ICOM®

INSTRUKCJA OBSŁUGI

HF TRANSCEIVER

IC-735



Icom Inc.

WSTĘP

Dziękujemy bardzo za wybór produktu ICOM.

IC-735 to zawarty w jednej małej, kompaktowej obudowie transceiver, pracujący wszystkimi emisjami w pasmach KF. Opracowany przez ICOM, z wykorzystaniem najnowszych technologii komputerowych i zaawansowanej inżynierii KF.

Aby w pełni korzystać z dobrodziejstw tego wysokiej klasy transceivera, należy przed przystąpieniem do pracy, dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Ponadto, jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące działania tego modelu, zachęcamy do kontaktu z autoryzowanym dealerem firmy ICOM.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ	**1**	**SPECYFIKACJA**	1
ROZDZIAŁ	**2**	**OPIS**	3
ROZDZIAŁ	**3**	**ELEMENTY REGULACJI I STEROWANIA**	5
	3 - 1	PANEL PRZEDNI	6
	3 - 2	WYŚWIETLACZ CZĘSTOTLIWOŚCI	10
	3 - 3	PANEL PRZEŁĄCZNIKÓW	11
	3 - 4	PANEL TYLNY	12
ROZDZIAŁ	**4**	**INSTALACJA I PODŁĄCZENIA**	15
	4 - 1	ROZPAKOWANIE	15
	4 - 2	ZALECANA INSTALACJA	15
	4 - 3	ANTENY	15
	4 - 4	MIKROFON	16
	4 - 5	KLUCZ TELEGRAFICZNY	16
	4 - 6	ZASILANIE	17
	4 - 7	UZIEMIENIE	18
	4 - 8	WYMIANA BATERI LITOWEJ	18
	4 - 9	WYMIANA BEZPIECZNIKÓW	18
	4 - 10	PANEL TYLNY – GNIAZDA	19
ROZDZIAŁ	**5**	**SYSTEM POŁĄCZEŃ**	20
	5 - 1	WZMACNIACZ LINIOWY	20
	5 - 2	TUNER ANTENOWY	21
	5 - 3	PRACA RTTY	21
	5-3-1	PODŁĄCZENIA	22
	5-3-2	ODCZYT CZĘSTOTLIWOŚCI	22
	5 - 4	INSTALACJA OPCJONALNEGO KLUCZA TELEGRAFICZNEGO	23
	5 - 5	INSTALACJA WĄSKIEGO FILTRA CW (OPCJA)	23
	5 - 6	GNIAZDA AKCESORIÓW	24
ROZDZIAŁ	**6**	**OBSŁUGA**	25
	6 - 1	USTAWIENIA	25
	6 - 2	PODSTAWOWE OPERACJE	26
	6-2-1	WYBÓR CZĘSTOTLIWOŚCI	26
	6-2-2	WYBÓR TRYBU PRACY	27
	6-2-3	WYBÓR VFO A/B	27
	6-2-4	WYBÓR TRYB VFO / TRYB PAMIĘCI	27
	6 - 3	ODBIÓR	28
	6 - 4	NADAWANIE	29
	6 - 5	OPERACJE	29
	6-5-1	PRACA SSB	29
	6-5-2	PRACA CW	31
	6-5-3	PRACA AM	32
	6-5-4	PRACA FM	33
	6 – 6	PRACA Z SPLIT (DUPLEX)	34
	6 – 7	PRACA Z KANAŁAMI PAMIĘCI	34
	6 – 8	OPERACJE SKANOWANIA	35
	6 – 9	FUNKCJE MIKROFONU GÓRA/DÓŁ	37
	6 – 10	FILTRY	38
	6-10-1	STROJENIE PASMA PRZEPUSZCZANIA (P.B.T.)	38
	6-10-2	FILTR NOTCH	38
	6-10-3	PRZEŁĄCZNIKI FILTRÓW	38
	6 – 11	KALIBRACJA CZĘSTOTLIWOŚCI	39
	6 – 12	KONTROLA SWR	39

ROZDZIAŁ 7 SCHEMAT BLOKOWY 40
ROZDZIAŁ 8 WIDOK WEWNĘTRZNY 41
8 - 1 MODUŁ GŁÓWNY 41
8 - 2 MODUŁ PL 42
8 - 3 UMIEJSCOWIENIE REGULACJI 43
8-3-1 MODUŁ GŁÓWNY 43
8-3-2 MODUŁ PL 44
8 – 4 DEMONTAŻ 45
ROZDZIAŁ 9 DODATKOWE URZĄDZENIA 46

ROZDZIAŁ 1 SPECYFIKACJA

1 - 1 OGÓLNE

Liczba półprzewodników	: Tranzystory 124 FET 18 Diody 258 Układy scalone 42
Pokrycie częstotliwości:	: Pasma 1.8 MHz ÷ 2.0 MHz 3.4 MHz ÷ 4.1 MHz 6.9 MHz ÷ 7.5 MHz 9.9 MHz ÷ 10.5 MHz 13.9 MHz ÷ 14.5 MHz 17.9 MHz ÷ 18.5 MHz 20.9 MHz ÷ 21.5 MHz 24.4 MHz ÷ 25.1 MHz 27.9 MHz ÷ 30.0 MHz
Temperatura pracy	: -10°C ÷ +60°C (+14°F ÷ +140°F)
Kontrola częstotliwości	: CPU cyfrowa synteza PLL, krok 10Hz niezależna częstotliwość dla nadajnika i odbiornika
Odczyt częstotliwości	: 6 cyfr 100Hz podświetlany LCD
Stabilność częstotliwości	: Lepsza niż ± 200Hz na minutę, od załączenia do 60 minut Lepsza niż ± 30Hz po 1 godzinie, temp. 25°C Lepsza niż ± 500Hz, w zakresie temp. 0°C ÷ +50°C
Zasilanie	: 13.8 V DC ± 15% *(minus na obudowie) Pobór prądu maksimum. 20 A dla 200 W mocy wejściowej
Pobór prądu (+13.8 V DC)	: Nadajnik 200 W moc wejściowa : Odbiornik przy maksymalnej sile głosu: ok. 1.5 A blokada szumów: ok. 1.2 A
Impedancja anteny	: 50 omów, niezrównoważona
Waga	: 5 kg
Wymiary	: 94(107)mm(H) x 241(244)mm(W) x 239(272)mm(D) ( ) zawierają wymiary projektowe

1 - 2 NADAJNIK

Moc RF	: SSB (A3J) : 200 W PEP moc wejściowa CW (A1) : 200 W moc wejściowa AM (A3) : 40 W moc wyjściowa FM (F3) : 200 W moc wejściowa
Rodzaje emisji	: A3J (J3E) SSB (górna i dolna wstęga) A1 (A1A) CW A3 (A3E) AM F3 (F3E) FM
Tłumienie harmonicznych	: Więcej niż 40 dB poniżej szczytu mocy wyjściowej
Tłumienie nośnej	: Więcej niż 40 dB poniżej szczytu mocy wyjściowej
Tłumienie niepożądanej wstęgi bocznej	: Więcej niż 50 dB przy 1000 Hz AF wejściowej
Mikrofon	: Pojemnościowy elektretowy o impedancji 600 omów z przełącznikiem „naciśnij i mów” i przyciskami skanowania

1 - 3 ODBIORNIK

System odbiornika	: Superheterodyna z potrójną przemianą i ciągłym przestrajaniem szerokości pasma
Emisje	: A3J (J3E) SSB (górna i dolna wstęga) A1 (A1A) CW A3 (A3E) AM F3 (F3E) FM
Częstotliwości pośrednie	: Pierwsza SSB, AM, FM 70.4515 MHz CW 70.4506 MHz Druga SSB, AM, FM 9.0115 MHz CW 9.0106 MHz Trzecia SSB, AM, FM, CW 455 kHz
Czułość przedwzmacniacz załączony 1,6 do 30 MHz	: SSB, CW 0.1 ÷ 1.6 MHz Mniej niż 1.0 μV dla 10dB S/N 1.6 ÷ 30 MHz Mniej niż 0.15 μV dla 10dB S/N AM (z WĄSKIM FILTREM) 0.1 ÷ 1.6 MHz Mniej niż 6.0 μV dla 10dB S/N 1.6 ÷ 30 MHz Mniej niż 1.0 μV dla 10dB S/N FM 1.6 ÷ 30 MHz Mniej niż 0.5 μV dla 12dB SINAD
Czułość blokady szumów	: FM 0.3 μV
Selektywność	: SSB, CW 2.3kHz/-6dB, 4kHz/-60dB AM 6kHz/-6dB, 18kHz/-50dB FM 15kHz/-6dB, 30kHz/-60dB
Tłumienie częstotliwości lustrzanych	: Więcej niż 80dB
Tłumienie filtra Notch	: Więcej niż 30dB
Moc wyjściowa audio	: Więcej niż 3 waty / 10% zniekształceń przy obciążeniu 8 omów
Impedancja głośnika	8 omów

ROZDZIAŁ 2 OPIS

■ KOMPLETNE RADIO KF

• KOMPAKTOWY ROZMIAR

Niewielki rozmiar IC-735, tylko 94mm (3,7") (wys.) x 241 mm (9,5") (szer.) x 239mm (9,4") (gł.), upraszcza instalację w obiektach ruchomych takich jak samochody, samoloty, łodzie, a także pozwala stosować go jako urządzenie przenośne.

• WSZYSTKIE PASMA, WSZYSTKIE EMISJE

IC-735 obejmuje wszystkie amatorskie częstotliwości KF, od 1.8 MHz do 30 MHz, w tym trzy nowe pasma 10MHz, 18MHz i 24MHz. Oprócz emisji SSB, oferuje również CW, FM i AM. Wszystkie układy IC-735, w tym sterowanie i stopień końcowy mocy, są całkowicie półprzewodnikowe, a radio zapewnia około 100 W mocy wyjściowej.

• POKRYCIE CZĘSTOTLIWOŚCI

IC-735 umożliwia odbiór w ciągłym zakresie strojenia, od 100kHz do 30MHz. W odbiorniku zastosowano górną konwersję, która wykorzystuje wysoką częstotliwość pośrednią i system kontroli procesorowej.

• MOŻLIWA PRACA RTTY

Tylny panel IC-735, posiada łatwo dostępny terminal dla pracy RTTY z modulacją AFSK (kluczowanie z przesunięciem częstotliwości audio).

■ NAJLEPSZY ODBIORNIK

• ZAKRES DYNAMIKI 105dB

Zakres dynamiki obwodu pierwszej częstotliwości pośredniej 70.4515MHz, wykorzystującej dwa filtry kwarcowe, które praktycznie eliminują niepożądane sygnały, to 105 dB.

• ZAINSTALOWANY SYSTEM DFM ICOM

ICOM DFM (opracowany przez ICOM) przenosi przychodzące sygnały bezpośrednio do wysokiego poziomu pierwszego mieszacza. Ten zaawansowany system, zapewnia wyższy współczynnik tłumienia sygnałów niepożądanych, wyższą czułość oraz szerszy zakres dynamiki.

• PBT I KONTROLA WYCINANIA (NOTCH)

IC-735 ma wbudowany system Strojenia Pasma Przepuszczania, który pozwala na płynną regulację środkowej IF pasma przepuszczania. Dodatkowo, ostry filtr wycięcia IF (NOTCH) zapewnia czysty odbiór, nawet w obecności silnych sygnałów.

• PRZEDWZMACNIACZ I TŁUMIK

Radio standardowo wyposażone jest w przedwzmacniacz 10dB i tłumik 20dB. Przedwzmacniacz zwiększa czułość odbiornika, natomiast tłumik zapewnia dodatkową ochronę przed problemami intermodulacyjnymi.

■ PROSTA KONSTRUKCJA PANELA

• OBROTOWE POKRETŁO CYFROWEGO SYSTEMU STROJENIA

Nowy system ciągłego strojenia wyposażony w wyświetlacz LCD, uważnie śledzi strojenie i zapewnia niezwykle dokładny odczyt. VFO z 10Hz cyfrowym krokiem strojenia, dając wrażenie analogowego systemu strojenia.

• ŁATWA W OBSŁUDZE, UNIWERSALNA KONTROLA STROJENIA

Główne POKRĘTŁO STROJENIA oraz sąsiednie przełączniki pozwalają kontrolować szybkość strojenia 10Hz, 1 kHz lub 1 MHz, a także zmianę pasma.

• WYGODNE PRZEŁĄCZNIKI NA PANELU PRZEDNIM

Umieszczony z przodu PANEL PRZEŁĄCZNIKÓW to nowy pomysł ICOM. W jednym miejscu, za osłoną, umieszczono grupę rzadziej używanych regulacji.

■ ZAINSTALOWANO NOWO OPRACOWANY PROCESOR

- **RÓŻNE FUNKCJE SKANOWANIA**

Skanowanie Pamięci umożliwia monitorowanie wszystkich różnych kanałów pamięci lub tylko zapisanych w określonym trybie. Zaprogramowane Skanowanie zapewnia skanowanie pomiędzy dowolnymi dwiema zaprogramowanymi częstotliwościami. Automatyczne zatrzymanie skanowania – wstrzymuje skanowanie, gdy zostaje odebrany sygnał w dowolnym trybie. Tryb Selektywnego Skanowania, automatycznie monitoruje tylko te komórki pamięci, które zawierają częstotliwości w tym samym trybie.

- **CZYTELNY WYŚWIETLACZ**

Nowy, podświetlany na zielono ciekłokrystaliczny wyświetlacz, umożliwia dobrą widoczność częstotliwości pracy nawet w świetle słonecznym. Wskazuje także użycie VFO, tryb pracy, kanał pamięci, tryb pracy z przesunięciem częstotliwości (split) oraz skanowanie.

- **12 PAMIĘCI**

Dwanaście programowalnych komórek pamięci, przechowuje tryb pracy i częstotliwość, a wewnętrzna bateria litowa wspierająca zasilanie procesora, podtrzymuje ich zawartość do pięciu lat. Skanowanie częstotliwości, pamięci i pasm jest możliwe zarówno z radia jak i mikrofonu HM-12.

- **ZAAWANSOWANY SYSTEM ZDALNEGO STEROWANIA**

Pełna komunikacja z komputerem PC, wyposażonego w gniazdo RS-232, jest możliwa za pomocą portu szeregowego zamontowanego na tylnym panelu IC-735. Używając odpowiedniego interfejsu, komputer steruje częstotliwością, trybem, wyborem VFO A/B i kanałami pamięci. Standardowa szybkość transmisji danych wynosi 1200 bit/s.

■ DOSTĘPNE OPCJE

- **AT - 150**

Automatyczny tuner antenowy AT-150, został opracowany przede wszystkim dla IC-735 przy użyciu zaawansowanych technologii projektowania.

- **PS - 55**

Zasilacz opracowany specjalnie dla IC-735, dostarcza napięcia 13.8V DC i prądu 20A.

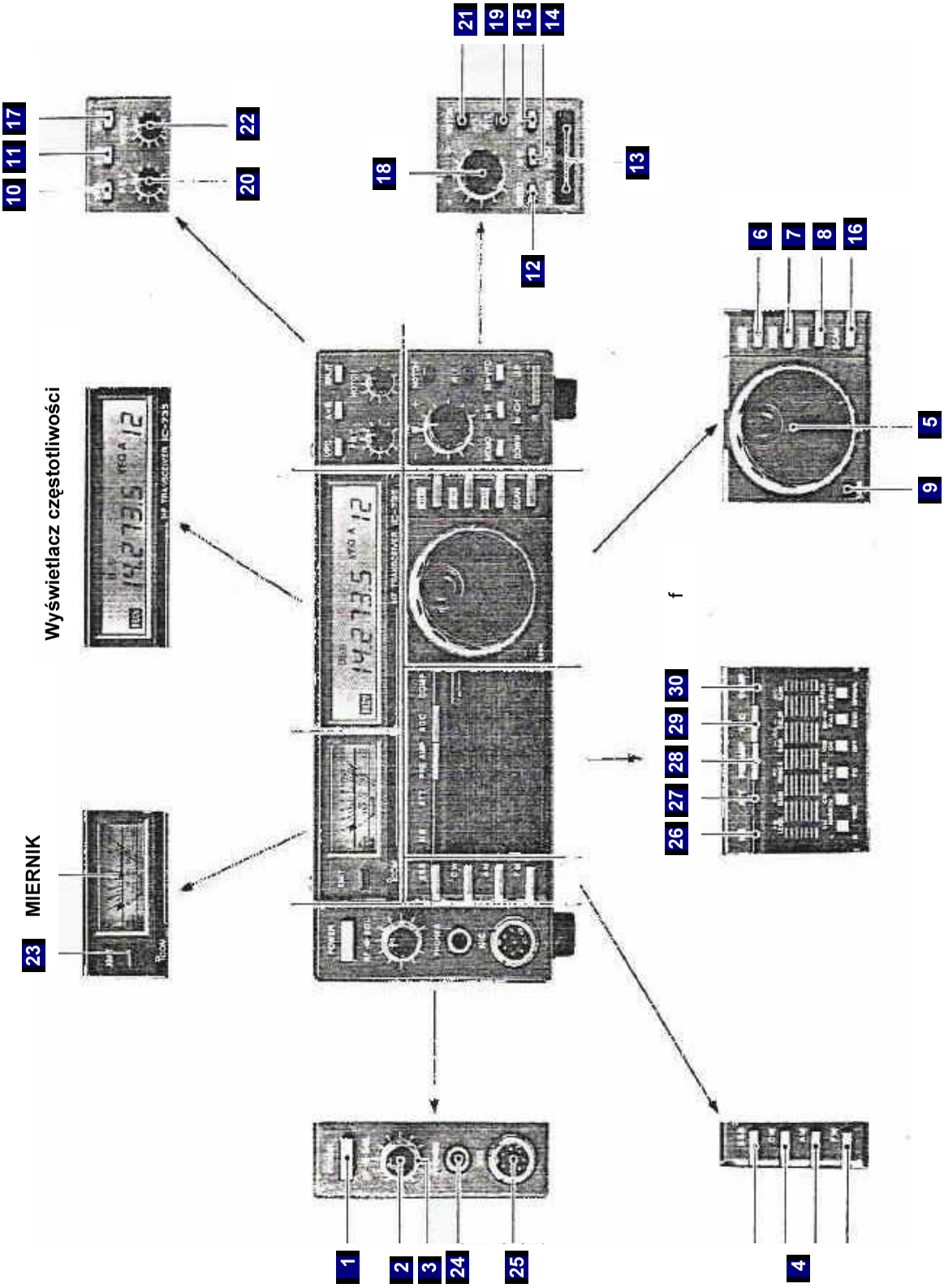
- **AH - 2**

Tuner antenowy AH-2, może być użyty do dopasowania anten na wszystkich pasmach amatorskich KF, od *3.5 do 30 MHz. Wystarczy jedno naciśnięcie przycisku TUNE i mikroprocesor w AH-2, automatycznie dostroi SWR w ciągu, średnio 2 do 3 sekund.
*1.8 do 30 MHz z anteną 12 metrową lub większą.

- **CT - 17**

Konwerter poziomu CT-17 pozwala podłączyć komputer osobisty do IC-735 i sterować z niego zmianą częstotliwości, trybu, kanałów pamięci, itd.

ROZDZIAŁ 3 ELEMENTY REGULACJI I STEROWANIA



3 - 1 PANEL PRZEDNI

1 PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA [POWER]

Przełącznik podaje zasilanie DC do IC-735. Kiedy używasz zasilacza sieciowego PS-55, przełącznik działa również jako przełącznik zasilania sieciowego. Zasilanie dostarczane jest do radia, gdy przełącznik zostanie wciśnięty i zablokowany. Zasilanie wszystkich obwodów jest odłączane (z wyjątkiem PA podczas korzystania z zasilacza DC), gdy przełącznik wciśniesz ponownie i zwolnisz.

2 POKRĘTŁO SIŁY GŁOSU [AF]



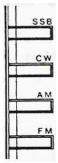
W trybie odbioru zmienia poziom sygnału audio. Obrócenie pokrętła zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zwiększa poziom sygnału.

3 POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW [SQL]



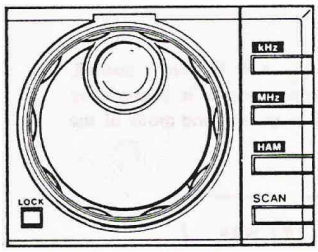
Ustawia próg blokady szumów. Aby wyłączyć blokadę szumów, obróć pokrętło całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Aby ustawić wyższy próg, obróć pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

4 PRZYCISKI WYBORU TRYBU PRACY



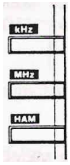
Przyciskami wybieramy jeden z trybów pracy: SSB, CW, AM lub FM. Każde naciśnięcie przycisku SSB na przemian, wybiera USB i LSB. Dodatkowo, kiedy wciśnięty jest przełącznik [HAM], „prawidłowa" wstęga (USB od 10MHz i powyżej, LSB dla 7MHz i poniżej) wybierana jest automatycznie. Jest to wyjaśnione bardziej szczegółowo w pkt 8.

5 POKRĘTŁO STROJENIA



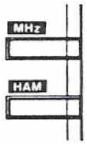
Obróć pokrętło w prawo, aby zwiększyć, w lewo, aby zmniejszyć częstotliwość. Częstotliwość zmienia się z krokiem 10Hz w dowolnym trybie, chociaż liczba kroków na jeden obrót zwiększa się automatycznie, gdy pokrętło jest obracane szybciej. Kiedy przełącznik [HAM] jest wciśnięty, pokrętło używane jest do wyboru pasma.

6 PRZEŁACZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [kHz]



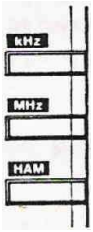
Przełącznik ten ustawia szybkość strojenia z krokiem 1 kHz. Więcej informacji w sekcji 6-2-1.
Przełączniki [MHz] i [HAM] mają priorytet nad przełącznikiem [kHz].

7 PRZEŁACZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [MHz]

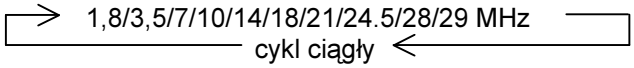


Przełącznik ten ustawia szybkość strojenia z krokiem 1 MHz. Więcej informacji w sekcji 6-2-1. Przełącznik [HAM] ma priorytet nad przełącznikiem [MHz].

8 PRZEŁACZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [HAM]



Radio pracuje na dziesięciu zakresach, które obejmują wszystkie pasma amatorskie od 1.8MHz do 28MHz. Kiedy przełącznik [HAM] jest wciśnięty, POKRĘTŁEM STROJENIA wybieramy pasmo w sposób ciągły, jak pokazano poniżej.



Kiedy przełącznik [HAM] jest wciśnięty, tryb USB wybierany jest automatycznie dla pasma 10MHz i wyższego, a tryb LSB dla pasma 7MHz i niższego. Więcej informacji w rozdziale 6-2-1.

Przełącznik [HAM] ma priorytet nad przełącznikami [kHz] i [MHz].

9 PRZEŁĄCZNIK BLOKADY [LOCK]

Przełącznik blokuje elektronicznie wyświetlaną częstotliwość, a tym samym blokuje możliwość zmiany częstotliwości POKRĘTŁĘM STROJENIA. Funkcja ta jest użyteczna, kiedy istnieje możliwość przypadkowej zmiany częstotliwości, np. praca z samochodu. Naciskając i zwalniając przełącznik ponownie wyłączamy blokadę.

W trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW, przełącznik aktywuje Tryb Selektywnego Skanowania, tak, że zaprogramowane pamięci w jednym ze szczególnych trybów, mogą być monitorowane.

10 PRZYCISK VFO [VFO]

Przyciskiem wybieramy VFO A lub VFO B (dla potrzeb strojenia). Każde przyciśnięcie tego przycisku wybiera, na przemian, jedno z dwóch VFO.



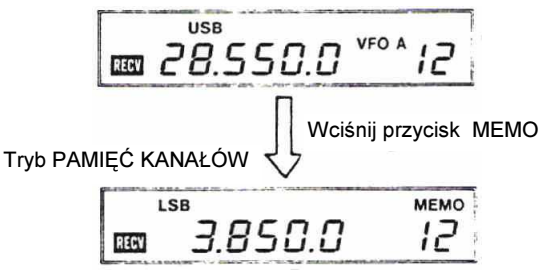
11 PRZYCISK WYRÓWNANIA VFO [A=B]

Przycisk ten, natychmiast dopasowuje częstotliwość i sposób działania tych dwóch VFO.

Kiedy wciśniemy przycisk [A=B], wskazania wyświetlacza nie ulegają zmianie. Potwierdzenie procesu wyrównania, możliwe jest poprzez naciśnięcie przycisku [VFO] i sprawdzenie częstotliwości i trybu przeciwnego VFO.



12 PRZYCISK TRYBU PAMIĘCI [MEMO]

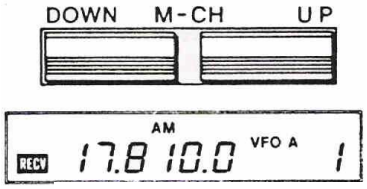


Przyciskiem tym wybieramy tryb PAMIĘĆ KANAŁÓW. Wskaźnik „MEMO” pojawia się na wyświetlaczu, a wskaźnik "VFO A" lub "VFO B" znika.

Po naciśnięciu przycisku [MEMO], wyświetlacz pokazuje częstotliwość, tryb i numer ostatnio dostępnej pamięci.

W trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW, częstotliwość lub tryb może być zmieniony, ale informacje o nowej częstotliwości oraz trybie zostaną zapisane tylko wtedy , jeśli zostanie wciśnięty przycisk [MW] (ZAPIS DO PAMIĘCI). Patrz pkt 14, aby uzyskać więcej informacji.

13 PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW PAMIĘCI [UP] / [DOWN]



Numer kanału pamięci

Każde naciśnięcie tych przycisków zwiększa lub zmniejsza numer kanału pamięci.

W trybie VFO zmienia się tylko numer kanału pamięci, natomiast w trybie PAMIĘĆ KAMAŁÓW, każde naciśnięcie przycisków [UP] lub [DOWN] powoduje zmianę numeru kanału pamięci oraz częstotliwości i trybu na zapamiętane dla tego kanału.

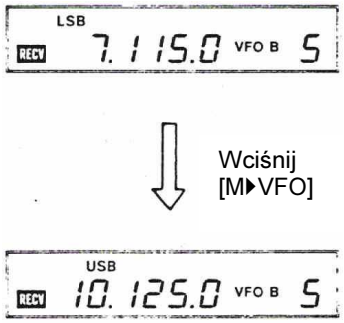
14 PRZYCISK ZAPIS DO PAMIĘCI [MW]



Wyświetlana jest częstotliwość i tryb pracy dla zapamiętanego kanału 1

Naciśnij ten przycisk, aby zapisać wyświetlaną częstotliwość i tryb pracy w kanale pamięci. Zapis do pamięci jest możliwy w trybie VFO lub PAMIĘĆ KANAŁÓW. Patrz strona 34, aby uzyskać informacje na temat programowania kanałów pamięci.

15 PRZYCISK TRANSFERU CZĘSTOTLIWOŚCI [M▶VFO]



Gdy naciśniemy przycisk [M▶VFO], informacje zapisane w 5 kanale pamięci transferowane są do VFO B i wyświetlane.

Przełącznik ten działa różnie w zależności od trybu w jakim jest radio:

1. W trybie VFO, częstotliwość i tryb przechowywane w wyświetlanym kanale pamięci, transferowane są do wybranego VFO.
2. W trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW, wyświetlana częstotliwość i tryb transferowane są do VFO używanego bezpośrednio przed zmianą na tryb PAMIĘĆ KANAŁOW.

UWAGA: Kiedy jesteśmy w trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW, wyświetlana jest częstotliwość która przenosi się do VFO. Niekoniecznie jest to częstotliwość PMAIĘCI KANAŁÓW, ponieważ POKRĘTŁO STROJENIA może być użyte do przesunięcia częstotliwości pracy. Informacje zapamiętane w PAMIĘCI KANALÓW, pozostają niezmienione po użyciu funkcji M▶VFO.

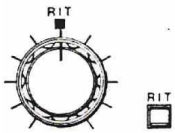
16 PRZYCISK SKANOWANIA START / STOP [SCAN]

Ten przycisk na przemian rozpoczyna / zatrzymuje dowolną funkcję skanowania. W trybie Programowanego Skanowania, ponowne skanowanie zacznie się od częstotliwości na której skanowanie zostało zatrzymane. Natomiast dla trybu Skanowania Kanałów Pamięci, od najwyższego kanału pamięci. Pełny opis różnych systemów skanowania IC-735, znajduje się na stronie 35.

17 PRZYCISK [SPLIT] (DUPLEX)

Ten przycisk wybiera związek pomiędzy częstotliwościami obydwu VFO. W pozycji WYLACZONY, jedno VFO jest zarówno dla odbioru jak i nadawania. W pozycji WŁĄCZONY, jedno VFO jest dla odbioru, a drugie VFO dla nadawania. Każde przyciśnięcie tego przycisku, na przemian wybiera tryb simplex i duplex. Pełny opis operacji simplex / duplex na stronie 34.

18 POKRĘTŁO PRZESUNIĘCIA CZĘSTOTLIWOŚCI ODBIORNIKA



Regulacja ta zmienia częstotliwość odbiornika +/- 800 Hz.

19 PRZEŁĄCZNIK [RIT] / DIODA LED RIT

Przełącznik włącza I wyłącza układ RIT. Dioda LED świeci, kiedy funkcja RIT jest aktywna.

20 POKRĘTŁO STROJENIA PASMA PRZEPUSZCZANIA [PBT]

Regulacja ta pozwala na ciągłe strojenie selektywności pasma przepuszczania, przesuwając częstotliwość środkową filtra do 1.8kHz po obu stronach częstotliwości odbiornika (w trybie SSB i CW). Funkcja ta nie tylko poprawia selektywność, ale może również poprawić ton audio. Normalną pozycją pokrętła jest środek (godzina dwunasta), która zapewnia przepustowość filtra 2.4kHz w trybie SSB. Zobacz na stronę 38, aby uzyskać bardziej szczegółowe wyjaśnienie.

21 PRZEŁĄCZNIK FILTRA NOTCH [NOTCH]

Ten przełącznik włącza lub wyłącza filtr NOTCH (filtr zaporowy)

22 POKRĘTŁO REGULACJI FILTRA NOTCH [NOTCH]

Regulacja ta przesuwa częstotliwość filtra zaporowego. Dostosuj ustawienie pokrętła w celu zmniejszenia lub wyeliminowania sygnałów zakłócających. Zobacz na stronę 38, aby uzyskać bardziej szczegółowe wyjaśnienie.

23 PRZEŁĄCZNIK NADAWANIE / ODBIÓR [XMIT]

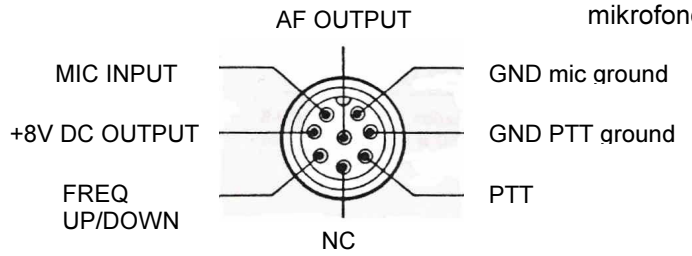
Przełącznik ten, służy do ręcznego przełączania z nadawania na odbiór i na odwrót. Ustaw przełącznik w pozycji ODBIÓR (wyciśnięty), aby IC-735 był w trybie odbioru. Ustaw przełącznik w pozycji NADAWANIE (wciśnięty), a IC-735 przełączy się na nadawanie. Podczas używania przycisku PTT na mikrofonie lub systemu VOX, przełącznik [XMIT] musi być w pozycji ODBIÓR.

24 GNIAZDO SŁUCHAWKOWE [PHONES]

Gniazdo w standardzie ¼ cala, pozwala podłączyć słuchawki o impedancji 4 – 16 omów. Bez żadnej modyfikacji można podłączyć słuchawki stereofoniczne.

25 GNIAZDO MIKROFONOWE [MIC]

Podłącz odpowiedni mikrofon do tego gniazda. Możesz użyć dostarczonego wraz z radiem mikrofonu ręcznego HM-12 lub opcjonalnego mikrofonu stołowego SM-8. Na stronie 16, przedstawione są schematy różnych mikrofonów.



26 PRZEŁĄCZNIK REDUKCJI ZAKŁÓCEŃ [NB]

Wciśnij ten przełącznik w celu zmniejszenia zakłóceń impulsowych, takich jakie generowane są przez samochodowe układy zapłonowe. Układ redukcji zakłóceń zmniejsza szumy tła i odbiór staje się bardziej przyjemny. Dodatkowo, gdy przełącznik jest wciśnięty, REGULACJA POZIOMU NB zmienia poziom progu redukcji zakłóceń.

27 PRZEŁĄCZNIK TŁUMIKA [ATT]

Wciskając ten przełącznik, odłączamy wzmacniacz RF. Może to być przydatne, gdy silne sygnały zakłócają odbiór lub odczyt miernika „S" jest utrudniony. Przy normalnej pracy, przełącznik powinien znajdować się w pozycji WYŁĄCZONY.

28 PRZEŁĄCZNIK PRZEDWZMACNIACZA [PRE AMP]

Przełącznik ten włącza lub wyłącza przedwzmacniacz odbiornika. Kiedy używasz małej anteny lub odbierany sygnał jest słaby, wciśnij przycisk w celu wstawienia 10dB przedwzmacniacza w tor odbiornika.
Układ przedwzmacniacza działa na częstotliwościach wyższych niż 1.6MHz.

29 PRZEŁĄCZNIK AUTOMATYCZNEJ REGULACJI WZMOCNIENIA [AGC]

Ten przełącznik zmienia stałą czasową układu AGC. Gdy przełącznik jest wyciśnięty, napięcie AGC zmniejsza się powoli przy odbiorze SSB. Kiedy przełącznik jest wciśnięty, napięcie AGC redukuje się szybko, zarówno przy odbiorze CW jak i dla sygnałów szybko zanikających.

30 PRZEŁĄCZNIK KOMPRESORA MOWY [COMP]

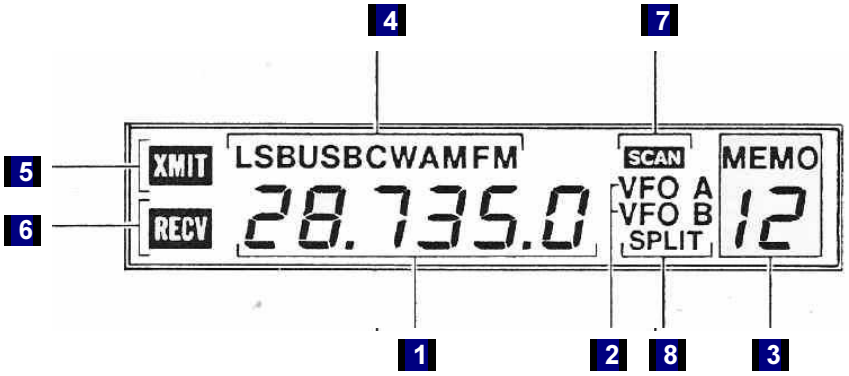
Przełącznik włącza lub wyłącza układ kompresora mowy. Układ ułatwia nawiązanie łączności poprzez poprawę zrozumiałości przesyłanego sygnału na duże odległości.

3 - 2 WYŚWIETLACZ CZĘSTOTLIWOŚCI

Wyświetlacz wskazuje częstotliwość nośnej w dowolnym trybie (USB, LSB, CW, AM, FM), przy użyciu zarówno MHz, jak i dziesiątek kHz.

Pamiętaj, że wyświetlana częstotliwość nie zmienia się podczas korzystania z funkcji RIT (wyjaśniono dalej), choć rzeczywista częstotliwość odbioru ulega zmianie.

WYŚWIETLACZ CZĘSTOTLIWOŚCI pokazuje tryb i wybrane VFO A / B, kanał pamięci lub wybranie trybu skanowania SCAN, dodatkowo częstotliwość roboczą.



1 WSKAŹNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

Wyświetla częstotliwość pracy z rozdzielczością 100Hz, przy użyciu 6 cyfr

2 WSKAŹNIK VFO

Pokazuje wybrane VFO; albo VFO A lub VFO B.

3 WSKAŹNIK PAMIĘCI

Pokazuje, czy radio jest czy nie jest w trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW oraz numer wybranego kanału pamięci. Litery "MEMO" pojawia się, gdy wybrany jest tryb PAMIĘĆ KANAŁÓW.

4 WSKAŹNIK TRYBU

Pokazuje tryb pracy; albo LSB, USB, CW, AM lub FM.

5 WSKAŹNIK NADAWANIA

Pojawia się, gdy radio jest w trybie nadawania.

6 WSKAŹNIK ODBIORU

Pojawia się, gdy na odbiorze blokada szumów zostanie otwarta.

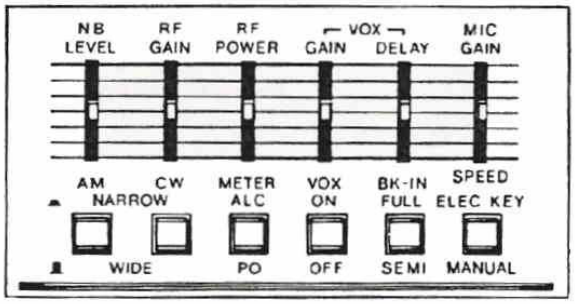
7 WSKAŹNIK SKANOWANIA

Pokazuje, czy radio jest w trybie skanowania, w którym to przypadku, pojawiają się litery "SCAN”.

8 WSKAŹNIK SPLIT

Pokazuje związek pomiędzy częstotliwościami obydwu VFO. Gdy pojawią się litery „SPLIT”, jedno VFO jest dla odbioru, inne VFO dla nadawania.

3 - 3 PANEL PRZEŁĄCZNIKÓW



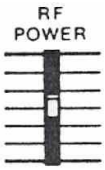
A REGULACJA POZIOMU REDUKCJI ZAKŁÓCEŃ [NB LEVEL]

Regulacja ta zmienia poziom progu redukcji zakłóceń. Pozwala wyregulować poziom usuwania zakłóceń z sygnału pożądanego.

B REGULACJA WZMOCNIENIA RF [RF GAIN]

Gdy radio jest w trybie odbioru, regulacja ta zmienia wzmocnienie toru RF. Przesuń suwak w górę, aby uzyskać maksymalną wartość wzmocnienia. Należy pamiętać, że, gdy przesuniemy suwak w dół, wskazówka miernika "S" podnosi się i tylko sygnały silniejsze od poziomu wskazanego przez miernik, będą słyszalne. Dla modulacji FM, niezależnie od ustawienia suwaka, wzmocnienie RF ma stałą, maksymalną wartość.

C REGÓLACJA MOCY WYJŚCIOWEJ [RF POWER]

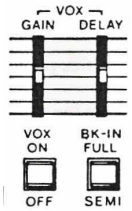


Regulacja ta zmienia wyjściową moc RF, od 10 watów do maksimum (SSB: 100 W PEP, CW/FM: 100 W, AM: 40 W). Przesuń suwak w górę, aby zwiększyć moc wyjściową.

D REGULACJA CZUŁOŚCI UKŁADU VOX [VOX GAIN]

Wysoka czułość

Niska czułość



Regulacją tą zwiększa się lub zmniejsza czułość układu VOX. Podczas pracy w trybie CW, możliwa jest zarówno praca z pół break-in jak i z pełnym break-in.

Podczas pracy emisjami SSB, AM lub FM, ustaw regulację tak, aby układ VOX aktywował się przy normalnym poziomie mowy. Więcej informacji uzyskasz na stronie 30.

REGULACJA OPÓŹNIENIA VOX [VOX DELAY] (stała czasowa VOX)

Regulacja ta zmienia czas przełączania radia z nadawania na odbiór. Wyreguluj tak, aby podczas normalnej mowy nie występowało przełączanie z nadawania na odbiór.

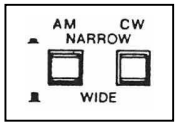
Przy pracy CW, dostosuj opóźnienie do prędkości kluczowania.

E REGULACJA WZMOCNIENIA MIKROFONU [MIC GAIN/SPEED]

Wyreguluj tak, aby podczas mówienia do mikrofonu normalnym głosem, uzyskać odpowiedni poziom modulacji. Przesuń suwak w górę, aby zwiększyć wzmocnienie i jednocześnie obserwuj wskaźnik ALC na przednim panelu. Ustaw regulację tak, aby wskazówka miernika poruszała się w strefie ALC.

Kiedy używasz klucza elektronicznego (opcja), regulacją tą możemy zmieniać jego prędkość.

F PRZEŁĄCZNIKI FILTRÓW [AM / CW]



Przełącznikami możemy wybrać różne kombinację filtrów drugiej (9MHz) i trzeciej (455kHz) przemiany, poprawiając selektywność odbiornika. Filtry te działają w połączeniu z Systemem Strojenia Przepuszczania Pasma. Więcej informacji na tronie 31 i 38.

G PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA [METER]

W trybie nadawania, przełącznikiem tym wybieramy funkcję miernika:

1. ALC: Miernik wskazuje poziom ALC. Miernik rozpoczyna wskazywać, kiedy moc wyjściowa RF osiągnie pewną wartość.
2. PO: Miernik wskazuje względną moc wyjściową RF.

UWAGA: Aby uzyskać dokładne odczyty mocy wyjściowej (pozycja PO), przełącznik miernika na tylnym panelu radia powinien być ustawiony w pozycji PO.

H PRZEŁĄCZNIK VOX

Przełącznik ten włącza lub wyłącza układ VOX. W trybie FONICZNYM i TELEGRAFICZNYM (gdy przełącznik jest wciśnięty) układ VOX automatycznie przełącza radio z nadawania na odbiór. Podczas pracy w trybie CW, możliwa jest zarówno praca z pół break-in jak i z pełnym break-in.

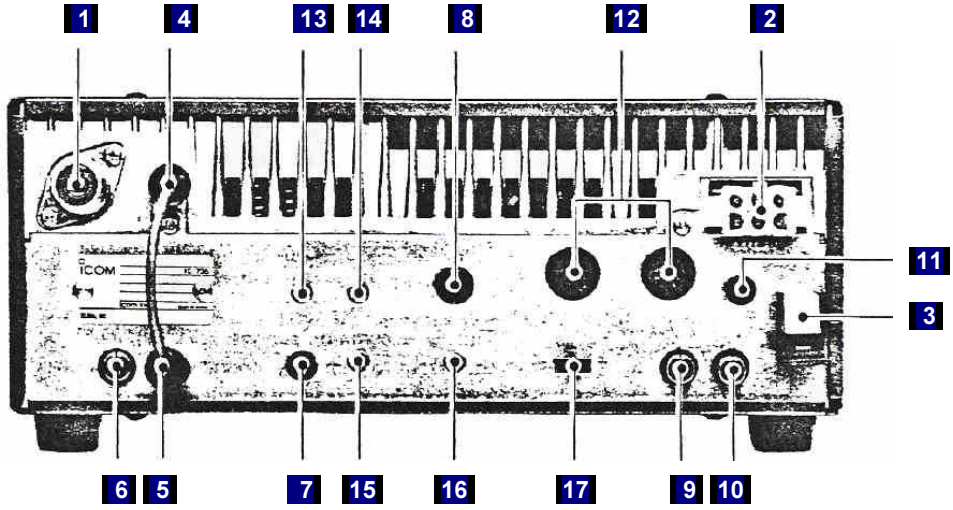
I PRZEŁĄCZNIK BREAK-IN CW

Wciśnij ten przełącznik, aby wybrać pracę z pełnym break-in, wyciśnij, aby pracować z pół break-in. PRZEŁĄCZNIK VOX musi być również wciśnięty, aby działał PRZEŁĄCZNIK BREAK-IN. Więcej informacji na stronie 31.

J PRZEŁĄCZNIK ELEC-KEY / MANUAL

Gdy zainstalowany jest opcjonalny klucz elektroniczny, wciśnij przycisk aby go automatycznie aktywować. Klucz telegraficzny podłącz do gniazda KEY (KLUCZ) na tylnym panelu radia. Więcej informacji na temat korzystania z klucza znajdziesz na stronie 32. Instalację płytki klucza elektronicznego opisano na stronie 23.

3 - 4 PANEL TYLNY



1 GNIAZDO ANTENOWE (ANT)

Podłącz do gniazda antenę o impedancji 50 omów. Gniazdo i wtyczka przyłączeniowa typu PL-259.

2 GNIAZDO ZAILANIA (DC 13.8V)

Podłącz tutaj przewód zasilający DC z PS-55 lub innego, odpowiedniego zasilacza.

3 GNIAZDO UZIEMIENIA

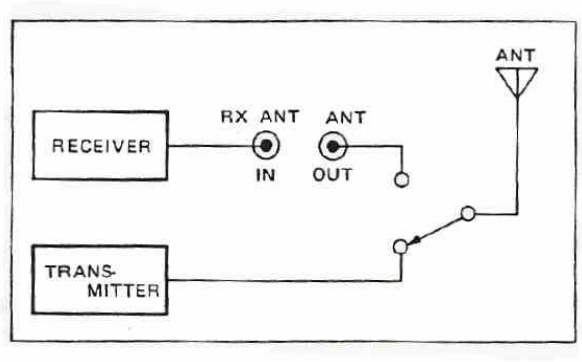
Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, TVI, BCI i innych problemów, należy uziemić urządzenia poprzez złącze uziemiające. Najlepsze rezultaty uzyskasz stosując gruby przewód lub taśmę, a połączenie powinno być jak najkrótsze. Dotyczy również instalacji mobilnych.

4 ANTENA ODBIORNIKA – GNIAZDO WYJŚCIOWE (ANT OUT)

Odbierany sygnał z GNIAZDA ANTENOWEGO przechodzi przez układ przełącznika nadawanie/odbiór do tego gniazda. Normalnie, gniazda odbiornika WEJŚCIE (IN) i WYJŚCIE (OUT), są połączone ze sobą za pomocą zworki. Gniazdo to jest przydatne podczas pracy z oddzielnym odbiornikiem lub zewnętrznym przed-wzmacniaczem.

5 GNIAZDO WEJŚCIOWE ODBIORNIKA (RX ANT IN)

Gniazdo wejściowe, połączone bezpośrednio z układem odbiornika.



6 GNIAZDO TRANSWERTERA (X-VERTER)

Podłącz odpowiedni transverter do tego gniazda, aby móc pracować na częstotliwościach VHF / UHF. Poziom napięcia wyjściowego około 30mV.

7 GNIAZDO GŁOŚNIKA ZEWNĘTRZNEGO (EXT.SP)

Jeżeli zaistnieje taka potrzeba, podłącz zewnętrzny głośnik do tego gniazda. Użyj głośnika o impedancji 4 -16 omów. Pamiętaj, że wbudowany głośnik nie działa podczas korzystania z głośnika zewnętrznego.

8 GNIAZDO KLUCZA TELEGRAFICZNEGO (KEY)

Chcąc pracować na CW, podłącz tutaj klucz telegraficzny za pomocą dostarczonej standardowej wtyczki; ¼ cala, 3-przewodowa. Napięcie doprowadzone do wewnętrznego klucza elektronicznego musi być mniejsze od 0.4 V DC.
Podczas korzystania z zewnętrznego dźwigniowego klucza, podłącz go za pomocą ¼ cala, 3-przewodowej wtyczki.

9 GNIAZDO ALC (ALC)

Jest to gniazdo wejściowe dla automatycznej kontroli poziomu wysterowania (ALC); ze wzmacniacza liniowego.. Napięcie wejściowe musi być w zakresie od O do -4 woltów.

10 GNIAZDO „NADAWANIA" (SEND)

Gniazdo połączone jest z przekaźnikiem nadawanie/odbiór i jest uziemiane gdy wciśniemy przełącznik PTT „naciśnij i mów".

11 GNIAZDO ZDALNEGO STEROWANIA (REMOTE)

Jest to port komunikacyjny zaprojektowany do połączenia z komputerem osobistym, umożliwiający zdalne sterowanie funkcjami radia. Gniazdo akceptuje/przesyła dane szeregowe przy użyciu tylko jednego przewodu sygnałowego i jednej masy.

12 ZŁĄCZA AKCESORIÓW (ACC 1, 2)

Złącza te dostarczają sygnały takie jak: przełączanie T/R, wyjścia odbiornika, itp. Szczegółowe informacje uzyskasz na stronie 24.

13 REGULACJA POZIOMU KOMPRESJI (COMP LEVEL)

Kiedy PRZEŁĄCZNIK KOMPRESJI jest wciśnięty, regulacja ta zmienia poziom kompresji. Wzmocnienie układu ustawiono (fabrycznie) na około 10dB.

14 REGULACJA TONU MIKROFONU (MIC TONE)

Regulacja ta pozwala zmienić nadawane audio. Ustaw tak, aby nadajnik produkował jak najbardziej czysty i przyjemny dźwięk. Obracając potencjometr w lewo zwiększamy tony niskie (BASS).

15 REGULACJA NOŚNEJ AM (AM CAR)

I

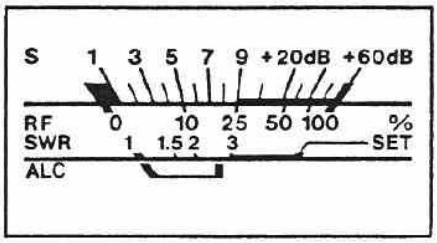
Regulacja ta zmienia poziom nadawanej nośnej AM. Ustaw WZMOCNIENIE MIKROFONU na minimum, a PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w pozycję PO. Wyreguluj nośną do poziomu 40 watów lub na 40% wskazań pełnej skali miernika.. Zobacz na stronę 32 – praca AM.

16 REGULACJA ANTI-VOX (ANTI-VOX)

Podczas korzystania z trybu VOX, głośnik może czasem przypadkowo uaktywnić nadajnik. Regulacja ANTI-VOX w połączeniu z WZMOCNIENIEM VOX w panelu przełączników IC.735, pozwala wyeliminować niepożądane przełączanie nadawanie / odbiór.

17 PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA

W trybie nadawania, przełącznik wybiera jedną z trzech funkcji miernika:



(1) PO: Miernik wskazuje względną moc wyjściowa RF, pod warunkiem, że PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW ustawiony jest w pozycji PO.

(2) SET: Ustaw przełącznik w położeniu SET do pomiaru współczynnika fali stojącej (SWR) systemu antenowego. Ustaw suwak REGULACJI MOCY WYJŚCIOWEJ RF tak, aby wskazówka znalazła się w pozycji „SET" na mierniku..

(3)SWR: Na mierniku (panel przedni) bezpośrednio odczytujemy wartość SWR systemu antenowego; po kalibracji, jak wyjaśniono w punkcie (2).

ROZDZIAŁ 4 INSTALACJA I PODŁĄCZENIA

4 - 1 ROZPAKOWANIE

Ostrożnie wyjmij transceiver z opakowania i sprawdź, czy nie nosi on oznak uszkodzenia w transporcie. Jeżeli cokolwiek nie jest w porządku, niezwłocznie powiadom przewoźnika lub sprzedawcę, podając pełny zakres szkody. Zaleca się zachować kartony. Będą one przydatne do przechowywania lub ponownego transportu. Wyposażenie; przewody, wtyczki, itp. pakowane są razem z radiem. Upewnij się, że nie pominięto niczego.

1, Przewód zasilający DC 1
2. Wtyczka do słuchawek 2
3. Wtyczka zewnętrznego głośnika 1
4. Zapasowe bezpieczniki 20 amper. 2
5. Zapasowe bezpieczniki 3 ampery 2
6. Wtyk klucza telegraficznego 1
7. Mikrofon IC-HM12 i wieszak 1
8. Instrukcja obsługi 1



4 - 2 ZALECANA INSTALACJA

1. Należy unikać umieszczania IC-735 w bezpośrednim świetle słonecznym, wysokich temperaturach, zakurzonych i wilgotnych miejscach.
2. Podczas nadawania temperatura radia, zazwyczaj, staje się stosunkowo wysoka. Wszystkie dodatkowe akcesoria umieszczaj co najmniej 3 cm (1 cal) od urządzenia, aby zapewnić miejsce dla odpowiedniej wentylacji. Pamiętaj aby zachować wolny od przeszkód obszar wokół radiatora PA. Należy także unikać miejsc w pobliżu wylotów grzewczych, klimatyzatorów, itp.
3. Ustaw urządzenie tak, żeby elementy regulacyjne i przełączniki można było łatwo obsługiwać, a wyświetlacz częstotliwości i miernik było widać wyraźnie.
4. W przypadku urządzeń mobilnych, dostępny jest opcjonalny uchwyt montażowy. Wybierz miejsce które może utrzymać ciężar urządzenia oraz nie koliduje w żaden sposób z elementami sterowania pojazdem.
5. Podłącz uziemienie.

4 - 3 ANTENY

Anteny odgrywają bardzo ważną rolę w komunikacji radiowej. Jeśli antena jest gorsza, radio nie ma najlepszej wydajności. Dobre dopasowanie anteny do 50 omowej linii zasilającej zapewni żądane wyniki. Używaj wysokiej jakości anten, o dużym zysku, działających na interesujących cię pasmach i zainstalowanych tak wysoko, jak to tylko możliwe. Należy zachować szczególną ostrożność i nie montować złączy niskiej jakości lub zostawiać luźnych połączeń, które mogą w znacznym stopniu zmniejszyć ogólną wydajność sytemu. Jeśli używasz anteny samochodowej, podłącz gniazdo uziemienia do korpusu pojazdu.

Unikaj podłączania GNIAZDA ANTENOWEGO do otwartej linii zasilającej i nie nadawaj na niedopasowanej antenie. Nadawanie w tych warunkach może spowodować uszkodzenie IC-735.

IC.735 jest standardowo wyposażony w odbiornik szerokopasmowy, dlatego zalecane jest używanie anteny long-wire i łącznika antenowego. Łącznik zapewnia prawidłowe dopasowanie przez cały czas. Anteny pasmowe na ogół nie dają wystarczającej
wydajność przy zastosowaniu na częstotliwościach, na które nie są przeznaczone.

■ **ANTENA SAMOCHODOWA**

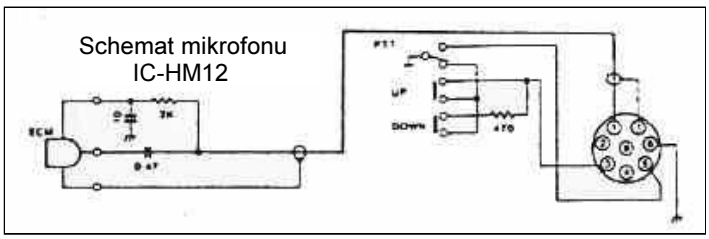
Wielopasmowy tuner antenowy AH-2, którego można łatwo zamontować do zderzaka samochodu, oferuje automatyczny przełącznik antenowy oraz proste strojenie z IC-735. 2,5 metrowa antena z AH-2, mogą w pełni pokryć zakres od 3.5 MHz do 30 MHz.

Jedno naciśnięcie PRZEŁĄCZNIKA STROJENIA na AH-2, automatycznie zmienia tryb emisji IC-735 do FM i moc wyjściową do 10 W, aby AH-2 zestroiła się na częstotliwości.

4 - 4 MIKROFON

Możemy używać dostarczonego wraz z radiem ręcznego mikrofonu elektretowego IC-HM12 lub opcjonalnego mikrofonu stołowego SM-8. Podłącz go do GNIAZDA MIKROFONOWEGO na panelu przednim. Jeśli chcesz użyć innego mikrofonu, upewnij się, że posiada odpowiedni poziom napięć wyjściowych. Szczególną ostrożność należy zachować przy podłączaniu innego mikrofonu, ponieważ prawidłowe działanie wewnętrznego, elektronicznego systemu przełączania transceivera zależy od prawidłowych połączeń. Zobacz na schematy, gdzie przedstawiono prawidłowe podłączenia.

Schemat mikrofonu
IC-HM12

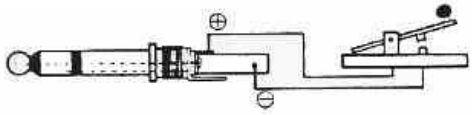


4 - 5 KLUCZ TELEGRAFICZNY

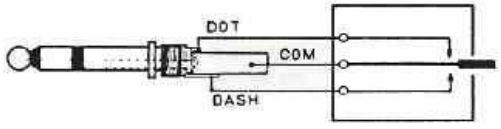
Dla pracy CW, podłącz klucz telegraficzny do GNIAZDA KLUCZA (KEY) za pomocą dostarczonego standardowego wtyku: ¼ cala, 3-przewodowy. Szczegóły podłączenia znajdują się na schemacie.

Przy podłączaniu zachowaj właściwą biegunowość wszystkich przewodów. Należy pamiętać, że podczas przełączania napięcie z układu półprzewodnikowego lub przekaźników, musi być mniejsze niż 0.4 wolta.

Klucz sztorcowy



klucz dźwigniowy



4 - 6 ZASILANIE

.

OSTRZEŻENIE:
Napięcia większe niż 15V DC może uszkodzić urządzenie. Przed podłączeniem przewodu zasilającego, sprawdź napięcie źródła zasilania.

Do zasilania IC-735 z sieci energetycznej, użyj zasilacza sieciowego PS-55. Patrz rysunek poniżej.

Przy zasilaniu IC-735 z akumulatora lub innego źródła zasilania prądem stałym, należy pamiętać aby napięcie wyjściowe wynosiło od 12V do 15V, a obciążalność prądowa minimum 20 A. Podczas nadawania maksymalny pobór prądu wynosi od 16 do 20 amperów. Zanim uruchomisz silnik samochodu, zawsze wyłącz radio. Pamiętaj, że dobrze utrzymany akumulator i układ elektryczny będzie służył dłużej i lepiej.

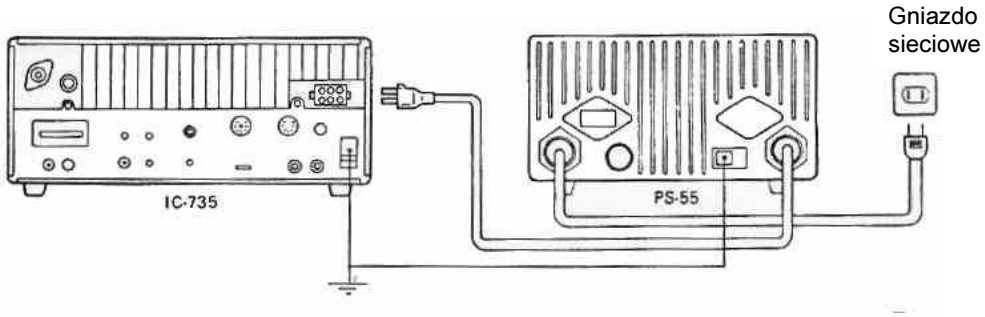
Podłącz zasilacz sieciowy, korzystając z metody opisanej poniżej.

(1) Upewnij się, że przełącznik zasilania radia znajduje się w pozycji WYŁĄCZONY, a przełącznik T/R [XMIT] w pozycji ODBIÓR.

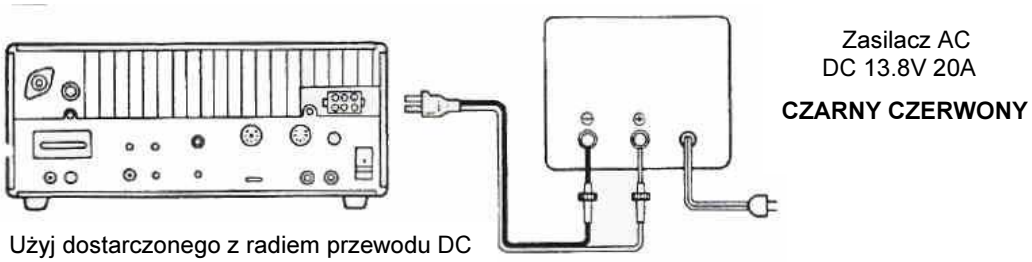
(2) Podłącz przewód zasilający DC z baterii. Dołącz CZERWONY przewód do zacisku dodatniego, a CZARNY do zacisku ujemnego. Odwrotne podłączenie przewodów, spowoduje przepalenie bezpiecznika.

(3) Podłącz wtyk zasilania do GNIAZDA ZASILANIA DC na tylnym panelu IC-735. Zobacz schemat poniżej.

• PRACA Z ZASILACZEM SIECIOWYM PS-55

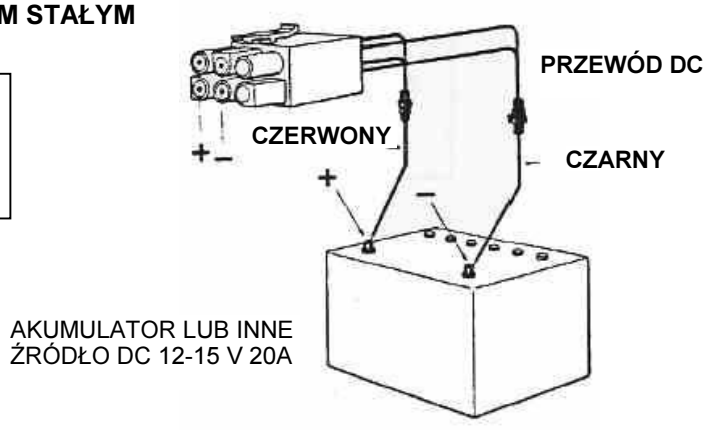


• PRACA Z ZAILACZEM SIECIOWYM INNEGO PRODUCENTA



• PRACA ZE ŹRÓDŁEM ZASILANIA PRĄDEM STAŁYM

OSTRZEŻENIE:
Przed podłączeniem do akumulatora, pamiętaj o zainstalowaniu bezpieczników na przewodzie zasilającym DC.



4 - 7 UZIEMIENIE

Aby uniknąć porażenia prądem, TVI, BCI oraz innych problemów, należy uziemić sprzęt za pomocą grubego przewodu lub taśmy, łącząc możliwie dobry punkt ziemi z GNIAZDEM UZIEMIAJĄCYM na tylnym panelu.

4 - 8 WYMIANA BATERI LITOWEJ

IC-735 wykorzystuje zaawansowany, wysoce niezawodny procesor z litową baterią o długim czasie działania. Bateria dostarcza napięcia do zasilania CPU, dlatego w przypadku awarii zasilania lub gdy urządzenie zostanie odłączone albo wyłączone, wszystkie informacje zapisane w pamięci zostają zachowane.



BATERIA LITOWA

Zwykle trwałość baterii litowej wynosi około pięciu lat. Po pięciu latach używania, wskazane jest monitorowanie baterii i jej wymiana, jeśli powtarzają się przypadki nieprawidłowego wyświetlania.

UWAGA: Wymiana baterii powinna być wykonana przez najbliższego autoryzowanego sprzedawcę ICOM lub przez serwis ICOM.

4 - 9 WYMIANA BEZPIECZNIKÓW

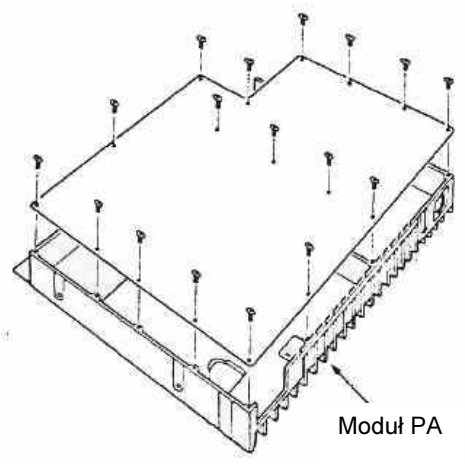
(1) Zdemontuj górną i dolną pokrywę.

(2) Zdemontuj moduł PA.

(3) Usuń wszystkie śruby z pokrywy modułu PA, jak pokazano na rysunku.

(4) Popatrz na zdjęcie i wymień bezpiecznik 3 A.

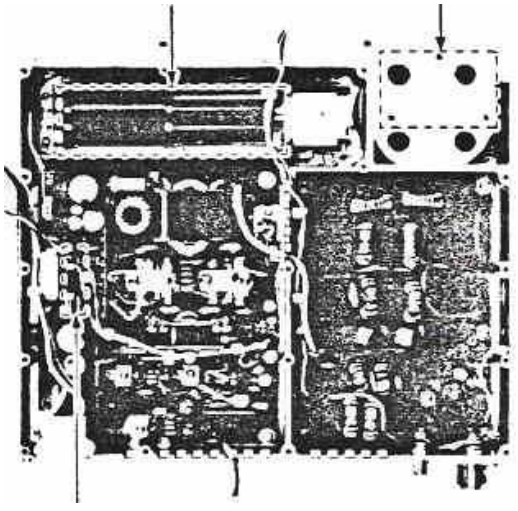
■ JAK USUNĄC POKRYWĘ MODYŁU PA



Moduł PA

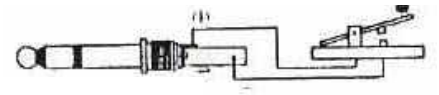
WENTYLATOR

MIEJSCE DLA KLUCZA ELEKTRONICZNEGO (OPCJA)



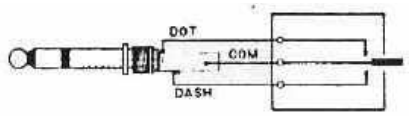
Bezpiecznik 3A

PODŁĄCZENIE KLUCZA SZTORCOWEGO



Wtyczka ¼ cala

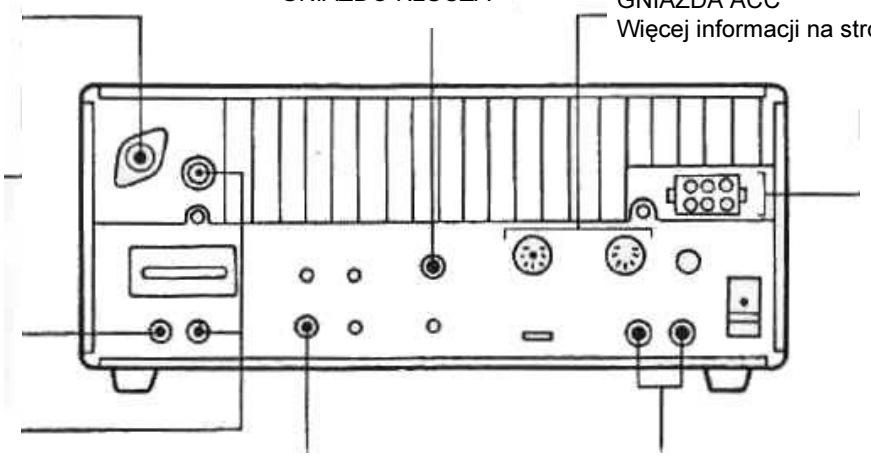
PODŁĄCZENIE KLUCZA DŹWIGNIOWEGO



GNIAZDO ANTENOWE
Podłącz 50 omową antenę; złącze PL-259

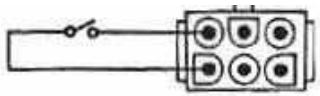
GNIAZDO KLUCZA

GNIAZDA ACC
Więcej informacji na stronie 24.



GNIAZDO ZASILANA

PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA



Przełącznik synchronizuje PS-55 z IC-735

GNIAZDO TRANSWERTERA (X-VERTER

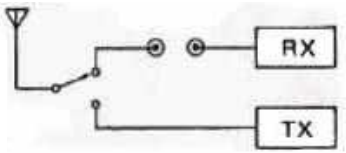
GNIAZDA ODBIORNIKA WEJŚCIE/WYJŚCIE

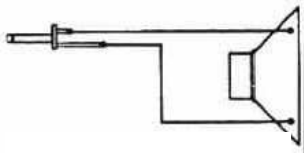
GNIAZDO GŁONIKA ZEWNĘTRZNEGO

GNIAZDA ALC/SEND
Do podłączenia wzmacniacza liniowego
Zobacz na stronę 20, "PODŁĄCZENIE WZMACNIACZA LINIOWEGO"

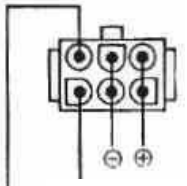
• Normalnie połaczone przewodem

Przełącznik anteny





Podłączenie wtyczki głośnika zewnętrznego



DO PRZEŁĄCZNIKA AC
+ : 13,8V DODATNI
- : 13,8V UJEMNY

• Gniazdo wyjściowe – odbiornik
• Gniazdo wyjściowe - przedwzmacniacz

ROZDZIAŁ 5 SYSTEM POŁĄCZEŃ

5 - 1 WZMACNIACZ LINIOWY

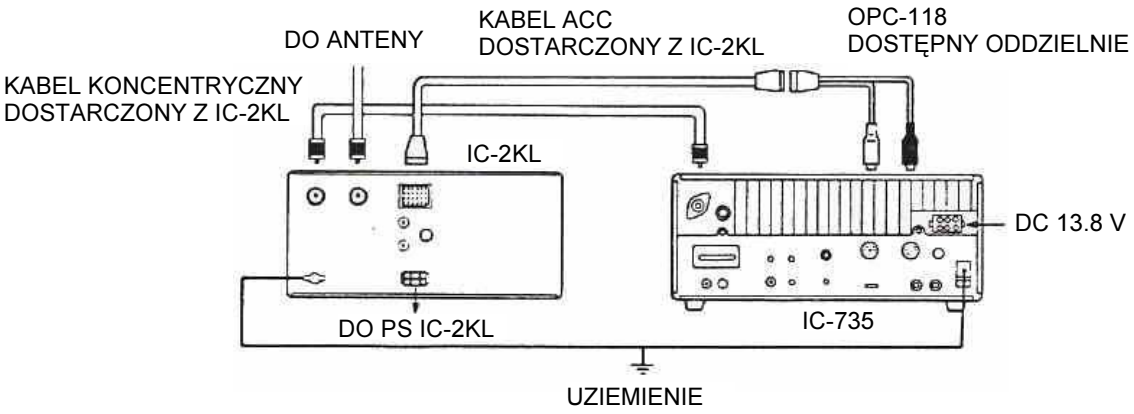
IC-735 przeznaczony jest do pracy z obciążeniem o impedancji 50 omów. Dlatego, dla najlepszej wydajności, każdy używany wzmacniacz musi mieć impedancję wejściową 50 omów.

■ UŻYCIE WZMACNIACZA IC-2KL

UWAGA:
Kabel interfejsu OPC-118 do połączenia IC-2KL z IC-735, należy zakupić oddzielnie.

Opcjonalny 500 watowy, półprzewodnikowy wzmacniacz liniowy IC-2KL, może być łatwo podłączony do IC-735 za pomocą dostarczonych wraz ze wzmacniaczem przewodów, w taki sam sposób jak w przypadku innych transceiverów ICOM. Więcej szczegółów znajdziesz w instrukcji obsługi IC-2KL.

Połączenia pokazano poniżej

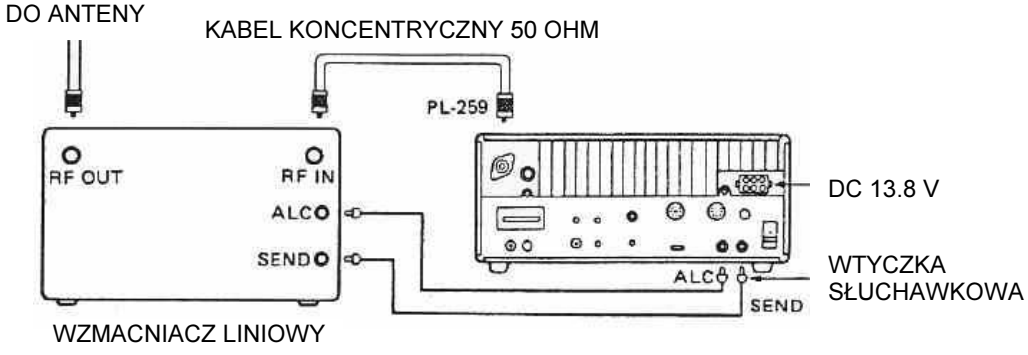


■ UŻYCIE WZMACNIACZA LINIOWEGO INNEGO PRODUCENTA

Gniazdo SEND na tylnym panelu radia, dostarcza sygnał z wyjścia przekaźnika wbudowanego układu kluczowania do wzmacniacza liniowego. Gniazdo ALC jest wejściem dla automatycznej regulacji poziomu sygnału ze wzmacniacza liniowego.

Maksymalne napięcie kluczowania przekaźnika wynosi 24V DC. Nie należy przekraczać tego limitu. Jeśli układ nadawanie/odbiór wzmacniacza liniowego wymaga większego napięcia niż powyższej wartości, między wzmacniaczem a radiem musi zostać zainstalowany większy przekaźnik.

Gniazdo SEND jest uziemiane, gdy radio jest w trybie nadawania, a otwiera się, gdy radio powraca do trybu odbioru. Stan wyjściowy tego gniazda nie jest kontrolowany ani przez funkcje odbiornika, ani nadajnika transceivera.



5 - 2 TUNER ANTENOWY

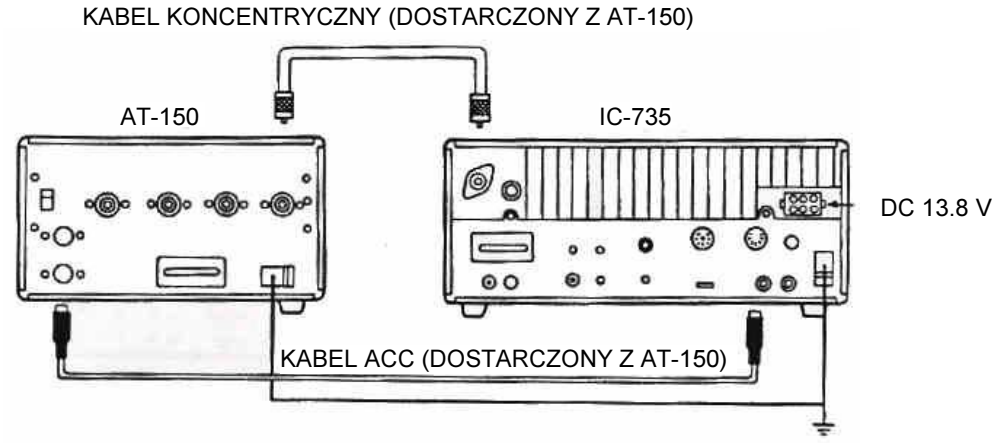
W celu osiągnięcia maksymalnej wydajności, zaleca się używanie automatycznego tunera antenowego ICOM AT-150, którego wpina się pomiędzy IC-735 a system antenowy.

IC-735 może być również używany z wcześniejszymi tunerami antenowymi IC-AT100 i IC-AT500, jak pokazano na rysunku.

Wszystkie trzy modele posiadają możliwość automatycznej zmiany pasma, napięciem dostarczanym z IC-735. Zobacz na stronie 24, aby uzyskać więcej informacji.

■ KORZYSTANIE Z AT-150

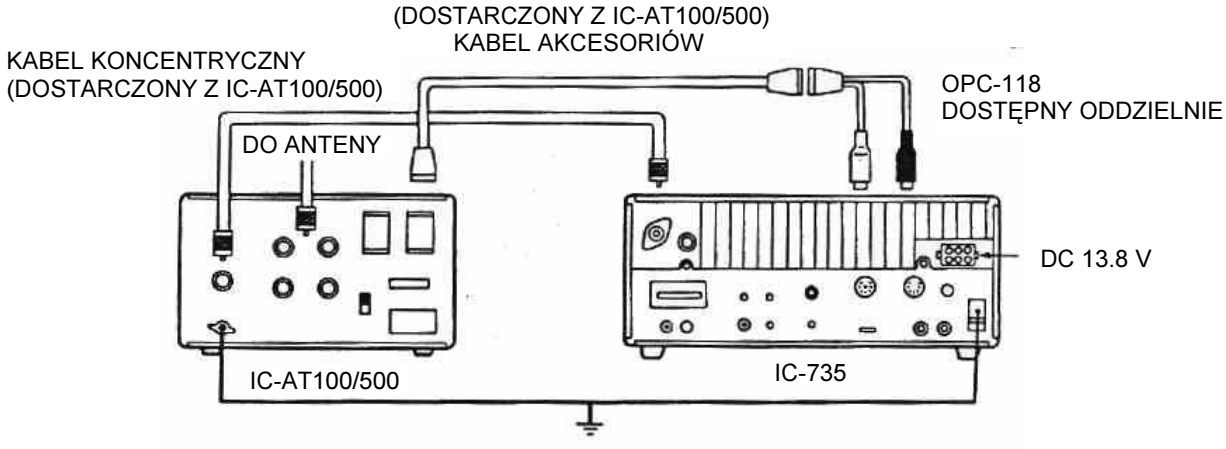
AT-150 to tuner antenowy przeznaczony do stosowania z transceiverem IC-735. Oba urządzenia mają dopasowaną do siebie stylistykę i wymiary. Więcej szczegółowych informacji znajdziesz w instrukcji obsługi AT-150.



■ KORZYSTANIE Z IC-AT100/500

Kabel interfejsu OPC-118 do połączenia IC-AT100/500 do IC-735 należy zakupić oddzielnie.

.



UWAGA: Podczas podłączania lub odłączania kabla ACC, przełącznik zasilania musi być wyłączony

5 - 3 PRACA RTTY

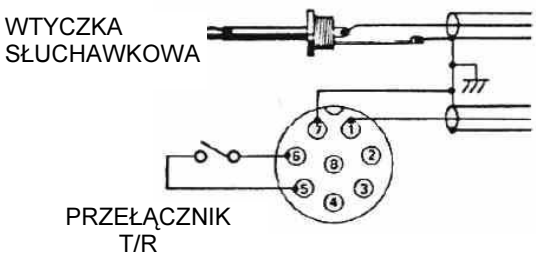
Z IC-735 można się delektować łącznościami RTTY, dzięki użyciu AFSK (kluczowanie z przesunięciem częstotliwości audio). Dla wąskiego przejścia (170 Hz), w demodulatorze powinny być używane filtry 2125/2295 Hz

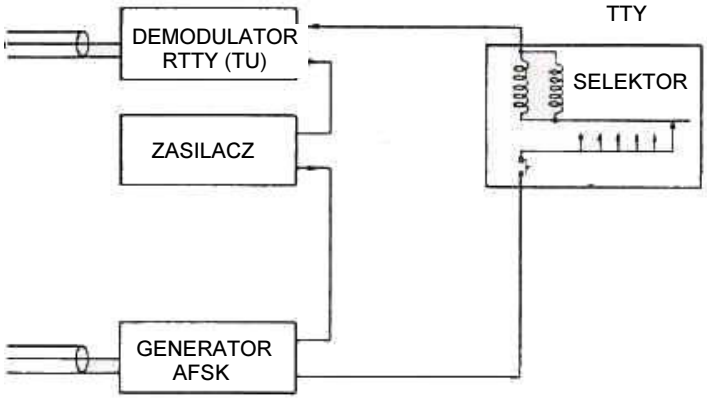
5 - 3 - 1 PODŁĄCZENIA

■ UŻYCIE GENERATORA AFSK

Do pracy RTTY wymagany jest dalekopis (lub odpowiednik) oraz demodulator (terminal) posiadający wejście audio. Z IC-735 może być używany każdy demodulator z filtrami 2125/2295Hz (wąski, 170 Hz).

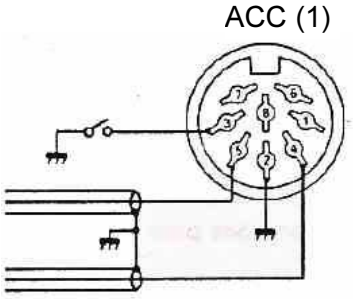
(1) UŻYCIE GNIAZD MIKOFONU I SŁUCHAWEK

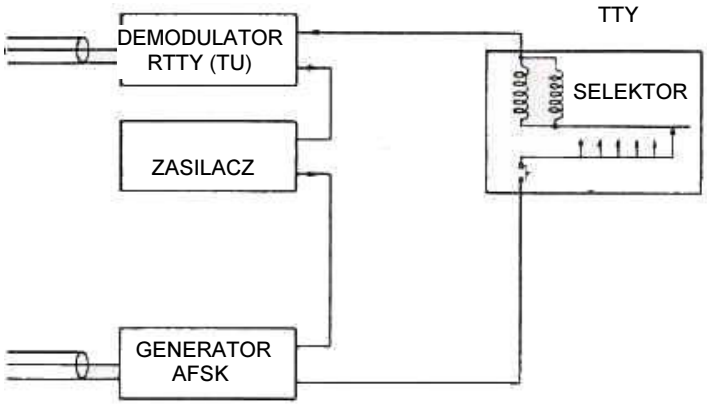




Strona 9 – podłączenie mikrofonu

(2) UŻYCIE GNIAZDA ACC (1)





Strona 24 – gniazdo ACC

5 - 3 - 2 ODCZYT CZĘSTOTLIWOŚCI

(1) Chcąc pracować RTTY z użyciem AFSK, ustaw IC-735 w tryb LSB.

(2) Podczas pracy w ten sposób, istnieje różnica pomiędzy częstotliwością wyświetlaną a rzeczywistą częstotliwością pracy.

(1) ODBIÓR

Przy założeniu, że częstotliwość znaku demodulatora wynosi 2125 Hz, a częstotliwość przerwy 2295 Hz;

Częstotliwość nadawania stacji korespondenta =
Wyświetlana częstotliwość - 2125 Hz

(2) NADAWANIE

Zakładając, że częstotliwość znaku generatora AFSK wynosi 2125 Hz, a częstotliwość spacji 2295 Hz;

Częstotliwość nadawania twojej stacji =
Wyświetlana częstotliwość – 2125 Hz

(PRZYKŁAD)
Chcesz pracować RTTY używając AFSK na 14.090MHz.

1. Ustaw IC-735 w trybie LSB.
2. Ustaw na wyświetlaczu częstotliwość 14.092.1 MHz.
3. Podłącz sygnały AFSK (znak 2125 HZ, przerwa 2295 Hz do pinu 4 złącza ACC(1) na tylnym panelu radia.

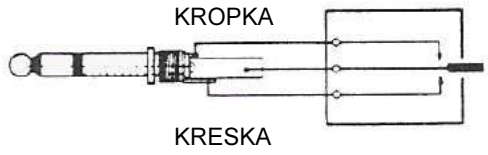
5 - 4 INSTALACJA OPCJONALNEGO KLUCZA ELEKTRONICZNEGO

Urządzenie oferuje funkcję automatycznego kluczowania z klucza dźwigniowego i zostało zbudowane na jednym układzie CMOS. Cechy układu to: podbicie sygnału, odporność RF, samodzielne zakończenie generacji znaków, pamięć kropki i kontrolę odstępu znaków. Prędkość kluczowania może być zmieniona od 5 do 45 wpm, potencjometrem REGULACJI MIC GAIN/SPEED w PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW z przodu radia.

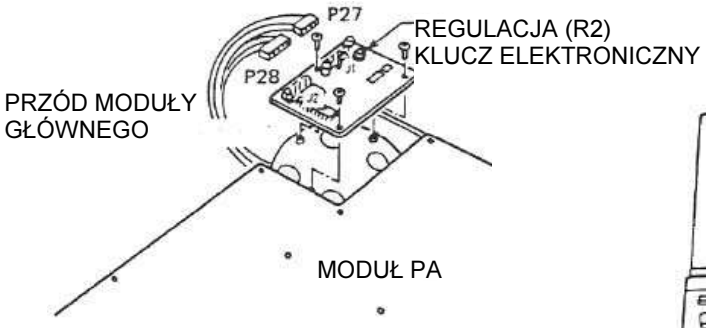
1. Za pomocą załączonych wkrętów, zainstaluj urządzenie w położeniu pokazanym na rysunku.
2. Odłącz P27, który jest obecnie podłączony do J23 na module PL (zobacz na stronę 44, aby zlokalizować miejsce) i podłącz P27 do złącza, J1 (P36) na płytce klucza.
3. Podłącz 4 pinowe złącze P28 z modułu PL do J2 (P37) na płytce klucza.
4. Podłącz dźwigniowy klucz z wtykiem ¼ cala, 3-przewodowy, jak pokazano na rysunku.
5. Sprawdź działanie klucza. Jeśli chcesz zwiększyć odstęp znaków, obróć regulację na płytce klucza zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do ulubionej pozycji. Zobacz na stronę 32 tej instrukcji.

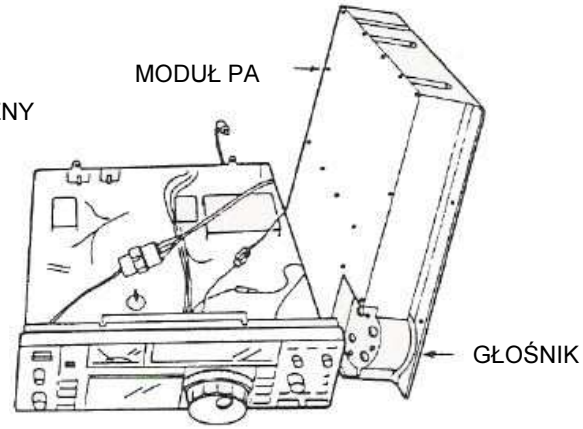
UWAGA: Demontaż radia pokazano na stronie 45.

Połączenia klucza dźwigniowego

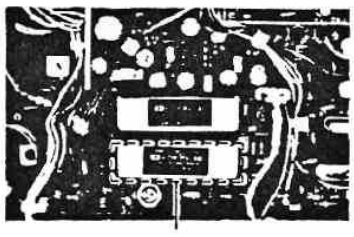


.





5 - 5 INSTALOWANIE WĄSKIEGO FILTRA CW (OPCJA)



OPCJONALNY FILTR CW

Istnieją dwa typy opcjonalnych filtrów CW:

	Częstotliwość środkowa	Charakterystyka
FL-32A	9.0106 MHz	500Hz/-6dB 1.6 kHz/-60dB
FL-63A	9.0106 MHz	250Hz/-6dB 1.1 kHz/-60dB

Opcjonalny filtr powinien być zainstalowany na module głównym, jak pokazano na rysunku. Na stronie 43 pokazano miejsce montażu.

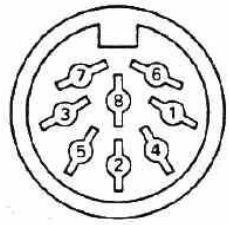
5 - 6 GNIAZDA AKCESORIÓW

Na tylnym panelu IC-735 zainstalowane są dwa gniazda typu DIN i jedno mini-jack.. Funkcje gniazd są następujące:

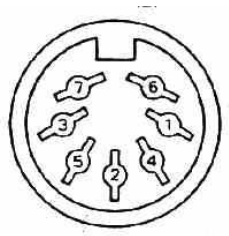
ACC(1) : Podłącz tutaj sprzęt do pracy AFSK RTTY.

ACC (2): Podłącz tutaj automatyczny tuner antenowy AT-150. IC-AT100 lub IC-AT500.

GNIAZDO ZDALNEGO STEROWANIA
Gniazdo do podłączanie komputera osobistego za pomocą KONWERTERA POZIOMÓW CT-17 CI-V, do zdalnego sterowania funkcjami radia.



ACC (1)
(1) NC Nie podłączone
(2) GND Masa. Połączone równolegle z pinem 2 w gnieździe ACC(2).
(3) SEND Dołączany do masy, gdy IC-735 przechodzi na nadawanie
(4) MOD Wejście sygnałów modulatora AFSK
(5) AF Wyjście detektora odbiornika. Niezależnie od ustawienia wzmocnienia AF, poziom sygnału na tym pinie jest stały.
(6) SQLS Po otwarciu blokady szumów, potencjał na tym pinie idzie do poziomu masy. W tym samym czasie na panelu przednim, wyświetlane są litery RECV.
(7) 13.8 V Napięcie 13.8 V, pojawia się w momencie wciśnięcia PRZEŁĄCZNIKA ZASILANIA z przodu radia. Połączone równolegle z pinem 7 w gnieździe ACC(2).
(8) ALC Wejście dla zewnętrznego napięcia ALC. Połączone równolegle z pinem 5 w gnieździe ACC(2).



ACC (2)
(1) 8 V Wyjście napięcia referencyjnego dla przełącznika pasm.
(2) GND Masa
(3) SEND Jak w ACC(1)
(4) BAND Wyjście dla zewnętrznego przełącznika pasm. Zobacz na UWAGĘ poniżej.
(5) ALC Wejście dla zewnętrznego napięcia ALC. Jak pin 8 w gnieździe ACC(1).
(6) TRV Wejście kontroli TRANSWERTERA. IC-735 będzie działał z transverterem, gdy napięcie 8V zostaje zastosowane do tego pinu.
(7) 13.8 V Jak pin 7 w gnieździe ACC(1).

UWAGA. Przy zmianie pasma, IC-735 wystawia napięcie odpowiadające wybranemu pasmu. Sygnał ten służy do automatycznego przełączania wyposażenia dodatkowego, takiego jak; liniowy wzmacniacz ICOM lub tuner antenowy.

TABELA NAPIĘĆ PASMOWYCH

PASMO MHz	NAPIĘCIE
1.8	7.0 ÷ 8.0V
3.5	6.0 ÷ 6.5V
7	5.0 ÷ 5.5V
14	4.0 ÷ 4.5V
18 – 21	3.0 ÷ 3.5V
24 – 28	2.0 ÷ 2.5V
10	0 ÷ 1.2V

ROZDZIAŁ 6 OBSŁUGA

6 - 1 USTAWIENIA

Otwórz plastykową pokrywę PANELA PRZEŁĄCZNIKÓW, pociągając lekko uchwyt znajdujący się w prawym górnym rogu pokrywy.

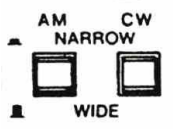
Aby zdjąć pokrywę całkowicie, otwórz ją do pozycji poziomej i pociągnij na zewnątrz.

Po wykonaniu wszystkich instrukcji opisanych w SEKCJI 4, INSTALACJA I PODŁĄCZENIA, łącznie z podłączeniem 50 omowego systemu antenowego, ustaw potencjometry i przełączniki jak wskazano poniżej:

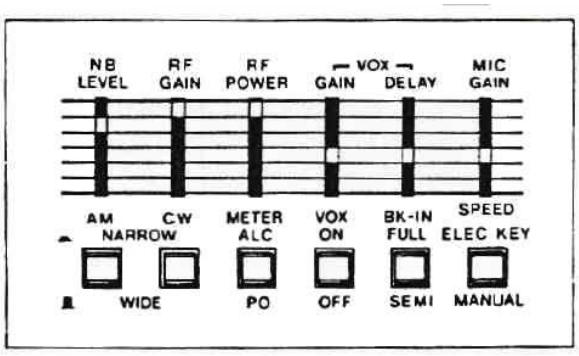
1. Jeśli używasz innego zasilacza niż PS.55, sprawdź czy jego napięcie wyjściowe wynosi 13.8 V.
2. Upewnij się, że wtyk linii zasilającej anteny jest solidnie przymocowany do złącza antenowego na tylnym panelu IC-735.
3. Sprawdź wszystkie połączenia pomiędzy akcesoriami a IC-735.

PRZEŁĄCZNIK / REGULACJA	POZYCJA
POKRĘTŁO SIŁY GŁOSU [AF]	GODZINA 10
POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW [SQL]	MAKSYMALNIE W LEWO
PRZEŁĄCZNIK NADAWANIE / ODBIÓR [XMIT]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK REDUKCJI ZAKŁÓCEŃ [NB]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK TŁUMIKA [ATT]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK PRZEDWZMACNIACZA [PRE AMP]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK AUTOMATYCZNEJ REGULACJA WZMOCNIENIA [AGC]	WOLNO (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK KOMPRESORA MOWY [COMP]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK BLOKADY [LOCK]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [kHz]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [MHz]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PRZEŁĄCZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [HAM]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
POKRĘTŁO STROJENIA PASMA PRZEPUSZCZANIA [PBT]	ŚRODEK
POKRĘTŁO REGULACJI FILTRA NOTCH [NOTCH]	ŚRODEK
POKRĘTŁO PRZESUNIĘCIA CZĘSTOTLIWOŚCI ODBIORNIKA	ŚRODEK
PRZEŁĄCZNIK [RIT]	OFF (WYCIŚNIĘTY)
PANEL PRZEŁĄCZNIKÓW	PATRZ PONIŻSZY RYSUNEK

UWAGA: Ustaw suwaki regulacji tak jak pokazano na rysunku. Wszystkie przełączniki powinny być WYCIŚNIĘTE.



Odbiornik jest wyciszony, kiedy nie zainstalowano opcjonalnego filtra i wciśnięty jest PRZEŁĄCZNIK WĄSKIEGO FILTRA CW (CW NARROW).



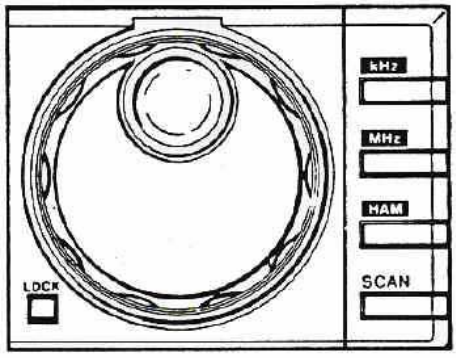
6 - 2 PODSTAWOWE OPERACJE

Z poniższej instrukcji można korzystać z IC-735 w dowolnym trybie. Proszę przeczytać ją uważnie i ze zrozumieniem, zanim włączysz radio.

Po ustawieniu wszystkich regulacji i przełączników jak opisano w punkcie 6-1, wciśnij przełącznik zasilania POWER. Miernik i wyświetlacz częstotliwości zostaje podświetlony, a na LCD pojawia się częstotliwość, tryb, VFO, numer kanału pamięci, itd.

6 - 2 - 1 WYBÓR CZĘSTOTLIWOŚCI

Nadajnik IC-735 obejmuje wszystkie amatorskie pasma KF, podczas gdy inne częstotliwości są wyciszone. Ponadto odbiornik obejmuje wszystkie częstotliwości od 0.1 do 30 MHz, w ciągłym zakresie przestrajania.



Obróć POKRĘTŁO STROJENIA w prawo, aby zwiększyć częstotliwość, a w lewo, aby ją zmniejszyć z krokiem 10 HZ, kiedy żaden z przełączników wyboru prędkości przestrajania, nie jest wciśnięty..

(1) PRZEŁĄCZNIK kHz
Naciśnij ten przycisk i obrócić POKRĘTŁO STROJENIA, aby zmienić częstotliwość z krokiem co 1 kHz. Kiedy przełącznik jest wciśnięty, cyfra 100Hz jest automatycznie mazana na „0".

(2) PRZEŁĄCZNIK MHz
Naciśnij ten przycisk i obróć POKRĘTŁO STROJENIA, aby zmienić częstotliwość z krokiem co 1MHz. Podczas tej operacji, cyfry 100kHz, 10kHz, 1kHz i 100Hz nie zmieniają się.

PRZEŁĄCZNIK MHz ma priorytet nad PRZEŁĄCZNIKIEM kHz.

(3) PRZEŁĄCZNIK HAM
Radio funkcjonuje w pasmach, które obejmują wszystkie amatorskie pasma KF od 1.8 MHz do 28 MHz włącznie. Wciśnij ten przełącznik i obracaj POKRĘTŁO STROJENIA aby wybrać pasmo amatorskie; w cyklu ciągłym, jak pokazano obok.

→ 1.8MHz→3.5MHz→7MHz→10MHz→14MHz →
← 29MHz←28MHz←24NHz←21MHz←18MHz ←

Przy przejściu z jednego pasma amatorskiego na inne (kiedy PRZEŁĄCZNIK HAM jest wciśnięty), we wszystkich przypadkach z wyjątkiem 1.8 MHz, VFO automatycznie przestawia się na częstotliwość na sąsiednim paśmie amatorskim , która jest w takim samym względnym położeniu na nowo wybranym paśmie, jak był na wcześniej używanym paśmie. Na przykład, będąc na 3.6 MHz i obracając POKRĘTŁO STROJENIA w prawo, kiedy PRZEŁĄCZNIK HAM jest wciśnięty, wybieramy kolejno 7.1, 10.1, 14.1, 18.1, 21.1, 24.6, 28.6, 29.6. Funkcja ta pozwala na bardzo szybką zmianę częstotliwości do innego pasma, tak że, łączność w tym samym trybie może być zakończona prawie bez regulacji lub strojenia radia.

Przy zmianie do lub z pasma 1.8MHz, cyfry 100 kHz, 10 kHz, 1 kHz i 100 Hz na sąsiednim paśmie, to jest 3,5 MHz lub 29MHz, nie zmieniają się.

Również, kiedy PRZEŁĄCZNIK HAM jest wciśnięty, tryb USB jest wybierany automatycznie w paśmie 10MHz i powyżej, a tryb LSB w paśmie 7MHz i poniżej.

Przełącznik HAM ma priorytet nad obydwoma MHz i kHz.

CZĘSTOTLIWOŚCI NADAJNIKA

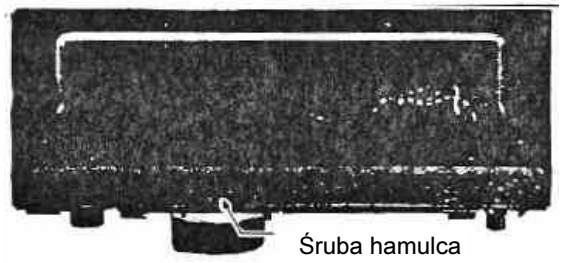
PASMO	CZĘSTOTLIWOŚĆ
1.8 MHz	1.800.0 ÷ 1.999.9 MHz
3.5 MHz	3.400.0 ÷ 4.099.9 MHz
7 MHz	6.900.0 ÷ 7.499.9 MHz
10 MHz	9.900.0 ÷ 10.499.9 MHz
14 MHz	13.900.0 ÷ 14.499.9 MHz
18 MHz	17.900.0 ÷ 18.499.9 MHz
21 MHz	20.900.0 ÷ 21.499.9 MHz
24 MHz	24.400.0 ÷ 25.099.9 MHz
28/29 MHz	27.900.0 ÷ 29.999.9 MHz

UWAGA: Częstotliwości pracy nadajnika przedstawiono w tabeli, jednakże obowiązkiem operatora jest odpowiednia nastrojenie radia.

■ REGULACJA HAMULCA

Siła hamowania POKRĘTŁA STROJENIA może być dostosowana do preferencji operatora. Śruba regulacyjna znajduje się na dolnej stronie obudowy radia, poniżej POKRĘTŁA STROJENIA. Sposób regulacji jest następujący:

1. Obróć POKRĘTŁO STROJENIA płynnie w jednym kierunku.
2. Ustaw śrubę regulacji hamulca; obracając w prawo zwiększamy siłę hamowania, w lewo, zmniejszamy ją.



Śruba hamulca

Do regulacji hamulca, nie jest konieczne zdejmowanie dolnej pokrywy obudowy.

6 - 2 - 2 WYBÓR TRYBU PRACY

Aby wybrać tryb pracy, wystarczy nacisnąć jeden z czterech PRZYCISKÓW TRYBU.

(1) SSB

Tryb USB jest wybierany automatycznie w paśmie 10MHz i powyżej, a tryb LSB w paśmie 7MHz i poniżej. Wciskając przycisk SSB, wybieramy na przemian tryb LSB lub USB.

(2) CW

Zobacz PRACA CW.

(3) AM

Zobacz PRACA AM.

(4) FM

Zobacz PRACA FM.

6 - 2 - 3 WYBÓR VFO A/B

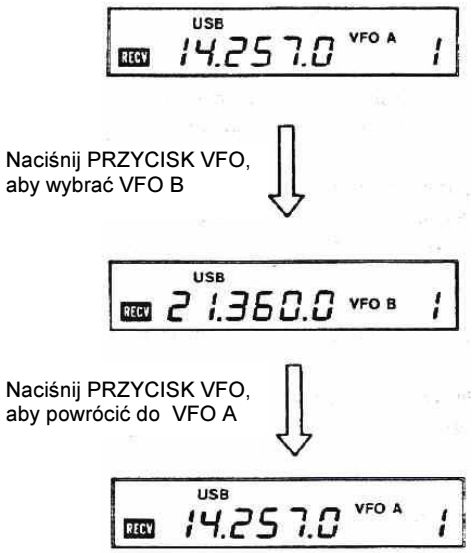


IC-735 zawiera dwa VFO zarówno do odbioru jak i nadawania. W trybie VFO, naciskając PRZYCISK VFO wybierane jest na zmianę VFO A i VFO B. Ten podwójny system VFO zapewnia dużą elastyczność pracy, w związku z tym należy przeczytać ten rozdział i spróbować samemu przedstawione przykłady, w celu osiągnięcia biegłości w posługiwaniu się tą ważną funkcją.

1. Po wybraniu VFO A, na wyświetlaczu LCD pojawia się "VFO A", a na wyświetlaczu częstotliwości zarówno częstotliwość nadawania jak i odbioru. Ta częstotliwość i tryb są przechowywane w pamięci "A".
2. Po wybraniu VFO B, na wyświetlaczu LCD pojawia się "VFO B", a na wyświetlaczu częstotliwości zarówno częstotliwość nadawania jak i odbioru. Ta częstotliwość i tryb są przechowywane w pamięci "B".

Przełączanie z jednego VFO do drugiego VFO nie powoduje mazania pamięci pierwszego VFO. Pamięć VFO przechowuje częstotliwość i tryb pracy.

(Przykład)



Używając VFO A, ustaw tryb USB i częstotliwość 14.257.0 MHz. Naciśnij przycisk VFO, na wyświetlaczu pojawi się częstotliwość i tryb pracy zapamiętany w VFO B. Jednak, częstotliwość 14.257.0 MHz i tryb USB, są nadal przechowywane w VFO A.

Naciśnij ponownie przycisk VFO, na wyświetlaczu pojawią się informacje z VFO A. Naciśnij jeszcze raz przycisk VFO, wyświetlają się informacje z VFO B.

Naciśnij przycisk VFO, aby wybrać VFO B.

Naciśnij ponownie przycisk VFO, aby powrócić do VFO A.

Pozwala to na ustawienie określonej częstotliwości w jednym VFO, w przeciwnym VFO odstrojenie się w górę lub w dół w poszukiwaniu innych stacji, a następnie szybki i łatwy powrót do pierwszej częstotliwości, naciskając po prostu przycisk VFO.

6 - 2 - 4 WYBÓR TRYB VFO / TRYB PAMIĘCI

Naciśnij przycisk MEMO, aby przejść z trybu VFO do trybu PAMIĘĆ KANAŁÓW. Teraz, każda z częstotliwości zapamiętanych w 12-to kanałowej pamięci, może zostać wybrana i używana. Aby powrócić do używania trybu VFO, nacisnąć przycisk VFO

6 - 3 ODBIÓR

Ustaw potencjometry i przełączniki jak wskazano w Sekcji 6 - 1, a następnie prześledź poniższą procedurę.

(1) ZAŁĄCZENIE ZASILANIA

Wciśnij przełącznik POWER, aby włączyć zasilanie.

(2) WYBÓR VFO A/B

Naciśnij przycisk VFO, aby wybrać VFO A lub VFOB.

(3) WYBÓR TRYBU

Naciśnij jeden z przycisków wyboru trybu, aby ustawić żądany tryb pracy.

(4) REGULACJA SIŁY GŁOSU

Ustaw pokrętło siły głosu [AF], tak, aby uzyskać odpowiedni poziom dźwięku z głośnika. Obrót pokrętła w prawo zwiększa poziom dźwięku.

■ **REGULACJA TONU DŹWIĘKU ADUIO**

Wyreguluj to ustawienie tak, aby uzyskać jak najczystszy i najbardziej przyjemny dźwięk audio. Potencjometr regulacji znajduje się od dołu radia i może być ustawiany bez zdejmowania pokrywy. Dokładną lokalizację przedstawiono na zdjęciu, strona 43.

(5) REGULACJA BLOKADY SZUMÓW

Ustaw próg blokady szumów. Obróć potencjometr całkowicie w lewo, aby wyłączyć układ blokady szumów, a w prawo, aby podnieść poziom progowy.

1. Wciśnij PRZEŁĄCZNIK AGC.
2. Ustaw REGULACJĘ WZMOCNIENIA RF na wartość; na przykład, S9 na mierniku.
3. Obróć pokrętło blokady szumów, aż zniknie wskaźnik "RECV" na wyświetlaczu LCD. Słyszalne będą tylko sygnały większe od S9.

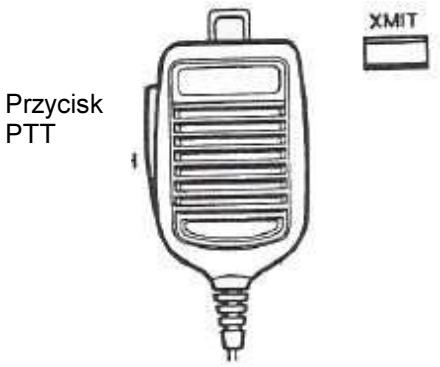
(6) STROJENIE

Odnieś się do Rozdziału 6-2–1, USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI, i obróć POKRĘTŁO STROJENIA, aż będzie słychać sygnał. Jeśli jest to sygnał foniczny ale nie zrozumiały, sprawdź, czy odbiornik jest ustawiony na prawidłową wstęgę boczną (USB lub LSB) dla pasma pracy.

6 - 4 NADAWANIE

Przed rozpoczęciem nadawania, posłuchaj w trybie odbiorczym i upewnij się, że twoja transmisja nie będzie kolidować z innymi transmisjami. Wstępnego strojenia nadajnika dokonaj na sztucznym obciążenie, a nie na antenie.

(1) UŻYCIE PTT (NACIŚNIJ I MÓW) lub PRZEŁĄCZNIKA [XMIT]



Pozostaw inne regulacje i przełączniki w tej samej pozycji jak w trybie odbioru. Naciśnij przycisk PTT na mikrofonie lub przełącznik XMIT na przednim panelu, a na wyświetlaczu LCD pojawi się wskaźnik "XMIT". Mów do mikrofonu normalnym głosem; wskazówka miernika wychyla się w takt modulacji głosu. Oznacza to, że sygnał SSB jest nadawany. Ustaw wzmocnienie mikrofonu tak, aby przy szczytowej sile głosu, odczytywana wartość ALC z miernika, utrzymywała się w strefie ALC zaznaczonej na mierniku. Za pomocą REGULACJI MOCY WYJŚCIOWEJ RF ustaw pożądaną wartość od około 10 do 100 watów.

Powrót do trybu odbioru następuje po zwolnieniu przycisku PTT lub ponownym naciśnięciu XMIT.

(2) UŻYCIE VOX (GŁOSOWE ZAŁĄCZANIE NADAJNIKA)

Funkcja VOX umożliwia rozpoczęcie transmisji bez użycia rąk, a włączanie i wyłączanie nadajnika, odbywa się wyłącznie przy pomocy głosu. Pełny opis funkcji VOX znajduje się na stronie 30.

(3) CW BREAK-IN

Podczas pracy CW, przełączanie nadawanie / odbiór może być sterowane działaniem kluczowania, a nie w trybie ręcznym przez operatora.

■ CIĄGŁE NADAWANIE

UWAGA: Wentylator nigdy nie pracuje w trybie odbioru.

IC-735 chłodzony jest wentylatorem klatkowym zainstalowanym na module PA. Układ zabezpieczenia steruje pracą wentylatora tak, że na początku transmisji wentylator dostarcza chłodnego powietrza, obracając się z małą prędkością. Gdy jednostka PA osiągnie temperaturę 50 °C, silnik wentylatora zwiększa obroty do średniej prędkości. Przy temperaturze 90 °C wentylator obraca się z maksymalną prędkością.

W normalnych warunkach roboczych, IC-735 nadal będzie nadawał bez redukcji mocy w temperaturze otoczenia 25 ° C, nawet przy transmisji przez długi czas.

6 - 5 OPERACJE

6 - 5 - 1 PRACA SSB

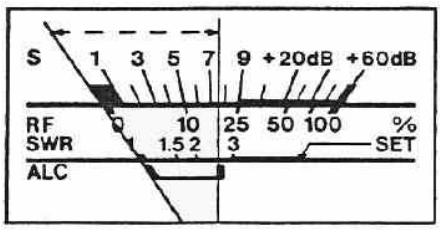
Ustaw wszystkie elementy sterowania i przełączniki jak opisano w Rozdziale 6-1.

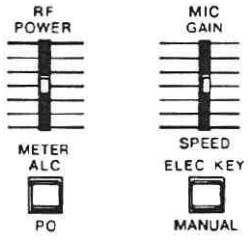
(1) ODBIÓR SSB



1. Wciśnij przełącznik POWER.
2. Naciśnij przycisk SSB i wybierz tryb LSB bądź USB.
3. Wciśnij przełącznik HAM i obracając POKRĘTŁO STROJENIA wybierz pożądane pasmo pracy. Naciśnij ponownie przełącznik HAM; funkcja HAM zostaje wyłączona.
4. Pokrętłem SIŁY GŁOSU [AF] ustaw żądaną siłę audio.
5. Obróć POKRETŁO STROJENIA i poszukaj sygnału. Podczas słuchania, strój na maksymalne wskazania miernika i najbardziej zrozumiały dźwięk.

(2) NADAWANIE SSB





1. Zanim rozpoczniesz nadawanie, posłuchaj uważnie i upewnij się, że transmisja nie zakłóci innych łączności.
2. Wciśnij przełącznik XMIT lub PTT, aby przełączyć transceiver w tryb nadawania.
3. Ustaw PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w pozycji PO (wyciśnięty). Mów do mikrofonu normalnym głosem, a wychylająca się w takt twojej modulacji wskazówka miernika, wskazuje że sygnał SSB jest nadawany.

UWAGA: Wskaźnik "XMIT" pojawia się ilekroć IC-735 przechodzi w tryb nadawania, natomiast sygnał RF jest transmitowany tylko wtedy, gdy ustawiona częstotliwość pracy znajduje się w paśmie amatorskim.

4. Ustaw PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w pozycji ALC (wciśnięty) i wyreguluj WZMOCNIENIE MIKROFONU tak, aby wskazówka miernika mieściła się w polu ALC dla szczytowych wartości głosu.

(3) PRACA Z VOX

Ustaw CZUŁOŚĆ I OPÓŹNIENIE VOX oraz WZMOCNIENIE MIKROFONU, jak pokazano na diagramie.

1. Wciśnij PRZEŁĄCZNIK VOX, aby aktywować układ VOX. Pozostaw przełącznik „XMIT” w pozycji odbioru (wyciśnięty) i nie naciskaj przycisku PTT na mikrofonie.
2. Podczas mówienia do mikrofonu, przesuń w górę suwak CZUŁOŚCI VOX. Gdy aktywuje się układ przełączania T/R, zatrzymaj regulację. Mów do mikrofonu normalnym głosem w celu dokładnego ustawienia tej regulacji.
3. Regulacją OPÓŹNIENIA VOX zmieniamy czas opóźnienia powrotu radia na odbiór po zakończeniu mówienia. Przesuwając suwak w dół, zmniejszamy czas opóźnienia. Ustaw go w pozycji, która pozwala na krótkie przerwy w normalnym mówieniu bez powracania do trybu odbioru.
4. Obróć REGULACJĘ ANTI-VOX umieszczoną na tylnym panelu radia w prawo, do momentu aż odbierane sygnały audio słyszane w głośniku, nie będą włączać układu VOX. Zobacz na stronę 12, aby zlokalizować umiejscowienie regulacji.

(4) UŻYCIE KOMPRESORA MOWY

Układ kompresora mowy ułatwia nawiązanie łączności na dalsze odległości , poprzez poprawę zrozumiałości przesyłanych sygnałów.

1. Wciśnij przełącznik [COMP], aby włączyć układ kompresora mowy.
2. Kompresor mowy jest fabrycznie ustawiony na wartość około 10 dB. Jeżeli zaistnieje potrzeba zmiany poziomu kompresji, przełącz radio na nadawanie i za pomocą REGULACJI POZIOMU KOMPRESJI na tylnym panelu, dostosuj jej wartość. Zobacz na stronę 12, aby dokładnie zlokalizować umiejscowienie REGULACJI POZIOMU KOMPRESJI.

UWAGA: Przy wszystkich łącznościach, oprócz DX, kompresor mowy powinien być wyłączony lub REGULACJA WZMOCNIENIA MIKROFONU ustawiona na minimum dla uzyskania naturalnego głosu.

6 - 5 - 2 PRACA CW

Naciśnij przycisk CW (PRZYCISKI WYBORU TRYBU PRACY), aby pracować w trybie CW. Pozostałe elementy sterujące i przełączniki powinny być ustawione tak samo, jak to opisano dla odbioru SSB. Na stronie 19 pokazano sposób podłączenia klucza.

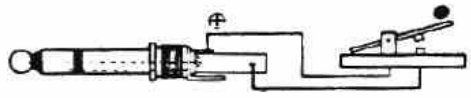
(1) ODBIÓR CW

1. Załącz zasilanie wciskając przełącznik POWER.
2. Naciśnij przełącznik trybu CW.
3. Ustaw żądaną częstotliwość pracy.
4. Pokrętłem SIŁY GŁOSU ustaw odpowiedni poziom audio.
5. Możesz zastosować system Strojenia Pasma Przepuszczania. Obrócenie pokrętła PBT maksymalnie w lewo zawęża selektywność odbiornika w dół do 800 Hz oraz do 2,3 kHz po obróceniu maksymalnie w prawo. Dodatkowo FILTR NOTCH eliminuje zakłócenia w paśmie przepustowym odbiornika.
6. Jeżeli zainstalowany jest opcjonalny wąski filtr CW, wciśnij przełącznik filtra CW do pozycji NARROW, aby wybrać wąski filtr, a tym samym poprawić selektywność odbiornika. Selektywność filtra FL-32A to 500Hz/-6dB, a FL-63A, 250Hz/-6dB. Przy wąskim filtrze szum tła jest mniejszy, a stosunek sygnału do szumu poprawia się, zapewniając bardziej przyjemne warunki odsłuchu.

- Na stronie 23 przedstawiono charakterystyki opcjonalnych filtrów.
- Jeżeli nie zainstalowano filtra, odbiornik jest wyciszany.

(2) NADAWANIE CW

Połączenia klucza ręcznego lub zewnętrznego klucza elektronicznego



Zobacz na następną stronę – praca z automatycznym kluczowaniem.

1. Włóż wtyczkę klucza telegraficznego do gniazda KEY na tylnym panelu IC-735.
2. Ustaw PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w pozycji PO.
3. Wciśnij przełącznik [XMIT], ustawiając radio w tryb nadawania.
4. Użyj klucza i zwróć uwagę czy wskazówka miernika porusza się w czasie nadawania. Oznacza to, że sygnał CW jest transmitowany.
5. Podczas nadawania CW, ustaw REGULACJĘ OPÓŹNIENIA VOX tak, aby przełącznik nadawanie/odbiór nie działał w czasie krótkich przerw.

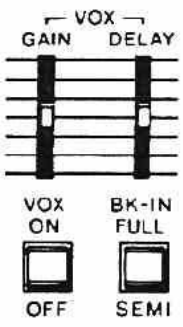
■ MONITOR PODSŁUCHU CW

Nie potrzeba demontować obudowy, aby wykonać REGULACJI GŁOŚNOŚCI PODSŁUCHU.

W trybie CW możemy monitorować kluczowanie, używając generatora podsłuchu 800 Hz. Głośność tonu zmieniamy REGULACJĄ GŁOŚNOŚCI PODSŁUCHU CW. Regulacja ta, znajduje się na dolnej stronie radia. Na stronie 43 pokazano umiejscowienie regulacji. Obracając potencjometr w prawo zwiększamy głośność tonu generatora. Regulacja SIŁY GŁOSU odbiornika, zmienia także głośność podsłuchu.

(3) PRACA PÓŁ / PEŁNY BREAK-IN

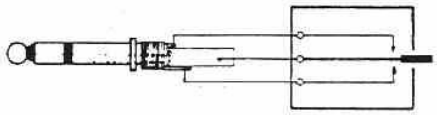
Korzystając z funkcji VOX, IC-735 oferuje możliwość pracy z pełnym lub pół break-in. Oznacza to, że przełączanie nadawanie/odbiór wykonywane jest automatycznie ilekroć transceiver rozpoczyna lub zatrzymuje kluczowanie. Czas przełączania z odbioru na nadawanie jest praktycznie mówiąc natychmiastowy, natomiast czas przełączania z nadawania na odbiór może być zmieniany i dostosowany do prędkości kluczowania danej osoby.

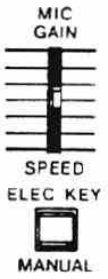


1. Wciśnij PRZEŁĄĆZNIK VOX do pozycji ON.
2. Ustaw PRZEŁĄCZNIK BREAK-IN [BK-IN] w pozycję SEMI, aby pracować z pół break-in lub w pozycję FULL, aby wybrać pracę z pełnym break-in.
3. Ustaw przełącznik [XMIT] na tryb odbioru (WYCIŚNIĘTY).
4. Rozpocznij nadawanie kluczem CW i nadajnik będzie przełączał się automatycznie pomiędzy nadawaniem a odbiorem.
5. Za pomocą REGULACJI OPÓŹNIENIA VOX na przednim panelu, dostosuj czas opóźnienia zwolnienia nadawania, do twojej prędkości kluczowania. Przesuwając suwak w górę, zwiększmy czas opóźnienia zwolnienia nadawania.

(4) AUTOMATYCZNE KLUCZOWANIE Z UŻYCIEM OPCJONALNEGO KLUCZA ELEKTRONICZNEGO

Połączenia klucza dźwigniowego





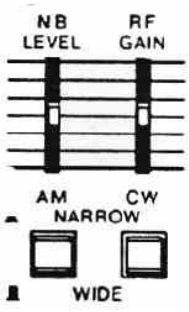
Potencjometr REGULACJI RÓWNOWAGI zamontowany jest na module klucza elektronicznego. Popatrz na stronę 23.

Automatyczne kluczowanie jest możliwe dzięki pracy z opcjonalnym kluczem elektronicznym i podłączonym do IC-735 kluczem dźwigniowym. Zadaniem klucza elektronicznego jest uproszczenie kluczowania, poprzez generowanie kropek i kresek w odpowiednim stosunku długości do przerwy. Operator kontroluje tylko ilość nadawanych kropek i kresek, bez względu na przerwy pomiędzy elementami lub chronologię elementów wewnątrz znaku. Przy prawidłowym stosowaniu klucza elektronicznego, łączności telegraficzne są zazwyczaj łatwiejsze i przyjemniejsze.

1. Włóż wtyczkę klucza CW do gniazda KEY na tylnym panelu radia.
2. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK ELEC-KEY/MANUAL i ustaw go w pozycji ELEC-KEY (WCIŚNIĘTY).
3. Rozpocznij nadawanie i suwakiem [MIC GAIN/SPEED], ustaw odpowiednią prędkość kluczowania.
4. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK VOX i ustaw go w pozycji ON (WCIŚNIĘTY)
5. Radio automatycznie wykonuje przełączanie nadawanie/odbiór.
6. Czas opóźnienia przekazania nadawania, jest ustawiamy w taki sam sposób jak przy pracy pół/pełny break-in.

6 - 5 - 3 PRACA AM

(1) ODBIÓR AM

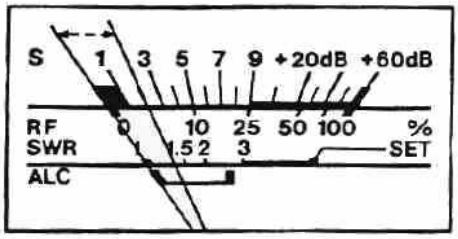


Naciśnij przycisk AM (PRZYCISKI WYBORU TRYBU PRACY), aby pracować w trybie AM. Pozostałe elementy sterujące i przełączniki powinny być ustawione tak samo, jak to opisano dla odbioru SSB. W tym trybie układ Strojenia Pasma Przepuszczania nie funkcjonuje.

1. Załącz zasilanie wciskając przełącznik POWER.
2. Ustaw żądane pasmo pracy.
3. Naciśnij przycisk wyboru trybu AM.
4. Obracając POKRĘTŁO STROJENIA, nastaw sygnał AM na szczytową wartość wskazywaną przez miernik.
5. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FILTRA AM i ustaw go w pozycji NARROW (WCIŚNIĘTY), aby wybrać wąski odbiornik. W tym przypadku selektywność jest taka sama jak dla SSB.

(2) NADAWANIE AM

Transmitowanie sygnału AM jest zasadniczo takie samo jak dla transmisji SSB.



WSKAŹNIK ALC

1. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA i wybierz pozycję PO (WYCIŚNIĘTY).
2. Włącz nadajnik za pomocą PRZEŁĄCZNIKA XMIT lub PRZEŁĄCZNIKA PTT na mikrofonie.
3. Wyreguluj nośną na 40% pełnej skali miernika, używając skali RF i REGULACJI NOŚNEJ AM zlokalizowanej na tylnym panelu IC-735, kiedy REGULACJA MOCY WYJŚCIOWEJ ustawiona jest na maksimum. Alternatywnie, ustaw REGULACJĘ NOŚNEJ AM na 40 watów mocy wyjściowej. Zobacz na stronę 12, aby zlokalizować umiejscowienie REGULACJI NOŚNEJ AM.
4. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA, aby wybrać pozycję ALC (WCIŚNIĘTY) .
5. Mów do mikrofonu normalnym głosem i wyreguluj REGULACJĘ WZMOCNIENIA MIKROFONU tak, aby wskazówka znajdowała się w pozycji od ¼ do 1/3 pola ALC.

Jeżeli REGULACJA MOCY WYJŚCIOWEJ nie jest w maksymalnej pozycji, pierwszą transmisję wykonaj w trybie FM. Następnie wyreguluj REGULACJĘ NOŚNEJ AM na 40% wskazań miernika RF.

UWAGA: Kompresor mowy (PRZEŁĄCZNIK COMP) funkcjonuje w trybie AM i może być stosowany.

6 - 5 - 4 PRACA FM

(1) ODBIÓR FM

1. Naciśnij przycisk wyboru trybu FM.
2. Używając POKRĘTŁA STROJENIA, nastrój sygnał FM na maksymalne wskazania miernika.
3. Ustaw inne regulację w taki sam sposób jak dla odbioru SSB.

(2) NADAWANIE FM

Nadawanie sygnałów FM, odbywa się zasadniczo tak samo jak transmitowanie SSB.

1. Ustaw REGULACJĘ WZMOCNIENIA MIKROFONU w pozycji środkowej.
2. Włącz nadajnik wciskając PRZEŁĄCZNIK XMIT lub PRZYCISK PTT na mikrofonie.
3. Mów do mikrofonu normalnym głosem. Kiedy PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA ustawiony jest w pozycji PO (wyciśnięty), wskazówka miernika pokazuje moc fali nośnej, jednakże przy emisji FM miernik nie porusza się w takt modulacji głosu.

UWAGA: Większość krajów zezwala na pracę emisją FM, tylko na 28 MHz lub wyżej.

(3) PRACA Z PRZEMIENNIKIEM FM

Do korzystania z przemienników KF, często niezbędny jest KODER TONU 88.5 Hz. IC-735 nie jest wyposażony w koder, ale dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe KODER TONU 88.5 Hz UT-3D.

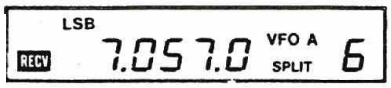
Zainstaluj koder w miejscu wskazanym na zdjęciu, strona 43. Podłącz 3-pinowe złącze z kodera do gniazda J23 opisanego jako „TONE” na module głównym.

Podczas pracy przez przemienniki, zarówno częstotliwości wejściowe nadajnika i odbiornika są w VFO A i VFO B. Ton 88.5 Hz jest nadawany, gdy podczas transmisji wciśniemy PRZYCISK TRYBU FM. Ton jest nadawany tylko podczas wciskania (przytrzymania) PRZYCISKU TRYBU FM.

6 - 6 PRACA Z SPLIT (DUPLEX)

(Przykład 1)
Odbiornik: 7.057.0 MHz Nadajnik: 7.255.0 MHz

Odbiornik (VFO A)





Nadajnik (VFO B)

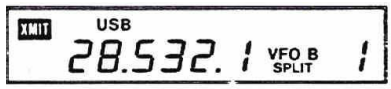


(Przykład 2) Odbiornik: 29.670.0 MHz / FM
Nadajnik: 28.532.1 MHz / USB

Odbiornik (VFO A) FM



Nadajnik (VFO B) USB



Celem funkcji SPLIT jest umożliwienie operatorowi nadawania i odbioru na dwóch różnych częstotliwościach. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK [SPLIT], aby na przemian WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ funkcję.

Podczas pracy z podziałem częstotliwości, na wyświetlaczu pojawiają się litery „SPLIT”.

1. Zapamiętaj częstotliwość 7.057MHz w VFO A, a 7.255 MHz w VFO B.
2. Naciśnij PRZYCIK VFO, aby wybrać VFO A, a następnie naciśnij PRZYCISK SPLIT, aby wybrać funkcję „split”. Na wyświetlaczu pojawiają się litery „SPLIT”.
3. Teraz częstotliwość odbiornika ustawiona jest na 7.057MHz, a nadajnika na 7.255 MHz. Naciśnij przycisk VFO ponownie; częstotliwość odbiornika zmieni się na 7.255 MHz, a nadajnika na 7.057MHz.

Każde VFO oprócz częstotliwości roboczej, zapamiętuje także tryb pracy. Umożliwia to przeprowadzanie w łatwy sposób łączności, jednocześnie w różnych trybach.

6 - 7 PRACA Z KANAŁAMI PAMIĘCI

Dostępnych jest dwanaście kanałów pamięci, ponumerowanych od 1 do 12. W trybie VFO lub PAMIĘĆ KANAŁÓW, do każdego kanału pamięci może być przypisana jedna częstotliwość i związany z nią tryb pracy. Pamiętaj co następuje, kiedy zapamiętujesz częstotliwość w pamięci.

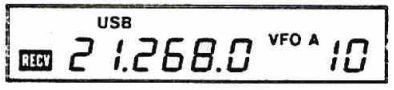
PAMIĘCI KANAŁ-11 KANAŁ-12: Używane jako granice pasma w funkcji PROGRAMOWANEGO SKANOWANIA.

(1) PROGRAMOWANIE KANAŁÓW PAMIĘCI W TRYBIE VFO

(Przykład)
Zapamiętane: 21.268.0MHz/USB w KANAŁ-10



Naciśnij PRZYCISK M-CH UP lub M-CH DOWN



1. Naciśnij PRZYCISK VFO, aby wybrać VFOA lub VFOB.
2. Naciśnij PRZYCISK TRYBU SSB i wybierz tryb USB, a POKRĘTŁEM STROJENIA ustaw częstotliwość 21.268 MHz.
3. Naciśnij PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW PAMIĘCI [UP] lub [DOWN] i wybierz KANAŁ-10.
4. Naciśnij PRZYCISK ZAPISU DO PAMIĘCI [MW], aby zapamiętać częstotliwość i tryb w KANAŁ-10.

Teraz w KANAŁ-10 zapamiętana jest częstotliwość 21.268MHz USB.

(2) PROGRAMOWANIE KANAŁÓW PAMIĘCI W TRYBIE PAMIĘCI

(Przykład)
Zapamiętane: 15.350.0MHz/AM w KANAŁ-10





Wolne pamięci mogą być zaprogramowane lub dane w PAMIĘCI KANAŁÓW mogą być zmienione dowolną metodą.

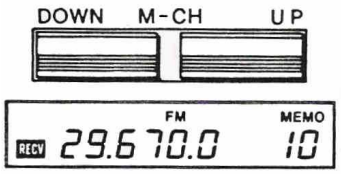
1. Naciśnij PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW PAMIĘCI [UP] lub [DOWN] i wybierz KANAŁ-10.
2. Naciśnij PRZYCISK TRYBU PAMIĘCI [MEMO], aby wybrać tryb PAMIĘĆ KANAŁÓW.
3. Naciśnij PRZYCISK WYBORU TRYBU AM, a POKRĘTŁEM STROJENIA ustaw częstotliwość 15.350 MHz.
4. Naciśnij PRZYCISK ZAPISU DO PAMIĘCI [MW], aby zapamiętać dane w KANAŁ-10.

(3) ODWOŁANIE PAMIĘCI

(Przykład 1)
Odwołanie KANAŁU 10
1. Naciśnij PRZYCISK [MEMO]



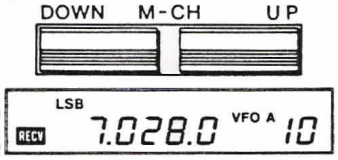
2. Naciśnij PRZYCISKI WYBORU KANAŁU.



(Przykład 2)
Przesłanie KANAŁU 10 do VFO.
1. Wybierz jedno z VFO A lub VFO B.



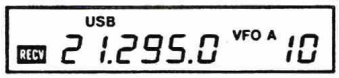
2. Wybierz KANAŁ 10.



3. Przesłanie danych do VFO.



Wyświetlacz zmienia się na KANAŁ 10.



6 - 8 OPERACJE SKANOWANIA

(1) USTAWIENIA WSTĘPNE

Są dwie metody odwołania zaprogramowanych informacji z PAMIĘCI KANAŁÓW:

a) Poprzez zmianę z jednego KANAŁU PAMIĘCI do innego KANAŁU PAMIĘCI w trybie PAMIĘCI.

b) Poprzez przesunięcie numeru KANAŁU PAMIĘCI w trybie VFO, a następnie przeniesienie danych do jednego z VFO A lub VFO B.

1. Jeżeli jesteś w trybie VFO, naciśnij PRZYCISK [MEMO], aby przejść do trybu PAMIĘĆ KANAŁÓW. Jeśli jesteś już w trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW, przejdź do kroku 2.
2. Naciśnij PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW PAMIĘCI [UP] lub [DOWN] i wybierz KANAŁ-10.

1. Naciśnij PRZYCISK VFO, aby wybrać VFO A lub VFOB.
2. Naciśnij PRZYCISKI ZMIANY KANAŁÓW PAMIĘCI [UP] lub [DOWN] i wybierz KANAŁ-10.
3. Naciśnij PRZYCISK TRANSFERU [M▶VFO], aby przesłać dane z KANAŁ-10 do jednego z VFO A lub VFO B, w zależności które zostało wybrane w kroku 1.

Zmienia się wyświetlana częstotliwość, wskazując teraz częstotliwość z KANAŁ-10.

UWAGA:	Wyświetlana częstotliwość nie ulega zmianie, gdy przycisk [M▶VFO] zostanie wciśnięty, a radio jest w trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW. Częstotliwość zostaje przeniesiona do VFO, jednak może to być potwierdzone wciśnięciem PRZYCISKU VFO.

IC-735 zapewnia różne operacje skanowania. Przeczytaj uważnie następującą instrukcję i wypraktykuj różne funkcje skanowania, aby uzyskać maksymalną przyjemność z korzystania z radia.

1. TIMER SKANOWANIA

Wszystkie tryby skanowania wyposażone są w funkcję ponowienia skanowania. Kiedy skanowanie zostanie zatrzymane w rezultacie zadziałania funkcji automatycznego-zatrzymania, wznowienie skanowania nastąpi po określonym czasie (około 10 sekund).

Funkcja wznawiania może zostać anulowana poprzez, ustawienie w pozycję WYŁĄCZONY PRZEŁĄCZNIKA S1, który znajduje się na module PL (LOGIKA PLL). Dokładną lokalizację przełącznika znajdziesz na stronie 44. Gdy funkcja wznowienia jest WYŁĄCZONA, funkcja skanowania jest automatycznie mazana jeżeli odebrano sygnał. Częstotliwość pracy zostaje zablokowana na częstotliwości stacji, która spowodowała zatrzymanie skanowania.

2. SZYBKOŚĆ SKANOWANIA

Dostępne są dwie szybkości skanowania. Standardowo, fabrycznie ustawiona jest WOLNA szybkość, ale można ustawić prędkość SZYBKO, usuwając zworkę z J21, P5 na module PL. Zobacz na stronę 44 w celu lokalizacji zwory.

3. REGULACJA BLOKADY SZUMÓW (SQUELCH)

Aby zamknąć blokadę szumów, obróć POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW w prawo, aż wskaźnik "RECV" zniknie. Dźwięk w głośniku zostaje wyciszony.

(2) PROGRAMOWANE SKANOWANIE

Celem tej funkcji skanowania jest monitorowanie określonej sekcji pasma. Zakresy częstotliwości interesującej nas sekcji pasma, muszą być zaprogramowane w kanałach pamięci 11 i 12.

1. .Zapisz częstotliwości dolnej i górnej krawędzi żądanego zakresu skanowania w kanałach pamięci 11 i 12. Zobacz na stronę 34, gdzie uzyskasz instrukcje na temat, jak zapisać częstotliwości do wymaganych komórek pamięci. Skanowanie rozpoczyna się od dolnej krawędzi zakresu, niezależnie w którym kanale zapisano wyższą częstotliwość.

   Na przykład, zapisz 14.200 MHz w KANALE PAMIĘCI 11 i 14.300 MHz w KANALE PAMIĘCI 12.

2. Naciśnij PRZYCISK VFO, aby wybrać VFO, którego chcesz użyć. Wciśnij odpowiedni PRZYCISK WYBORU TRYBU PRACY, aby umieścić radio w tym samym trybie pracy, co KANAŁY PAMIĘCI 11 i 12.

3. Dostosuj REGULACJĘ BLOKADY SZUMÓW, aby wyciszyć dźwięk z głośnika.

UWAGA:
Funkcja automatyczne-zatrzymanie czasami nie kończy się dokładnie na częstotliwości nośnej sygnału SSB i CW. W takim przypadku użyj POKRĘTŁA STROJENIA lub POKRĘTŁA RIT, aby dostroić się do stacji.

4. Naciśnij PRZYCIK SKANOWANIA [SCAN, aby rozpocząć skanowanie od dolnej granicy (14.200 MHz), w kierunku górnej granicy (14.300 MHz). Szybkość skanowania zależy od stanu PRZEŁĄCZNIKÓW SZYBKOŚCI STROJENIA. Normalnie, krok skanowania wynosi 100 Hz, jednak, gdy wciśnięty jest PRZEŁĄCZNIK SZYBKOŚCI STROJENIA [kHZ[, skanowanie odbywa się z krokiem 1 kHz. PRZEŁĄCZNIKI [MHz] i [HAM] nie mają żadnego wpływu na szybkość skanowania.

   Gdy częstotliwość skanowania osiągnie górną granicę (14.300MHz), skanowanie automatycznie powraca do dolnej częstotliwości (14.200MHz) i ponownie wznawia skanowanie w górę, w cyklu ciągłym.

5. Po odebraniu sygnału blokada szumów otwiera się, a skanowanie zatrzymuje się automatycznie, jeśli POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW zostało ustawione jak wyjaśniono w USTAWIENIACH WSTĘPNYCH, krok 3. Po około 10 sekundach, skanowanie zostaje wznowione od częstotliwości na której zostało zatrzymane, w górę. Wskaźnik "RECV" pozostaje włączony, na przykład; POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW obrócone jest maksymalnie w lewo, skanowanie nie zatrzyma się przy innych sygnałach.

6. Wciśnięcie PRZYCISKU SKANOWANIA [SCAN] podczas operacji skanowania lub w ciągu 10 sekund od monitorowania, usuwa funkcję skanowania, a VFO powraca do normalnej pracy. Rozpoczęcie nadawania lub obrócenie POKRĘTŁA STRIJENIA, również anuluje funkcję skanowania.

7. Gdy częstotliwość pracy jest mniejsza od dolnej granicy (14.200 MHz) lub większa od górnej (14.300 MHz) i wciśnięty jest PRZEŁĄCZNIK SKANOWANIA [SCAN], skanowanie natychmiast skacze do dolnej częstotliwości granicznej (14.200 NHz) i skanowanie biegnie w górę.

(3) SKANOWANIE PAMIĘCI

Służy do skanowania wszystkich zaprogramowanych kanałów pamięci w sposób ciągły.

1. Zaprogramuj żądane częstotliwości w KANAŁACH PAMIĘCI.

UWAGA: Fabrycznie, w celach testowych, kanały pamięci mogą być zaprogramowane różnymi częstotliwościami.

2. Wyreguluj POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW wyciszając dźwięk w głośniku.
3. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK SKANOWANIA [SCAN] i IC-735 rozpocznie skanowanie zaprogramowanych kanałów, od najniższego do najwyższego kanału.
4. Po odebraniu sygnału, blokada szumów otwiera się i skanowanie zostaje zatrzymane, pod warunkiem, że przed rozpoczęciem skanowania blokada szumów została zamknięta.
5. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK SKANOWANIA [SCAN], aby ręcznie zatrzymać funkcję skanowanie.
   Naciśnij PRZEŁĄCZNIK SKANOWANIA [SCAN] ponownie, aby wznowić skanowanie.

(4) SKANOWANIE TRYBÓW

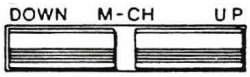
1. Zapamiętaj częstotliwości i tryby w żądanych KANAŁACH PAMIĘCI.
2. Naciśnij PRZYCISK [MEMO]



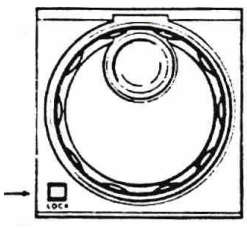
3. Ustaw POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW.



4. Wybierz prawidłowy tryb, używając PRZYCISKÓW ZMIANY KANAŁÓW .



5. Wciśnij PRZEŁĄCZNIK BLOKADY [LOCK].



PRZEŁĄCZNIK [LOCK]

6. Naciśnij PRZYCISK SKANOWANIA [SCAN]

Celem tego skanowania jest efektywne monitorowanie kanałów pamięci, które zawierają częstotliwości w tym samym trybie, czyli LSB, USB, CW, AM lub FM.

1. Zaprogramuj żądane częstotliwości i tryby w KANAŁACH PAMIĘCI.
2. Naciśnij PRZYCISK TRYBU PAMIECI [MEMO], aby przełączyć radio w tryb PAMIĘĆ KANŁÓW.
3. Wyreguluj POKRĘTŁO BLOKADY SZUMÓW, wyciszając dźwięk w głośniku.
4. SKANOWANIE TRYBÓW zatrzymuje się tylko na kanałach, które mają ten sam tryb co kanał z którego rozpoczęto skanowanie. W związku z tym, należy użyć PRZYCISKÓW ZMIANY KANAŁÓW [UP] i [DOWN], aby wybrać kanał pamięci, który ma ten sam tryb jaki chcesz skanować.
5. Naciśnij i ustaw w pozycji WŁĄCZONY (wciśnięty), PRZEŁĄCZNIK BLOKADY [LOCK], który znajduje się w lewym dolnym rogu POKRĘTŁA STROJENIA.
6. Naciśnij PRZYCISK SKANOWANIA [SCAN]. Skanowanie rozpocznie się od kanału wybranego w kroku 4 i zatrzymuje się na każdym kanale pamięci tego samego typu, gdy zostanie wykryty sygnał.

6 - 9 FUNKCJE MIKROFONU GÓRA/DÓŁ

(1) FUNKCJA CZĘSTOTLIWOŚCI GÓRA/DOL

Częstotliwość pracy może być zwiększana lub zmniejszana co jeden krok, naciśnięciem odpowiednio , przycisku UP (w górę) lub DN (w dół) na mikrofonie. Trzymanie przycisku wciśniętym, powoduje, że radio przestraja się ciągle w kierunku wyższych lub niższych częstotliwości, w taki sam sposób jak przy obracaniu POKRĘTŁA STROJENIA. PRZEŁĄCZNIKI SZYBKOŚCI STROJENIA ustalają szybkość strojenia wzdłuż pasma.

Regulacja częstotliwości jest możliwa w trybie VFO jak i w trybie PAMIĘĆ KANAŁÓW.

UWAGA:
KANAŁ PAMIĘCI nie może być wybierany PRZYCISKAMI GÓRA/DÓŁ (UP/DOWN) na mikrofonie.

(2) SZYBKOŚĆ SKANOWANIA GÓRA/DÓŁ

Dostępne są dwie szybkości skanowania. Standardowo, fabrycznie, ustawiona jest WOLNA szybkość, ale może być wybrane SZYBKO, poprzez usunięcie zworki w gnieździe J21, P5 na module PL. Lokalizację P5 pokazano na stronie 44.

6-10 FILTRY

6 – 10 - 1 STROJENIE PASMA PRZEPUSZCZANIA (P.B.T.)

System Strojenia Pasma Przepuszczania przeznaczony jest do elektronicznego zawężania przepuszczania częstotliwości (selektywności), które przechodzą przez filtr kwarcowy.

REGULACJA PBT może być również używana do regulacji tonu audio dla uzyskania maksymalnej zrozumiałości.

REGULACJA PBT ma w środkowej pozycji (godzina 12) zapadkę. Pozycja ta zapewnia najszerszą przepustowość i normalnie regulacja powinna być na lewo od tej pozycji.

Kiedy odbiornik jest w trybie LSB, zawężamy pasmo przepuszczania, poprzez obrócenie REGULACJI PBT w lewo, aby wyeliminować zakłócenia z niższych częstotliwości (sygnały zakłócające są bardzo piskliwe). Obrócenie REGULACJI PBT w prawo, eliminuje zakłócenia z wyższych częstotliwości (sygnały zakłócające są niskie).

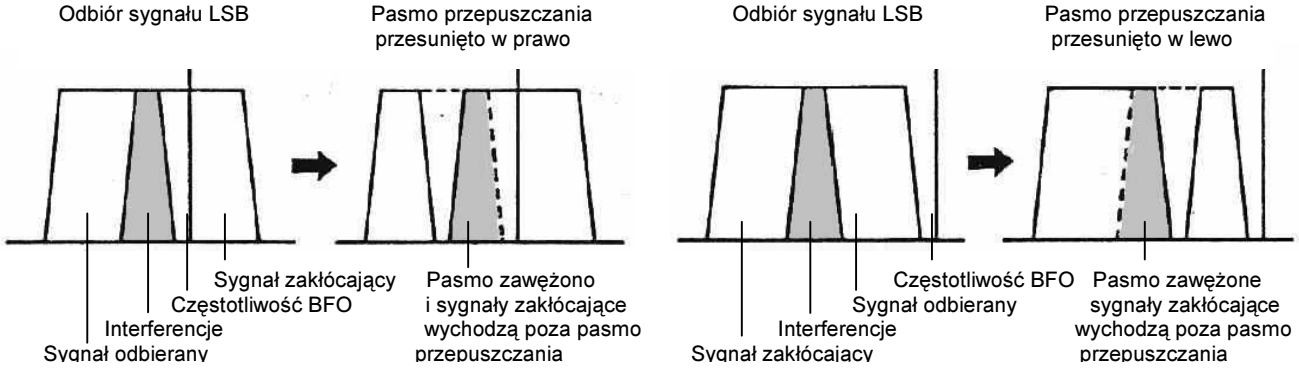
UWAGA:
Funkcja Strojenia Pasma Przepuszczania nie działa, gdy radio jest w trybie AM lub FM, ponieważ maksymalne przesunięcie systemu Pasma Przenoszenia to tylko ±1.8 kHz, w porównaniu z 6 kHz filtrem AM i 15 kHz filtrem FM.

Podczas odbioru w trybie USB, przepustowość zmniejsza się w przeciwny sposób. Zawęż przepustowość, obracając REGULACJĘ PBT w prawo, aby wyeliminować zakłócenia z wyższych częstotliwości (sygnały zakłócające są bardzo piskliwe). Obrócenie REGULACJI PBT w lewo, eliminuje zakłócenia z niższych częstotliwości (sygnały zakłócające są niskie).

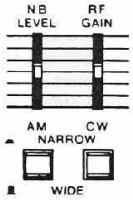
6 – 10 - 2 FILTR NOTCH

Układ ten, zapewnia duże tłumienie na jednej konkretnej częstotliwości w paśmie przepuszczania pośredniej. Może on być używany do zmniejszenia lub eliminacji zakłóceń sygnałów heterodyny, które mieszczą się w zakresie pasma przepuszczania odbiornika.

Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FILTRA NOTCH i ustaw w pozycji WŁĄCZONY (wciśnięty) i obróć powoli POKRĘTŁO REGULACJI FILTRA NOTCH, aby zminimalizować zakłócenia.



6 - 10 - 3 PRZEŁĄCZNIKI FILTRÓW



Tymi przełącznikami wybieramy różne kombinacje wewnętrznych filtrów odbiorczych.

	SZEROKI	WĄSKI
AM	6 kHz	2.3 kHz
CW	2.3 kHz	*250 Hz lub 500 Hz

*Jako opcja dostępne są filtry: FL-32A (500Hz/-6dB) i FL-63A (250Hz/-6dB). Jeżeli filtry nie są zainstalowane, dźwięk w głośniku jest wyciszony.

6-11 KALIBRACJA CZĘSTOTLIWOŚCI

Do kompletnego i prawidłowego wyregulowania IC-735, potrzebny jest bardzo dokładny miernik częstotliwości. Jednakże, przydatny sposób sprawdzenia odczytu częstotliwości jest opisany poniżej.

ODBIÓR WWV/WWVH

Do sprawdzenia miernika częstotliwości, znacznika oscylatora lub odczytu częstotliwości w IC-735, możemy użyć radiostacji WWV/ WWVH (lub inne stacje częstotliwości wzorcowych, np. CHU na 7.335MHz). To jest sposób z zastosowaniem WWV WWVH na 10MHz.

1. Ustaw częstotliwość 9.999.0MHz (żądana częs. - 1 kHz) i wybierz tryb USB. Słuchaj na WWV/WWVH.
2. Przełącz na WŁĄCZONY przełącznik ZNACZNIKA 25kHz; S2 znajdujący się na module PL przesuń w pozycję „MKR ON”. Położenie S2 pokazano na stronie 44.
3. Ustaw trymer C138, na module PL, na zero tonu pomiędzy sygnałem znacznika a WWV/WWVH. Lokalizację C138 pokazano na stronie 44. Najłatwiej jest to zrobić, kiedy WWV/WWVH nadaje pojedyncze sygnały dźwiękowe.
4. Przełącznik ZNACZNIKA na module PL, ustaw na WYŁĄCZONY.

Tą metodą kalibrujemy oscylator referencyjny, dlatego też, nie jest konieczne kalibrowanie IC-735 na innej częstotliwości.

6 - 11 KONTROLA SWR

IC-735 posiada wbudowany miernik VSWR do sprawdzenia współczynnika fali stojącej systemu antenowego i uniknięcia problemów wynikających z niedopasowania pomiędzy nadajnikiem a anteną.

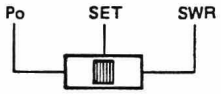
Poniżej przedstawiono procedurę odczytu VSWR bezpośrednio z miernika na panelu przednim.

1. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA w PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW i ustaw w pozycji PO (WYCIŚNIĘTY).
2. Przesuń PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA na tylnym panelu w pozycję SET, jak na rysunku.
3. Naciśnij PRZYCISK WYBORU TRYBU FM, a następnie PRZEŁĄCNIK NADAWANIA [XMIT] i ustaw go w pozycji NADAWANIE (wciśnięty).
4. Ustaw REGULACJĘ MOCY WYJŚCIOWEJ w PANELU PRZEŁĄCZNIKÓW, na maksymalny odczyt miernika, aż wskazówka znajdzie się w pozycji „SET”.
5. Przesuń PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA na tylnym panelu w pozycję SWR. Odczytaj VSWR z miernika.
6. Po odczycie VSWR, przesuń z powrotem do pozycji PO, PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA na tylnym panelu IC-735.

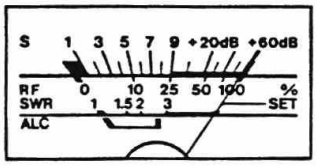
1. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA i ustaw w pozycji PO (WYCISINIETY)



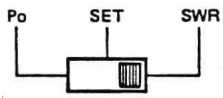
2. Przesuń PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA na tylnym panelu do pozycji „SET”.



3. Naciśnij PRZEŁĄCZNIK [XMIT] i ustaw w pozycji NADAWANIE (wciśnięty).
4. Ustaw SET na mierniku

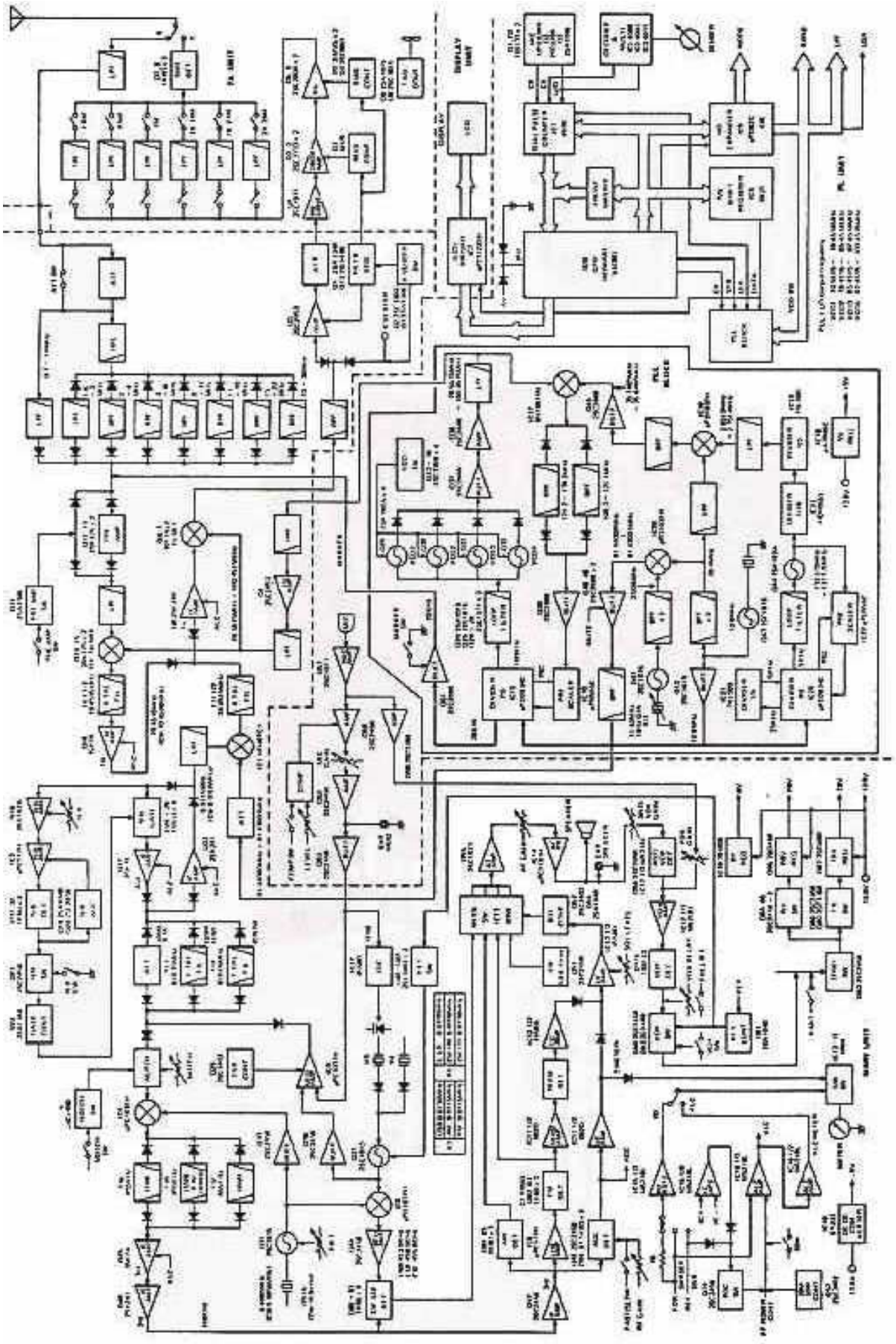


5. Przesuń PRZEŁĄCZNIK FUNKCJI MIERNIKA na tylnym panelu do pozycji „SWR”.



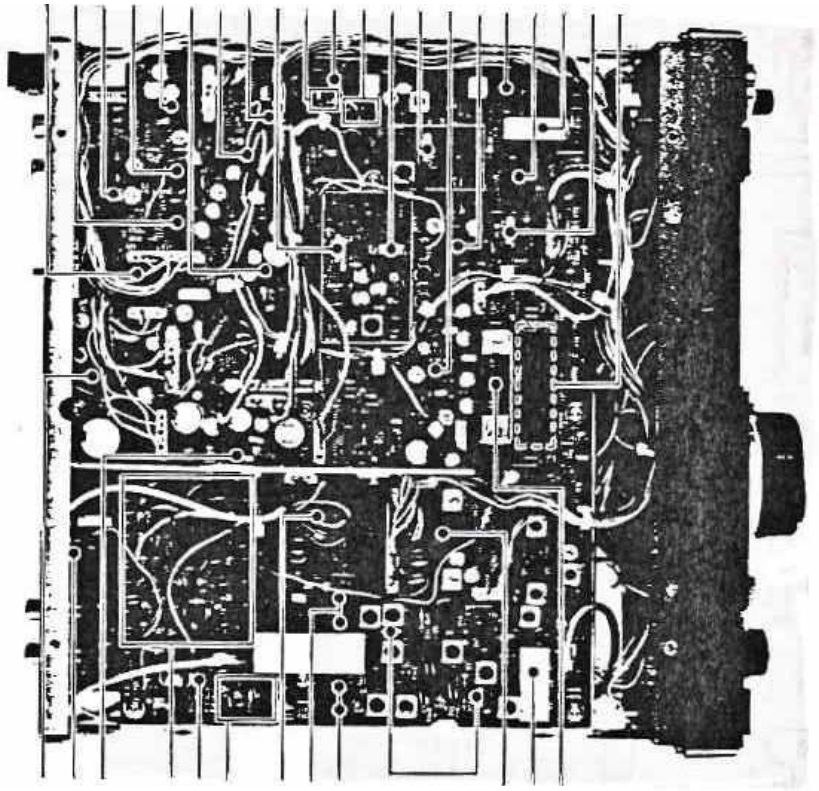
OSTRZEŻENIE: Chociaż IC-735 jest przeznaczony do obsługi z VSWR 1.5:1, należy zmniejszyć VSWR maksymalnie jak to możliwe. Jeśli impedancja systemu antenowego nie jest bliska 50 omów, radio może dawać mało (lub nawet żadnej) mocy wyjściowej. Stan ten może spowodować uszkodzenie IC-735.

ROZDZIAŁ 7 SCHEMAT BLOKOWY



ROZDZIAŁ 8 WIDOK WEWNĘTRZNY

8 - 1 MODUŁ GŁÓWNY



IC17 (wzmacniacz VOX, ANTI-VOX)
RL1 (przekaźnik tłumika)
IC14 (wzmacniacz AF)

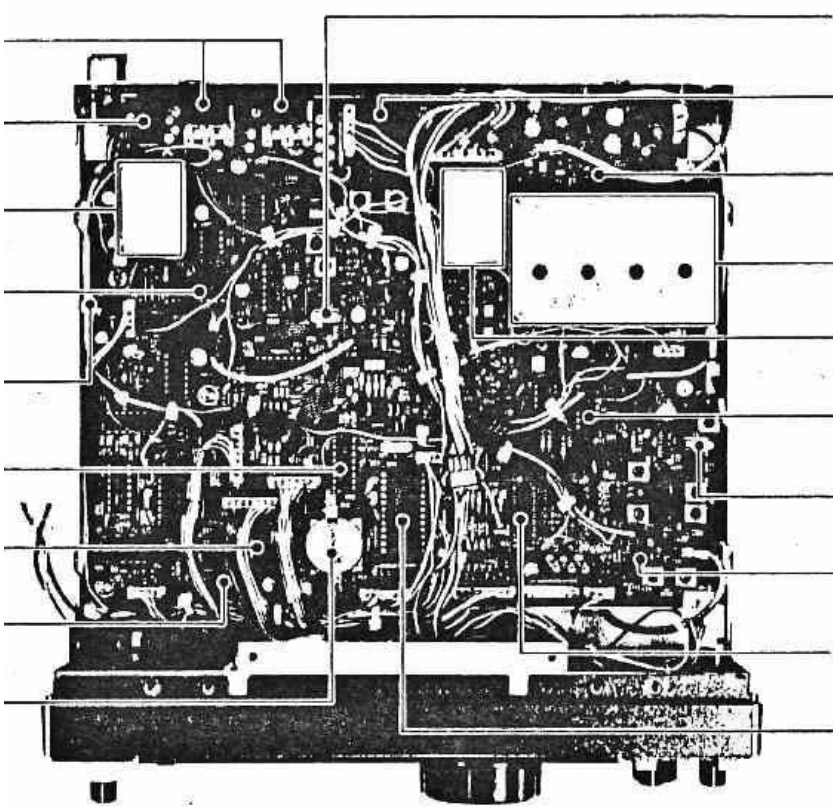
Filtr Pasmowy odbiornika
Q5 (wzmacniacz nadajnika)
Filtr Pasmowy nadajnika

Q12, Q13 (przedwz odbiornika)
Q14, Q15 (mieszacz pasmowy odbiornika)
Q6, Q7 (mieszacz pasmowy nadajnika)

F11, F12 (filtry kwarcowe 70,4515 MHz)

IC3 (wzmacniacz noise)
IC1 (drugi mieszacz)
Filtr SSB CW 9 MHz

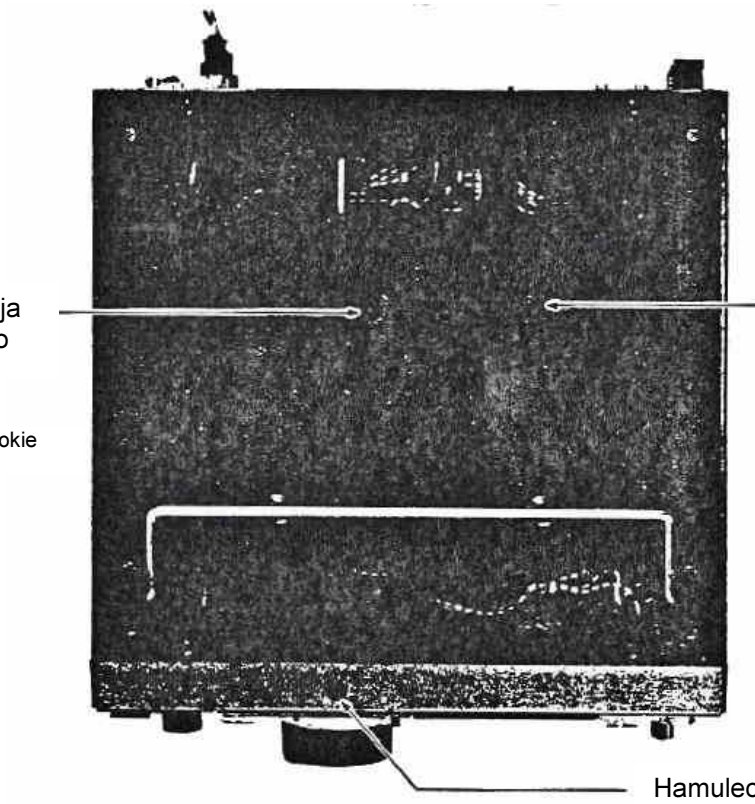
IC15 (wzmacniacz ALC)
IC12 (kontrola blok. szumów)
IC16 (kontrola APC)
IC11 (wzmacniacz FM Noise, S-meter)
IC19 (-5V konwerter DC/DC)
Q51 (generator tonu CW)
X5 (dyskryminator FM)
IC9 (limiter FM 455 kHz)
Rezonator BFO LSB, CW
F94,D95 (detector AM)
Q47 (kontrola AGC)
D88-D91 (detektor SSB, CW)
Rezonator BFO USB, AM, FM
X2 (rezonator PBT)
IC7 (FM IDC)
IC6 (zrównoważony modulator Tx)
FI5 (filtr FM 455 kHz)
FI7 (filtr AM 455 kHz)
FI6 (filtr SSB, CW 455 kHz)
X1 (filtr Notch)
Wąski filtr CW 9 MHz(opcja)


Gniazda ACC
Gniazdo zdalnego sterowania
Moduł LPL VCO
IC20 (μPD2834CPLL IC)
IC18 (μA7805C stabilizator 5V)
IC8 (μPD4021BC rejestr przesówny konwertera)
IC6 (HD63A01V1C80 procesor)
X1 (rezonator ceramiczny 4,91 MHz)
Bateria litowa
X2 (kwarc PLL 12,8 MHz)
Gniazdo klucza CW
Wzmacniacz pierwszej LO
Jednostka HPL VFO
Jednostka mieszacza PLL IC17 (SN76514N mieszacz)
IC15 (μPD2834C PLL)
X3 (kwarc 11,52 MHz drugiej LO)
Wzmacniacz drugiej LO
IC10 (BA618 generator sygnału)
IC9 (μPD82C43C expander)

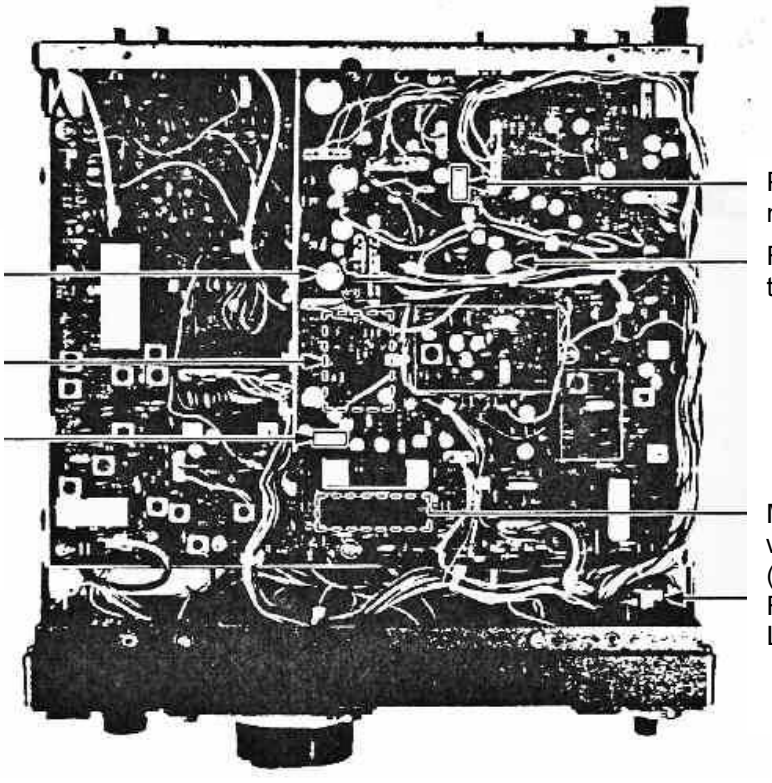
8 – 3 UMIEJSCOWIENIE REGULACJI

8 - 3 - 1 MODUŁ GŁÓWNY

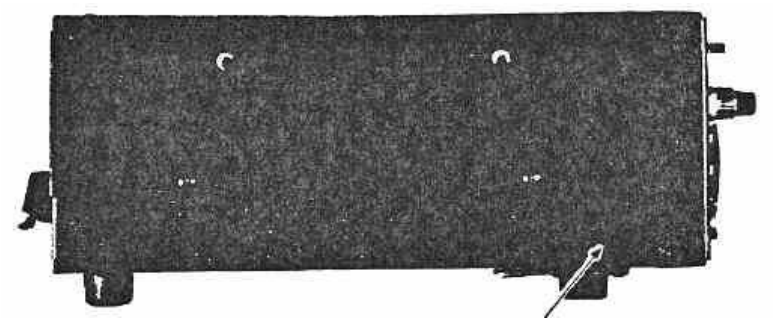
(widok od dołu)



* Aby dokonać regulacji, nie trzeba usuwać pokryw



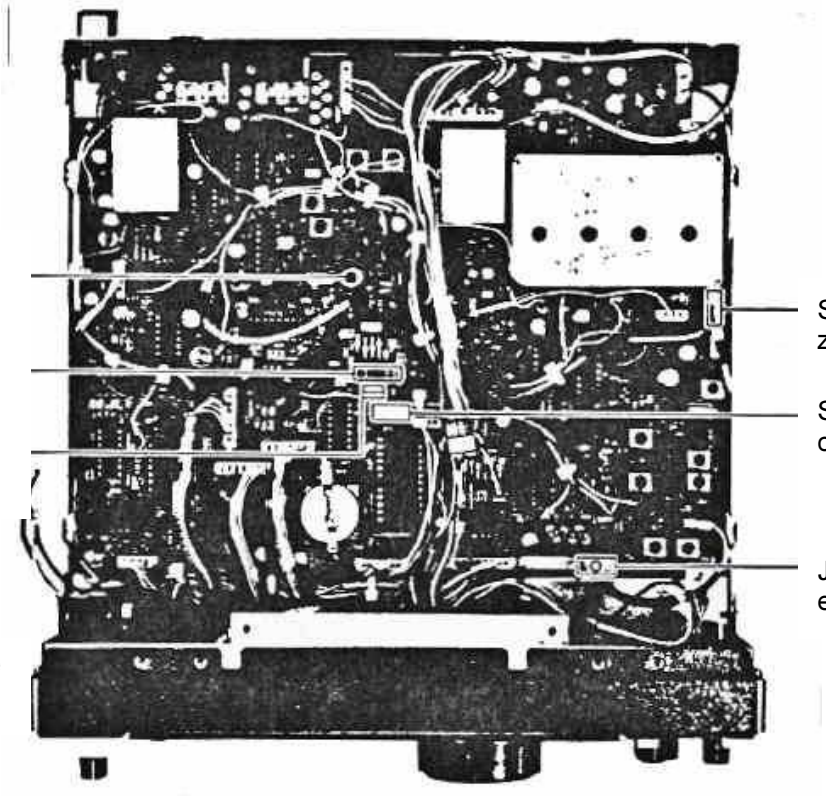
(widok z boku)



Regulacja jasności podświetlania

8 - 3 - 2 MODUŁ PL

(widok od góry)



C138 (Zobacz rozdział 6-11)

Gniazdo zdalnego sterowania (J22)

Regulacja prędkości skanowania

P4
J21
P5

Szybkie skanowanie – zwora rozwarta

S2 Przełącznik znacznika 25 kHz

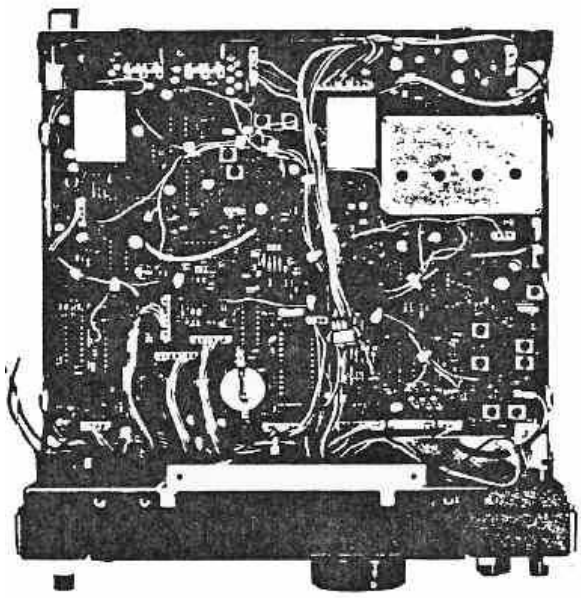
S1 Przełącznik czasu skanowania

J23 dla klucza elektronicznego

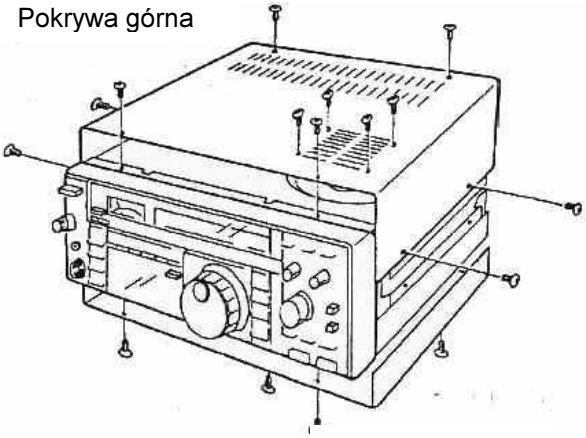
8 – 4 DEMONTAŻ

1. Moduł PL zamontowany jest pod modułem PA. Moduł PA dostępny jest po usunięciu górnej pokrywy urządzenia.
2. Moduł główny zamontowany jest na dolnej stronie radia. Moduł główny widoczny jest po zdjęciu dolnej pokrywy urządzenia.

■ STRONA MODUŁU PL

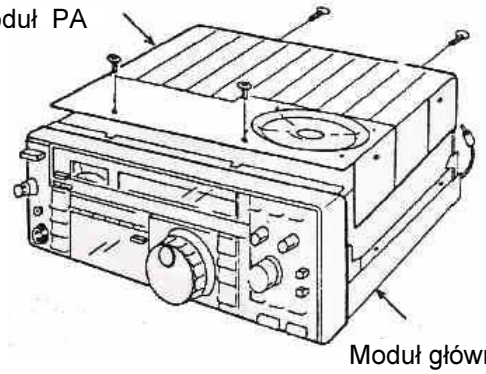


Pokrywa górna



Pokrywa dolna

Moduł PA



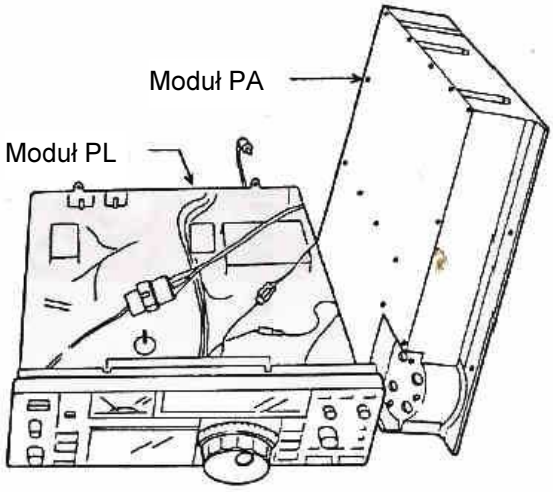
Moduł główny

■ STRONA MODUŁU GŁÓWNEGO



Moduł PA

Moduł PL



ROZDZIAŁ 9 DODATKOWE URZĄDZENIA

■ OPCJE ZEWNĘTRZNE

AH–2	TUNER ANTENOWY – WSZYSTKIE PASMA KF
AT-150	AUTOMATYCZNY TUNER ANTENOWY (wymiary ic-735)
IC-AT500	AUTOMATYCZNY TUNER ANTENOWY (moc wejściowa 500 W)
IC-2KL	WZMACNIACZ LINIOWY (moc wyjściowa 500 W)
PS-55	ZASILACZ SIECIOWY (13,8V, 20A, wymiary IC-735)
IC-PS30	ZASILACZ SIECIOWY (13,8V, 25A)
CT-17	KONWERTER POZIOMÓW CI-V
SP-7	GŁOŚNIK ZEWNĘTRZNY (wymiary IC-735)
IC-SP3	GŁOŚNIK ZEWNĘTRZNY
SM-10	MIKROFON STOŁOWY (EQUALIZER)
SM-8	MIKROFON STOŁOWY (dwa wyjścia mikrofonowe, opcja)
IC-SM6	MIKROFON STOŁOWY
HP-2	SŁUCHAWKI KOMUNIKACYJNE
IC-MB5	SAMOCHODOWY UCHWYT MONTAŻOWY

■ OPCJE WEWNĘTRZNE

IC-EX243	PŁYTKA KLUCZA ELEKTRONICZNEGO
UT-30	KODER TONU 88,5 Hz (częstotliwość może być zmieniana)
FL-32A	WĄSKI FILTR CW (500Hz / - 6dB)
FL-63A	WĄSKI FILTR CW (250Hz / - 6dB)

Tłumaczenie: 03-2015 , SP9XUH



