and Checking Equipment -----	02
Battery Using Information -----	02
Getting Acquainted -----	03
Basic Operation -----	04
Radio Menu Setting- Main Set -----	05
Channel settings (Band A Set and Band B Set) -----	06
Other Functions -----	06
Detailed functional operations -----	07
1)Save an analog Channel -----	07
2)Save a digital channel -----	07
3)Make an analog repeater channel -----	07
4)Make a digital repeater channel -----	07
5)Frequency Scan and channel Scan operation -----	08
6)Emergency Alarm operation -----	08
7)Import 500,000 DMR contacts operation -----	08
8)Promiscuous Feature -----	09
9)GPS Function -----	09
10)Bluetooth Using -----	09
11)Update firmware upgrade operation -----	10
12)Weather channel receiving operation (only use in American) -----	11
13)DTMF function -----	11
Troubleshooting -----	12
Safety Warning -----	13
GUARANTEE -----	62

EN(01-16)

DE(17-25)

FR(26-34)

IT(35-43)

ES(44-52)

RU(53-61)

EU Importer: Germany Retevis Technology GmbH
Address: Uetzenacker 29,38176 wendeburg

*Please download the complete electronic manual from <http://www.retevis.com>

*Bitte laden Sie das vollständige elektronische Handbuch von <http://www.retevis.com> herunter.

*Veuillez télécharger le manuel électronique complet sur <http://www.retevis.com>.

*Si prega di scaricare il manuale elettronico completo da <http://www.retevis.com>.

*Descargue el manual electrónico completo desde <http://www.retevis.com>.

*Загрузите полное электронное руководство с сайта <http://www.retevis.com>.

Safety and Overview

We are grateful that you choose our Retevis/Ailunce digital radio.

We believe this easy-to-use transceiver will provide dependable and reliable communicate to people operating at peak efficiency. The transceivers incorporate the latest in advanced technology. As a result, we feel strongly that you will be pleased with the quality and features of this product!

Product safety and RF exposure for hand held



Before using this two way radio, please read the manual which contains important operating instructions for safe usage, RF Energy Awareness, control information and operational instructions for compliance with RF Energy Exposure limits in applicable national and international standards. also read the operational instructions for safe use.

Features:

- 1.The HD2 is capable of transmitting high power, you can select TX power on the radio directly, and also has a 0.5W low power setting to easily use with a DMR hotspot.
- 2.The HD2 has the ability to import 500,000 DMR Contacts.
- 3.Upgraded USB Type-C charging battery, charge the radio on the desktop charger, or just the battery alone.
- 4.Eye-catching alarm button on top of the radio, easy and quick to request an emergency call in emergencies.
- 5.Almost all the operations can be done via the radio keyboard.
- 6.Support to use a side key as the secondary PTT.
- 7.Support night mode and adjust the brightness.
- 8.Support different keyboard lock mode.
- 9.Support Bluetooth voice transmission.
- 10.Support NOAA function (Only available in the United States)

Specifications

General Specifications	Frequency range *	IARU 1: 144-146 MHz & 430-440; IARU 2: 144-148Mhz & 420-450Mhz & 222-225Mhz; IARU 3: 144-148Mhz & 430-440Mhz; Bluetooth: 2.402~2.480GHz,Max: 2.30dBm; GPS, L1:1575.42Mhz/ L2:1227.6Mhz; L5 :1176. 45Mhz;
	Channel Capacity	3000 Channels
	Channel Spacing	12.5KHz/25Khz
	Operating Voltage	7.4V
	Battery Type	Li-ion battery
	Operating Temperature	-10°C ~ +45°C
	Audio Power Output	16Ω 1W
	Antenna Impedance	50Ω
Receiver	Sensitivity	(12dB SINAD) ≤-121dBm
	Adjacent Channel	≥70dB (25Khz)
	Selectivity	≥60dB (12.5Khz)
	Spurious Emissions	≤-57dB (25Khz) ≤-57dB (12.5Khz)
	Spurious Suppression	≥70dB (25Khz) ≥70dB (12.5Khz)
	Signal-to-Noise Ratio	≥45dB (25Khz) ≥40dB (12.5Khz)
	Audio Distortion	≤5%

Transmitter	TX power	High: 5W
	Frequency Stability	±2.5ppm
	Modulation Limits	±5.0KHz@25KHz (25Khz) ±2.5KHz@12.5KHz (12.5Khz)
	Adjacent Channel Power	≤70dB (25Khz) ≤60dB (12.5Khz)
	Signal-to-Noise Ratio	25Khz: 45dBm; 12.5Khz: 40dBm
	4FSK digital modulation	12.5KHz (Data) 7K60FXD 12.5KHz (Data+Voice) 7K60FXE
	Audio Distortion	≤5%
	Bit Error Rate	≤3%

* The ranges may differ, depending on the Amateur radio version, and specific regulator requirements. Depending on the IARU Region selected by the distributor;

Unpacking and Checking Equipment

Please check if there is any damage to the package when you receive it. Carefully unpack the transceiver. It is recommended that you check the items listed in the following table. If any items are missing or damaged during shipment, please contact your dealer immediately.

Supplied Items:

Radio Body	Antenna
Li-on Batter	Desktop Charger
Belt Clip	User's Manual
USB Charger Cable	Wrist strap

Battery Using Information

Battery packs are not charged when they are shipped. Charging them before use.

- ◆ Initially charging the battery pack after purchase or extended storage (longer than 2 months) will not bring the battery pack to its greatest capacity or its normal charge, which can be done only after repeated charging and discharging two or three times.
- ◆ Do not use the radio during charging. This will affect the normal charging of the battery pack, causing damage to the radio and possible accidents.
- ◆ After the battery pack is fully charged, please take it out of the charger base. Do not charge it again before the battery is completely running out, or it will destroy the memory effect of the battery.
- ◆ If, when using the correct charging methods, the battery does not gain capacity or use time, which means the battery life is near the end, please change to a new battery pack.

◆ Please only use the original factory battery pack and charger. They are available from your local agent.

◆ If you are unsure about non-original factory battery packs and accessories, please do not use them. Use of non-original items may cause damage to the radio and can cause accidents.

Desktop Charger Charging instructions:

Use the 5V 1A charging adapter to charge the desktop charger.

◆ Plug the lithium battery or radio equipped with the lithium battery into the charger base, and ensure that the battery is in normal contact with the charging base.

◆ The green light on the charging base will be on when the charging base is empty; When the red light is on, charging begins; When full, the green light will display.

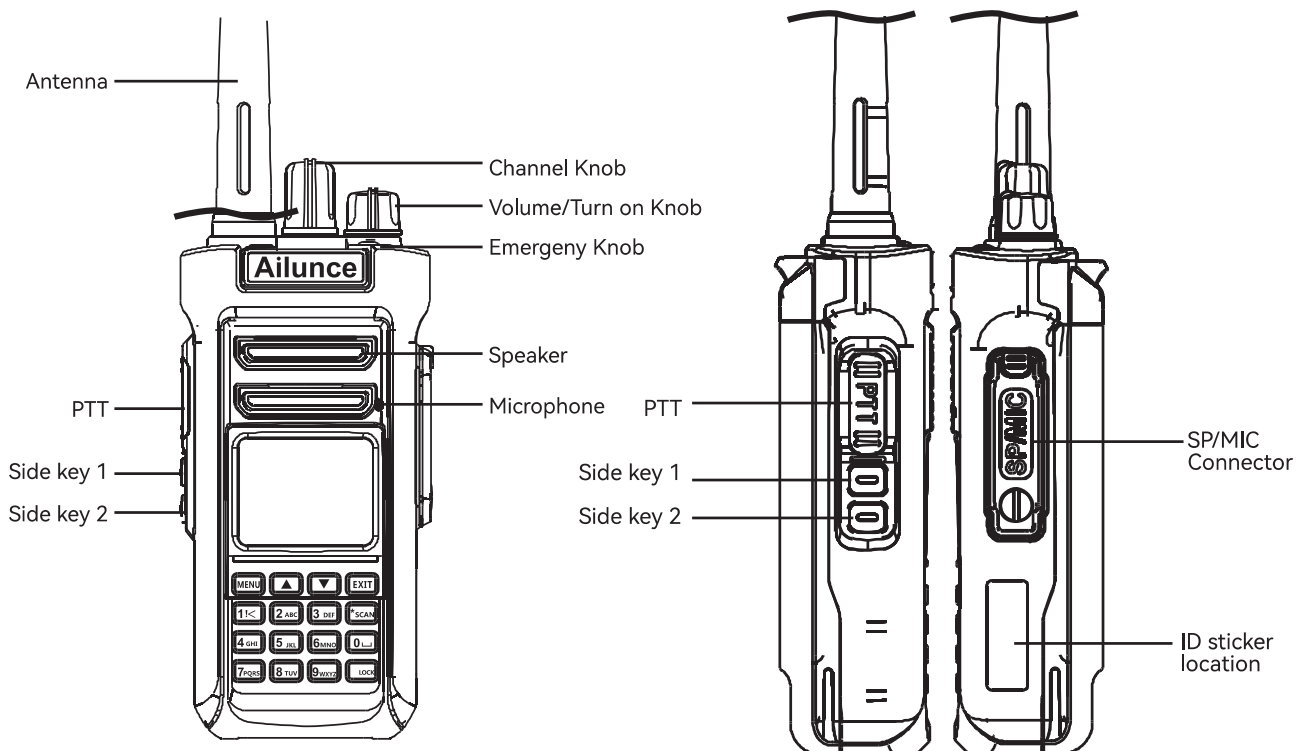
◆ After the lithium battery pack is fully charged, take it out of the charger.















Type-C Battery Charging instructions:

Use the 5V1A charging adapter to charge the battery directly, the LED light on the back of the battery will turn red when charging, and change to green when the battery is full.

Note: When the radio is charging, it is forbidden to transmit to avoid damage to the radio and possible injury.

Getting Acquainted



LCD Display Icon	LCD Display meaning
	Indicates received signal strength;
	Keyboard Lock.
	Battery Save.
	FM Radio is on.
	Voice announcement and Key tone on.
	Displays remaining battery percentage level
	Display power level.
	Means current channel is wide bandwidth.
	Means current channel set with CTCSS tone.
	Shift Up Plus or Minus.
	VOX function is on.
	FM means the channel is analog mode, DMR means the channel is DMR mode.
	GPS function is on.
	Bluetooth function is on.

Basic Operations

Turn the radio volume knob clockwise to turn on the HD2, there will be a "click" sound, a message sound, and the screen will show up welcome, while the LED indicator lights up.

Turn the volume knob clockwise to increase the volume or anticlockwise to lower.

Note: If the voice announcement and the key beep function are turned off, there is no sound when power on the radio.

KEYPAD FUNCTIONS	
MENU	Confirm button.
EXIT	Short press to switch VFO and channel mode. Long press to switch analog and digital under VFO mode.
*SCAN	Short press to switch Band A and Band B. Long press to begin or stop the scan function.
#LOCK	Short press to switch single band or dual band. Long press to lock or unlock the keyboard.

Number key quick function

MENU+1	Backlight	MENU+2	Save
MENU+3	Step	MENU+4	W/N
MENU+5	Power	MENU+6	Shift Up
MENU+7	VOX	MENU+8	Squelch
MENU+9	Roger beep	MENU+0	Key Beep

Radio Menu Setting- Main Set

NO.	Menu	Definition
1	Squelch	0~9 levels (In analog mode, when the Squelch level is set high, the background hiss noise will be muted. However, only the stronger signals will be heard. If the Squelch level is set low, this will allow lower strength signals to be heard, but the radio will now be more prone to hearing the background hiss noise from time to time.)
2	Save	Power saving ratio (It indicates the battery saving rate, the highest rate is 1:4. the higher you select, the more power saved. at the same time, the receiving will be a little delayed, but normally we don't feel the delay.)
3	A/B Time	Set Band A or Band B switch time from 01 to 10S.
4	Double PTT	Choose to use double PTT or not. When double PTT is on, the programmed side key function will not work.
5	Bluetooth	Turn on or off the Bluetooth function. When connected to Bluetooth voice device, the Bluetooth icon will change to red.
6	BTRebind	Confirm Bluetooth.
7	Voice	Voice Announcements.
8	Zone Name	Turn on the function to display zone name.
9	VOX Delay	Set VOX delay time.
10	Mic Gain	Set the mic gain level.
11	Hang Up	Set the digital hang up time. ①Off: when the hang-up function is off, it will transmit with the current channel contact. ② 1S ~ 10S: If the current channel has received the call within this hang-up time range, it will be transmitted with the received contact. If it is out of the hang-up time, it will transmit with the current channel contact.
12	Tx Channel	Busy channel settings.
13	Key Define	Key1 and Key2 short or long press functions as below: OFF, Power, Scan, radio (FM Radio) , Wake up, Relay, Key Call 1-6, VOX, Kill (Remote kill), Zone Plus, Zone Minus, DMR slot, Promiscuous, Manual Dial, CH-Mode, Reverse, Bluetooth , 0.5W Power, FM Call, Voltage, NOAA, Analog Monitor, TX Digital Deviation, 1000Hz,1450Hz,1750Hz,2100Hz; Key 1 or Key 2 long press extra functions as below: TX-DSW, M-MONI, Tx1000, Tx1450, Tx1750, Tx2100. Short press [*scan] button to switch SK1 or SK2 short or long press operation.
14	Backlight	Screen backlight time: 1s-120s; Cont: The backlight stays on.
15	Brightness	Level 1-10; The higher the number, the higher the brightness.
16	Key Beep	Keyboard tone.
17	Key Lock	Choose manual or auto Lock.
18	Lock Mode	Keyboard, keyboard+CH, keyboard+CH+PTT.
19	CH-Mode	Frequency: Frequency+Channel number. Name: Channel name. CH: Channel mode.
20	S/D Mode	Choose single band and dual band standby.
21	Scan Mode	Carrier, Time, Search. Time mode (TO): When the radio detects a signal it will stop scanning and will pause for 5 seconds before scanning again even if the signal is still present. Carrier mode (CO): When the radio detects a signal it will stop scanning and will stay on the same frequency and will resume scanning after 5 seconds when the signal ends. Search mode (SE): When the radio detects a signal, it will stop on that frequency and will not move on, even if the signal ends. Long press [*scan], it will begin to scan. Up and down key to change the scan direction, Press any key to exit scan.
22	Save CH	Storage channel: If displays "CH-01", means it already a storage channel. If display "002", means it can save it as a new channel.
23	Delete CH	Delete channel. Same operation as above.
24	Roger	Transmit end tone
25	Time	Set local time. Use *Scan button to switch year, month, day time.
26	Menu Exit time	Set menu exit time.
27	Miss Call Set	Choose to check the miss call or not.
28	Rx Info Bright Set	Choose if the led bright when receiving.
29	DMR TX Beep	Digital transmit Talk Permit tone
30	FM TX Beep	Analog transmit beep tone
31	Night Mode	Switch to night mode
32	Noise Tail	Repeater tail tone elimination.

Channel settings (Band A Set and Band B Set)

1	Zone	Choose the working zone.
2	GPS	Switch GPS on or off. (Only GPS version).
3	RxGPSInfo	Confirm to receive the GPS information.
4	TxGPSInfo	Confirm to transmit the GPS information.
5	Step	Frequency step choose for current channel.
6	Power	Select power level for current channel.
7	VOX	Turn ON or OFF VOX function.
8	Vox Level	Choose a VOX working level.
9	W/N	Choose bandwidth for working channel.
10	TOT	Time Out Timer.
11	DTMF Signal	Choose if using the DTMF function.
12	C-CDC	Same RX and TX CTCSS tone, short press [*scan] button to switch CTCSS, DCS tone and inverse DCS tone.
13	R-CDC	Receive CTCSS tone.
14	T-CDC	Transmit CTCSS tone.
15	Ch.Name	Edit the channel name under channel mode.
16	Busy Lock	Transmit permission settings. Analog mode: Forbid=Transmit blocked; =Code represents prohibit transmission when the frequency and sub audio are the same; Wave represents prohibit transmission as long as there is a channel; Digital Mode: Impolite: Possible to transmit any time. Polite to CC: Possible to transmit only if the frequency and CC are the same; Polite to All: Possible to transmit only when the frequency, CC and Contacts are the same.
17	Shift Up	Set an offset frequency direction for a repeater channel.
18	Shift Freq	Edit the offset frequency.
19	Color Code	Choose a color code for a digital channel.
20	Encrypt Type	Choose an encryption type.
21	Encrypt NO.	Choose an encryption system.
22	DMR Mode	Choose the working mode for the current digital channel.Simplex, Repeater or Double Slot
23	DMR Slot	Choose DMR slot for current digital channel.
24	Promiscuous	If Promiscuous mode is turned on, then even if the contacts are not correct, the receiver will allow reception
25	RxAll CC	If the RxAll CC mode is turned on, the HD2 will allow reception regardless of the CC being used.
26	Radio ID	Choose a Radio ID for the current channel.
27	Contacts	Choose the communication contacts for the current digital channel.
28	GPS contacts	Choose the transmit and receive GPS contacts.
29	Rx List	Receive group list, add or remove contacts from the receive group list.

Other Functions

Message

This menu is mainly set up with SMS related functions:

- 1)Inbox: Display the received SMS content.
- 2)Write: edit the message. Edit the text message, long press the [*scan] key to switch between uppercase and lowercase letters and numbers.
- 3)Send Items: Outbox. Check the sent messages, and edit it to resend forward again.
- 4)Quick text. Edit the quick message text in the CPS, and then choose them on the radio.

Call Log

Check Missed call, Answered call, Outgoing Call.

Contact: priority contact

The HD2 can save 5000 priority contacts on the radio.

- 1)Enter the [Contacts] menu.
- 2)Edit the ID, choose the contact type: group, private, or All.
- 3)Name the contact. Long press[*SCAN] button to switch between ABC, abc, 123.
- 4)Switch channel knob to edit next contact.
- 5)In channel band setting, you can choose one of the contacts as your communication contact.

Radio ID

There can set 32 radio IDs. Edit 32 IDs, and then choose an using ID for a digital channel.

FM radio

Ailunce HD2 is set to VHF144-146Mhz & UHF 430-440Mhz, this follows the IARU regions 1/2/3 frequency bands.

Note:Selectable frequency bands differ, depending on the transceiver version. See the specification for details. (p.01)

32 FM Radio channels can be stored through computer program software;

1)Press the [MENU] key to turn off the radio, or turn on the radio, press [EXIT] to exit.

2)Long press the Exit button to switch between the VFO channel and MR storage channel in radio mode;

3)Long press the [* Scan] button to save the radio frequency as the radio channel;

4)Short press the [#] button to turn on or off DW. Dual Watch represents that in FM radio mode, if there is an intercom signal coming in, it will first switch to receiving the intercom signal. If the intercom signal disappears, it will return to the FM Radio signal.

Version information

Displays the Serial number and firmware version.

Detailed functional operations

1.Save an analog Channel

1)Input 144.25000MHz on Band A or Band B;

2)Press the Menu key to enter Band A or Band B Set;

3)Set the C-CDC and/or the R-CDC. If the C-CDC or the R-CDC is different, then set C-CDC and R-CDC separately.

4)After completing the above operations, it is currently a temporary channel that can be used for transmission and reception.

5)Enter the Main Set- "Save CH" menu again, select an empty channel to save as a new channel.

2.Save a digital channel

1)Input 144.25000MHz on Band A or Band B;

2)Long press the Exit button to switch between FM and DMR mode.

3)Select a Color Code;

4)DMR Mode: Simplex;

5)Choose DMR slot;

6)Select the Radio ID to be used for the current channel;

7)Select the call contact for the current channel. Return to the main interface to edit a temporary channel for communication;

8)Enter the Main Set- "Save CH" menu again, select an empty channel to save as new channel.

3.Make an analog repeater channel

1)In VFO mode, input a receiving frequency that is the same as the repeater transmission frequency;

2)For example, 439.2000MHz is the transmission frequency of the repeater, it will be the reception frequency of the radio;

3)Enter Band A or B to set the frequency difference direction, in the Shift Up menu item, choose "Minus", and Shift Freq edit 08.0000,

The transmission frequency of the radio is 439.2000-8.0000 MHz, which is 431.20000 MHz;

4)The repeater generally has sub tone settings, Set the same CTCSS tone used by the repeater on the radio;

5)After completing the above operations, the standby interface of the radio will display 439.2000Mhz;

6)It will display 431.20000Mhz and the CTCSS when transmitting.

4.Make a digital repeater channel

1)In VFO mode, input a receiving frequency that is the same as the repeater transmission frequency;

2)For example, 439.2000MHz is the transmission frequency of the repeater, it will be the reception frequency of the radio;

- 3) Enter Band A or B to set the frequency difference direction, in the Shift Up menu item, choose "Minus", and Shift Freq edit 08.0000, The transmission frequency of the radio is 439.2000-8.0000 MHz, which is 431.20000 MHz;
- 4) Choose a same color code with the repeater color code on the radio Band A or B set.
- 5) Choose DMR mode "repeater" for a repeater channel.
- 6) Choose a communication contact for this repeater channel;
- 7) After completing the above operations, go back to the standby interface. It will display the frequency 439.2000Mhz, and DMR icon.

5. Frequency Scan and channel Scan operation

Frequency Scan

- 1) In the CPS, you can set the start and end scan frequency for VHF and UHF.
- 2) Under VFO mode, Short press [*SCAN] button to begin frequency scan, shortly press [*SCAN] will stop the frequency scan

Scanning Mode:

VFO scan start freq(VHF):

VFO scan end freq(VHF):

VFO scan start freq(UHF):

VFO scan end freq(UHF):

Priority Scan:

Priority Scan CH:

Channel scan

- 1) The priority channel can be set in the CPS as above picture shows.
- 2) When operating channel scan, if you choose a zone, it will scan all the channels in that zone, if you choose "ALL Channels" it will scan every channel you programmed for the radio.

6. Emergency Alarm operation

Choose remote alarm or local alarm in the CPS. the top orange key is default to emergency alarm key.

Short press to start emergency function, press again to stop alarm.

7. Import 500,000 DMR contacts operation

The HD2 has the ability to upload 500,000 DMR contacts into the radio. Download the digital contacts from Ailunce website <https://www.ailunce.com/ResourceCenter/>

Digital Contacts

Radio Model:


Country:

Export Format:

Country Abbreviate:

U.S. State Abbreviate:

Name Format:



Upload the contacts CSV sheet to the radio via the CPS.

No.	Call Type	Contacts Alias	City	Province	Country	Call ID
1	Private Call	VE3JHJ Wayne	Toronto	Ontario	CA	1023001
2	Private Call	VE3JHJ Mathieu	Ottawa-Hull	Quebec	CA	1023002
3	Private Call	VE3JHJ Guy Charbon	Gloucester	Ontario	CA	1023003
4	Private Call	VE3JHJ Hans	Cornwall	Ontario	CA	1023007
5	Private Call	VE3JHJ Mark	Niagara Falls	Ontario	CA	1023008
6	Private Call	VE3JHJ Orlando	Scarborough	Ontario	CA	1023009
7	Private Call	VE3JHJ Orlando	Scarborough	Ontario	CA	1023010
8	Private Call	VE3JHJ Chris Stone	Nepean	Ontario	CA	1023014
9	Private Call	VE3JHJ John	Almonte	Ontario	CA	1023016

8.Promiscuous Feature

When operating on a on digital channel, the channel needs to match the same contact and color code. But on HD2, it has contact and color code feature that allows reception of different contacts and color codes.

- 1)the 24th menu [Promiscuous] of Band A/B Set. If turned On, the HD2 it will receive all the different contacts call in digital channel.
- 2)The 25th menu [RxALLCC] of Band A/B set, if turned On, the HD2 it will receive all the different color code in digital channel.
- 3)So, if turned On, [Promiscuous] [RxALLCC] for a digital channel, it will receive signals from other digital channel with different contacts and color code.

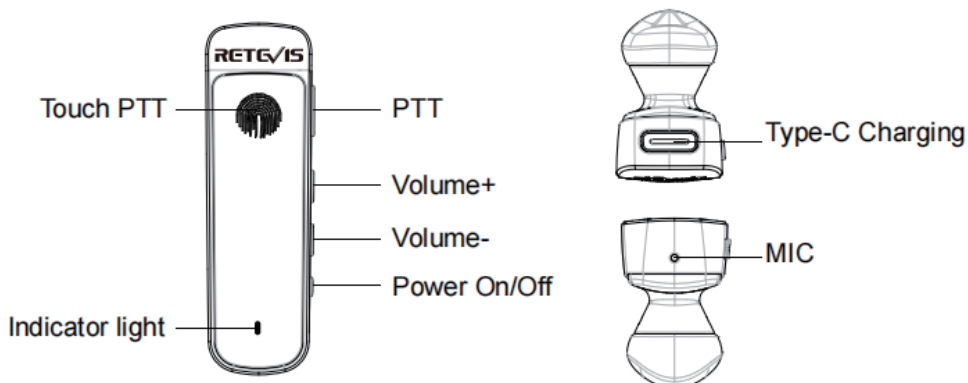
9.GPS Function

GPS function only work on digital channel.

- 1)On a DMR channel, Menu-Band A/B set-GPS: ON/OFF. Turn on the GPS.
- 2) Go back to turn on” RxGPSInfo” and “TXGPSInfo”.
- 3)Band A/B Set 28th menu: GPS Contacts. choose one Priority group contacts or private contact both OK.
- 4)All the settings are finished. Next step is to get outside until the GPS icon is activated.
- 5)Check local radio GPS information under the 9th main menu.
- 6)When communicating to other HD1 or HD2, and they will transmit their GPS information together with the voice data, then it will display their GPS information after voice signal.

10.Bluetooth Operation

- 1) Turn on the Bluetooth function. The 5th menu of Main Set.
- 2) Pair the Bluetooth earpiece.



① Press and hold the on/off button for 5 seconds will enter into pairing mode, and you will hear a “di” sound.

② Confirm “BTRebind” the first time you connect the Bluetooth earpiece.

③ Waiting for several seconds, the radio Bluetooth will be connected to the Bluetooth earpiece.

Next time if you turn on the radio and earpiece, they will pair automatically within several seconds.

⑤ If pairing time out of 1 min, please clear the connection memory of the earpiece as follows operations: Press the PTT button 4 times in a row with a Beep sound to clear the Bluetooth connection memory in the power-on state, and then pair the radio and Bluetooth earpiece again.

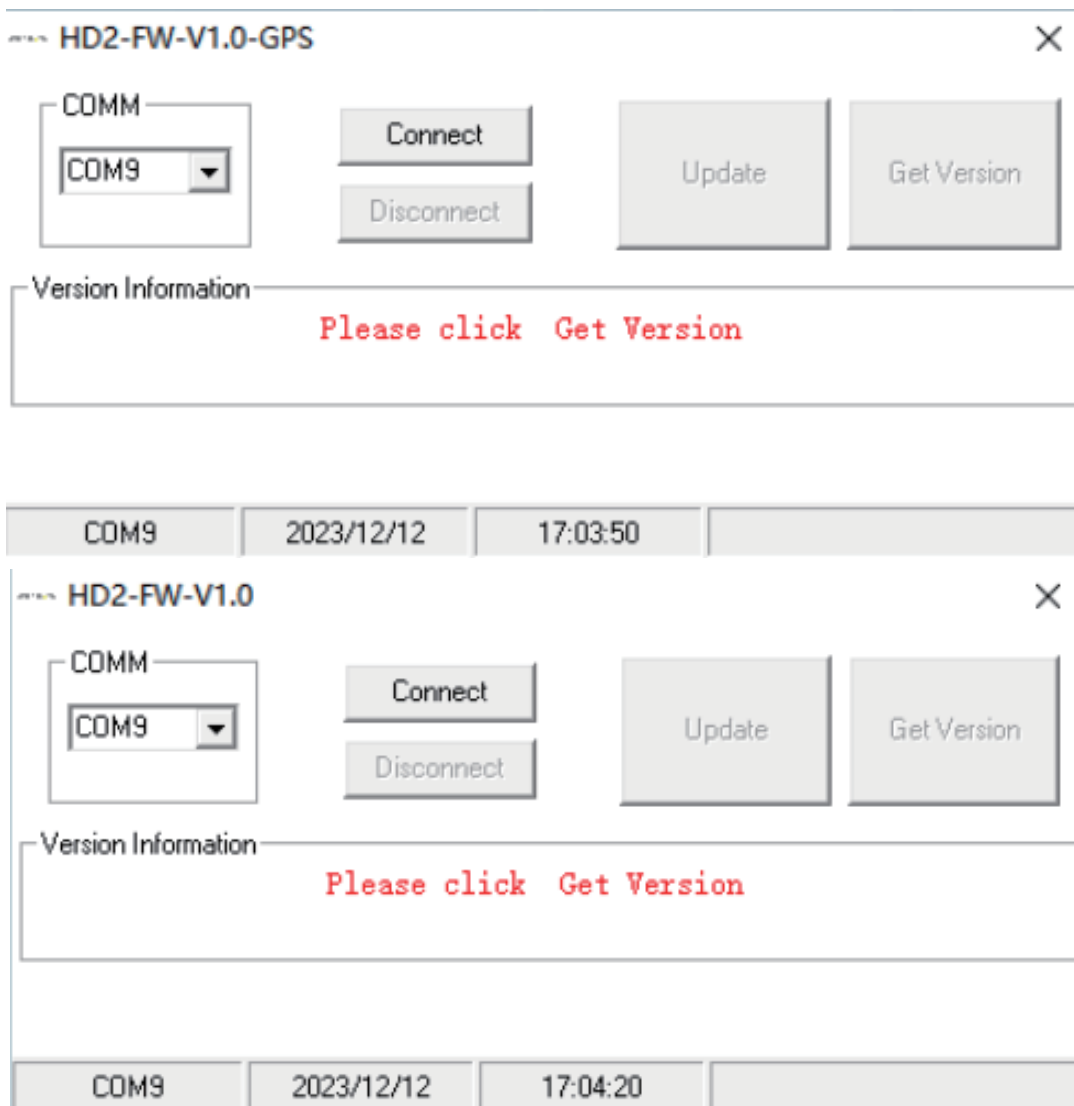
11. Update firmware upgrade operation

The firmware can fix bugs found when used, and new features can be added. There will be two different version firmware, GPS or Non-GPS. So before upgrading the firmware, please double check if the radio is a GPS or Non-GPS, and use the correct firmware.

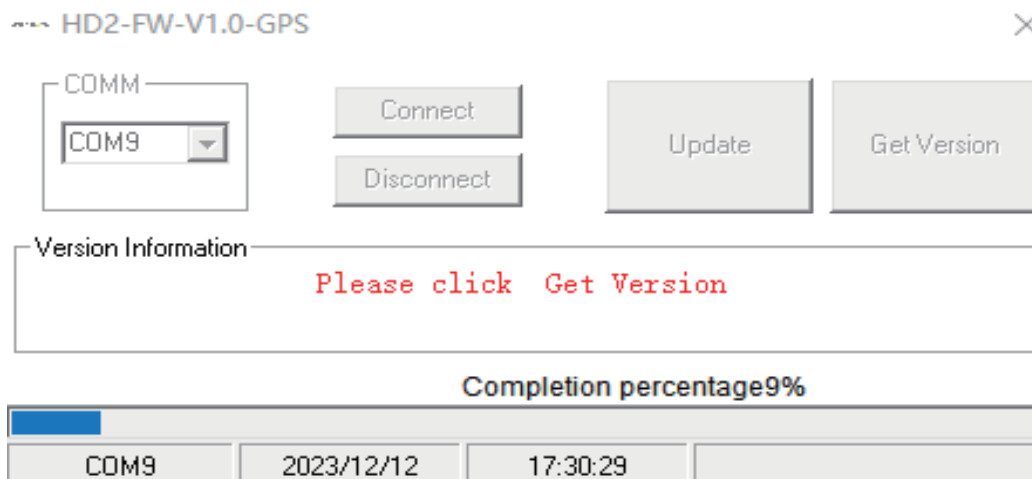
Upgrade operation:

1) Enter the DFU mode: Press the PTT and SK1 together, and then turn on the radio. The indicator light is red.

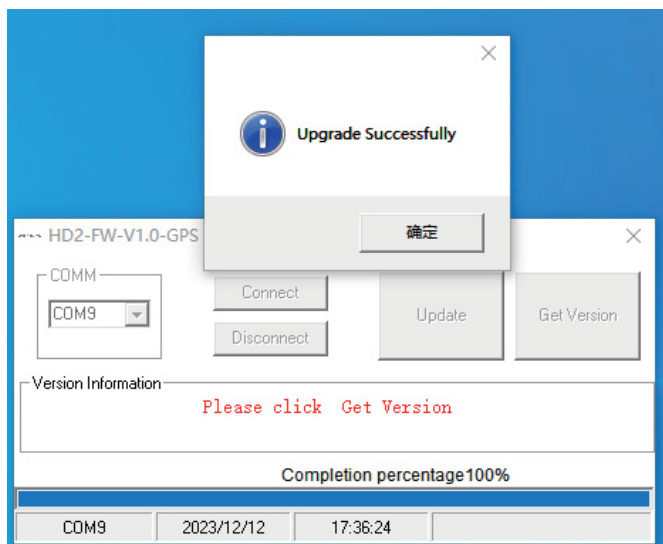
2) Open the firmware software.



3) Connect the programming cable to the computer, and then choose the correct device com port, Click Connect, then Update. it will display the upgrading progress bar.



4) After 1 min, it will finish the upgrade operation. It will display “Upgrade Successfully”.



12. Weather channel receiving operation (only use in American)

There are ten weather channels for monitoring the National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) weather broadcasts.

Set a side key short or long press to NOAA function. The HD2 will display NOAA channel at the sub band.

The HD2 will monitor the current NOAA signal. The NOAA channel frequency as below sheet;

13. DTMF function

While pressing and holding the PTT, press each corresponding key to send the DTMF code:

Number 【0-9】 = DTMF dial number 0-9.

【Menu】 key=A

【Up】 key=B

【Down】 key=C

【Exit】 key=D

【*】 key=E

【#Lock】 key=F

Channel No.	Frequency (MHz)
NOAA-1	162.550Mhz
NOAA-2	162.400Mhz
NOAA-3	162.475Mhz
NOAA-4	162.425Mhz
NOAA-5	162.450Mhz
NOAA-6	162.500Mhz
NOAA-7	162.525Mhz
NOAA-8	161.650Mhz
NOAA-9	161.750Mhz
NOAA-10	161.775Mhz
NOAA-11	162.000Mhz

Troubleshooting

No power	<ul style="list-style-type: none"> • Battery power may have run out, please change battery or recharge it. • Battery may not be properly installed, please take it off and re-install.
Battery lasts a short time after charge	<ul style="list-style-type: none"> • The battery life is over, please replace with a new battery.
Can not talk to other members of your group.	<ul style="list-style-type: none"> • Verify your transmission is within effective operating range. • Verify channel, frequency and code settings are correct.
Hearing other conversation on a channel (not group members*)	<ul style="list-style-type: none"> • Please change code settings, including all two way radio settings of your group.
Radio keep beeping	<ul style="list-style-type: none"> • Radio channel is empty. Please tum to other channels or program the channel first.
Cant power on the radio after update firmware.	<ul style="list-style-type: none"> • This problem should be update a wrong firmware, please update the correct firmware again.

CAUTION

User' instructions should accompany the device when transferred to other users.

Unauthorized modification and adjustment

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance may void the user's authority granted by the local government radio management departments to operate this radio and should not be made. To comply with the corresponding requirements, transmitter adjustments should be made only by or under the supervision of a person certified as technically qualified to perform transmitter maintenance and repairs in the private land mobile and fixed services as certified by an organization representative of the user of those services. Replacement of any transmitter component (crystal, semiconductor, etc.) not authorized by the local government radio management departments equipment authorization for this radio could violate the rules.

Radio License

Governments keep the radios in classification. Two-way radios are only operated on authorized radio frequencies that are regulated by the local radio regulatory authorities (such as FCC, ISED, OFCOM, ANFR, BFTK, ComReg, Bundesnetzagentur, and so on.). For detailed classification and the use of your two-way radios, please contact the local government radio management departments. Use of this radio outside the country where it was intended to be distributed is subject to government regulations and may be prohibited.

FCC

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. (Licensed radios are applicable)

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

CE Requirement

(Simple EU declaration of conformity) Shenzhen Retevis Technology Co., Ltd. declares that the radio equipment type is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of RED Directive 2014/53/EU and the ROHS Directive 2011/65/EU and the WEEE Directive 2012/19/EU; the full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.retevis.com.

Restriction on putting into service

This product may be used in following countries and regions, including: Belgium (BE), Bulgaria (BG), Czech Republic (CZ), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Ireland (IE), Greece (EL), Spain (ES), France (FR), Croatia (HR), Italy (IT), Cyprus (CY), Latvia (LV), Lithuania (LT), Luxembourg (LU), Hungary (HU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria (AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Slovenia (SI), Slovakia (SK), Finland (FI), Sweden (SE) and United Kingdom (UK).

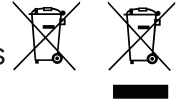
For the intended country of use, please refer to the package.

This radio equipment contains frequency bands that are subject to licensing procedures before it is allowed to be operated. Please make sure you have a valid radio license or radio operator

permit before use.

Disposal

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, literature, or packaging reminds you that all electrical and electronic products, batteries, or accumulators must be taken to designated collection locations at the end of their working life.



Do not dispose of these products as unsorted municipal waste. Dispose of them according to the laws and rules in your area.

RF Safety

This two-way radio uses electromagnetic energy in the radio frequency (RF) spectrum to provide communications between two or more users over a distance. RF energy, which when used improperly, can cause biological damage. Please refer to the following websites for more information on what RF energy exposure is and how to control your exposure to assure compliance with established RF exposure limits: <http://www.who.int/en/>

Transmit no more than the rated duty factor 50% of the time. Transmitting necessary information or less, is important because the radio generates measurable RF energy exposure only when transmitting in terms of measuring for standards compliance. For users who wish to further reduce their exposure, some effective measures to reduce RF exposure include:

- Reduce the amount of time spent using your wireless device.
- Use a speakerphone, earpiece, headset, or other hands-free accessory to reduce proximity to the head (and thus head exposure).

While wired earpieces may conduct some energy to the head and wireless earpieces also emit a small amount of RF energy, both wired and wireless earpieces remove the greatest source of RF energy (handheld device) from proximity to the head and thus can greatly reduce total exposure to the head.

- Increase the distance between wireless devices and your body.
- This radio is designed for and classified as “Occupational/Controlled Use Only”.

Occupational/Controlled environments are defined as locations where there is exposure that may be incurred by people who are aware of the potential of exposure, for example, as a result of employment or occupation. It means a radio must be used only by individuals aware of the hazards, and the ways to minimize such hazards; Not intended for use in a General population/uncontrolled environment.

- Hand-held Mode

To control your exposure and ensure compliance with the controlled environment exposure limits, always adhere to the following procedure:

-To receive calls, release the PTT button.

-To transmit (talk), press the Push-to-Talk (PTT) button in front of the face.

-Hold the radio in a vertical position with the microphone (and other parts of the radio including the antenna) at least one inch (2.5 centimeters) away from the nose or lips.



Electromagnetic Interference/Compatibility

Nearly every electronic device is susceptible to electromagnetic interference (EMI) if inadequately shielded, designed, or otherwise configured for electromagnetic compatibility. During transmissions, your radio generates RF energy that can possibly cause interference with other devices or systems. To avoid such interference, turn off the radio in areas where signs are posted to do so, such as hospitals or healthcare facilities.

- Persons with pacemakers, implantable cardioverter defibrillators (ICDs) or other active implantable medical devices should
- Consult with their physicians regarding the potential risk of interference from radio frequency transmitters, such as portable radios (poorly shielded medical devices may be more susceptible to interference).
- Turn the radio OFF immediately if there is any reason to suspect that interference is taking place.

- Do not carry the radio in a chest pocket or near the implantation site, and carry or use the radio on the opposite side of the body from the implantable device to minimize the potential for interference. Hearing Aids: Some digital wireless radios may interfere with some hearing aids. In the event of such interference, you may want to consult your hearing aid manufacturer to discuss alternatives.

- Other Medical Devices: If you use any other personal medical device, consult the manufacturer of your device to determine if it is adequately shielded from RF energy. Your physician may be able to assist you in obtaining this information.

WARNING: MODIFICATION OF THIS DEVICE TO RECEIVE CELLULAR RADIOTELEPHONE SERVICE SIGNALS IS PROHIBITED UNDER FCC RULES AND FEDERAL LAW.

Turn off your radio in the following conditions:

- Turn off your radio prior to entering any area with a potentially hazardous or explosive atmosphere. Only radio types that are especially qualified should be used in such areas as “Intrinsically Safe”.

Note: the areas with potentially explosive atmosphere referred to above include blasting caps, blasting areas, inflammable gas, dust particles, metallic powders, grain powders, fueling areas such as below decks on boats, fuel or chemical transfer or storage facilities, areas where the air contains chemicals or particles (such as grain, dust or metal powders) and any other area where you would normally be advised to turn off your vehicle engine. Areas with potentially explosive atmospheres are often – but not always posted.

Use of Communication Devices While Driving

- Always check the laws and regulations on the use of radios in the areas where you drive. Use of Communication Devices, for example, mobile radio, may not be allowed.
- Give full attention to driving and to the road.
- Use hands-free operation, if available.
- Pull off the road and park before making or answering a call, if driving conditions or regulations so require.
- Do not place a portable radio in the area over an air bag or in the airbag deployment area. The radio may be propelled with great force and cause serious injury to occupants of the vehicle when the airbag inflates.

Protect your hearing

- Use the lowest volume necessary to do your job. Turn up the volume only if you are in noisy surroundings.
- Limit the amount of time you use headsets or earpieces at high volume.
- When using the radio without a headset or earpiece, do not place the radio's speaker directly against your ear.
- Use carefully with the earphone maybe possible excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.

CAUTION: Exposure to loud noises from any source for extended periods of time may temporarily or permanently affect your hearing.

The louder the radio's volume, the less time is required before your hearing could be affected. Hearing damage from loud noise is sometimes undetectable at first and can have a cumulative effect.

Batteries Safety

- **WARNING: KEEP NEW OR OLD USED BATTERIES OUT OF REACH OF CHILDREN.**
- In the event of a battery leaking, do not allow the liquid to come into contact with the skin or eyes. If contact has been made, wash the affected area with copious amounts of water and seek medical advice immediately.
- If a radio or a battery has been submerged in water, please dry and clean it before use. Do not dry the radio or battery with an appliance or heat source, such as a hair dryer or microwave oven. If the radio has been submersed in a corrosive substance (e.g. saltwater), rinse the radio

and battery in fresh water, then dry them.

- Since batteries are sensitive to high temperatures when storing them, keep them in a cool and dry place. The recommended temperature should be between +10 °C and +25 °C and never exceed +30 °C. Batteries should therefore not be stored next to radiators or boilers nor in direct sunlight. Extremes of humidity (below 35% and above 95% relative humidity for sustained periods) should be avoided since they are detrimental to both batteries and packing. Although the storage life of batteries at room temperature is good, storage is improved at lower temperatures provided special precautions are taken. Also, accelerated warming is harmful.

Leaving a battery in an extremely high temperature surrounding environment that can result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas;

A battery subjected to extremely low air pressure may result in an explosion or the leakage of flammable liquid or gas.

- The plug of the adapter is considered a disconnect device. The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

Grundbetrieb

Wenn Sie den Lautstärkeregler des Radios im Uhrzeigersinn drehen, ertönt ein „Klick“-Geräusch, ein Nachrichtenton und auf dem Bildschirm wird „Willkommen“ angezeigt, während die LED-Anzeige aufleuchtet.

Drehen Sie den Lautstärkeregler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

Notiz: Wenn Sie die Sprachübertragung und die Tastentonfunktion ausschalten, ist beim Einschalten des Radios kein Ton zu hören.

TASTATURFUNKTIONEN	
MENU	Schaltfläche „Bestätigen“.
EXIT	Kurz drücken, um den VFO- und Kanalmodus umzuschalten. Lange drücken, um im VFO-Modus zwischen analog und digital umzuschalten.
*SCAN	Kurz drücken, um Band A und Band B umzuschalten. Lange drücken, um die Scanfunktion zu starten oder zu stoppen.
#LOCK	Drücken Sie kurz, um zwischen Einzelband und Dualband zu wechseln. Lange drücken, um die Tastatur zu sperren oder zu entsperren.

Zifferntasten-Schnellfunktion

MENU+1	Hintergrundbeleuchtung	MENU+2	Speichern
MENU+3	Schritt	MENU+4	W/N
MENU+5	Leistung	MENU+6	Hochschalten
MENU+7	VOX	MENU+8	Rauschsperr
MENU+9	Roger piept	MENU+0	Tastenton

Radio-Menü-Einstellung – Haupteinstellung

Nr.	Speisekarte	Definition
1	Squelch	0-9 Stufen (Wie üblich, wenn Sie einen hohen Squelch-Pegel einstellen, kann er Rauschen unterdrücken, aber gleichzeitig wird das Signal abgeschwächt. Sie können den Pegel entsprechend der Umgebung einstellen. Wenn das Signal stark ist, machen Für einen klareren Hörgenuss können Sie einen hohen Pegel einstellen. Wenn das Signal jedoch schwach ist, können Sie keinen hohen Pegel einstellen, da das Signal dadurch unterdrückt wird.)
2	Save	Energiesparverhältnis (Gibt die Batteriesparrate an, die höchste Rate ist 1:4. Je höher Sie wählen, desto mehr Energie wird gespart. Gleichzeitig verzögert sich der Empfang etwas, aber normalerweise spüren wir das nicht Verzögerung.)
3	A/B Time	Stellen Sie die Schaltzeit für Band A oder Band B von 01 bis 10 Sekunden ein.
4	Double PTT	Wählen Sie, ob Sie doppeltes PTT verwenden möchten oder nicht. Wenn die Doppel-PTT aktiviert ist, funktioniert die Funktion der Seitentaste 1 nicht.
5	Bluetooth	Schalten Sie die Bluetooth-Funktion ein oder aus. Bei Verbindung mit einem Bluetooth-Sprachgerät ändert sich das Bluetooth-Symbol in Rot.
6	BTRebind	Bestätigen Sie Bluetooth.
7	Voice	Sprachansagen.
8	Zone Name	Schalten Sie die Funktion zur Anzeige des Zonennamens ein.
9	VOX Delay	Stellen Sie die VOX-Verzögerungszeit ein.
10	Mic Gain	Stellen Sie den Mikrofonverstärkungspegel ein.
11	Hang Up	Stellen Sie die digitale Auflegezeit ein. ①Aus: Wenn die Auflegefunktion ausgeschaltet ist, wird mit dem aktuellen Kanalkontakt gesendet. ② 1S ~ 10S: Wenn der aktuelle Kanal den Anruf innerhalb dieser Auflegezeitspanne empfangen hat, wird er mit dem empfangenen Kontakt übertragen. Wenn die Auflegezeit abgelaufen ist, sendet es mit dem aktuellen Kanalkontakt.
12	Tx Channel	Einstellungen für belegte Kanäle.
13	Key Define	Kurzes oder langes Drücken von Taste 1 und Taste 2 hat die folgenden Funktionen: AUS, Einschalten, Scannen, Radio (UKW-Radio), Aufwachen, Relais, Tastenruf 1-6, VOX, Kill (Fernkill), Zone Plus, Zone Minus, DMR-Steckplatz, Promiscuous, Manuelle Wahl, CH-Modus, Reverse, Bluetooth, 0,5 W Leistung, FM-Anruf, Spannung, NOAA, Analogmonitor, TX Digital Deviation, 1000 Hz, 1450 Hz, 1750 Hz, 2100 Hz; Durch langes Drücken von Taste 1 oder Taste 2 stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung: TX-DSW, M-MONI, Tx1000, Tx1450, Tx1750, Tx2100.
14	Backlight	Drücken Sie kurz die Taste [*scan], um durch kurzes oder langes Drücken zwischen SK1 und SK2 umzuschalten. Dauer der Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms: 1 bis 120 Sekunden. Fortsetzung: Die Hintergrundbeleuchtung bleibt eingeschaltet.
15	Brightness	Level 1-10; Je höher die Zahl, desto höher die Helligkeit.
16	Key Beep	Tastaturton.
17	Key Lock	Wählen Sie manuelle oder automatische Sperre.
18	Lock Mode	Tastatur, Tastatur+CH, Tastatur+CH+PTT.
19	CH-Mode	Frequenz: Frequenz+Kanalnummer. Name: Kanalname. CH: Kanalmodus.
20	S/D Mode	Wählen Sie Single-Band- und Dual-Band-Standby.
21	Scan Mode	Träger, Zeit, Suche. Zeitmodus (TO): Wenn das Radio ein Signal erkennt, stoppt es den Suchlauf und pausiert 5 Sekunden lang, bevor es erneut sucht, auch wenn das Signal noch vorhanden ist. Trägermodus (CO): Wenn das Funkgerät ein Signal erkennt, stoppt es den Suchlauf, bleibt auf der gleichen Frequenz und setzt den Suchlauf nach 5 Sekunden fort, wenn das Signal endet. Suchmodus (SE): Wenn das Funkgerät ein Signal erkennt, stoppt es auf dieser Frequenz und geht nicht weiter, selbst wenn das Signal endet. Drücken Sie lange auf [*scan], der Scan beginnt. Auf- und Ab-Taste zum Ändern der Scanrichtung. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Scanvorgang zu beenden.
22	Save CH	Speicherkanal: Wenn „CH-01“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass es sich bereits um einen Speicherkanal handelt. Wenn „002“ angezeigt wird, bedeutet dies, dass es als neuer Kanal gespeichert werden kann.
23	Delete CH	Kanal löschen. Gleicher Vorgang wie oben.
24	Roger	Endeton senden
25	Time	Stellen Sie die Ortszeit ein. Verwenden Sie die *Scan-Taste, um Jahr, Monat und Tageszeit zu wechseln.
26	Menu Exit time	Stellen Sie die Endezeit des Menüs ein.
27	Miss Call Set	Wählen Sie, ob Sie den verpassten Anruf überprüfen möchten oder nicht.
28	Rx Info Bright Set	Wählen Sie, ob die LED beim Empfang hell sein soll.
29	DMR TX Beep	Signalton für digitale Übertragung
30	FM TX Beep	Signalton für analoge Übertragung
31	Night Mode	Wechseln Sie in den Nachtmodus
32	Noise Tail	Eliminierung des Repeater-Schwanztons.

Kanaleinstellungen (Band A eingestellt und Band B eingestellt)

1	Zone	Wählen Sie den Arbeitsbereich.
2	GPS	GPS ein- oder ausschalten. (Nur GPS-Version).
3	RxGPSInfo	Bestätigen Sie, ob Sie die GPS-Informationen erhalten.
4	TxGPSInfo	Bestätigen Sie, ob die GPS-Informationen übertragen werden.
5	Step	Wählen Sie den Frequenzschritt für den aktuellen Kanal.
6	Power	Wählen Sie die Leistungsstufe für den aktuellen Kanal.
7	VOX	Schalten Sie die VOX-Funktion ein oder aus.
8	Vox Level	Wählen Sie eine VOX-Arbeitsebene.
9	W/N	Wählen Sie die Bandbreite für den Arbeitskanal.
10	TOT	Zeit des Timers.
11	DTMF Signal	Wählen Sie, ob Sie die DTMF-Funktion verwenden möchten.
12	C-CDC	Gleicher RX- und TX-CTCSS-Ton. Drücken Sie kurz die Taste [*scan], um zwischen CTCSS, DCS-Ton und inversem DCS-Ton umzuschalten.
13	R-CDC	Empfangen Sie einen CTCSS-Ton.
14	T-CDC	CTCSS-Ton senden.
15	Ch.Name	Bearbeiten Sie den Kanalnamen im Kanalmodus.
16	Busy Lock	Berechtigungseinstellungen übertragen. Analogmodus: Verboten = Übertragung verbieten; =Code bedeutet, dass die Übertragung verboten ist, wenn die Frequenz und das Sub-Audio gleich sind; Welle bedeutet, dass die Übertragung verboten ist, solange ein Kanal vorhanden ist. Digitalmodus: „Unhöflich“ bedeutet, dass es unhöflich ist, jederzeit zu senden. Polizei zu CC: Es ist verboten zu senden, wenn Frequenz und Farbcode gleich sind; Höflich gegenüber allen: Es ist verboten zu senden, wenn alle Frequenzen, Farbcodes und Kontakte alle gleich sind.
17	Shift Up	Legen Sie eine Offset-Frequenzrichtung für einen Repeater-Kanal fest.
18	Shift Freq	Bearbeiten Sie die Offset-Frequenz.
19	Color Code	Wählen Sie einen Farbcode für einen digitalen Kanal.
20	Encrypt Type	Wählen Sie einen Verschlüsselungstyp: Aus, Normal, Erweitert.
21	Encrypt NO.	Wählen Sie ein Verschlüsselungssystem.
22	DMR Mode	Wählen Sie den Arbeitsmodus für den aktuellen digitalen Kanal.
23	DMR Slot	Wählen Sie den DMR-Steckplatz für den aktuellen digitalen Kanal.
24	Promiscuous	Nicht übereinstimmende Kontakte können im digitalen Modus weiterhin empfangen werden.
25	RxAll CC	Auch im Digitalmodus kann eine Farbcode-Diskrepanz empfangen werden
26	Radio ID	Wählen Sie eine Funk-ID für den Arbeitskanal.
27	Contacts	Wählen Sie die Kommunikationskontakte für den funktionierenden digitalen Kanal.
28	GPS contacts	Wählen Sie die Option zum Senden und Empfangen von GPS-Kontakten.
29	Rx List	Empfangsgruppenliste: Fügen Sie Kontakte zur Empfangsgruppenliste hinzu oder entfernen Sie sie.

Andere Funktionen

Nachricht

Dieses Menü ist hauptsächlich mit SMS-bezogenen Funktionen eingerichtet:

- 1) Posteingang: Zeigt den empfangenen SMS-Inhalt an.
- 2) Schreiben: Bearbeiten Sie die Nachricht. Bearbeiten Sie die Textnachricht, indem Sie lange auf die Taste [*Scan] drücken, um zwischen Groß- und Kleinbuchstaben und Zahlen zu wechseln.
- 3) Elemente senden: Postausgang. Überprüfen Sie die gesendeten Nachrichten und bearbeiten Sie sie, um sie erneut zu senden.
- 4) Kurztext. Bearbeiten Sie den Kurznachrichtentext im CPS und wählen Sie ihn dann im Radio aus.

Anrufliste

Überprüfen Sie „Verpasster Anruf“, „Beantworteter Anruf“ und „Ausgehender Anruf“.

Kontakt: Vorrangiger Kontakt

Es können 5000 Prioritätskontakte im Radio gespeichert werden.

- 1) Rufen Sie das Menü [Kontakte] auf.
- 2) Bearbeiten Sie die ID und wählen Sie den Kontakttyp: Gruppe, Privat oder Alle.
- 3) Benennen Sie den Kontakt. Drücken Sie lange auf die Taste [*SCAN], um zwischen ABC, abc und 123 zu wechseln.

- 4) Schalten Sie den Kanalknopf um, um den nächsten Kontakt zu bearbeiten.
- 5) In der Kanalbandeinstellung können Sie einen der Kontakte als Ihren Kommunikationskontakt auswählen.

Radio-ID

Es können 32 Funk-IDs eingestellt werden. Bearbeiten Sie 32 IDs und wählen Sie dann eine Nutzungs-ID für einen digitalen Kanal aus.

FM-Radio

32 UKW-Radiokanäle können über Computerprogrammsoftware gespeichert werden;

- 1) Drücken Sie die Taste [MENU], um das Radio auszuschalten, oder schalten Sie das Radio ein und drücken Sie [EXIT], um den Vorgang zu beenden.
- 2) Drücken Sie lange die Exit-Taste, um im Radiomodus zwischen dem VFO-Kanal und dem MR-Speicherkanal zu wechseln;
- 3) Drücken Sie lange die Taste [* Scan], um die Radiofrequenz als Radiokanal zu speichern;
- 4) Drücken Sie kurz die Taste [#], um DW ein- oder auszuschalten. Dual Watch bedeutet, dass im UKW-Radiomodus bei eingehendem Intercom-Signal zunächst auf den Empfang des Intercom-Signals umgeschaltet wird. Wenn das Intercom-Signal verschwindet, kehrt es zum Kassierersignal zurück. Wenn Sie die DW-Funktion aktivieren, wird die UKW-Radiofrequenz im Unterband wie unten gezeigt angezeigt.

Verschlüsselung

Es unterstützt die Einstellung der normalen und erweiterten 32-Bit-Verschlüsselung im CPS, die Verschlüsselung ist jedoch nur mit HD1 kompatibel. Die Verschlüsselungsfunktion funktioniert nur auf digitalen Kanälen.

Versionsinformation

Zeigt die Seriennummer und die Firmware-Version an.

Detaillierte Funktionsabläufe

1. Speichern Sie einen analogen Kanal

- 1) Eingang 144,25000 MHz auf Band A oder Band B;
- 2) Drücken Sie die Menütaste, um die Band A- oder Band B-Einstellung aufzurufen.
- 3) Stellen Sie das analoge oder digitale Sub-Audio des C-CDC ein. Wenn das digitale oder empfangene Sub-Audio unterschiedlich ist, stellen Sie C-CDC und R-CDC separat ein.
- 4) Nach Abschluss der oben genannten Vorgänge handelt es sich derzeit um einen temporären Kanal, der zum Senden und Empfangen verwendet werden kann.
- 5) Rufen Sie erneut das Menü „Main Set – „Save CH“ auf und wählen Sie einen leeren Kanal aus, um ihn als neuen Kanal zu speichern.

2. Speichern Sie einen digitalen Kanal

- 1) Eingang 144,25000 MHz auf Band A oder Band B;
- 2) Drücken Sie lange auf die Exit-Taste, um zwischen FM- und DMR-Modus zu wechseln.
- 3) Wählen Sie einen Farbcode;
- 4) DMR-Modus: Simplex;
- 5) Wählen Sie den DMR-Steckplatz.
- 6) Wählen Sie die Radio-ID aus, die für den aktuellen Kanal verwendet werden soll.
- 7) Wählen Sie den Anrufkontakt für den aktuellen Kanal aus. Kehren Sie zur Hauptoberfläche zurück, um einen temporären Kommunikationskanal zu bearbeiten.
- 8) Rufen Sie das Hauptmenü „Save CH“ erneut auf und wählen Sie einen leeren Kanal aus, um ihn als neuen Kanal zu speichern.

3. Erstellen Sie einen analogen Repeater-Kanal

- 1) Geben Sie im VFO-Modus eine Empfangsfrequenz ein, die mit der Sendefrequenz des

Repeaters übereinstimmt.

2) Zum Beispiel ist 439,2000 MHz die Sendefrequenz des Repeaters, es wird die Empfangsfrequenz des Radios sein;

3) Geben Sie Band A oder B ein, um die Richtung der Frequenzdifferenz festzulegen, verschieben Sie nach oben, wählen Sie „Minus“ und verschieben Sie Freq. Bearbeiten Sie 08,0000. Die Übertragungsfrequenz des Funkgeräts beträgt 439,2000-8,0000 MHz, was 431,20000 MHz entspricht.

4) Der Repeater verfügt im Allgemeinen über Untertoneinstellungen. Stellen Sie den gleichen CTCSS-Ton wie der Repeater am Radio ein.

5) Nach Abschluss der oben genannten Vorgänge zeigt die Standby-Schnittstelle des Radios 439,2000 MHz an;

6) Beim Senden werden 431,20000 MHz und CTCSS angezeigt.

4. Erstellen Sie einen digitalen Repeater-Kanal

1) Geben Sie im VFO-Modus eine Empfangsfrequenz ein, die mit der Sendefrequenz des Repeaters übereinstimmt.

2) Zum Beispiel ist 439,2000 MHz die Sendefrequenz des Repeaters, es wird die Empfangsfrequenz des Radios sein;

3) Geben Sie Band A oder B ein, um die Richtung der Frequenzdifferenz festzulegen, verschieben Sie nach oben, wählen Sie „Minus“ und verschieben Sie Freq. Bearbeiten Sie 08,0000. Die Übertragungsfrequenz des Funkgeräts beträgt 439,2000-8,0000 MHz, was 431,20000 MHz entspricht.

4) Wählen Sie einen Farbcode, der mit dem Repeater-Farbcode am Funkgerät Band A oder B übereinstimmt.

5) Wählen Sie den DMR-Modus „Repeater“ für einen Repeater-Kanal.

6) Wählen Sie einen Kommunikationskontakt für diesen Repeater-Kanal;

7) Nach Abschluss der oben genannten Vorgänge kehren Sie zur Standby-Schnittstelle zurück. Es werden die Frequenz 439,2000 MHz und das DMR-Symbol angezeigt.

5. Frequenzsuchlauf und Kanalsuchlauf

Frequenzscan

1) Im CPS können Sie die Start- und End-Scanfrequenz festlegen. Anschließend wird der Frequenzbereich entsprechend Ihrer Einstellung gescannt.

2) Drücken Sie im VFO-Modus kurz die Taste [*SCAN], um den Frequenzsuchlauf zu starten. Durch kurzes Drücken von [*SCAN] wird der Frequenzsuchlauf gestoppt.

Scanning Mode:	<input type="text" value="CO"/>
VFO scan start freq(VHF):	<input type="text" value="144"/>
VFO scan end freq(VHF):	<input type="text" value="146"/>
VFO scan start freq(UHF):	<input type="text" value="430"/>
VFO scan end freq(UHF):	<input type="text" value="440"/>
Priority Scan:	<input type="checkbox"/>
Priority Scan CH:	<input type="text"/>

Kanalsuche

- 1) Der Prioritätskanal kann im CPS wie oben gezeigt eingestellt werden.
- 2) Wenn Sie die Kanalsuche ausführen und eine Zielzone auswählen, werden alle Kanäle in dieser Zone durchsucht. Wenn Sie „ALLE Kanäle“ wählen, werden alle Kanäle durchsucht, die Sie für das Radio programmiert haben.

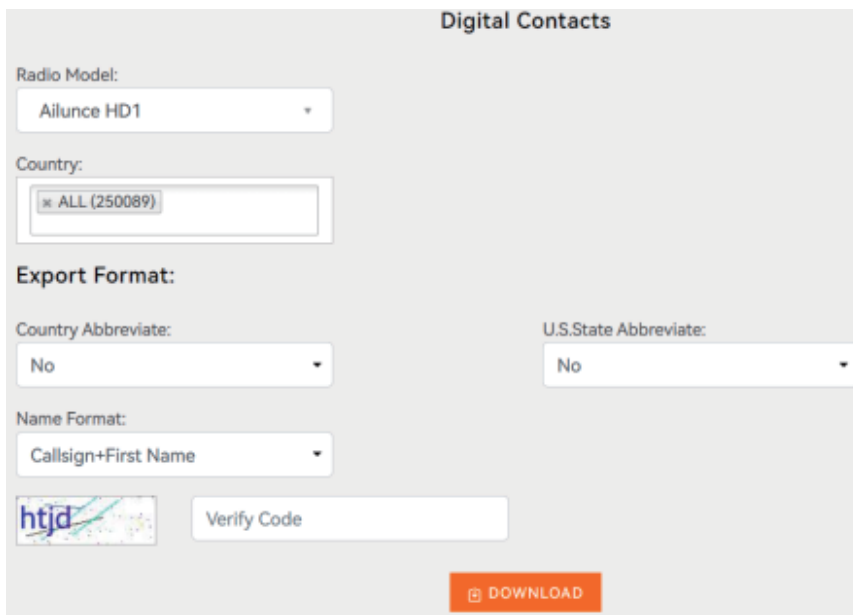
6. Notfallalarmbetrieb

Wählen Sie im CPS Fernalarm oder lokalen Alarm. Die obere orangefarbene Taste ist standardmäßig die Notruftaste.

Kurz drücken, um die Notfunktion zu starten, erneut drücken, um den Alarm zu stoppen.

7.Import von 500.000 DMR-Kontakten

Der HD2 unterstützt das Hochladen von 500.000 DMR-Kontakten in das Radio. Laden Sie die digitalen Kontakte von der Ailunce-Website herunter <https://www.ailunce.com/ResourceCenter/>



Digital Contacts

Radio Model:
Ailunce HD1

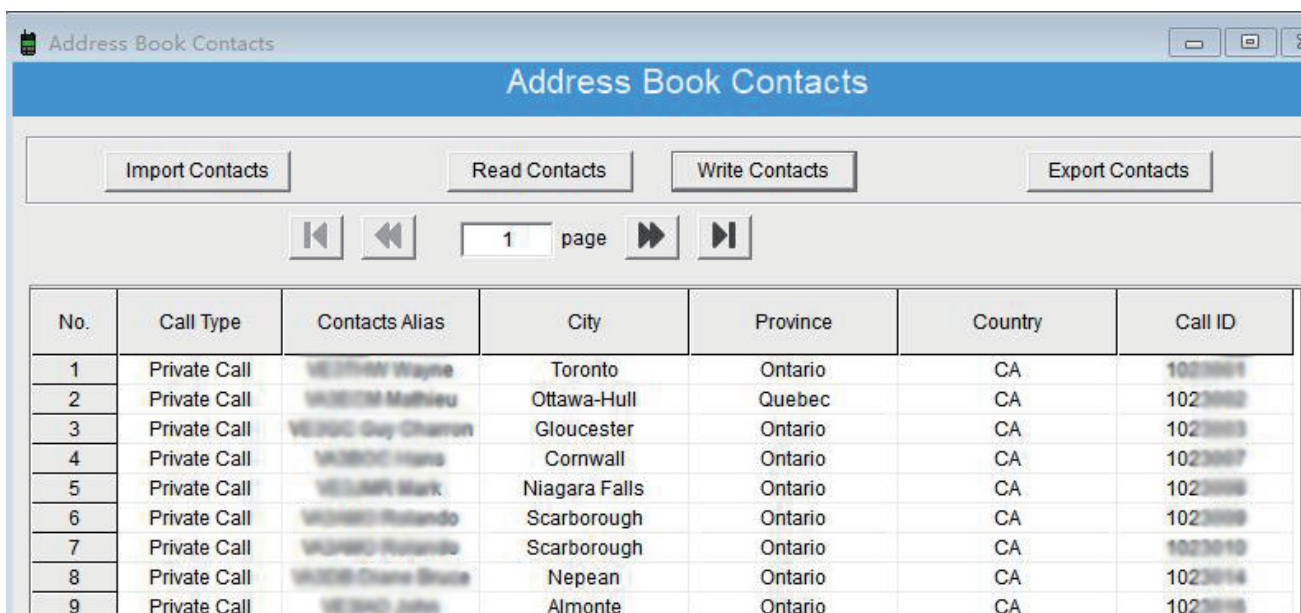
Country:
ALL (250089)

Export Format:
Country Abbreviate: No
U.S.State Abbreviate: No
Name Format: Callsign+First Name

Verify Code

DOWNLOAD

Laden Sie das CSV-Kontaktblatt über das CPS auf das Radio hoch.



Address Book Contacts

Import Contacts Read Contacts Write Contacts Export Contacts

1 page

No.	Call Type	Contacts Alias	City	Province	Country	Call ID
1	Private Call	VE3THV Wayne	Toronto	Ontario	CA	1023001
2	Private Call	VE3CJH Mathieu	Ottawa-Hull	Quebec	CA	1023002
3	Private Call	VE3BQJ Guy-Charron	Gloucester	Ontario	CA	1023003
4	Private Call	VE3BQJ Hans	Cornwall	Ontario	CA	1023007
5	Private Call	VE3BQJ Mark	Niagara Falls	Ontario	CA	1023008
6	Private Call	VE3BQJ Orlando	Scarborough	Ontario	CA	1023009
7	Private Call	VE3BQJ Orlando	Scarborough	Ontario	CA	1023010
8	Private Call	VE3BQJ Frank Bruce	Nepean	Ontario	CA	1023014
9	Private Call	VE3BQJ John	Almonte	Ontario	CA	1023016

8.Promiscuous-Funktion

Bei der Arbeit an einem digitalen Kanal muss derselbe Kontakt- und Farbcode übereinstimmen. Aber auf HD2 gibt es Kontakt- und Farbcode-Mix-Match.

- 1) das 24. Menü [Promiscuous] des Band A/B-Sets. Das bedeutet, dass alle verschiedenen Kontaktanrufe im digitalen Kanal empfangen werden.
- 2) Das 25. Menü [RxALLCC] von Band A/B ist eingestellt, was bedeutet, dass alle verschiedenen Farbcodes im digitalen Kanal empfangen werden.
- 3) Wenn Sie also [Promiscuous] [RxALLCC] für einen digitalen Kanal aktivieren, werden Signale von anderen digitalen Kanälen mit anderen Kontakten und Farbcodes empfangen.

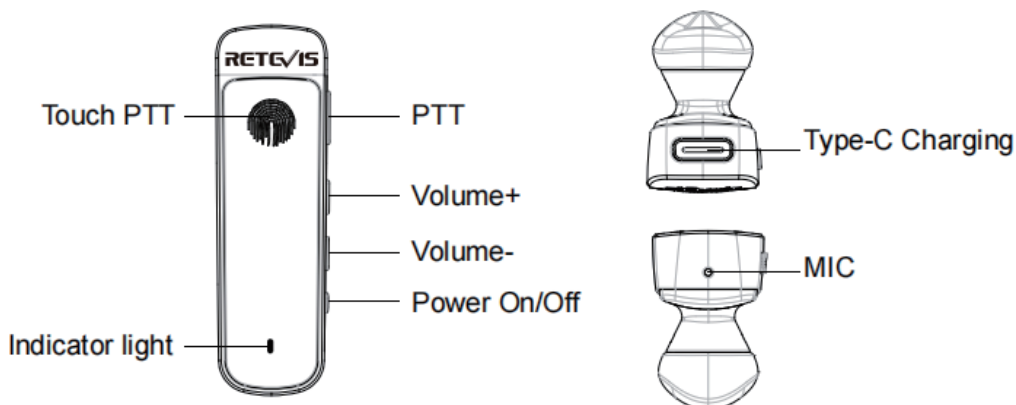
9.GPS-Funktion

Die GPS-Funktion funktioniert nur auf digitalen Kanälen.

- 1) Basic auf einem DMR-Kanal, Menü-Band A/B-Set-GPS: EIN/AUS. Schalten Sie das GPS ein.
- 2) Gehen Sie zurück, um „RxGPSInfo“ und „TXGPSInfo“ zu aktivieren.
- 3) Band A/B 28. Menü einstellen: GPS-Kontakte. Wählen Sie einen Prioritätsgruppenkontakt oder einen privaten Kontakt aus, beide OK.
- 4) Alle Einstellungen sind abgeschlossen. Der nächste Schritt besteht darin, nach draußen zu gehen, bis das GPS-Symbol aktiviert wird.
- 5) Überprüfen Sie die GPS-Informationen des lokalen Radios im 9. Hauptmenü.
- 6) Wenn Sie mit anderen HD1- oder HD2-Geräten sprechen und diese ihre GPS-Informationen zusammen mit den Sprachdaten übertragen, werden ihre GPS-Informationen nach dem Sprachsignal angezeigt.

10.Bluetooth-Nutzung

- 1) Schalten Sie zunächst die Bluetooth-Funktion ein. Das 5. Menü des Hauptsets.
- 2) Koppeln Sie den Bluetooth-Ohrhörer.



- ① Halten Sie die Ein-/Aus-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um in den Kopplungsmodus zu gelangen, und Sie hören eine „di“-Stimme.
- ② Bestätigen Sie „BTRebind“, wenn Sie den Bluetooth-Ohrhörer zum ersten Mal verbinden.
- ③ Warten Sie einige Sekunden, bis das Bluetooth-Radio mit dem Bluetooth-Ohrhörer verbunden ist.

Wenn Sie das Radio und den Ohrhörer das nächste Mal einschalten, werden sie innerhalb weniger Sekunden automatisch gekoppelt.

- ⑤ Wenn die Kopplungszeit weniger als 1 Minute beträgt, löschen Sie bitte den Verbindungsspeicher des Ohrhörers wie folgt: Drücken Sie die PTT-Taste viermal hintereinander mit einem Piepton, um den Bluetooth-Verbindungsspeicher im eingeschalteten Zustand zu löschen, und koppeln Sie ihn dann Radio und Bluetooth-Ohrhörer wieder.

11.Aktualisieren Sie den Firmware-Aktualisierungsvorgang

Die Firmware kann bei der Verwendung gefundene Fehler beheben und neue Funktionen hinzufügen.

Es wird zwei verschiedene Firmware-Versionen geben: GPS oder Nicht-GPS. Bevor Sie die

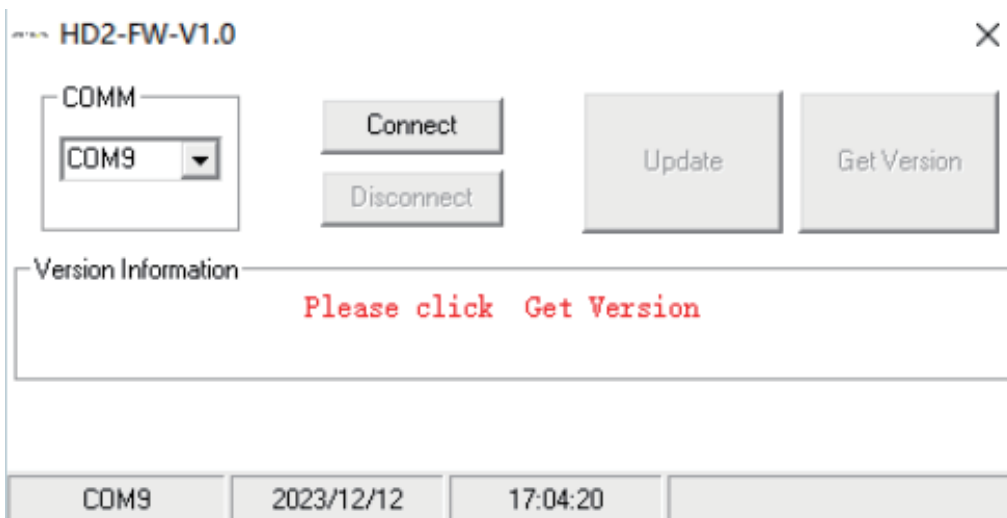
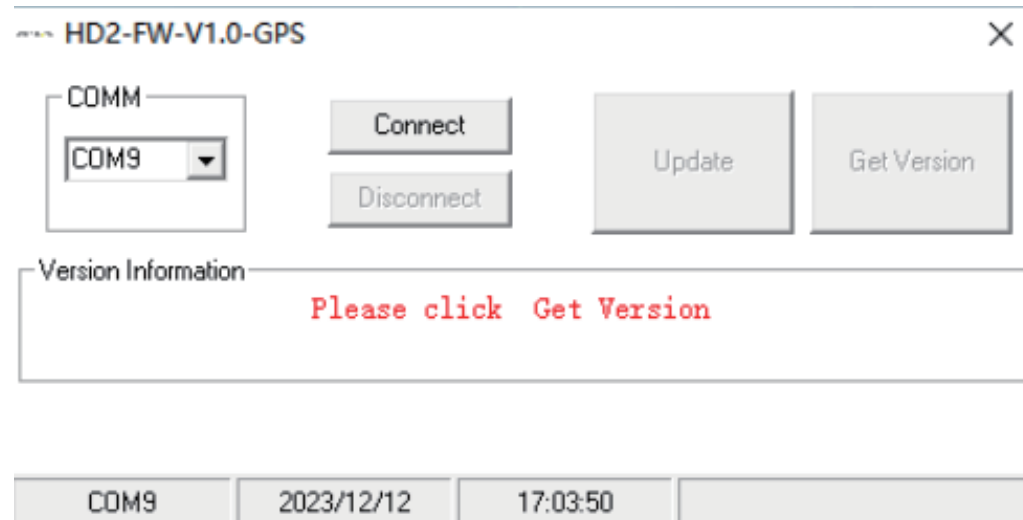
Firmware

aktualisieren, überprüfen Sie bitte noch einmal, ob das Radio GPS- oder Nicht-GPS-fähig ist, und verwenden Sie die richtige Firmware.

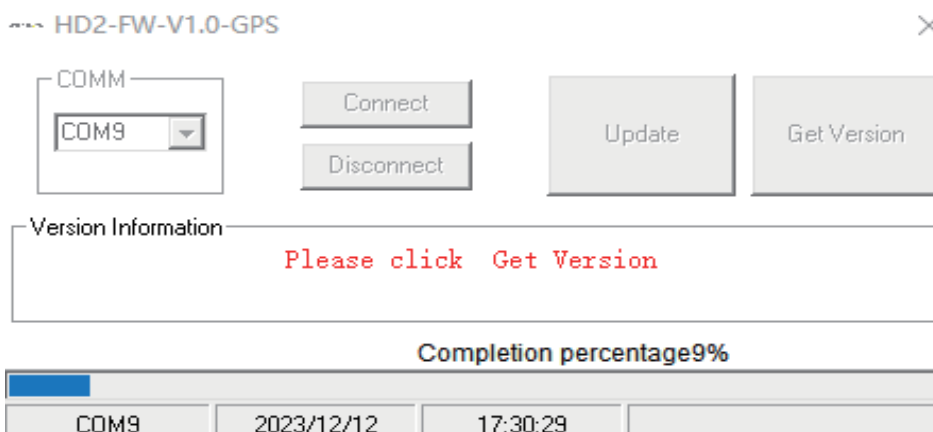
Upgrade-Vorgang:

1) Rufen Sie den DFU-Modus auf: Drücken Sie gleichzeitig PTT und SK1 und schalten Sie dann das Funkgerät ein. Die LED leuchtet rot wie unten.

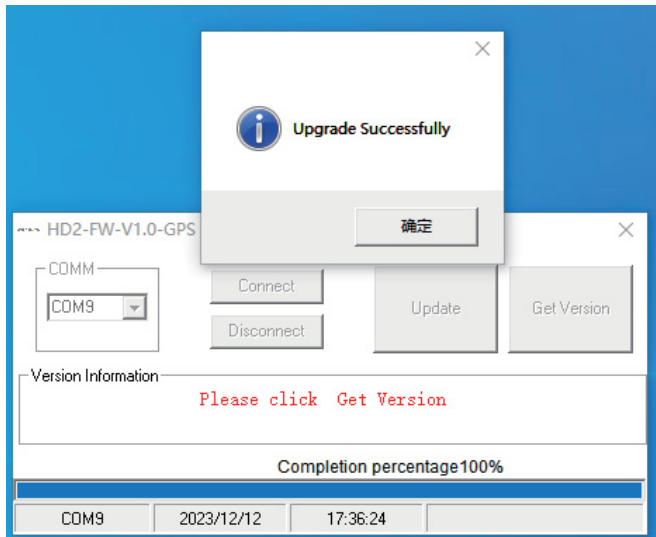
2) Öffnen Sie die Firmware-Software.



3) Schließen Sie das Programmierkabel an den Computer an und wählen Sie dann den richtigen Geräte-Com-Port aus. Klicken Sie auf „Verbinden“ und dann auf „Aktualisieren“. Es wird der Fortschrittsbalken des Upgrades angezeigt.



4) Nach 1 Minute ist der Upgrade-Vorgang abgeschlossen. Es wird „Upgrade erfolgreich durchgeführt“ angezeigt.



12. DTMF Betrieb

Während Sie die PTT-Taste gedrückt halten, drücken Sie jede entsprechende Taste, um den DTMF-Code zu senden:

Number **【0-9】** = DTMF dial number 0-9.

【Menu】 key=A

【Up】 key=B

【Down】 key=C

【Exit】 key=D

【*】 key=E

【#Lock】 key=F

Fehlerbehebung

Keine Energie	<ul style="list-style-type: none"> • Der Akku ist möglicherweise leer. Bitte aktualisieren Sie den Akku oder laden Sie ihn auf. • Der Akku ist möglicherweise nicht richtig installiert. Nehmen Sie ihn bitte heraus und installieren Sie ihn erneut.
Der Akku hält nach dem Aufladen nur kurze Zeit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lebensdauer der Batterie ist abgelaufen. Bitte ersetzen Sie die Batterie durch eine neue.
Sie können nicht mit anderen Mitgliedern Ihrer Gruppe sprechen.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob sich die Übertragung innerhalb der effektiven Betriebsreichweite befindet. • Überprüfen Sie, ob die Kanal-, Frequenz- und Codeeinstellungen korrekt sind.
Andere Gespräche auf einem Kanal hören (nicht Gruppenmitglieder*)	<ul style="list-style-type: none"> • Bitte ändern Sie die Codeeinstellungen, einschließlich aller Funkeinstellungen Ihrer Gruppe.
Das Radio piept weiter	<ul style="list-style-type: none"> • Der Funkkanal ist leer. Bitte wechseln Sie zuerst zu anderen Kanälen oder Programmkanälen.
Das Radio lässt sich nach dem Firmware-Update nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Dieses Problem sollte auf die Aktualisierung einer falschen Firmware zurückzuführen sein. Bitte aktualisieren Sie die richtige Firmware erneut.

Opérations Basique

Dans le sens des aiguilles d'une montre, pour allumer le bouton de volume de la radio, il y aura un son de « clic », un message sonore et l'écran affichera la bienvenue, tandis que le voyant LED s'allumera.

Dans le sens des aiguilles d'une montre, appuyez sur le bouton de volume pour augmenter le volume ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le diminuer.

Remarque : Si vous désactivez la fonction de diffusion vocale et de bip des touches, il n'y a pas de son lorsque vous allumez la radio.

FONCTIONS DU CLAVIER	
MENU	Bouton Confirmer.
EXIT	Appuyez brièvement pour changer de mode VFO et canal. Appuyez longuement pour basculer entre analogique et numérique en mode VFO.
*SCAN	Appuyez brièvement pour changer de bande A et de bande B. Appuyez longuement pour démarrer ou arrêter la fonction de scan.
#LOCK	Appuyez brièvement pour changer de bande simple ou double bande. Appuyez longuement pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.

Fonction rapide des touches numériques

MENU+1	Rétroéclairage	MENU+2	Save
MENU+3	Étape	MENU+4	W/N
MENU+5	Puissance	MENU+6	Shift Up
MENU+7	VOX	MENU+8	Squelch
MENU+9	Roger bip	MENU+0	Bip des touches