

www.winnertech.kr

NXP Series 사용설명서



winnertech [주]윈어텍

(152-775) 서울특별시 구로구 구로동 212-16 벽산디지털밸리 1차 601호
TEL : (02)2107-2977(대표) FAX : (02)2107-2955
<http://www.winnertech.kr>

Printed in Korea. 201303

winnertech [주]윈어텍

Contents

1. 제품의 특징	2
2. 구성품	3
3. 장비 외형도 및 LCD 표시	4
4. 기본 동작방법	5
4.1 안테나 분리방법	5
4.2 배터리 장착 및 분리방법	5
4.3 벨트클립 장착 및 분리방법	6
4.4 외부 약세사리 연결 잭	6
4.5 무전기 동작	6
5. 배터리 충전방법	8
6. 운용방법	10
6.1 전원 On/off	10
6.2 송신 방법	10
6.3 수신 방법	10
6.4 채널 변경	10
6.5 송신 출력 조정	11
6.6 스캔 기능 동작	11
6.7 Key Lock 기능	11
6.8 STUN 기능	11
6.9 Programming 기능	12
6.10 무선Cloning 기능	12
6.11 메뉴 설명	12
6.12 Sub-Tone Table	21
7. 사용시 주의사항	23
7.1 장비 성능에 영향을 미치는 사항	23
7.2 무전기 또는 다른 기기들 작동에 미치는 영향	23
8. 안전사항	24

저희 NXP Series 무전기를 구입해 주셔서 감사합니다.

1. 본 장비를 사용하기 전에 반드시 사용설명서를 읽고 숙지해 주시기 바랍니다.
2. 제품의 성능 개선을 위해 사전 예고 없이 기능이 변경될 수 있습니다.
3. 사용설명서 저작권은 ㈜윈어텍에 있으며, 무단으로 전체 또는 부분 사용을 금합니다.
4. 사용설명서의 내용 중 궁금한 사항이 있으면, 당사 또는 대리점, 및 A/S센터로 연락해 주시기 바랍니다.

1. 제품의 특징

NXP시리즈는 휴대와 사용이 용이하도록 한국인의 체형에 맞추어 디자인되고, 전자 안전 설계를 도입하여 개발된 무전기입니다. 따라서 산업 및 건설현장, 그리고 이와 유사한 환경에서 쉽고 편리하게 사용할 수 있습니다. 또한 통신거리, 수신청취감, 배터리수명등이 기존 제품에 비하여 향상 되었으므로 최선의 만족을 느끼시리라 믿습니다.

NXP Series의 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 무선 클로닝
- 999채널/1,024채널 (NXP-7 시리즈 적용)
- 주파수 인버터 방식의 음성비화 기능 (NXP-7 시리즈 적용)
- 한글 그래픽 LCD (영문지원)
- Password 잠금 기능 (NXP-7 시리즈 적용)
- Compander 기능
- Dual Tone Modulation Frequency (DTMF) 발생 기능
- Normal 스캔 / Priority 스캔 기능
- VOX 기능
- 속삭임 기능
- 2 Tone 및 5 Tone 기능
- BCL/BCLO 기능
- Time-Out Timer (TOT) 기능
- DC+7.4V Li-ion/ 2,600 mAh 고용량 배터리 사용
- 통화권 확대를 위한 무선 중계기 기능 (NXP-7 시리즈 적용)
- 비상 / 싸이렌 기능
- Squelch 선택기능 (0~9단계)
- Lone Worker 기능 (NXP-7 시리즈 적용)
- Alert 톤 조절 기능
- Remote Radio Stun / Unstun 기능 (NXP-7 시리즈 적용)
- 사용자 버튼 설정



2. 구성품

기본 구성품은 다음과 같습니다.



무전기 본체



배터리 팩



벨트클립



안테나



충전기



아답터



가죽케이스



핸드스트랩

그림2-1) NXP Series 기본 구성품

3. 장비 외형도 및 LCD표시

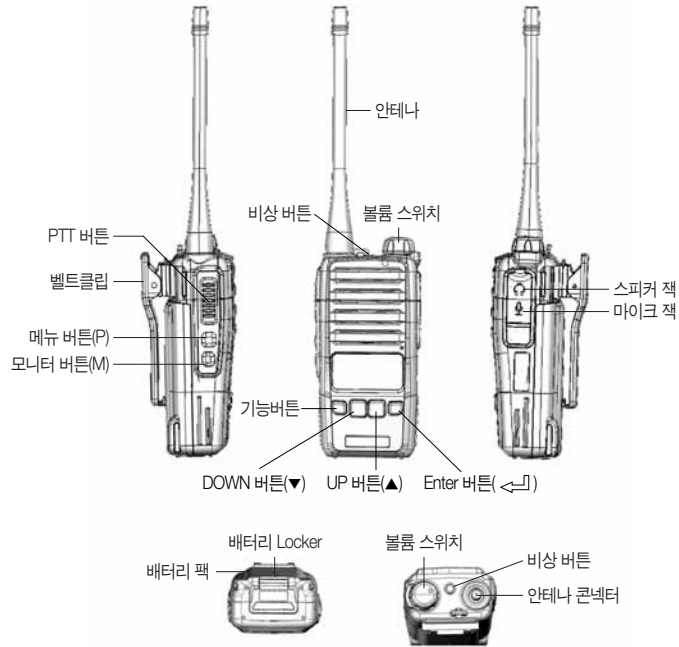


그림3-1) NXP Series 외형 및 주요기능

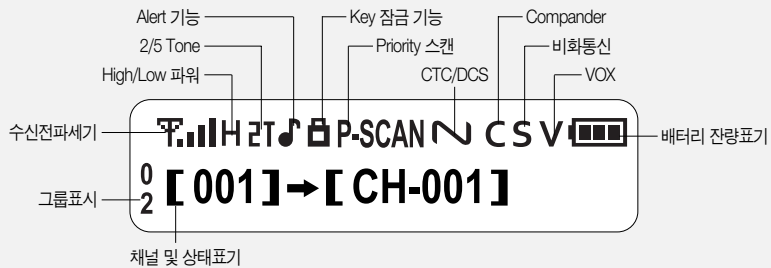


그림3-1) NXP Series LCD 표시

4. 기본 동작방법

제품 사용전에 설명서를 충분히 읽어보시고 사용하시기 바랍니다.
본 설명서는 무선기 작동과 관련된 중요한 정보를 제공하고 있습니다.

▶ 4.1 안테나 분리방법

안테나 분리방법은 그림4-1)과 같이 안테나를 시계방향으로 돌리면 안테나가 고정되고, 시계 반대 방향으로 돌리면 분리됩니다.

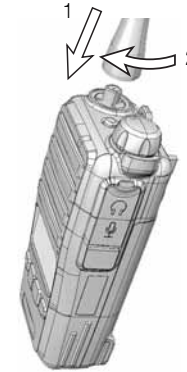


그림4-1) 안테나 고정 및 분리방법



안테나 장착 시 무리한 힘을 가하거나, 안테나를 잡아 당기면 안테나 콘넥터가 파손될 수 있으니 주의 하십시오

▶ 4.2 배터리 장착 및 분리방법

배터리 장착 및 분리방법은 그림4-2)와 동일하게, 배터리 장착은 배터리 상단을 먼저 맞추 후 배터리 하단부를 프레임쪽으로 가볍게 누르면 장착된다.

분리방법은 배터리 락커를 확실표방향으로 누른 상태에서 살짝 들어 주면 됩니다.

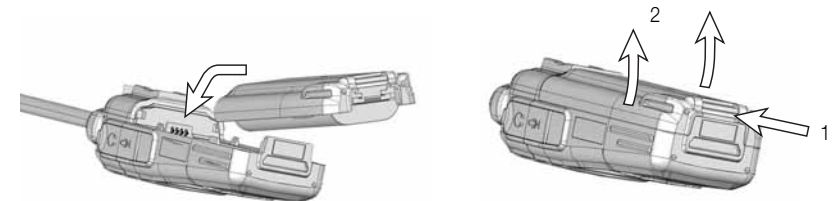


그림4-2) 배터리 장착 및 분리방법

▶ 4.3 벨트클립 장착 및 분리방법

벨트클립을 무전기 벨트클립 홈에 대고 가볍게 아래로 밀면 장착됩니다. 분리 방법은 벨트클립 걸쇠를 1번과 같이 당기면서 벨트클립을 위로 밀면 분리됩니다.

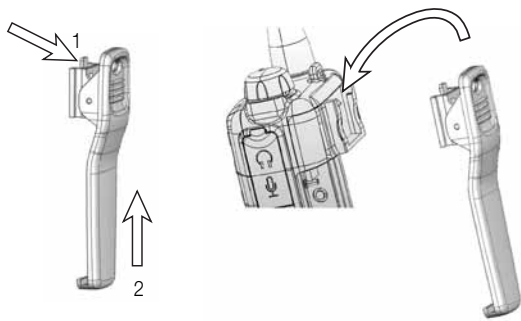


그림4-3) 벨트클립 장착 및 분리방법

▶ 4.4 외부 악세사리 연결 잭

외부 스피커 마이크, 헤드셋 및 기타 악세사리를 연결하는 곳입니다. 사용하지 않을 때에는 물, 먼지 등이 들어가지 않도록 꼭 커버를 닫아 주십시오.

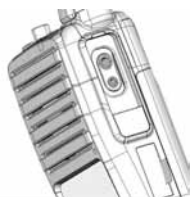


그림4-4) 외부 악세사리 연결 잭

▶ 4.5 무전기 동작

4.5.1 전원/볼륨 스위치

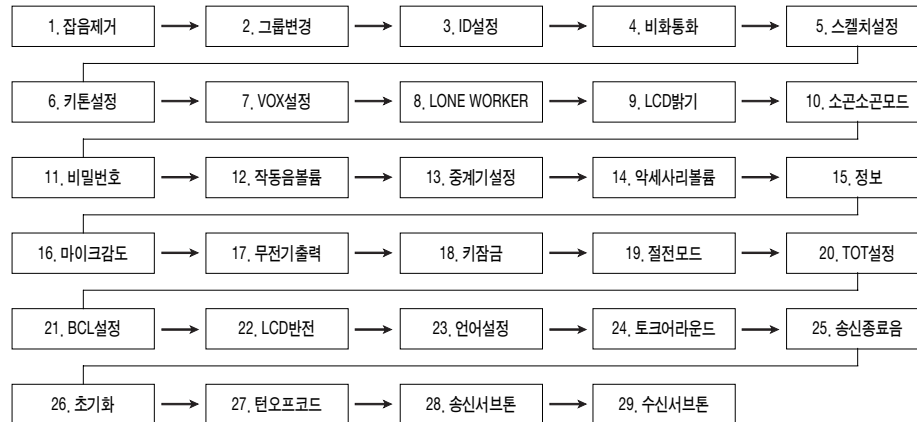
볼륨스위치 노브를 시계방향으로 돌리면 전원이 켜지고, 반대방향으로 돌리면 꺼집니다. 소리의 크기는 시계 방향으로 커지는 방향입니다.

4.5.2 PTT 버튼

PTT 버튼을 누르면 송신모드가 되며, 놓으면 수신 모드가 됩니다. 좋은 음질을 송신하기 위해서는 마이크에서 약 5~10 cm 정도의 간격을 유지하고 말하는 것이 좋습니다.

4.5.3 메뉴 버튼 (P, Program-Menu 버튼)

메뉴 버튼(P)를 길게 2초 이상 누르면, 메뉴모드로 진입합니다. 메뉴모드 순서는



참고사항

1. 위 메뉴 중 모델에 따라 일부 사용이 불가 할 수도 있습니다.
2. 메뉴 순서는 제조사의 사정에 따라 변경될 수 있습니다.
3. 위 기능중 제외에 관하여 구매처에 문의하시기 바랍니다.

4.5.4 모니터 버튼 (M, Monitor 버튼)

모니터 버튼(M)를 누르면 현재 채널의 수신상태를 확인할 수 있습니다.
 일반모드 : 모니터 버튼(M)를 2초 이내 누르면 누르고 있을 때에만 수신상태 확인이 가능합니다.
 연속모드 : 모니터 버튼(M)를 2초 이상 누르면, 잠음소리와 함께 "빠릭~" 소리가 나고 모니터 기능이 계속 유지됩니다.
 해제 시 다시 모니터 버튼(M)을 누르면 해제됩니다.

4.5.5 비상 키

위급한 상황에서 비상 키를 누르면 자신의 스피커를 통해 비상 사이렌 소리가 나고, 비상채널을 통해 상대방에게 비상 신호를 송출합니다.

4.5.6 채널 버튼(▼,▲)

채널 버튼(▼,▲)은 3가지 기능을 합니다.
 ① 채널을 변경할 때 사용합니다. UP 버튼(▲)을 누르면 채널 번호가 증가되며 DOWN 버튼(▼)을 누르면 감소합니다. 채널 버튼(▼,▲)을 계속 누르고 있으면 채널이 빠르게 변경됩니다.
 ② 메뉴 모드에서는 메뉴를 선택할 때, 사용됩니다.
 ③ 송신출력을 설정 할 때, 사용됩니다. PTT 버튼을 누르고 UP 버튼(▲)을 누르면 "H"(고출력), DOWN 버튼(▼)을 누르면 "L"(저 출력)이 표시 됩니다.

4.5.7 스피커 마이크 잭

외부 스피커 마이크를 사용할 때 또는 PC 프로그램 할 때, 주파수를 복사(Cloning) 할 때 그리고 중계기로 사용할 때 사용합니다.

4.5.8 상태표시 LED

본 장비의 운용상태를 표시하는 LED 입니다. 주요 상태표기는 다음과 같습니다.

- ① 정상 송신 시 적색
- ② 정상 수신 시 녹색
- ③ CTCSS, DCS 코드가 맞지 않아 수신되지 않을 경우 녹색이 깜박입니다.
- ④ Low 배터리 상태일 경우 적색이 깜박이며, 경보음을 발생립니다.

5. 배터리 충전방법

▶ 5.1 충전 시 주의사항

- 1) NXP Series는 고성능 리튬이온(Li-ion) 배터리(WLB-2600)로부터 전원을 공급 받습니다. 당사의 배터리는 안전하며 고용량, 고 신뢰성을 제공하며, 당사에서 제공하는 표준 충전기를 사용하면 배터리의 효율 및 사용기간을 충분히 사용하실 수 있습니다.



타사 충전기에서 충전시키는 것은 배터리의 손상은 물론 기기의 고장 요인이 됩니다.

- 2) 최적의 용량 및 기기의 안전 동작을 위해 무전기 사용 전에 배터리를 충전시켜야만 합니다.
- 3) 배터리를 무전기에 장착된 상태로 충전시킬 때에는 완전한 충전을 위하여 필히 본체의 전원을 꺼야 합니다.



지속된 급속방전(예 : 배터리의 플러스 마이너스 단자가 금속기구에 의해 Short 되었을 때)은 배터리에 치명적인 결함을 일으키게 되며, 배터리가 폭발하거나 화재를 유발할 수 있습니다.

▶ 5.2 배터리 충전시기

배터리의 전압이 떨어지면 통신거리가 짧아지며, 기기의 성능을 최대로 발휘할 수 없게 됩니다. 아래와 같은 상태일 때는 충전하여 주십시오.

- 1) 사용중 성능이 감소 됐다고 판단될때
- 2) 송신 또는 수신 시 제품 앞면의 적색 램프가 점멸할 때(0.5초 주기)
- 3) 배터리 표시 아이콘이 깜박거릴 때
- 4) 사용도중 “삐릭~ 삐릭~” 하는 Low 배터리 경고음이 발생할 때

▶ 5.3 충전방법

- 1) WLC-300 충전기를 아답타와 연결 후 AC220V 전원 콘센트에 꼽습니다.
- 2) 배터리가 장착된 무전기를 충전할 때에는 전원을 완전히 끈 후 충전기에 삽입합니다.
- 3) 충전기는 두 개의 슬롯으로 되어있습니다.
- 4) 충전 완료 후 녹색 램프가 켜져 있어도 완전충전을 위해서는 30분 정도 보충 충전을 실시합니다.

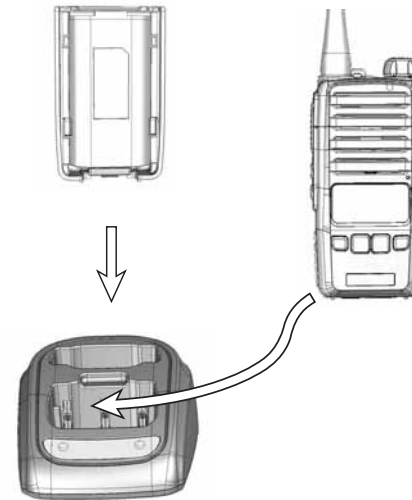


그림5-1) 배터리 충전방법

▶ 5.4 충전기 (WLC-300)

WLC-300 충전기는 리튬이온(Li-ion)만을 충전 할 수 있도록 제작된 전용 충전기입니다. 입력전원은 DC 12V ~ 24V 까지 자유롭게 사용할 수 있도록 되어 있습니다.

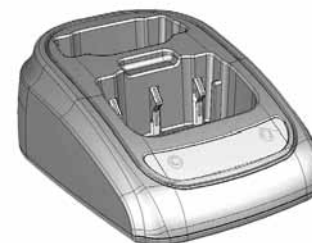


그림5-2) WLC-300 충전기


WLC-300 충전기 주요사항

- 입력전압 : DC12V, 1A
- 적용 배터리 : WLB-2600
- 급속충전시간 : 4시간 30분
- 동작온도 범위 : 0℃ ~+50℃
- 크 기 : 89.1(W)x124(D)x45.5(H)mm
- 충전전류 : 850mA(급속 충전)

6. 운용 방법

▶ 6.1 전원 On/Off

전원스위치를 시계방향으로 돌려 켜면, LCD Backlight가 켜지고, 사용자 ID가 있다면 LCD에 표시된 후, "삐리릭" 소리와 함께 이전 마지막 사용 상태로 돌아갑니다.

 무전기의 버튼을 누르면서 전원을 켜는 경우에는 특수기능 모드로 들어가므로 무전기 송수신이 되지 않습니다. 용도 이외에는 사용하지 마십시오.

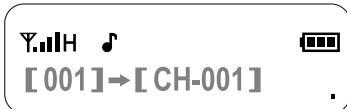



그림6-1) 사용자채널 → 사용자 ID

▶ 6.2 송신 방법

측면 PTT 버튼을 누르며, 적색 LED가 켜지면서 음성이 송신됩니다. 만약 DTMF, 2/5Tone이 설정되어 있을 경우, ID가 송신되는 시간 동안은 음성통화가 되지 않으며, 이후 적색 LED가 켜지면서 음성이 송신됩니다. 최상의 음질을 위해서 5~10cm정도의 간격을 유지하는 것이 좋습니다.

☞ 주의: 각 단말기 설정 상태에 따라 송신상태를 조절할 수 있다. (BCL / BCLO, TOT, TX Inhibit Feature)

 TX Inhibit(송신금지)가 설정되어 있을 경우, 송신이 되지 않습니다. (PC 프로그램 설정 가능)

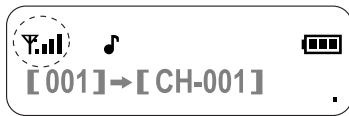


그림6-2) 수신화면

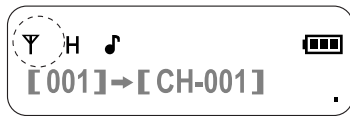


그림6-3) 송신화면

▶ 6.3 수신 방법

PTT 버튼을 누르지 않으면, 수신모드로 동작합니다. 소리의 크기는 전원 스위치를 이용 음량을 조정합니다. 정상적인 수신 동작이 되면 녹색 LED가 켜집니다.

동일한 주파수이며 톤(CTCSS, DCS)이 다른 상태에서의 모든 수신을 하려면, 측면의 모니터버튼(M)을 누르면 수신됩니다.

▶ 6.4 채널 변경

채널 버튼(▼, ▲)은 채널을 변경할 때 사용합니다. UP 버튼(▲)을 누르면, "삐~" 소리와 함께 채널 번호가 증가되며, DOWN 버튼(▼)은 누르면 감소합니다. 한 개의 채널만 설정되어 있다면, "삐릭" 소리가 나며 채널이 변경되지 않습니다. 채널 버튼을 누르고 있으면 삐소리가 난 후 채널이 빠르게 변경됩니다.

▶ 6.5 송신 출력 조정

송신출력은 고출력과 저출력으로 변경이 가능합니다. PTT 버튼을 누른 채 UP 버튼(▲)을 누르면 "H"(고출력), DOWN 버튼(▼)을 누르면 "L"(저출력)이 표시됩니다. 좋은 통신 환경에서는 출력을 Low로 변경하여 배터리의 사용시간을 늘릴 수 있습니다.

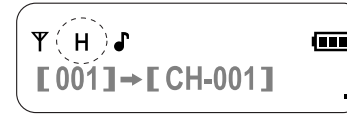


그림6-4) 고출력 동작

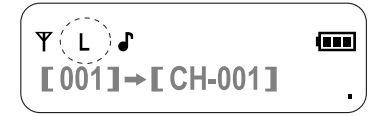


그림6-5) 저출력 동작

▶ 6.6 스캔 기능 동작

통화대기 모드에서 사용자가 설정한 버튼을 누르면 스캔기능이 실행되며, 동일한 주파수채널을 스캔합니다. 기능을 해지하려면 사용자가 설정한 버튼을 한번 누르면 해지 됩니다.

6.6.1 일반 스캔

스캔 모드 시 LCD상에 'SCAN' 아이콘이 표시됩니다. 단말기는 일반 스캔 모드에서 스캔 리스트가 S1, S2, S3일 때 스캔 동작은 S1, S2, S3, S1, S2, ... 순으로 채널을 스캔 합니다. 신호를 수신하는 동안 UP(▲) 또는 DOWN 버튼(▼)을 눌러 다음 스캔 채널로 옮겨갈 수 있습니다.



6.6.2 우선 스캔

우선 스캔 모드 시 LCD상에 "P" 와 "SCAN-" 아이콘이 표시됩니다. 단말기는 우선 스캔 모드에서 P, S1, P, S2, P, S3, ... 순으로 채널을 스캔 합니다. 단말기가 일반 채널을 통해 신호를 수신하는 동안에도 주기적으로 우선 채널을 스캔하고 우선 채널이 들어올 경우 그 채널을 수신하기 시작합니다. 신호를 수신하는 동안 UP(▲) 또는 DOWN 버튼(▼)을 눌러 다음 스캔 채널로 옮겨갈 수 있습니다. 우선 채널의 신호를 수신중인 경우에는 채널 버튼(▼, ▲)으로 채널을 바꾸거나 지울 수 없습니다.

▶ 6.7 Key Lock 기능

통화대기 모드에서 사용자가 설정한 버튼을 누르면 Key Lock 기능이 수행된다. 이 기능이 설정되면 LCD 화면에 자물쇠 아이콘(🔒)이 켜집니다. 이 상태에서는 채널 변경키가 동작하지 않습니다.

Key Lock 기능을 해지하려면 사용자가 설정한 버튼을 누릅니다.

▶ 6.8 STUN 기능 (NXP-7 시리즈 적용)

무전기를 분실하였거나, 타인이 사용해서는 안될 경우, 무전기에 저장되어 있는 STUN ID를 수신하면 무전기를 사용할 수 없게 만드는 기능입니다.

(Stun ID는 PC Program을 이용하여 설정합니다.) STUN 상태가 된 무전기는 전원을 껐다 켜도 무전기는 사용할 수 없습니다. UNSTUN ID를 수신 받아야만 무전기를 사용할 수 있습니다.

▶ 6.9 Programming 기능

주파수/톤/스캔 등 데이터를 사용자 목적에 맞게 무전기에 사전설정하는 기능입니다.

* Programming 방법

- ① 먼저 당사에서 제작 된 NXP-Series Program 전용 케이블을 준비합니다.
- ② Programming 전용 케이블을 무전기의 Ear/Mic Jack에 연결합니다.
- ③ PC Program을 사용하여 데이터를 쓰기 또는 저장 후 케이블을 제거 합니다.

▶ 6.10 무선 Cloning 기능

무선으로 여러대의 무전기를 복제 프로그래밍하는 기능입니다.

▶ 6.11 메뉴 설명

측면의 메뉴 버튼(P)을 2초간 누르면 메뉴 모드로 진입합니다. 메뉴 모드에는 29개의 메뉴가 있으며, 사용 용도와 환경에 맞게 설정 사용하면 더욱 편리하게 무전기 사용을 할 수 있습니다.

설정은 PC 프로그램과 무전기 자체 메뉴기능에서 가능합니다.



메뉴 진입 후 8초 이상 조작을 하지 않을 경우 메뉴모드가 자동적으로 종료가 되고 수신모드로 전환됩니다.

6.11.1 잡음제거 설정

송신자의 주변 잡음제거 후 음성전송을 하게 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "잡음제거" 을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 눌러 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.2 그룹 변경

본 장비는 총 999(1024)개의 채널과 32개의 그룹으로 나누어 사용 가능하며 각 그룹과 채널에 대한 설정은 PC 프로그램과 메뉴에서 설정 가능합니다

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "그룹변경" 을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 그룹을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 눌러 메뉴 모드에서 나옵니다.



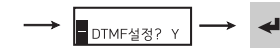
6.11.3 ID 설정

자신의 ID 송신과 상대방의 ID 을 수신할 수 있는 기능입니다. ID는 크게 DTMF와 Call ID로 나누어지며, 특히 Call ID는 자신의 ID 가 상대방에게 전달됨은 물론 자신의 무전기에 수신자의 ID 가 표시되어 무전기를 매우 편리하고 효율적으로 사용할 수 있습니다.

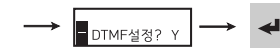
- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)으로 "ID 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.



- ③ "DTMF" 설정 메시지가 나오면 채널 버튼으로 ON(Y)/OFF(N) 를 선택하고 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.



- ④ "CALL" 설정 메시지가 나오면 채널 버튼으로 ON(Y)/OFF(N) 를 선택하고 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.



- ⑤ ON(Y)/OFF(N) 을 선택에 따라 LCD에 TONE 표시가 됩니다.
- ⑥ 메뉴 버튼(P)을 눌러 메뉴 모드에서 나옵니다.

6.11.4 비화통화 설정 (NXP-7 시리즈 적용)

비화통화는 도청 방지 목적으로 마이크 음성신호를 변조 송신하여 다른 사람이 듣지 못하도록 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "비화통화"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다..
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 보안통화 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장 합니다
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.5 스킵치 설정

스킵치 설정은 스킵치 감도 Level 값을 조정하는 기능으로 10단계를 변경할 수 있습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "스킵치 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 설정 값을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.6 키톤 설정

키 작동 Beep음이 발생하도록 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "키톤 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다. ON(Y)/OFF(N)를 선택하면 LCD의 음표(♪)가 나타납니다/사라집니다.



6.11.7 VOX 설정

PTT 버튼을 사용하지 않고, 음성을 검출하여 자동으로 전송하도록 합니다. (핸즈프리 기능)

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "VOX 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "VOX" 모드 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)으로 ON(Y)/OFF(N)를 선택하고 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ LCD상에 VOX 감도 05" 메시지가 나타납니다. 채널버튼(▼,▲)을 이용하여 감도를 설정하고 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ⑤ ON(Y)/OFF(N)를 선택에 따라 LCD에 VOX 표시가 나타납니다/사라집니다.
- ⑥ 메뉴 버튼(P)을 눌러 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.8 Lone Worker 설정 (NXP-7 시리즈 적용)

Lone Worker는 야간순찰 시 또는 경비업무 시 순찰자 안전을 목적으로 사용되는데, 일정시간안에 지정된 버튼을 누르지 않을 경우 자동적으로 비상 경보음이 송신되도록 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "LONE WORKER"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.9 중계기 설정 (NXP-7 시리즈 적용)

NXP Series 무전기를 중계기로 사용하고 싶을 때, 중계기 설정을 ON(Y)/OFF(N) 합니다.

중계기 설정 기능은 PC 프로그램에서 설정이 되어있어야만 사용 가능합니다.

설정 되어있지 않으면 메뉴모드에서 중계기 설정이 나타나지 않습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "중계기 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.10 LCD 밝기 설정

LCD 백라이트 밝기를 선택 조정할 수 있습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "LCD 밝기"를 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "LCD 밝기" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 N(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.11 소곤소곤모드 설정

Mic 감도를 최대로 증가시켜 조용하게 속삭이는 소리만으로 통신이 가능한 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "소곤소곤모드"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "소곤소곤" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.12 비밀번호 설정 (NXP-7 시리즈 적용)

이 기능은 자신의 무전기에 대하여 타인 사용을 제한하는 기능입니다. 버튼의 순서를 조합하는 입력 방식입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "비밀번호설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "새비밀번호입력" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲), Enter 버튼(↵)의 조합으로 비밀번호를 설정합니다.

- ④ 비밀번호 해제시에는 메뉴모드로 진입하여 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "비밀번호설정" 설정하고 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ⑤ "비밀번호입력" 메시지가 나오면 처음 설정하였던 비밀번호를 누르 후 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ⑥ "새비밀번호입력" 메시지가 나오면 "P" 버튼을 눌러서 비밀번호 설정기능이 해제됩니다.



6.11.13 동작음볼륨

동작음볼륨(Radio Volume)은 버튼작동음 Level 값을 조정할 수 있도록 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "동작음볼륨"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "동작음볼륨" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "1~10" 단계 중 선택하여 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.14 약세서리 볼륨

약세서리볼륨(EAR Volume)은 이어마이크음 Level 값을 조정할 수 있도록 합니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "약세서리 볼륨"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "이어폰 볼륨" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "1~10" 단계 중 선택하여 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.15 마이크 감도

사용자의 음성크기에 따라 마이크 감도를 조정할 수 있습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "마이크 감도"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "마이크 감도" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "0~7" 단계 중 선택하여 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.16 무전기 출력

무전기 송신 출력을 HIGH/LOW 선택할 수 있습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "무전기 출력"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "무전기 출력" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 사용하여 Hi/Low를 선택하고, Enter 버튼(↵)을 눌러 저장합니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.17 키 잠금

임의로 버튼 작동이 되지 않도록 제한하는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "키 잠금"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "키 잠금" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.18 절전 모드

무전기 소모전력을 절전할 수 있도록 해 줍니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "절전모드"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "절전모드" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.19 TOT 설정

송신시간을 일정 시간으로 제한하는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "TOT 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "TOT 설정" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.20 BCL 설정

채널이 사용중일 경우에 그 채널에서 송신을 금지하여 타 사용자의 통신 방해를 차단하기 위한 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "BCL 설정"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "BCL 설정" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.21 LCD 반전

LCD 문자와 배경을 반전 시키는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "LCD 반전"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "LCD 반전" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.22 토크어라운드 설정

중계기사용 통신으로 설정된 무전에서 중계기를 거치지 않고 직접통화가 가능하도록 전환시키는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "토크어라운드"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "절토크어라운드" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.23 송신종료음 설정

송신 종료시 알람이 들리도록 하는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "송신종료음"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "송신종료음" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.24 초기화

무전기 설정을 초기화하여, 공장출하시 설정으로 변환시키는 기능입니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "초기화"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "초기화" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.



6.11.25 턴오프코드

통신시 톤잡음에 따른 노이즈를 제거할 수 있습니다.

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "턴오프코드"을 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ③ "턴오프코드" 메시지가 나오면 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 ON(Y)/OFF(N) 중 선택하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.
- ④ 메뉴 버튼(P)을 사용하여 메뉴 모드에서 나옵니다.

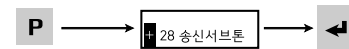


6.11.26 송신서브톤

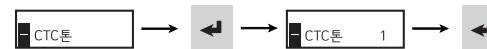
송신시 단독으로 서브톤을 설정하기 위한 기능입니다.

6.11.26.1 채널 별 톤 주파수 확인

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "송신서브톤"을 설정하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.

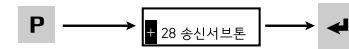


- ③ "설정된 톤 표시(CTC톤)" 메시지가 확인 후 Enter 버튼(↵)을 누르면 "CTC 1" 톤 코드확인 후 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.

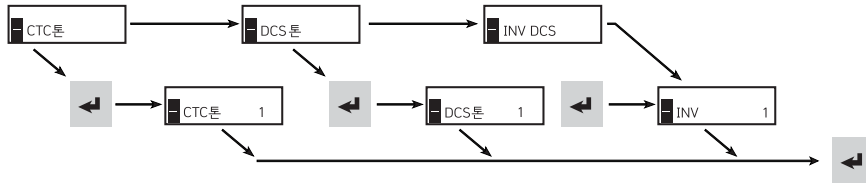


6.11.26.2 채널 별 톤 주파수 변경

- ① 메뉴 모드로 진입합니다.
- ② 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "송신서브톤"을 설정하고, Enter 버튼(↵)을 누릅니다.



③ "설정된 톤 표시(CTC톤)" 메시지 확인 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 "톤없음, CTC 톤, DCS 톤, INV DCS" 설정 후 Enter 버튼(↵)을 누르고 "CTC 1" 톤 확인 후 채널 버튼(▼,▲)을 이용하여 원하는 톤 코드 설정 후 Enter 버튼(↵)을 누릅니다.

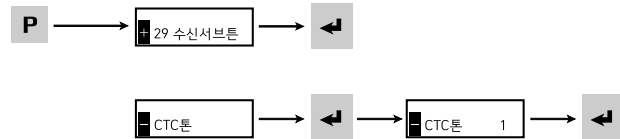


6.11.27 수신서브톤

수신시 단독으로 서브톤을 설정하기 위한 기능입니다.

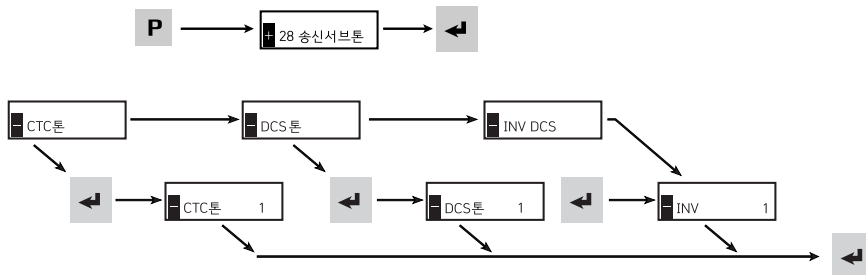
6.11.27.1 채널 별 톤 주파수 확인

① 6.11.26.1과 동일한 순서로 아래와 같이 진행합니다.



6.11.27.2 채널 별 톤 주파수 변경

① 6.11.26.2와 동일한 순서로 아래와 같이 진행합니다.



▶ 6.12 Sub-Tone Table

1) CTCSS Frequency

No.	Frequency	No.	Frequency	No.	Frequency	No.	Frequency
1	67.0	14	107.2	27	167.9	40	159.8
2	71.9	15	110.9	28	173.8	41	183.5
3	74.4	16	114.8	29	179.9	42	189.9
4	77.0	17	118.8	30	186.2	43	196.6
5	79.7	18	123.0	31	192.8	44	199.5
6	82.5	19	127.3	32	203.5	45	206.5
7	85.4	20	131.8	33	210.7	46	229.1
8	88.5	21	136.5	34	218.1	47	254.1
9	91.5	22	141.3	35	225.7	48	165.5
10	94.8	23	146.2	36	233.6	49	171.3
11	97.4	24	151.4	37	241.8	50	177.3
12	100.0	25	156.7	38	250.3	51	60.7
13	103.5	26	162.2	39	69.3	52	62.5

2) DCS Tone Table

No.	DCS Code	No.	DCS Code	No.	DCS Code	No.	DCS Code
1	023	28	172	55	431	82	743
2	025	29	174	56	432	83	754
3	026	30	205	57	445	84	053
4	031	31	223	58	464	85	122
5	032	32	226	59	465	86	036
6	043	33	243	60	466	87	145
7	047	34	244	61	503	88	212
8	051	35	245	62	506	89	225
9	054	36	251	63	516	90	246
10	065	37	261	64	532	91	252
11	071	38	263	65	546	92	255
12	072	39	265	66	565	93	266
13	073	40	271	67	606	94	274
14	074	41	306	68	612	95	325
15	114	42	311	69	624	96	332
16	115	43	315	70	627	97	356
17	116	44	331	71	631	98	446
18	125	45	343	72	632	99	452
19	131	46	346	73	654	100	454
20	132	47	351	74	662	101	455
21	134	48	364	75	664	102	462
22	143	49	365	76	703	103	523
23	152	50	371	77	712	104	526
24	155	51	411	78	723		
25	156	52	412	79	731		
26	162	53	413	80	732		
27	165	54	423	81	734		

7. 사용시 주의사항

▶ 7.1 장비 성능에 영향을 미치는 사항



안테나를 분리, 변형 및 변경한 상태에서 사용하지 마십시오. 무전기는 안테나를 통해 강한 전파를 발사하므로 무전기 성능을 저하시키며 심각한 고장의 원인이 됩니다.



무전기를 임의로 분해, 개조하지 마십시오. 제품의 고장 및 오 동작의 원인이 되어 무상 수리가 불가능할 뿐만 아니라, 전파법에 의거 처벌될 수 있습니다.



허가 받은 주파수 이외의 주파수를 사용하지 마십시오. 전파법에 의거 처벌 될 수 있습니다.



충전용 배터리, 어댑터, 외부 스피커마이크, 이어폰은 ㈜윈어텍이 지정한 모델만 사용하도록 설계되어 있으므로 타사 제품을 임의로 사용하면 배터리 손상은 물론 기기의 오작동 및 고장의 원인이 될 수 있으므로 주의 하십시오.



- 무전기에 심한 충격을 주지 않도록 하십시오.
- 무전기 사용 및 보관 시 직사광선이나 습도가 많은 곳은 피해주십시오.
- 특히 여름철 차량내에 방치는 배터리의 폭발을 일으킬 수 있습니다.
- 배터리를 날카로운 물질로 찌르거나, 단락 하거나, 심한 충격을 주지 마십시오.

▶ 7.2 무전기 또는 다른 기기들의 작동에 영향을 미치는 영향

무전기는 강한 전파를 발생하고 약한 전파를 검출하므로 타 전자기기 작동에 영향을 받거나 줄 수 있습니다.



항공기에 탑승 시에는 무전기를 꺼 주십시오
사용시에는 항공기내 규칙이나 승무원의 지시를 따르십시오




의료장비 주변에서는 전자파로 인한 영향여부를 의료 장비 생산자나 담당자와 확인 후 사용하십시오.



컴퓨터등의 각종 전기, 전자 기기 근처에서는 사용을 삼가 하십시오.
무전기의 강한 전파가 전기 및 전자기기에 손상을 입힐 수 도 있습니다.

8. 안전사항

본 내용은 무전기를 안전하고 효과적으로 사용하기 위한 안전사항이므로 반드시 읽고 실천 바랍니다.

-  경고 무전기를 사용시 최소 3cm 이상 떨어져 사용하십시오.
-  경고 안테나 피복이 손상되어 피부에 접촉 시 화상을 입을 수 있습니다.
-  경고 배터리단자에 도전성 금속을 접촉 시 열이 발생 화재, 폭발 및 화상을 입을 수 있습니다. 특히 주머니 가방 등에 배터리를 보관 시 주의 바랍니다.
-  경고 이어폰 사용시 높은 음량으로 듣지 마십시오. 사용자의 청각에 영향을 줄 수 있습니다.
-  경고 이어폰 사용시 볼륨을 최소로 한 후, 천천히 원하는 음량 크기를 조정바랍니다. 갑자기 큰 소리로 들을 경우 고막손상, 심장마비 등을 일으킬 수 있습니다.
-  경고 폭발 위험지역에서 사용시 필히 방폭 검정을 필한 기기만 사용하시고, 위험지역내에서 배터리를 분리, 교환 및 충전,방전을 하지 마십시오. 전기적인 스파크가 발생하면 폭발 및 화재가 발생하여 사망할 수 있습니다.
-  경고 전자기적인 폭발동작을 일으키는 작업장 주변에서는 무전기의 전원을 꺼 주십시오.

제 품 보 증 서

저희 (주)윈어텍 제품을 구입해주셔서 감사합니다.
본 제품에 대해 아래와 같이 품질을 보증합니다.

보증안내

1. 본 제품은 (주)윈어텍 기술진의 철저한 품질관리와 정밀검사에 합격한 제품입니다.
보증기간 내에 소비자가 정상적인 상태에서 사용 시 고장이 발생하였을 경우에는 본사로 연락 주시면 무상수리를 해드립니다.
2. 단 다음과 같은 경우에는 유상수리를 해드립니다.
 - 사용상의 부주의
 - 부적절한 수리 및 제품개조
 - 천재지변에 의한 고장
 - 정격전압에 맞지 않게 사용 시
 - 무상기간이 지난 제품
3. 보증기간은 구입일로부터 12개월입니다. (단, BATTERY는 6개월 보증기간)

모 델		일련 번호	
구 입 일 자	년 월 일		
고 객	성 명	전 화	
	주 소		
구 입 대 리 점	점 포 명	전 화	
서 비 스	확인일자		



(152-775) 서울특별시 구로구 구로동 212-16 벽산디지털밸리 1차 601호
TEL : (02)2107-2977(대표) FAX : (02)2107-2955
<http://www.winnertech.kr>

* 이 무선기는 전파법에 따라 체신청정의 허가를 받거나 신고 후 사용하셔야 하며 이를 위반 시 벌금 등의 처벌을 받게 됩니다.