
Statie radio UHF portabila

PNI PMR R16

Manual de utilizare



INTRODUCERE:

Înainte de prima utilizare, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual.

PNI PMR R16 este o stație radio UHF compactă, portabilă, ușor de folosit și stabilă. Poate fi folosită gratuit în majoritatea țărilor din Europa. Performanțele stației pot varia în funcție de zonă unde este folosită (zone de câmpie, de munte, pe malul mării sau în oraș).

PNI PMR R16 este soluția ideală pentru profesioniștii care vor să fie în contact cu colegii (construcții, clădiri, hoteluri, show-uri televizate) sau cu cei apropiați (prietenii și familia) în timpul liber.

Datorită software-ului de programare special făcut pentru PNI PMR R16, aveți posibilitatea modificării setărilor predefinite. Puteți activa, dezactiva sau programa diferite funcții precum VOX, Scan sau Squelch. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați manualul de programare.

ACCESORII INCLUSE:

- Antena
- Suport centură
- Încărcător de birou
- Alimentator de perete
- Acumulator Li-Ion 2300 mAh 7.4V

CARACTERISTICI PRINCIPALE:

- Gama frecvențe 446.00625- 446.09375 MHz (PMR446)
- Indicator vocal număr canal
- Putere de ieșire: ≤500mW
- Coduri CTCSS 50/ DCS 83 pentru a evita interferențele de la alte stații radio
- Funcție VOX pentru comunicare fără mâini

-
- Functie TOT (Time out Timer) pentru a evita defectiuni cauzate de emisie indelungata
 - Functie BCL (Busy Channel Lock-out) nu va permite sa emiteti pe un canal care este deja folosit
 - Functie Scan
 - Radio FM
 - Functie economie baterie

Toate functiile de mai sus pot fi programate prin software-ul pentru PC (poate fi achizitionat separat).
De asemenea, statia mai are urmatoarele functii:

- Alarma
- Eliminarea zgomotului (elimina zgomotul de la sfarsitul emisiei)
- Blocarea canalului

SPECIFICATII TEHNICE:

Generale

Gama frecvente:

446.00625- 446.09375 MHz (PMR446)

Canale: 16

Modulatie frecventa: FM

Temperatura de functionare: -20°C ~ +55°C

Alimentare: 7.4V

Consum in standby: aproximativ 15mAh (modul
Power Save activat)

Dimensiuni: 100 × 58 × 36mm

Greutate: 245g (acumulator si antena incluse)

Emisie:

Distorsiune frecventa: ±3ppm

Putere de iesire: ≤500mW

Consum maxim: ≤1.5A

Deviatia maxima de frecventa: ±5kHz

Distorsiune frecventa audio: <10%

Frecventa adiacenta: <70dB

Receptie:

Sensibilitate: $< -122\text{dBm}$ (12dB SINAD)

Sensibilitate Squelch: $< -126\text{dBm}$

Putere audio nominala: $\geq 500\text{mW}$

Consum in receptie: $\leq 380\text{mA}$

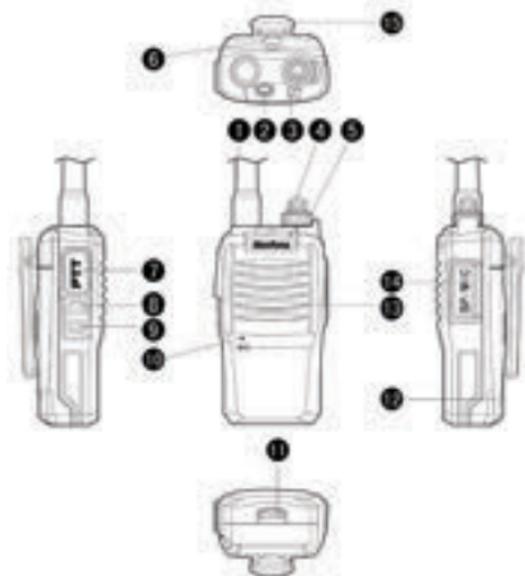
Distorsiune frecventa audio: $< 10\%$

Selectivitate canal adiacent: $\geq 60\text{dB}$

Respingere intermediere: $\geq 60\text{dB}$

DESCRIERE STATIE:

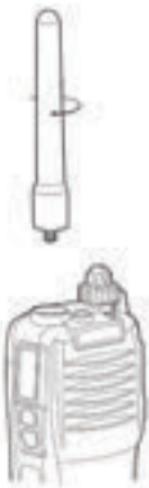
1. Antena
2. Alarma
3. Indicator LED
4. Volum / Vox / On-Off
5. Canal
6. Orificiu prindere snur
7. PTT
8. FM / Monitor / FM+
9. FM-
10. Microfon
11. Buton eliberare acumulator
12. Acumulator
13. Difuzor
14. Intrare casti
15. Clema prindere



INSTRUCTIUNI MONTAJ:

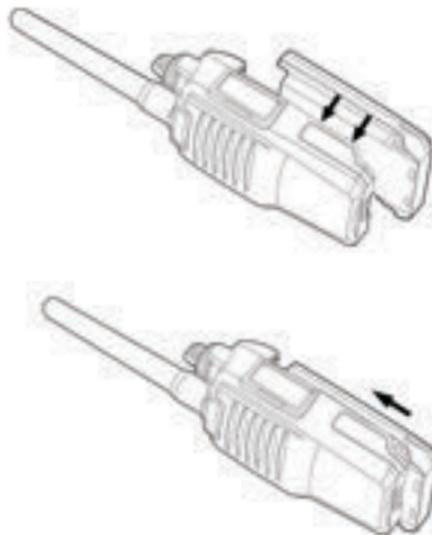
Instalare antena:

Instalati antena ca in imaginea de mai jos. Rotiti-o in sensul acelor de ceasornic.



Instalare acumulator:

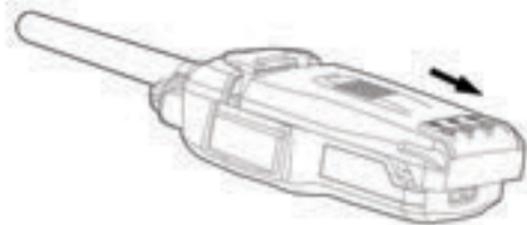
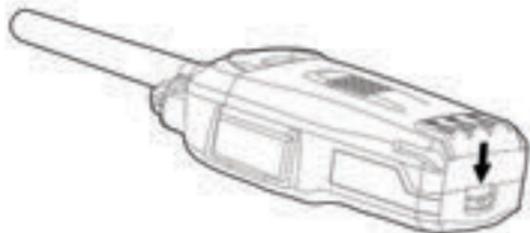
Instalati acumulatorul ca in imaginea de mai jos. Folositi acumulatorul inclus in pachet.



Nota: Pentru a nu reduce performantele statiei, nu tineti statia de antena si nici nu atarnati de ea chei sau casti.

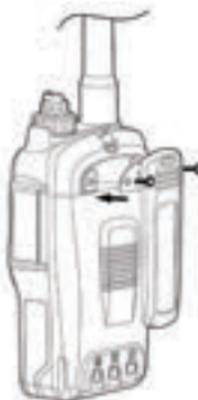
Deinstalare acumulator:

Pentru a scoate acumulatorul, apasati pe butonul din partea inferioara a statiei, ca in imaginea de mai jos:



Instalare suport centura:

Folositi suruburile din pachet pentru fixarea suportului pentru centura.

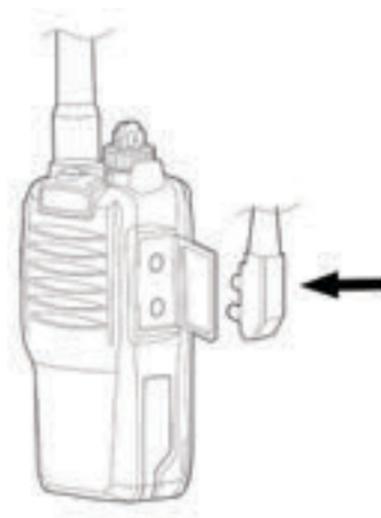


Note:

1. Pentru a fixa suportul de centura, nu folositi niciun fel de lipici
2. Inainte de a scoate acumulatorul, indepartati mai intai suportul de centura.

Instalare microfon extern:

Instalati castile cu microfon ca in imaginea de mai jos:



Incarcarea acumulatorului:

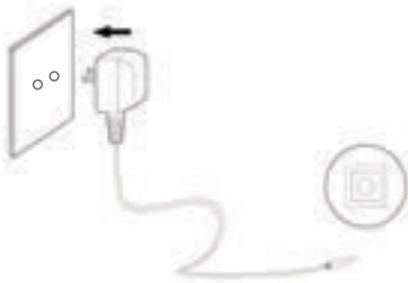
Incarcati acumulatorul inainte de prima folosire a statiei.

Daca statia nu este folosita mai mult de doua luni, capacitatea bateriei scade sub normal. Capacitatea bateriei revine la normal dupa 5 incarcari/descarcari consecutive.

In timpul incarcarii acumulatorului, LED-ul este rosu si se stinge cand acumulatorul este complet incarcat.

Instructiuni instalare acumulator:

1. Introduceti adaptorul de perete in incarcatorul de birou
2. Introduceti adaptorul de perete in priza
3. Introduceti acumulatorul in incarcatorul de birou



Note:

1. Asigurati-va ca incarcatorul de birou functioneaza corect
2. Acumulatorul atinge capacitatea maxima dupa 5 incarcari/descarcari consecutive. In timpul incarcarii acumulatorului, LED-ul este rosu si se stinge cand acumulatorul este complet incarcat.
3. Nu aruncati acumulatorul in foc
4. Nu scurtcircuitati bateria
5. Nu desfaceti carcasa acumulatorului
6. Incarcarea completa a acumulatorului poate dura 5-6 ore

DESCRIERE FUNCTII SI MOD DE OPERARE:

Deschiderea statiei

Pentru a deschide statia rotiti butonul [Volum / Vox / On-Off] in sensul acelor de ceasornic. Daca auziti un sunet "Di", inseamna ca statia este deschisa. Imediat veti auzi o voce care va indica canalul curent.

Schimbare canal

Rotiti butonul [Canal] pana ajungeti la numarul canalului dorit. O voce va va indica numarului fiecarui canal.

Reglare Vox

Aceasta functie permite comunicarea fara a apasa tasta PTT.

Activati functia VOX din software-ul pentru PC. Nivelul VOX-ului poate fi setat intre 1 si 10. Cu cat este mai mare nivelul setat, cu atat sensibilitatea va fi mai mare. Conectati o pereche de casti cu fir si incepeti sa emiteti.

Emisia

Apasati tasta [PTT]. Indicatorul LED va deveni rosu. La terminarea emisiei, eliberati butonul PTT.

Monitor

Functia Monitor permite dezactivarea temporara a squelch-ului pentru a receptiona eventuale semnale extrem de slabe. Apasati scurt tasta [FM / Monitor / FM+] pentru a dezactiva functia Squelch. Apasati din nou pentru a o activa.

Functia Squelch

Poate elimina zgomotul de fundal pe canalul in uz si permite receptia semnalelor cu intensitate foarte scazuta. Nivelul Squelch-ul poate fi setat intre 1 si 9. Cu cat este mai mare nivelul squelch-ului, cu atat sunt mai mici sansele de interferente, dar poate influenta distanta de comunicare. Nivelul de Squelch poate fi modificat prin programare pe PC.

Functia apel

Apasati tasta [PTT] si [FM / Monitor / FM+] in acelasi timp pentru a apela. Eliberati cele doua taste pentru a intrerupe apelul.

Activare FM

Apasati lung tasta [FM / Monitor / FM+] pentru mai mult de 2 secunde pana auziti un sunet de confirmare. Functia FM este activata. Scanati canalele radio apasand scurt tasta [FM/Monitor/FM+] sau [FM/Monitor/FM-].

Pentru a dezactiva functia FM, apasati din nou timp de cel putin 2 secunde tasta [FM/Monitor/FM+] pana auziti sunetul de confirmare.

Functia FM poate fi activata sau dezactivata prin software-ul pentru PC.

Apel de urgenta

Pentru a activa apelul de urgenta, apasati butonul rosu [Alarma] timp de 2 secunde. Statia va trece automat pe canalul 01 si va emite un semnal de alarma pe acest canal. Apasati tasta [PTT] pentru e iesi din modul urgenta. Dupa iesirea din modul urgenta, statia va ramane pe canalul 01. LED-ul va clipi verde. Rotiti butonul [Canal] pentru a schimba numarul canalului.

Functia Scan

Daca functia Scanare a fost activata prin programare de pe PC si mergeti la canalul 16, atunci statia va intra in modul scanare. Indicatorul vocal va confirma activarea functiei Scan.

Daca porniti functia Scanare iar statia e in standby, atunci ea va scana unul cate unul canalele pe care a fost activata scanarea.

Cand gaseste semnal, LED-ul clipeste verde iar statia incepe sa receptioneze. Succesiv, puteti emite apasand butonul PTT. Daca nu se inregistreaza activitate, statia reincepe scanarea.

De exemplu, daca a fost activata scanarea automata pentru canalele 3, 5, 7, cand rotiti selectorul de canale pana la canalul 16, statia va scana canalele 3, 5, 7, 16 cand va primi semnal pe unul dintre aceste canale, apoi va intrerupe scanarea si veti putea incepe comunicarea.

Blocare canal (Channel Lock Out)

Aceasta functie permite blocarea canalului curent pentru a evita utilizarea accidentala a statiei.

Apasati [FM/Monitor/FM +] si [FM-] in timp ce deschideti statia. Se va auzi un sunet de confirmare.

Dupa activarea acestei functii, un singur canal mai poate fi folosit si nu poate fi schimbat din selectorul de canale.

Pentru a dezactiva aceasta functie si pentru a va intoarce la canalul 16, repetati operatiunea de mai sus.

Alerta baterie descarcata

1. Daca tensiunea este intre 6.5V - 6.3V, statia receptiunea si emite, iar LED-ul clipeste rosu

2. Daca tensiunea este intre 6.3V - 6.1V (bateria este descarcata), statia receptiunea si emite, se aude un sunet "Di Di" la fiecare 20 de secunde, iar LED-ul clipeste rosu.

3. Daca tensiunea este mai mica de 6.1V (bateria este descarcata), se aude un sunet "Di Di" la fiecare 20 de secunde, statia receptiunea dar nu emite.

Functia TOT (Time out Timer)

Rolul acestei functii este de a preveni folosirea indelungata a unui canal de catre o singura persoana.

Timpul maxim de utilizare a unui canal poate fi setat prin software-ul pentru PC si poate fi: 30, 60, 90, 120, 150, 180 secunde sau OFF. In timpul emisiei, cand se atinge timpul de emisie continua setat prin software, statia va emite un sunet "Di". Pentru a intrerupe acest sunet, eliberati butonul PTT. Apasati din nou butonul PTT pentru a continua emisia.

Functia BCL (Busy Channel Lockout - Blocare canal ocupat)

Aceasta functie poate fi setata prin software-ul de programare pe Off (dezactivata), Carrier wave busy lockout si CTCSS busy lockout.

DISTANTA DE LUCRU:

Distanța maximă de acoperire este obținută atunci când stația este folosită în câmp deschis. Distanța maximă este limitată de factorii potențiali cum ar fi: copaci, clădiri, sau alte obstacole. În interiorul unei mașini sau a unei construcții metalice, distanța este redusă simțitor.

În mod normal distanța de acoperire în zone urbane este de 1 – 2 Km. În câmp deschis dar cu obstacole cum ar fi copaci sau case, distanța maximă este de 4 – 6 Km. În câmp deschis, dar fără obstacole și cu vizibilitate bună, cum ar fi la munte, distanța de acoperire poate fi până la 15 Km.

MENTENANȚA

1. Nu încercați să dezamblați stația radio
2. Nu folosiți stația radio dacă va aflați într-o benzinărie
3. Nu expuneți stația radio la surse de căldură excesivă, întrucât poate deteriora părțile electronice și poate deforma carcasele de plastic.
4. Nu udați stația radio, întrucât umiditatea poate deteriora circuitele electronice.
5. Dacă stația are un comportament ciudat, întrerupeți imediat alimentarea stației.

PROBLEME ȘI SOLUȚII

1. Stația nu se aprinde

Acumulatorul este descărcat. Încărcați sau înlocuiți acumulatorul.

Acumulatorul nu este instalat în mod corespunzător. Verificați instalarea acumulatorului.

2. Nu sunteți auzit sau ceilalți nu vă aud în timp ce emiteți

Asigurați-vă că folosiți aceeași frecvență și același ton CTCSS cu ceilalți membri ai grupului

Asigurați-vă că sunteți în raza celorlalți membri ai grupului.

3. Raza de acoperire este prea scurtă

Asigurați-vă că ați instalat corect antena. Asigurați-vă că folosiți antena originală.

Reduceti nivelul Squelch-ului.

4. Pe canalul curent se aud vocile celorlalti utilizatori

Schimbati frecventa

Schimbati tonul CTCSS/DCS

5. Acumulatorul se descarca in scurt timp dupa incarcare

Acumulatorul este uzat si nu mai poate fi folosit. Inlocuiti acumulatorul.

Asigurati-va ca acumulatorul este incarcat complet.

6. Vocea receptionata nu este clara si suficient de tare

Verificati daca microfonul statiei nu este obturat

CODURI CTCSS SI DCS DISPONIBILE PRIN PROGRAMARE PE PC**50 grupuri CTCSS**

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

83 grupuri DCS

023	051	114	143	174	251	315	371	445	532	631	723
025	054	115	152	205	261	331	411	464	546	632	731
026	065	116	155	223	263	343	412	465	565	654	732
031	071	125	156	226	265	346	413	466	606	662	734
032	072	131	162	243	271	351	423	503	612	664	743
043	073	132	165	244	306	364	431	506	624	703	754
047	074	134	172	245	311	365	432	516	627	712	

TABEL FRECVENTE INSTALATE:

CH	RX frequency	QT/DQT Dec	TX frequency	QT/DQT Enc	Power	Busy Lock	Band	Scan
1	446.00625	OFF	446.00625	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
2	446.01875	OFF	446.01875	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
3	446.03125	OFF	446.03125	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
4	446.04375	OFF	446.04375	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
5	446.05625	OFF	446.05625	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
6	446.06875	OFF	446.06875	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
7	446.08125	OFF	446.08125	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
8	446.09375	OFF	446.09375	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
9	446.00625	114.8	446.00625	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
10	446.01875	114.8	446.01875	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
11	446.03125	114.8	446.03125	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
12	446.04375	114.8	446.04375	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
13	446.05625	114.8	446.05625	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
14	446.06875	114.8	446.06875	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
15	446.08125	114.8	446.08125	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
16	446.09375	114.8	446.09375	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No

Portable UHF transceiver

PNI PMR R16

User manual



INTRODUCTION:

Please read this manual carefully to learn its latest functions and operations before using.

PNI PMR R16 is a compact, portable, easy to use and stable UHF radio. It can be freely used in most of the European countries. The radio communication range and performances can vary depending on the area where it is used (heals or mountains, seaside or urban areas).

PNI PMR R16It is ideal for professionals who want to be in contact with work colleagues (construction sites, hotels, TV sets) or with friends and family during spare time.

Thanks to the dedicated PC software, you can customize some features. You can enable or desable functions as: SCAN, VOX, Squelch etc. For further information, please read the software user manual.

ACCESORIES LIST:

- Antenna
- Belt clip
- Charger
- Adaptor
- Lithium battery pack 2300 mAh 7.4V

MAIN FEATURES:

- Frequency range 446.00625- 446.09375 MHz (PMR446)
- Voice indicator
- Power: $\leq 500\text{mW}$
- 50 CTCSS codes/ 83 DCS codes to avoid interference from other radios
- VOX function for hands-free communication

-
- TOT Function (Time out Timer). Avoid damage due to the long-term transmit
 - BCL (Busy Channel Lock-out) function you can't emit on a busy channel
 - Scan function
 - Radio FM
 - Battery Save and Long Standby

All the above function can be programmed by PC. The transceiver also has the below function:

- Emergency alert. Keep you safe and comfort
- Noises cancel function. Can clear up the noise after conversation ended
- Channel locked function

TECHNICAL INFORMATION:

General

Frequency range:
446.00625- 446.09375 MHz (PMR446)
Number of channel: 16
Modulation: FM
Operating temperature range: -20°C ~ +55°C
Voltage: 7.4V
Standby Current: about15mAh (Power Save enabled)
Dimensions: 100 × 58 × 36mm
Weight: 245g (battery and antenna included)

Transmitter:

Frequency Distortion: ± 3 ppm
Output power: ≤ 500 mW
Emission current: ≤ 1.5 A
Maximum frequency deviation: ± 5 kHz
Audio frequency distortion: $< 10\%$
Adjacent frequency: < 70 dB

Receiver:

Reference sensitivity: $< -122\text{dBm}$ (12dB SINAD)

Squelch sensitivity: $< -126\text{dBm}$

Rated Audio Power: $\geq 500\text{mW}$

Receiving current: $\leq 380\text{mA}$

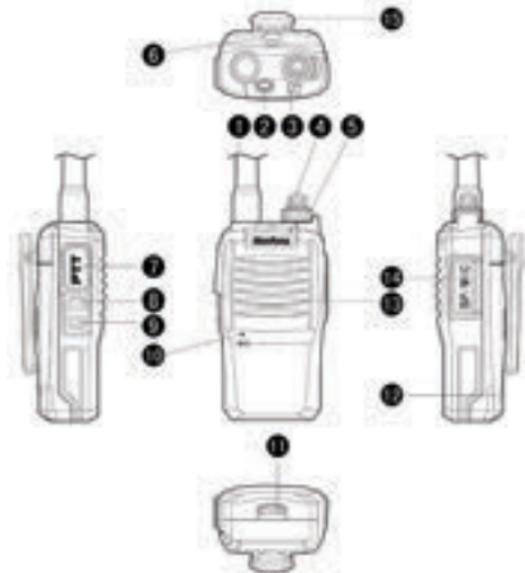
Audio frequency distortion: $< 10\%$

Adjacent- Channel Selectivity: $\geq 60\text{dB}$

Intermediation Rejection: $\geq 60\text{dB}$

PRODUCT DESCRIPTION:

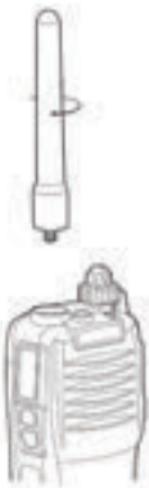
1. Antenna
2. Alarm
3. LED Indicator
4. Volume / Vox / On-Off
5. Channel
6. Ring Hole
7. PTT
8. FM / Monitor / FM+
9. FM-
10. Microphone
11. Battery snap
12. Battery
13. Speaker
14. MIC/Speaker input
15. Belt clip



PREPARATION FOR USE:

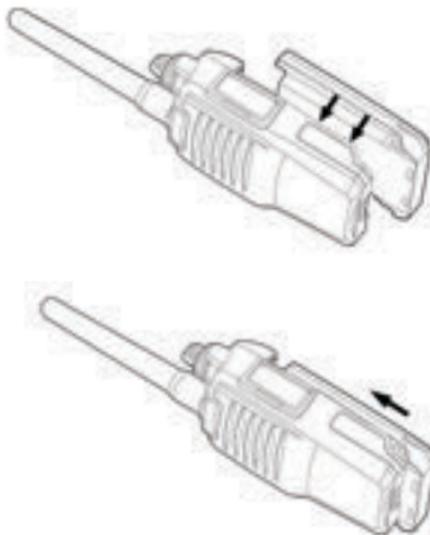
Install the antenna:

Install the antenna as picture and rotate it clockwise till tight.



Install Lithium battery pack:

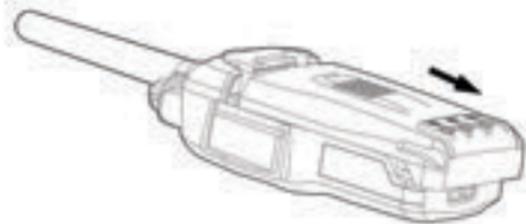
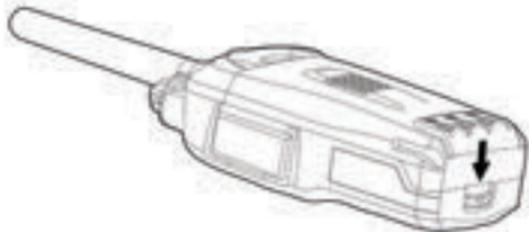
Put the original Lithium battery pack into the transceiver correctly as following picture shows.



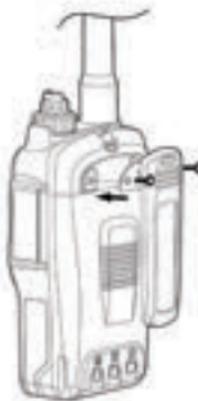
Note: Don't hold the machine by antenna or hang the key chain and earphone on it, since they will spoil the antenna and reduce the performance of the machine.

Remove the battery:

Press the battery snap like picture shows and push up :

**Install the belt clip:**

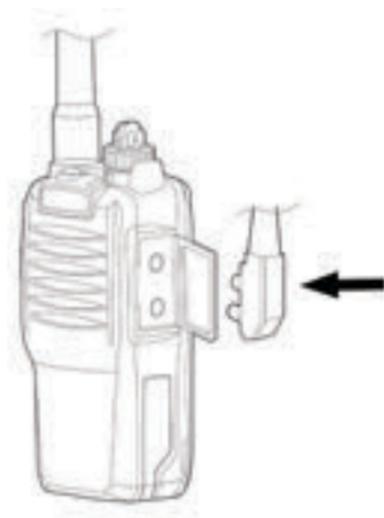
If necessary, install the belt clip with the 3*6 screws included in the package.

**Note:**

1. When installing the belt clip, do not use any glue to fix crew or it will be bad for casing.
2. Take off the belt clip first, then the battery pack.

Install external microphone:

Install the microphone as the picture shows:

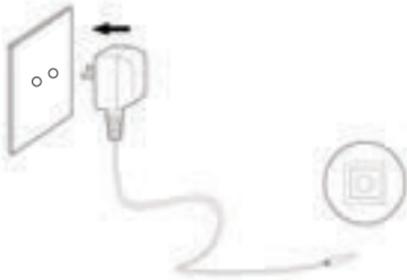


Charging the battery:

When used for the first time after purchased or Stored over two months, the capacity of battery pack is less than normal. However, it will return normal after charged and discharged for five times. Charge in power-off mode, the indicate red light is on, and it is off when finish charging.

Charging steps:

1. Insert the AC adaptor line to the charging hole of the charger
2. Connect the power with AC adaptor
3. Put the battery or radio with battery on the charger.



Note:

1. Please make sure battery charging is working
2. It will return normal after charged and discharged for five times. Charge in power-off mode, the indicate red light is on, and it is off when finish charging.
3. Do not short-circuit the battery terminals or dispose of batteries in fire
4. Do not unload the battery rear case
5. It will cost 5.6 hours for complete charging

FUNCTIONS AND OPERATIONS DESCRIPTION:

Turn On

Turn on the radio by rotating [Volume / Vox / On-Off] button clockwise. If you hear a “Di”, it means the radio is turned on. Immediately you will hear a voice indicating the channel number.

Channel switch

Switch [Channel] button until you reach the desired channel. A voice will indicate you the channel number.

Vox function

This functions allows you to communicate without pressing the PTT button.

Activate VOX function from the PC software. The VOX level can be set between 1 and 10. Higher the set level, higher will be the VOX sensitivity. Connect a wired earphone and start transmitting.

Transmitting

Push [PTT] button. The LED will turn red. Release the PTT button when you have finished transmitting.

Monitor

Monitor function allows the temporarily disabling the Squelch in order to receive extremely weak signals. Short press the [FM / Monitor / FM+] key to disable Squelch function. Press again to enable this function.

Squelch function

This function removes the background noise and allows receiving signal with low intensity. The squelch level can be set between 1 and 9. The squelch level can affect the communication range. The squelch level can be set through PC software..

Call function

Press [PTT] and [FM / Monitor / FM+] in the same time. Release the two buttons to stop calling.

FM Operation

Long press [FM / Monitor / FM+] for more than 2 seconds until you hear a sound. Now the FM function is ON. Choose the FM channels by pressing [FM/Monitor/FM+] or [FM/Monitor/FM-].

Repeat the above operation to turn the FM radio function off.

FM function can be disabled from PC software.

Emergency Call

Long press the red button for more than 2 seconds. The radio will transmit an emergency tone to all the radios in the same frequency (channel 1). Press [PTT] to exit emergency call mode. Rotate the channel selector button in order to change the channel.

Scan function

When active the scan function by PC software and turn to channel 16, then the radio tips the sound of “scanning”. If report “16”, it means the scan function is turned off.

If the scan function is active, the radio will scan the signal one by one from the present channel.

When match with same signal, LED light would flash green and receive signals. Then you can transmit the information by pressing PTT. If there is no operation on the radio, it would return to scan.

Example: When scanning is active for channel 3,5,7, the radio would scan automatically when get to Channel 16. Once receiving the signal from anyone of channel 3,5,7,16, the scanning would stop and the radio will be ready for transmitting.

Channel Lock Out

Radio with channel lock out function avoid transmitting by some improper operation on the radio at some specific occasions.

Press [FM/Monitor/FM +] and [FM-] while you turn the radio on. A “Di” sound will be heard.

It is only allowed to use one channel and can not be changed by channel selector when Channel lock out function is active.

Do again the above steps to turn to Channel 16.

Low Battery Alert

1. If the voltage is between 6.5V - 6.3V, the radio transmit and receives, while the LED is red.
2. If the voltage is between 6.3V - 6.1V, the radio transmit and receives, the radio sounds a beep every 20 seconds, while the LED is red.
3. If the voltage is below 6.1V, the radio sounds a beep every 20 seconds, the radio transmit but not receives.

TOT (Time out Timer) function

The purpose of the Time-out Timer is to prevent any single person from using a channel for an extended period of time. The overtime can be set by PC software programming (the time can set as 30, 60, 90, 120, 150, 180 seconds or OFF). If the continuous launching time is over the preset timer, the launching will be stopped and a “Bi” tone sounds. To stop the “Bi” tone, please release the PTT button. You can press the PTT button again to resume launching.

BCL (Busy Channel Lockout) function

This function can be set through PC software: Off, Carrier wave busy lockout or CTCSS busy lockout.

COMMUNICATION RANGE:

The maximum range depends on terrain condition and is obtained during use in an open space. The only limitation to maximum possible range are environmental factors such as blockage caused by trees, buildings or other obstructions. Inside a car or a metallic constructions, the range can be reduced. Normally the coverage in the city, with buildings or other obstructions is about 1 or 2 Km. In open space but with obstructions like trees, leaves or houses the maximum possible range is about 4-6 Km. In open space, without obstructions and in sight, like for example in mountain, the coverage can be more than 15 Km.

MAINTENANCE

1. Please don't try to disassemble the transceiver
2. Please turn off the transceiver when you are in gas station
3. Please don't put the transceiver in sun or hot place for long time, because the high temperature will shorten use life of electronic parts and cause distortion to plastic parts.
4. Please keep the transceiver dry, because rain and moisture will erode the electronic circuits.
5. Please power off the transceiver and remove its battery pack immediately once it is peculiar.

TROUBLE SHOOTING

1. No power

The battery may have been exhausted. Please recharge or replace the battery pack.
The battery pack may not be installed correctly. Please check and install it again.

2. Unable to talk or hear members in your group

Make sure you are using the same frequency and CTCSS tone as other members in your group
make sure you are in the radio's operating range.

3. The communication distance is short

Please confirm whether the antenna is well connected and tightened. Please confirm whether you use the original antenna. Please reduce the squelch level.

4. The other group members' voices are present on the channel

Please change the frequency

Make sure to change CTCSS signal of all transceivers in your group

5. Battery lasts a short time after charging

The battery pack has been used out and cannot function any longer.

Please replace it with a new one.

Make sure the battery is fully charged

6. The receiver voice is not clear and loud

Check whether the MIC of transceiver blocked

AVAILABLE CTCSS AND DCS CODES

50 CTCSS groups

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

83 DCS groups

023	051	114	143	174	251	315	371	445	532	631	723
025	054	115	152	205	261	331	411	464	546	632	731
026	065	116	155	223	263	343	412	465	565	654	732
031	071	125	156	226	265	346	413	466	606	662	734
032	072	131	162	243	271	351	423	503	612	664	743
043	073	132	165	244	306	364	431	506	624	703	754
047	074	134	172	245	311	365	432	516	627	712	

INSTALLED FREQUENCY CHART:

CH	RX frequency	QT/DQT Dec	TX frequency	QT/DQT Enc	Power	Busy Lock	Band	Scan
1	446.00625	OFF	446.00625	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
2	446.01875	OFF	446.01875	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
3	446.03125	OFF	446.03125	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
4	446.04375	OFF	446.04375	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
5	446.05625	OFF	446.05625	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
6	446.06875	OFF	446.06875	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
7	446.08125	OFF	446.08125	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
8	446.09375	OFF	446.09375	OFF	Low	QT/DOT	Narrow	No
9	446.00625	114.8	446.00625	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
10	446.01875	114.8	446.01875	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
11	446.03125	114.8	446.03125	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
12	446.04375	114.8	446.04375	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
13	446.05625	114.8	446.05625	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
14	446.06875	114.8	446.06875	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
15	446.08125	114.8	446.08125	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No
16	446.09375	114.8	446.09375	114.8	Low	QT/DOT	Narrow	No

