

# RETEVIS



## **Ailunce HD2** User's Manual





# Contents

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Safety and Overview.....                           | 01 |
| Specifications.....                                | 01 |
| Unpacking and Checking Equipment.....              | 03 |
| Battery Using Information.....                     | 03 |
| Getting Acquainted.....                            | 04 |
| Basic Operation.....                               | 05 |
| Radio Menu Setting- Main Set.....                  | 06 |
| Channel settings (Band A Set and Band B Set) ..... | 08 |
| Detailed Functions .....                           | 09 |
| Detailed functional operations .....               | 10 |
| CAUTION.....                                       | 18 |
| GUARANTEE.....                                     | 46 |

**EN (1-22)**

**DE (23-45)**

EU

REP

Germany Retevis Technology GmbH  
Uetzenäcker 29, 38176 Wendeburg  
Retevis-Europa@outlook.com  
Tel:+0049 053029369179

EN:Note:To protect the environment and save paper,please consult our customer service or scan the QR code to download the user manual in multiple languages,including English,French,German,Italian,Spanish, Russian

DE: Hinweis: Um die Umwelt zu schützen und Papier zu sparen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice oder scannen Sie den QR-Code, um das Benutzerhandbuch in mehreren Sprachen herunterzuladen, darunter Englisch,Französisch,Deutsch,Italienisch,Spanisch,Russisch.

FR:Remarque :Pour protéger l'environnement et économiser du papier, veuillez consulter notre service client ou scanner le code QR pour télécharger le manuel d'utilisation en plusieurs langues,y compris l'anglais,le français, l'allemand,l'italien,l'espagnol,le russe.

IT: Nota: Per proteggere l'ambiente e risparmiare carta, consultare il nostro servizio clienti o scansionare il codice QR per scaricare il manuale utente in più lingue,tra cui inglese,francese,tedesco,italiano,spagnolo, russo.

ES:Nota:Para proteger el medio ambiente y ahorrar papel,consulte a nuestro servicio de atención al cliente o escanee el código QR para descargar el manual del usuario en varios idiomas,incluyendo inglés, francés,alemán, italiano,español,ruso.

RU: Примечание: Чтобы защитить окружающую среду и сэкономить бумагу, обратитесь в нашу службу поддержки клиентов или отсканируйте QR-код для загрузки руководства пользователя на нескольких языках, включая английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, русский.



# 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 communication 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 handheld transceivers



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 extra 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)
11. Support Talker Alias to display the transmitter alias.

## Specifications

|                        |                   |                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General Specifications | Frequency range * | TX: 144-146 MHz & 430-440;<br>RX: 136-174Mhz & 400-520Mhz;<br>Bluetooth: 2.402~2.480GHz, Max: 6dBm; 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                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                            |                         |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| General Specifications                                                                                                                                                                                     | Operating Temperature   | 0°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                                                                                                                                                                                                | Transmit Power          | Max 5W;                                                 |
|                                                                                                                                                                                                            | Frequency Stability     | ±2.5ppm                                                 |
|                                                                                                                                                                                                            | Modulation Limits       | ±5.0KHz@25KHz (25Khz)<br>±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;<br>12.5KHz (Data+Voice) 7K60FXE |
|                                                                                                                                                                                                            | Audio Distortion        | ≤5%                                                     |
|                                                                                                                                                                                                            | Bit Error Rate          | ≤3%                                                     |
| <p>* The ranges may differ, depending on the transceiver version, and specific regulatory requirements. Depending on the International Amateur Radio Union (IARU) Region selected by the distributor ;</p> |                         |                                                         |

## Unpacking and Checking Equipment

Please check if there is any damage to the package when you receive it. 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.

## 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 battery performance 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.

Eliminating the Risk, keep away from the flammable materials, heat sources and ignition sources while a battery is charged. Charging should only take place in a well ventilated area and when someone is about to be aware and

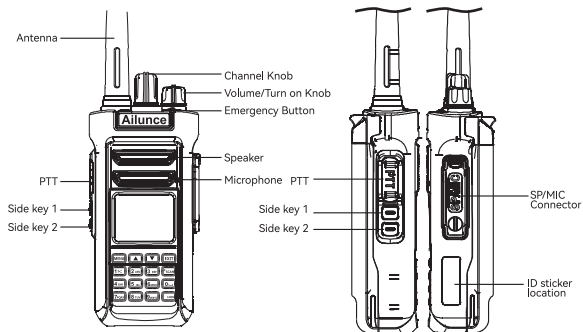
react to a potential issue. To reduce risk of fire, a battery should not be charged for more than 7.5 hours and disconnect charger from line voltage (AC outlet) by removing main plug even if the battery is not completely charged. Don't leave a device unattended while charging. Disconnect the charger when the device is fully charged: do not overcharge the device.

**Don't fully drain:** Aim to recharge when the battery hits about 20% for battery, keeping it above critical levels.

**Don't store batteries empty;** charge them to 60-80% for ideal long-term storage to extend storage periods.

If your device or battery is not used for longer than seven days, please perform regular maintenance checks and recharge the battery periodically to maintain optimal battery levels. Following these guidelines will not only protect battery life but also ensure that devices can return to active duty without issue.

## 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.<br>Long press to switch analog and digital under VFO mode. |
| *SCAN            | Short press to switch Band A and Band B.<br>Long press to begin or stop the scan function.             |
| #LOCK            | Short press to switch single band or dual band.<br>Long press to lock or unlock the keyboard.          |
| Number 0-9       | Use the number keys in the menu to quickly switch to the corresponding option.                         |

## 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   | Power 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   | Double PTT | Choose to use double PTT or not. When double PTT is on, the side key function will not work.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | Bluetooth  | Turn on or off the Bluetooth function. When connected to Bluetooth voice device, the Bluetooth icon will change to red.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | BTRbind    | Confirm Bluetooth.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6   | Voice      | Voice Announcements.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7   | Zone Name  | Turn on the function to display zone name.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8   | VOX Delay  | Set VOX delay time.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9   | Mic Gain   | Set the mic gain level.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10  | Hang Up    | Set the digital hang up time.<br>① Off: when the hang-up function is off, it will transmit with the current channel contact.<br>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.                                                                                                                                                                               |
| 11  | Key Define | Key1 and Key2 short or long press functions as below: OFF, Power, Scan, radio (FM Radio) , Wake up, Talk Around, 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. |
| 12  | Backlight  | Screen backlight time: 1s-120s; Cont: The backlight stays on.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13  | Brightness | Level 1-10; The higher the number, the higher the brightness.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14  | Key Beep   | Keyboard tone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 15  | Key Lock   | Choose manual or auto Lock.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16  | Lock Mode  | Keyboard, keyboard+CH, keyboard+CH+PTT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| NO. | Menu           | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17  | CH-Mode        | Frequency: Frequency+Channel number.<br>Name: Channel name.<br>CH: Channel mode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18  | S/D Mode       | Choose single band and dual band standby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 19  | VFO Scan Mode  | Carrier, Time, Search.<br>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.<br>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.<br>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.<br>Long press [*scan], it will begin to scan. Up and down key to change the scan direction, Press any key to exit scan. |
| 20  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21  | Delete CH      | Delete channel. Same operation as above.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 22  | Roger Beep     | Transmit end tone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23  | Time           | Set local time. Use *Scan button to switch year, month, day time.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24  | Menu Exit time | Set menu exit time.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25  | Miss Call Set  | Choose to check the miss call or not.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26  | CallInLight    | Choose if the led bright when receiving.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 27  | DMRTX Beep     | Digital transmit Talk Permit Tone.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 28  | FM TX Beep     | Analog transmit beep tone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 29  | Night Mode     | Switch to night mode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 30  | 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 | TX Permission Set | <p>Transmit permission settings.</p> <p>Analog mode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTCSS/DCS Mismatch: Transmit only if sub-tones match.</li> <li>- Channel Free: Transmit only if the channel is free.</li> <li>- Receive Only: Disable transmit (listen only).</li> <li>- Always Allow: Transmit anytime.</li> </ul> <p>Digital Mode:</p> <p>Always Allow=Transmit anytime;<br/>         Prohibit TX= Only Receive;<br/>         Color Code: Impossible to transmit if the frequency and CC are the same;<br/>         Channel Free: Transmission is only allowed when the channel is free.</p> |
| 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  | Allowed to receive all Group Contacts.                                                           |
| 25 | RxAll PC     | Allowed to receive all Private Contacts.                                                         |
| 26 | RxAll CC     | If the RxAll CC mode is turned on, the HD2 will allow reception regardless of the CC being used. |
| 27 | Radio ID     | Choose a Radio ID for the current channel.                                                       |
| 28 | Contacts     | Choose the communication contacts for the current digital channel.                               |
| 29 | GPS contacts | Choose the transmit GPS contacts.                                                                |
| 30 | Rx Groups    | Choose the Rx groups used on the current digital channel.                                        |

## Detailed 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.

### 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.
- ⑥ Manual Dial, here you can manually dial a private call directly.
- ⑦ Talker Alias, set the if transmit with alias or display alias on the receive window.

### Radio ID

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

### FM radio

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 [\* Scan] button to scan the radio frequency in VFO Mode.
- ⑤ 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 digital or C-CDC or the R-CDC , 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.
- ⑥ If it displays "CH-2", it is already a memory channel; if it displays "0006", it is an empty 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.
- ⑨ If "CH-2" is displayed, it is already a memory channel; if "0006" is displayed, it is an empty 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;
- ⑤ 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.Make a RX Group List**

On the 7th menu of the Main set [RX Group Lists], you can edit the RX group list name and set the group list members.  
Then, on the 30th menu of Band A/B, you can choose one of the RX group lists to receive more group signals.

#### **6.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/>

Upload the contacts CSV sheet to the radio via the CPS. Find Contacts-Address Book Contacts, import the CSV file, and then write the contacts to the radio.

#### **7.Talker Alias**

Even if you haven't uploaded a contact form, you can still identify the sender's information.

In the radio contacts menu, find Talker Alias and enable “Tx with Alias”. If the receiver radio also has the Talker Alias function, enable the receiver alias, you'll

see the sender's information on the receiving screen.

## 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 will receive all the different group contacts call in digital channel.
- ② The 25th menu [RxALLPC] of Band A/B set. if turned On, the HD2 will receive all the different private contacts call in digital channel.
- ③ The 26th menu [RxALLCC] of Band A/B set, if turned On, the HD2 will receive all the different color code in digital channel.
- ④ So, if turn on [Promiscuous] [RxALLPC] [RxALLCC] for a digital channel, it will receive signals from other digital channel with different contacts and color code.

## 9.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. Here are two kinds of VFO scan conditions.

Current Frequency: Start from the current VFO frequency.

Preset Frequency: Start from a preset frequency (e.g., 430.0000MHz).

2)On the radio, in VFO mode, long-press the [\*SCAN] button to begin a frequency scan; long-press [\*SCAN] again to stop the frequency scan.

### Channel Scanning

The HD2 can create 16 scan lists (each with up to 100 channels).

Create/Edit a Scan List in the CPS.

| Scan Setting   | Options/Settings                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Description                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Scan Name      | Create a name for this scan list.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |
| Scan Mode      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Time Scan (TO): Stay for a time ,resume scanning even if the channel is still active.</li><li>- Carrier Scan (CO): Stay until the signal disappears then resume scanning.</li><li>- Search Scan (SE): Stop permanently after finding a signal and then restart scanning manually.</li></ul> | How long to stay on an active channel.       |
| Scan Condition | <ul style="list-style-type: none"><li>- Carrier: Stop if any co-frequency signal is detected .</li><li>- CTCSS/DCS: Stop only if signal + matching sub-tone are detected.</li></ul>                                                                                                                                                 | When to stop scanning (for active channels). |

| Scan Setting              | Options/Settings                                                                                                                                                                                                                                                         | Description                                                                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Scan Mode Set             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Current Channel: Transmit on the channel where scanning stopped.</li> <li>- Last Active Channel: Transmit on the last channel used before scanning.</li> <li>- Designated Channel: Transmit on a Designated Channel.</li> </ul> | Which channel to use for transmission during scanning.                                |
| Designated Channel Select | Choose from existing channels.                                                                                                                                                                                                                                           | Pre-select a channel for transmission.                                                |
| Priority Channel 1/2      | Select two channels → Scanning checks these first every cycle.                                                                                                                                                                                                           | Channels to scan first (e.g., emergency channels).                                    |
| Scan Hang Time            | adjust 1-10 seconds.                                                                                                                                                                                                                                                     | Time to stay on a channel after its signal disappears (avoids missing short signals). |

## 10. Emergency Alarm operation

Set up the alarm list in the Emergency Alarm menu.

Alarm Type Select: Menu->Emergency Alarm->Emergency List-> Select the desired alarm system->Emergency Type: Options include Siren, Regular, Silent, and Silent with Voice.

- ① Siren: Only the current radio rings alarm.
- ② Regular: Ring alarms based on the selected emergency modes.
- ③ Silent: The radio does not ring alarm but alarms based on the selected mode; During the emergency alarm, the radio is prohibited from being received until the alarm function is deactivated.
- ④ Silent with Voice: The radio does not ring alarms but alarms based on the selected mode, and the radio can receive during the alarm.

### Emergency Mode Types:

Menu->Emergency Alarm->Emergency List->Select the desired alarm system->Emergency Mode: Options include Emergency Alarm, Emergency Call, and Emergency Alarm.

- ① Emergency Alarm: Only the current radio rings the alarm.
  - ② Emergency Call: The radio does not ring alarm but directly initiates an alert call;
  - ③ Emg Alarm w/Call: The radio rings an alarm and then initiates a call;
- In the channel setting, select an emergency list and then set a customization button as the emergency function key. By default, it is set to the TOP key. Press the preset key to activate the alarm function when necessary.

## 11. GPS Function

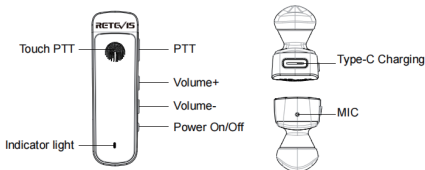
GPS function only work on digital channel.

- 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 29th 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 10th 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.

## 12. 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.
- ④ 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.

## 13. Update firmware upgrade operation

**Ailunce HD2 V3 version firmware need to upgrade in the RETEVIS CPS.**

### Upgrade operation:

- ① Firstly, 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”.

## 14. Signaling (DTMF & Repeater Activation)

Many repeaters remain in a dormant state to save power or avoid interference. Enthusiasts need to send a specific DTMF sequence (such as 1234) to “wake up” or activate them before communication can take place. The HA2 supports DTMF signaling for this purpose.

### What is DTMF?

DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency) is a signal composed of two tones — used for remote control (e.g., activating repeaters, remote stun/kill of radios).

| Parameters               | Description                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PTT ID                   | Push-to-Talk ID, a unique identification code for the radio.                                                                                                                               |
| PTT ID Type              | Configurable options: Off, BOT (Begin of Transmission), EOT (End of Transmission), or Both. Determines whether DTMF signaling is sent when PTT is pressed.                                 |
| Sidetone                 | An audible tone played during transmission to confirm DTMF signal emission.                                                                                                                |
| BOT ID / EOT ID          | Supports up to 16 characters from the set: 0–9, A–D, *, #. Defines the DTMF sequence sent at the start or end of transmission.                                                             |
| ID Display               | When enabled, received DTMF decoding results are shown in a pop-up window.                                                                                                                 |
| CALL_ID                  | Local device identification code (equivalent to a phone number). Supports 10 digits (0–9 only).                                                                                            |
| Remote Control Functions | Stun: Remotely disables the target device’s transmission capability.<br>Kill: Remotely disables both transmission and reception.<br>Wake-up: Remotely restores transmission and reception. |
| Stun ID                  | Identification code used to stun or kill the local device. Supports 10 characters from 0–9, A–D, *, #.                                                                                     |
| Wake-up ID               | Identification code used to wake up the local device. Supports the same characters as Stun ID.                                                                                             |
| DTMF Group Code          | Group call identifier, configurable as A, B, C, D, *, or #.                                                                                                                                |
| DTMF Code Length         | Duration of each DTMF tone and the interval between tones. Adjustable from 30ms to 150ms.                                                                                                  |

## DTMF Call Test (Between Two Radios)

Test DTMF calls with another radio (same frequency and CTCSS/DCS).

Steps:

- ① First, select the signaling list for the channel for which you want to enable DTMF.
- ② Then, enable code in the signaling category settings.

③ Set the local device's CALL\_ID to 123 and the other device's CALL\_ID to 456.

④ Select the PTT ID type as BOT and set the BOT ID to the other device's CALL\_ID (456). If the other device is calling the local device, the BOT ID should be set to 123.

If both walkie-talkie are on the same frequency and tone and the above settings are complete, DTMF intercom communication can be established.

## Remote Stun/Kill/Wake-Up

Remotely control a target radio (e.g., disable a lost radio to prevent misuse).

Principle: Send the target radio's Stun ID (to stun/kill) or Wake-up ID (to restore) via DTMF signaling.

Steps:

Configure the target radio: On the target, press **【MENU】** → [Signaling] → Set [Stun ID] = 123456 → Set [Wake-up ID] = 654321 → Enable "Decode".

Configure the managing radio (your radio): Set [Encode] = On → Set [PTT ID Type] = BOT → Set [BOT ID] = 123456 (target's Stun ID).

Stun the target: Press PTT on your radio → The target radio will receive the Stun ID and disable its transmit/receive functions (LCD shows "Stunned").

Wake up the target: On your radio, set [BOT ID] = 654321 (target's Wake-up ID) → Press PTT → The target radio will restore functions.

Note: This can also be done via CPS software: [Settings] → [Remote Control] → Enter target's ID → Send command.

## Show ANI ID

Show ANI is the switch that displays the other party's identity code.

For example, if you enable the show ANI ID in the CPS and set Receiver ID: 456 and Transmitter ID: 123, then the transmitter needs to send 456123; after the receiver matches 456, it will display 123.

## Send DTMF via Quick Call List

Create a list of frequently used DTMF sequences (e.g., repeater activation codes) for quick access.

Steps:

Create the list via CPS: Open CPS → [DTMF Quick Call] → Add sequences (e.g., "1234" = Repeater A, "5678" = Repeater B) → Save to the radio.

Send on the radio: Press **【MENU】** → [Signaling] → [Quick Call List] → Select a sequence → Press **【MENU】** to send (no need to press PTT).

## Send DTMF via numerical key

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

## 15.Troubleshooting

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

## CAUTION

User's 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, ISSED, OFCOM, ANFR, BFTK, ComReg., 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.

### 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](http://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:

## **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 hospital or healthcare facilities. Persons with pacemakers, implantable cardiac 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 airbag 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.

**CHOKING HAZARD—Small Parts.**

**Not suitable for children under 3 years old.**



**Authorized Accessories List**

- Contact Retevis for assistance regarding repairs and service.
- For a list of Retevis-approved accessories for your radio model, visit the website: <http://www.Retevis.com>



# Sicherheit und Überblick

Wir freuen uns, dass Sie sich für unser digitales Funkgerät von Retevis/Ailunce entschieden haben. Wir sind überzeugt, dass dieses benutzerfreundliche Gerät zuverlässige und sichere Kommunikation für alle bietet, die Höchstleistungen erbringen möchten. Die Geräte sind mit modernster Technologie ausgestattet. Daher sind wir der festen Überzeugung, dass Sie von der Qualität und den Funktionen dieses Produkts begeistert sein werden!

## Produktsicherheit und HF-Exposition bei Handfunkgeräten



Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Funkgeräts die Bedienungsanleitung. Sie enthält wichtige Hinweise zur sicheren Verwendung, Informationen zum Umgang mit HF-Strahlung, Bedienungshinweise sowie Anweisungen zur Einhaltung der Grenzwerte für die HF-Strahlungsbelastung gemäß geltenden nationalen und internationalen Normen. Lesen Sie außerdem die Bedienungsanleitung für die sichere Verwendung.

### Merkmale:

1. Das HD2 kann mit hoher Sendeleistung arbeiten. Die Sendeleistung lässt sich direkt am Funkgerät einstellen. Zusätzlich gibt es eine Einstellung für besonders niedrige Sendeleistung, ideal für die Verwendung mit einem DMR-Hotspot.
2. Das HD2 verfügt über 300.000 integrierte DMR-Kontakte und unterstützt den Import von bis zu 500.000 DMR-Kontakten.
3. Der verbesserte Akku mit USB-Typ-C-Ladeanschluss ermöglicht das Laden des Funkgeräts über ein Tischladegerät oder separat über den Akku.
4. Die gut sichtbare Alarmtaste auf der Oberseite des Funkgeräts ermöglicht das schnelle und einfache Absetzen eines Notrufs.
5. Nahezu alle Funktionen lassen sich über die Tastatur des Funkgeräts bedienen.
6. Die Seitentaste kann als sekundäre PTT-Taste verwendet werden.
7. Nachtmodus und Helligkeitsanpassung sind verfügbar.
8. Verschiedene Tastatursperrenmodi werden unterstützt.
9. Bluetooth-Sprachübertragung wird unterstützt.
10. Die NOAA-Funktion wird unterstützt (nur in den USA verfügbar).
11. Die Anzeige des Sender-Alias wird unterstützt.

## Spezifikation

|                            |                   |                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Spezifikationen | Frequenzbereich * | TX: 144-146 MHz & 430-440;<br>RX: 136-174MHz & 400-520MHz;<br>Bluetooth: 2.402~2.480GHz, Max: 6dBm; GPS,<br>L1:1575.42Mhz/ L2:1227.6Mhz L5 : 1176.45Mhz; |
|                            | Kanalkapazität    | 3000 Channels                                                                                                                                            |
|                            | Kanalabstand      | 12.5KHz/25KHz                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                        |                           |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| Allgemeine Spezifikationen                                                                                                                                             | Betriebsspannung          | 7.4V                                                    |
|                                                                                                                                                                        | Akku-Typ                  | Li-ion battery                                          |
|                                                                                                                                                                        | Betriebstemperatur        | 0°C ~ +45°C                                             |
|                                                                                                                                                                        | Audio-Ausgangsleistung    | 16Ω 1W                                                  |
|                                                                                                                                                                        | Antennen impedanz         | 50Ω                                                     |
| Receiver                                                                                                                                                               | Empfindlichkeit           | (12dB SINAD) ≤-121dBm                                   |
|                                                                                                                                                                        | Angrenzender Kanal        | ≥70dB (25Khz)                                           |
|                                                                                                                                                                        | Selektivität              | ≥60dB (12.5Khz)                                         |
|                                                                                                                                                                        | Falsche Emissionen        | ≤-57dB (25Khz)    ≤-57dB (12.5Khz)                      |
|                                                                                                                                                                        | Scheinbare Unterdrückung  | ≥70dB (25Khz)    ≥70dB (12.5Khz)                        |
|                                                                                                                                                                        | Signal-Rausch-Verhältnis  | ≥45dB (25Khz)    ≥40dB (12.5Khz)                        |
|                                                                                                                                                                        | Audioverzerrung           | ≤5%                                                     |
| Transmitter                                                                                                                                                            | Sendeleistung             | Max 5W;                                                 |
|                                                                                                                                                                        | Frequenzstabilität        | ±2.5ppm                                                 |
|                                                                                                                                                                        | Modulationsgrenzen        | ±5.0KHz@25KHz (25Khz)<br>±2.5KHz@12.5KHz (12.5Khz)      |
|                                                                                                                                                                        | benachbarte Kanalleistung | ≤70dB (25Khz) ≤60dB (12.5Khz)                           |
|                                                                                                                                                                        | Signal-Rausch-Verhältnis  | 25Khz: 45dBm; 12.5Khz: 40dBm                            |
|                                                                                                                                                                        | 4FSK-Digitalmodulation    | 12.5KHz (Data) 7K60FXD;<br>12.5KHz (Data+Voice) 7K60FXE |
|                                                                                                                                                                        | Audioverzerrung           | ≤5%                                                     |
|                                                                                                                                                                        | Bitfehlertrate            | ≤3%                                                     |
| * Die Reichweiten können je nach Transceiver-Version und spezifischen regulatorischen Anforderungen variieren. Abhängig von der vom Distributor gewählten IARU-Region; |                           |                                                         |

## Auspacken und Prüfen der Ausrüstung

Bitte prüfen Sie die Verpackung bei Erhalt auf Beschädigungen. Wir empfehlen Ihnen, die in der folgenden Tabelle aufgeführten Artikel zu überprüfen. Sollten Artikel fehlen oder während des Transports beschädigt worden sein, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler.

## Informationen zur Batterienutzung

Akkus werden ungeladen versendet. Laden Sie sie vor der ersten Benutzung auf.

- ◆ Das erste Aufladen des Akkus nach dem Kauf oder nach längerer Lagerung (länger als 2 Monate) führt nicht dazu, dass der Akku seine maximale Kapazität oder normale Ladung erreicht. Dies ist erst nach zwei bis drei Lade- und Entladezyklen möglich.
- ◆ Benutzen Sie das Funkgerät nicht während des Ladevorgangs. Dies beeinträchtigt den Ladevorgang, kann das Funkgerät beschädigen und Unfälle verursachen.
- ◆ Nachdem der Akku vollständig geladen ist, nehmen Sie ihn bitte aus der Ladestation. Laden Sie ihn nicht erneut auf, bevor er vollständig entladen ist, da dies seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.
- ◆ Wenn der Akku trotz korrekter Lademethoden keine Kapazität oder Nutzungsdauer erreicht, ist er fast leer. Bitte tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus.
- ◆ Bitte verwenden Sie ausschließlich den Original-Akku und das Original-Ladegerät. Diese sind bei Ihrem Fachhändler erhältlich.
- ◆ Wenn Sie sich bezüglich nicht originaler Akkus und Zubehörteile unsicher sind, verwenden Sie diese bitte nicht. Die Verwendung nicht originaler Teile kann das Funkgerät beschädigen und Unfälle verursachen.

## Ladeanleitung für das Tischladegerät:

Verwenden Sie das 5V/1A-Ladegerät, um das Tischladegerät aufzuladen.

- ◆ Stecken Sie den Lithium-Akku oder das mit einem Lithium-Akku ausgestattete Funkgerät in die Ladestation und stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt in der Ladestation sitzt.
  - ◆ Die grüne Leuchte an der Ladestation leuchtet, wenn der Akku leer ist. Leuchtet die rote Leuchte, beginnt der Ladevorgang. Sobald der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die grüne Leuchte.
  - ◆ Nehmen Sie den Lithium-Akku nach vollständiger Ladung aus dem Ladegerät. Ladehinweise für den Typ-C-Akku:  
Laden Sie den Akku direkt mit dem 5V/1A-Ladeadapter. Die LED-Anzeige auf der Rückseite des Akkus leuchtet während des Ladevorgangs rot und wechselt zu Grün, sobald der Akku vollständig geladen ist.
- Note: Während des Ladevorgangs darf das Funkgerät nicht gesendet werden, um Schäden am Gerät und mögliche Verletzungen zu vermeiden.  
Um das Risiko zu minimieren, halten Sie das Gerät während des Ladevorgangs von brennbaren Materialien, Wärmequellen und Zündquellen fern.

Der Ladevorgang sollte nur in einem gut belüfteten Bereich und unter Aufsicht einer Person erfolgen, die bei Gefahr reagieren kann.

Um die Brandgefahr zu reduzieren, sollte ein Akku nicht länger als 7,5 Stunden geladen werden. Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz (Steckdose), indem Sie den Netzstecker ziehen, auch wenn der Akku nicht vollständig geladen ist.

Lassen Sie das Gerät während des Ladevorgangs nicht unbeaufsichtigt.

Trennen Sie das Ladegerät, sobald das Gerät vollständig geladen ist.

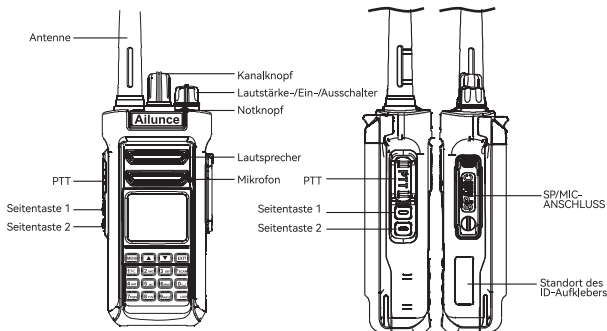
Überladen Sie das Gerät nicht.

Entladen Sie den Akku nicht vollständig: Laden Sie ihn auf, sobald der Ladestand etwa 20 % erreicht hat, um ihn über einem kritischen Wert zu halten.

Lagern Sie Akkus nicht leer. Laden Sie sie für eine optimale Langzeitlagerung auf 60–80 % auf.

Wenn Ihr Gerät oder Akku länger als sieben Tage nicht verwendet wird, führen Sie bitte regelmäßige Wartungsprüfungen durch und laden Sie den Akku regelmäßig auf, um eine optimale Akkuleistung zu gewährleisten. Die Einhaltung dieser Hinweise schützt nicht nur die Akkulaufzeit, sondern stellt auch sicher, dass die Geräte problemlos wieder einsatzbereit sind.

## Kennenlernen



| LCD-Display-Symbol                                                                | Bedeutung von LCD-Display                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zeigt die empfangene Signalstärke an;                                                          |
|  | Tastatursperre.                                                                                |
|  | Batteriesparmodus.                                                                             |
|  | FM-Radio-Symbol.                                                                               |
|  | Sprachansage und Tastenton aktiviert.                                                          |
|  | Zeigt den verbleibenden Akkustand in Prozent an.                                               |
|  | Akkuladestand anzeigen.                                                                        |
|  | Das bedeutet, der aktuelle Kanal hat eine große Bandbreite.                                    |
|  | Bedeutet, dass der aktuelle Kanal mit dem CTCSS-Ton eingestellt ist.                           |
|  | Schalten Sie nach oben plus oder nach unten.                                                   |
|  | Die VOX-Funktion ist aktiviert.                                                                |
|  | FM bedeutet, dass der Kanal im Analogmodus ist, DMR bedeutet, dass der Kanal im DMR-Modus ist. |
|  | Die GPS-Funktion ist eingeschaltet.                                                            |
|  | Die Bluetooth-Funktion ist aktiviert.                                                          |

## Grundbetrieb

Wenn Sie den Lautstärkereglern 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 Lautstärkereglern 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.<br>Lange drücken, um im VFO-Modus zwischen analog und digital umzuschalten.  |
| *SCAN              | Kurz drücken, um Band A und Band B umzuschalten.<br>Lange drücken, um die Scanfunktion zu starten oder zu stoppen.                  |
| #LOCK              | Drücken Sie kurz, um zwischen Einzelband und Dualband zu wechseln.<br>Lange drücken, um die Tastatur zu sperren oder zu entsperren. |
| Number 0-9         | Verwenden Sie die Zifferntasten im Menü, um schnell zur entsprechenden Option zu wechseln.                                          |

# Radio-Menü-Einstellung – Haupteinstellung

| Nr. | Menü       | 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 Sie 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   | Power 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   | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | Bluetooth  | Schalten Sie die Bluetooth-Funktion ein oder aus. Bei Verbindung mit einem Bluetooth-Sprachgerät ändert sich das Bluetooth-Symbol in Rot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5   | BTRebind   | Bestätigen Sie Bluetooth.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6   | Voice      | Sprachansagen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7   | Zone Name  | Schalten Sie die Funktion zur Anzeige des Zonennamens ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8   | VOX Delay  | Stellen Sie die VOX-Verzögerungszeit ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9   | Mic Gain   | Stellen Sie den Mikrofonverstärkungspegel ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10  | Hang Up    | Stellen Sie die digitale Auflegezeit ein.<br>① Aus: Wenn die Auflegefunktion ausgeschaltet ist, wird mit dem aktuellen Kanal kontakt gesendet.<br>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 Kanal kontakt.                                                                                                                                                                                                     |
| 11  | Key Define | Funktionen der Tasten 1 und 2 (kurz drücken): AUS, Ein/Aus, Sendersuchlauf, Radio (FM-Radio), Aufwecken, TalkAround, Tastenruf 1~6, VOX, Fernabschaltung, Zone Plus, Zone Minus, DMR-Slot, Promiscuous-Modus, Manuelle Wahl, CH-Modus, Rückwärtslauf, Bluetooth, 0,5-W-Sendeleistung, FM-Anruf, Spannung, NOAA, Tastensignal, Verschlüsselung.<br>Zusätzliche Funktionen durch langes Drücken von Taste 1 oder 2: TX-DSW, M-MONI, Tx1000, Tx1450, Tx1750, Tx2100. Durch kurzes Drücken der Taste [*scan] kann zwischen kurzem und langem Drücken von SK1 und SK2 umgeschaltet werden. |
| 12  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| NO. | Menu           | Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13  | Brightness     | Level 1-10; Je höher die Zahl, desto höher die Helligkeit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14  | Key Beep       | Tastaturton.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15  | Key Lock       | Wählen Sie manuelle oder automatische Sperre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16  | Lock Mode      | Tastatur, Tastatur+CH, Tastatur+CH+PTT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17  | CH-Mode        | Frequency: Frequency+Channel number.<br>Name: Channel name.<br>CH: Channel mode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 18  | S/D Mode       | Wählen Sie Single-Band- und Dual-Band-Standby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 19  | VFO Scan Mode  | Träger, Zeit, Suche.<br>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.<br>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.<br>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. |
| 20  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 21  | Delete CH      | Kanal löschen. Gleicher Vorgang wie oben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22  | Roger Beep     | Endeton senden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 23  | Time           | Stellen Sie die Ortszeit ein. Verwenden Sie die *Scan-Taste, um Jahr, Monat und Tageszeit zu wechseln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24  | Menu Exit time | Stellen Sie die Endezeit des Menüs ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25  | Miss Call Set  | Wählen Sie, ob Sie den verpassten Anruf überprüfen möchten oder nicht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 26  | Call in Light  | Wählen Sie, ob die LED beim Empfang hell sein soll.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27  | DMRTX Beep     | Signalton für digitale Übertragung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28  | FM TX Beep     | Signalton für analoge Übertragung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 29  | Night Mode     | Wechseln Sie in den Nachtmodus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30  | Noise Tail     | Entfernung des Repeater-Endtons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 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 | TX<br>Permission<br>Set | <p>Sendeberechtigungseinstellungen.</p> <p>Analogmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTCSS/DCS-Fehlanspassung: Nur senden, wenn die Subtöne übereinstimmen.</li> <li>- Kanal frei: Nur senden, wenn der Kanal frei ist.</li> <li>- Nur empfangen: Senden deaktivieren (nur empfangen).</li> <li>- Immer erlauben: Jederzeit senden.</li> </ul> <p>Digitalmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immer = Senden jederzeit möglich;</li> <li>- Senden verboten = Nur Empfangen möglich;</li> <li>- Farbcode: Senden nicht möglich, wenn Frequenz und -Farbcode übereinstimmen; Kanal frei: Senden nur erlaubt, wenn der Kanal frei ist.</li> </ul> |
| 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                | <p>Wählen Sie den Arbeitsmodus für den aktuellen digitalen Kanal.</p> <p>Wählen Sie den DMR-Steckplatz für den aktuellen digitalen Kanal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|    |              |                                                                                        |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 PC     | Darf alle privaten Kontakte empfangen.                                                 |
| 26 | RxAll CC     | Auch im Digitalmodus kann eine Farbcode-Diskrepanz empfangen werden                    |
| 27 | Radio ID     | Wählen Sie eine Funk-ID für den Arbeitskanal.                                          |
| 28 | Contacts     | Wählen Sie die Kommunikationskontakte für den funktionierenden digitalen Kanal.        |
| 29 | GPS contacts | Wählen Sie die Option zum Senden und Empfangen von GPS-Kontakten.                      |
| 30 | Rx Groups    | Wählen Sie die Rx-Gruppen aus, die auf dem aktuellen digitalen Kanal verwendet werden. |

## 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.

### Kontakt: Vorrangiger Kontakt

- ① Es können 5000 Prioritätskontakte im Radio gespeichert werden.
- ② Rufen Sie das Menü [Kontakte] auf.
- ③ Bearbeiten Sie die ID und wählen Sie den Kontakttyp: Gruppe, Privat oder Alle.
- ④ Benennen Sie den Kontakt. Drücken Sie lange auf die Taste [\*SCAN], um zwischen ABC, abc und 123 zu wechseln.
- ⑤ Schalten Sie den Kanalknopf um, um den nächsten Kontakt zu bearbeiten.
- ⑥ In der Kanalbandeinstellung können Sie einander Kontakte als Ihren Kommunikationskontakt auswählen.
- ⑦ Manuelle Wahl: Hier können Sie einen Privatruf direkt manuell wählen.
- ⑧ Talker alias: Legen Sie fest, ob mit Alias gesendet oder der Alias im Empfangsfenster angezeigt werden soll.

### 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 die Computer program software 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 [\* Scan], um im VFO-Modus die Funkfrequenz zu scannen.
- ⑤ 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.

## 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.
- ⑥ Wird „CH-2“ angezeigt, handelt es sich bereits um einen Speicherkanal; wird „0006“ angezeigt, handelt es sich um einen leeren Kanal.

### 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.
- ⑨ Wird „CH-2“ angezeigt, handelt es sich bereits um einen Speicherkanal; wird „0006“ angezeigt, handelt es sich um einen leeren Kanal.

### **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. Erstellen einer Liste der Empfangsgruppen**

Im 7. Menü der Haupt-Einstellungen [Empfangsgruppenliste] können Sie den Namen der Empfangsgruppenliste bearbeiten und Gruppenlistenmitglieder festlegen. Anschließend können Sie im 30. Menü des Bands A/B eine Liste der

Empfangsgruppen auswählen, um weitere Gruppen zu empfangen.

## **6.Import von 500.000 DMR-Kontakten**

Das HD2 kann bis zu 500.000 DMR-Kontakte auf das Funkgerät laden. Laden Sie die digitalen Kontakte von der Ailunce-Website herunter: <https://www.ailunce.com/ResourceCenter/>

Laden Sie die Kontaktdatei (CSV-Datei) über das CPS auf das Funkgerät. Gehen Sie zu „Kontakte“ – „Adressbuchkontakte“, importieren Sie die CSV-Datei und übertragen Sie die Kontakte anschließend auf das Funkgerät.

## **7.Absender-Alias**

Auch wenn Sie kein Kontaktformular hochgeladen haben, können Sie die Absenderinformationen ermitteln. Suchen Sie im Menü „Funkgerätekontakte“ nach „Absender-Alias“ und aktivieren Sie „Senden mit Alias“. Verfügt das Empfängergerät ebenfalls über die Funktion „Absender-Alias“, aktivieren Sie den Empfänger-Alias. Die Absenderinformationen werden dann auf dem Empfangsbildschirm angezeigt.

## **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 Kontaktrufe 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.
- ④ Wenn Sie also [Promiscuous], [RxALLPC] und [RxALLCC] auf einem digitalen Kanal aktivieren, empfängt dieser Signale von anderen digitalen Kanälen mit unterschiedlichen Kontakten und Farbcodes.

## **9.Frequenzsuchlauf und Kanalsuchlauf**

### **Frequenzscan**

- ① Im CPS können Sie die Start- und Endfrequenz für den VHF- und UHF-Scan einstellen.

Es gibt zwei Arten von VFO-Scan-Bedingungen:

Aktuelle Frequenz: Startfrequenz ist die aktuelle VFO-Frequenz.

Voreingestellte Frequenz: Startfrequenz ist eine voreingestellte Frequenz (z. B. 430,0000 MHz).

- ② Drücken Sie im VFO-Modus des Funkgeräts die Taste [\*SCAN] gedrückt, um einen Frequenzscan zu starten. Drücken Sie die Taste [\*SCAN] erneut gedrückt, um den Scan zu beenden.

## Kanalsuche

Der HD2 kann 16 Suchlisten erstellen (jeweils mit bis zu 100 Kanälen).  
Suchliste im CPS erstellen/bearbeiten.

| Scan-Einstellungen        | Optionen/Einstellungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Beschreibung                                                                                                          |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scan Name                 | Geben Sie dieser Scanliste einen Namen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| Scan Mode                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitscan (TO): Warten Sie eine bestimmte Zeit, bis der Kanal aktiv ist, und setzen Sie den Scan fort.</li> <li>- Trägerscan (CO): Warten Sie, bis das Signal verschwindet, und setzen Sie den Scan dann fort.</li> <li>- Suchscan (SE): Beenden Sie den Scan nach dem Auffinden eines Signals und starten Sie ihn anschließend manuell neu.</li> </ul> | Wie lange sollte man auf einem aktiven Kanal bleiben.                                                                 |
| Scan Condition            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Träger: Stoppen, sobald ein gleichfrequentes Signal erkannt wird.</li> <li>- CTCSS/DCS: Stoppen nur, wenn ein Signal und ein passender Subton erkannt werden.</li> </ul>                                                                                                                                                                               | Wann die Suche (nach aktiven Kanälen) beendet werden soll.                                                            |
| Scan Mode Set             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktueller Kanal: Senden auf dem Kanal, auf dem der Scanvorgang beendet wurde.</li> <li>- Letzter aktiver Kanal: Senden auf dem zuletzt vor dem Scanvorgang verwendeten Kanal.</li> <li>- Ausgewählter Kanal: Senden auf einem ausgewählten Kanal.</li> </ul>                                                                                           | Welcher Kanal soll während des Scans für die Übertragung verwendet werden?                                            |
| Designated Channel Select | Wählen Sie einen gewünschten Kanal aus den vorhandenen Kanälen aus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wählen Sie vorab einen Kanal für die Übertragung aus.                                                                 |
| Priority Channel 1/2      | Wählen Sie zwei Kanäle aus → Der Scanvorgang prüft diese zuerst in jedem Zyklus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Zuerst zu scannende Kanäle (z. B. Notrufkanäle).                                                                      |
| Scan Hang Time            | Einstellen Sie 1-10 Sekunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zeit, um auf einem Kanal zu bleiben, nachdem dessen Signal verschwunden ist (vermeidet das Verpassen kurzer Signale). |

## 10. Notfallalarmbetrieb

Richten Sie die Alarmliste im Menü „Notalarm“ ein.

Alarmtyp auswählen: Menü → Notalarm → Notfallliste → Gewünschtes

Alarmsystem auswählen → Notfalltyp: Optionen: Sirene, Normal, Stumm und Stumm mit Sprachausgabe.

- ① Sirene: Nur das aktuell angeschlossene Funkgerät gibt einen Alarm aus.
- ② Normal: Alarme werden gemäß den ausgewählten Notfallmodi ausgelöst.
- ③ Stumm: Das Funkgerät gibt keinen Alarm aus, sondern Alarme gemäß dem ausgewählten Modus. Während des Notfallalarms ist der Empfang von Anrufen über das Funkgerät gesperrt, bis die Alarmfunktion deaktiviert wird.
- ④ Stumm mit Sprachausgabe: Das Funkgerät gibt keinen Alarm aus, sondern Alarme gemäß dem ausgewählten Modus. Der Empfang von Anrufen über das Funkgerät ist während des Alarms möglich.

### Notfallmodus-Typen:

Menü → Notfallalarm → Notfallliste → Gewünschtes Alarmsystem auswählen

→ Notfallmodus: Optionen: Notfallalarm, Notruf und Notfallalarm.

- ① Notfallalarm: Nur das aktuell angeschlossene Funkgerät gibt einen Alarm aus.
- ② Notruf: Das Funkgerät gibt keinen Alarm aus, sondern leitet direkt einen Notruf ein.
- ③ Notfallalarm mit Anruf: Das Funkgerät gibt einen Alarm aus und leitet anschließend einen Notruf ein.

Wählen Sie in den Kanaleinstellungen eine Notfallliste aus und legen Sie eine benutzerdefinierte Taste als Notfallfunktionstaste fest. Standardmäßig ist dies die oberste Taste. Drücken Sie die voreingestellte Taste, um die Alarmfunktion bei Bedarf zu aktivieren.

## 11. 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 29. 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 10. 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.
- ⑦ Sie können das Sendeintervall auch in den CPS-Kanaleinstellungen festlegen.

## 12. 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.
  - ④ 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 mit dem Radio und Bluetooth-Ohrhörer wieder.

## 13. Aktualisieren Sie den Firmware-Aktualisierungsvorgang

- ① Zuerst in den DFU-Modus versetzen: Drücken Sie gleichzeitig die Tasten PTT und SK1 und schalten Sie das Funkgerät ein. Die Kontrollleuchte leuchtet rot.
- ② Öffnen Sie die Firmware-Software.
- ③ Verbinden Sie das Programmierkabel mit dem Computer und wählen Sie den korrekten COM-Port des Geräts aus. Klicken Sie auf „Verbinden“ und anschließend auf „Aktualisieren“. Der Fortschrittsbalken wird angezeigt.
- ④ Nach einer Minute ist die Aktualisierung abgeschlossen. Die Meldung „Aktualisierung erfolgreich“ wird angezeigt.

## 14. Signalisierung (DTMF & Repeater-Aktivierung)

Viele Repeater bleiben im Standby-Modus, um Strom zu sparen oder Störungen zu vermeiden. Um sie zu aktivieren, müssen Anwender eine bestimmte DTMF-Sequenz (z. B. 1234) senden. Der HA2 unterstützt DTMF-Signalisierung für diesen Zweck.

Was ist DTMF?

DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency) ist ein Signal, das aus zwei Tönen besteht und zur Fernsteuerung verwendet wird (z. B. zum Aktivieren von Repeatern, zum ferngesteuerten Deaktivieren von Funkgeräten).

| Parameters               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PTT ID                   | Die Push-to-Talk-ID ist ein eindeutiger Identifikationscode für das Funkgerät.                                                                                                                                                      |
| PTT ID Type              | Konfigurierbare Optionen: Aus, BOT (Übertragungsbeginn), EOT (Übertragungsende) oder Beides. Legt fest, ob beim Drücken der PTT-Taste ein DTMF-Signal gesendet wird.                                                                |
| Sidetone                 | Zur Bestätigung der DTMF-Signalübertragung wird während der Übertragung ein hörbarer Ton abgespielt.                                                                                                                                |
| BOT ID / EOT ID          | Unterstützt bis zu 16 Zeichen aus dem Zeichensatz: 0–9, A–D, *, #. Definiert die DTMF-Sequenz, die am Anfang oder Ende der Übertragung gesendet wird.                                                                               |
| ID Display               | Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die empfangenen DTMF-Decodierungsergebnisse in einem Popup-Fenster angezeigt.                                                                                                             |
| CALL_ID                  | Lokaler Geräteidentifikationscode (entspricht einer Telefonnummer). Unterstützt 10 Ziffern (nur 0–9).                                                                                                                               |
| Remote Control Functions | Stun: Deaktiviert aus der Ferne die Sende- und Empfangsfähigkeit des Zielgeräts.<br>Kill: Deaktiviert aus der Ferne sowohl das Senden als auch das Empfangen.<br>Wake-up: Stellt aus der Ferne das Senden und Empfangen wieder her. |
| Stun ID                  | Identifikationscode zum Sperren oder Abschalten des lokalen Geräts. Unterstützt 10 Zeichen aus den Zeichen 0–9, A–D, *, #.                                                                                                          |
| Wake-up ID               | Identifikationscode zum Aufwecken des lokalen Geräts. Unterstützt dieselben Zeichen wie die Stun-ID.                                                                                                                                |
| DTMF Group Code          | Gruppenrufkennung, konfigurierbar als A, B, C, D, * oder #.                                                                                                                                                                         |
| DTMF Code Length         | Dauer jedes DTMF-Tons und Intervall zwischen den Tönen. Einstellbar von 30 ms bis 150 ms.                                                                                                                                           |

## DTMF-Anruftest (zwischen zwei Funkgeräten)

Testen Sie DTMF-Anrufe mit einem anderen Funkgerät (auf derselben Frequenz und mit CTCSS/DCS).

Schritte:

- ① Wählen Sie zunächst die Signalisierungsliste für den Kanal aus, für den Sie DTMF aktivieren möchten.
- ② Aktivieren Sie anschließend den Codec in den Einstellungen der Signalisierungskategorie.
- ③ Stellen Sie die Anrufer-ID (CALL\_ID) des lokalen Geräts auf 123 und die des anderen Geräts auf 456 ein.
- ④ Wählen Sie als PTT-ID-Typ „BOT“ und stellen Sie die BOT-ID auf die Anrufer-ID (456) des anderen Geräts ein. Wenn das andere Gerät das lokale Gerät anruft, sollte die BOT-ID auf 123 eingestellt sein.

Wenn beide Funkgeräte dieselbe Frequenz und denselben Ton verwenden und die oben genannten Einstellungen abgeschlossen sind, kann eine DTMF-Intercom-Kommunikation hergestellt werden.



## **Fernsteuerung von Funkgeräten (Sperrern/Deaktivieren/Wieder-aufwecken)**

Steuern Sie ein Zielfunkgerät fern (z. B. deaktivieren Sie ein verlorenes Funkgerät, um Missbrauch zu verhindern).

Prinzip: Senden Sie die Sperr-ID (zum Sperrern/Deaktivieren) oder die Aufweck-ID (zum Wiederherstellen) des Zielfunkgeräts per DTMF-Signal.

Schritte:

Konfigurieren Sie das Zielfunkgerät: Drücken Sie am Zielgerät **【MENÜ】** → [Signalisierung] → [Sperr-ID] = 123456 → [Aufweck-ID] = 654321 → „Dekodieren“ aktivieren.

Konfigurieren Sie das steuernde Funkgerät (Ihr Funkgerät): [Kodieren] = Ein → [PTT-ID-Typ] = BOT → [BOT-ID] = 123456 (Sperr-ID des Zielgeräts).

Zielgerät stummschalten: Drücken Sie die Sprechaste (PTT) an Ihrem Funkgerät. → Das Zielgerät empfängt die Stun-ID und deaktiviert seine Sende-/Empfangsfunktionen (das LCD-Display zeigt „Stunned“ an).

Zielgerät reaktivieren: Stellen Sie an Ihrem Funkgerät [BOT ID] = 654321 (Reaktivierungs-ID des Zielgeräts) ein. → Drücken Sie die Sprechaste (PTT). → Das Zielgerät ist wieder betriebsbereit.

Hinweis: Dies ist auch über die CPS-Software möglich: [Einstellungen] → [Fernsteuerung] → ID des Zielgeräts eingeben → Befehl senden.

## **ANI-ID anzeigen**

Die Option „ANI-ID anzeigen“ zeigt den Identifikationscode des Gesprächspartners an.

Wenn Sie beispielsweise die ANI-ID-Anzeige im CPS aktivieren und die Empfänger-ID auf 456 und die Sender-ID auf 123 einstellen, sendet der Sender die Zeichenfolge 456123. Sobald der Empfänger die Zeichenfolge 456 erkennt, wird 123 angezeigt.

## **DTMF-Code über die Zifferntaste senden:**

Halten Sie die Sprechaste gedrückt und drücken Sie nacheinander die entsprechenden Tasten, um den DTMF-Code zu senden:

Zahl **【0-9】** = DTMF-Wählnummer 0-9.

**【Menü】** -Taste = A

**【Aufwärts】** -Taste = B

**【Abwärts】** -Taste = C

**【Beenden】** -Taste = D

## 15.Problemlösung

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

## VORSICHT

Eine Bedienungsanleitung sollte dem Gerät beiliegen, wenn es an andere Benutzer weitergegeben wird.

## Unerlaubte Änderungen und Anpassungen

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können die von den örtlichen Funkbehörden erteilte Betriebserlaubnis für dieses Funkgerät aufheben und dürfen daher nicht vorgenommen werden. Um die entsprechenden Anforderungen zu erfüllen, dürfen Sendereinstellungen nur von einer zertifizierten Person oder unter deren Aufsicht vorgenommen werden.

Als technisch qualifiziert für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Sendern im privaten Mobilfunk- und Festnetzbereich, zertifiziert durch eine Organisation, die den Nutzer dieser Dienste vertritt. Der Austausch von Senderkomponenten (Quarz, Halbleiter usw.), der nicht von der zuständigen lokalen Funkaufsichtsbehörde genehmigt wurde, kann gegen die Vorschriften verstoßen.

## Funklizenz

Die Funkgeräte unterliegen der staatlichen Klassifizierung. Der Betrieb von Funkgeräten ist nur auf den von den zuständigen lokalen Funkaufsichtsbehörden (z. B. FCC, ISDE, OFCOM, ANFR, BFTK, ComReg, Bundesnetzagentur usw.) regulierten Frequenzen zulässig. Für detaillierte Informationen zur Klassifizierung und Nutzung Ihrer Funkgeräte wenden Sie sich bitte an die zuständige Funkaufsichtsbehörde Ihrer Region. Die Nutzung dieses Funkgeräts außerhalb des Landes, in dem es vertrieben werden soll, unterliegt staatlichen Vorschriften und kann verboten sein.

## CE-Konformitätsinformationen

(Einfache EU-Konformitätserklärung) Shenzhen Retevis Technology Co., Ltd. erklärt, dass der Funkgerädetyp den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU, der ROHS-Richtlinie 2011/65/EU und der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU entspricht; der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar: [www.retevis.com](http://www.retevis.com).

Beschränkungen für die Inbetriebnahme: Dieses Produkt darf in folgenden Ländern und Regionen verwendet werden: Belgien (BE), Bulgarien (BG), Tschechische Republik (CZ), Dänemark (DK), Deutschland (DE), Estland (EE), Irland (IE), Griechenland (EL), Spanien (ES), Frankreich (FR), Kroatien (HR), Italien (IT), Zypern (CY), Lettland (LV), Litauen (LT), Luxemburg (LU), Ungarn (HU), Malta (MT), Niederlande (NL), Österreich (AT), Polen (PL), Portugal (PT), Rumänien (RO), Slowenien (SI), Slowakei (SK), Finnland (FI), Schweden (SE) und Vereinigtes Königreich (UK). Informationen zum vorgesehenen Einsatzland finden Sie auf der Verpackung. Dieses Funkgerät

nutzt Frequenzbänder, für deren Betrieb eine Lizenz erforderlich ist. Bitte stellen Sie vor der Nutzung sicher, dass Sie über eine gültige Amateurfunklizenz oder -erlaubnis verfügen.

## Entsorgung

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Ihrem Produkt, in Ihren Unterlagen oder auf Ihrer Verpackung erinnert Sie daran, dass alle Elektro- und Elektronikprodukte, Batterien und Akkumulatoren am Ende ihrer Nutzungsdauer zu den dafür vorgesehenen Sammelstellen gebracht werden müssen. Entsorgen Sie diese Produkte nicht im Hausmüll.

Entsorgen Sie sie gemäß den geltenden Vorschriften, die Gesetze und Regeln in Ihrer Region.



## HF-Sicherheit

Dieses Funkgerät nutzt elektromagnetische Energie im Funkfrequenzbereich (HF), um die Kommunikation zwischen zwei oder mehr Nutzern über eine Distanz zu ermöglichen. HF-Energie kann bei unsachgemäßer Verwendung biologische Schäden verursachen.

Weitere Informationen zur HF-Strahlungsexposition und zu Maßnahmen zur Kontrolle der Exposition, um die Einhaltung der geltenden Grenzwerte zu gewährleisten, finden Sie auf der folgenden Website: <http://www.who.int/en/>. Senden Sie nicht mehr als die angegebene Einschaltdauer von 50 % der Zeit. Es ist wichtig, nur die notwendigen Informationen oder weniger zu senden, da das Funkgerät nur dann eine messbare HF-Energiebelastung erzeugt, wenn ... Übertragung im Sinne der Messung zur Einhaltung von Normen. Für Benutzer, die ihre Exposition weiter reduzieren möchten, sind folgende Maßnahmen zur Reduzierung der HF-Exposition wirksam:

- Verringern Sie die Zeit, die Sie mit der Nutzung Ihres drahtlosen Geräts verbringen.
- Verwenden Sie eine Freisprecheinrichtung, einen Ohrhörer, ein Headset oder ein anderes Freisprechzubehör, um den Abstand zum Kopf (und damit die Exposition des Kopfes) zu verringern.

Während kabelgebundene Ohrhörer einen Teil der Energie an den Kopf weiterleiten und auch kabellose Ohrhörer eine geringe Menge an HF-Energie abgeben, entfernen sowohl kabelgebundene als auch kabellose Ohrhörer die größte Quelle der HF-Energie (das tragbare Gerät) aus der Nähe des Kopfes und können so die Gesamtbelastung des Kopfes erheblich reduzieren.

- Vergrößern Sie den Abstand zwischen drahtlosen Geräten und Ihrem Körper.
- Dieses Funkgerät ist ausschließlich für den beruflichen/kontrollierten Gebrauch bestimmt und entsprechend klassifiziert.

Arbeitsplatzbezogene/kontrollierte Umgebungen sind Orte, an denen Personen, die sich der potenziellen Exposition bewusst sind, beispielsweise aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit, einer solchen Exposition ausgesetzt sein können. Das bedeutet, dass ein Funkgerät nur von Personen benutzt werden darf, die die Gefahren und die Möglichkeiten zu deren Minimierung kennen.

Es ist nicht für die Verwendung in der Allgemeinbevölkerung/in unkontrollierten Umgebungen bestimmt.

## Handmodus

Um Ihre Exposition zu kontrollieren und die Einhaltung der Expositionsgrenzwerte für die kontrollierte Umgebung zu gewährleisten, befolgen Sie bitte stets das folgende Verfahren:

- Um Anrufe entgegenzunehmen, drücken Sie die PTT-Taste.
- Um zu senden (zu sprechen), drücken Sie die Push-to-Talk (PTT)-Taste vor dem Gesicht.

- Halten Sie das Funkgerät senkrecht mit dem Mikrofon (und anderen Teilen des Funkgeräts, einschließlich der Antenne) mindestens einen Zoll (2,5 Zentimeter) von Nase oder Lippen entfernt.

Elektromagnetische Interferenz/Kompatibilität Nahezu jedes elektronische Gerät ist anfällig für elektromagnetische Störungen (EMI), wenn es nicht ausreichend abgeschirmt, konstruiert oder anderweitig im Hinblick auf elektromagnetische Verträglichkeit konfiguriert ist.

Während der Übertragung erzeugt Ihr Funkgerät HF-Energie, die möglicherweise Störungen verursachen kann.

mit anderen Geräten oder Systemen. Um solche Störungen zu vermeiden, schalten Sie das Radio in Bereichen aus, in denen entsprechende Hinweisschilder angebracht sind, wie z. B. in Krankenhäusern oder Gesundheitseinrichtungen.

- Personen mit Herzschrittmachern, implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren (ICDs) oder anderen aktiven implantierbaren medizinischen Geräten sollten

- Konsultieren Sie Ihren Arzt bezüglich des potenziellen Risikos von Störungen durch Funkfrequenzsender, wie z. B. tragbare Radios (schlecht abgeschirmte medizinische Geräte können anfälliger sein).

(zu Störungen).

- Schalten Sie das Radio sofort aus, wenn Sie den Verdacht haben, dass Störungen auftreten.

- Tragen Sie das Funkgerät nicht in der Brusttasche oder in der Nähe der Implantationsstelle und verwenden Sie es auf der dem Implantat abgewandten Körperseite, um mögliche Störungen zu minimieren. Hörgeräte: Einige digitale Funkgeräte können Störungen bei Hörgeräten verursachen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Hörgerätehersteller, um Alternativen zu besprechen.

- Andere medizinische Geräte: Wenn Sie andere persönliche medizinische Geräte verwenden, konsultieren Sie den Arzt.

Wenden Sie sich an den Hersteller Ihres Geräts, um festzustellen, ob es ausreichend gegen HF-Energie abgeschirmt ist. Ihr Arzt kann Ihnen möglicherweise bei der Beschaffung dieser Informationen behilflich sein. Schalten Sie Ihr Radio unter folgenden Bedingungen aus:

- Schalten Sie Ihr Funkgerät aus, bevor Sie einen Bereich mit potenziell gefährlicher oder explosionsgefährdeter Atmosphäre betreten. Nur



Funkgeräte, die in Bereichen wie „Eigensicheren Bereichen“ sollten besonders qualifizierte Fachkräfte eingesetzt werden. Hinweis: Zu den oben genannten Bereichen mit explosionsgefährdeter Atmosphäre gehören Sprengkapseln, Sprengbereiche, Bereiche mit brennbaren Gasen, Staubpartikeln, Metallpulvern, Getreidepulvern und Betankungsbereichen.

Dazu gehören beispielsweise Bereiche unter Deck von Booten, Anlagen zum Umschlag oder zur Lagerung von Treibstoff oder Chemikalien, Bereiche, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel (wie Getreide, Staub oder Metallpulver) enthält, und alle anderen Bereiche, in denen Ihnen normalerweise empfohlen wird, den Motor Ihres Fahrzeugs abzustellen. Bereiche mit explosionsgefährdeter Atmosphäre sind oft – aber nicht immer – gekennzeichnet.

## **Nutzung von Kommunikationsgeräten während der Fahrt**

• Informieren Sie sich stets über die Gesetze und Vorschriften zur Nutzung von Funkgeräten in den Gebieten, in denen Sie fahren. Die Nutzung von Kommunikationsgeräten, beispielsweise



Mobilfunkgeräten, kann unter Umständen nicht gestattet sein.

- Konzentrieren Sie sich voll und ganz auf das Fahren und die Straße.
- Nutzen Sie, falls verfügbar, die Freisprechfunktion.
- Falls die Fahrbedingungen oder -vorschriften dies erfordern, fahren Sie bitte von der Straße ab und parken Sie, bevor Sie einen Anruf tätigen oder entgegennehmen.

- Platzieren Sie kein tragbares Radio im Bereich über einem Airbag oder im Auslösbereich des Airbags.

Beim Auslösen des Airbags kann das Radio mit großer Wucht weggeschleudert werden und den Fahrzeuginsassen schwere Verletzungen zufügen.

## **Schützen Sie Ihr Gehör**

- Verwenden Sie die niedrigste Lautstärke, die für Ihre Arbeit notwendig ist. Erhöhen Sie die Lautstärke nur, wenn Sie sich in einer lauten Umgebung befinden.



- Begrenzen Sie die Nutzungsdauer von Headsets oder Ohrhörern bei hoher Lautstärke.

- Wenn Sie das Radio ohne Headset oder Ohrhörer verwenden, halten Sie den Lautsprecher des Radios nicht direkt an Ihr Ohr.

- Vorsicht beim Umgang mit Kopfhörern, da ein zu hoher Schalldruck von Kopfhörern zu Hörverlust führen kann.

**VORSICHT:** Längere Einwirkung lauter Geräusche jeglicher Art kann Ihr Gehör vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen.

Je lauter das Radio eingestellt ist, desto kürzer ist die Zeit, bis Ihr Gehör beeinträchtigt werden kann.

Gehörschäden durch laute Geräusche sind manchmal zunächst nicht erkennbar und können sich mit der Zeit verstärken.

## Batteriesicherheit

### • **WARNUNG: NEUE ODER GEBRAUCHTE BATTERIEN FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.**

- Sollte eine Batterie auslaufen, achten Sie darauf, dass die Flüssigkeit nicht mit Haut oder Augen in Berührung kommt. Falls es dennoch zu Kontakt gekommen ist, spülen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser ab und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.

- Falls ein Radio oder ein Akku mit Wasser in Berührung gekommen ist, trocknen und

reinigen Sie es bitte vor der Verwendung. Trocknen Sie Radio oder Akku nicht mit einem Heizgerät oder einer Wärmequelle wie einem Föhn oder einer Mikrowelle. Falls das Radio mit einer ätzenden Substanz (z. B. Salzwasser) in Kontakt gekommen ist, spülen Sie Radio und Akku mit Süßwasser ab und trocknen Sie sie anschließend.

Da Batterien bei der Lagerung temperaturempfindlich sind, sollten sie kühl und trocken aufbewahrt werden. Die empfohlene Temperatur liegt zwischen +10 °C und +25 °C und sollte +30 °C nicht überschreiten. Batterien dürfen daher nicht in der Nähe von Heizkörpern oder Boilern und nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

Extreme Luftfeuchtigkeit (unter 35 % und über 95 % relative Luftfeuchtigkeit über längere Zeiträume) sollte vermieden werden, da sie sowohl Batterien als auch Verpack- ung schädigt. Obwohl die Lagerfähigkeit von Batterien bei Raumtemperatur gut ist, verbessert sich die Lagerfähigkeit bei niedrigeren Temperaturen, sofern besondere Vorkehrungen getroffen werden. Auch eine beschleunigte Erwärmung ist schädlich.

Das Belassen einer Batterie in einer Umgebung mit extrem hoher Temperatur kann zu einer Explosion oder zum Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen führen; Bei einer Batterie, die extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt ist, kann es zu einer Explosion oder zum Austreten von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen kommen.

Der Stecker des Adapters gilt als Trennvorrichtung. Die Steckdose muss in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.

### **WARNUNG: ERSTICKUNGSGEFAHR – Kleinteile.**

**Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren.**



### **Liste des autorisierten Zubehörs**

- Für Unterstützung bei Reparaturen und Serviceleistungen wenden Sie sich bitte an Retevis.

- Eine Liste der von Retevis für Ihr Funkgerät zugelassenen Zubehörteile finden Sie auf der Website: <http://www.Retevis.com>

## Guarantee

Model Number: \_\_\_\_\_  
Serial Number: \_\_\_\_\_  
Purchasing Date: \_\_\_\_\_  
Dealer: \_\_\_\_\_ Telephone: \_\_\_\_\_  
User's Name: \_\_\_\_\_ Telephone: \_\_\_\_\_  
Country: \_\_\_\_\_ Address: \_\_\_\_\_  
Post Code: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

### Remarks:

- 1.This guarantee card should be kept by the user, no replacement if lost.
- 2.Most new products carry a two-year manufacturer's warranty from the date of purchase. Further details, pls read <http://www.re-tevis.com/after-sale/>
- 3.The user can get warranty and after-sales service as below:
  - Contact the seller where you buy.
  - Products Repaired by Our Local Repair Center.
- 4.For warranty service, you will need to provide a receipt proof of purchase from the actual seller for verification.

### Exclusions from Warranty Coverage:

- 1.To any product damaged by accident.
- 2.In the event of misuse or abuse of the product or as a result of unauthorized alterations or repairs.
- 3.If the serial number has been altered, defaced, or removed.







FR

Cet appareil,  
ses accessoires  
et cordons se  
recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



FR



FR

EMBALLAGES A  
SÉPARER ET A  
DÉPOSER DANS  
LE BAC DE PRI



## Shenzhen Retevis Technology Co.,Ltd.

7/F, 13-C, Zhonghaixin Science&Technology Park, No.12 Ganli  
6th Road, Jihua Street, Longgang District, Shenzhen, China

Web:[www.ailunce.com](http://www.ailunce.com)

E-mail:[hams@ailunce.com](mailto:hams@ailunce.com)

Facebook:[@ailunce](https://www.facebook.com/ailunce)



Made in China

**材质：80g双胶纸**  
**尺寸：130×90mm**  
**工艺：骑马订**  
**颜色：单色印刷**