

INSTRUKCJA OBSŁUGI RADIOTELEFONU REXON RL-102

(WAGA: numery stron na poniższej instrukcji odpowiadają stronom z instrukcji oryginalnej - ważne są przykłady na rysunkach)

	str.
Spis treści.....	
Wyposażenie techniczne.....	2.
Możliwości.....	3.
Kontrolki, przyciski i gniazda.....	4.
Przygotowanie do pracy.....	8.
Praca.....	10.
Kontrola pracy.....	10.
1) ustawianie częstotliwości pracy.....	11.
2) przywoływanie częstotliwości pracy.....	12.
3) zmiana wewnętrznych cyfr częstotliwości pracy.....	14.
4) programowanie częstotliwości w pamięci.....	15.
5) wywoływanie częstotliwości z pamięci.....	17.
6) przenoszenie częstotliwości z pamięci.....	18.
7) dokonywanie zmian w pamięci.....	18.
8) usuwanie zapisanych w pamięci częstotliwości.....	19.
9) skanowanie.....	20.
10) zmiana mocy nadajnika.....	28.
11) funkcja dual-watching.....	29.
12) funkcja duplex.....	31.
13) zmiana kroków kanału.....	32.
14) oszczędzanie baterii.....	33.
15) blokowanie częstotliwości.....	34.
16) blokowanie funkcji PTT.....	34.
17) skanowanie w trybie "puse" i "busy".....	35.
18) tone squelch control.....	36.
19) funkcje specjalne.....	36.
20) pager i kod squelch.....	43.
21) funkcja pracy przez przemiennik.....	50.
22) ustawianie częstotliwości przesuwu.....	52.
23) baterie litowe.....	53.
Problemy jakie mogą pojawić się w trakcie użytkowania transceivera.....	54.
Parametry techniczne	55.

2

1. Należy upewnić się czy baterie są prawidłowo włożone.
2. Nie rozbierać przez wyważanie ani nie grzebać wewnątrz. Radio jest wyprodukowane pod ścisłą kontrolą i wszystkie części są właściwie dopasowane.
3. Nie narażać na wysokie temperatury, zapylenie i zawilgocenie.
4. Używać wyłącznie zasilania prądem stałym 5-16.0 V.
5. Nie używać równocześnie nowych i częściowo wyladowanych baterii.

6. Nie narażać baterii na bezpośrednie działanie słońca.

Radio wyposażone jest w następujące akcesoria, podczas rozpakowywania, należy sprawdzić czy wszystko jest w opakowaniu:

1. Podręcznik użytkownika.
2. Antena.
3. Radio.
4. Uchwyt.
5. Taśmka.
6. Pojemnik na baterie (na 6 baterii typu AA).

3

Radio jest przewidziane jako wysoko uniwersalny, zwarty, ręczny transceiver, posiada następujące możliwości:

- * Paging - wywoływanie poszczególnych odbiorców; możliwy do osiągnięcia poprzez dodatkową płytkę DTMF, instalowaną wewnątrz radia. To urządzenie pozwala na wybór szczególnych stacji, czy grup stacji, poprzez 3 cyfrowy sygnał DTMF. Na wyświetlaczu stacji przywoływanej zostaje wyświetlona informacja, że ktoś go przywołuje. Przywoływany odbiorca może być zidentyfikowany poprzez indywidualny kod wewnętrzny.
- * Przeszukiwanie kodów jest możliwe tylko w przypadku posiadania dodatkowej płytki DTMF. Funkcja ta umożliwia nasłuch stacji posiadających wyłącznie ten sam numer kodu.
- * Tone squelch /CTSS/ możliwe tylko w przypadku zainstalowania dodatkowej płytki. Radio będzie odbierać wyłącznie stacje nadające w systemie CTSS.
- * DTMF i tone squelch mogą być wykorzystane równocześnie, tj. mieszane działanie funkcji.
- * Dodatkowy pakiet baterii lub zewnętrzne źródło zasilania 13.8V pozwoli na wykorzystanie pełnej mocy nadajnika.
- * Duży przedział wysokości napięcia zasilania 5-16V umożliwia korzystanie z samochodowego akumulatora 12V.
- * Istnieje możliwość używania aż 20 pamięci po 10 na każdy bank M i M.
- * Dwie niezależne częstotliwości DTMF są dostępne przy pomocy specjalnej płytki i mogą być programowane w M1 i M2.
- * Wewnętrzny dual-wach, umożliwia nasłuch dwukanałowy:
 - *wybranej częstotliwości pracy i częstotliwości z pamięci M1
 - *wybranej częstotliwości pracy i dowolnej z pamięci.
 - *wybranej częstotliwości pracy i wszystkich z pamięci dzięki funkcji skanowania pamięci (do 20 kanałów).
- * Funkcja duplex pozwalająca na semi-duplex'owe operacje, na pracę na dwóch częstotliwościach z pamięci, pozwalająca na wykorzystywanie przesunięć przemienników.
- * Możliwość wyboru trybu skanowania zarówno "pause" jak i "busy". Skanowanie wybranej częstotliwości pracy może się odbywać w całym paśmie, w programowanych przedziałach oraz w 1KHz rastrze. Przewidziane jest także skanowanie grup pamięci M oraz M skanowanie w trybie MS, M.
- * Klucz [squelch/monitor] chwilowe zwolnienie blokady szumów.
- * Funkcja Auto-Battery-Save redukuje pobór prądu do minimum, jeżeli radiotelefon

- pozostawi się nie wyłączony.
- * Częstotliwość może być wybrana wprost z klawiatury cyfrowej lub przez przełącznik kanałów.
 - * Klawisz funkcyjny pozwala ustawić krok zmian częstotliwości na 100KHz lub 1MHz podczas korzystania z przełącznika kanałów.
 - * Wybrana częstotliwość pracy i używana aktualnie funkcja mogą być zabezpieczone (zablokowane) przed przypadkowymi i niepotrzebnymi zmianami.
 - * Klucz [PTT] może zostać zablokowany przed przypadkowym naciśnięciem i niepotrzebnym nadawaniem fali nośnej.

-4-

KONTROLKI I GNIADA PRZYŁĄCZENIOWE RYSUNEK

-5-

(1) Gałka włączania i wyłączania, regulacja głośności.

Umożliwia włączanie i wyłączanie radia oraz regulację głośności. Włączanie następuje przy przekręceniu zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, wyłączenie w przeciwnym. W czasie włączania nie powinno się trzymać klucza [FUNC], a squelch control powinien być całkowicie wyciszony.

UWAGA: Włączenie radia z przyciśniętym kluczem [FUNC] powoduje inicjalizację mikroprocesora i wykasowanie wszystkich danych z pamięci.

(2) Squelch control. Wyciszanie zakłóceń. Jeżeli pokrętło zostanie ustawione w pozycji skrajnej w lewo, szum będzie słyszalny, następnie należy wolno przekręcać w prawo, aż do zaniknięcia szumu, tak pozostawić do pracy.

UWAGA:

- * Nie przekręcać zbyt daleko w prawo.
- * Należy tak ustawić pokrętło, aby szumów nie było slychać przy następujących operacjach: skanowanie, dual-watching, paging, battery-save, code squelch.
- * Ustawić należy na kanale, na którym nie ma aktualnie odbioru.

(3) Obrotowy przełącznik kanałów

Służy do wybierania żądanej częstotliwości pracy odbioru/nadawania. Jest również wykorzystywany do zmieniania częstotliwości CTSS, DTMF, kanału oraz częstotliwości pracy zapisanych w pamięciach. Aby zwiększać częstotliwość należy kręcić w prawo, aby zmniejszyć- w lewo. Raster po którym będzie się zmieniać częstotliwość jest to t. zw. krok kanałów. Początkowo ustawiony fabrycznie jest krok 10KHz, który może być zmieniany na odp: 12.5, 20, 25, 50 lub 5KHz.

Na temat zmian kroku kanałów patrz str.13.

(4) Zewnętrzne gniazdo głośnikowe.

Można włączyć dowolny zewnętrzny głośnik o obciążeniu 8ohm lub słuchawki, w tym czasie głośnik wbudowany w radio zostaje odłączony.

(5) Zewnętrzne gniazdo mikrofonowe

(6) Gniazdo antenowe.

Gniazdo BNC do połączenia anteny znajdującej się na wyposażeniu radia lub dowolnej innej.

(7) Kontrolka nadawania/odbioru, stanu baterii.

Kontrolka świeci czerwono podczas nadawania i zielono podczas odbioru. Jeżeli świecenie staje się niewyraźne, sygnalizuje to konieczność wymiany baterii.

(8) Przycisk funkcyjny.

Funkcje specjalne i dodatkowe są uruchamiane przez przyciskanie kluczy z

(9) PTT przycisk.

W celu włączenia nadawania należy przycisnąć ten klucz i mówić do mikrofonu, zwolnić go, aby przejść ponownie na odbiór.

(10) Zamek pojemnika baterii.

Jest to zabezpieczenie pojemnika na baterie. Należy przycisnąć ten guzik, aby oddzielić pojemnik (pakiet) od radia.

(11) Gniazdo zewnętrznego zasilania.

Jest to gniazdo, które umożliwia opcjonalnie zasilanie radia z zewnętrznego samochodowego źródła zasilania, odcina pobór prądu z baterii radiotelefonu.

-6-

UWAGA: Należy używać przewodu zasilającego z wtykiem o zewnętrznej średnicy 3.8mm. Włączanie wtyków o mniejszej średnicy może nie dać właściwego połączenia wewnątrz syku. Istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia radiotelefonu niewłaściwym wtykiem.

WYŁOŻYĆ ZASILANIE WEWNĘTRZNE PRZED PRZYŁOŻENIEM KABLI.
NOMINALNE NAPIĘCIE ZASILANIA TEGO RADIA WYNOŚI 5-16V, NIE
STOSOWAĆ NAPIĘĆ WYKRACZAJĄCYCH POZA TEN PRZEDZIAŁ.

(12) Płyta czołowa.

A) klucz [CALL]

Należy nacisnąć ten klucz równocześnie z [PTT], aby uruchomić TON dostępu do przemienników.

B) klucz [squelch/monitor]

C) LAMP

Podświetlanie wyświetlacza. po naciśnięciu następuje podświetlenie klawiatury i wyświetlacza przez 5 sekund.

-7-

D) WYŚWIETLACZ

pokazuje następujące funkcje:

częstotliwość

krok kanału, funkcje specjalne jak PAG, DUAL, APO, DUP, F.L., T,

SQ, P.L., C.SQ. S, B, +, -,

adresowy numer pamięci

bank pamięci

skanowanie

częstotliwość przesuwu

s-metr, opraz RF

RF funkcjonuje jako w-metr kiedy sygnał jest nadawany i pokazuje wyjściowy poziom mocy nadajnika.

(14) Pojemnik na baterie.

Pojemnik znajduje się w wyposażeniu radia, można używać akumulatorów (1,2V) lub baterii alkalicznych.

(15) Przykrywa gniazda.

Należy korzystać z przykrywy gniazda podczas gdy nie są używane mikrofon czy głośnik.

PRZYGOTOWANIE RADIA DO PRACY

1. Zainstalować antenę znajdującą się w wyposażeniu radia.
2. Do pojemnika na baterie włożyć baterie lub akumulatory, należy uważać na właściwą polaryzację.
3. Przyłączyć pojemnik do głowicy, wprowadzić pojemnik w prowadnice umieszczone na spodniej części głowicy i przesunąć, aż do osiągnięcia właściwej pozycji. W celu odłączenia pojemnika należy postępować kolejno:
 - a) trzymać radio umiejscawiając kciuk na guziku zabezpieczającym
 - b) przycisnąć guzik przesunąć pojemnik, aby wyminąć zamek - patrz rys.
 - c) przesunąć pojemnik dalej, aż do całkowitego uwolnienia z głowicy.

-9-

4. Włączyć zasilanie i ustawić głośność stosownie do potrzeby.
5. Przekręcając pokrętkę squelch'a znaleźć położenie, przy którym z głośnika zanika szum.
6. Naciskać klucz [PTT] w celu nadawania i zwalniać przy odbiorze.

PRACA

Działanie poszczególnych kluczy jest opisane poniżej. Krótki wysokotonowy sygnał "beep" będzie potwierdzał prawidłowość wykonania każdego działania, niski długi sygnał ostrzega przed nieprawidłową operacją na klawiaturze.

-11-

1. USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY

Przy pomocy przełącznika kanałów.

Można zmieniać częstotliwość pracy (nadawania/odbioru) przez przekręcanie przełącznika kanałów. Częstotliwość będzie się zmieniać zgodnie z jednym z wybranych przez użytkownika kroków. (5-, 10-, 12.5-, 20-, 25-, 50-, KHz). Jeżeli klucz funkcyjny jest przyciśnięty, częstotliwość będzie się zmieniać co 100KHz.

POSTĘPOWANIE

Należy przekręcać przełącznikiem w prawo w celu zwiększenia częstotliwości lub w lewo w celu jej zmniejszenia.

-12-

Przy pomocy kluczy cyfrowych na płycie czołowej.

Można zmieniać częstotliwość pracy przy pomocy kluczy cyfrowych.

POSTĘPOWANIE

Po włączeniu, wyświetlana jest podstawowa częstotliwość 145.00MHz.

Przykład: aby ustawić 144,80MHz

- a) występuje cyfra MHz (jednostek MHz).... nacisnąć "4" zostanie wyświetlone 144. kropka dziesiąta zacznie "migać"
- b) występuje cyfra 100KHz (setki KHz) nacisnąć "8" zostanie wyświetlone 144.8, kropka dziesiąta nadal "miga"

c) występuje cyfra 10KHz (dziesięć KHz) . nacisnąć "0" zostanie wyświetlone 144.80

Po kolejnym naciśnięciu trzech numerycznych klawiszy odezwie się szereg dźwięków informujących, że ustawianie częstotliwości zostało zakończone.

-13-

2. PRZYWOŁYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI klucz [CALL]

Podstawowa lub dowolnie ustawiona częstotliwość (dodatkowa pamięć) może być "przywołana" w dowolnym momencie, przez uruchomienie klucza [CALL].

POSTĘPOWANIE

- a) nacisnąć klucz [CALL]
- b) cyfra 145.00 zostanie pokazana na wyświetlaczu
- c) nacisnąć ponownie [CALL]
- d) następuje powrót do ostatnio zadanej częstotliwości

INFORMACJA:

"Częstotliwość przywołania" jest ustawiona fabrycznie na 145.00MHz, Użytkownik może zmienić tą wartość przez następujące kroki:

(aby ustawić 145.50MHz)

- a) ustawić częstotliwość pracy 145.50 MHz
- b) nacisnąć klucz [*V/M/ENT] równocześnie z [FUNC] , Na wyświetlaczu pojawi się litera "M".
- c) przycisnąć klucz [CALL] - odezwie się szereg dźwięków, aby zasygnalizować zakończenie operacji. Na wyświetlaczu pojawi się litera "C". Patrz kolejno rysunki.

3. ZMIANA WYWNĘTRZNYCH CYFR CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY.

Użytkownik może zmienić wewnętrzne cyfry w wartości częstotliwości pracy 1MHz-100MHz, oraz 10KHz-100KHz.

POSTĘPOWANIE

- a) nacisnąć klucz B/MHz, KHz]
- b) kropka dziesiąta będzie widoczna przez 2 sekundy, zaznaczając wewnętrzne cyfry w rzędzie 100KHz. (setki KHz)
- c) nacisnąć klucz [B/MHz, KHz] ponownie, migający punkt przesunie się "w dół" zaznaczając wewnętrzną pozycję 100KHz,
- d) powtórzyć postępowanie, aby wewnętrzny rząd wielkości cyfr mógł zostać przesunięty na 10 KHz i 10 MHz.

UWAGA: Po 2 sekundach kropka przestanie migać i powróci do pozycji 1MHz.

-15-

4. PROGRAMOWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI W PAMIĘCI klucz [*V/M/ENT]

20 Częstotliwości pracy może być przechowywane w pamięci, są one trzymane pod adresami pamięci: od M0 do M9 i od M0 do M9.

Przykład:

Wpisujemy do pamięci M1 częstotliwość 145.20MHz

- a) ustawić częstotliwość pracy 145.20MHz
- b) nacisnąć klucz [*V/M/ENT]
- c) na wyświetlaczu pojawi się cyfra "0", oraz migająca litera "M"
"M" miga w przypadku, gdy zaznaczony adres pamięci jest wolny.
- d) nadaj adresowy numer w pamięci przez przyciśnięcie "1" lub przekręcenie przełącznika kanałów
- e) naciśnij klucz [*V/M/ENT] przytrzymując równocześnie klucz funkcyjny. Odezwie się szereg dźwięków zaznaczając zakończenie operacji. "M" przestanie migać i będzie wyświetlane stale. Jest to tryb pamięci, i zapisana częstotliwość jest przeniesiona do pamięci częstotliwości.
- f) nacisnąć klucz [*V/M/ENT], aby powrócić do poprzedniej częstotliwości pracy.
- g) zapisz w pamięci: 145.22MHz pod M1, 145.24MHz pod M3, 145.26MHz pod M4, 145.28MHz pod M5.

-16-

PRZYKŁAD 2:

Programowanie 145.60MHz w pamięci M1.

Nacisnąć [C/SC/M] trzymając równocześnie [FUNC] i wybrać numer adresowy pamięci, aby przechować wartość częstotliwości w grupie numerów pamięci "M":

- a) ustawić częstotliwość pracy 145.60MHz
- b) nacisnąć klucz [*V/M/ENT]
- c) na display'u zostanie wyświetlona "M5"

UWAGA.

Po wejściu do pamięci, wyświetlany zostaje ostatecznie używany numer adresowy. fabrycznie jest ustawiane "M0".

- d) nacisnąć [C/S/M]+[FUNC] i wybrać numer adresowy "M1" przez naciśnięcie "1" lub przekręcanie przełącznikiem kanałów.
- e) nacisnąć [*V/M/ENT]+[FUNC]. Szereg dźwięków oznajmi zakończenie operacji wprowadzania do pamięci. "M" przestanie migać i będzie wyświetlane stale.
- f) nacisnąć [*V/M/ENT], aby powrócić do trybu pracy.
- g) zapisz w pamięci:

145.62 pod M2.	145.63MHz pod M3
145.66 pod M4.	145.63MHz pod M5

UWAGA:

Skanywanie pamięci rozpoczyna się i kończy po częstotliwościach przechowywanych pod adresami M8 i M9.

-17-

**5. WYWOŁYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI Z PAMIĘCI
klucz [*V/M/ENT].**

POSTĘPOWANIE

Przykład:

Wywołanie częstotliwości z "M1"

- a) nacisnąć [*V/M/ENT], aby przejść na tryb pracy w pamięci.
- b) nacisnąć "1" lub przekręcić przełącznikiem kanałów na numer adresowy "M1"
Częstotliwość przechowywana pod "M1" zostanie wyświetlona na display'u.

Przykład 2:

Sukcesywne wywoływanie częstotliwości z pamięci.

Pozostać w trybie pracy w pamięci. Naciskać klucze cyfrowe lub przekręcać przełącznikiem kanałów na żądane numery adresowe, przechowywane pod nimi częstotliwości będą kolejno wyświetlane.

INFORMACJA

Podczas gdy klucze cyfrowe mogą wywoływać numery adresowe z poszczególnych grup pamięci M lub M aktualnie wybranych, to przełącznik kanałów może wywoływać każdy numer adresowy zarówno w grupach M jak i M. Jeżeli wywołany numer adresowy jest wolny (tzn. nie jest pod nim przechowywana jakaś wartość częstotliwości), "M" będzie migać i pojawi się częstotliwość podstawowa. Klucz [*V/M/ENT] włącza radiotelefon do pracy w funkcji podstawowej i pracy w trybie memory (pamięci).

-18-

8. USUWANIE ZAPISANEJ W PAMIĘCI CZĘSTOTLIWOŚCI

Należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją, aby usunąć z pamięci zapisaną wcześniej częstotliwość.

POSTĘPOWANIE:

Przykład: usuwanie z pamięci częstotliwości przechowywanej pod "M1"

- a) nacisnąć [*V/M/ENT], ostatnio używany numer adresowy pamięci i odnośna częstotliwość zostaną wyświetlane.
- b) nacisnąć [C/SC/M]+[1], odezwie się szereg dźwięków i wyświetlane "M" zacznie migać, przechowywana w pamięci pod "M1" częstotliwość pracy jest usuwana.
- c) zostanie wyświetlona częstotliwość pracy, podczas gdy tryb pracy memory będzie jeszcze podtrzymywany.
- d) nacisnąć [*V/M/ENT] lub [C/SC/M], aby zwolnić pamięć.
- e) po zakończonej operacji radio wraca do normalnego trybu pracy.

UWAGA;

Można usunąć wszystkie zaprogramowane funkcje i częstotliwości z pamięci w następujący sposób:

wyłączyć radio, nacisnąć i przytrzymać klucz [FUNC] i włączyć radio ponownie. Spowoduje to powrót jednostki do programu zadanego fabrycznie.

-20-

9. SKANOWANIE klucze [C/SC/M] I [D/MS/MS,M]

W czasie skanowania następujące klucze pełnią szczególne funkcje:

TABLICA 2.

INFORMACJA: Żadne informacje nie będą wyświetlane przy pracy na powyższych funkcjach z wyjątkiem "busy scan"

***Skanowanie w trybie "pause"**

Skanowanie "pause" jest przerywane w momencie, gdy zostaje odebrany sygnał. Skanowanie jest podejmowane ponownie po 5 sekundach, lub gdy sygnał zaniknie. Zazwyczaj zachodzi pierwszy przypadek.

***Skanowanie w trybie "busy"**

Ten tryb skanowania jest przerywany w momencie odebrania sygnału, ale jego ponowne uruchomienie następuje po 2 sekundach po zaniknięciu sygnału.

2. Różne rodzaje skanowania.

Istnieją różne rodzaje skanowania.

***skanowanie częstotliwości pracy:**

- a) 1MHz -skanowany jest każdy 1MHz-owy segment pasma
- b) skanowanie całego pasma, od jednego końca do drugiego
- c) skanowanie programowane, skanowanie z wprowadzonymi ograniczeniami (M8-M9)

***skanowanie pamięci.**

- a) skanowanie grupy pamięci M
- b) skanowanie grupy pamięci M
- c) skanowanie całej pamięci
- d) skanowanie pamięci MS, M

UWAGA: Skanowanie pamięci może odbywać się z funkcją oszczędzającą zużycie baterii.

POSTĘPOWANIE:

Skanowanie częstotliwości pracy (wywołania).

(1) Skanowanie 1MHz-owych segmentów

- a) ustawić radio w trybie pracy
- b) nacisnąć [S/SC/M]. Odezwie się krótki sygnał dźwiękowy i rozpocznie się skanowanie w zakresie wyświetlanej częstotliwości w 1-MHz-owych przedziałach. Podczas skanowania kropka dziesiętna będzie migać.
- c) ponowne użycie klucza [C/SC/M] przerywa skanowanie.

(2) Skanowanie w całym zakresie.

- a) nacisnąć [C/SC/M] rozpocznie się skanowanie przedziału 1MHz
- b) nacisnąć [6/F.L/SS] w czasie skanowania 1MHz. Odezwie się krótki sygnał dźwiękowy i rozpocznie się skanowanie całego zakresu, kropka dziesiętna będzie migać podczas skanowania.
- c) ponowne użycie [6/F.L/SS] powoduje przerwanie skanowania i powrót do skanowania przedziałów 1MHz.
- d) nacisnąć [S/SC/M], aby przerwać skanowanie.

UWAGA:

Jeżeli istnieją zaprogramowane częstotliwości w pamięci M8, M9, przez użycie [6/F.L/SS] podczas skanowania 1MHz -owego, zostaje uruchomione skanowanie zaprogramowanych częstotliwości pomiędzy M8 a M9.

INFORMACJE:

*Wyświetlacz nie ma możliwości odróżnienia skanowania 1MHz-owego od

- skanowania całego pasma, należy nacisnąć [8/Sv] lub [9/S^], aby przy szybkim skanowaniu rozróżnić je, jeżeli jest to konieczne.
- * Kiedy skanowanie zostało przerwane, to skanowanie 1MHz-owe zawsze może być ponowione po naciśnięciu [C/SC/M]. (Funkcja skanowania nie zostaje skasowana przez wyłączenie radia.)
 - * Podczas skanowania można wprowadzić zmiany polecenia dotyczącego skanowania przez naciśnięcie [8/Sv] lub [9/S^].
 - * Skanowanie jest przyspieszane, jeżeli jeden z tych klawiszy jest przytrzymany przez ponad 0.5 sekundy.
 - * Użycie zarówno [*V/M/ENT] jak i [C/SC/M] powoduje przerwanie skanowania, częstotliwość wyświetlona w momencie przerwania skanowania będzie częstotliwością pracy
 - * Należy upewnić się czy radio jest ustawione w trybie pracy (wywołania) przed rozpoczęciem skanowania, szczególnie po korzystaniu z pracy w trybie pamięci (memory).

(3) Skanowanie programowe.

Ta funkcja pozwala na skanowanie po zaprogramowanym przedziale częstotliwości. Programowane skanowanie rozpoczyna się od częstotliwości umieszczonej w pamięci pod adresem M8 i przebiega częstotliwości, aż do osiągnięcia umieszczonej po adresem M9.

Skanowanie z programowanymi ograniczeniami.

PRZYKŁAD: skanowanie pomiędzy 145.30MHz a 145.80MHz.

- a) zaprogramuj częstotliwość 145.30MHz w pamięci pod adresem M8 jako początkową
- b) zaprogramuj 145.80MHz w pamięci pod adresem M9 jako częstotliwość końcową

następnie kolejno naciskać:

- c) [*V/M/ENT] aby wprowadzić tryb ryb pracy
- d) [C/SC/M] do skanowania 1MHz.
- e) [6/F.L/SS] podczas skanowania 1MHz. Odezwie się krótki sygnał dźwiękowy i rozpocznie się skanowanie przedziału częstotliwości pomiędzy 145.30MHz a 145.80MHz.
- f) aby zakończyć programowanie skanowanie należy użyć klawcza [*V/M/ENT] lub [C/SC/M].

INFORMACJE

- * skanowanie 1MHz powraca jeżeli w trakcie skanowania programowango zostanie użyty klucz [6/F.L/SS]
- * jeżeli są zaprogramowane częstotliwości w M8, M9, to klucz [6/F.L/SS] przelacza tyko między skanowaniem programowym a 1MHz-owym. Skanowanie całego pasma jest możliwe tylko w przypadku, gdy jeden lub obydwa banki pamięci są wolne.

(2) Skanowanie poza zaprogramowanym pasmem.

PRYKŁAD: skanowanie całego apsmu, poza zaprogramowanym przedziałem 145.30MHz do 145.80MHz.

- a) zaprogramować 145.30MHz w pamięci pod adresem M8 jako częstotliwość początkową
- b) zaprogramować 145.80MHz pod M9 jako końcową.

następnie kolejno naciskać:

- c) [*V/M/ENT] aby wprowadzić tryb pracy

- c) [S/SC/M] tryb skanowania 1MHz.
- d) [6/F.L/S] podczas skanowania 1MHz. Odezwie się krótki sygnał dźwiękowy i rozpocznie się skanowanie całego pasma z wyłączeniem zaprogramowanego przedziału 145.30MHz - 145.80MHz

*Skanowanie pamięci M.

Ta funkcja pozwala na skanowanie częstotliwości znajdujących się w pamięci M0-M9. Wolne przestrzenie będą przeskakiwane automatycznie.

- a) nacisnąć [D/MS/MS.M]
- b) skanowanie rozpoczyna się od ostatnio używanego adresu w pamięci, kropka dziesiąta będzie migać
- c) ponowne użycie [D/MS/MS.M] kończy skanowanie radio automatycznie ustawia się w trybie memory.
- d) przez powtórne użycie [D/MS/MS.M] można przejść do dalszego skanowania.
- e) powrót do trybu pracy następuje przez użycie klucza [*V/M/ENT].

-26-

SKANOWANIE MS.M

Jest to funkcja umożliwiająca skanowanie wybranych częstotliwości.

1. Ustawianie numeru adresowego dla MS.M

- a) nacisnąć [*V/M/ENT], aby wejść w tryb memory
- b) wybrać żądany numer adresowy z klawiatury lub przełącznikiem kanałów
- c) nacisnąć [D/MS/MS.M] równocześnie z [FUNC], zostanie wyświetlony znaczek "v" nad "M" i wyświetlana częstotliwość zostanie zaprogramowana do skanowania w trybie MS.M.
- d) w celu wprowadzenia następnych częstotliwości, trzeba postępować powtórzyć,

UWAGA: Aby usunąć zaprogramowane częstotliwości, trzeba to samo postępowanie powtórzyć, znaczek nad literą "M" zniknie.

2. POSTĘPOWANIE I

- a) ustawić radio w trybie pracy
- b) naciskać [D/MS/MS.M] razem z [FUNC]. Nad "M" pojawia się znaczek "v" i radio jest gotowe do skanowania w trybie MS.M.
- c) przez użycie [D/MS/MS.M] uruchamia się skanowanie MS.M.

UWAGA

Skanowanie w trybie MS.M jest możliwe tylko wtedy, gdy są poprawnie zaprogramowane częstotliwości do MS.M

-27-

3. POSTĘPOWANIE II

- a) nacisnąć [D/MS/MS.M], aby wejść w tryb skanowania pamięci
- b) naciskać [D/MS/MS.M]+[FUNC] podczas skanowania pamięci, włączy to skanowanie w trybie MS.M.

UWAGA

Skanowanie w trybie MS.M jest możliwe tylko wtedy, gdy są prawidłowo zaprogramowane częstotliwości do MS.M.

4 POSTĘPOWANIE III

Należy rozpocząć skanowanie metodą I lub II, następnie nacisnąć [6/F.L/SS] podczas skanowania w trybie MS.M. Nastąpi skanowanie w trybie all MS.M, jest to funkcja skanowania częstotliwości obu banków "M" i "M". Nacisnąć ponownie [6/F.L/SS], skanowanie wybiera jakąś grupę pamięci, skanowanie rozpocznie się od grupy zatrzymanej w momencie zwolnienia klucza.

INFORMACJA

Skanowanie w trybie MS.M oraz all MS.M może być zatrzymane przez zwolnienie klucza [D/MS/MS.M] podczas gdy klucz [FUNC] pozostaje przyciśnięty, wówczas rozpoczyna się zwykle skanowanie pamięci.

UWAGA: 1. znaczek "v" nad "M" służy do oznaczenia skanowania w trybie MS.M.
2. Skanowanie w trybie MS.M jest możliwe tylko wtedy, gdy są prawidłowo zaprogramowane częstotliwości do MS.M.

10. ZMIANA MOCY NADAJNIKA

Jest to funkcja pozwalająca na zmianę mocy nadajnika, posiada trzy dostępne poziomy mocy, można wybrać high (dużą), middle (średnią), oraz low (małą) moc nadawania:

high (na wyświetlaczu pojawia się litera "H")	- 5.0 W*/2.0W
middle ("M")	- 2.5 W*/2.0W
low ("L")	- 0.35W*/0.35W

* w przypadku używania źródła zasilania 12 V

POSTĘPOWANIE

- a) nacisnąć klucz [A/PT], wyświetlane "M" zostanie zastąpione przez "L" sygnalizujące małą moc pracy nadajnika.
- b) użyć ponownie [A/PT] do podniesienia mocy, na wyświetlaczu pojawi się "H"
- c) ponowne użycie [A/PT] spowoduje powrót do małej mocy nadawania "M".

-29-

Jest to funkcja umożliwiająca nasłuch na dwóch różnych częstotliwościach. To radio umożliwia następujące rodzaje funkcji dual-watching:

- (1) nasłuch na podstawowej częstotliwości pracy oraz wybranej z M1
- (2) nasłuch na podstawowej częstotliwości pracy oraz drugiej z dowolnej pamięci
- (3) nasłuch na podstawowej częstotliwości pracy oraz drugiej wybieranej ze skanowanej pamięci.

INFORMACJE

- * wyraz "DUAL" będzie wyświetlany podczas operacji dual-watching.
- * częstotliwość pracy może być zmieniana podczas działania funkcji dual-watching.
- * podczas pracy w trybie dual-watching radiotelefon nasłuchuje na częstotliwości z pamięci co jedną sekundę, podczas gdy stale jest wyświetlana częstotliwość nasłuchu.
- * funkcja dual-watching zostaje zatrzymana jeżeli odebrany zostanie sygnał o częstotliwości wybranej z pamięci.
- * jeżeli podczas działania w trybie dual-watch zostanie odebrany sygnał na częstotliwości pracy, to sygnał dźwiękowy będzie informował o przerwaniu procesu przeszukiwania. Częstotliwość pracy jest opuszczana przez odbiornik

raz na trzy sekundy.

* ustawienie całkowicie w lewo przełącznika kanałów powoduje wstrzymanie funkcji dual-watch i nasłuch na częstotliwości z pamięci.

1. dual-watch na częstotliwości pracy i częstotliwości znajdującej się w pamięci pod adresem M1.

POSTĘPOWANIE:

- a) ustawić radio w trybie pracy (wywołanie/nasłuch)
- b) naciskać [1/DUAL] + [FUNC] na wyświetlaczu pojawi się napis "DUAL" sygnalizując, że funkcja dual-watch została uruchomiona.
- c) powtórne użycie [1/DUAL] + [FUNC] spowoduje zniknięcie z wyświetlacza napisu "DUAL" i zakończenie pracy w trybie dual-watch

UWAGA:

Jeżeli w pamięci pod adresem M1 nie będzie zapisana żadna wartość to dual-watch nie może być uruchomiony. Odezwie się krótki niski sygnał dźwiękowy informujący o nieprawidłowym starcie (działaniu).

-30-

2. dual-watch na częstotliwości pracy i jednej z pamięci.

POSTĘPOWANIE:

- a) wywołać z pamięci częstotliwość, którą chcemy używać w nasłuchu dual-watch.
- b) naciskać [1/DUAL]+[FUNC]. Pojawi się napis "DUAL" i rozpocznie się działanie funkcji dual-watch.
- c) na wyświetlaczu będą się pojawiać na zmianę częstotliwości pracy i wybrana częstotliwość z pamięci.

UWAGA:

Jeżeli pod wybranym adresem nie ma zapisanej wartości częstotliwości operacja dual-watch jest niemożliwa do wykonania, kiedy zostanie naciśnięty [1/DUAL] odezwie się krótki niski sygnał informujący o błędzie startu.

3. dual-watch na częstotliwości pracy i częstotliwości z pamięci skanowanej sekwencyjnie.

POSTĘPOWANIE:

- a) ustawić radio w trybie skanowania pamięci.
- b) naciskać [1/DUAL] + [FUNC], wystąpi napis "DUAL", na wyświetlaczu będą się pojawiały: częstotliwość pracy oraz sekwencyjnie częstotliwości skanowane z pamięci.
- c) użyć [C/SC/M] lub [V/M/ENT] w celu przzerwania działania funkcji dual-watch i ustawienia radia w trybie pracy. Ustawiona zostanie automatycznie podstawowa częstotliwość pracy.

-31-

12. FUNKCJA DUPLEX klucz [2/DUP]

Semi-duplexowe działanie jest możliwe poprzez wykorzystanie dwóch różnych częstotliwości.

POSTĘPOWANIE:

- a) należy zaprogramować dwie różne częstotliwości w pamięci M1 i M1

PRZYKŁAD: zaprogramować częstotliwość odbioru w pamięci pod adresem M1, a częstotliwość nadawania w pamięci pod adresem M1.

- b) ustawić radio w trybie pracy memory

c) nacisnąć [2/DUP]+[FUNC] zostanie wyświetlony napis "DUP" sygnalizujący działanie funkcji duplex.

d) w celu nadawania przycisnąć [PTT]. Na wyświetlaczu pojawi się częstotliwość nadawania, Zwolnienie [PTT] ustawia radio na odbiór.

INFORMACJA:

Aby zmienić częstotliwość nadawania i odbioru należy nacisnąć [S/SC/M]+[FUNC].

PRZYKŁAD: nadawanie odbiór nadawanie odbiór

STACJA "A" 145.20MHz (M1), 145.60MHz (M1), 145.60 (M1), 145.20 (M1)

STACJA "B" 145.60MHz (M2), 145.20MHz (M2), 145.20 (M2), 145.60 (M2)

UWAGA:

a. funkcja duplex nie jest możliwa do uruchomienia w trybie pracy radia.

b. funkcja użyteczna do wprowadzania dodatkowych nietypowych ustawień przemienników.

-32-

13. ZMIANA KROKU KANAŁÓW

Istnieje możliwość ustawienia kroku, odstępu między kolejnymi kanałami na 5kHz, 10kHz, 12.5kHz, 20kHz, 25kHz, lub 50kHz.

POSTĘPOWANIE:

a) nacisnąć [3/STEP]+[FUNC]. Wyświetlana częstotliwość zniknie i ukaże się aktualnie używana odległość między kanałami.

b) przez przekręcanie przełącznika kanałów będą wyświetlane kolejno możliwe do wprowadzenia kroki.

c) wybrać żądany krok i nacisnąć [*/V/M/ENT] w celu powrotu do początkowej częstotliwości pracy.

INFORMACJE:

* kiedy krok jest ustawiony na 25 kHz, 12.5kHz, i 5kHz, w prawym rogu wyświetlacza ukaże się liczba kHz-ów aktualnego kroku.

* początkowy krok ustawiony fabrycznie wynosi 10kHz.

14. FUNKCJA OSZCZĘDZANIA ZUŻYCIA BATERII

klucz [5/SAVE]

Ta funkcja pozwala na zmniejszenie poboru prądu do 1/3 w czasie, gdy radiotelefon pracuje w trybie nasłuchu. Odbiornik będzie aktywowany raz na sekundę.

POSTĘPOWANIE:

a) nacisnąć klucze [5/SAVE]+[FUNC], na wyświetlaczu pojawi się litera "S" sygnalizująca działanie funkcji "save".

b) ponowne użycie [5/SAVE]+[FUNC] powoduje zwolnienie tej funkcji.

Niemożliwe jest uruchomienie "save" podczas działania funkcji dual-watch oraz skanowania częstotliwości pracy i pamięci.

15. BLOKOWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY

klucz [6/F.L/SS].

Jest to funkcja umożliwiająca zabezpieczenie, "zablokowanie" częstotliwości i będącej w użyciu funkcji przed nieprawidłowym zadziałaniem na nich. Jest dostępna też podczas funkcjonowania skanowania i dual-watching.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [6/FL/SS]+[FUNC], pojawią się slityry "F.L" oznaczające zablokowanie funkcji i częstotliwości.
- b) aby zwolnić tą funkcję należy ponownie nacisnąć [6/FL/SS]+[FUNC]

-34-

16. BLOKOWANIE FUNKCJI PTT

blokownie nadajnika klucz [A/PO/PT.L]

Zabezpiecza klucz [PTT] przed przypadkowym naciśnięciem.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [A/PT.L]+[FUNC] pojawią się litery "P.L" i klucz PTT zostanie zablokowany, nadawanie nie jest możliwe.
- b) aby odblokować funkcję nadawania należy powtórnie nacisnąć oba klucze **równocześnie**.

17. PRZEŁĄCZANIE NA SKANOWANIE W TRYBIE "PAUSE" I "BUSY"

klucz [7/SB]

Pozwala na wybór trybu skanowania "pause" lub "busy", fabrycznie ustawiono "pause".

POSTĘPOWANIE:

- a) ustawić radio w trybie pracy skanowanie
- b) nacisnąć [7/SB] podczas skanowania. Na wyświetlaczu pojawi się litera "B" informując o trybie skanowania "busy"
- c) aby przerwać skanowanie "busy" i powrócić do skanowania "puse" należy ponownie nacisnąć [7/SB].

18. TONE SQUELCH CONTROL

Tonowa kontrola jest możliwa tylko w przypadku dodatkowego zaopatrzenia radia w urządzenie do tonowej kontroli.

UWAGA:

- (1) Komunikacja pomiędzy jednostkami nie posiadającymi możliwości tonowej kontroli lub o różnych częstotliwościach tonowych jest niemożliwa.
- (2) Należy wybrać i zaprogramować żadaną częstotliwość tonową przed przystąpieniem do pracy w tone squelch.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [4/T.SQ]+[FUNC] liery "t" oraz "SQ" pojawią się na wyświetlaczu
- b) ponowne użycie obu kluczy powoduje zwolnienie działania funkcji

RADA: Warunkiem pracy w tone squelch jest przechowywanie w pamięci M1, M1, M2, M2, tonowej częstotliwości dostępu. Należy przywołać numer adresowy pamięci następnie posępując zgodnie z powyższą procedurą ustawić warunkowe częstotliwości tonowe. To pozwoli na spełnienie warunku koniecznego do pracy w tonach, tj. aby były zaprogramowane częstotliwości przed pracą.

-36-

19. SPECJALNE FUNKCJE DOSTĘPNE PRZY POMOCY KLUCZA [0/SET].

Należy nacisnąć [0/SET]+[FUNC], aby wejść do trybu pracy SET. W tym trybie dostępne są pewne specjalne funkcje zamieszczone w tabeli poniżej (patrz tabela).

UWAGA:

- a) kiedy radio zostanie ustawione w tryb pracy SET, na wyświetlaczu pojawi się litera "M" - nie ma odrębnych symboli do oznaczania funkcji specjalnych.
- b) ponowne użycie [0/SET] powoduje powrót do podstawowej częstotliwości

pracy. Należy powtórzyć każdą procedurę, aby wejść w tryb funkcji specjalnych.

(1) Zmiana sygnału dźwiękowego:

Jednoska ma możliwość sygnalizacji następującymi rodzajami dźwięku:

- szereg dźwięków.....sygnalizuje prawidłowe działania
- przerywany alarm
5 beep"ów.....generowany podczas aktywacji funkcji
APO i przy odbiorze sygnału przywołania
w trybie "pager".
- niski ton.....sygnalizuje nieprawidłowe naciśnięcie
klucza.
- krótki wysoki sygnał.....potwierdzenie prawidłowego
naciśnięcia klucza.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [0/SET]+[FUNC] wejście w tryb SET zostanie potwierdzone
pojawieniem się litery "M" na wyświetlaczu
 - b) ponownie nacisnąć [0/SET]
 - c) -----sygnał dźwiękowy jest zmieniany i naciskanie kluczy
nie wywołuje żadnej sygnalizacji
 - d) stale trzymając [FUNC] przycisnąć [0/SET] a następnie sam [0/SET], aby
wprowadzić nowy sygnał
- UWAGA: sygnał alarmowy będzie się odzywał nawet po wyłączeniu tej funkcji.

-57-

(2) ustawianie "0" lub "5". KHz.

umożliwia wprowadzenie liczby KHz zarówno 0 jak i 5.

PRZYKŁAD: zwykle wprowadzenie145.45MHz
z funkcją specjalną.....145.455MHz

POSTĘPOWANIE

- a) [0/SET] + [FUNC] - pojawi się "M" na wyświetlaczu.
- b) nacisnąć [1/DUAL]
- c) wprowadzić żadaną częstotliwość KHz poprzez klucze cyfrowe (tj wprowadzić
cztery cyfry)
- d) ponownie użyć [0/SET]+[FUNC], a następnie [11/DUAL]

UWAGA

Wyświetlacz nie pokazuje czy liczba KHz może być wprowadzona czy nie. Należy
nacisnąć klawisze cyfrowe i wprowadzić częstotliwość, aby ją sprawdzić.

-38-

(3) zmiana ilości sygnałów dźwiękowych w czasie pracy w trybie "pager"

W czasie pracy DTMF w chwili odbioru sygnału radiowego, sygnał dźwiękowy
jest powtarzany pięciokrotnie. Ta funkcja umożliwia zmianę tego sygnału na
jednokrotny.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [0/SET]+[FUNC]. na wyświetlaczu pojawi się "M" sygnalizując
wejście w tryb pracy SET
- b) nacisnąć [2/DUP]

- c) sygnał alarmowy będzie generowany tylko raz w chwili odbioru sygnału radiowego.
- d) powrót do poprzedniego sposobu sygnalizacji następuje po ponownym wykonaniu kroków a) i b).

UWAGA:

Nie ma specjalnego symbolu informującego o tej funkcji. Należy odebrać sygnał radiowy (pager) i sprawdzić sposób sygnalizacji dźwiękowej.

-39-

(4) Zmiana kroku przełącznika kanałów.

Fabryczne ustawienie przełącznika kanałów jest takie, że jeżeli przytrzymywany jest klucz [FUNC], to przez przekręcanie przełącznikiem kanałów następują zmiany częstotliwości co 100KHz. Ta funkcja pozwala na rozszerzenie tego kroku do 1MHz.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [0/set]+[FUNC], pojawi się "M" informując o wejściu w tryb pracy SET
- b) nacisnąć [3/STEP]
- c) krok zmieniony i teraz częstotliwość pracy podczas przekręcania przełącznika kanałów z równoczesnym przytrzymywaniem [FUNC] będzie zmieniana o 1MHz
- d) aby powrócić do poprzedniej wartości kroku (100KHz) należy przytrzymując [FUNC] nacisnąć [0/SET], a następnie [3/STEP].

-40-

(5) Przywoływanie częstotliwości tonowej /CTSS/

Można wybrać dowolną z 33 zaprogramowanych w mikroprocesorze częstotliwości tonowych. Wybrana częstotliwość tonowa może być przechowywana w pamięci.

<u>dostępne częstotliwości tonowe w Hz</u>							
76.0	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5
91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8
118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2	151.4
156.7	162.2	167.9	173.8	179.9	186.2	192.8	203.5
210.7	281.1	225.7	233.6	241.8	250.3		

UWAGA:

- (1) działanie tej funkcji jest możliwe tylko w przy specjalnym dodatkowym wyposażeniu radia w płytkę CTSS
- (2) pamięci M1 (M) oraz M2 (M2) mogą przechowywać dwie niezależne częstotliwości tonowe.
- (3) pomimo to, częstotliwości tonowe mogą być również włożone do M3 i M3. Spowoduje to wpisanie tych częstotliwości do pamięci M4-9 oraz M4-9.

POSTĘPOWANIE:

- a) nacisnąć [0/SET]+[FUNC] pojawia się "M"
- b) nacisnąć [4/T.SQ] częstotliwość pracy zniknie z wyświetlacza i na to miejsce pojawi się częstotliwość tonowa (początkowo ustawiona jest 88.5Hz)
- c) nacisnąć [*V/M/ENT], aby zakończyć ustawianie. Powróci funkcja poprzednio używana.

-41-

Samoczynne zmniejszanie zużycia prądu.

Jeżeli przez 30 minut radio nie jest używane i nie odbiera żadnego sygnału, dzięki tej funkcji następuje automatyczne wyłączenie radiotelefonu, poprzedzone sygnałem dźwiękowym. Na minutę przed wyłączeniem przerywany sygnał dźwiękowy informuje o mającym nastąpić działaniu, po czym wygaszana jest większość wyświetlacza i pobór prądu spada do około 5mA.

POSTĘPOWANIE:

- a) naciśnięcie [0/SET]+[FUNC], pojawienie się "M" sygnalizuje wejście w tryb SET
- b) naciśnięcie [5/SAVE], pojawią się litery APO oznaczające Auto-Power-Off
- c) jeżeli przez 30 minut nie będzie odbierany żaden sygnał i nie będą używane klucze funkcyjne czy cyfrowe, zostanie wygenerowany sygnał dźwiękowy i pojawi się napis APO
- d) minutę po sygnale nastąpi wygaszenie wyświetlacza i zredukowanie zużycia mocy. Wyświetlana częstotliwość zniknie i zostanie zastąpiona przez "APO", co oznacza, że radio przeszło w stan "usypienia."
- f) aby wyjść z tej funkcji należy użyć [C/SC/M], pełna moc zostanie ponownie przywrócona i przez następne 30 minut radio oczekuje na pracę, tzn. sytuacja wraca do pkt a).

UWAGA:

- (1) W momencie kiedy "APO" zastąpi wyświetlanie częstotliwości wtedy zarówno nadajnik jak i odbiornik nie pracują
- (2) pomimo, że funkcja ta umożliwia zmniejszenie zużycia prądu do minimum, należy się upewnić, czy radio zostało wyłączone po zakończonej pracy.
- (3) podczas działania tej funkcji żaden z kluczy funkcyjnych czy cyfrowych oprócz [C/SC/M] nie jest dostępny.

-42-

(7). Zmiany częstotliwości podczas działania funkcji blokującej zmiany.

Kiedy funkcja blokująca zmiany częstotliwości jest aktywna, częstotliwość, aktualnie używana funkcja i wszystkie klucze oprócz [LIGHT] i [A/PT.L] są dla użytkownika niedostępne. Ta funkcja pozwala na zmiany częstotliwości przy pomocy przełącznika kanałów podczas działania blokady.

POSTĘPOWANIE:

- a) naciśnięcie [0/SET]+[FUNC] wejście w tryb SET sygnalizuje pojawienie się "M" Podczas, gdy wyświetlany jest komunikat "F.L", należy naciśnięcie równocześnie [6/F.J/SS] i [FUNC], aby zwolnić funkcję blokującą zmiany.
- b) naciśnięcie [6/F.L/SS]
- c) ponownie [6/F.L/SS]+[FUNC] po tej operacji pomimo, że na wyświetlaczu sygnalizowana jest blokada ("F.L") częstotliwości, można zmienić częstotliwość przez przełącznik kanałów.
- d) ponowne działanie na [6/F.L/SS]+[FUNC] powoduje zwolnienie funkcji blokującej zmiany
- e) naciśnięcie [0/SET]+[FUNC], a następnie [6/F.J/SS] pozwala na wyjście z funkcji.

20. PAGER I CODE SQUELCH

klucz [#MODE/CODE]

Jest to funkcja umożliwiająca wybieranie (przywoływanie) poszczególnych stacji indywidualnych (paging indywidualny) lub całych grup (paging grupowy). Kod indywidualny może być zaprogramowany indywidualnie od stacji A do D.

*aby przywołać inne stacje ze stacji A należy wywołać kod i nacisnąć [PTT]. W stacjach od B do D odezwie się sygnał dźwiękowy, a następnie na wyświetlaczu pojawi się "C100" informujące, że stacje zostały przywołane przez stację A.

*aby przywołać stację B ze stacji A należy: zaprogramować indywidualny kod stacji B pod numerem adresowym M1 i nacisnąć [PTT]. W stacji B odezwie się sygnał dźwiękowy i pojawi się na wyświetlaczu "C001" informujący, że stacją przywołującą jest A.

-44-

1. Przygotowanie do pracy w trybie paging.

- 1) programowanie kodu indywidualnego
- 2) programowanie kodu grupowego.

**należy się upewnić czy specjalne wyposażenie DTMF jest zainstalowane w jednostce. Zarówno kody grupowe jak i indywidualne muszą być zbudowane z trzech cyfr.

POSTĘPOWANIE:

PRZYKŁAD: programowanie indywidualnego kodu 001 w pamięci o numerze adresowym M1 oraz kodu grupowego 100 w pamięci o numerze adresowym M2.

- a) nacisnąć [# /MODE/CODE]+[FUNC]
- b) na wyświetlaczu pojawi się "0 C000"
- c) do pracy w trybie PAGE wykorzystuje się pamięci o numerach adresowych od M1 do M3. są one pokazywane na wyświetlaczu. zmieniaje sukcesywnie przez przełącznik kanałów
- d) ustawić przełącznikiem kanałów M3 i nacisnąć klawisze cyfrowe [1], [0], [0], Sygnał dźwiękowy informuje o zakończeniu programowania kodu grupowego.

INFORMACJA:

Trzycyfrowy kod grupowy i indywidualny odpowiada trzem sygnałom DTMF.

PAMIĘĆ KODÓW NUMER ADRESOWY

WYKORZYSTANIE

M0	pamięć na indywidualny kod przywołania. Stacja może być ponownie wywołana przez kod przechowywany w tej pamięci. (operacja przywołania).
M1	pamięć na indywidualny kod stacji przywoływanej, jest to pamięć używana <u>wyłącznie</u> do nadawania (operacja przywołania)
M2	pamięć na kod grupowy, ta pamięć jest wykorzystywana zarówno do nadawania jak i odbioru.
M3	pamięć na kod indywidualny własny jednostki,

jest to pamięć używana tylko do odbioru.

-45-

2. PRACA

(Stacja przywołująca)

*Przywołanie indywidualne.

Częstotliwość pracy powinna być ustalona przed stosowaniem paging'u.

- a) należy zaprogramować indywidualny i grupowy kod.
- b) zaprogramować kod stacji, która ma być przywołana. Nacisnąć [# /MODE /CODE]+[FUNC], przełącznikiem kanałów wprowadzić pamięć kodową z numerem adresowym M1 i wprowadzić przy pomocy kluczy cyfrowych indywidualny kod.
- c) nacisnąć [* /V /M /EMT] w celu wprowadzenia częstotliwości pracy. Nacisnąć [# /MODE / CODE], aby wejść w tryb pracy paging. Pokaże się napis "PAG".
- d) nacisnąć [PTT] sygnały DTMF odpowiadające kodowi wywołania zostaną nadane (sygnał DTMF jest słyszalny)

* Przywołanie grupowe.

Częstotliwość pracy musi być ustalona przed podjęciem pracy paging.

- a) zaprogramować grupowy kod, aby przywoływać członków grupy.
Nacisnąć [# /MODE /CODE]+[FUNC], wybrać przy pomocy przełącznika kanałów pamięć o numerze adresowym M2 i wprowadzić kod przy pomocy kluczy cyfrowych.
- b) nacisnąć [* /V /M /ENT], w celu wprowadzenia częstotliwości pracy
- c) nacisnąć [# /MODE /CODE], aby wprowadzić tryb pracy paging, na wyświetlaczu pojawi się słowo "PAG"
- d) nacisnąć nacisnąć [PTT] - sygnały DTMF odpowiadające kodowi wywołania zostaną nadane. (sygnał DTMF jest słyszalny)

-46-

Stacja przywoływana.

*przywołania indywidualne

Częstotliwość pracy musi być ustalona przed rozpoczęciem pracy w trybie paging.

- a) zaprogramować swój indywidualny i grupowy kod
- b) nacisnąć [# /MODE /CODE], aby wejść w tryb pracy paging, wyświetlone zostanie "PAG"
- c) jeżeli odebrany indywidualny kod jest identyczny z kodem własnym stacji przechowywanym w pamięci, odezwie się sygnał dźwiękowy informujący o tym, że stacja została przywołana. Częstotliwość pracy zniknie i pojawi się indywidualny kod stacji, która przywołuje MO CXXX, i "PAG" zacznie migać.
- d) aby odpowiedzieć nacisnąć [PTT], sygnał DTMF zostanie nadany
- e) nacisnąć [# /MODE /CODE] dwukrotnie, aby zwolnić funkcję paging i rozpocząć normalną komunikację

INFORMACJA:

- * "PAG" pozostaje wyświetlany podczas naciskania jakiegokolwiek innych kluczy funkcyjnych
- * kod grupowy będzie nadawany. Gdy naciskany [PTT] i wybrana jest M3 (twój własny indywidualny kod) jest to operacja nieprawidłowa błędna.

Przykłady działania w trybie paging.
*indywidualne przywołanie

stacja A	stacja B
kod indywidualny M3 001 kod grupowy M2 100	
a) nacisnąć [# /MODE /CODE]	a) nacisnąć [# /MODE /CODE]
b) [# /MODE /CODE] + [FUNC], zaprogramować indywidualny kod stacji B 002 w pamięci pod adresem M1	b) odezwie się sygnał dźwiękowy i na wyświetlaczu pojawi się M0 001 informując, że przywołała stacja A
c) nacisnąć [PTT] indywidualny kod stacji B i własny zostaną nadane.	c) nacisnąć [PTT], aby przywołać stację A, zostaje nadany indywidualny kod stacji A oraz własny stacji B
d) odezwie się sygnał dźwiękowy i zostaje wyświetlony kod stacji B M0 002 informując, że stacja B odpowiedziała na wezwanie.	
e) dwukrotnie nacisnąć [# /MODE /CODE] zwalniając tryb paging i rozpocząć normalną komunikację	d) dwukrotnie nacisnąć [# /MODE /CODE] i rozpocząć komunikację.

* przywołania grupa

wywołać z pamięci kodów kod trzymany pod adresem M2 i nacisnąć [PTT]. Stacje o identycznym grupowym numerze kodu będą "przywołane"	"M2 C100 " pojawi się na wyświetlaczu, informując, że stacja jest przywoływana poprzez kod grupowy. Należy przy pomocy przełącznika kanałów wybrać adres pamięci M0 aby podać indywidualny kod przywoływanej stacji.
--	--

3. Kodowane operacje squelch.

(wymaga wyposażenia w płytkę tone squelch)

- * nacisnąć [# /MODE /CODE] dwukrotnie, aby wejść w tryb pracy tone squelch
- * zostanie nadany grupowy kod umożliwiający operację w tone squelch. Z głośnika będzie słyszalny "hałas" w chwili, gdy ze stacji o identycznym kodzie zostanie odebrany sygnał zwrotny.
- * radio z dodatkowym wyposażeniem w tone squelch unit 18-003 będzie pozostawało ciche aż do momentu, gdy odpowie stacja z identycznym numerem kodu grupowego i tonową częstotliwością.
- * w trybie tone squelch używana jest zawsze pamięć M2 bez względu na wybrany z

pamięci kanał.

21. FUNKCJA PRACY PRZEZ PRZEMIENNIKI

Ta funkcja umożliwia wykorzystanie radiotelefonu do pracy przez przemienniki.

POSTĘPOWANIE

- ustawić radio na częstotliwość pracy przemiennika jednostki
- nacisnąć [7/SB/RPT] wraz z [FUNC], zostanie wyświetlone "-" sygnalizując wejście do pracy w trybie repeater.
- nacisnąć [8/SB/RPT]+[FUNC] ponownie "-" zostanie zastąpiony przez "+"
- użyć [7/SB/RPT]+[FUNC] jeszcze raz, aby zwolnić funkcję repeater, "+" zniknie i radio powróci do pracy w simplex'ie.

INFORMACJA

"-", "+" oznaczają, że polecenie przesuwu częstotliwości jest odpowiednio ujemne lub dodatnie ("w górę" lub "w dół"). Wielkość o jaką jest przesuwana częstotliwość nadawania odpowiada tzw. "shift frequency", częstotliwość przesunięcia ustawiona fabrycznie, wynosi 600KHz.

UWAGA:

"Dodawanie" lub "odejmowanie" częstotliwości przesuwu do bieżącej częstotliwości daje nową wartość częstotliwości pracy. Należy upewnić się, czy nowa częstotliwość mieści się w paśmie pracy radia. W przypadku wyjścia poza pasmo pracy radia na wyświetlaczu pojawi się "OFF" i nadawanie nie będzie możliwe.

-51-

2. Funkcja paging

Aby wykorzystać funkcję PAG i C.SQ należy postępować kolejno:

- ustawić radio w trybie pracy "repeater", jak w punkcie 1) opisu powyżej
- nacisnąć [CALL]+[FUNC], aby rozpocząć pracę w trybie przemienników
- wprowadzić funkcję PAG i C.SQ i nacisnąć [PTT]

3. jak przywoływać repeater?

Ta funkcja jest dostępna wyłącznie dla przemienników posiadających 1750Hz ton.

Można wywoływać ton 1750Hz, przez naciśnięcie [CALL] + [PTT].

Ton będzie generowany tak długo, jak długo będzie trzymany [CALL],

[CALL] jest aktywny tylko razem z [PTT].

POSTĘPOWANIE:

- nacisnąć [PTT]
- podczas gdy [PTT] jest trzymany nacisnąć [CALL].

-52-

22. USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PRZESUWU

Częstotliwość przesuwu w trybie pracy przez przemiennik może być zmieniana w przedziale 5KHz-39.995MHz.

POSTĘPOWANIE:

- wybrać grupę, która ma być zaprogramowana jako "shift frequency" częstotliwość przeniesienia,
- nacisnąć [9/S/SHIFT]+[FUNC], zostanie wyświetlona częstotliwość przesunięcia będąca aktualnie w pamięci (600KHz ustawiono fabrycznie)
- wybrać żądaną częstotliwość przesuwu przelącznikiem kanałów lub kluczami cyfrowymi

22