



## INSTRUCTION MANUAL

### VHF/HF ALL MODE TRANSCEIVER **IC-746**



This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## IMPORTANT - Ważne

Przeczytaj tę instrukcję obsługi dokładnie przed próbowaniem pracy na tym transceiverze. Oszczędzaj i uważaj na tę instrukcję obsługi - ta książeczka zawiera ważne instrukcje dotyczące pracy na tym IC-746

## PRECAUTIONS - Zabezpieczenia

Ostrzeżenie wysokie napięcie !

Nigdy nie podłączaj anteny do wewnętrznego gniazda antenowego podczas nadawania.

Może to spowodować elektryczny wstrząs lub oparzenie.

Nigdy nie dotykaj do gniazda [DC 13,8V] które jest na tylnej ścianie. To może być przyczyną pożaru lub zniszczenia transceivera.

Nigdy nie stosuj zasilania prądem stałym o napięciu wyższym niż 16V, tak jak z 24V akumulatora do gniazda [DG 13,8V] na tylnej ścianie transceivera. Może to być przyczyną pożaru lub zniszczenia radia.

Nigdy nie pozwól aby metal, drut lub inne przedmioty stykały się z wewnętrznymi fragmentami gniazd na tylnym panelu transceivera. To może być przyczyną porażenia prądem.

Nigdy nie wystawiaj tego transceivera na deszcz, śnieg lub inne płyny.

Unikaj używania lub umieszczania tego transceivera w miejscach gdzie temperatura jest niższa jak -10 C lub powyżej +60 C. Bądź świadomy tego, że temperatury na dachach pojazdów mogą przekraczać +80 C i w rezultacie całkowicie zniszczyć przedni panel jeżeli zostawisz go tam na dłuższy czas.

Unikaj trzymania tego transceivera w nadmiernie zakurzonej atmosferze lub na ostrym słońcu.

Unikaj kładzenia tego transceivera na jego ściankach i stawiania czegokolwiek na górnej obudowie.

To może utrudniać odprowadzanie ciepła.

Podczas nadawania z mobila, nie pracuj na tym transceiverze kiedy silnik jest wyłączony. Kiedy transceiver jest włączony a silnik twojego pojazdu wyłączony, akumulator tego pojazdu ulegnie szybkiemu rozładowaniu. Upewnij się czy ten transceiver jest wyłączony przed uruchomieniem pojazdu. Pozwoli to uniknąć możliwych uszkodzeń przez impulsy napięcia zapłonowego.

Podczas pracy na morzu, trzymaj ten transceiver i mikrofon tak daleko jak jest to możliwe od magnetycznego kompasu nawigacyjnego aby zapobiec mylnym jego wskazaniom.

Trzymaj to radio w bezpiecznym miejscu aby uniknąć nieumyślnego użycia przez dzieci.

**UWAŻAJ !**

Zagrzanie może wystąpić kiedy pracujesz tym transceiverem przez długi okres.

**UWAŻAJ !**

Jeżeli wzmacniacz liniowy jest podłączony ustaw moc wyjściową tego transceivera na mniejszą niż maksymalny poziom wejścia tego wzmacniacza, w przeciwnym razie ten wzmacniacz liniowy może ulec uszkodzeniu.

Używaj wyłącznie mikrofonów ICOM - a (dostarczonych lub opcjonalnych). Mikrofony innych firm mają inne przydzielone funkcje do „nózek, pinów” i podłączenie ich do tego IC - 746 może uszkodzić transceiver.

Ostrzeżenie dla wersji amerykańskiej !

Zmiany lub przeróbki tego transceivera nie zatwierdzone przez firmę ICOM, mogą unieważnić dopuszczenie tego transceivera do pracy wydane przez FCC.

## EXPLICIT DEFINITIONS - Wyraźne określenia

Te wyraźne określenia podane poniżej stosują się do tego podręcznika instrukcji.

SŁOWO	DEFINICJA
Ostrzeżenie WARNING	Może zdarzyć się osobiste zranienie, pożar i szok elektryczny.
Ostrzeżenie CAUTION	Może zdarzyć się uszkodzenie sprzętu.
Ostrzeżenie NOTE	Jeżeli zlekceważyłeś te wszystkie ostrzeżenia to mogą wystąpić kłopoty. Nie ma ryzyka osobistego zranienia, pożaru i szoku elektrycznego.

CE Ta wersja europejska IC - 746 jest dostosowana do wymagań określonych rozporządzeniem 89/366/ECC dla Compatibility Electromagnetic (zgodności elektromagnetycznej) na warunkach podanych poniżej. Ta podległość jest oparta na podporządkowaniu się do europejskiej normy harmonicznych ETS 300684, styczeń 1997. (EMC norma wyrobu dla Dostępnego w Handlu Wyposażenia Radioamatorskiego).

WARUNKI:

- Kiedy podłączysz do zasilacza przez OPC - 639.
- W połączeniu z PS - 85.

## BUILT - IN DSP - WBUDOWANY DSP

DSP tego IC - 746 przetwarza cyfrowo odbierane komponenty dźwięku we wszystkich trybach pracy wytwarzając zadaną częstotliwość AF - AUDIO FREQUENCY (SŁYSZALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ AKUSTYCZNA) charakterystyczną w stopniu IF tego transceivera. DSP zabezpiecza, umożliwia następujące funkcje :

- ⇒ *Redukcję szumów* - eliminuje różne rodzaje zakłóceń i wznacnia tylko składowe odbieranego sygnału.
- ⇒ *Automatycznie wycinający filtr* - automatycznie eliminuje pojedyncze, „dudniące” zakłócenia i chroni dźwięki odbieranych sygnałów.
- ⇒ *Możliwe do wybrania APF* - możliwe do wybrania są całkowite, kompletne szerokości 3 zakresów ( 80 / 160 / 320 Hz ) dla funkcji APF super - wąskiego filtra w trybie CW. Ten środek APF jest regulowany.

## TABLE OF CONTENTS - SPIS TREŚCI

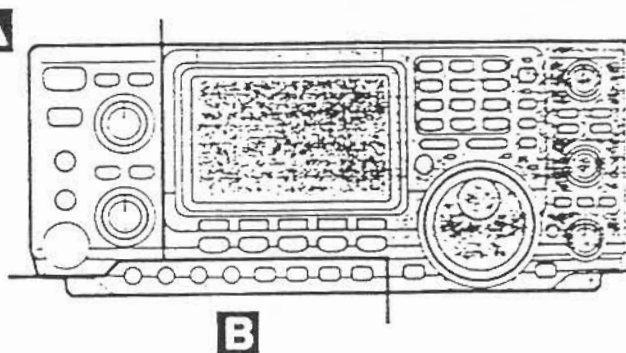
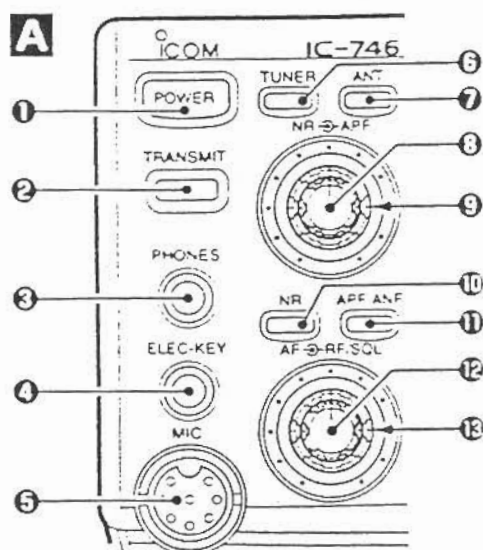
WAŻNE.....	ii	7 KANAŁY PAMIĘCI.....	49 - 54
ZABEZPIECZENIA.....	ii	7 - 1 Ogólnie.....	49
OSTRZEŻENIA.....	ii	7 - 2 Wybór kanału pamięci.....	49
WBUDOWANY DSP.....	ii	7 - 3 Przenoszenie danej pamięci do VFO.....	50
SPIS TREŚCI.....	iii	7 - 4 Czyszczenie danej pamięci.....	50
		7 - 5 Wybieranie kanału wywoławczego.....	51
1 OPIS PANELA.....	2 - 7	7 - 6 Programowanie danej pamięci.....	51
1 - 1 Panel przedni.....	2	7 - 7 Programowanie kanału wywoławczego.....	52
1 - 2 Panel tylny.....	6	7 - 8 Programowanie zakresów skanowania.....	52
1 - 3 Wyświetlacz funkcyjny.....	7	7 - 9 Przydzielanie nazw pamięci.....	53
		7 - 10 Wkładki pamięci.....	54
2 WYBÓR MENU.....	8 - 9	8 OPERACJE SKANOWANIA.....	55 - 58
2 - 1 Schemat nastawień w menu 1.....	8	8 - 1 Rodzaje skanowania.....	55
2 - 2 Schemat nastawień w menu 2.....	9	8 - 2 Zaprogramowane skanowanie i doskonale zaprogramowane skanowanie.....	56
3 OPERACJE PODSTAWOWE.....	10 - 17	8 - 3 Skanowanie pamięci.....	57
3 - 1 Przed pracą.....	10	8 - 4 Wybieranie skanowania pamięci.....	57
3 - 2 Czulość blokady i odbioru (RF).....	12	8 - 5 Skanowanie $\Delta F$ i doskonale skanowanie $\Delta F$ .....	58
3 - 3 Wybieranie VFO i trybu pamięci.....	13	9 WEWNĘTRZNY TUNER ANTENOWY.....	59
3 - 4 Przelącznie pomiędzy VFO A i B i przenoszenie pamięci.....	13	9 - 1 Przed pracą.....	59
3 - 5 Ustawianie danego zakresu i częstotliwości.....	14	9 - 2 Praca tunera.....	59
3 - 6 Wybieranie trybu pracy.....	17	10 TRYB NASTAWCZY.....	60 - 64
4 UŻYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY.....	18 - 36	10 - 1 Wybieranie trybu nastawczego.....	60
4 - 1 Praca SSB.....	18	10 - 2 Pozycje trybu nastawczego.....	60
4 - 2 Praca na CW.....	20	11 REGULACJE.....	65 - 66
4 - 3 Operacje RTTY (FSK).....	28	11 - 1 Hamulec pokrętła strojenia dial.....	65
4 - 4 Praca w AM.....	30	11 - 2 Kalibracja częstotliwości.....	65
4 - 5 Praca w FM.....	32	11 - 3 Pomiar SWR.....	66
4 - 6 Operacje przemiennikowe.....	34	11 - 4 Regulacja wyświetlacza LCD.....	66
4 - 7 Praca na pakiecie.....	36	12 PRZYGOTOWANIE I PODŁĄCZANIE.....	67 - 75
5 FUNKCJE ODBIORU.....	37 - 42	12 - 1 Przednia ścianka.....	67
5 - 1 Prosty zakres działania.....	37	12 - 2 Tylna ścianka.....	68
5 - 2 Przedwzmacniacz i tłumik.....	38	12 - 3 Wybieranie miejsca.....	69
5 - 3 Funkcja RIT.....	38	12 - 4 Podłączanie zasilania.....	69
5 - 4 Funkcja AGC.....	39	12 - 5 Uziemianie.....	70
5 - 5 Funkcja 1 / 4.....	39	12 - 6 Antena.....	70
5 - 6 Funkcja NB.....	39	12 - 7 Przesyłanie danych.....	72
5 - 7 Ograniczanie zakłóceń.....	40	12 - 8 Podłączenia RTTY.....	73
5 - 8 Funkcja Automatycznego Wycinania (ANF).....	40	12 - 9 Gniazdo zdalnego sterowania.....	74
5 - 9 Funkcja blokady, "zamka" pokrętła dial.....	40	13 INSTALOWANIE OPCJL.....	76 - 80
5 - 10 Podwójny PBT.....	41	13 - 1 Otwieranie obudowy transceivera.....	76
5 - 11 Wybieranie filtrów IF.....	42	13 - 2 JEDNOSTKA SYNTEZERA GŁOSU UT - 106.....	77
6 FUNKCJE NADAWANIA.....	43 - 48	13 - 3 JEDNOSTKA WYSOKO STABILIZOWANEGO KWARCU CR - 282.....	77
6 - 1 Funkcja VOX.....	43	13 - 4 Opcjonalne filtry IF.....	78
6 - 2 Funkcja przerywania.....	44	13 - 5 Podłączanie wzmacniacza liniowego.....	79
6 - 3 Funkcja ATX.....	45	13 - 6 Podłączanie zewnętrznego tunera antenowego.....	80
6 - 4 Funkcja monitora.....	45		
6 - 5 Kompresor mowy.....	46		
6 - 6 Operacje splitu częstotliwości.....	47		
6 - 7 Funkcja szybkiego splitu.....	48		

TABLE OF CONTENTS - SPIS TREŚCI C. D.

14 SPRAWNOŚĆ SPRZĘTU.....	81 - 83
14 - 1 Wymiana bezpiecznika.....	81
14 - 2 Resetowanie CPU.....	81
14 - 3 Usuwanie nieprawidłowości.....	82
15 DANE TECHNICZNE I OPCJE WYPOSAŻENIA.....	84 - 85
15 - 1 Dane techniczne.....	84
15 - 2 Opcje dodatkowego wyposażenia.....	85

## ■ ■ 1 PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA

### 1 - 1 FRONT PANEL - PANEL PRZEDNI



#### 1 POWER SWITCH - Wyłącznik zasilania [ POWER ]

- ↳ Naciśnij krótko aby włączyć zasilanie. (opis na str. 11).
- Podłącz i użyj opcjonalnego zasilacza prądu stałego.
- ↳ Naciśnij ten przycisk i przytrzymaj go aby włączyć zasilanie.

#### 2 TRANSMIT SWITCH - Przełącznik nadawania [ TRANSMIT ]

Przełącza pomiędzy nadawaniem a odbiorem.

- Wskaźnik nadawania [ TX ] świeci na czerwono kiedy nadajesz, a wskaźnik [ RX ] świeci na zielono kiedy blokada szumów jest otwarta.

#### 3 HEADPHONE JACK - Gniazdo słuchawkowe [ PHONES ]

(opis na str. 67)

Współpracuje ze słuchawkami.

- Kiedy słuchawki są podłączone, to wewnętrzny głośnik lub podłączony głośnik zewnętrzny nie działają (zostają odłączone).

#### 4 ELECTRONIC KEYSER JACK - Gniazdo klucza elektronicznego [ ELEC-KEY ]

(opis na str. 67)  
Współpracuje z kluczem łopatkowym w celu uaktywnienia wewnętrznego klucza elektronicznego w czasie pracy telegrafii.

- Wybiera pomiędzy pracą wewnętrznego klucza elektronicznego, podłuchem klucza i kluczem sztorcowym, które można wybrać w trybie ustawiania klucza.
- Gniazdo prostego klucza (sztorcowego) jest dostępne osobno na tylnej ścianie.
- Biegunowość klucza (kropka i kreska) może być odwrócona w trybie ustawiania klucza.
- W celu ułatwienia pracy dostępna jest 4 - kanałowa pamięć klucza.

#### 5 MICROPHONE CONNECTOR - Gniazdo mikrofonowe [ MIC ]

Współpracuje z tym dostarczonym lub innym opcjonalnym mikrofonem.

- Przeczytaj na str. 85 o odpowiednich mikrofonach.
- Przeczytaj na str. 67 informację o gniazdku mikrofonowym.

#### 6 ANTENNA TUNER SWITCH - Przełącznik tunera antenowego [ TUNER ]

(opis na str. 59)  
Przełącza tuner antenowy na WŁĄCZONY i WYŁĄCZONY kiedy go krótko naciśniesz.

- ↳ Rozpoczyna ręczne dostrajanie anteny kiedy naciskasz go przez 2 sek.
- Kiedy ten tuner nie może dostroić anteny, operacja dostrajania jest automatycznie przerywana po 20 sek.

#### 7 ANTENNA SELECTOR SWITCH - Przełącznik wyboru anteny [ ANT ]

(opis na str. 71)  
Przełącza pomiędzy gniazdami antenowymi na KF i 50 MHz

#### 8 NOISE REDUCTION LEVEL CONTROL - Pokrętko redukcji poziomu szumów [ NR ]

(opis na str. 40)  
Reguluje poziom redukcji szumów kiedy jest używana funkcja ograniczania szumów. Ustawia maksymalną czytelność.

#### 9 AUDIO PEAK FILTER CONTROL - Pokrętko szczytowych dźwięków [ APF ]

(opis na str. 20)  
Zmienia szczytowe częstotliwości filtrowanego dźwięku wybierając sygnał CW z zakłóceń kiedy ta funkcja APF jest włączona.

#### 10 NOISE REDUCTION SWITCH - Przełącznik redukcji zakłóceń [ NR ]

(opis na str. 40)  
WŁĄCZA i WYŁĄCZA funkcję redukcji zakłóceń.

Działa w trybach pracy takich jak SSB, CW i RTTY.

**11 AUDIO PEAK FILTER / AUTO NOTCH SWITCH -**  
Przełącznik filtra szczytowych dźwięków / filtra  
automatycznego wycinania [ APF / ANF ]

- ↳ Przełącza pomiędzy funkcjami szczytowych dźwięków (opis na str. 20) i automatycznego wycinania (opis na str. 40).
- Ten filtr szczytowych dźwięków APF działa tylko w trybie CW, a ANF - AUTOMATIC NOTCH FILTER (Filtr Automatycznie Wycinający) działa tylko w trybach SSB, FM i AM.
- Wskaźnik tych filtrów APF i ANF pojawia się na wyświetlaczu w zależności która z tych funkcji zostanie wybrana.
- ↳ Kiedy wskaźnik APF pojawi się, naciskaj ten przycisk przez 1 sek. 1 lub więcej razy aby wybrać 320Hz, 160Hz lub 80Hz szerokości zakresów.
- Użyj tego pokrętła [ APF ] aby zmienić tę szczytową częstotliwość.

**12 AF CONTROL - Pokrętło AF - AUDIO FREQUENCY**  
(Częstotliwość Akustyczna) [ AF ] (pokrętło wewnętrzne;  
opis na str. 12)  
Zmienia poziom głośności dźwięków emitowanych przez  
głośnik.

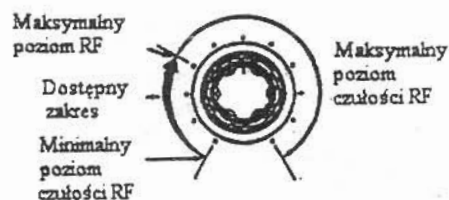
1 PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA C. D.

**13 RF GAIN / SQUELCH CONTROL - Pokrętko do regulacji czułości RF - RADIO FREQUENCY (Częstotliwości Radiowej) i blokady szumów [ RF / SQL ]** (opis na str. 12)

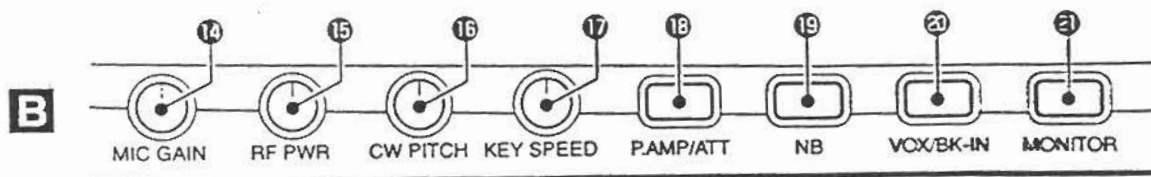
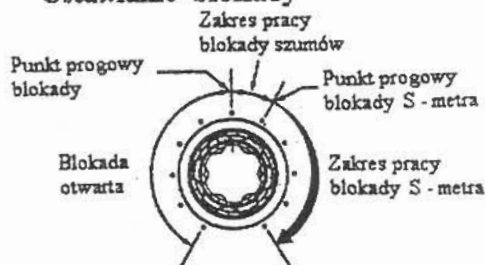
Do ustawiania czułości RF i progowego poziomu blokady szumów. Ta blokada eliminuje szumy słyszalne w głośniku (kiedy blokada jest zamknięta) gdy nie ma odbieranych sygnałów.

- Ta blokada jest szczególnie skuteczna dla FM - u. Działa również w pozostałych trybach.
- To pokrętko może być używane tylko do regulacji czułości RF (blokada jest otwarta) lub jako regulacja blokady (czułość RF jest ustawiona na maximum) w trybie nastawień początkowych.

• Ustawianie poziomu RF



• Ustawianie blokady



**14 MIC GAIN CONTROL - Pokrętko czułości mikrofonu [ MIC GAIN ]**

Reguluje wewnętrzną czułość mikrofonu.

**15 RF POWER CONTROL - Pokrętko regulacji mocy RF [ RF POWER ]** (opis na str. 84)

Służy ono do płynnej zmiany wychodzącej mocy RF (częstotliwości radiowej) od mocy minimalnej ( $2W^*$ ) do maksymalnej ( $100W^*$ ).

\* Emisja AM: 2 - 40W pozostałe emisje: 5 - 100W.

**16 CW PITCH CONTROL - Pokrętko ustawiania wysokości tonu CW [ CW PITCH ]** (opis na str. 20)

Przesuwa wysokość odbieranego i kontrolnego tonu CW bez zmieniania częstotliwości pracy.

- Ta wysokość tonu może być zmieniana w zakresie od 300 do 900Hz krokami 3Hz

**17 ELECTRONIC CW KEYSER SPEED CONTROL - Pokrętko ustawiania prędkości elektronicznego klucza do telegrafii CW [ KEY SPEED ]**

(opis na str. 22)

Reguluje ono prędkość wewnętrznego klucza do CW.

- Prędkość tą można ustawić w zakresie od 7 wpm do 56 wpm.

**18 PREAMP / ATTENUATOR - Przełącznik przedwzmacniacza i tłumika [ P. AMP / ATT ]** (opis na str. 38)

- Naciśnij go krótko aby przełączyć pomiędzy 1 - szym a 2 - gim przedwzmacniaczem.

- Naciskaj go przez 1 sek. aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ funkcję tłumika.

**19 NOISE BLANKER SWITCH - Przycisk eliminatora zakłóceń [ NB ]** (opis na str. 39)

WŁĄCZA i WYŁĄCZA eliminator zakłóceń. Ten eliminator zakłóceń ogranicza zakłócenia typu pulsacyjnego takie jak wytwarzane przez układy zapłono pojazdów. Ta funkcja nie jest skuteczna do eliminowania zakłóceń typu nie - pulsacyjnego.

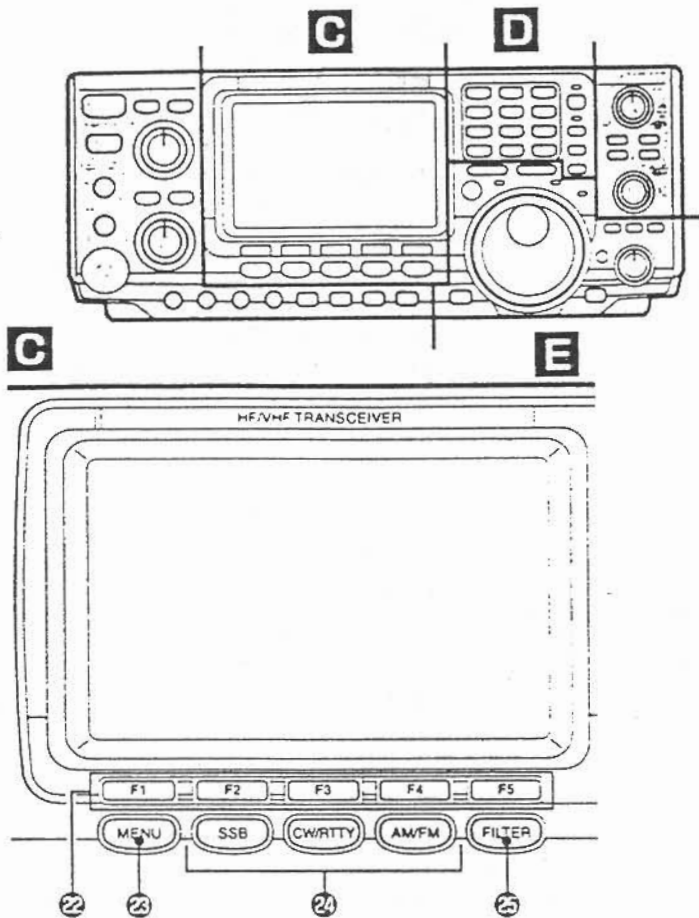
**20 VOX / BREAK IN SWITCH - Przełącznik VOX - i przerywania [ VOX / BK - IN ]**

- W trybach SSB, AM i FM naciśnij go krótko aby WŁĄCZYĆ funkcję VOX; a naciskaj go przez 1 sek. aby tę funkcję WYŁĄCZYĆ. (Opis na str. 43).
- W trybie CW naciśnij go krótko aby wybrać połówkowe nie - przerywanie, pełne nie - przerywanie lub całkowicie WYŁĄCZYĆ nie - przerywanie; naciskaj ten przycisk Przez 2 sek. aby wejść do trybu ustawiania nie - przerywania. (Opis na str. 44).

**21 MONITOR SWITCH - Przycisk monitora [ MONI ]** (opis na str. 45)

- Naciśnij go aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ tą funkcję monitora.
- Naciskaj go przez 2 sek. aby wejść i wyjść z trybu nastawczego monitora.

1 PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA C. D.



**22 MULTI - FUNCTION SWITCHES - Przyciski różnych funkcji** (opis na str. 8)

- L Naciśnij aby wybrać funkcje pokazane na wyświetlaczu funkcyjnym, który jest nad tymi klawiszami.
- L Naciśnij aby wprowadzić dany znak do programowania pamięci klucza elektronicznego lub nazwy pamięci.

**23 MENU SWITCH - Przełącznik menu [ MENU ]** (opis na str. 8)

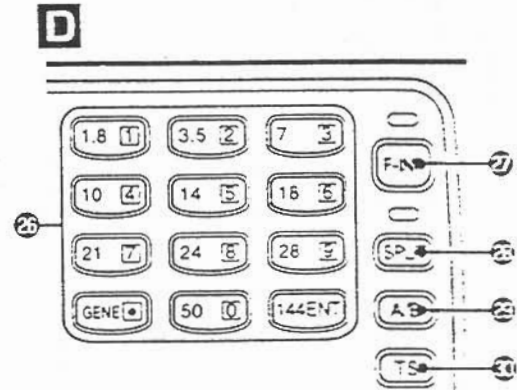
- Naciśnij go aby zmienić ustawienie funkcji przydzielonym tym przełącznikom funkcyjnym (od F1 do F5).
- Przełącza pomiędzy ustawianiem menu - 1 i menu - 2.

**24 MODE SWITCHES - Przełączniki trybu** (opis na str. 17)

- Wybierają dany tryb pracy.
- Naciśnij przycisk [ SSB ] aby wybrać LSB lub USB.
- Naciśnij przycisk [ CW / RTTY ] aby wybrać CW lub RTTY.
- Naciskaj przez 1 sek. przycisk [ CW / RTTY ] aby przełączyć i wybrać CW lub CW-R (odwrócony CW) oraz RTTY lub RTTY-R (odwrócony RTTY).

**25 FILTER SWITCH - Przełącznik filtra [ FILTER ]** (opis na str. 42, 78)

- L Naciśnij go krótko aby przełączyć pomiędzy zwykłym a wąskim filtrem IF dla wybranego trybu pracy.
- L Naciskaj go przez 1 sek. aby wejść do trybu ustawiania zwykłego lub wąskiego filtra IF.



**26 KEYPAD - Tablica przycisków, klawiatura** (opis na str. 14)

- L Naciśnij dany przycisk aby wybrać żądany zakres pracy.
- Przycisk [ GENE ] wybiera ogólnie dostępny zakres dla słuchaczy komercyjnych rozgłośni radiowych.
- L Naciśnij ten sam przycisk 2 lub 3 razy aby wybrać, wyselekcjonować częstotliwości z tego zakresu.
- ICOM - owski wykaz porządkowania zakresu zapamiętując 3 częstotliwości (i tryby) w każdym zakresie.

**27 FREQUENCY INPUT SWITCH - Przycisk wejściu częstotliwości [ F - INP ]** (opis na str. 17)

- L Przełącza pomiędzy wybieraniem częstotliwości lub zakresu przez użycie przycisków klawiatury.
- Dioda świeci na zielono wskazując, że ten dany przycisk został wybrany do zmiany częstotliwości.

**28 SPLIT SWITCH - Przycisk splitu (przesunięcia) [ SPLIT ]** (opis na str. 47)

- Naciśnij go aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ funkcję splitu.
- Dioda świeci na zielono wskazując na pracę ze splitem (pomiędzy wybranym VFO A i VFO B).

**29 A / B SWITCH - Przycisk A / B [ A / B ]** (opis na str. 13)

- L Naciśnij go aby przełączyć pomiędzy VFO A i VFO B.
- L Naciskaj go przez 1 sek. aby zrównoważyć warunki VFO A i VFO B.

**30 QUICK TUNING STEP SWITCH - Przyciski kroku szybkiego ustawiania [ TS ]** (opis na str. 15)

- L WŁĄCZA lub WYŁĄCZA szybki krok nastawczy.
- Kiedy wskaźnik szybkiego nastawiania zapala się, to ta częstotliwość może być zmieniona krokami zaprogramowanymi w kHz.
- 1, 5, 9 i 01 kHz kroki szybkiego nastawiania są dostępne.
- L Kiedy krok szybkiego nastawiania jest WYŁĄCZONY, to naciskając ten klawisz przez 2 sek. ustawiasz WŁĄCZENIE lub WYŁĄCZENIE tego 1 Hz kroku.
- 1 Hz wskaźniki pojawiają się w obu odczytywanych wskazaniach i dana częstotliwość może być zmieniana krokami 1 Hz.
- L Kiedy krok szybkiego ustawiania jest WŁĄCZONY, 2 sekundowe naciskanie tego przycisku wchodzi do trybu szybkiego ustawiania kroku.

## 1 PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA C. D.

### 31 TUNING DIAL - Główne pokrętko

Zmienia wyświetlaną częstotliwość, wybiera warunki trybu nastawczego, itp.

### 32 TRANSMIT FREQUENCY CHECK SWITCH - Przycisk do kontroli częstotliwości nadawania [ XFC ] (opis na stronach 34, 38, 45, 47)

Służy do monitorowania częstotliwości nadawania kiedy zostanie on naciśnięty : przytrzymany gdy funkcja splitu częstotliwości zostanie WŁĄCZONA.

- Kiedy naciskasz ten przycisk, ta częstotliwość nadawania może być zmieniana głównym pokrętkiem, z klawiatury lub zawartości pamięci.
- Kiedy funkcja blokady splitu jest WŁĄCZONA, naciśnij klawisz [ XFC ] aby skasować tą funkcję blokady głównego pokrętkła.

### 33 MEMO PAD. WRITE SWITCH - Przycisk zapisywania zawartości pamięci [ MP - W ] (opis na str. 54)

Programuje wybraną odczytaną częstotliwość i tryb pracy w dowolnej wkładce pamięci.

- Można pozostawić tu 5 ostatnio wprowadzonych nastawień.
- Częstotliwość nadawania zostaje zaprogramowana kiedy naciskasz ten przycisk równocześnie z przyciskiem [ XFC ].
- Dla Twojej wygody, pojemność zawartości pamięci może być powiększona z 5 do 10 w trybie nastawień.

### 34 TRANSMIT INDICATOR - Wskaźnik nadawania [ TX ] Świeci on na czerwono kiedy nadajesz.

### 35 MEMO PAD READ SWITCH - Przycisk odczytywania zawartości pamięci [ MP - R ] (opis na str. 54)

Każde jego naciśnięcie przywołuje daną częstotliwość i tryb pracy z pamięci. Te wszystkie (lub 10) ostatnio zaprogramowanych częstotliwości i tryby pracy mogą zostać przypomniane w kolejności od pierwszej do ostatnio wpisanej.

- Dla ułatwienia pracy, ta pojemność pamięci może być powiększona w trybie nastawień z 5 do 10.

### 36 RECEIVE INDICATOR - Wskaźnik odbioru [ RX ]

Świeci na zielono kiedy odbierasz jakiś sygnał lub kiedy blokada szumów jest otwarta.

### 37 LOCK INDICATOR - Wskaźnik blokady, „zamka” [ LOCK ] (opis na str. 40)

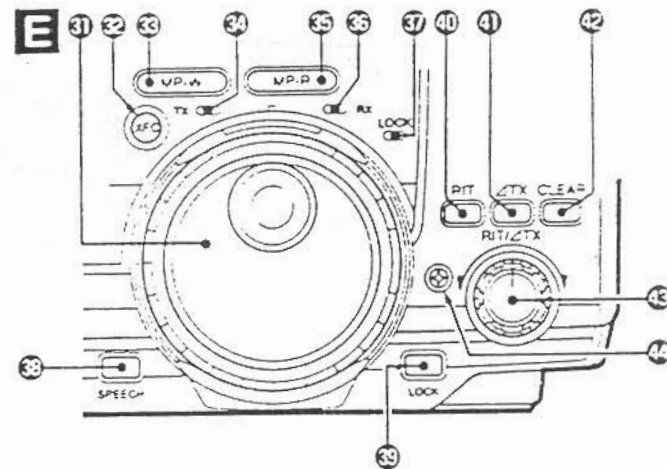
Świeci kiedy funkcja blokady głównego pokrętkła zostanie uaktywniona.

### 38 SPEECH SWITCH - Przełącznik mowy [ SPEECH ] (opis na str. 77)

Zapowiada wybraną odczytaną częstotliwość kiedy opcja UT - 102 zostanie zainstalowana.

### 39 LOCK SWITCH - Przycisk blokady, „zamka” [ LOCK ] (opis na str. 40)

WŁĄCZA lub WYŁĄCZA funkcję blokady głównego pokrętkła.



### 40 RIT SWITCH - Przełącznik RIT [ RIT ] (opis na str. 38)

- Kiedy go naciśniesz, WŁĄCZA lub WYŁĄCZA funkcję RIT.
- Użyj pokrętkła [ RIT / Δ TX ] aby zmienić częstotliwość RIT - RECEIVE INCREMENTAL TUNING (Dostrojenie Powiększające Odbiór).
- Kiedy naciskasz go przez 2 sek., powiększysz przesunięcie RIT częstotliwości w stosunku do częstotliwości roboczej.

### 41 ΔTX SWITCH - Przycisk ΔTX [ ΔTX ] (opis na str. 45)

- Kiedy go naciśniesz, WŁĄCZA lub WYŁĄCZA tę funkcję ΔTX.
- Użyj pokrętkła [ RIT / ΔTX ] aby zmienić tę częstotliwość ΔTX.
- Kiedy naciśniesz go przez 2 sek., powiększysz przesunięcie częstotliwości ΔTX do częstotliwości roboczej.

### 42 CLEAR SWITCH - Przycisk czyszczenia [ CLEAR ] (opis na str. 38, 45)

Kiedy naciskasz go przez 2 sek., „czyści” tą przesuniętą częstotliwość RIT / ΔTX.

### 43 RIT / ΔTX CONTROL - Pokrętko RIT i ΔTX [ RIT / ΔTX ] (opis na stronach 38, 45)

Kiedy funkcje RIT i / lub ΔTX są WŁĄCZONE, to przesuwają one odbieraną i / lub nadawaną częstotliwość bez ich zmieniania.

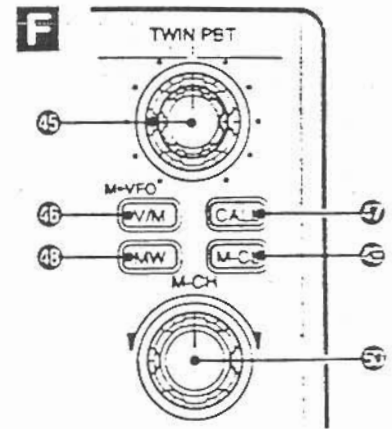
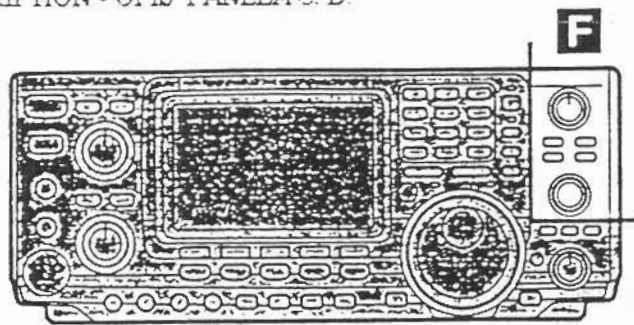
- Kręć tym pokrętkiem zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby powiększyć daną częstotliwość, lub kręć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aby ta częstotliwość obniżyć.
- Zakres tego przesunięcia (shiftu) częstotliwości wynosi: ± 9.999kHz w krokach 1Hz (lub ± 9.99 w krokach 10Hz)

### 44 BREAK ADJUSTMENT SCREW - Wkręt regulacji przerwy (opis na str. 65)

Służy on do regulacji oporu obracania głównego pokrętkła.

- Kręć nim zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć opór kręcenia; a przeciwnie aby go zmniejszyć.

## 1 PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA C. D.



### 45 PASSBAND TUNING CONTROLS - Pokręta

dostrajania przepuszczonego zakresu [ TWIN PBT ]  
(opis na str. 41)

Regulują kolejno odbieraną „szerokość przepuszczanych zakresów” 455 kHz i 9 kHz filtrów IF tym środkowym zewnętrznym pokrętem.

- Szerokość przepuszczanego zakresu i środkowa częstotliwość są wyświetlane na wyświetlaczu funkcyjnym.
- Ustaw je w środkowym położeniu kiedy ich nie używasz.
- Zmienny zakres zależy od wyboru filtra. Dostępne są zakresy  $\pm 1.29$  kHz w 15 Hz krokach i  $\pm 258$  Hz w 3 Hz krokach.

### 46 VFO / MEMORY SWITCH - Przycisk VFO i pamięci [ V / M ]

- ⌞ Kiedy go naciśniesz, przełącza odczytany wybrany tryb pracy pomiędzy trybem VFO a trybem pamięci.
- ⌞ Kiedy naciskasz go przez 2 sek., przenosi zawartości pamięci do VFO.

### 47 CALL CHANNEL SWITCH - Przycisk kanału wywoławczego [ CALL ] (opis na str. 51)

Daje, przywraca kanał wywoławczy.

- Kiedy ten kanał wywoławczy zostanie wyświetlony, naciśnij ten przycisk aby wyjść z trybu wywoływania kanału.

### 48 MEMORY WRITE SWITCH - Przycisk zapisywania pamięci [ MW ] (opis na str. 51)

Kiedy naciskasz go przez 2 sek., zapamiętuje wybraną odczytaną częstotliwość i tryb pracy w wyświetlonym kanale pamięci.

- Ta funkcja jest dostępna w obydwóch VFO i trybach pamięci.

### 49 MEMORY CLEAR SWITCH - Przycisk czyszczenia pamięci [ M - CL ] (opis na str. 50)

Czyści zawartości wybranego, odczytanego kanału pamięci kiedy naciskasz go przez 2 sek. w trybie pamięci.

- Ten przycisk nie działa w trybie VFO.

### 50 MEMORY CHANNEL CONTROL - Pokrętko kanału pamięci [ M - CH ] (opis na str. 49)

Wybiera żądany kanał pamięci.

- Kręć nim zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby „zwiększyć” kanał pamięci (numer); a kręć przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aby zmniejszyć numer kanału pamięci.

## 1-2 REAR PANEL - PANEL TYLNY

### 1 CALIBRATION POT - Potencjometr do kalibracji [ CAL ]

Służy do kalibracji (ustawienia wzorcowego) częstotliwości (opis na str. 65)

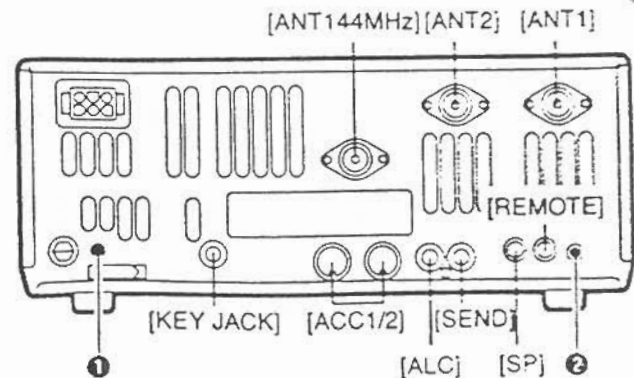
- Ten transceiver został dokładnie wyregulowany i wykalibrowany przez producenta w fabryce. Podczas normalnych warunków pracy, używane częstotliwości nie wymagają kalibracji.

### 2 COMPRESSION LEVEL CONTROL - Pokrętko

poziomu kompresji [ COMP GAIN ] (opis na str. 46)

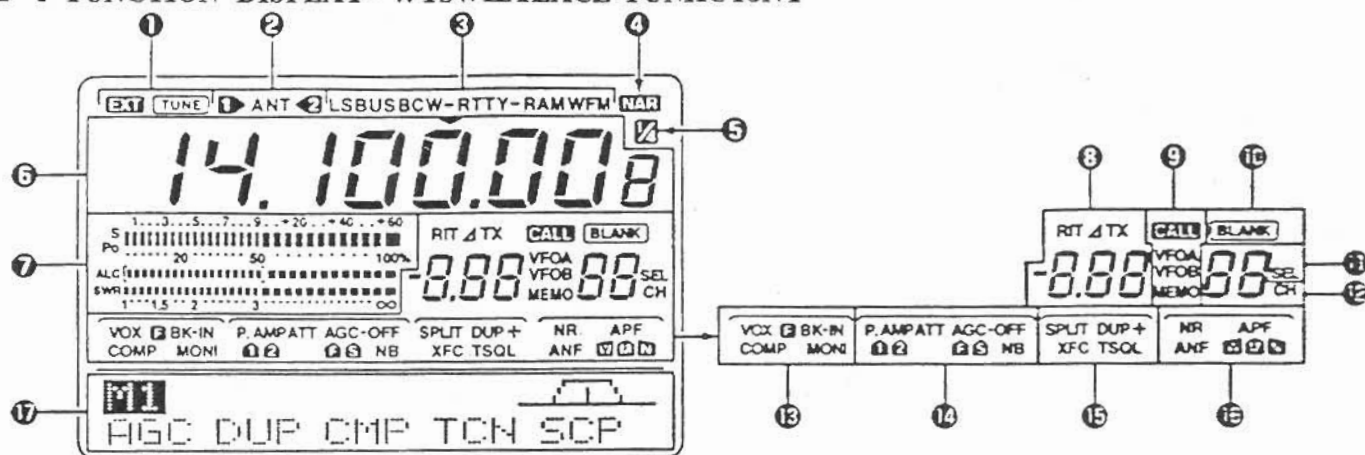
Służy do regulowania poziomu kompresji mowy w trybie SSB.

**UWAGA:** Odwołaj się do pozycji "12 - 2 Tylny panel" (opis na str. 68), w której szczegółowo opisano podłączenia tylnego panela (ścianki), itp.



1: PANEL DESCRIPTION - OPIS PANELA C. D.

1 - 3 FUNCTION DISPLAY - WYŚWIETLACZ FUNKCYJNY



- 1 ANTENNA TUNER INDICATORS - Wskaźniki dostrojenia anteny (opis na stronach 59, 79)
  - ↳ Napis "TUNE" pojawia się kiedy tuner antenowy jest WŁĄCZONY.
  - ↳ Napis "TUNE" pojawia się i miga podczas ręcznego dostrajania.
  - ↳ Napis "EXT" pojawia się kiedy opcjonalny, zewnętrzny KF - owy tuner antenowy AH - 4 zostanie podłączony do gniazda antenowego [ ANT 1 ].
- 2 ANTENNA INDICATORS - Wskaźniki antenowe (opis na str. 71)
 

Wskazują one, które gniazdo antenowe jest wykorzystane do podłączenia anteny na KF i 50MHz.
- 3 MODE INDICATORS - Wskaźniki trybu pracy (opis na str. 7)
 

Wskazują, który tryb (rodzaj emisji) został wybrany do pracy.
- 4 NARROW FILTER INDICATOR - Wskaźnik filtra wąskopasmowego (opis na str. 42)
 

Pojawia się on kiedy ten wąskopasmowy filtr zostanie wybrany.
- 5 1/4 TUNING DIAL SPEED INDICATOR - Wskaźnik 1/4 prędkości głównego pokrętkła strojenia (opis na str. 39)
 

Pojawia się kiedy 1 obrót głównego pokrętkła strojenia odpowiada 1/4 normalnego obrotu (działa wtedy bardziej precyzyjnie).
- 6 FREQUENCY READOUT - Odczyt częstotliwości
 

Pokazuje wybraną częstotliwość pracy.
- 7 MULTI - FUNCTION METER INDICATION - Wielofunkcyjny wskaźnik pomiarowy
 

Pokazuje on poziom S - metra odczytany podczas odbioru; w czasie nadawania można wybrać mierzenie "Po", "ALC" i "SWR".
- 8 RIT / Δ TX INDICATORS - Wskaźniki RIT i Δ TX (opis na stronach 38, 45)
 

pojawiają się one podczas pracy z RIT i Δ TX i pokazują przesunięcie częstotliwości.
- 9 VFO / CALL / MEMORY INDICATORS - Wskaźniki VFO, wywołania i pamięci
 

Pokazują, czy wybrane jest VFO A, VFO B, wywołanie kanału lub tryb pamięci.
- 10 BLANK MEMORY INDICATOR - Wskaźnik pustej pamięci (opis na str. 49)
 

Pojawia się kiedy wybrany kanał pamięci jest pusty, nie zapisany.
- 11 SELECT MEMORY INDICATOR - Wskaźnik wyboru pamięci (opis na str. 57)
 

Pojawia się kiedy wybrany kanał pamięci jest kanałem „wybieranym”.
- 12 MEMORY CHANNEL INDICATOR - Wskaźnik kanału pamięci (opis na str. 49)
 

Pokazuje wybrany kanał pamięci.
- 13 TRANSMIT FUNCTION INDICATORS - Wskaźniki funkcji nadawania
 

Pokazują, które funkcje są wybrane do nadawania.
- 14 RECEIVE FUNCTION INDICATORS - Wskaźniki funkcji odbioru
 

Pokazują, które funkcje zostały wybrane do odbioru.
- 15 SPLIT FUNCTION INDICATORS - Wskaźnik funkcji split
 

Pojawia się podczas pracy ze splitem (rozdzielaniem.)
- 16 DSP FUNCTION INDICATORS - Wskaźniki funkcji DSP
 

Pojawiają się po wybraniu funkcji DSP.
- 17 MULTI - FUNCTION SWITCH INDICATORS - Wskaźniki przycisków różnych funkcji
 

Pokazują jakie funkcje odpowiadają kolejnym przyciskom funkcyjnym (od F1 do F5).

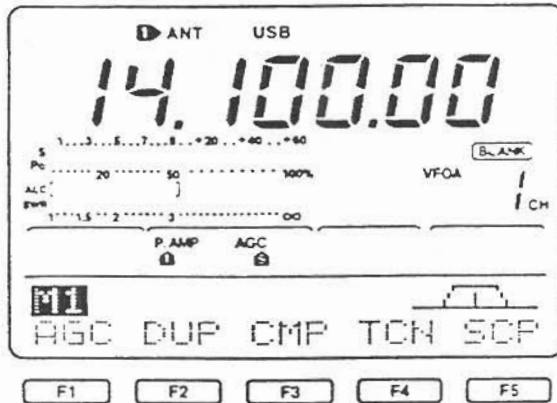
## ■ ■ 2 MENU SELECTION - WYBIERANIE MENU

Naciskając przycisk [ MENU ] przełączasz pomiędzy menu nastawowym 1 (M 1) a menu nastawowym 2 (M. 2), które są pokazane na wyświetlaczu funkcyjnym.

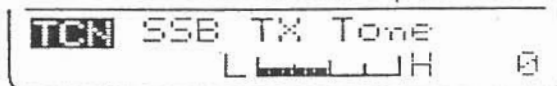
W zależności od wybranego trybu i pozycji menu zmienia się działanie (przeznaczenie) tych wielofunkcyjnych przycisków ([F1] do [F5]).

### 2 - 1 SCHEMAT NASTAWIEN W MENU 1

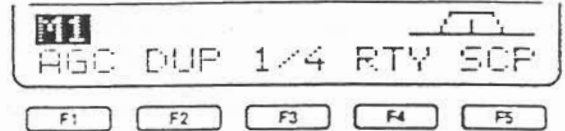
#### TRYB SSB



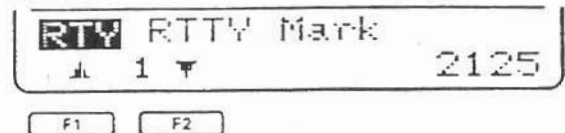
Do zakresu działania menu (opis na str. 19)



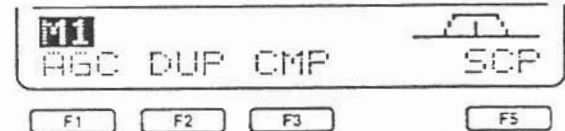
#### TRYB RTTY



#### MENU RTTY

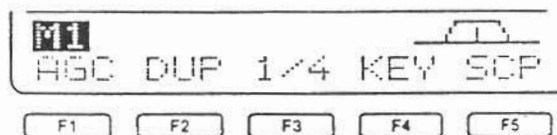


#### TRYB AM

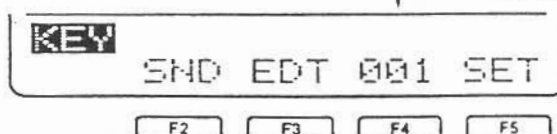


Do zakresu działania menu

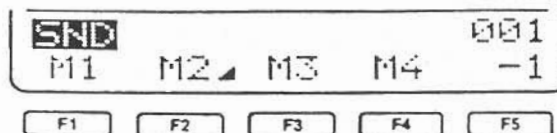
#### TRYB CW



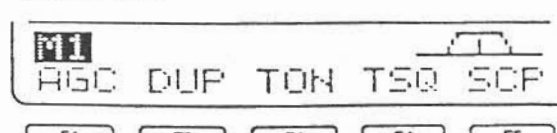
#### MENU KLUCZA PAMIĘCI (opis na str. 23)



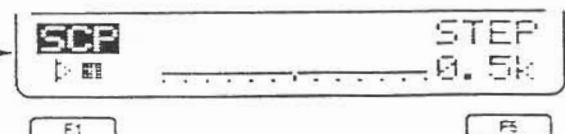
#### MENU NASTAWIANIA (opis na str. 24)



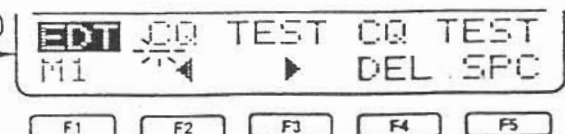
#### TRYB FM



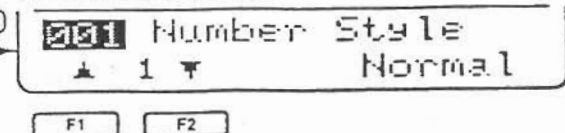
#### MENU KOŃCA ZAKRESU (opis na str. 37)



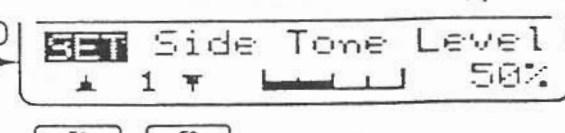
#### MENU REDAGOWANIA (opis na str. 25)



#### ZAKRES DZIAŁANIA MENU CONTESTOWEGO (opis na str. 25)

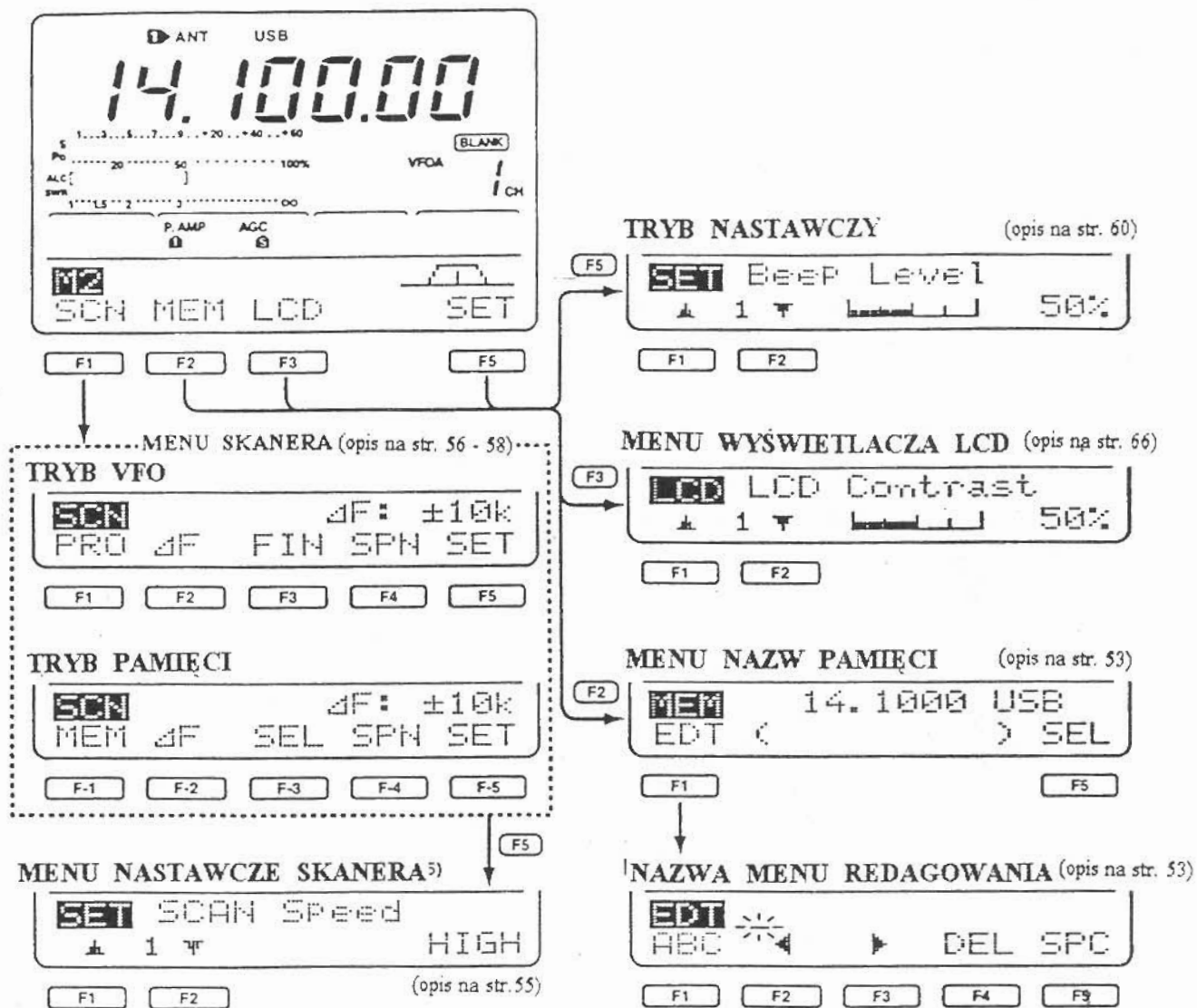


#### TRYB USTAWIANIA KLUCZA (opis na str. 27)



Do zakresu działania menu

2 - 2 SCHEMAT NASTAWIEN W MENU 2



MENU	TRYB :	F1	F2	F3	F4	F5
	SSB	① AGC	② DUP	③ CMP	④ TCH	⑤ SCP
	CW	AGC	DUP	⑥ 1/4	⑦ KEY	SCP
M1	RTTY	AGC	DUP	1/4	⑧ RTV	SCP
	AM	AGC	DUP	CMP		SCP
	FM	AGC	DUP	⑨ TON	⑩ TSQ	SCP
M2	ALL	⑪ SCN	⑫ MEM	⑬ LCD		⑭ SET

- 1 AGC (automatyczna regulacja poziomu) : opis na str. 39
- 2 DUP (duplex - podwójny) : opis na str. 35
- 3 CMP (kompresor mowy) : opis na str. 46
- 4 TNC (regulacja tonu) : opis na str. 20
- 5 SCP (zakres działania) : opis na str. 37
- 6 1 / 4 (szybkość głównego pokręćła) : opis na str. 39
- 7 KEY (klucz do CW - telegrafii) : opis na str. 24

- 8 RTY (emisja, tryb RTTY) : opis na str. 30
- 9 TON (ton przemiennika) : opis na str. 35
- 10 TSQ (blokada tonowa) : opis na str. 33
- 11 SCAN (skanowanie) : opis na str. 55
- 12 MEM (nazwy pamięci) : opis na str. 53
- 13 LCD (wyświetlacz funkcyjny) : opis na str. 66
- 14 SET (tryb nastawczy) : opis na str. 60

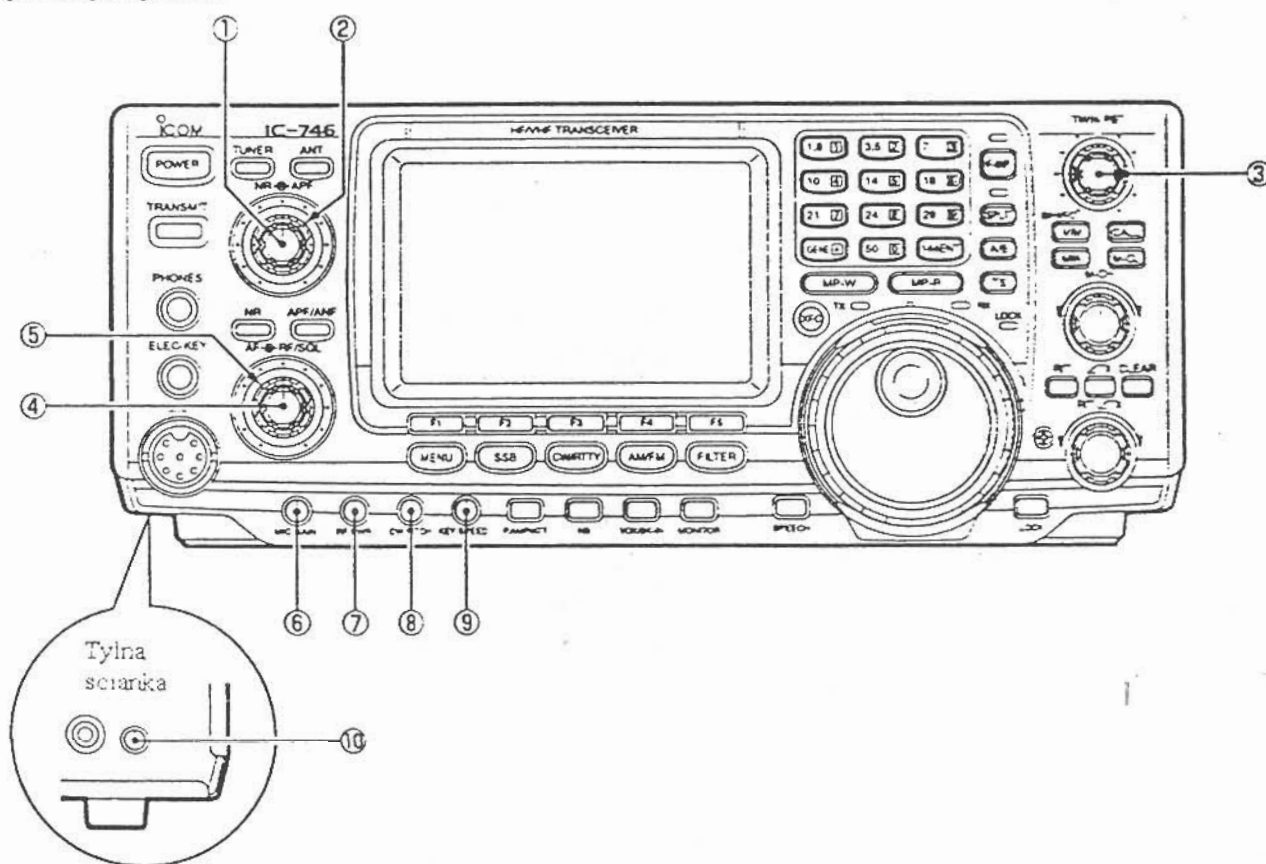
## ■ ■ 3 BASIC OPERATION - OPERACJE PODSTAWOWE

### 3 - 1 PRZED PRACA

#### A PRZED WŁĄCZENIEM ZASILANIA

Przed włączeniem zasilania po raz pierwszy, dokonaj sprawdzenia zgodnie z następującymi punktami :

- L Czy podłączony zewnętrzny zasilacz może dostarczyć prądu o natężeniu większym niż 30 A ?
- L Czy antena (anteny) są prawidłowo podłączone ?
  - Do gniazda [ ANT 1 / 2 ] : antena na KF lub 50 MHz
  - Do gniazda [ 144 MHz ] : antena na 144 MHz
- L Czy ten transceiver jest prawidłowo uziemiony ? (Opis na str. 70)
- L Czy zewnętrzne wyposażenie dodatkowe, takie jak wzmacniacz liniowy zostało prawidłowo podłączone ? (Opis na str. 72)
- L Sprawdź, upewnij się, czy pokręta, przyciski i przełączniki, które znajdują się na płycie czołowej są ustawione tak jak na poniższym rysunku.



- 1 Pokrętko [ NR ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- 2 Pokrętko [ APF ] ustawione w pozycji środkowej.
- 3 Pokrętko [ TWIN PBT ] ustawione w pozycji środkowej.
- 4 Pokrętko [ AF ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- 5 Pokrętko [ RF / SQL ] ustawione w pozycji środkowej.
- 6 Pokrętko [ MIC GAIN ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- 7 Pokrętko [ RF PWR ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- 8 Pokrętko [ CW PITCH ] ustawione w pozycji środkowej.
- 9 Pokrętko [ KEY SPEED ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- 10 Pokrętko [ COMP GAIN ] ustawione maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

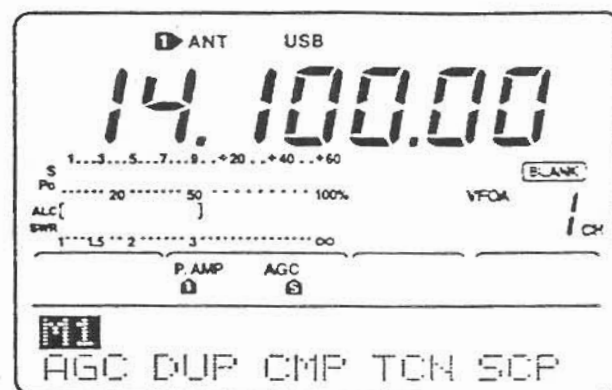
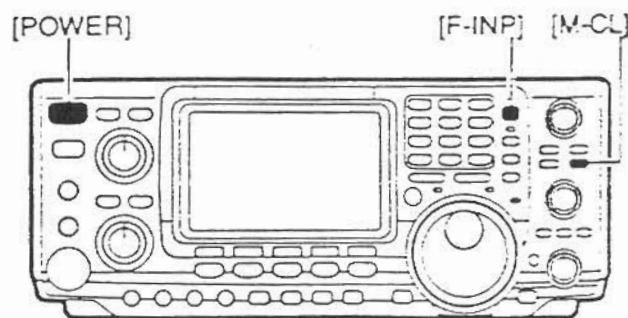
## B WŁĄCZANIE ZASILANIA

Kiedy włączasz zasilanie tego transceivera pierwszy raz, to dobrze jest zresetować CPU - CENTRAL PROCESSING UNIT (Jednostkę Centralnego Procesora) (przeczytaj stronę 81 gdzie jest to dokładnie opisane) w podany niżej sposób.

Kiedy naciskasz równocześnie przyciski [ F - INP ] + [ M - CL ], naciśnij przycisk [ POWER ] aby włączyć zasilanie.

- Po zresetowaniu tego CPU, włącz zasilanie naciskając tylko przycisk [ POWER ].
- Naciśnij przycisk [ POWER ] przez 1 sek. aby wyłączyć zasilanie.

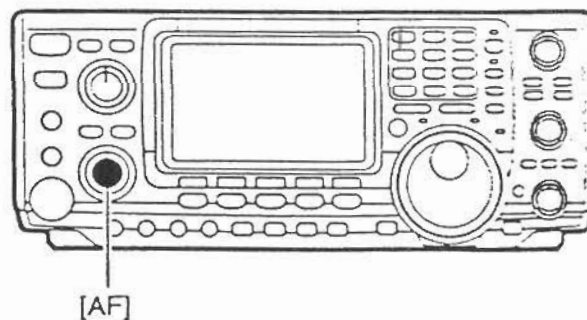
**UWAGA:** Kiedy włączasz zasilanie pierwszy raz lub kiedy pracujesz w zimnym otoczeniu, ten wyświetlacz ciekłokrystaliczny może „migotać” lub „zanikać”. Jest to normalny objaw, który powinien ustąpić po nagraniu się tego transceivera.



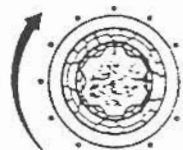
## C USTAWIANIE GŁOŚNOŚCI

Kręć pokrętką [ AF ] aby uzyskać prawidłowy poziom głośności dźwięków do słuchania.

- Kręcenie tym pokrętką zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa głośność; a kręcenie przeciwne do ruchu wskazówek zegara zmniejsza ją.



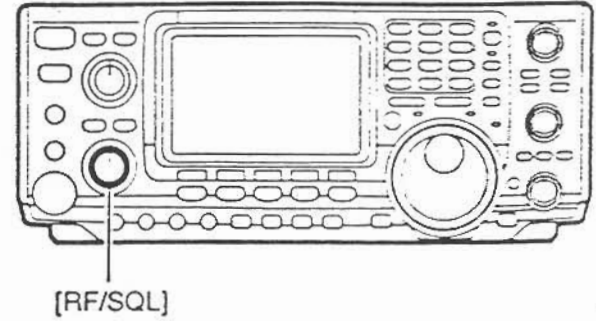
Zwiększanie poziomu głośności



### 3-2 CZUŁOŚĆ ODBIORU (RF) I BLOKADY

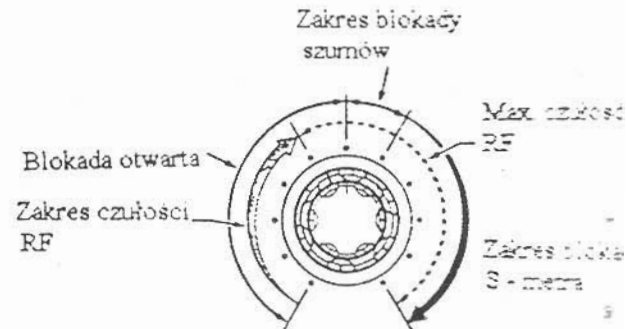
Wyreguluj czułość RF i poziom progowy blokady. Ta blokada eliminuje szumy słyszalne w głośniku (kiedy jest zamknięta) kiedy nie ma odbieranych sygnałów.

- Ta blokada jest szczególnie skuteczna w FM - ie. Działa również w pozostałych trybach (emisjach).
- To pokrętło może być wybrane tylko do regulacji: czułości RF (blokada jest unieruchomiona) lub do regulacji blokady (czułość RF jest unieruchomiona w swoim maksymalnym położeniu) w trybie nastawczym (opis na str. 61). Zobacz to na schemacie z prawej strony.
- Zalecana jest pozycja od godziny 11<sup>00</sup> do godziny 12<sup>00</sup> dla optymalnego ustawienia tego pokrętła [ RF / SQL ].

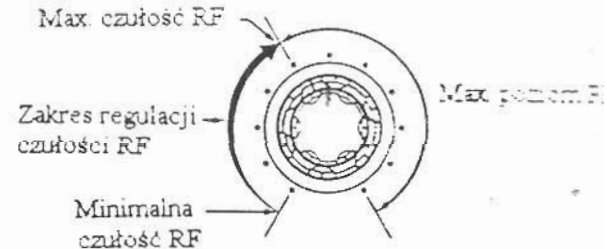


Kiedy używasz jako pokrętła czułości RF i blokady

TRYB NASTAWIEŃ	OPERACJE
RF + SQL (ustawione)	Mogą być użyte we wszystkich trybach pracy. Funkcje blokada szumów i blokada S - metra w FM - ie; blokada S - metra tylko w pozostałych trybach.
SQL	↳ Działa jako pokrętło blokady. • Czułość RF ustawiona na maksymalną i unieruchomiona.
RF	↳ Działa jako pokrętło czułości RF. • Blokada jest otwarta i unieruchomiona.



Kiedy używasz jako czułość RF (blokada otwarta, unieruchomiona)



#### Regulacja czułości RF (czułość odbioru)

Normalnie pokrętło [ RF / SQL ] jest ustawione do pozycji godziny 11<sup>00</sup>. Kręć pokrętłem [ RF / SQL ] do pozycji: godziny 11<sup>00</sup> aby uzyskać maksymalną czułość.

- Kręcąc tym pokrętłem przeciwnie do ruchu wskazówek zegara od pozycji maximum zmniejszasz czułość.
- Miernik S - metra pokazuje czułość odbioru.

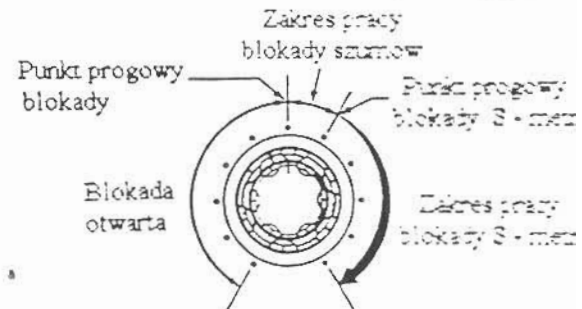
Kiedy używasz jako blokady

(czułość RF unieruchomiona w maksymalnej pozycji)

#### Regulacja blokady (usuwa szumy przy braku sygnału)

Kręć pokrętłem [ RF / SQL ] zgodnie z ruchem wskazówek zegara kiedy nie ma żadnych odbieranych sygnałów do momentu aż te szumy zanikną.

- Wskaźnik [ RX ] (dioda) gaśnie.
- Kręcąc pokrętłem [ RF / SQL ] po minięciu punktu progowego uruchamiasz blokadę S - metra – pozwala ona wybrać minimalny poziom sygnału potrzebnego do otwarcia tej blokady.

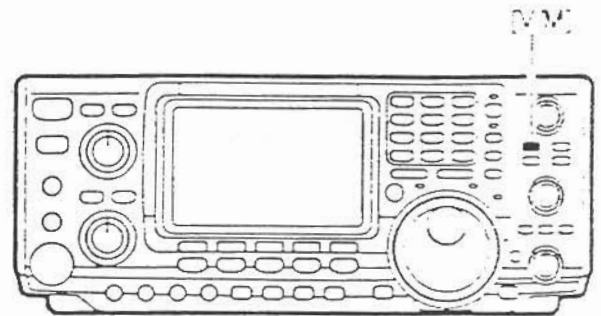


### 3-3 WYBIERANIE VFO I TRYBU PAMIĘCI

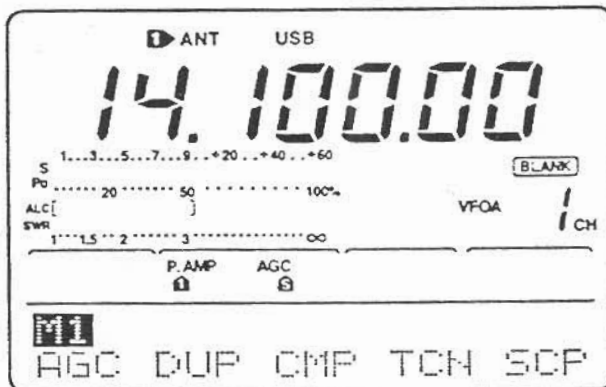
Kręcąc głównym pokrętkiem strojenia (gałka) wybierasz częstotliwości w trybie VFO lub pamięci przygotowane do programowania w trybie pamięci.

Naciśnij przycisk [ V / M ] aby przełączyć (wybrać) pomiędzy trybem VFO i pamięci.

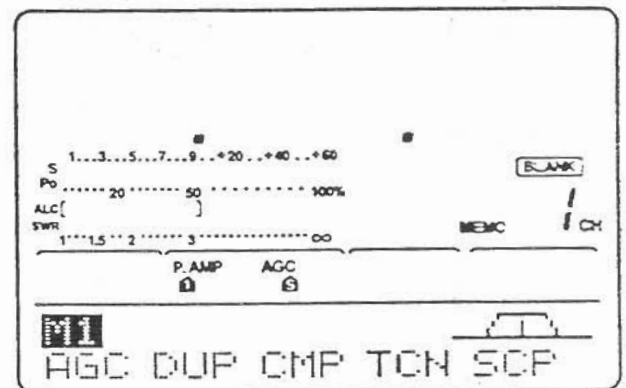
- Naciskając przycisk [ V / M ] przez 2 sek. przenosisz warunki tego wybranego kanału pamięci do trybu VFO (opis na str. 50).



#### ■ WYŚWIETLACZ VFO (wybrany)



#### ■ WYŚWIETLACZ PAMIĘCI (wybrany)

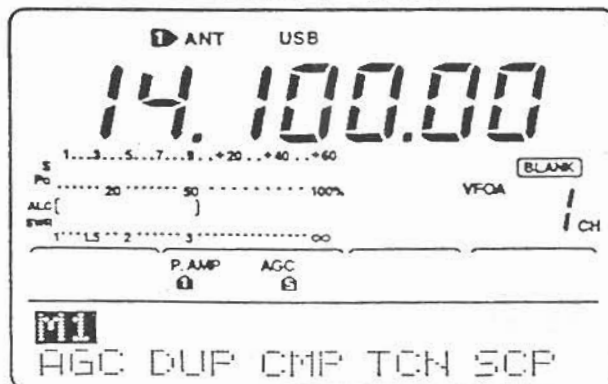


### 3-4 PRZEŁĄCZANIE POMIĘDZY VFO A / B I PRZENOSZENIE WARUNKÓW

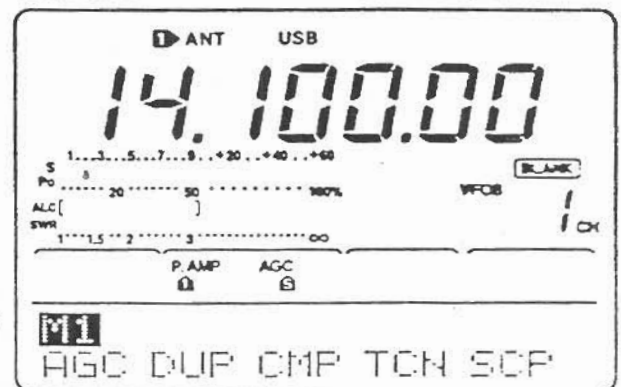
W trybie VFO można wybrać VFO A i VFO B. W dodatku, pomiędzy nimi można przenosić wybrane warunki (nastawienia).

- ↳ Naciśnij przycisk [ A / B ] aby wybrać pomiędzy VFO A a VFO B.
- ↳ Naciskaj przycisk [ A / B ] przez 1 sek. aby przenieść warunki (wprowadzone nastawienia) z pokazanego na wyświetlaczu VFO do drugiego nie wyświetlonego VFO.

#### ■ KIEDY PRACUJESZ W VFO A



#### ■ KIEDY PRACUJESZ W VFO B



### 3 BASIC OPERATION - OPERACJE PODSTAWOWE C D.

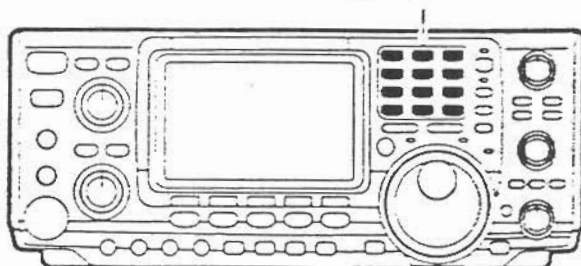
## 3 - 5 USTAWIANIE DANEGO ZAKRESU I CZĘSTOTLIWOŚCI

### A USTAWIANIE ZAKRESU PRACY

Ten transceiver ma potrójne zakresy w wykazie zakresów. Znaczy to, że te 3 ostatnie częstotliwości pracy i tryby pracy używane na poszczególnych zakresach są automatycznie zapamiętywane.

Zobacz do poniższej tabeli: na zakresy dostępne i możliwe do wybrania w każdym wykazie.

Klawisze zakresu

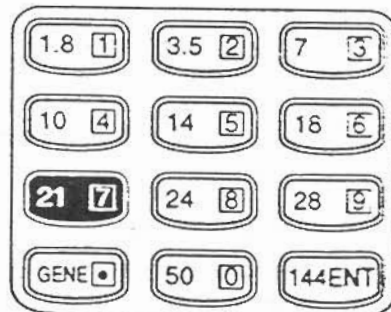


ZAKRES	WYKAZ 1	WYKAZ 2	WYKAZ 3
1.9 MHz	1.900000 CW	1.910000 CW	1.915000 CW
3.5 MHz	3.550000 LSB	3.560000 CW	3.580000 LSB
7 MHz	7.050000 LSB	7.060000 CW	7.020000 CW
10 MHz	10.120000 CW	10.130000 CW	10.140000 CW
14 MHz	14.100000 USB	14.200000 USB	14.050000 CW
18 MHz	18.100000 USB	18.130000 USB	18.150000 USB
21 MHz	21.200000 USB	21.300000 USB	21.050000 CW
24 MHz	24.950000 USB	24.980000 USB	24.900000 CW
28 MHz	28.500000 USB	29.500000 USB	28.100000 CW
50 MHz	50.100000 USB	50.200000 USB	51.100000 FM
145 MHz	145.000000 USB	145.100000 FM	145.200000 FM
Ogólnie	15.000000 USB	15.100000 USB	15.200000 USB

#### ■ UŻYWANIE ZAKRESÓW Z TEGO WYKAZU

- Naciśnij przycisk [ 21 **7** ], następnie wybierz częstotliwość i tryb pracy.
  - Częstotliwość i tryb pracy są zapamiętywane w tym 1 - szym wykazie zakresów.
- Naciśnij ponownie przycisk [ 21 **7** ], teraz wybierasz następną częstotliwość i tryb pracy.
  - Ta częstotliwość i tryb pracy są zapamiętywane w tym 2 - gim wykazie zakresów.
- Naciśnij ponownie ten przycisk [ 21 **7** ], teraz wybierasz kolejną częstotliwość i tryb pracy.
  - Ta częstotliwość i tryb pracy są zapamiętywane w tym 3 - cim wykazie zakresów.
  - Kiedy czwarta częstotliwość i tryb pracy są wybrane w tym zakresie, ten pierwszy wykaz jest zapisywany od nowa.

[ PRZYKŁAD ] : Zakres 21 MHz



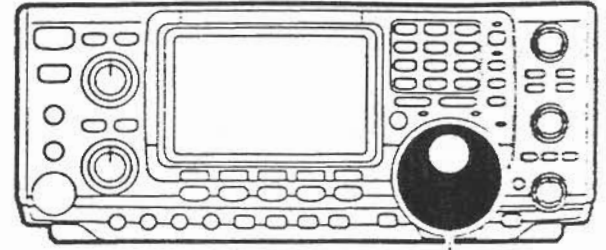
## B USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI GŁÓWNYM POKRĘTLEM

Częstotliwości mogą być wybrane tym głównym pokrętłem lub bezpośrednio z klawiatury (opis na str. 17). Kiedy używasz tej gałki strojenia, częstotliwość zmienia się zgodnie z ustawionym krokiem strojeniowym. Wybrany krok strojenia różni się od dostępnego w trybie pracy tak jak jest to pokazane poniżej.

SSB / CW / RTTY : 10 Hz

AM : 1kHz

FM : 10 kHz



Gałka strojenia diał

- ↳ Kręć tą gałką strojenia zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć częstotliwość; a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aby zmniejszyć częstotliwość.

### ■ OSTRZEGAWCZE BIPERY KOŃCA ZAKRESU

Kiedy wybierasz jakąś częstotliwość, która leży poza wybranym zakresem, emitowany jest ostrzegawczy biper. Jeżeli chcesz, to tę funkcję można wyłączyć w trybie nastawczym (opis na str. 61).

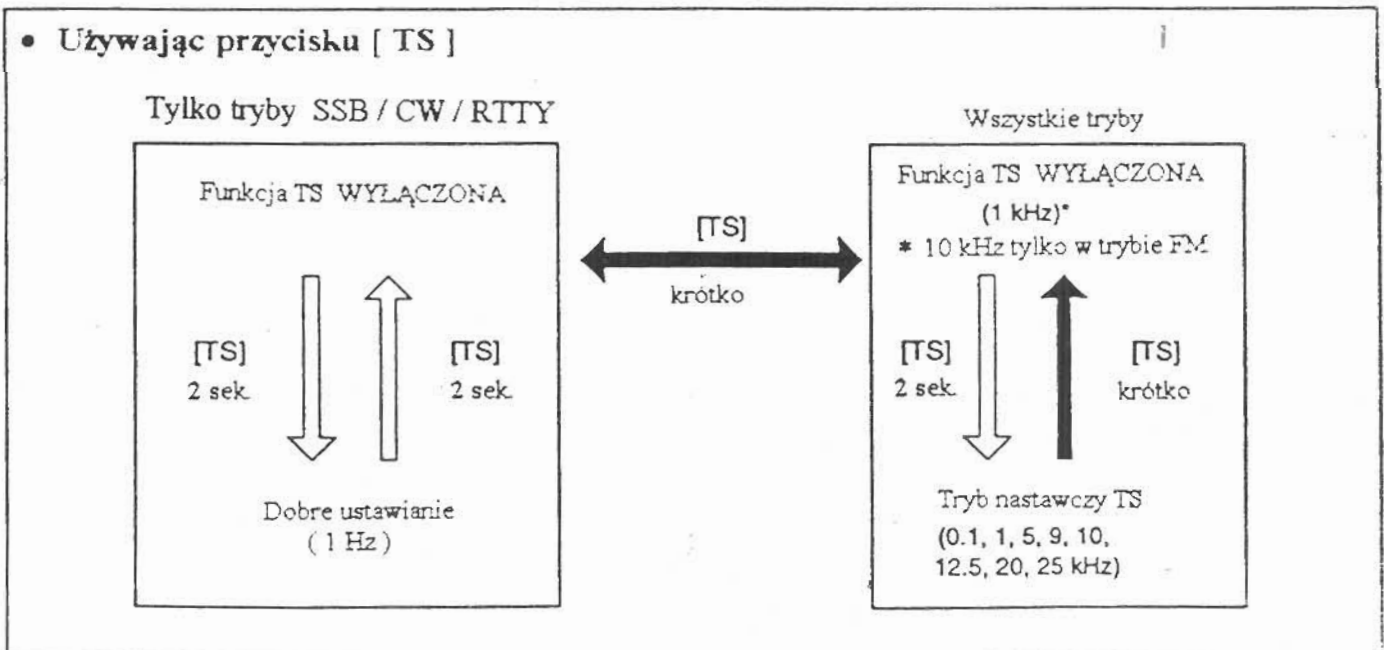
### ■ AUTOMATYCZNE KROKI NASTAWCZE

Kroki nastawcze są automatycznie zmieniane zgodnie z kierunkiem i prędkością obracania gałki strojenia. Kiedy kręcisz wolno, 1 pełny obrót tej gałki strojeniowej zmienia częstotliwość o 5 kHz (10 Hz krok nastawczy); kiedy kręcisz szybko, 1 pełny obrót tego pokręćła zmienia daną częstotliwość o 25 kHz (50 Hz krok nastawczy).

### ■ ZMIANA KROKÓW NASTAWCZYCH

Kręć gałką strojenia aby zmieniać częstotliwość 10 Hz krokami nastawczymi lub użyj przycisków [ UP ] / [ DN ] które są na mikrofonie do zmiany tej częstotliwości krokami 50 Hz. Poniższy rysunek pokazuje sposób zmiany kroków nastawczych.

#### • Używając przycisku [ TS ]



### 3 BASIC OPERATION - OPERACJE PODSTAWOWE C.D.

#### ■ WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE FUNKCJI TS

Tą funkcję ustawiania kroku ( TS ) można WŁĄCZYĆ i WYŁĄCZYĆ. Kiedy ta funkcja TS jest WŁĄCZONA ( fabrycznie wybrane ustawienie) kręć gałką strojenia zmieniając częstotliwość w tych wybranych krokach strojeniowych.

1. Jeżeli potrzebujesz, Naciśnij przycisk [ TS ] aby WŁĄCZYĆ funkcję ustawiania kroku.
  - Pojawia się wskaźnik funkcji TS - " ▼ " na wyświetlaczu.
2. Kręć gałką strojenia aby zmienić częstotliwość zgodnie z wybranym krokiem nastawczym.
3. Naciśnij ponownie klawisz [ TS ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję ustawiania kroku.
  - Wskaźnik funkcji TS, " ▼ " znika.

Dostępne są następujące kroki strojenia:

SSB / CW / RTTY : 10 Hz  
AM : 1 kHz  
FM : 10 kHz

#### ■ TRYB PROGRAMOWANIA USTAWIANIA KROKU

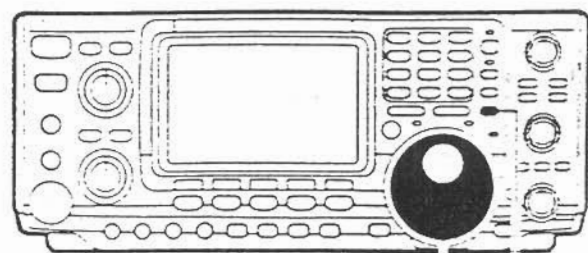
Kiedy ta funkcja ustawiania kroku jest WŁĄCZONA, można wybrać tryb programowania ustawiania kroku. Ten tryb jest używany do zmiany ustawienia kroków.

1. Kiedy funkcja ustawiania kroku jest WŁĄCZONA, (" ▼ " pojawia się), naciśnij klawisz [ TS ] przez 2 sek. aby wejść do trybu programowania ustawiania kroku.
2. Kręć gałką dial aby wybrać żądany krok strojenia.
  - 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, i 25 kHz można wybrać.
  - Kroki strojeniowe mogą być ustawiane indywidualnie dla każdego trybu pracy.
3. Naciśnij ponownie przycisk [ TS ] aby wyjść z trybu programowania kroku strojenia.

#### ■ USTAWIANIE 1 Hz

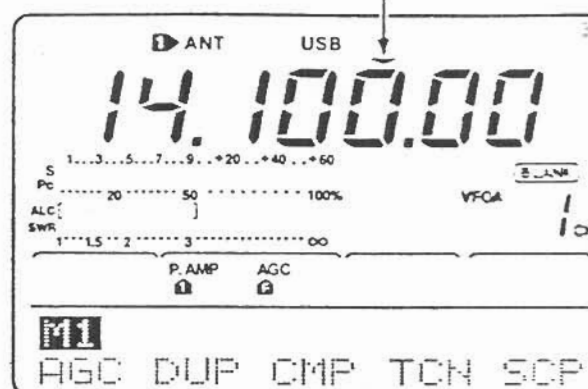
Do „krytycznego” strojenia, można wybrać 1 Hz - owy krok ustawiania.

1. Kiedy ta funkcja ustawiania kroku jest WYŁĄCZONA, (" ▼ " nie pojawia się), naciśnij klawisz [ TS ] przez 2 sek.
  - Ten 1 Hz - owy wskaźnik pojawia się.
2. Kręć gałką strojenia aby zmieniać częstotliwość krokami 1 Hz - owymi.
  - Kiedy zmieniasz tą częstotliwość przy pomocy przycisków mikrofonowych, ta częstotliwość zmienia się w krokach co 50 Hz bez względu na to czy ten 1 Hz - owy krok strojenia został wybrany czy nie.
3. Ponownie naciśnij klawisz [ TS ] przez 2 sek. (kiedy ta funkcja ustawiania kroku jest WYŁĄCZONA) aby WYŁĄCZYĆ ten 1 Hz - owy krok strojenia.

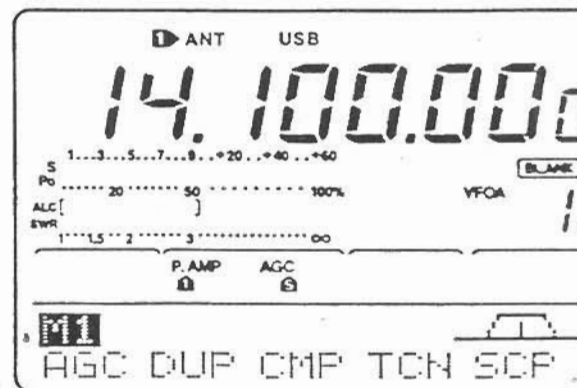
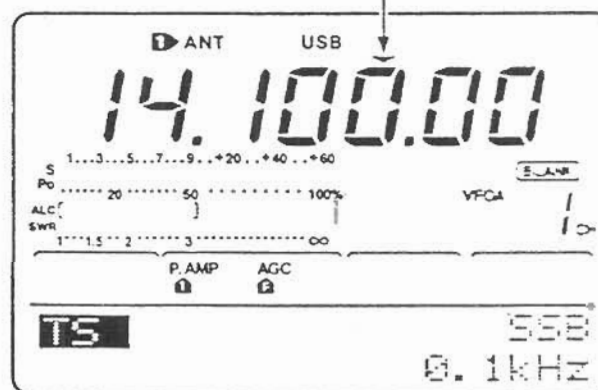


Gałka strojenia dial [TS]

Wskaźnik TS



Wskaźnik TS



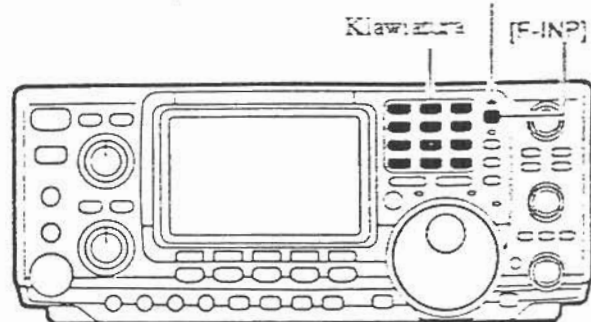
### 3 BASIC OPERATION - OPERACJE PODSTAWOWE C. D.

#### C USTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI Z KLAWIATURY

Tej klawiatury można użyć do bezpośredniego wprowadzania częstotliwości.

- 1 Naciśnij przycisk [ F - INP ] aby uaktywnić wejście klawiatury.
- 2 Wejść do tej żądanej częstotliwości używając korespondencyjnych przycisków klawiatury z cyframi.
  - Ta wyświetlana częstotliwość została „oczyszczona” i wprowadzanie jej odbywa się od najbardziej na prawo położonej cyfry tej wyświetlanej częstotliwości.
  - Wprowadź znak " " ( kropka dziesiętna) pomiędzy jednostki MHz a jednostkę kHz.
  - Naciśnij przycisk [ 144 ENT ] aby skasować, unieważnić tą poprzednią częstotliwość.
- 3 Kiedy ta żądana częstotliwość zostanie wprowadzona, naciśnij klawisz [ 144 ENT ] aby ustawić tą wyświetlaną częstotliwość.

Świeci kiedy wejście klawiatury zostało uaktywnione.



[ PRZYKŁADY ] :

#### Ustawianie 7.000000 MHz

Naciśnij przyciski [ F - INP ] + [ 2 ] [ 7 ] + [ 144 ENT ]

#### Ustawianie 145.500000 MHz

Naciśnij przyciski [ F - INP ] + [ 1.8 ] [ 1 ] + [ 10 ] [ 2 ] - [ 14 ] [ 5 ] [ GENE ( ) ] + [ 14 ] [ 5 ] + [ 144 ENT ]

#### Ustawianie 14.025000 MHz

Naciśnij przyciski [ F - INP ] + [ 1.8 ] [ 1 ] + [ 10 ] [ 2 ] + [ GENE ( ) ] + [ 50 ] [ 0 ] + [ 3.5 ] [ 2 ] + [ 14 ] [ 5 ] + [ 144 ENT ]

#### Ustawianie 145.500000 MHz z 145.360000 MHz

Naciśnij przyciski [ F - INP ] + [ GENE ] + [ 7 ] [ 5 ] - [ 13 ] [ 5 ] [ 144 ENT ]

### 3 - 6 SELECTING AN OPERATING MODE - WYBIERANIE TRYBU PRACY

Każde naciśnięcie klawisza trybu zmienia tą częstotliwość pracy. Dodatkowo, w trybach CW i RTTY naciśnięcie klawisza [ CW / RTTY ] przez 2 sek. przełącza pomiędzy odwróconym a zwykłym trybem pracy.

#### Tryb SSB

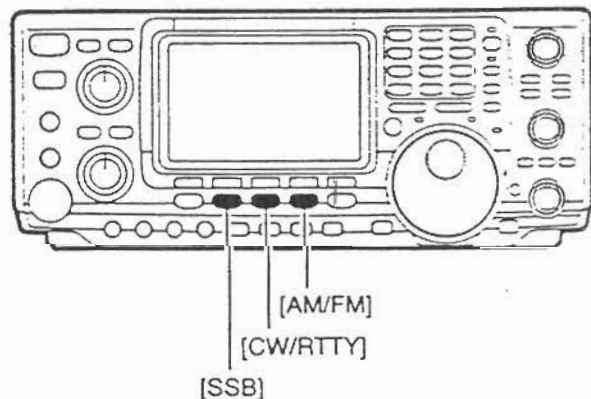
Powyżej 10 MHz, USB zostaje automatycznie wybrane; poniżej 10 MHz LSB jest automatycznie wybierane.

#### Tryb CW

Użyj trybu CW - R (odwrócony CW) kiedy bliskie częstotliwości BFO wywołują zakłócenia.

#### Tryb RTTY

Kiedy TNC zostanie podłączony, praca RTTY (FSK) jest możliwa we wszystkich trybach.



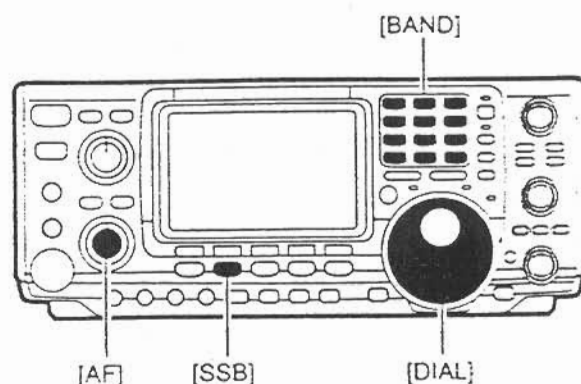
KLAWISZ TRYBU	KRÓTKIE NACIŚNIĘCIE	NACISKANIE PRZEZ 2 SEK.
[ SSB ]	Przełącza pomiędzy LSB i USB	Nie działa
[ CW / RTTY ]	Przełącza pomiędzy CW i RTTY	Przełącza pomiędzy CW i CW - R lub RTTY: RTTY - R
[ AM / FM ]	Przełącza pomiędzy AM i FM	Nie działa

## ■ ■ 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UŻYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY

### 4 - 1 OPERATING SSB - PRACA NA SSB

#### A ODBIERANIE

- 1 Naciśnij klawisz zakresu aby wybrać żądany zakres pracy
- 2 Naciśnij przycisk [ SSB ] aby wybrać LSB lub USB
  - Poniżej 10 MHz LSB jest automatycznie wybierane, a powyżej 10 MHz wybierane jest USB
- 3 Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić poziom głośności odpowiedni do wygodnego słuchania.
- 4 Kręć gałką dial aby dostroić ten żądany sygnał.
  - S - metr pokaze się odbieranego sygnału.



#### Funkcje wygodne przy odbiorze

#### 1 Przedwzmacniacz i tłumik

(opis na str. 38)

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały na początku końca zakresu aby polepszyć stosunek S / N i czułość. Tłumik chroni sygnał przed zmniejszeniem amplitudy kiedy bardzo silne sygnały występują blisko żądanej częstotliwości lub kiedy może pole elektryczne, takie jak od stacji radiowych (rozgłośni) jest blisko Ciebie.

#### 2 Eliminatory zakłóceń

(opis na str. 39)

Ten eliminator zakłóceń jest używany do ograniczania zakłóceń typu pulsacyjnego takich jak wytwarzanych przez instalacje zapłonowe pojazdów samochodowych, „trzasków” klucza telegraficznego, od silnych sygnałów CW które mogą pojawić się na sąsiadujących częstotliwościach.

#### 3 Ogranicznik zakłóceń DSP

(opis na str. 40)

Ta funkcja ograniczająca zakłócenia usuwa składowe zakłócenia i rozpoznaje potrzebne sygnały, które są ukryte w tych zakłóceniach. Funkcja ta cyfrowo transportuje odbierane komponenty dźwięku do wytworzenia żądanej częstotliwości AF - AUDIO FREQUENCY (Częstotliwości Akustycznej) charakteryzującej poziom IF - INTERMEDIATE FREQUENCY (Częstotliwości Pośredniej).

#### 4 Automatycznie wycinający filtr DSP

(opis na str. 40)

Ten automatycznie wycinający filtr tłumi więcej niż 3 „dudniące” tony, sygnały przy strojeniu, itp. nawet jeżeli się one zmieniają.

#### 5 Bliźniacze PBT (strojenie zakresu przepuszczania)

(opis na str. 41)

Ta funkcja PBT elektronicznie zawęża szerokość odbieranego, przepuszczonego zakresu ograniczając zakłócenia. Kręcąc dwoma pokrętkami [ TWIN PBT ] do tego samego punktu, przesuwasz tą IF.

#### 6 AGC (automatyczna regulacja czułości)

(opis na str. 39)

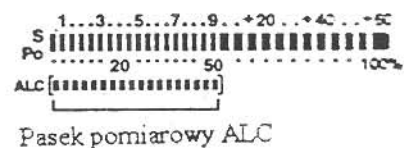
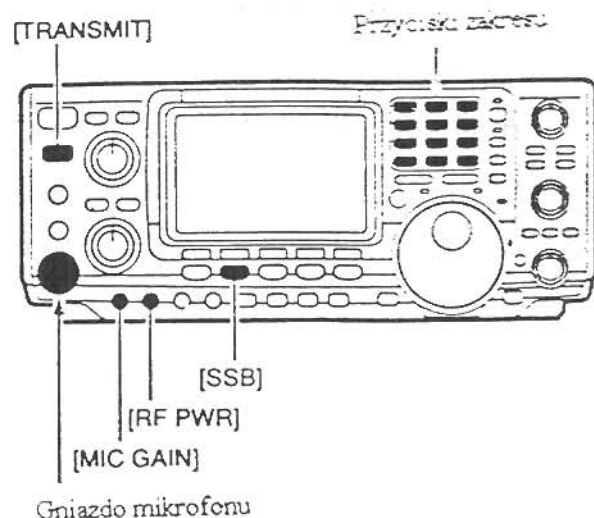
Ta funkcja AGC reguluje czułość odbiornika, tak aby uzyskać stały poziom dźwięku nawet wtedy kiedy siła odbieranego sygnału zmienia się przy jego zanikaniu itp.

## USING DIFFERENT OPERATING MODES - UŻYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C. D.

### B NADAWANIE

Przed nadawaniem przejrzyj wybraną przez Ciebie częstotliwość pracy aby upewnić się, że nadawanie nie będzie wywoływać zakłóceń u innych stacji, które mogą być na tej samej częstotliwości.

- 1 Podłącz mikrofon do gniazda [ MIC ].
- 2 Naciśnij wymagane przyciski zakresu aby wybrać ten żądany zakres pracy
- 3 Naciśnij klawisz [ SSB ] aby wybrać LSB lub USB.
- 4 Kręć pokrętką [ RF PWR ] aby wybrać odpowiednią moc wyjściową.
- 5 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] lub [ PTT ] aby nadawać.
  - Mów do mikrofonu normalnym poziomem głosu
  - Jeżeli potrzebujesz, wyreguluj czułość mikrofonu pokrętką [ MIC GAIN ] i teraz ten miernik ALC odczytuje nie wychodząc poza pasek (zakres) ALC (zobacz na rys. z prawej).
- 6 Naciśnij ponownie klawisz [ TRANSMIT ] lub zwolnij (puść) PTT aby powrócić do odbierania.



### ■ REGULACJA TONU NADAWANEGO SYGNAŁU

Ten ton Twojego nadawanego sygnału można wyregulować tak, aby Ci odpowiadał. W dodatku funkcja kompresora mowy (opis na str. 46) może być użyta aby zwiększyć moc Twojej mowy.

- 1 Naciśnij klawisz [ SSB ] aby wybrać LSB lub USB.
- 2 Naciśnij przycisk [ MENU ] aby wybrać M 1
- 3 Naciśnij klawisz [ F 4 ] aby wyświetlić to menu regulacji tonu.
- 4 Naciśnij przycisk [ MONI ] aby włączyć funkcję monitora.
  - Napis "MONI" pojawia się na wyświetlaczu.
- 5 Kiedy naciskasz [ PTT ] i mówisz do mikrofonu, kręć gałką dial aby zmienić ten ton Twojego nadawanego sygnału.
  - Kręcenie zgodne z ruchem wskazówek zegara zwiększa ten ton; a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara obniża go.
- 6 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby powrócić do M 1.



### Funkcje wygodne przy nadawaniu

#### 1 Kompresor mowy

(opis na str. 46)

Ten kompresor mowy „ściska” wchodzące do nadajnika dźwięki aby zwiększyć średni poziom wychodzącego dźwięku. Chociaż, moc mówienia została zwiększona. Ta funkcja jest skuteczna przy dalekich łącznościach lub wtedy gdy warunki propagacyjne są obniżone.

#### 2 VOX (nadawanie uruchamiane głosem)

(opis na str. 43)

Ta funkcja VOX uruchamia nadawanie bez konieczności naciskania przełącznika nadawania lub PTT kiedy mówisz do mikrofonu; następnie automatycznie powraca do odbierania kiedy przestajesz mówić.

#### 3 Monitor jakości nadawania

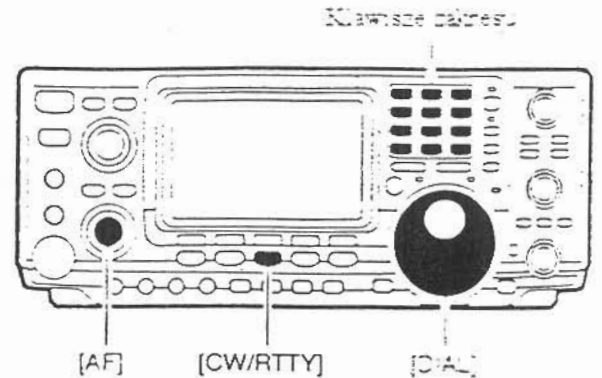
(opis na str. 45)

Ta funkcja pozwala monitorować (kontrolować) jakość Twoich nadawanych sygnałów

## 4 - 2 OPERATING CW - PRACA NA CW

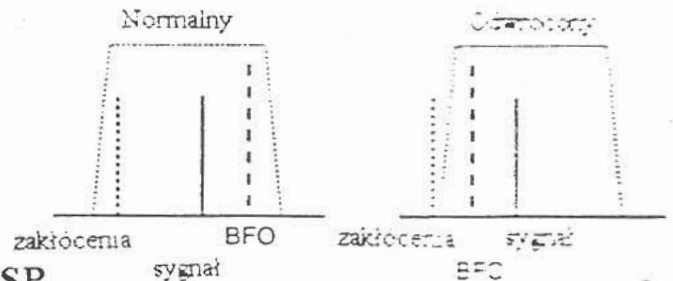
### A ODBIERANIE

- 1 Naciśnij klawisze zakresu aby wybrać żądany zakres pracy
- 2 Naciśnij przycisk [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb CW lub CW - R.
  - Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] przez 2 sek. aby przełączyć pomiędzy trybami CW i CW - R.
- 3 Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na wygodnym do słuchania poziomie.
- 4 Kręć gałką strojenia dial aby jednocześnie dostroić dany sygnał i jego boczny ton.
  - S - metr pokazuje siłę odbieranego sygnału.



### ■ O TRYBIE ODWRÓCONEGO CW

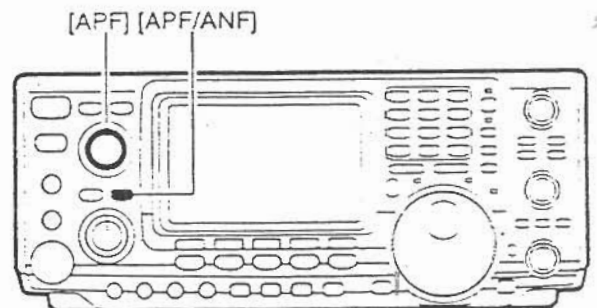
Tryb odwróconego CW odbiera sygnały CW z odwróconym punktem bocznej nośnej jak w trybach LSB i USB. Używaj tego trybu kiedy sygnały zakłócające są blisko tych pożądanych i chcesz zmienić ton tych zakłóceń.



### ■ O FILTRZE WARTOŚCI SZCZYTOWYCH DŹWIĘKU DSP

Ten APF zmienia reakcję odbieranej indywidualnej częstotliwości przez lepsze kopiowanie pożądanych sygnałów CW. Ten szczyt częstotliwości można ręcznie regulować w zakresie od 300 do 900 Hz. Ta dodana szerokość częstotliwości może być wybrana od 80, 160 lub 320 Hz.

- 1 Naciśnij klawisz [ APF / ANF ] aby WŁĄCZYĆ filtr szczytowy dźwięku.
- 2 Naciśnij przycisk [ APF / ANF ] przez 2 sek. , 1 lub więcej razy aby wybrać szerokość tego filtra.
  - W=320 Hz, M=160 Hz, N=80 Hz
- 3 Kręć pokrętkiem [ APF ] aby ustawić środek częstotliwości tej częstotliwości szczytowej.

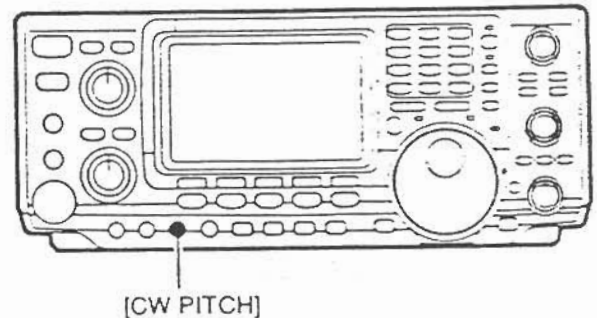


### ■ O REGULACJI WYSOKOŚCI TONU CW

Ta odebrana i przeglądana wysokość tonu dźwięku CW może być regulowana aby dostosować preferowane ( 300 do 900 Hz w 3 Hz - owych krokach ) dźwięki bez zmieniania tej częstotliwości pracy.

- 4 Kręć pokrętkiem [ CW PITCH ] zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć tą wysokość tonu częstotliwości; a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aby ją obniżyć.

**UWAGA :** Kiedy regulujesz tą wysokość tonu CW i ta szczytowa częstotliwość dźwięku jest WŁĄCZONA (przeczytaj o tym powyżej), środek częstotliwości tego filtra szczytowego dźwięku można przeregulować. W przeciwnym razie odbierane dźwięki mogą być niewyemitowane.



### Funkcje wygodne przy odbiorze

#### **1 Przedwzmacniacz i tłumik**

(opis na str. 38)

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały na początku końca zakresu aby polepszyć stosunek S / N i czułość. Tłumik chroni sygnał przed zniekształceniami kiedy bardzo silne sygnały występują blisko żądanej częstotliwości lub kiedy mocne pole elektryczne, takie jak od stacji radiowych (rozgłośni) jest blisko Ciebie.

#### **2 Eliminatory zakłóceń**

(opis na str. 39)

Ten eliminator zakłóceń jest używany do ograniczania zakłóceń typu pulsacyjnego takich jak wytwarzanych przez instalacje zapłonowe pojazdów samochodowych i „trzasków” klucza telegraficznego, od silnych sygnałów CW które mogą pojawić się na sąsiadujących częstotliwościach.

#### **3 Ogranicznik zakłóceń DSP**

(opis na str. 40)

Ta funkcja ograniczająca zakłócenia usuwa składowe zakłóceń i rozpoznaje pożądane sygnały, które są ukryte w tych zakłóceniach. Funkcja ta cyfrowo transportuje odbierane komponenty dźwięku do wytworzenia żądanej częstotliwości AF - AUDIO FREQUENCY (Częstotliwości Akustycznej) charakteryzującej poziom IF - INTERMEDIATE FREQUENCY (Częstotliwości Pośredniej).

#### **4 Bliźniacze PBT (strojenie zakresu przepuszczania)**

(opis na str. 41)

Ta funkcja PBT elektronicznie zawęża szerokość odbieranego, przepuszczanego zakresu ograniczając zakłócenia. Kręcąc dwoma pokrętkami [ TWIN PBT ] do tego samego punktu, przesuwasz tą IF.

#### **5 AGC (automatyczna regulacja czułości)**

(opis na str. 39)

Ta funkcja AGC reguluje czułość odbiornika, tak aby uzyskać stały poziom dźwięku nawet wtedy kiedy siła odbieranego sygnału zmienia się przy jego zanikaniu, itp.

#### **6 1 / 4 funkcji**

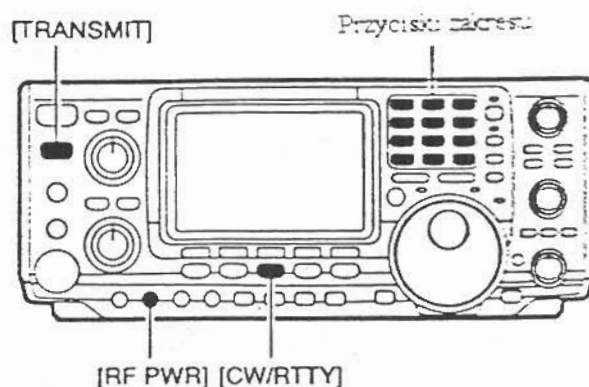
(opis na str. 39)

Normalnie, 1 obrót gałką strojenia dial zmienia częstotliwość o 5 kHz (w 10 Hz - owych krokach strojeniowych). Używając tej 1/4 funkcji ustawiasz to pokrętło strojenia dial tak, że i jego obrót zmienia częstotliwość o 1.25 kHz (w krokach 10 Hz - owych). Jest to wygodne przy dokładnym, precyzyjnym strojeniu.

## B NADAWANIE

Przed nadawaniem przejrzyj Twoją wybraną częstotliwość pracy aby upewnić się, że nadawanie nie będzie zakłócać innych stacji na tej samej częstotliwości.

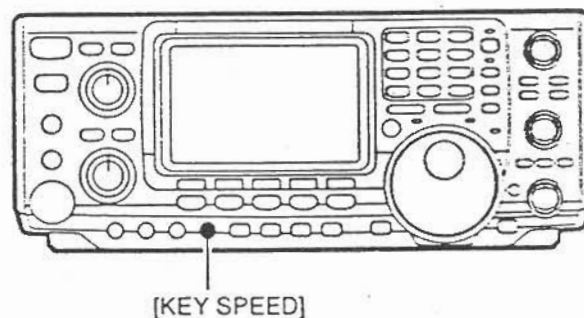
- 1 Podłącz jakiś klucz elektroniczny lub łopatkowy do gniazda [ ELEC KEY ], które jest na tylnej ścianie tego transceivera (opis na str. 68).
- 2 Naciśnij wymagane przyciski zakresu aby wybrać ten żądany zakres pracy.
- 3 Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] aby wybrać CW lub CW - R.
  - Naciskaj przycisk [ CW / RTTY ] przez 2 sek. aby przełączyć pomiędzy trybami CW i CW - R.
- 4 Kręć pokrętką [ AF ] aby ustawić odpowiedni do słuchania poziom dźwięków.
- 5 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] aby ustawić ten transceiver zgodnie z warunkami nadawania.
- 6 Użyj tego elektronicznego lub łopatkowego klucza telegraficznego do kluczowania swoich sygnałów CW.
  - Miernik Po pokazuje siłę nadawanego sygnału CW.



### ■ O PRĘDKOŚCI KLUCZOWANIA

Prędkość tego wewnętrznego elektronicznego klucza transceivera może być regulowana w zakresie od 6 do 60 wpm.

- 1 Kręć pokrętką [ KEY SPEED ] zgodnie z ruchem wskazówek zegara aby zwiększyć prędkość kluczowania, a przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aby ją zmniejszyć.



### ■ FUNKCJA BOCZNEGO TONU CW

Kiedy ten transceiver jest w warunkach odbioru (i ta funkcja nieprzerwywania jest WYŁĄCZONA - opis na str. 44), możesz słuchać tego tonu Twojego sygnału CW bez aktualnego nadawania. To pozwala Ci dopasować Twój nadawany sygnał dokładnie do innych stacji. Jest to wygodne przy pracy na CW. Poziom boczny ton można regulować w trybie nastawczym (opis na str. 27).

## Funkcje wygodne przy nadawaniu

### **Funkcja nieprzerwywania** (opis na str. 44)

Ta funkcja nieprzerwywania automatycznie przełącza ten transceiver pomiędzy nadawaniem i odbiorem kiedy pracujesz na CW. Funkcja ta może być ustawiona na pełne nieprzerwywanie lub półkowe nieprzerwywanie.

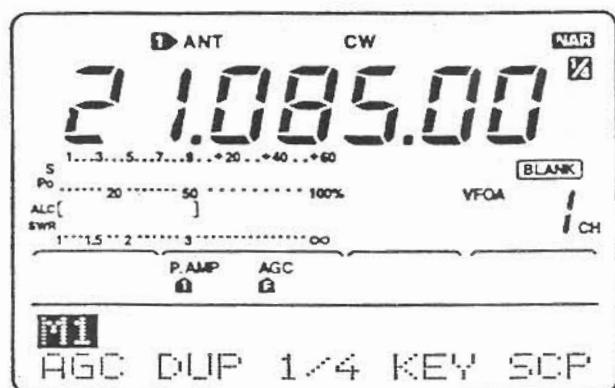
C FUNKCJE KLUCZA ELEKTRONICZNEGO

( 1 ) Menu nastawień pamięci klucza

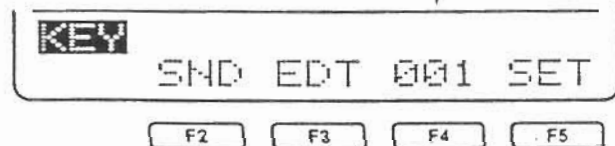
Ten transceiver ma numerowanie dostępnych funkcji dla tego klucza elektronicznego, które mogą być dostępne z menu pamięci klucza.

- 1 Naciśnij przycisk [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb CW.
- 2 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać M 1.
- 3 Naciśnij klawisz [ F 4 ] aby wybrać to menu pamięci klucza.
- 4 Naciśnij 1 z tych wielofunkcyjnych przycisków ([ F 1 ] do [ F 5 ]) aby wybrać daną pozycję z menu pamięci klucza.  
Prze czytaj poniższy schemat.

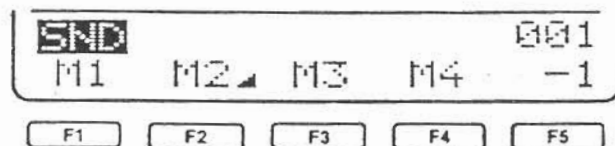
■ W TRYBIE CW



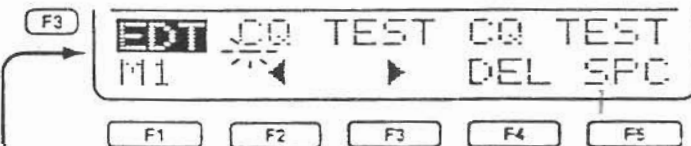
Menu pamięci klucza



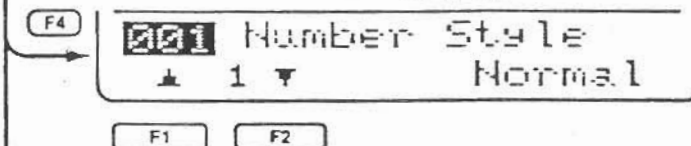
Menu nadawania (SND)



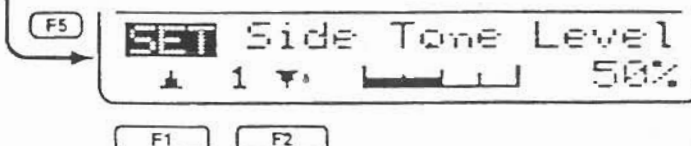
Menu redagowania, wyświetlania (EDT)



Menu numeru contestowego (001)



Menu ustawiania klucza



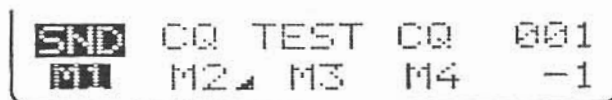
## (2) Wywoływanie menu pamięci klucza

Przed - nastawieniowe cechy mogą być wywoływane przy użyciu menu wywoływania klucza. Zawartości tej pamięci klucza są ustawiane przy użyciu menu redagowania.

### ■ NADAWANIE

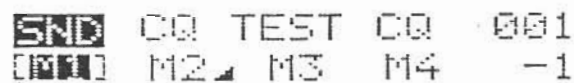
- Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] aby ustawić ten transceiver do nadawania, lub ustawić WŁĄCZENIE funkcji nieprzerywania (opis na str. 44).
  - Kiedy ten transceiver jest na odbiorze, krok 2 monitoruje zawartości pamięci klucza, ale nie można ich nadawać
- Naciśnij 1 klawisz funkcyjny ([ F 1 ] do [ F 4 ]) aby wywołać zawartości tej pamięci klucza.
  - Te powszechnie aktywne zawartości pamięci klucza są pokazywane przez trójkąt, który znajduje się przy niej.
  - Naciśnięcie przycisku funkcyjnego przez 2 sek., powtarza wywoływanie danej zawartości; naciśnij jakiś funkcyjny klawisz aby skasować tą transmisję.
  - Ten contestowy numer kraju, powyżej [ F 5 ], jest każdorazowo powiększany przy ustawianiu tych warunków.
  - Wywołanie numeru contestowego może być ustawione w menu tego numeru.
  - Naciśnij klawisz [ F 5 ] aby ręcznie zwiększyć ten numer contestowy.

Wskazanie wywołania M1



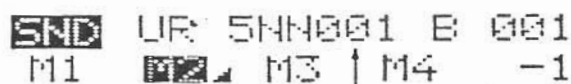
[ F 1 ]

Wskazanie powtórzenia wywołania



wskazniki powtórzenia

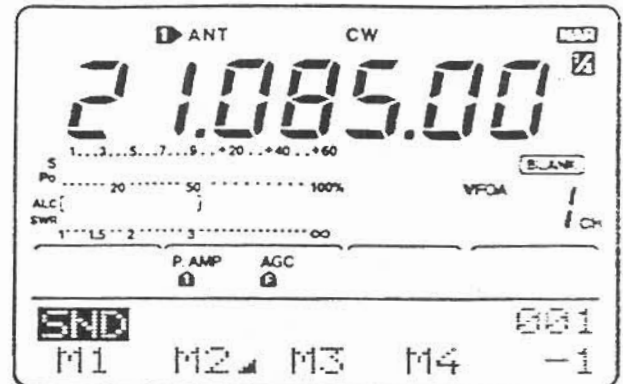
Wskazanie wywołania M2



Wskaznik podliczania wywoływania

Wskaznik liczenia wstecznego

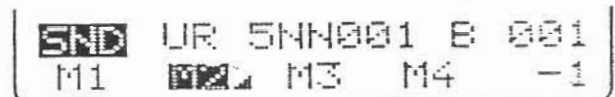
### Menu wywoływania



[ F 1 ] [ F 2 ] [ F 3 ] [ F 4 ] [ F 5 ]

Wywoływanie zawartości F 1 (M 1) do F 4 (M 4)

wskazanie wywołania M2



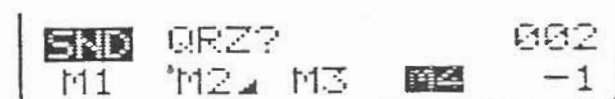
[ F 2 ]

wskazanie wywołania M3



[ F 3 ]

wskazanie wywołania M4



[ F 4 ]

### (3) Menu redagowania pamięci klucza

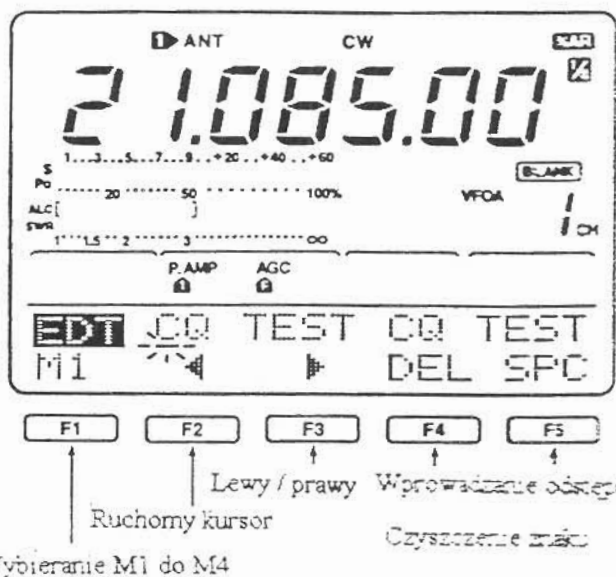
Zawartość tej pamięci klucza mogą być ustawiane przy pomocy menu redagowania pamięci klucza. Ta pamięć klucza może zapamiętywać: re - transmitować 4 kody klucza CW dla najczęściej używanych zdań, numerów kontaktowych, itp. . Całkowita pojemność tej pamięci klucza wynosi 50 znaków na kanał pamięci.

#### ■ PROGRAMOWANIE WARUNKÓW

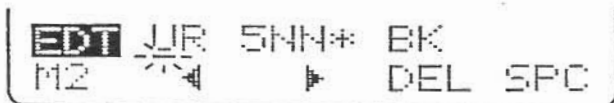
- 1 Naciśnij klawisz [ F 1 ] M1 aby wybrać pamięć do redagowania (zapisywania).
- 2 Kręć gałką dial aby wybrać dany znak.
  - Wszystkie górnoliterowe litery alfabetu mogą być wybrane tak dobrze jak " / " " ? " " ^ " " , " " " ; " \* " .
- 3 Naciśnij klawisz [ F 2 ] lub [ F 3 ] aby kolejno ruszyć kursor do tyłu lub do przodu.
- 4 Powtórz kroki 2 i 3 aby wprowadzić te żądane znaki.
- 5 Naciśnij przycisk [ MENU ] 2 razy aby powrócić do normalnej pracy.

UWAGA: " ^ " jest używane do wywoływania znaków w sposób ciągły, takich jak AR. Umieść " ^ " przed tymi znakami, które chcesz powtórzyć tak jak " ^ AR ".

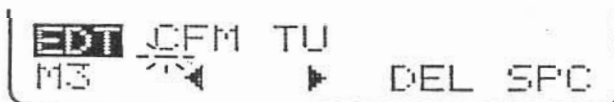
### Menu redagowania ( EDT)



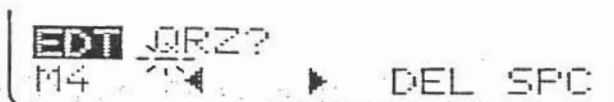
#### • Wskazania M2



#### • Wskazania M3



#### • Wskazania M4



UR 5NN\* BK

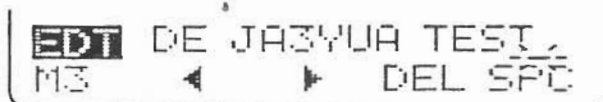
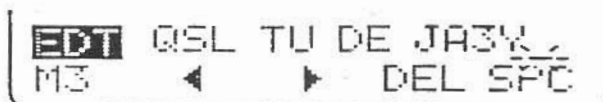
#### O zawartościach M2

Po wprowadzeniu gwiazdki ten „licznik” jest resetowany do 001.

#### Warunki programowania wstępnego

KANAŁ PAMIĘCI	ZAWARTOŚCI
M1	CQ TEST CW TEST DE JA1 JA1 TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

- Wyświetlony przykład kiedy wprowadzasz:

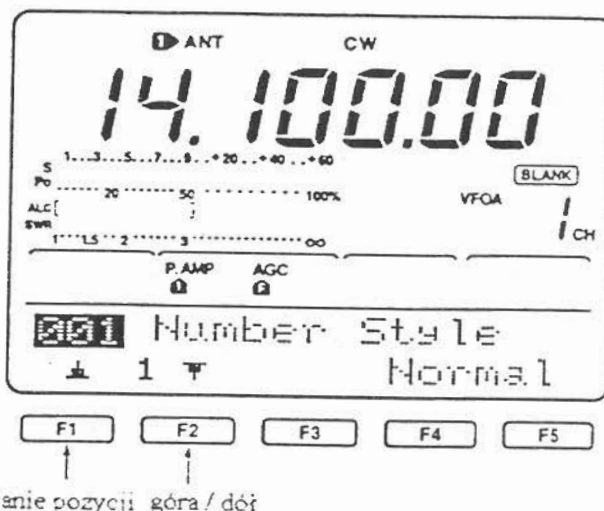


#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D

##### (4) Numer menu kontaktowego

To menu jest używane do ustawiania numeru kontaktowego (kolejnego) i podliczania wypuszczonej ilości, itp.

- 1 Naciśnij klawisz [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby ustawić te zawartości.
- 2 Kręć pokrętką strojenia dial aby ustawić te warunki.
  - Przeczytaj o szczegółach poniżej na tej stronie.
- 3 Naciśnij przycisk [ MENU ] 2 razy aby powrócić do normalnej pracy



#### POZYCJA TRYBU NASTAWCZEGO I WYBRANY WARUNEK

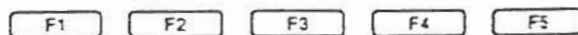
#### OPIS

	<p>Te pozycje ustawiają system numeracji różniow (kolejnych) – zwykłych lub pisanych Morsem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwykłe : nie używaj numerów pisanych Morsem (są ustawione).</li> <li>• 190 → ANO : ustawiaj 1 jako A, 9 jako N : <math>\emptyset</math> jako O</li> <li>• 190 → ANT : ustawiaj 1 jako A, 9 jako N : <math>\emptyset</math> jako T</li> <li>• 90 → NO : ustawiaj 9 jako N i <math>\emptyset</math> jako O</li> <li>• 90 → NT : ustawiaj 9 jako N i <math>\emptyset</math> jako T</li> </ul>
	<p>Ta pozycja ustawia podliczanie wypuszczonej (wykorzystanej) ilości kanałów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Można ustawić M1, M2, M3 lub M4.</li> </ul>
	<p>Ta pozycja pokazuje aktualny numer podliczonej ilości kanałów ustawiany powyżej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kręć gałką strojenia dial aby zmienić ten numer. lub naciskaj przycisk [ F 3 ] ( CLR ) przez 2 sek. aby zresetować ten bieżący numer do 001.</li> </ul>

( 5 ) Menu nastawcze klucza CW

To menu jest używane do ustawiania bocznego tonu CW, pamięci powtarzania czasu klucza, ciężaru uderzenia (klucza CW), parametrów klucza łopatkowego, typu, rodzaju klucza, itp.

- 1 Naciśnij klawisz [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać zawartości tego ustawienia.
- 2 Kręć gałką strojenia dial aby nastawić ten warunek.
  - Przeczytaj niżej o szczegółach.
- 3 Naciśnij przycisk [ MENU ] 2 razy aby wrócić do zwykłej pracy (M1).



↑ Ustawianie pozycji góra / dół

POZYCJA TRYBU NASTAWCZEGO I WYBRANY WARUNEK

POZYCJA TRYBU NASTAWCZEGO I WYBRANY WARUNEK	OPIS
	Ta pozycja ustawia boczny ton CW. • Można wybrać 0 do 100% w krokach co 1%.
	Ta pozycja ustawia limit poziomu bocznego tonu CW. Kiedy pokrętko [ AF ] jest przekręcone ponad charakterystyczny poziom, ten boczny ton CW nie wzrasta. • WYŁĄCZONY: Poziom bocznego tonu CW nie jest ograniczony. • WŁĄCZONY: Poziom bocznego tonu jest ograniczony
	Kiedy wywołujesz CW używając tego czasu powtarzania, ta pozycja ustawia czas pomiędzy transmisjami. • 1, 2, 10 lub 30 sek. można wybrać.
	Ta pozycja ustawia stosunek kreska / kropka. • Można wybrać 1 : 1 : 2.8 do 1 : 1 : 4.5 (w krokach 0.12)
	Ta pozycja ustawia biegunowość klucza łopatkowego. • Można wybrać normalny i odwrócony biegun.
	Ta pozycja ustawia typ klucza. • Można wybrać ELEC - KEY (elektroniczny), BUG - KEY (pluskwa) i Prosty klucz dźwigniowy.
	Ta pozycja pozwala Tobie wykorzystać przyciski [ UP ] / [ DN ] na mikrofonie aby działały jak klucze łopatkowe. • WŁĄCZONY: Przyciski [ UP ] / [ DN ] mogą być użyte do telegrafii. • WYŁĄCZONY: Tych przycisków nie można używać do telegrafii.

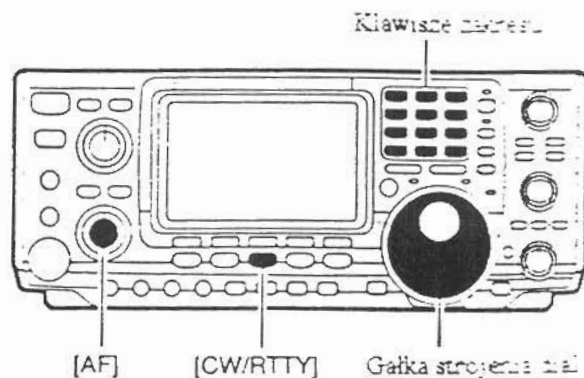
#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UŻYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D.

### 4 - 3 OPERATING RTTY (FSK) - OPERACJE RTTY (FSK)

#### A ODBIERANIE

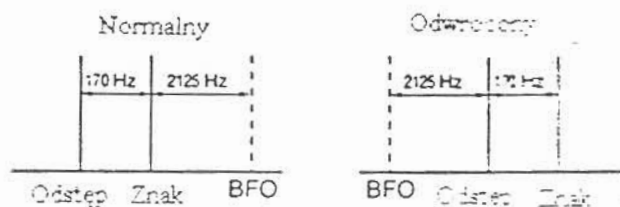
Przed pracą RTTY sprawdź korzystając z tej instrukcji obsługi, czy ta emisja RTTY będzie współpracować z Twoim TNC.

- 1 Podłącz RTTY do nadającego się do tego TNC kłopotliwa osoba osobistego lub jakiegoś innego urządzenia końcowe RTTY (opis na str. 69).
- 2 Naciśnij klawisz zakresu aby wybrać żądany zakres pracy.
- 3 Naciśnij przycisk [ CW / RTTY ] aby wybrać RTTY.
- 4 Kręć pokrętle [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim poziomie do słuchania.
- 5 Kręć gałką strojenia dial aby wybrać (ustawić) żądaną częstotliwość pracy.
  - S - metr wskazuje siłę odbieranego sygnału.
  - Jeżeli ten odebrany sygnał nie może zostać demodulowany, spróbuj wybrać tryb RTTY - R (odwrócony RTTY).



#### ■ O ODWRÓCONYM TRYBIE RTTY

Odebrane znaki są sporadycznie przekreślane kiedy ten odebrany sygnał został odwrócony pomiędzy ZNAKIEM i SPACJĄ. To odwracanie może być spowodowane przez niewłaściwe podłączenie TNC, ustawienie poleceń, itp. Aby odbierać prawidłowo odwrócony sygnał RTTY, wybierz tryb pracy RTTY - R.



#### Funkcje wygodne przy odbiorze

##### 1 Przedwzmacniacz i tłumik

(opis na str. 38)

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały na początku końca zakresu aby polepszyć stosunek S/N i czułość. Tłumik chroni sygnał przed zniekształceniami kiedy bardzo silne sygnały występują blisko żądanej częstotliwości lub kiedy mocne pole elektryczne, takie jak od stacji radiowych (rozgłośni) jest blisko Ciebie.

##### 2 Eliminatory zakłóceń

(opis na str. 39)

Ten eliminatory zakłóceń jest używany do ograniczania zakłóceń typu pulsacyjnego takich jak wytwarzanych przez instalacje zapłonowe pojazdów samochodowych i „trząsków” klucza telegraficznego, od silnych sygnałów CW które mogą pojawić się na sąsiadujących częstotliwościach.

##### 3 Ogranicznik zakłóceń DSP

(opis na str. 40)

Ta funkcja ograniczająca zakłócenia usuwa składowe zakłócenia i rozpoznaje pożądane sygnały, które są ukryte w tych zakłóceniach. Funkcja ta cyfrowo transponuje odbierane komponenty dźwięku do wytworzenia żądanej częstotliwości AF - AUDIO FREQUENCY (Częstotliwości Akustycznej) charakteryzującej poziom IF - INTERMEDIATE FREQUENCY (Częstotliwości Pośredniej).

##### 4 Blźniacze PBT (strojenie zakresu przepuszczania)

(opis na str. 41)

Ta funkcja PBT elektronicznie zawęża szerokość odbieranego, przepuszczanego zakresu ograniczając zakłócenia. Kręć dwoma pokrętkami [ TWIN PBT ] do tego samego punktu, przesuwasz tą IF.

##### 5 AGC (automatyczna regulacja czułości)

(opis na str. 39)

Ta funkcja AGC reguluje czułość odbiornika, tak aby uzyskać stały poziom dźwięku nawet wtedy kiedy siła odbieranego sygnału zmienia się przy jego zanikaniu, itp.

##### 6 1/4 funkcji

(opis na str. 39)

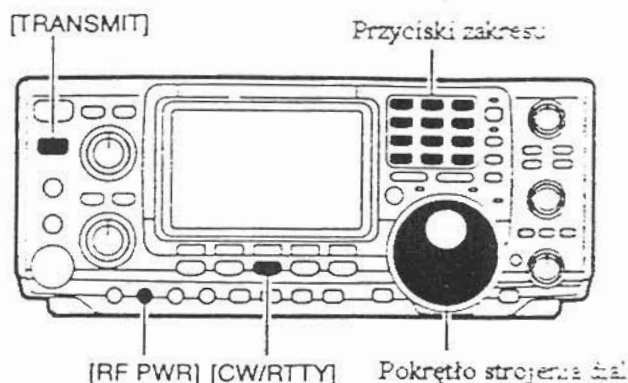
Normalnie, 1 obrót gałką strojenia dial zmienia częstotliwość o 5 kHz (w 10 Hz -owych krokach strojeniovych). Używając tej 1/4 funkcji ustawiasz to pokrętko strojeniovowe dial tak, że i jego obrót zmienia częstotliwość o 1.25 kHz (w krokach 10 Hz -owych). Jest to wygodne przy dokładnym, precyzyjnym strojeniu.

#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UŻYTIWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D.

### B NADAWANIE

Przed nadawaniem przełączaj swoją wybraną częstotliwość pracy aby upewnić się, że to nadawanie nie spowoduje zakłóceń u innych stacji na tej samej częstotliwości.

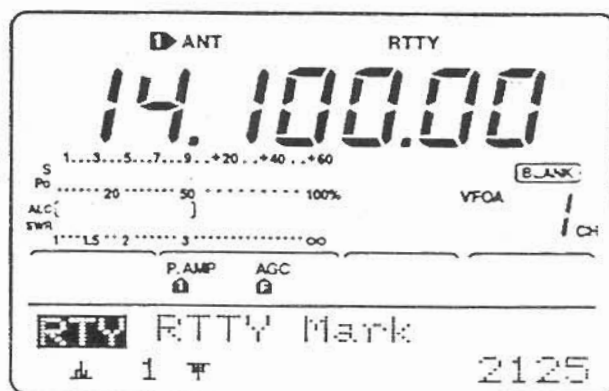
- 1 Podłącz RTTY do odpowiedniego TNC i komputera osobistego lub jakiegoś urządzenia końcowe RTTY (opis na str. 68).
- 2 Naciśnij odpowiedni klawisz zakresu aby wybrać żądany zakres.
- 3 Naciśnij przycisk [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb RTTY lub RTTY - R.
  - Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] przez 2 sek. aby przełączyć pomiędzy trybami RTTY i RTTY - R.
- 4 Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
- 5 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] aby ustawić ten transceiver w warunkach nadawania lub nadać wywołany sygnał z Twojego TNC.
  - Ten miernik Po pokazuje siłę nadawanego sygnału CW.
- 6 Pracuj na podłączonym PC lub TNC (TU) aby nadać sygnały RTTY (FSK).



### C USTAWIENIA DLA RTTY

Znak i shift częstotliwości może być ustawiony dla pracy RTTY tak dobrze jak kluczkowanie RTTY.

- 1 Naciśnij klawisz [ F4 ] (RTTY) aby wybrać menu RTTY.
- 2 Naciśnij przycisk [ F1 ] lub [ F2 ] aby wybrać żadaną pozycję.
- 3 Kręć gałką strojenia dial aby wybrać żądany warunek.
  - Przeczytaj poniższą tabelkę.
- 4 Naciśnij klawisz [ MENU ] 2 razy aby wrócić do zwykłej pracy.



Ustawianie pozycji góra - dol

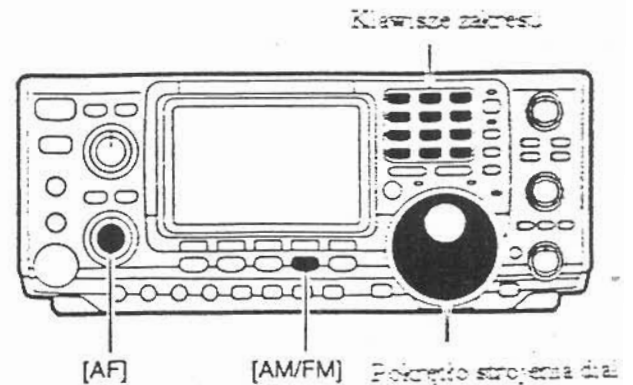
POZYCJA TRYBU NASTAWCZEGO I WYBRANY WARUNEK	OPIS
	Ustawia znak częstotliwości dla pracy RTTY. • Możliwe do wybrania są 1275, 1615 i 2125 Hz
	Ustawia shift częstotliwości dla pracy RTTY. • Można wybrać 170, 200 i 425 Hz
	Ustawia biegunowość (polaryzację) kluczkowania dla pracy RTTY. • NORMAL (NARMALNA) : Klucz otwarty = znak Klucz zamknięty = odstęp • REVERSE (ODWROCONY) : Klucz otwarty = odstęp Klucz zamknięty = znak

## 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D

### 4 - 4 OPERATING AM - PRACA W AM

#### A ODBIERANIE

1. Naciśnij którykolwiek z klawiszy zakresu aby wybrać żądany zakres.
2. Naciśnij przycisk [ AM / FM ] aby wybrać tryb pracy AM.
  - Naciśnięcie klawisz [ AM / FM ] przełącza między pracą w AM - ie i FM - ie.
3. Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
4. Kręć pokrętkiem strojenia dial aby ustawić żądaną częstotliwość.
  - S - metr wskazuje siłę odbieranego sygnału.
  - W trybie AM wybrany jest 1 kHz krok dostrajania, który można zmienić przy pomocy kroku strojenia w trybie programowania (opis na str. 16).



#### Funkcje wygodne przy odbiorze

##### 1 Przedwzmacniacz i tłumik

(opis na str. 38)

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały na początku końca zakresu aby polepszyć stosunek S / N i czułość. Tłumik chroni sygnał przed zniekształceniami kiedy bardzo silne sygnały występują blisko żądanej częstotliwości lub kiedy mocne pole elektryczne, takie jak od stacji radiowych (rozgłośni) jest blisko Ciebie.

##### 2 Eliminatory zakłóceń

(opis na str. 39)

Ten eliminator zakłóceń jest używany do ograniczania zakłóceń typu pulsacyjnego takich jak wytwarzanych przez instalacje zapłonowe pojazdów samochodowych: „trzasków” klucza telegraficznego, od silnych sygnałów CW które mogą pojawić się na sąsiadujących częstotliwościach.

##### 3 Ogranicznik zakłóceń DSP

(opis na str. 40)

Ta funkcja ograniczająca zakłócenia usuwa składowe zakłócenia i rozpoznaje pożądane sygnały, które są ukryte w tych zakłóceniach. Funkcja ta cyfrowo transportuje odbierane komponenty dźwięku do wytworzenia żądanej częstotliwości AF - AUDIO FREQUENCY (Częstotliwości Akustycznej) charakteryzującej poziom IF - INTERMEDIATE FREQUENCY (Częstotliwości Pośredniej).

##### 4 Automatycznie wycinający filtr DSP

(opis na str. 40)

Ten automatycznie wycinający filtr tłumi więcej niż 3 „dudniące” tony, sygnały przy strojeniu, itp. nawet jeżeli się one zmieniają.

##### 5 Blźniacze PBT (strojenie zakresu przepuszczania)

(opis na str. 41)

Ta funkcja PBT elektronicznie zawęża szerokość odbieranego, przepuszczanego zakresu ograniczając zakłócenia. Kręcąc dwoma pokrętkami [ TWIN PBT ] do tego samego punktu, przesuwasz tą IF.

##### 6 AGC (automatyczna regulacja czułości)

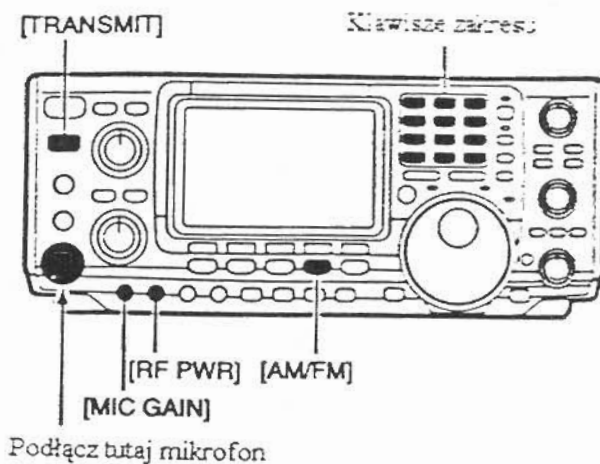
(opis na str. 39)

Ta funkcja AGC reguluje czułość odbiornika, tak aby uzyskać stały poziom dźwięku nawet wtedy kiedy siła odbieranego sygnału zmienia się przy jego zanikaniu itp.

## B NADAWANIE

Przed nadawaniem przejrzyj wybraną częstotliwość pracy aby upewnić się, że nie będziesz zakłócać innych stacji na tej samej częstotliwości.

- 1 Podłącz odpowiedni mikrofon do gniazda [ MIC ]
- 2 Naciśnij przycisk zakresu aby wybrać zadany zakres pracy
- 3 Naciśnij klawisz [ AM / FM ] aby wybrać tryb emisji AM
  - Naciśnięcie klawisza [ AM / FM ] przełącza pomiędzy AM i FM.
- 4 Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
- 5 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] lub naciśnij i trzymaj [ PTT ] aby nadawać, następnie mów do mikrofonu aby nadać swoją wypowiedź
  - Ten miernik Po pokazuje siłę nadawanego sygnału CW.
- 6 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] lub puść [ PTT ] aby powrócić do odbierania.



### Funkcje wygodne przy nadawaniu

#### 1 Kompresor mowy (opis na str. 46)

Ten kompresor mowy „ściska” wchodzące do nadajnika dźwięki aby zwiększyć średni poziom wychodzącego dźwięku. Chociaż, moc mówienia została zwiększona. Ta funkcja jest skuteczna przy dalekich łącznościach lub wtedy gdy warunki propagacyjne są obniżone.

#### 2 VOX (nadawanie uruchamiane głosem) (opis na str. 43)

Ta funkcja VOX uruchamia nadawanie bez konieczności naciskania przełącznika nadawania lub PTT kiedy mówisz do mikrofonu; następnie automatycznie powraca do odbierania kiedy przestajesz mówić.

#### 3 Monitor jakości nadawania (opis na str. 45)

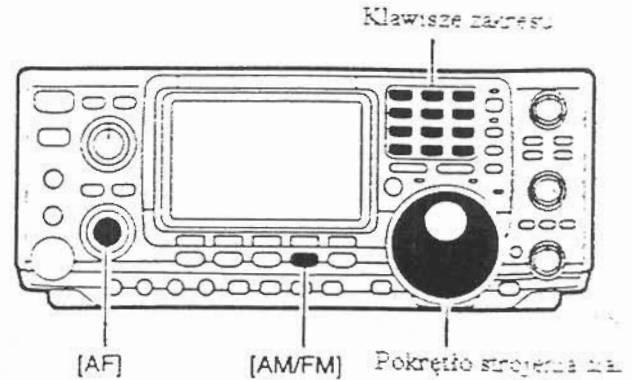
Ta funkcja pozwala monitorować (kontrolować) jakość Twoich nadawanych sygnałów

4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D.

4 - 5 OPERATING FM - PRACA W FM

A ODBIERANIE

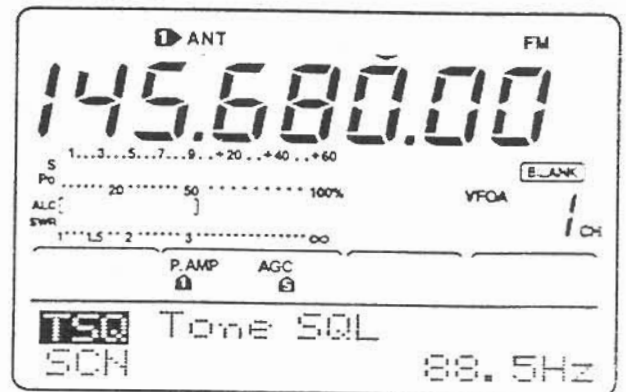
- 1 Naciśnij odpowiedni klawisz zakresu aby wybrać żądany zakres.
- 2 Naciśnij przycisk [ AM / FM ] aby wybrać emisję FM.
  - Naciśnięcie klawisz [ AM / FM ] przełączaś pomiędzy pracą w trybie AM i FM.
- 3 Kręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
- 4 Kręć pokrętkiem [ SQL ] do punktu gdzie młknie zakłócenia audio.
- 5 Kręć gałką strojenia dial aby ustawić żądaną częstotliwość pracy.
  - Miernik 3 - metr pokazuje siłę odbieranego sygnału.
  - Wybrany krok strojenia dla tego trybu FM wynosi 10 kHz; można go zmienić używając trybu programowania kroku strojenia (opis na str. 16).



■ PRACA BLOKADY TONOWEJ

Praca blokady tonowej jest pewną metodą używaną w komunikacji radiowej do wyboru wywoływania. Tylko odbierane sygnały, które mają dopasowany ton mogą otworzyć tą blokadę. Przed używaniem blokady tonowej w komunikacji, wszyscy członkowie Twojej grupy muszą zgodzić się na używanie określonej częstotliwości blokady tonowej.

- 1 Kiedy jesteś w trybie FM, naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać menu nastawcze 1.
- 2 Naciśnij przycisk [ F4 ] ( TSQ ) przez 2 sek. aby wybrać menu nastawcze częstotliwości blokady tonowej.
- 3 Kręć gałką strojenia dial aby wybrać tą żądaną częstotliwość blokady tonowej.
- 4 Naciśnij krótko klawisz [ F4 ] ( TSQ ) aby ustawić WŁĄCZENIE lub WYŁĄCZENIE tej funkcji blokady tonowej.
  - Napis "T SQL" pojawia się na wyświetlaczu kiedy ta funkcja jest WŁĄCZONA.
- 5 Komunikuj się z korespondentem (nadawaj i odbieraj) w zwykły sposób.



• Dostępne częstotliwości blokady tonowej (Hz)

67.0	75.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	200.5	225.7
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.5	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	216.7	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	264.7

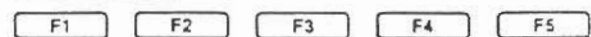
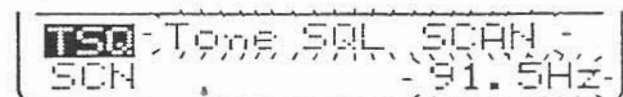
(członek Hz)

■ SKANER TONOWY

Przez monitorowanie danego sygnału, który jest nadawany na częstotliwości wejściowej przemiennika, możesz określić tą częstotliwość tonową konieczną do otwarcia danego przemiennika.

- 1 Ustaw pracę blokady tonowej tak jak jest to opisane w punktach 1 i 2 powyżej.
- 2 Naciśnij klawisz [ F4 ] ( SCN ) aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ ten skaner tonowy.
  - Napis "Tone SQL SCAN" pojawia się na wyświetlaczu.
- 3 Kiedy dany dopasowany ton zostanie znaleziony, dźwięki bipera i ta częstotliwość tonowa zostają zaprogramowane w tym wybranym wcześniej trybie pracy (rodzaju emisji).
  - Skaner tonowy przerywa, pauzuje kiedy jakaś częstotliwość tonowa zostanie wykryta.

Wyświetlacz podczas skanowania tonowego



Naciśnij klawisz [ F1 ] ( SCN ) aby rozpocząć / zatrzymać skanowanie tonowe.

### Funkcje wygodne przy odbiorze

#### 1 Przedwzmacniacz i tłumik

(opis na str. 38)

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały na początku końca zakresu aby polepszyć stosunek S/N i czułość. Tłumik chroni sygnał przed zniekształceniami kiedy bardzo silne sygnały występują blisko żądanej częstotliwości lub kiedy mocne pole elektryczne, takie jak od stacji radiowych (rozgłośni) jest blisko Ciebie.

#### 2 Ogranicznik zakłóceń DSP

(opis na str. 39)

Ta funkcja ograniczająca zakłócenia usuwa składowe zakłóceń i rozpoznaje pożądane sygnały, które są ukryte w tych zakłóceniach. Funkcja ta cyfrowo transportuje odbierane komponenty dźwięku do wytworzenia żądanej częstotliwości AF - AUDIO FREQUENCY (Częstotliwości Akustycznej) charakteryzującej poziom IF - INTERMEDIATE FREQUENCY (Częstotliwości Pośredniej).

#### 3 Automatycznie wycinający filtr DSP

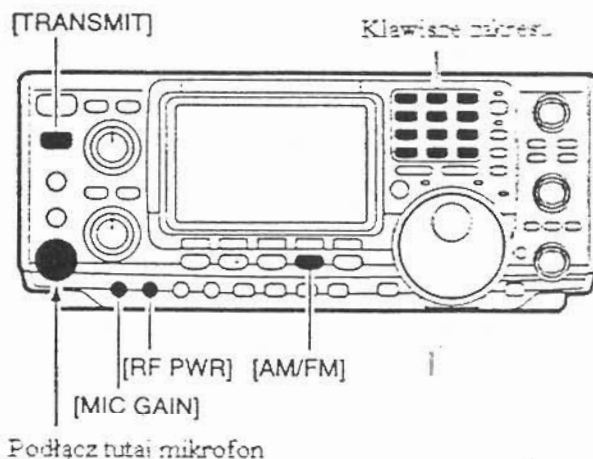
(opis na str. 40)

Ten automatycznie wycinający filtr tłumi więcej niż 3 „dudniące” tony, sygnały przy strojeniu, itp. nawet jeżeli się one zmieniają.

## B NADAWANIE

Przed nadawaniem przejrzyj Twoją wybraną do pracy częstotliwość aby upewnić się, że nadawanie nie będzie zakłócać innych stacji na tej samej częstotliwości.

- 1 Podłącz odpowiedni mikrofon do tego gniazda [ MIC ].
- 2 Naciśnij odpowiedni klawisz zakresu aby wybrać żądany zakres.
- 3 Naciśnij przycisk [ AM / FM ] aby wybrać tryb emisji: FM.
  - Naciśnięcie klawisza [ AM / FM ] przełącza pomiędzy AM i FM.
- 4 Pokręć gałką [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
- 5 Naciśnij przełącznik [ TRANSMIT ] lub wcisnij i utrzymaj przycisk [ PTT ] aby nadawać, następnie mów do mikrofonu nadając swoją wypowiedź.
  - Wyreguluj [ MIC GAIN ], i teraz ten poziom ALC pokazywany przez miernik ALC mieści się w jego zakresie kiedy mówisz do mikrofonu.
- 6 Naciśnij przełącznik [ TRANSMIT ] lub zwolnij [ PTT ] aby powrócić do odbierania korespondenta.



### Funkcje wygodne przy nadawaniu

#### 1 VOX (nadawanie uruchamiane głosem)

(opis na str. 43)

Ta funkcja VOX uruchamia nadawanie bez konieczności naciskania przełącznika nadawania lub PTT kiedy mówisz do mikrofonu; następnie automatycznie powraca do odbierania kiedy przestajesz mówić.

#### 2 Monitor jakości nadawania

(opis na str. 45)

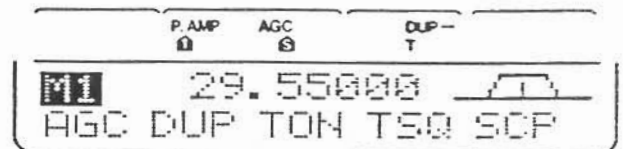
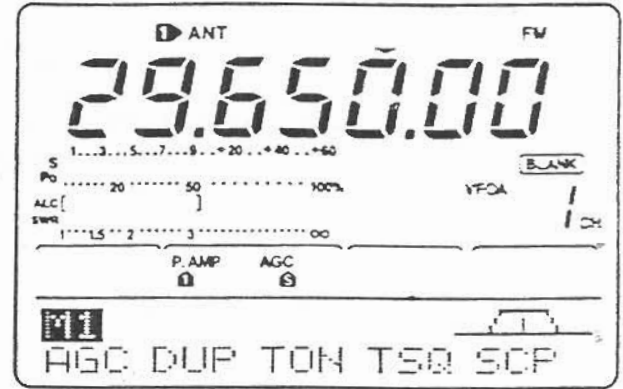
Ta funkcja pozwala monitorować (kontrolować) jakość Twoich nadawanych sygnałów.

#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D

### 4 - 6 REPEATER OPERATION - OPERACJE PRZEMIENNIKOWE

Przebiegnik wzmacnia odebrane sygnały i retransmituje je na innej częstotliwości. Kiedy używasz jakiegos przebiegnika, ta nadawana częstotliwość jest przesunięta w stosunku do odbieranej częstotliwości. Do tego przebiegnika można mieć dostęp poprzez użycie operacji splitu częstotliwości z ustawieniem tego shiftu do przesunięcia częstotliwości tego przebiegnika.

- 1 Naciśnij klawisz [ A / B ] aby wybrać VFO A.
- 2 Naciśnij odpowiedni przycisk zakresu aby wybrać ten żądany zakres pracy.
- 3 Naciśnij przycisk [ AM / FM ] aby wybrać tryb FM.
  - Naciśkając ten przycisk przełączasz pomiędzy trybami AM i FM.
- 4 Kręć gałką strojeniową dial aby ustawić częstotliwość nadawczą przebiegnika.
- 5 Kiedy wybrane jest menu nastawcze 1, naciśnij klawisz [ F 2 ] (DUP) 1 lub więcej razy aby ustawić kierunek tego przesunięcia.
  - Ta przesunięta częstotliwość jest ustawiana w zaawansowanym trybie nastawczym.
- 6 Kiedy wybrane jest menu nastawcze 1, naciśnij [ F 3 ] (TON) aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ funkcję tonu przebiegnika.
- 7 Rozmawiaj w normalny sposób.



#### ■ JEDNO - DOTKNIĘCIOWA FUNKCJA PRZEMIENNIKA

Ta funkcja pozwala Tobie ustawić pracę przebiegnika przez naciśnięcie 1 przycisku.

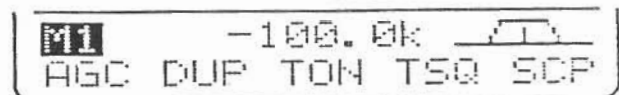
- 1 Aby nastawić ten transceiver na pracę przebiegnikową przy użyciu jedno - dotknięciowej funkcji przebiegnika, wykonaj te powyższe kroki, ale zamiast kroku 6 i 7 naciśnij przycisk [ AM / FM ] przez 2 sek.

**UWAGA:** Ustaw kierunek przesunięcia i częstotliwość shiftu posuwając się naprzód (opis na str. 60, 61) tak, aby dobrze odpowiadały częstotliwości tonowej przebiegnika (przeczytaj o tym poniżej).

#### ■ MONITOROWANIE (SPRAWDZANIE) CZĘSTOTLIWOŚCI NADAWANIA

Będziesz mógł odbierać inne części (partie) nadawanego sygnału bezpośrednio bez przepuszczania go przez przebiegnik. Ta funkcja pozwala Tobie abys mógł to sprawdzić.

- 1 Kiedy odbierasz, naciśnij przycisk [ XFC ] aby zobaczyć bezpośrednio te inne partie nadawanego sygnału.



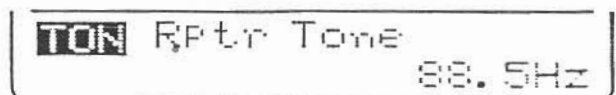
#### ■ CZĘSTOTLIWOŚCI TONOWE PRZEMIENNIKA

Przebiegnikowa częstotliwość tonowa tego transceiwera jest ustawiona fabrycznie na 88.5 Hz. Jeżeli chcesz, to możesz ją zmienić.

- 1 Kiedy wybrane jest menu nastawcze 1, naciśnij [ F 3 ] (TON) przez 1 sek. aby wybrać menu częstotliwości tonowej przebiegnika.
- 2 Pokręć gałką dial aby wybrać tą żadaną częstotliwość (zobacz do tej tabelki).
  - 1750 Hz ton jest dodatkowo dostępny dla pracy europejskich przebiegników.
- 3 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby powrócić do menu nastawczego 1.

67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	196.2	203.5	225.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	185.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	212.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	195.5	225.7	254.1

#### • Menu częstotliwości tonowej przebiegnika



#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYSKIWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D.

##### ■ AUTOMATYCZNA FUNKCJA PRZEMIENNIKA

**UWAGA :** Ta funkcja jest dostępna tylko w wersji USA tego urządzenia.

Ta funkcja automatycznie uaktywnia ustawienia przemiennikowe ( DUP lub -DUP i WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE kodera toru) kiedy ta częstotliwość pracy rozpada się wewnątrz głównego zakresu częstotliwości wyjściowej przemiennika i deaktywuje je kiedy jest poza jego zakresem pracy.

Ustaw wcześniej tą automatyczną funkcję przemiennika na WŁĄCZONA w trybie nastawczym. Kiedy ustawisz WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE nastawy przemiennikowe są automatycznie uruchamiane zgodnie z poniższą tabelą.

#### Zakres częstotliwości i kierunek przesunięcia

ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI	KIERUNEK DUPLEXU
145.200–145.495 MHz	minus duplex
146.610–146.995 MHz	minus duplex
147.000–147.395 MHz	plus duplex

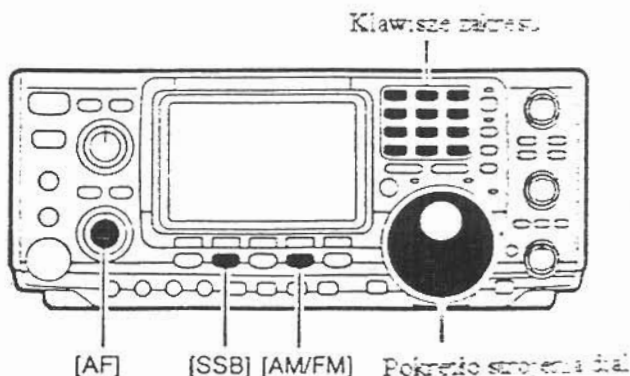
#### 4 USING DIFFERENT OPERATING MODES - UZYSKAWANIE RÓŻNYCH TRYBÓW PRACY C.D.

### 4 - 7 PACKET OPERATION - PRACA NA PAKIECIE

#### A ODBIERANIE

Przed pracą pakietową (AFSK) sprawdź, korzystając z tej instrukcji obsługi, że to będzie współpracować z Twoim TNC

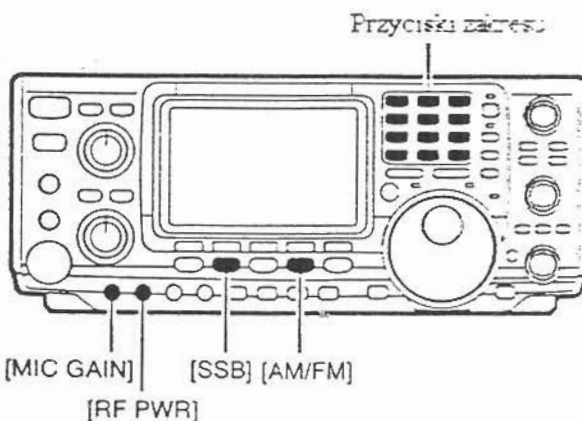
- 1 Podłącz TNC i komputer osobisty (opis na str. 65)
- 2 Naciśnij odpowiedni klawisz zakresu aby wybrać potrzebny zakres pracy.
- 3 Naciśnij przycisk trybu aby wybrać odpowiedni tryb pracy
  - Ogólnie, LSB jest używana do pracy pakietowej w zakresach KF, a FM jest używana do pracy pakietowej w zakresie VHF
- 4 Pokręć pokrętkiem [ AF ] aby ustawić głośność na odpowiednim do słuchania poziomie.
- 5 Pokręć gałką strojenia dial aby dostroić ten pożądany sygnał.
  - Siła odbieranego sygnału jest pokazywana na S - metrze.



#### B NADAWANIE

Przed nadawaniem przejrzyj wybraną częstotliwość pracy aby upewnić się, że nie będziesz wywoływał zakłóceń w pracy innych stacji na tej samej częstotliwości.

- 1 Podłącz dany TNC i komputer osobisty (opis na str. 68)
- 2 Naciśnij odpowiedni klawisz zakresu aby wybrać zakres pracy.
- 3 Naciśnij przycisk trybu aby wybrać odpowiedni tryb pracy.
  - Ogólnie, LSB jest używana do pracy pakietowej w zakresach KF, a FM do pracy pakietowej w zakresie VHF.
- 4 Pokręć pokrętkiem [ RF PWR ] aby ustawić wychodzącą moc
  - Odpowiednia siła nadawanego sygnału jest pokazywana przez ten miernik. Po w czasie pracy tego TNC
  - Kiedy pracujesz w trybie SSB, wyreguluj wychodzącą moc i ten odczytywany ALC na mierniku ALC mieści się w jego zakresie pomiarowym.
- 5 Nadawaj swój sygnał AFSK używając do tego klawiatury komputera.

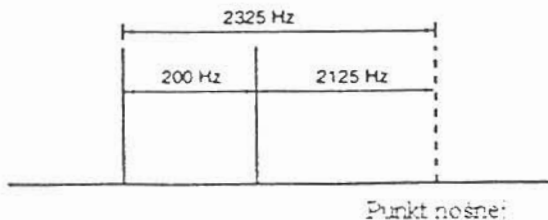


**UWAGA:** Kiedy podłączasz jakiś TNC do gniazda AFSK które jest z tyłu transceivera, pokręć pokrętkiem [MIC GAIN] maksymalnie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i odłącz mikrofon od gniazda [MIC].

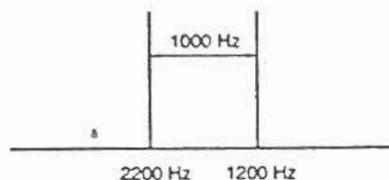
#### ZNAKOWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI PODCZAS AFSK

Kiedy używasz AFSK w trybie SSB, ta wykryta częstotliwość jest punktem nośnym tego sygnału.

[ PRZYKŁAD ] : Zakres KF, tryb LSB, ton 2125 / 2325 Hz.



[ PRZYKŁAD ] : Zakres VHF, tryb FM, ton 1200 / 1200 Hz.



## ■ ■ 5 FUNCTIONS FOR RECEIVE - FUNKCJE DLA ODBIORU

### 5-1 SIMPLE BAND SCOPE - PROSTY ZAKRES DZIAŁANIA

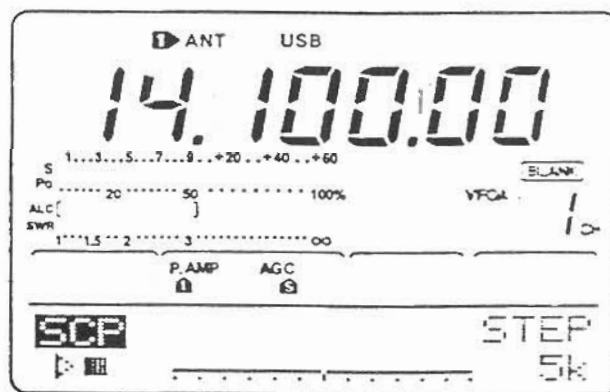
Funkcja zakresu działania pozwala Ci wzrokowo sprawdzić warunki sygnałów wokół jakiejś wybranej częstotliwości. Funkcja zakresu działania tego IC-746 może być użyta nie tylko w trybie FM, ale także wtedy kiedy pracujesz w zakresach KF - oowych.



WSKAŹNIK	OPIS
OMIATANIE	Kiedy dany zakres pracy jest "omiatany", pojawia się znaczek "▷ □", a kiedy się zatrzyma pojawia się "▷     ". Odebrany dźwięk nie jest emitowany przez głośnik kiedy ten zakres jest "omiatany".
WSKAŹNIK DZIAŁANIA ZAKRESU	Wskazuje tą odpowiednią siłę sygnałów i ich usytuowanie w stosunku do określonego środka częstotliwości. Siła sygnału jest porównywana z poziomem S - metra w zakresie od S1 do S9 w każdej pionowej kropce tego wskaźnika zakresu pracy równej jednemu segmentowi tego S - metra. Amplituda sygnału jest mierzona w ± 30 krokach (stopniach) od środka częstotliwości, gdzie każdy stopień odpowiada wybranemu krokowi "omiatania".
WSKAŹNIK ZNAKU CZĘSTOTLIWOŚCI	Po omlataniu, zostaje pokazana odpowiednia pozycja tej wybranej częstotliwości. Kiedy ta wybrana częstotliwość jest poza zakresem omlatania, ten wskaźnik miga. Po zmianie częstotliwości naciśnij klawisz [ F 3 ] aby automatycznie wrócić do środkowej częstotliwości.
KROK OMIATANIA	Wskazuje ten wybrany krok omlatania. Można wybrać 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 i 25 kHz. Każda kropka na tego wskaźnika zakresu działania odpowiada w przybliżeniu temu wybranemu krokowi omlatania.

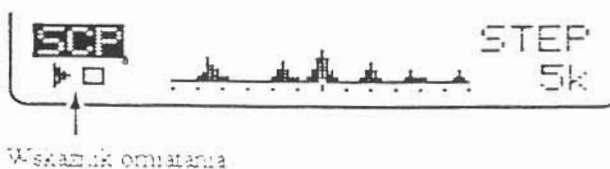
Mierzenie warunków sygnału tego zakresu działania ponad określonym zakresem z którejkolwiek strony tej wybranej częstotliwości w którymkolwiek z VFO lub trybów pamięci.

- Kiedy zostanie wyświetlone menu nastawcze 1, naciśnij klawisz [ F 5 ] ( SCP ) aby wybrać to menu zakresu działania.
- Kręć gałką strojenia dial aby wybrać jakąś częstotliwość.
- Naciśnij klawisz [ F 5 ] ( STEP ) 1 lub więcej razy aby wybrać dany krok omlatania.
  - Podczas operacji omlatania pojawiają się znaczki "▷ □" i odebrany sygnał nie można usłyszeć.
  - Jeżeli jest tam dużo zakłóceń, WYŁĄCZ ( OFF ) ten przedwzmacniacz i WŁĄCZ ( ON ) tłumik aby ograniczyć poziom wchodzącego sygnału i poprawić czytelność tego zakresu pracy.
- Kiedy kręcisz gałką strojenia dial i znajdziesz jakiś sygnał, który chcesz użyć do nawiązania łączności, prowadź tą prostą łączność normalnie.
  - Jeżeli chcesz powrócić do wcześniejszej częstotliwości (tej przed pokręceniem pokrętkiem dial), naciśnij klawisz [ F 3 ] przez 2 sek.



F1 ↑ Rozpoczynanie / zatrzymywanie omlatania

F5 ↑ Wybór kroku omlatania



## 5 FUNCTIONS FOR RECEIVE - FUNKCJE ODBIERANIA C.D

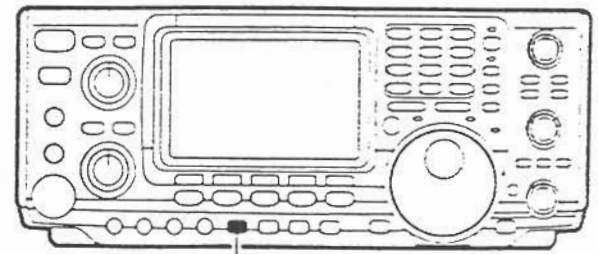
### 5-2 PREAMP AND ATTENUATOR - PRZEDWZMACNIACZ I TLUMIK

Ten przedwzmacniacz wzmacnia odebrane sygnały w przednim koncu obwodu aby poprawić stosunek S/N i czułość. Ustaw to do przedwzmacniacza 1 lub 2 - gdzie kiedy odbierasz słabe sygnały.

Ten tłumik chroni pożądaną sygnał przed zmniejszeniem go przez bardzo silne sygnały, które są blisko tej zadanej częstotliwości, lub kiedy bardzo silne pole elektryczne, takie jak pochodzące od rozgłośni radiowych występującymi blisko Ciebie.

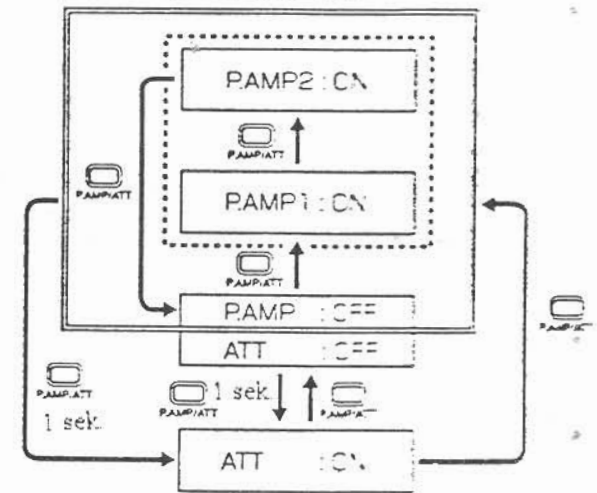
Obie te funkcje mogą być ustawiane niezależnie dla każdego zakresu.

- Naciśnij krótko klawisz [ P AMP / ATT ] 1 lub więcej razy aby WYŁĄCZYĆ ten przedwzmacniacz, WŁĄCZYĆ przedwzmacniacz 1 lub przedwzmacniacz 2.
  - Kiedy ten przedwzmacniacz jest WŁĄCZONY ( ON ), którykolwiek z tych dwóch przedwzmacniaczy 1 lub 2 pojawia się na wyświetlaczu funkcyjnym.
  - Kiedy pracujesz w zakresie 144 MHz, tylko jeden z tych przedwzmacniaczy może być WŁĄCZONY lub WYŁĄCZONY - nie mogą to być oba te przedwzmacniacze równocześnie.
  - Przedwzmacniacz 1 uaktywnia ten 10 dB przedwzmacniacz dla zakresu 1.8 do 54 MHz ; przedwzmacniacz 2 uaktywnia ten 16 dB przedwzmacniacz o dużym wzmocnieniu ; przedwzmacniacz aktywny na VHF w zakresie 144 do 146 MHz ( 108 do 174 w wersji USA ).
- Naciskaj przycisk [ P AMP / ATT ] przez 2 sek. 1 lub 2 razy aby WŁĄCZYĆ lub wyłączyć ten tłumik.
  - Napis "ATT" pojawia się na wyświetlaczu kiedy ta funkcja zostanie WŁĄCZONA ( ON ).



[P.AMP/ATT]

wewnątrz kropkowanej linii jest zaznaczona praca w zakresach 1.8 - 60 MHz



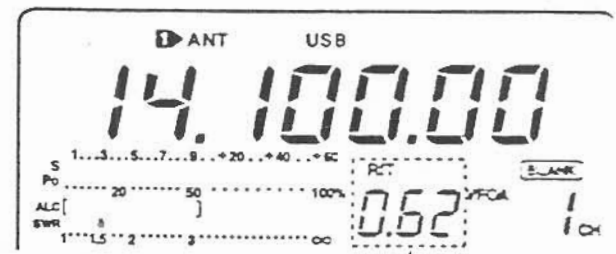
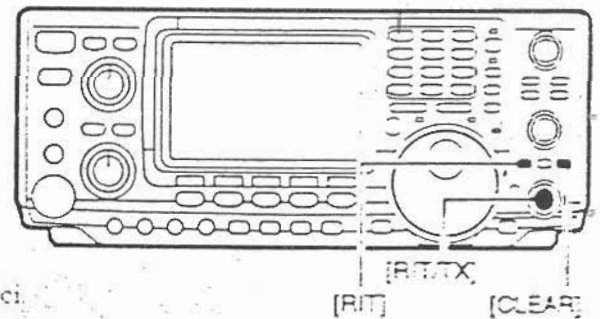
### 5-3 RIT FUNCTION - FUNKCJA RIT

RIT ( RECEIVER INCREMENTAL TUNING ) - Dostrojenie Powiększające Odbiór przesuwają odbieraną częstotliwość do góry o  $\pm 9.99$  kHz w 10 kHz krokach bez przesuwania tej częstotliwości nadawania. Jest to przydatne do „delikatnego”, precyzyjnego dostrojenia stacji, które wywołują Ciebie na przesuniętej częstotliwości, lub kiedy wolisz słuchać charakterystycznych, nadających różne komunikaty stacji, itp.

- Naciśnij klawisz [ RIT ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ tę funkcję RIT.
  - RIT i ten RIT częstotliwości pojawiają się na wyświetlaczu funkcyjnym kiedy ta funkcja jest WŁĄCZONA.
- Kręć pokrętkiem [ RIT /  $\Delta$  TX ] aby ustawić shift odbieranej częstotliwości.
  - Naciskaj klawisz [ CLEAR ] przez 2 sek. aby wybrać 0 ( zero ) tego shiftu RIT.
  - Naciskaj przycisk [ RIT ] przez 2 sek. aby powiększyć ten shift częstotliwości roboczej.

#### ■ FUNKCJA PRZEGLĄDANIA RIT

Kiedy funkcja RIT jest WŁĄCZONA, naciśnij i przytrzymaj klawisz [ XFC ] umożliwiając bezpośrednie przeglądanie (monitorowanie) tej roboczej częstotliwości ( RIT zostaje tymczasowo anulowane ).



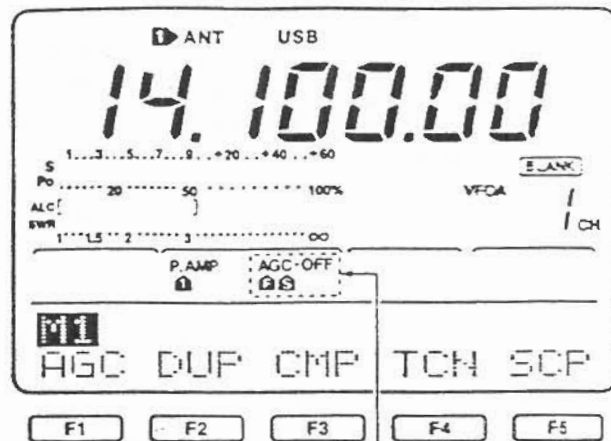
Wyświetlacz RIT

### 5-4 AGC FUNCTION - FUNKCJA AGC

AGC (Automatyczna Regulacja Poziomu) reguluje poziom odbiornika aby emitował dźwięki na stałym poziomie nawet wtedy kiedy siła tego odbieranego sygnału zmienia się przez jego zanikanie, itp..

- 1 Kiedy menu nastawcze 1 zostanie wyświetlone, naciśnij [ F1 ] ( AGC ) 1 lub więcej razy aby wybrać AGC szybki lub AGC wolny.
  - Wskaźnik korespondencji pojawia się na wyświetlaczu.
  - AGC wolny nie może zostać wybrany w trybie FM
- 2 Naciśnij [ F1 ] ( AGC ) przez 2 sek. aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję AGC.
  - AGC normalnie powinna być ustawiana jako AGC szybka dla CW i pracy RTTY, i jako AGC wolna dla pracy SSB i AM.
  - WYŁĄCZ AGC kiedy odbierasz jakiś bardzo słaby sygnał obok silnego sygnału.

**UWAGA :** Kiedy ta funkcja AGC jest WYŁĄCZONA, S - metr nie działa.

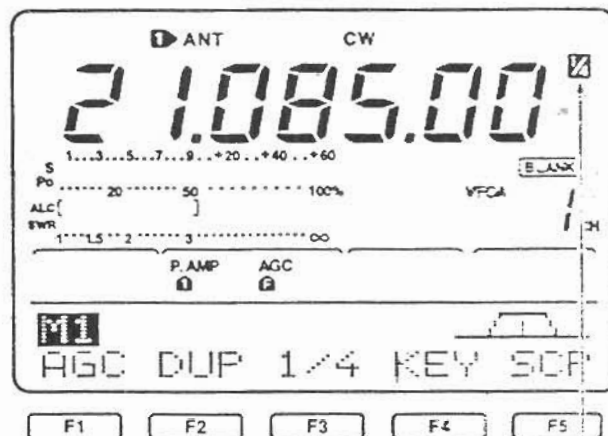


Przełączanie WŁĄCZENIA / WYŁĄCZENIA AGC Wskaźnik: AGC

### 5-5 1 / 4 FUNCTION - FUNKCJA 1 / 4

Kiedy ta funkcja 1 / 4 jest WŁĄCZONA, 1pełny obrót gałki strojeniowej dial zmienia częstotliwość o 1.25 kHz (normalnie 1 obrót tej gałki zmienia daną częstotliwość o 5 kHz). Jest to wygodne kiedy wymagane jest dokładne nastawianie i ta funkcja jest dostępna tylko w trybach CW i RTTY.

- 1 Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb pracy CW lub RTTY.
- 2 Kiedy zostanie wybrane menu nastawcze 1, naciśnij [ F3 ] ( 1 / 4 ) aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ tą funkcję 1 / 4.
  - Kiedy ta funkcja jest WŁĄCZONA, napis "1 / 4" pojawia się na wyświetlaczu funkcyjnym.
  - Może być ona ustawiana niezależnie w trybach CW i RTTY.
  - Kiedy funkcja TS jest WŁĄCZONA, to ma ona pierwszeństwo.

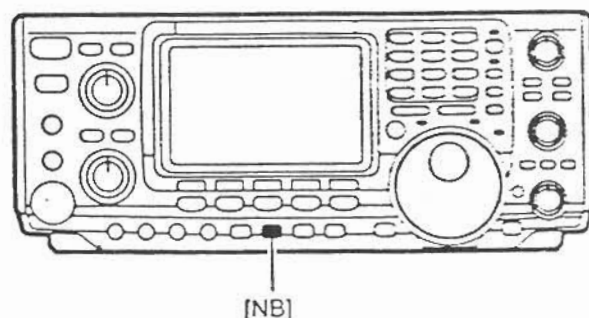


WŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE funkcji 1 / 4 Wskaźnik: funkcji 1 / 4

### 5-6 NB FUNCTION - FUNKCJA NB

Ten Eliminator Zakłóceń ( NB ), ogranicza zakłócenia typu pulsacyjnego takie jak wytwarzane przez instalacje zapłonowe pojazdów samochodowych. Ta funkcja nie jest skuteczna w AM i FM i przy zakłóceniach typu niepulsacyjnego.

- 1 Naciśnij przycisk [ NB ] aby WŁĄCZYĆ i WYŁĄCZYĆ tą funkcję eliminatora zakłóceń.
- Kiedy ta funkcja eliminatora zakłóceń jest WŁĄCZONA w trybie AM i odbierany jest jakiś silny sygnał, dźwięk może być zniekształcony. W takim przypadku WYŁĄCZ tę funkcję.

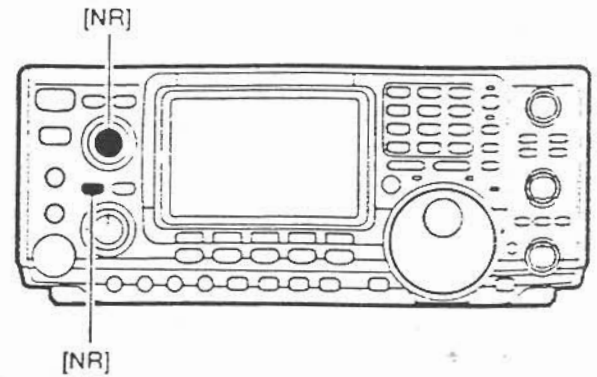


## 5 FUNCTIONS FOR RECEIVE - FUNKCJE ODBIORCZE C. D.

### 5 - 7 NOISE REDUCTION - OGRANICZANIE ZAKŁÓCEŃ DSP

Funkcja ograniczania zakłóceń ogranicza składowe zakłóceń i wybiera z nich pożądane sygnały, które są w nich ukryte. Te odbierane sygnały AF zostają zamienione na sygnały cyfrowe i następnie zostają oddzielone od zakłóceń.

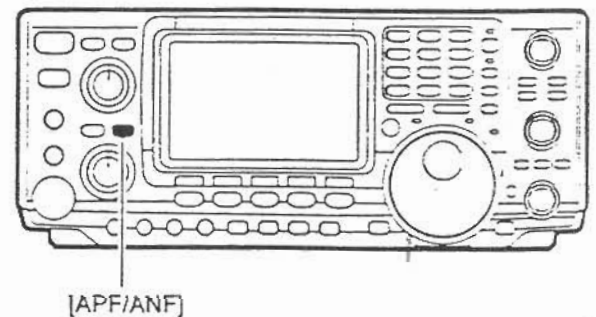
- 1 Naciśnij klawisz [ NR ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ funkcję ograniczania zakłóceń.
  - Napis "NR" pojawia się na wyświetlaczu kiedy funkcja ograniczania zakłóceń jest WŁĄCZONA.
- 2 Kręć pokrętłem [ NR ] aby uzyskać ten żądany poziom ograniczania zakłóceń.
  - Kręcenie zgodne z ruchem wskazówek zegara zwiększ ten poziom ograniczania zakłóceń; a kręcenie przeciwne do ruchu wskazówek zegara obniża go.



### 5 - 8 AUTO NOTCH ( ANF ) FUNCTION - FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO WYCINANIA ( ANF ) DSP

Funkcja automatycznego wycinania automatycznie tłumy więcej niż 3 „dudniące” tony, sygnały dostrajania, itp., nawet jeżeli się one zmieniają. Ta funkcja jest dostępna tylko w trybach SSB, AM i FM.

- 1 Naciśnij klawisz trybu aby wybrać tryb pracy (emisję) SSB, AM lub FM.
- 2 Kręć pokrętłem [ APF / ANF ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ ten filtr automatycznie wycinający.
  - Napis "ANF" pojawia się, kiedy ta funkcja zostanie WŁĄCZONA.



### 5 - 9 DIAL LOCK FUNCTION - FUNKCJA BLOKADY POKRĘTŁA DIAL

Ta funkcja blokady pokrętła dial zapobiega przypadkowym zmianom częstotliwości wywoływanych przez nieumyślne, przypadkowe pokręcenie tą gałką strojeniową dial. Ta funkcja zamyka elektronicznie to pokrętło strojenia dial.

- 1 Naciśnij klawisz [ LOCK ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ tą funkcję blokady (zamka) gałki dial.
  - Kiedy funkcja zamka pokrętła dial zostanie WŁĄCZONA, ta dioda - wskaźnik [ LOCK ] świeci na czerwono.



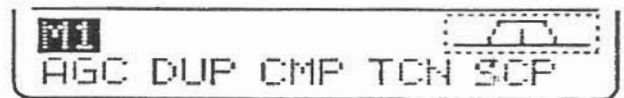
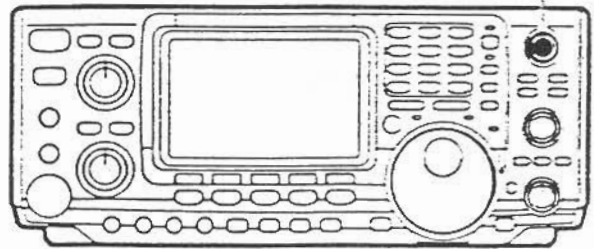
### 5 - 10 TWIN PBT - PODWÓJNY PBT

Funkcja PBT (PASS BAND TWIN - Podwójne przesunięcie zakresu) elektronicznie zawęża te odbierane i przesunięte zakresy częstotliwości pośrednich IF aby ograniczyć zakłócenia. Kręć obydwoma pokrętłami [ TWIN PBT ] aby ustalić położenie przesunięcia tej częstotliwości pośredniej IF.

↳ Kręć tymi pokrętłami [ TWIN PBT ] aby wyregulować tą funkcję. Popatrz na poniższy rysunek.

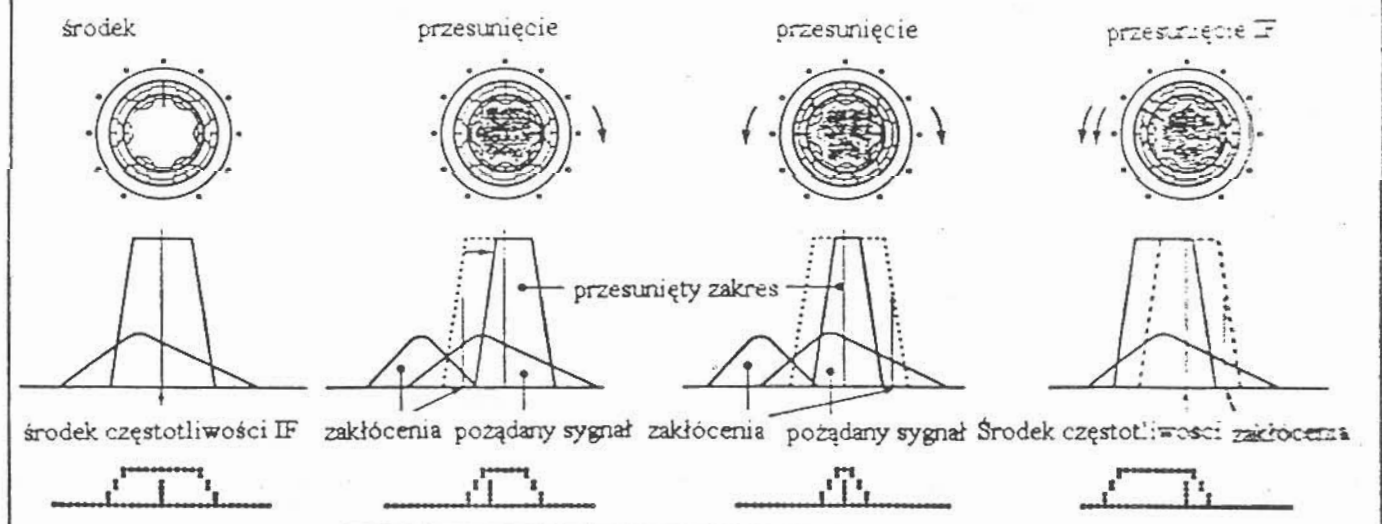
- Pokrętła [ TWIN PBT ] powinny normalnie być ustawione w środkowym położeniu kiedy nie ma zakłóceń.
- Kiedy funkcja PBT została użyta, głośność może zmienić się.
- Funkcja PBT może nie działać w kombinacjach z jakimś filtrem tej IF.
- Ta funkcja nie jest dostępna w trybie FM.

[TWIN PBT]



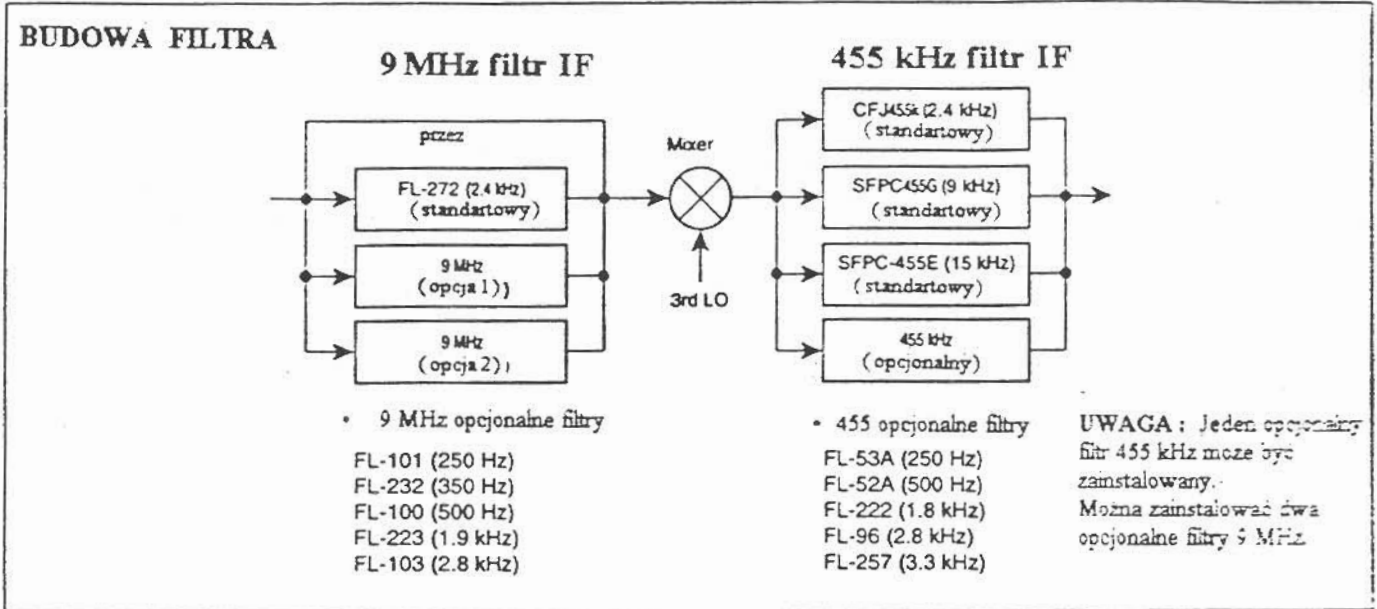
Wskaźnik graficzny funkcji podwójnego PBT

#### PRZYKŁAD POSŁUGIWANIA SIĘ PBT



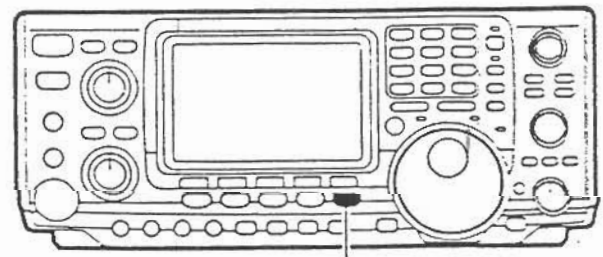
## 5 - 11 SELECTING IF FILTERS - WYBIERANIE FILTRÓW IF

W stopniu częstotliwości pośredniej IF tego IC - 746 można zainstalować opcjonalne filtry (opis na str. 78). Dostępne są 2 filtry IF 9 MHz i 455 kHz. Kiedy dany opcjonalny filtr zostanie zainstalowany, ustaw go używając trybu programowania filtra (przeznaczone tym poniżej). Filtry mogą być wybrane niezależnie w każdym trybie pracy.

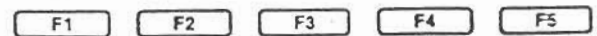
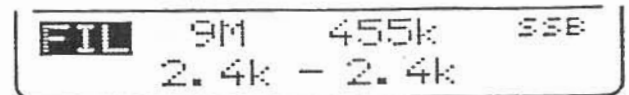


### ■ USTAWIANIE TRYBU PROGRAMOWANIA FILTRA

- 1 Naciskaj klawisz [ FILTER ] przez 2 sek. aby wybrać tryb programowania filtra.
- 2 Naciśnij przycisk trybu aby wybrać dany tryb pracy do ustawienia filtra.
- 3 Naciśnij klawisz [ FILTER ] aby ustawić te warunki filtra na normalny lub wąski ( narrow ).
  - Napis "NAR" pojawia się na wyświetlaczu kiedy „wąski” zostanie wybrany.
- 4 Naciśnij [ F2 ] ( 9 M. ) lub [ F4 ] ( 455 k ) 1 lub więcej razy aby kolejno wybrać filtr 9 MHz lub 455 kHz.
- 5 Jeżeli potrzebujesz, powtórz te kroki 2 do 4 aby ustawić filtry do innych trybów pracy.
- 6 Naciśnij przycisk [ MENU ] aby powrócić do normalnej pracy.

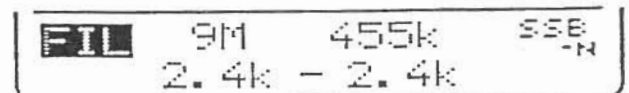


[FILTER]



Wybieranie 9 MHz zakresu filtra

Wybieranie 455 kHz zakresu filtra

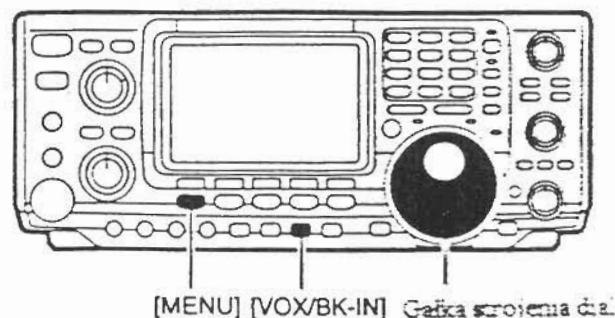


## ■ ■ 6 FUNCTIONS FOR TRANSMIT - FUNKCJE NADAWANIA

### 6 - 1 VOX FUNCTION - FUNKCJA VOX

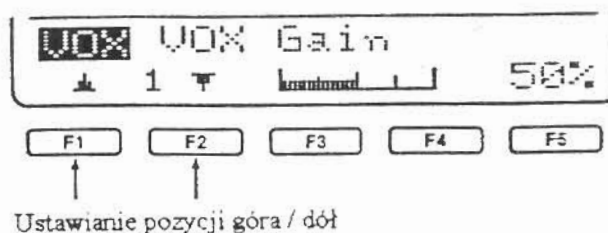
Funkcja VOX - VOICE OPERATED TRANSMISSION (Przesyłanie Sterowane Głosem) rozpoczyna nadawanie bez potrzeby naciskania przełącznika nadawania lub przycisku PTT kiedy mówisz do mikrofonu; następnie automatycznie powraca do odbierania, kiedy przestajesz mówić. Ta funkcja jest dostępna w trybach SSB, AM i FM. Przed użyciem tej funkcji zastosuj te poniżej opisane kroki postępowania.

- 1 Wybierz jakiś tryb do rozmowy (SSB, AM, FM).
- 2 Naciśnij klawisz [ VOX / BK - IN ] aby WŁĄCZYĆ i WYŁĄCZYĆ tę funkcję VOX.
  - Napis "VOX" pojawia się kiedy ta funkcja zostanie WŁĄCZONA.
- 3 Naciskaj przycisk [ VOX / BK - IN ] przez 2 sek. aby wybrać tryb programowania VOX.



#### ■ REGULACJA CZUŁOŚCI VOX

- 1 Naciśnij [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać Czułość VOX.
- 2 Kiedy mówisz do mikrofonu, kręć gałką dial do tego punktu, gdzie ten transceiver nadaje w sposób nie przerywany.
  - Uważaj na to, że głosy inne niż Twój, nie wywierają wpływu na to ustawienie.
- 3 Naciśnij klawisz [ MENU ] lub [ VOX / BK - IN ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



#### ■ REGULACJA ANTI - VOX

- 1 Naciśnij klawisz [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać funkcję Anti - VOX.
- 2 Kiedy mówisz do mikrofonu, kręć pokrętkiem strojenia dial aby otrzymać bardziej czytelny sygnał.
- 3 Naciśnij przycisk [ MENU ] lub [ VOX / BK - IN ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



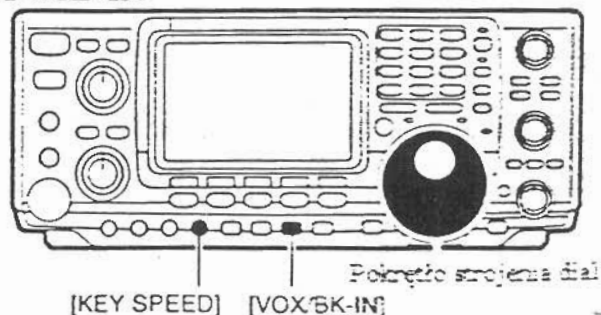
#### ■ REGULACJA OPÓŹNIENIA VOX

- 1 Naciśnij klawisz [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać opóźnienie VOX.
- 2 Kręć gałką strojenia dial (i mów do mikrofonu) aby uzyskać odpowiednią przerwę przy wracaniu do odbierania po nadawaniu.
- 3 Naciśnij przycisk [ MENU ] lub [ VOX / BK - IN ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



## 6 - 2 BREAK - IN FUNCTION - FUNKCJA PRZERYWANIA

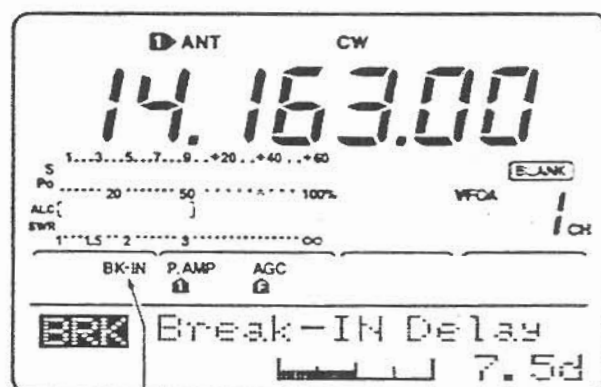
Ta funkcja przerywania jest używana w trybie CW do automatycznego przełączania tego transceivera pomiędzy nadawaniem i odbieraniem kiedy używasz klucza telegraficznego. Ten IC - 746 może pracować z pełnym przerywaniem lub półówkowym przerywaniem.



### A SEMI BREAK - IN OPERATION - PRACA Z POŁÓWKOWYM PRZERYWANIEM

Podczas pracy półówkowego przerywania, ten transceiver wybiera nadawanie kiedy kluczujesz, następnie automatycznie powraca do odbierania po wcześniej ustalonym czasie od momentu kiedy przestaniesz używać klucza telegraficznego.

- 1 Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb CW lub CW - R .
- 2 Naciśnij przycisk [ VOX / BK - IN ] 1 lub więcej razy aby wybrać pracę półówkowego przerywania.
  - Napis "BK - IN" pojawia się na wyświetlaczu kiedy półówkowe przerywanie zostanie wybrane.
- 3 Ustaw czas opóźnienia przerywania ( to opóźnienie od nadawania do odbierania ).
  - ↳ Naciskaj klawisz [ VOX / BK - IN ] przez 2 sek. aby wybrać tryb programowania przerywania.
  - ↳ Kręć gałką strojenia dial aby wybrać to żądane opóźnienie.
  - ↳ Naciśnij klawisz [ MENU ] lub [ VOX / BK - IN ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



Wskaźnik przerywania

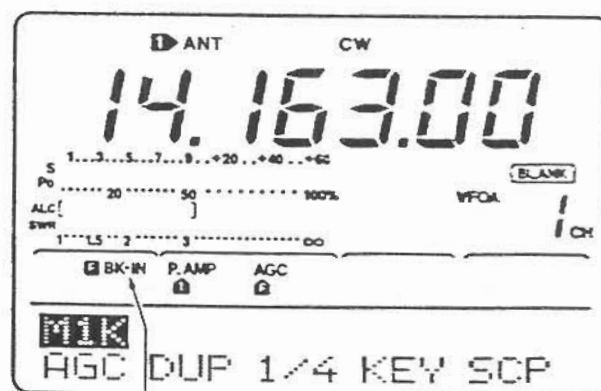
**UWAGA :** Kiedy używasz klucza łopatkowego, pokręć pokrętkiem [ KEY SPEED ] aby ustawić prędkość kluczowania.

### B FULL BREAK - IN OPERATION - PRACA Z PEŁNYM PRZERYWANIEM

W czasie pracy pełnego przerywania, ten transceiver automatycznie wybiera odbieranie jeżeli jakiś sygnał zostanie wykryty kiedy używasz klucza telegraficznego.

- 1 Naciśnij klawisz [ CW / RTTY ] aby wybrać tryb CW lub CW - R .
- 2 Naciśnij przycisk [ VOX / BK - IN ] 1 lub więcej razy aby wybrać pracę pełnego przerywania.
  - Napis "BK - IN" pojawia się na wyświetlaczu kiedy pełne przerywanie zostanie wybrane.

**UWAGA :** Kiedy używasz klucza łopatkowego, kręć pokrętkiem [ KEY SPEED ] aby wyregulować prędkość kluczowania ( posługiwania się kluczem telegraficznym ).

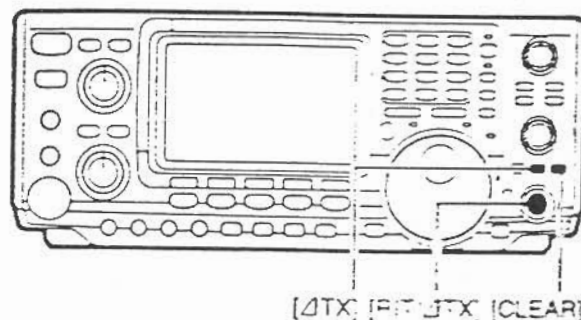


Wskaźnik pełnego przerywania

### 6 - 3 ΔTX FUNCTION - FUNKCJA ΔTX

Ta funkcja ΔTX przesuwa w górę częstotliwość nadawczą o ± 9.99 kHz w 10 kHz - owych krokach bez zmieniania częstotliwości odbiorczej.

- Naciśnij klawisz [ Δ TX ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ TĄ FUNKCJĘ ΔTX.
  - Napis "Δ TX" pojawia się na wyświetlaczu kiedy ta funkcja zostanie WŁĄCZONA.
- Kręć gałką [ RIT / Δ TX ] aby ustawić żadaną częstotliwość Δ TX.
  - Naciśnij klawisz [ CLEAR ] aby ustawić tą częstotliwość Δ TX na zero.
- Aby skasować tą funkcję Δ TX, naciśnij ponownie przycisk [ Δ TX ].
  - Napis "Δ TX" znika z wyświetlacza.
  - Aby zwiększyć lub odjąć tą częstotliwość Δ TX od tej wyświetlonej częstotliwości, naciskaj klawisz [ Δ TX ] przez 2 sek.



Wskaźnik ΔTX

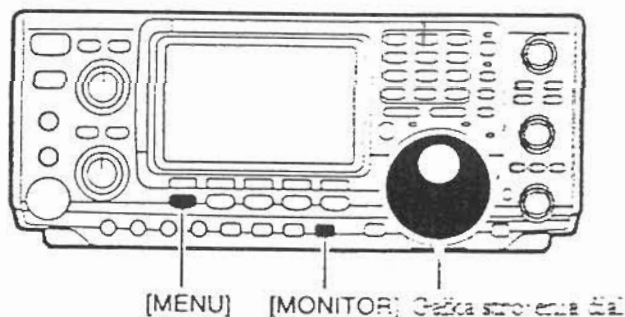
#### ■ FUNKCJA PRZEGLĄDANIA ΔTX

Kiedy ta funkcja ΔTX jest WŁĄCZONA, naciśnij i trzymaj klawisz [ XFC ], który pozwala bezpośrednio monitorować tą częstotliwość roboczą ( ΔTX jest czasowo wyłączona ).

### 6 - 4 MONITOR FUNCTION - FUNKCJA MONITORA

Ta funkcja monitora pozwala „regulować” jakość Twojego nadawanego sygnału tak, aby był on maksymalnie czytelny.

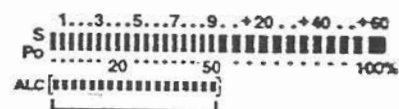
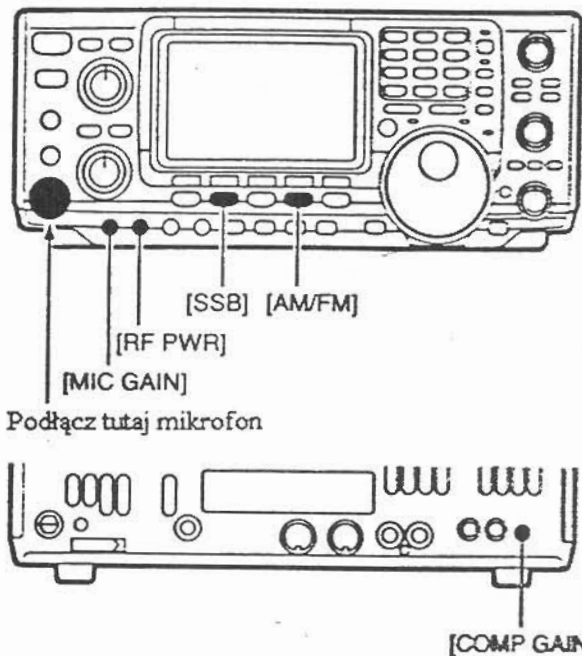
- Naciśnij klawisz [ MONITOR ] aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ tą funkcję monitora.
  - Napis "MONI" pojawia się na wyświetlaczu kiedy ta funkcja jest WŁĄCZONA.
- Ustaw poziom monitora.
  - Naciskaj przycisk [ MONITOR ] przez 2 sek. aby wybrać tryb programowania monitora.
  - Kręć gałką strojenia dial aby uzyskać wyraźniejsze, wychodzące audio kiedy naciskasz PTT i mówisz do mikrofonu.
- Naciśnij przycisk [ MENU ] lub [ MONITOR ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



## 6 - 5 SPEECH COMPRESSOR - KOMPRESOR MOWY

Ten kompresor mowy RF - RADIO FREQUENCY (Częstotliwości Radiowej) powiększa przeciętną wartość mocy wyjściowej RF, poprawia siłę sygnału i czytelność w trybach SSB i AM.

- 1 Naciśnij klawisz [ SSB ] lub [ AM / FM ] aby wybrać tryb SSB lub AM.
- 2 Kiedy menu nastawcze 1 zostanie wybrane, naciśnij [ F 3 ] ( CMP ) aby WŁĄCZYĆ ten kompresor mowy.
  - Napis "COMP" pojawia się na wyświetlaczu kiedy ta funkcja jest WŁĄCZONA.
- 3 Ustaw pokrętkę [ MIC GAIN ] w pozycji godzinowej od 9<sup>00</sup> do 12<sup>00</sup>.
- 4 Kiedy mówisz do mikrofonu, wyreguluj pokrętkę [ MIC GAIN ] tak aby miernik ALC odczytywał wewnątrz zakresu (paska pomiarowego) w zależności od tego czy mówisz cicho czy głośno.
- 5 Użyj tej funkcji monitora (przeczytaj wcześniejszą stronę), aby sprawdzić czy zniekształcenie Twojego nadawanego głosu jest minimalne.

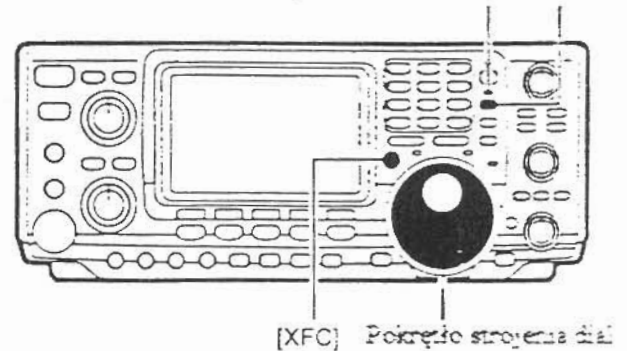


Zakres ( pasek ) pomiarowy ALC

## 6 - 6 SPLIT FREQUENCY OPERATION - OPERACJE SPLITU CZĘSTOTLIWOŚCI

Praca ze splitem częstotliwości pozwala nadawać i odbierać w tym samym trybie na dwóch różnych częstotliwościach, jedna w VFO A, i druga w VFO B.

Świeci podczas pracy ze splitem

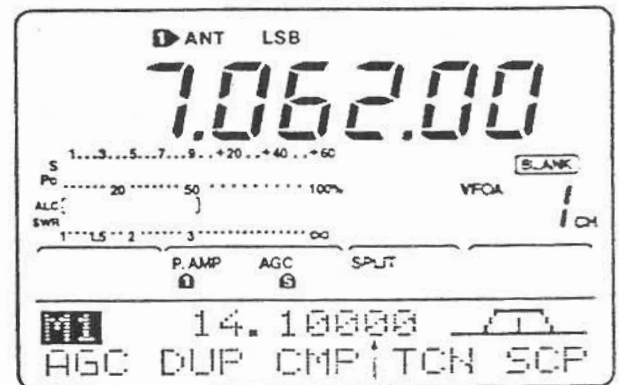


[ PRZYKŁAD ] :Praca splitu w VFO A ustawiona do odbierania 7.6200 MHz / LSB ; VFO B ustawione do nadawania 7.6201 7.07500MHz / LSB.

- 1 Ustaw VFO A na 7.06200 MHz w trybie LSB.
- 2 Naciśnij klawisz [ SPLIT ] aby WŁĄCZYĆ tą pracę ze splitem częstotliwości.
  - Napis "SPLIT" pojawia się na wyświetlaczu i wskaźnik [ SPLIT ] świeci.
  - Kiedy praca ze splitem częstotliwości jest WŁĄCZONA, wyświetlacz funkcyjny pokazuje tą nadawczą częstotliwość.
- 3 Ustaw VFO B na 7.07500 MHz w trybie LSB.
  - ↳ Kiedy VFO A zostanie wyświetlone, naciśnij i przytrzymaj przycisk [ XFC ], następnie kręć gałką strojenia diał aby ustawić tą częstotliwość.
  - Kiedy naciskasz klawisz [ XFC ], ten zakres i tryb pracy można zmienić jeżeli tego potrzebujesz
  - Kiedy naciskasz przycisk [ XFC ], ta częstotliwość nadawcza jest monitorowana (przełączana).

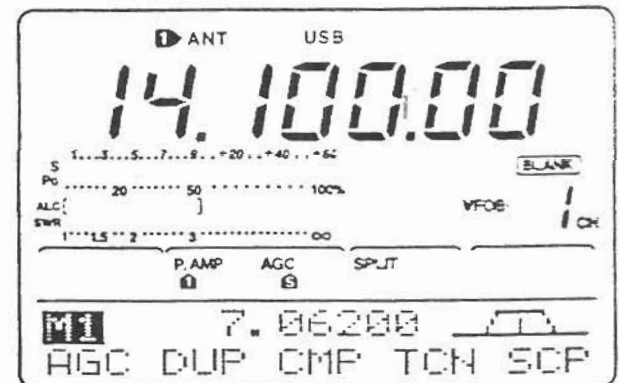
**UWAGA :** Operacja przechodzenia splitu zakresu może być również możliwa, ale nie gwarantowana.

### • Operacje do kroku 2

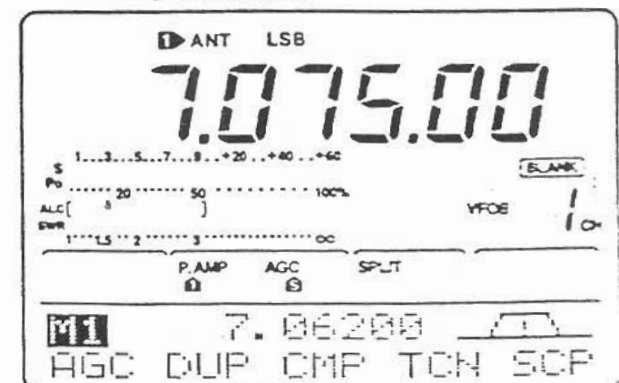


Naciśnij klawisz [ SPLIT ] aby pokazać zawartość VFO B

### • Wybieranie VFO B



### • Operacje do kroku 3

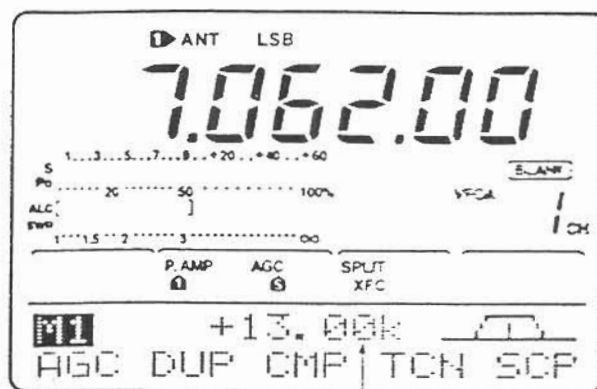


## 6 - 7 QUICK SPLIT FUNCTION - FUNKCJA SZYBKIEGO SPLITU

Kiedy naciskasz klawisz [ SPLIT ] przez 2 sek., praca ze splitem częstotliwości zostaje WŁĄCZONA i VFO B zostaje automatycznie zmienione zgodnie z tym plusowym / minusowym shiftem (przesunięciem) częstotliwości zaprogramowanej w trybie nastawczym (opis na str. 61), lub wyrównane kiedy ) kHz zostaje zaprogramowane jako split shiftu częstotliwości. Fabrycznie jest ustawione WŁĄCZENIE pracy szybkiego splitu, ale można go WYŁĄCZYĆ w trybie nastawczym (opis na str. 61).

- 1 Naciskaj klawisz [ SPLIT ] przez 2 sek. aby WŁĄCZYĆ pracę splitu częstotliwości.
  - VFO A i VFO B zostają wyrównane.
- 2 Podczas naciskania przycisku [ XFC ] kręć gałką strojenia dial aby ustawić przesunięcie częstotliwości pomiędzy nadawczą i odbiorczą.
  - Kiedy klawisz [ XFC ] zostanie zwolniony, pokazywana jest ta odbiorcza częstotliwość.

• Ustawianie częstotliwości kiedy naciskasz klawisz [ XFC

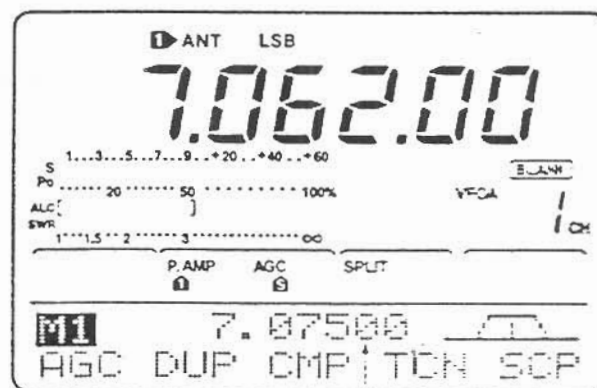
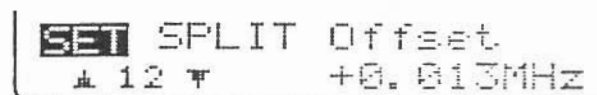


Wskazuje tą różnicę pomiędzy częstotliwościami TX/RX.

### ■ USTAWIANIE PRZESUNIĘCIA SPLITU CZĘSTOTLIWOŚCI

Przy ustawianiu często używanego przesunięcia splitu częstotliwości, możesz użyć tej funkcji szybkiego splitu aby wybrać pracę ze splitem przez naciśnięcie tylko 1 przycisku. Ustaw to przesunięcie splitu częstotliwości w zaawansowanym trybie nastawczym (opis na str. 61 pozycja 12). Ten przykład z prawej strony pokazuje ustawianie przesunięcia splitu do + 0.013 MHz

- 1 Przyciskaj klawisz [ SPLIT ] przez 2 sek. aby uaktywnić tą funkcję szybkiego splitu.
  - Ta odbiorcza częstotliwość jest przesunięta od nadawczej zgodnie z przesunięciem w trybie nastawczym.

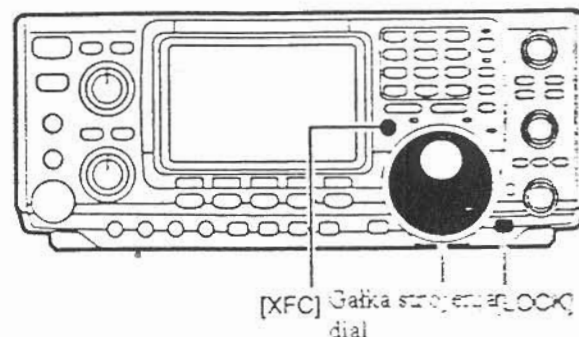
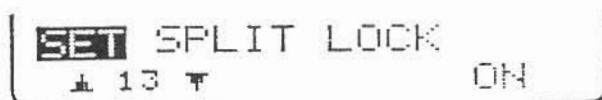


Pokazuje odbiorczą częstotliwość dla pracy ze splitem.

### ■ FUNKCJA ZAMKA SPLITU

Ta funkcja blokady „zamka” splitu jest wygodna przy zmianie tylko tej częstotliwości nadawczej. Kiedy funkcja splitu nie jest używana, przypadkowe zwolnienie przycisku [ XFC ] w czasie kręcenia gałką strojeniową dial, zmienia ta odbiorczą częstotliwość. Ta funkcja blokady splitu jest fabrycznie WŁĄCZONA, ale można ją WYŁĄCZYĆ w trybie nastawczym.

- 1 Kiedy praca ze splitem częstotliwości jest WŁĄCZONA, naciśnij klawisz [ LOCK ] aby uaktywnić tą funkcję „zamka” splitu.
- 2 Kiedy naciskasz przycisk [ XFC ], kręć gałką strojenia dial aby zmienić tą nadawczą częstotliwość.
  - Jeżeli przypadkowo puścisz klawisz [ XFC ] w czasie kręcenia tą gałką dial, ta częstotliwość odbiorcza NIE zmienia się.



## 7 - 1 GENERAL - OGÓLNE

Ten transceiver ma 101 kanałów pamięci (plus 1 kanał wywoławczy). Tryb pamięci jest używany do szybkiej zmiany często używanych częstotliwości.

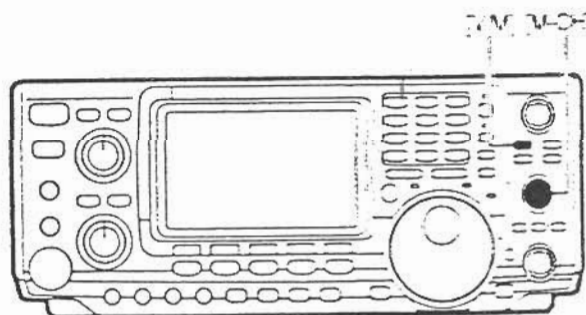
Te 101 kanały pamięci są możliwe do wykorzystania, co oznacza, że zaprogramowana częstotliwość może być dostrojona prowizorycznie (zgrubnie) przy pomocy pokręć strojeniuowego dial w trybie pamięci.

KANAŁ PAMIĘCI	NUMER KANAŁU PAMIĘCI	PRZYDATNOŚĆ	PRZENOSZENIE DO VFO	PRZE - PISYWANIE	CZYSZCZENIE
Normalny (pamięć splitu)	1 - 99	Niezależne nadawanie i odbiór częstotliwości i 1 trybu w każdym kanale pamięci.  Dodatkowo, ton częstotliwości (lub ton otwarcia 1750 Hz) może być także przechowywany do pracy przemiennikowej.	Tak	Tak	Tak
Zakresy skanowania	P1, P2	1 częstotliwość i 1 tryb w każdym kanale pamięci jako zakresy skanowania dla programowania skanowania.	Tak	Tak	Nie
Kanał wywoławczy	C	Taki jak zwykły.	Nie	Tak	Nie

## 7- 2 MEMORY CHANNEL SELECTION - WYBÓR KANAŁU PAMIĘCI

### A W TRYBIE VFO

- Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb VFO, następnie kręć pokręteł [ M - CH ] aby wybrać numer kanału pamięci.
  - Wszystkie kanały pamięci, łącznie z kanałami pustymi mogą być wybrane.
  - Napis "BLANK" pojawia się na wyświetlaczu kiedy nie ma programowania informacji dla danego kanału pamięci.
- Naciśnij przycisk [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.
  - Napis "MEMO" i te zawartości tego kanału pamięci pojawiają się na wyświetlaczu.



- Wybieranie trybu VFO



Znika kiedy dany kanał zostanie zaprogramowany

- Wybrany KANAŁ 2 PAMIĘCI w VFO, następnie jest wybierany tryb pamięci



## 7 MEMORY CHANNELS - KANAŁY PAMIĘCI C. D.

### B W TRYBIE PAMIĘCI

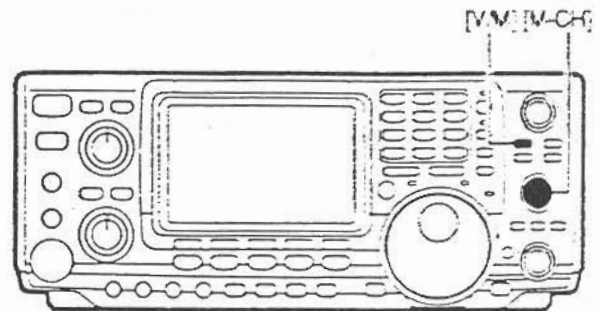
- 1 Naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.
- 2 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać dany kanał pamięci.
  - Wszystkie kanały pamięci łącznie z pustymi kanałami mogą być wybrane.
  - Kanały pamięci można także wybrać używając tych przycisków mikrofonowych [ UP ]/[ DN ].



### 7 - 3 TRANSFERRING A MEMORY TO VFO - PRZENOSZENIE PAMIĘCI DO VFO

Zawartości danego kanału pamięci (częstotliwość, tryb, itp.) mogą być przeniesione do trybu VFO.

- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij przycisk [ V / M ] aby wybrać tryb VFO.
- 2 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać numer kanału pamięci, który będzie przenoszony.
- 3 Naciskaj klawisz [ V / M ] przez 2 sek. aby przenieść zawartość wybranego kanału pamięci do trybu VFO.



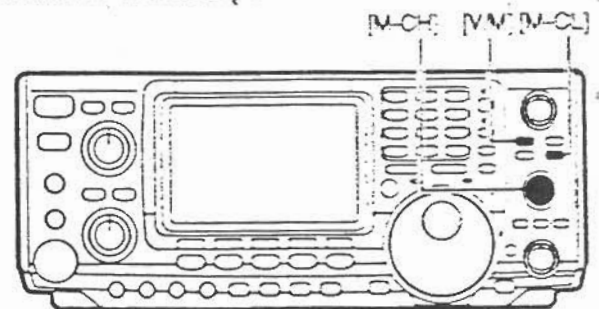
- Po przeniesieniu zawartości 5 Kanału Pamięci do VFO



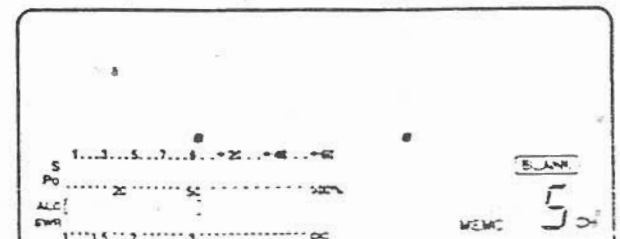
### 7 - 4 CLEARING A MEMORY - CZYSZCZENIE DANEJ PAMIĘCI

Każde niepotrzebne kanały pamięci mogą zostać oczyszczone. To czyszczenie kanałów pamięci zaczyna się od pustych kanałów. Tych kanałów P1 i P2, które stanowią końce zakresu skanowania i kanału wywoławczego nie można „czyszczyć”.

- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.
- 2 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać ten kanał pamięci, który będzie czyszczony.
- 3 Naciskaj przycisk [ M - CL ] przez 2 sek. aby oczyścić ten wybrany kanał pamięci z jego zawartości.
  - Te zawartości danej pamięci zostają wykasowane, i napis "BLANK" pojawia się na wyświetlaczu funkcyjnym.



- Po oczyszczeniu zawartości 5 Kanału Pamięci

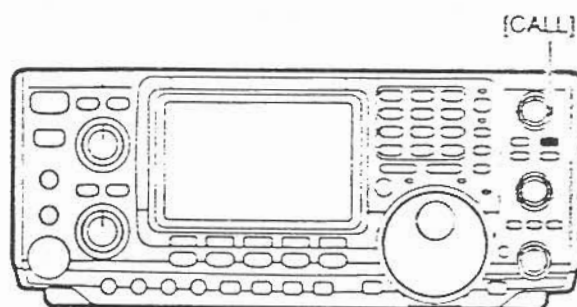


## 7 - 5 SELECTING THE CALL CHANNEL - WYBIERANIE KANAŁU WYWOŁAWCZEG

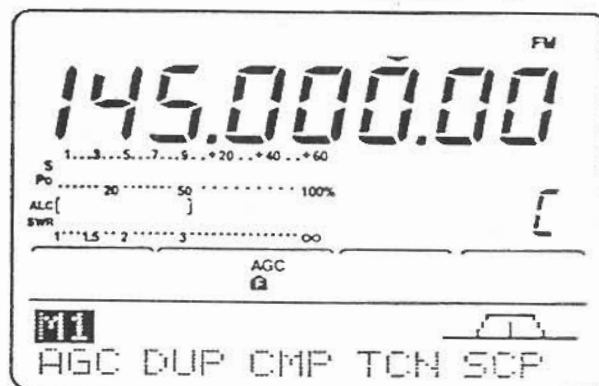
Fabrycznie wybrane jest 145 00000 MHz / FM do zaprogramowania tego kanału wywoławczego. Jednak, można to zmienić aby dostosować się do Twoich „roboczych” preferencji (opis na str. 52)

- 1 Naciśnij klawisz [ CALL ] aby wybrać ten wywoławczy kanał.
  - Pojawia się litera "C" na wyświetlaczu.
- 2 Naciśnij ponownie przycisk [ CALL ] aby wrócić do tego wcześniejszego trybu.

**UWAGA :** Kiedy ten kanał wywoławczy został wybrany przy pomocy przycisku [ CALL ], ta częstotliwość **NIE MOŻE** być zmieniona przy użyciu gałki strojeniowej dial, klawiszy zakresu oraz przez wejście z klawiatury. Jednak, kiedy ten kanał wywoławczy zostanie wybrany przy użyciu przycisku [ M - CH ] w trybie pamięci, ta częstotliwość **MOŻE** być zmieniona.



- Po wybraniu tego kanału wywoławczego

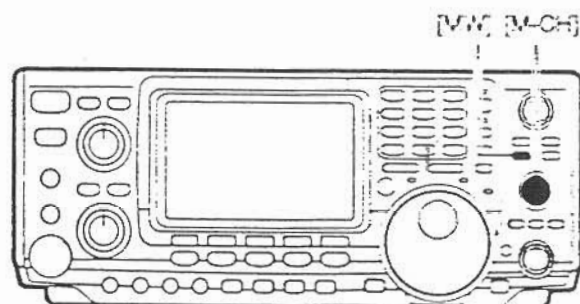


## 7 - 6 PROGRAMMING A MEMORY - PRAGRAMOWANIE DANEJ PAMIĘCI

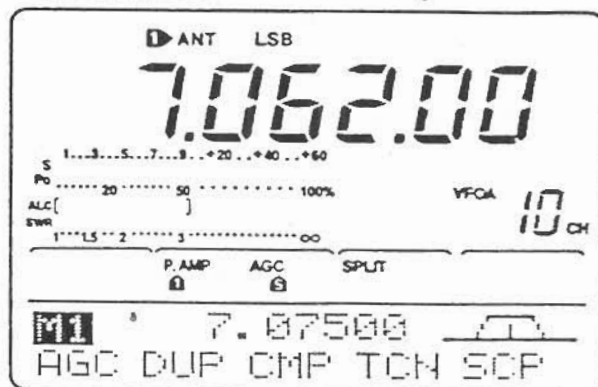
Kanały pamięci od 1 do 99 ( równie dobre jak kanał wywoławczy) mogą być programowane niezależnymi częstotliwościami nadawczymi i odbiorczymi. Wywołują one split częstotliwości i są przechowywane w VFO A i VFO B. Dodatkowo, tryb pracy, nastawy filtra częstotliwości IF, częstotliwości tonowe i nazwy pamięci można przechowywać w pamięci.

[ PRZYKŁAD ] : programowanie 7.06200 MHz / LSB jako częstotliwość odbiorcza i 7.07500 MHz / LSB jako częstotliwość nadawcza do 10 Kanału Pamięci ( M - CH ).

- 1 Ustaw częstotliwość i tryb pracy tak jak przy splicie częstotliwości (opis na str. 47).
  - Jeżeli praca splitu częstotliwości jest **WYŁĄCZONA** w trybie nastawczym (opis na str. 61), tylko te wyświetlone zawartości VFO mogą być zapamiętane.
- 2 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać 10 Kanał Pamięci.
  - Jeżeli potrzebujesz, wybierz tryb pamięci aby potwierdzić te zawartości.
  - Napis "BLANK" pojawia się na wyświetlaczu jeżeli ten wybrany kanał pamięci jest pusty, nie zapisany ( i nie ma zawartości ).
- 3 Naciśnij klawisz [ MW ] przez 2 sek. aby zaprogramować tą wyświetloną częstotliwość i tryb pracy do tego kanału pamięci.
  - Aby zmienić te zaprogramowane zawartości, naciśnij przycisk [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.



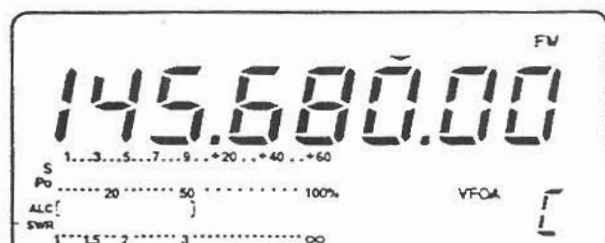
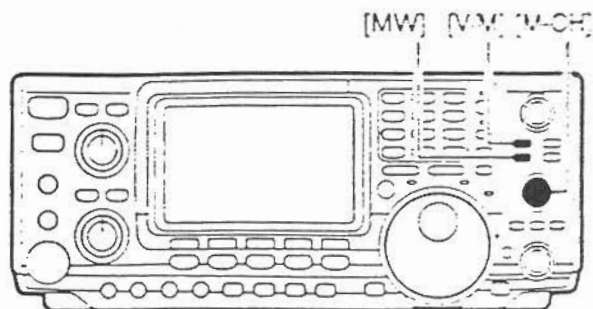
- Po zaprogramowaniu 10 kanału pamięci



## 7 - 7 PROGRAMMING THE CALL CHANNEL - PROGRAMOWANIE KANAŁU WYWOŁAWCZEGO

Ten kanał wywoławczy jest programowany w ten sam sposób co zwykłe kanały pamięci. Jest to wygodne przy programowaniu najczęściej używanych częstotliwości do tego kanału dla szybkiego wywoływania. Tak jak w kanałach pamięci, ten kanał wywoławczy może również przechowywać split częstotliwości.

- 1 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać kanał wywoławczy.
  - Pojawia się litera "C" na wyświetlaczu.
- 2 Wybierz daną częstotliwość i tryb pracy aby zaprogramować ten kanał wywoławczy.
- 3 Naciskaj klawisz [ MW ] przez 2 sek. aby zaprogramować tą wyświetloną częstotliwość i tryb pracy w kanale wywoławczym.

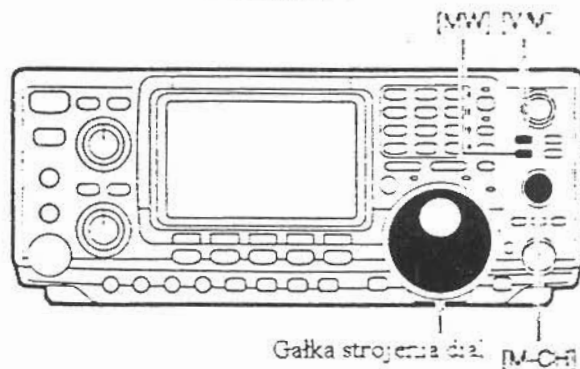


## 7 - 8 PROGRAMMING SCAN EDGES - PROGRAMOWANIE ZAKRESÓW SKANOWANIA

Kanały pamięci P1 i P2 są programowanymi zakresami skanowania. Są one używane do programowania górnej i dolnej częstotliwości przy programowaniu skanowania (opis na str. 56). Fabrycznie, P1 jest zaprogramowane na 0.50000 MHz i P2 na 29.99999 MHz. Jeżeli P1 i P2 są zaprogramowane na tą samą częstotliwość, to skanowania nie można zaprogramować.

[ PRZYKŁAD ] : Programowanie 14.00000MHz do P1 i 14.350000 MHz do P2.

- 1 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać zakres skanowania P1.
- 2 Kręć gałką strojenia dial aby ustawić 14.00000 MHz jako tą niższą częstotliwość.
- 3 Naciskaj przycisk [ MW ] przez 2 sek. aby zaprogramować 14.00000 MHz jako zakres skanowania P1.
- 4 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać zakres skanowania P2.
- 5 Kręć gałką strojenia dial aby ustawić 14.350000 MHz jako tą wyższą częstotliwość.
- 6 Naciskaj klawisz [ MW ] przez 2 sek. aby zaprogramować 14.350000 MHz jako zakres skanowania P2.
  - Kiedy programowanie skanera zostanie uaktywnione (opis na str. ???), skaner powinien poszukiwać sygnałów pomiędzy częstotliwościami 14.00000 MHz i 14.350000 MHz.



- Po krokach od 1 do 4



- Po krokach od 5 do 7



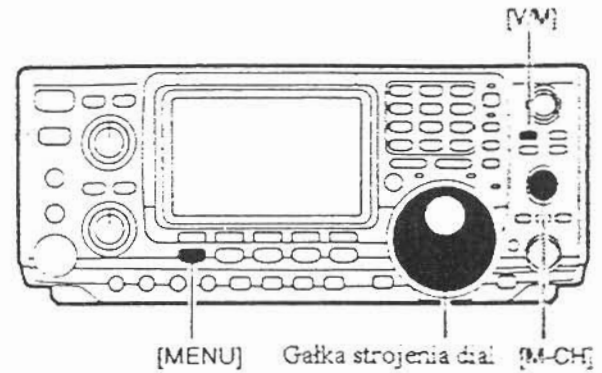
## 7 MEMORY CHANNELS - KANAŁY PAMIĘCI C. D.

### 7 - 9 ASSIGNING MEMORY NAMES - PRZYDZIELANIE NAZW PAMIĘCI

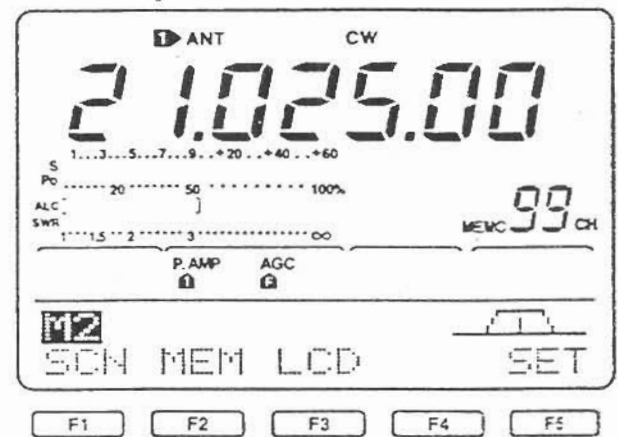
Nazwy pamięci mogą być wyznaczone dla każdego kanału pamięci. Nazwy pamięci mogą mieć długość do 9 znaków; można użyć każdego z tych 127 standardowych znaków (litery, cyfry, inne) ASCII (takich jak na klawiaturze komputera).

[PRZYKŁAD]: Programowanie nazwy "DX spot" do 99 kanału pamięci.

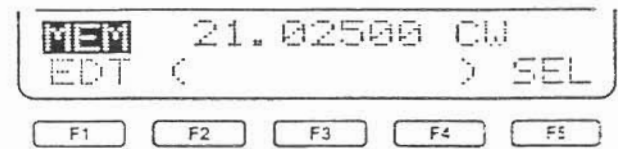
- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.
- 2 Kręć pokrętkiem [ M - CH ] aby wybrać 99 kanał pamięci.
- 3 Naciśnij przycisk [ MENU ] aby wybrać menu nastawcze 2.
- 4 Naciśnij [ F 2 ] ( MEM ) aby wybrać to menu nazw pamięci.
- 5 Naciśnij [ F 1 ] ( EDT ) aby wybrać pamięć edycji menu.
- 6 Naciśnij [ F 1 ] ( ABC ) 1 lub więcej razy aby wybrać typ, rodzaj znaków do wpisania.
  - Litery " ABC " oznaczają wpisywanie dużych liter od A do Z.
  - Litery " abc " oznaczają wpisywanie małych liter od a do z.
  - Litery " etc " są używane do wpisania innych znaków takich jak „interpunkcyjne”.
- 7 Kręć gałką strojeniową dial aby wybrać pierwszy znak do wpisania.
- 8 Naciskaj [ F 3 ] ( ) lub [ F 2 ] ( ) aby kolejno przesuwać kursor do przodu lub do tyłu.
  - [ F 5 ] ( SPC ) wstawia odstęp, a [ F 4 ] ( DEL ) usuwa dany znak.
- 9 Powtórz kroki 6 do 8 aby wpisać resztę tej nazwy.
- 10 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby ustawić tą nazwę pamięci i powrócić do tego menu nazwy pamięci.
  - Naciśnij 2 razy przycisk [ MENU ] aby powrócić do menu nastawczego 1.



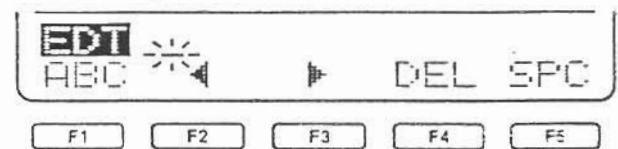
- Po skompletowaniu kroku 3



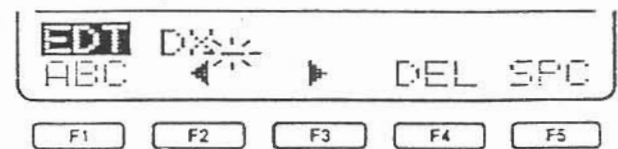
- Po skompletowaniu kroku 4



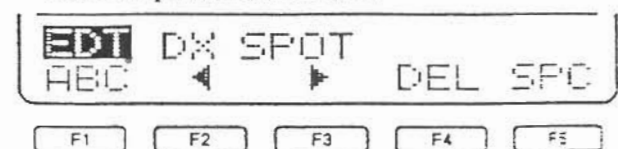
- Po skompletowaniu kroku 5



- Po skompletowaniu kroku 8



- Po skompletowaniu kroku 9



## 7 - 10 MEMO PADS - WKŁADKI PAMIĘCI

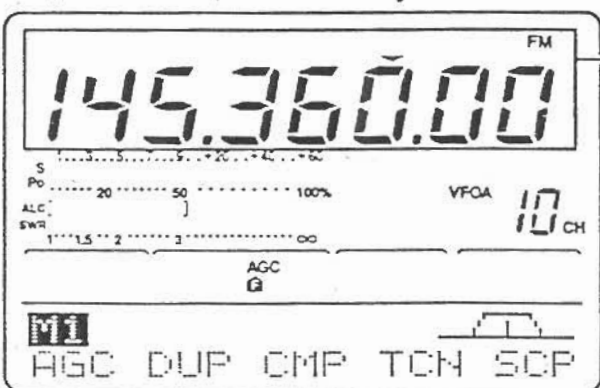
Ten transceiver ma funkcję „wkładek pamięci” do przechowywania częstotliwości i trybu pracy dla łatwego ich wywołania. Te wkładki pamięci są oddzielone od kanałów pamięci. Fabrycznie ustawiono liczbę 5 wkładek pamięci, ale jeżeli potrzebujesz, możesz zwiększyć ją do 10.

### A WPISYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI I TRYBÓW PRACY DO WKŁADKI PAMIĘCI

- ↳ Naciśnij klawisz [ MP - W ] aby przechować (zapamiętać) wyświetloną częstotliwość i tryb pracy w danej wkładce pamięci.
  - Każde naciśnięcie tego przycisku [ MP - W ] przechowuje daną częstotliwość i tryb w następnej, kolejnej, dostępnej wkładce pamięci; kiedy wpisujesz 6 - tą ( lub 11 - stą ) częstotliwość i tryb pracy, ta „najstarsza” wpisana częstotliwość i tryb są automatycznie wymazywane aby zrobić miejsce dla wpisania nowych nastawień.

**UWAGA ;** Każda wkładka pamięci musi mieć swoją wyjątkową kombinację częstotliwości i trybu ; wkładki pamięci mające identyczne ustawienia nie mogą być zapisane.

• Wyświetlona częstotliwość i tryb



[MP-W]

• Przechowywane w następnej dostępnej wkładce pamięci



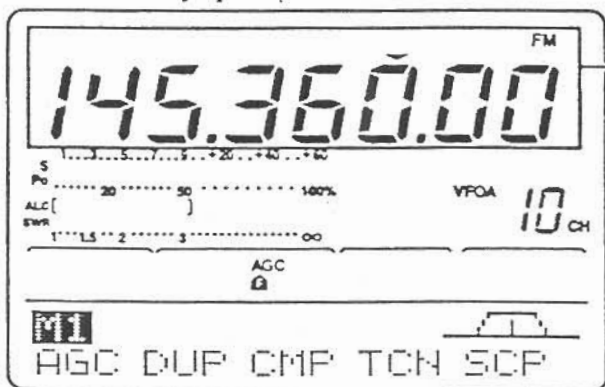
Oczyszczona wkładka pamięci

W tym przykładzie, naciśnięcie klawisza [ MP - W ] wprowadza FM 145.360.00 MHz do najwyższej wkładki pamięci i czysci najstarszą ( najwcześniejszą ) wkładkę pamięci.

### B WYWOŁYWANIE DANEJ WKŁADKI PAMIĘCI

- ↳ Naciśnij klawisz [ MP - R ] aby wywołać daną wkładkę pamięci.
  - Każde naciśnięcie tego przycisku [ MP - R ] wywołuje jakąś wkładkę pamięci, rozpoczyna to od tych ostatnio wpisanych

• VFO lub tryb pamięci



[MP-W]

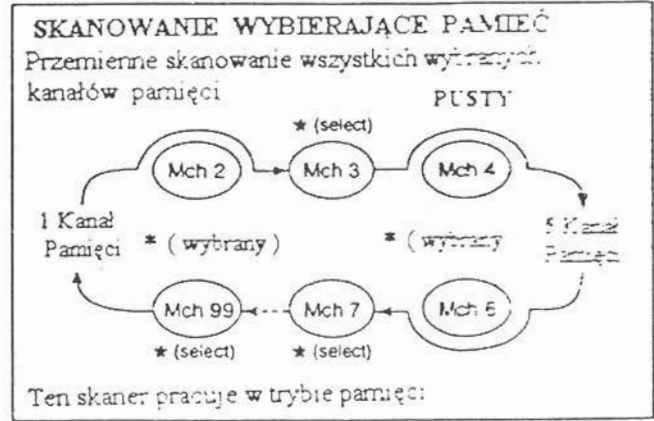
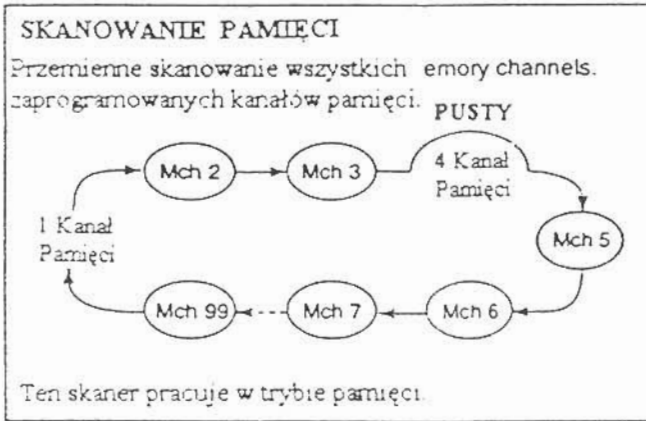
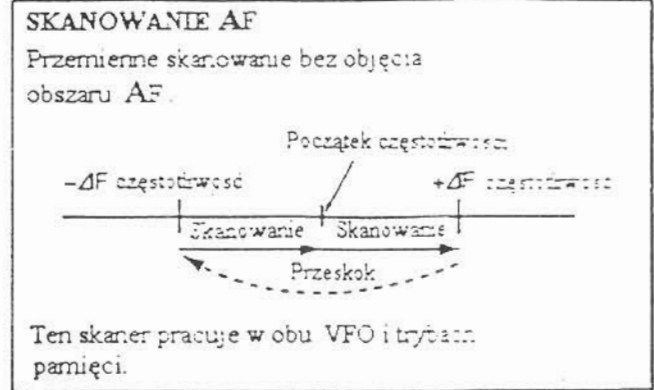
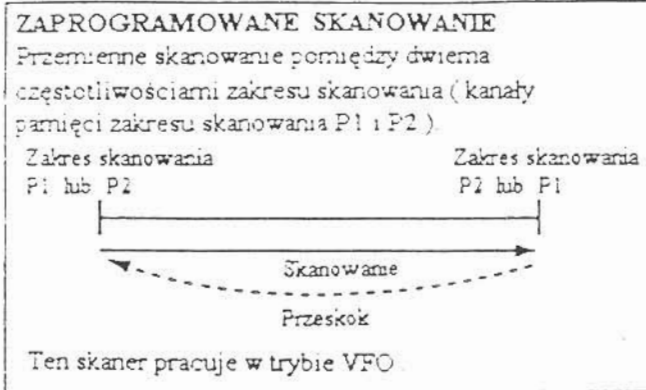
• Wkładki pamięci



[MP-R]

## ■ ■ 8 SCAN OPERATION - OPERACJE SKANOWANIA

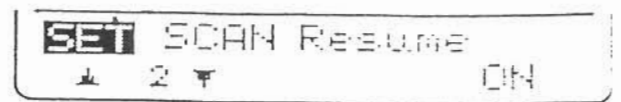
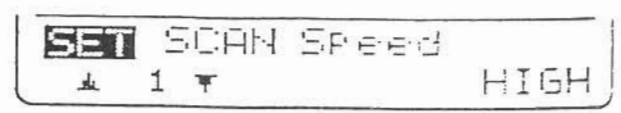
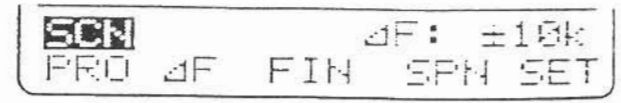
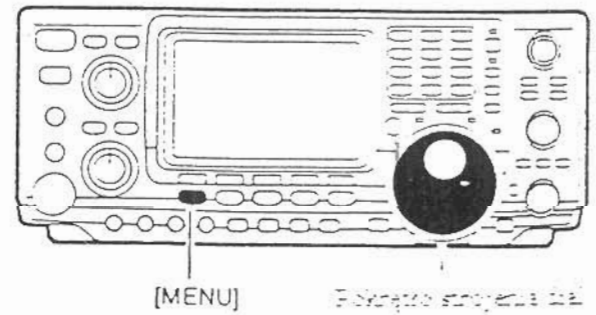
### 8 - 1 SCAN TYPES - RODZAJE SKANOWANIA



### ■ PRZED SKANOWANIEM

Kiedy blokada szumów jest otwarta, skanowanie jest kontynuowane dopóki nie zatrzymasz go ręcznie - nie pauzuje na wykrytych sygnałach. Kiedy ta blokada szumów jest zamknięta, skaner staje kiedy znajdzie jakiś sygnał, następnie wznowia pracę zgodnie z warunkami wznowienia skanowania. Prędkość skanowania i te warunki wznowienia skanowania można ustawić przy pomocy menu nastawczego skanowania.

1. Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać M2
2. Naciśnij [ F 1 ] aby wybrać to menu skanowania.
3. Naciśnij [ F 5 ] aby wybrać menu ustawiania skanowania.
4. Naciśnij [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać żadaną pozycję.
5. Kręć gałką strojeniową dial aby wybrać ten żadany warunek jako wyświetloną na wyświetlaczu pozycję (zobacz poniżej)
6. Naciśnij 3 razy przycisk [ MENU ] aby powrócić do M1.



Prędkość skanowania może być ustawiona jako LOW lub HIGH.

- LOW : wolne skanowanie
- HIGH : szybkie skanowanie

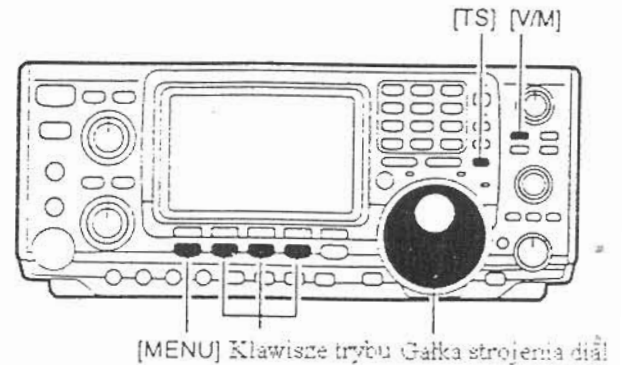
Wznowienie skanowania może być ustawione jako OFF lub ON.

- OFF : Kiedy wykryje jakiś sygnał, skaner nie zatrzymuje się.
- ON : Kiedy wykryje jakiś sygnał, skaner pauzuje przez 10 sek., następnie wznowia pracę. Kiedy ten sygnał zaniknie, skaner wznowia pracę po 2 sek.

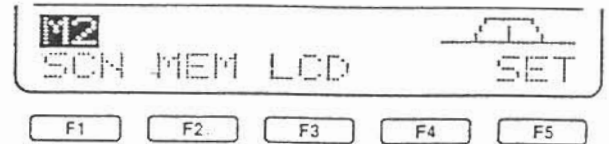
## 8-2 PROGRAMMED SCAN AND FINE PROGRAMMED SCAN - ZAPROGRAMOWANE I DOSKONALE ZAPROGRAMOWANE SKANOWANIE

Zaprogramowane skanowanie poszukuje sygnałów pomiędzy kanałami pamięci P1 i P2, które są końcami zakresu skanowania. Fabrycznie ustawione częstotliwości tych pamięci wynoszą kolejno 0.500000 MHz i 29.999999 MHz. Przeczytaj całą stronę 56 o programowaniu zakresów skanowania.

- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb VFO.
- 2 Naciśnij dany klawisz wyboru trybów aby wybrać żądany tryb pracy.
  - Tryb pracy można także wybrać podczas skanowania.
- 3 Naciśnij przycisk [ TS ] aby wybrać dany krok strojenia.
  - Kroki strojenia można także wybrać w czasie skanowania.
- 4 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać M2.
- 5 Przyciśnij klawisz [ F 1 ] aby wybrać menu ( spis, wykaz ) skanowania.
- 6 Naciśnij przycisk [ F 1 ] aby rozpocząć / zakończyć zaprogramowane skanowanie.
  - Ta MHz - owa i kHz - owa kropka dziesiąta świeci się w czasie skanowania.
  - Kręcąc w czasie skanowania gałką strojenia dial kasujesz pracę skanera.

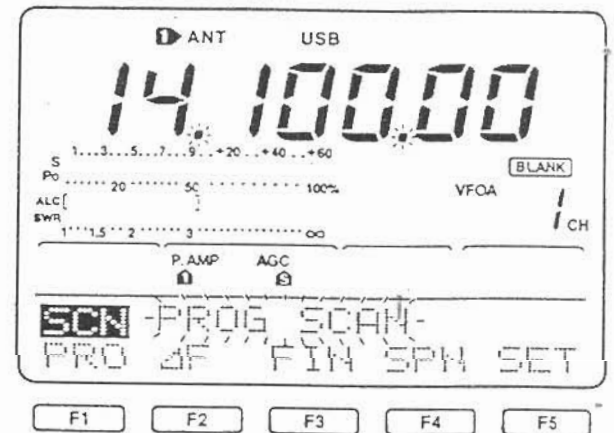


### Menu 2



Naciśnij [ F 1 ] aby wybrać menu ( spis ) skanowania.

### Menu skanowania

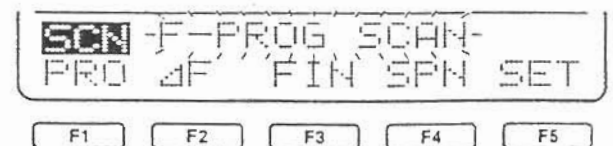


Naciśnij [ F 1 ] aby rozpocząć / zatrzymać skanowanie.

### o DOSKONALE ZAPROGRAMOWANYM SKANOWANIU

Podczas zaprogramowanego skanowania, kiedy jakiś sygnał zostanie odebrany, skanowanie jest kontynuowane, ale ten krok strojenia jest tymczasowo, przewidywcznie zmieniany na 10 Hz.

- 1 Wykonaj kroki od 1 do 6 powyżej opisane aby uruchomić zaprogramowane skanowanie.
- 2 W czasie zaprogramowanego skanowania naciśnij [ F 3 ] aby przełączyć ( wybrać ) pomiędzy zaprogramowanym skanowaniem i operacją skanowania ΔF.
- 3 Naciśnij [ F 1 ] aby zatrzymać to skanowanie.

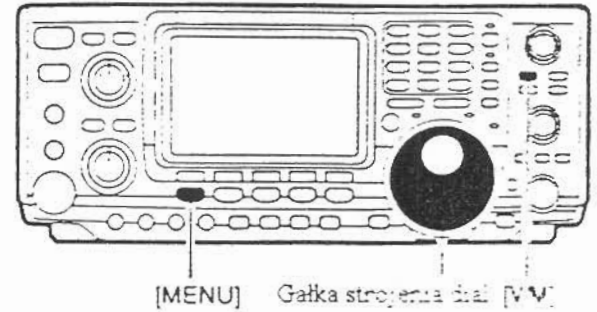


Naciśnij [ F 3 ] aby wybrać ( przełączyć ) pomiędzy skanowaniem zaprogramowanym i doskonale zaprogramowanym.

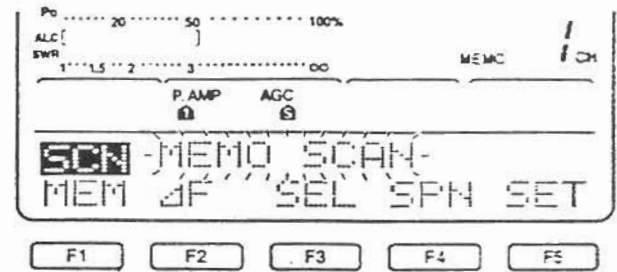
### 8-3 MEMORY SCAN - SKANOWANIE PAMIĘCI

Skonowanie pamięci poszukuje sygnałów w kanałach pamięci od 1 do 99. Czyste (nie zaprogramowane) kanały pamięci są opuszczone (przeskakiwane) w czasie skanowania.

- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci.
- 2 Naciśnij przycisk [ MENU ] aby wybrać M2.
- 3 Naciśnij [ F 1 ] aby wybrać menu skanowania.
- 4 Naciśnij [ F 1 ] aby uruchomić / zatrzymać skanowanie pamięci.
  - Te MHz - owe i kHz - owe kropki dziesiętne świecą w czasie skanowania.
  - Te 2 ostatnie kanały pamięci muszą być zaprogramowane aby skanowanie pamięci mogło się odbyć.
  - Kręcąc pokrętką strojenia dial w czasie skanowania kasujesz to skanowanie.



Menu skanowania

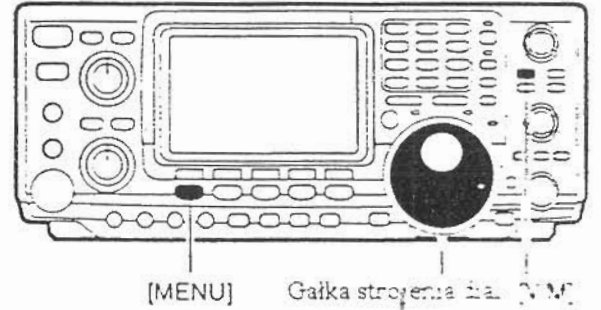


Naciśnij [ F 1 ] aby rozpocząć / zatrzymać skanowanie pamięci.

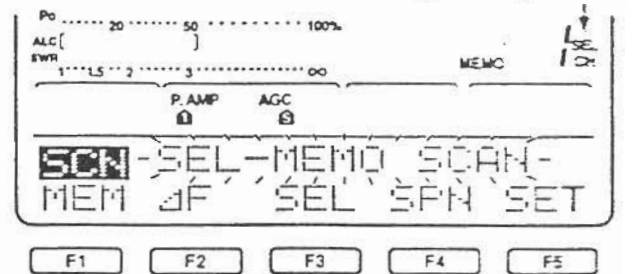
### 8-4 SELECT MEMORY SCAN - WYBIERANIE SKANOWANIA PAMIĘCI

Wybrane skanowanie pamięci przeszukuje kanały pamięci w celu "wybrania" sygnałów. Przeczytaj poniżej o ustawianiu / usuwaniu wybranych kanałów pamięci.

- 1 Zastosuj te kroki opisane powyżej aby rozpocząć skanowanie pamięci.
- 2 W czasie skanowania pamięci, naciśnij [ F 3 ] aby wybrać pomiędzy skanowaniem pamięci i wybieranym skanowaniem pamięci.
- 3 Naciśnij [ F 1 ] aby zatrzymać to skanowanie.
  - Te 2 ostatnie (najdalszy i najbliższy) kanały pamięci muszą być zaprogramowane aby skanowanie pamięci mogło się odbyć.
  - Kręcąc gałką strojenia dial podczas skanowania kasujesz to skanowanie.



Menu skanowania



Naciśnij [ F 3 ] aby wybrać pomiędzy skanowaniem pamięci i wybranym skanowaniem pamięci.

#### ■ USTAWIANIE / USUWANIE WYBRANYCH KANAŁÓW PAMIĘCI

Wszystkie kanały pamięci z wyjątkiem tych będących zakresami skanowania (P1, P2) mogą być ustawione jako wybrane kanały pamięci.

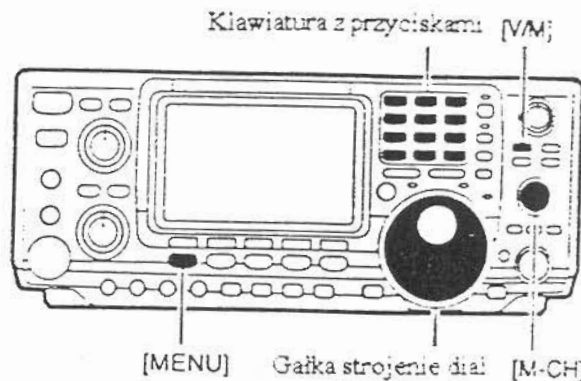
Kiedy wybrane jest to menu skanowania, naciśnij [ F 3 ] aby przełączyć na wybieranie ustawiania danego kanału pamięci:

- Napis "SEL" pojawia się na wyświetlaczu kiedy jakiś kanał jest ustawiony jako kanał wybrany

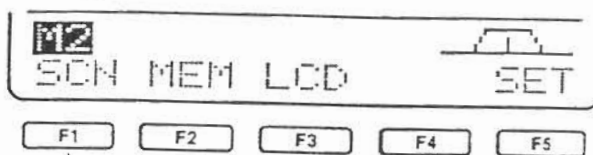
## 8 - 5 AF SCAN AND FINE ΔF SCAN - SKANOWANIE ΔF I DOSKONAŁE SKANOWANIE ΔF

Skonowanie ΔF poszukuje po każdej stronie tego wyświetlanego kanału pamięci lub częstotliwości. Ten zakres przeszukiwanej częstotliwości po którejkolwiek stronie środka tej częstotliwości (kanał pamięci) jest uzależnione od jej „rozpiętości”.

- 1 Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ V / M ] aby wybrać tryb pamięci lub VFO
- 2 Naciśnij przycisk ( MENU ) aby wybrać M2.
- 3 Naciśnij [ F 1 ] aby wybrać menu tego skanowania
- 4 Naciśnij [ F 4 ] 1 lub więcej razy aby wybrać żadaną wartość tej rozpiętości.
  - Możliwe do wybierania wartości „rozpiętości” wynoszą ± 5 kHz, ± 10 kHz, ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 500 kHz i ± 1 MHz
- 5 W trybie VFO, używaj tych przycisków klawiatury lub gałki strojeniowej dial aby ustawić środek tej częstotliwości ; w trybie pamięci kręć pokrętłem [ M - CH ] aby ustawić środek tej częstotliwości dla kanałów pamięci.
- 6 Naciśnij [ F 2 ] aby rozpocząć / zatrzymać skanowanie ΔF.
  - Te MHz - owe i kHz - owe kropki dziesiętne świecą w czasie skanowania.
  - Kręcąc gałką strojeniową dial podczas skanowania, kasujesz to skanowanie.

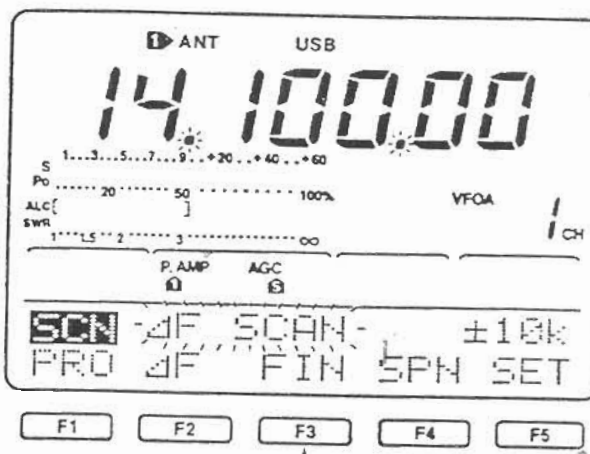


Menu 2



Naciśnij [ F 1 ] aby wybrać to menu skanowania

Menu skanowania



Naciśnij [ F 3 ] aby wybrać pomiędzy skanowaniem ΔF i doskonałym skanowaniem ΔF

### ■ O DOSKONAŁYM SKANOWANIU ΔF

Jest to takie samo skanowanie jak skanowanie ΔF z wyjątkiem tego, że kiedy sygnał zostanie wykryty, skanowanie rozpoczyna 10 Hz - owe dostrajanie.

- 1 Wykonaj kroki od 1 do 6 tak jak jest to opisane powyżej, aby rozpocząć skanowanie ΔF.
- 2 W czasie skanowania ΔF, naciśnij [ F 3 ] aby wybrać pomiędzy skanowaniem ΔF i doskonałym skanowaniem ΔF.
- 3 Naciśnij [ F 2 ] aby unieważnić to skanowanie.

Menu skanowania

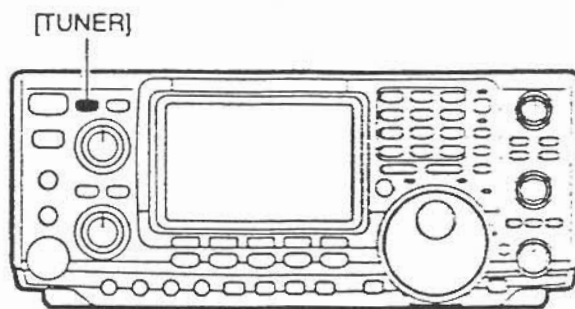


Naciśnij [ F 3 ] aby wybrać (przełączyć) pomiędzy skanowaniem ΔF i Doskonałym skanowaniem ΔF.

## ■ ■ 9 INTERNAL ANTENNA TUNER - WEWNĘTRZNY TUNER ANTENOWY

### 9 - 1 BEFORE OPERATING - PRZED PRACĄ

Ten wewnętrzny tuner antenowy dopasowuje automatycznie ten transceiver do podłączonej anteny. Po pierwsze, ten tuner dopasowuje daną antenę, różne „kondensatory” są zapamiętywane pod kątem wcześniej ustawionego punktu dla każdego zakresu częstotliwości ( kroki 100 kHz ). Jednak, kiedy zmieniasz ten zakres częstotliwości, te zmienne kondensatory zostają automatycznie ustawione do tego zapamiętanego punktu. ( Przeczytaj strony 62 - 19 o Automatem strojeniu ).



### 9 - 2 TUNER OPERATION - PRACA TUNERA

- 1 Sprawdź, czy moc wyjściowa w zakresie KF jest wyższa niż 8 W ; w zakresie 50 MHz wyższa niż 15 W .
- 2 Naciśnij przycisk [ TUNER ] aby WŁĄCZYĆ ten wewnętrzny tuner antenowy. ( Przeczytaj stronę 3 - pozycja 15 o REGULACJI MOCY RF )
  - Antena jest automatycznie dostrojona kiedy jej SWR jest wyższy niż 1.5 : 1.
  - Kiedy ten tuner jest WŁĄCZONY, napis "TUNER" pojawia się na wyświetlaczu funkcyjnym.

#### ■ STROJENIE RĘCZNE

Podczas pracy na SSB z niskim poziomem głosu, ten wewnętrzny tuner może nie dostroić prawidłowo. W takim wypadku pomocne jest ręczne strojenie.

- 1 Naciskaj klawisz [ TUNER ] przez 2 sek. aby rozpocząć ręczne dostrajanie.
  - Podczas strojenia ręcznego jest wyświetlany napis "TUNE".
  - Jeżeli ten tuner nie może obniżyć SWR - u do mniejszego niż 1.5 : 1 po 20 sek. dostrajania, napis "TUNE" znika i w miejscu zostaje napis "through".

#### ■ JEŻELI TEN TUNER NIE MOŻE DOSTROIĆ ANTENY

- Sprawdź ten zmieniony SWR anteny ( mniejszy niż 3 : 1 dla zakresów KF ; mniejszy niż 2.5 : 1 dla zakresu 50 MHz ).
- Powtórz ręczne strojenie kilka razy.
- Dostrajaj przy pomocy 50 Ω sztucznego obciążenia i dostrój tę antenę.
- WYŁĄCZ zasilanie i WŁĄCZ go ponownie.
- Wyreguluj długość kabla tej anteny ( w niektórych przypadkach jest to skuteczne dla wyższych częstotliwości ).
- Niektóre anteny, szczególnie te na niższe zakresy, mają zawężoną szerokość zakresu pracy. Te anteny mogą nie dostroić się na końcach swojego zakresu pracy, jednak możesz dostroić taką antenę w następujący sposób :

{ PRZYKŁAD } : Przypuśćmy, że masz jakąś antenę, której SWR na 3.55 MHz wynosi 1.5 : 1 a na 3.8 MHz wynosi 3 : 1

- 1 Naciśnij klawisz [ TUNER ] aby WŁĄCZYĆ ten tuner antenowy.
- 2 Wybierz tryb pracy CW
- 3 WYŁĄCZ tą funkcję nie przerywania ( opis na str. 44 ).
- 4 Naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] aby ustawić warunki nadawania.
- 5 Ustaw 3.55 MHz dolnym przyciskiem.
- 6 Ustaw 3.8 MHz górnym przyciskiem.
- 7 Wciśnij przełącznik [ TRANSMIT ] aby powrócić do tych warunków odbioru.

#### ■ UWAGI

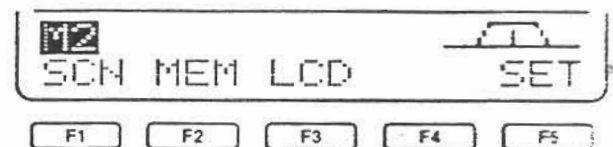
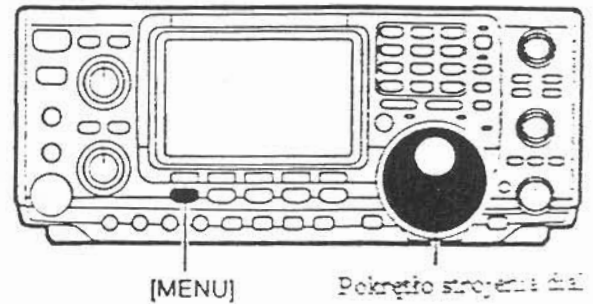
- Ten wewnętrzny tuner antenowy może dostrajać tylko te zakresy KF i 50 MHz, zakres 144 MHz nie może być dostrajany.
- NIE nadawaj jeżeli antena nie jest podłączona do gniazda antenowego [ ANT 1 ] lub [ ANT 2 ].
- Kiedy 2 anteny są podłączone, wybierz klawiszem [ ANT ] tą antenę, która będzie używana.
- Jeżeli ten SWR jest wyższy niż około 1.5 : 1 kiedy dostrajasz powyżej 100 kHz - ówego wstępnie ustawionego punktu anteny, naciśnij przycisk [ TUNER ] przez 2 sek. aby rozpocząć ręczne strojenie.
- Ten wewnętrzny tuner nie może dostrajać w trybie AM. W takim przypadku, naciskaj klawisz [ TUNER ] przez 2 sek. aby dostrajać ręcznie.

## ■ ■ 10 SET MODE - TRYB NASTAWCZY

### 10 - 1 SELECTING SET MODE - WYBIRANIE TRYBU NASTAWCZEGO

Tryb nastawczy jest używany do programowania rzadko zmienianych wartości lub warunków funkcji.

1. Jeżeli potrzebujesz, naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać M 2.
2. Naciśnij [ F 5 ] aby wybrać tryb nastawczy.
3. Naciśnij [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby zmienić tę wybraną pozycję.
  - Naciśnij i przytrzymaj [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby przejść przez dostępne pozycje trybu nastawczego
4. Kręć pokrętką strojenia dial aby ustawić ten żądany warunek przez wybranie pozycji.
5. Naciśnij 2 razy klawisz [ MENU ] aby opuścić tryb nastawczy i wybrać M 1

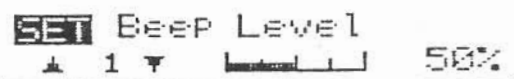


Naciśnij [ F 5 ] aby wybrać tryb nastawczy

### 10 - 2 SET MODE ITEMS - POZYCJE TRYBU NASTAWCZEGO

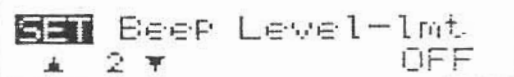
#### 1. BeeP Level - Poziom bipera

Ta pozycja ustawia poziom potwierdzającego dźwięku bipera. Ten poziom można wybierać od 0% do 100% w 1% krokach. Kiedy tony bipera (pozycja 6) są WYŁĄCZONE, to ustawienie jest nieskuteczne.



#### 2. BeeP Level - 1mt

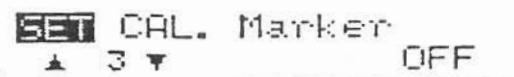
Ta pozycja pozwala ustawić maksymalny poziom głośności tonu bipera. Potwierdzające tony bipera są powiązane z pokrętką [ AF ] dopóki jakiś specyficzny poziom głośności jest nieosiągalny – kolejne pokręcenie tym pokrętką [ AF ] nie zwiększa poziomu głośności tych tonów bipera.



#### 3. Cal. Marker Znak kalibracji

Ta pozycja jest używana do prostej zmiany częstotliwości tego transceivera. Przeczytaj stronę 65 o sposobie kalibracji.

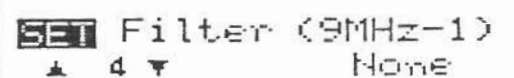
**UWAGA:** WYŁĄCZ ten znak kalibracji po zmianie częstotliwości w tym transceiverze.



#### 4. Filter ( 9MHz - 1 ) - Filtr 9 MHz

Kiedy jakiś opcjonalny filtr zostanie zainstalowany w gniazdku (1) filtra 9 MHz, ten wybór jest konieczny; w przeciwnym razie ten filtr nie zostanie wybrany do pracy.

Można wybrać następujące rodzaje filtrów: FL - 103, FL - 223, FL - 100, FL - 232 lub FL - 101. O szczegółach przeczytaj na stronie 42.



**5. Filter ( 9MHz - 2 )** Filtr 9 MHz - 2

Kiedy dany opcjonalny filtr zostanie zainstalowany w tym gniazdku ( 2 ) filtra 9 MHz, taki wybór jest konieczny, w przeciwnym razie ten filtr nie zostanie wybrany. Można wybrać następujące rodzaje filtrów : FL - 103, FL - 223, FL - 100, FL - 232 lub 101.  
O szczegółach przeczytaj na stronie 42.

**SET** Filter (9MHz-2)  
▲ 5 ▼ None

**6. Filter ( 455kHz )** - Filtr 455 kHz

Kiedy opcjonalny filtr zostanie zainstalowany w gniazdku filtra 455 kHz, ten wybór jest konieczny, w przeciwnym razie filtr nie zostanie wybrany. Można wybrać następujące rodzaje filtrów : FL - 257, FL - 96, FL - 222, FL - 52 A lub FL - 53 A. Szczegóły na stronie 42.

**SET** Filter (455kHz)  
▲ 6 ▼ None

**7. Beep** - Biper

Biper słychać za każdym razem kiedy jakiś przełącznik zostanie naciśnięty aby to potwierdzić. Tą funkcję można WYŁĄCZYĆ dla cichej pracy. Przeczytaj pozycję 1 o ustawianiu głośności.

**SET** Beep  
▲ 7 ▼ ON

**8. Band Edge Beep** - Biper Końca Zakresu

Ten biper słychać za każdym razem kiedy częstotliwość robocza wychodzi lub opuszcza ten amatorski zakres pracy. Ta funkcja jest ustawiana niezależnie od potwierdzającego bipera (powyżej). Przeczytaj pozycję 1 o ustawianiu poziomu głośności.

**SET** Band Edge Beep  
▲ 8 ▼ ON

**9. RF / SQL VRType**

To pokrętko może być użyte jako pokrętko RF / blokady (ustawione fabrycznie), tylko jako pokrętko poziomu RF (otwarta blokada jest unieruchomiona) lub tylko jako pokrętko blokady (RF jest unieruchomione przy maksymalnym poziomie).

**SET** RF/SQL VR Type  
▲ 9 ▼ RF+SQL

**10. Meter Peak Hold** - Zatrzymywanie Wartości

Szczytowej  
Ta pozycja WŁĄCZA i WYŁĄCZA funkcję zatrzymywania wartości szczytowej. Kiedy jest WŁĄCZONA, odczyty miernika szczytowego są wyświetlane po około 5 sek.

**SET** Meter Peak Hold  
▲ 10 ▼ ON

**11. Quick SPLIT** Szybki Split

Kiedy jest WŁĄCZONA, naciskaj klawisz [ SPLIT ] przez 2 sek., uaktywniając tą funkcję szybkiego splitu (opis na str. 48).

**SET** Quick SPLIT  
▲ 11 ▼ ON

**12. SPLIT Offset** Przesunięcie Splitu

Ta pozycja ustawia „offset” – przesunięcie (różnica pomiędzy nadawczą a odbiorczą częstotliwością) dla funkcji szybkiego splitu. To przesunięcie można ustawić od - 4 MHz do +4 MHz w 1 kHz - owych krokach.

**SET** SPLIT Offset  
▲ 12 ▼ 0.000MHz

**13. SPLIT LOCK „Zamek” Splitu**

Kiedy jest WŁĄCZONA, to pokrętko strojenia dial może być użyte do regulacji częstotliwości nadawania. Kiedy naciskasz przycisk [ XFC ] uaktywniasz tą funkcję „zamek”. Przeczytaj stronę 47 o szczegółach pracy splitu częstotliwości.

SET SPLIT LOCK  
▲ 13 ▼ OFF

**14. DUP Offset HF Przesunięcie DUPlexu na KF**

Ta pozycja ustawia offset - przesunięcie (różnicę pomiędzy nadawcą i odbiorczą częstotliwością) prz funkcji szybkiego splitu kiedy pracujesz tylko w zakresie KF i trybie FM. Jest to używane do wprowadzania przesunięcia przemiennikowego dla zakresu KF. To przesunięcie częstotliwości można ustawić od - 4 MHz do + 4 MHz w 1 Hz - owych krokach.

SET DUP Offset HF  
▲ 14 ▼ 0. 100MHz

**15. DUP Offset 50 M Przesunięcie DUPlexu dla zakresu 50 MHz**

Ustawia przesunięcie w tej funkcji szybkiego splitu kiedy pracujesz tylko w zakresie 50 MHz w trybie FM. Jest to używane do wprowadzania przesunięcia przemiennikowego w zakresie 50 MHz. To przesunięcie można ustawić od - 4 MHz do + 4 MHz w 1 Hz - owych krokach.

SET DUP Offset. 50M  
▲ 15 ▼ 0. 500MHz

**16. DUP Offset 144 M Przesunięcie DUPlexu dla zakresu 144 MHz**

Ustawia przesunięcie w tej funkcji szybkiego splitu kiedy pracujesz tylko w zakresie 144 MHz w trybie FM. Jest to używane do wprowadzania przesunięcia przemiennikowego w zakresie 144 MHz. Można go ustawiać od - 4 MHz do + 4 MHz w 1 kHz - owych krokach.

SET DUP Offset. 144M  
▲ 16 ▼ 0. 600MHz

**17. One Touch RPtr - Jednodotknięciowy**

Przełącznik  
Ta pozycja WŁĄCZA i WYŁĄCZA tą jednodotknięciową funkcję przemiennika. Przeczytaj o szczegółach dotyczących tej funkcji na stronie 34.

SET One Touch RPtr  
▲ 17 ▼ DUP-

**18. AutoRePeater Automatyczny Przełącznik (tylko wersja USA)**

Ta pozycja WŁĄCZA (2 ustawienia) i WYŁĄCZA funkcję automatycznego przełącznika. O szczegółach dotyczących tej funkcji przeczytaj na stronie 35.

SET Auto Repeater  
▲ 18 ▼ OFF

**19. Auto Tune - Automatyczne Strojenie**

Ten wewnętrzny tuner antenowy ma możliwość automatycznego rozpoczynania pracy kiedy SWR w zakresach KF - owych jest wyższy niż 1.5 - 3.

Kiedy wybrane jest „WYŁĄCZENIE”, ten tuner pozostaje WYŁĄCZONY nawet wtedy kiedy SWR jest niski (1.5 - 3). Kiedy wybrane jest ON - WŁĄCZENIE, rozpoczyna się automatyczne strojenie nawet wtedy kiedy tuner jest OFF - WYŁĄCZONY.

SET Auto Tune  
▲ 19 ▼ OFF

**20. PTT Tune** - Strojenie PTT

Dostrajanie tym zewnętrznym tunerem antenowym może być automatycznie rozpoczęte w chwili naciśnięcia PTT po zmianie częstotliwości pracy (więcej niż 1% w stosunku do ostatnio dostrajanej częstotliwości).

SET PTT Tune  
▲ 20 ▼ OFF

**21. ANT Select** - ANT - y wybieranie

Możesz ustawić wybór gniazda antenowego na automatyczny, ręczny lub nie - wybierany (kiedy używasz tylko 1 anteny). Kiedy wybrane jest "AUTO" (automatyczne), ten przełącznik antenowy zostaje uaktywniony i pamięć zakresu zapamiętuje te wybrane anteny. Przeczytaj więcej na ten temat na str. 71. Kiedy wybrane jest "MANUAL" (ręczne), ten przełącznik antenowy zostaje ręcznie uaktywniany i wybiera anteny. Kiedy wybrane jest "OFF" (wyłączony), ten przełącznik antenowy nie jest uaktywniany i nie działa. W takim wypadku gniazdo antenowe [ ANT 1 ] jest zawsze wybierane.

SET ANT Select  
▲ 21 ▼ Auto

**22. SPEECH Language** - Język Mówienia

Kiedy opcja JEDNOSTKI SYNTEZERA GŁOSU UT - 102 zostanie zainstalowana, możesz wybierać pomiędzy językiem angielskim i japońskim. Przeczytaj stronę 77 o instalowaniu tej jednostki.

SET SPEECH Language  
▲ 22 ▼ English

**23. SPEECH Speed** - Prędkość mówienia

Kiedy opcja UT - 102 JEDNOSTKI SYNTEZERA GŁOSU zostanie zainstalowana, możesz wybrać pomiędzy szybszym lub wolniejszym wyjściem (mówieniem) tego syntezy. Przeczytaj stronę 77 o instalowaniu tej jednostki.

SET SPEECH Speed  
▲ 23 ▼ HIGH

**24. SPEECH S -Level** - Poziom - S Mówienia

Kiedy opcja UT - 102 JEDNOSTKI SYNTEZERA GŁOSU zostanie zainstalowana, możesz mieć „zapowiadanie” częstotliwości, trybu i poziomu sygnału. Jeżeli chcesz, to zapowiadanie poziomu sygnału możesz unieruchomić. Przeczytaj stronę 77 o instalowaniu tej jednostki.

SET SPEECH S-Level  
▲ 24 ▼ ON

**25. Memory Pad Ch** - Kanał Wkładki Pamięci

Ta pozycja ustawia ilość kanałów wkładki pamięci. Można ustawić 5 lub 10 wkładek pamięci.

SET Memory Pad Ch  
▲ 25 ▼ 5

**26. MIC U / D Speed - Szybkość Przycisków**

Mikrofonu

Ta pozycja ustawia szybkość, z którą częstotliwości są skanowane kiedy te przyciski mikrofonu [ UP ] / [ DN ] zostaną naciśnięte i trzymane. Można wybrać wysoką lub niską prędkość.

SET MIC U/D Speed  
▲ 26 ▼ HIGH

**27. CI - V Baud Rate - Prędkość Zakresu**

CI - V

Ta pozycja ustawia prędkość przesyłania danych. Dostępne są 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps i "AUTO" - Automatem. Kiedy "AUTO" jest wybrane, ta prędkość przesyłania bodów jest ustawiana automatycznie zgodnie z podłączonym lub oddalonym Kontrolerem.

SET CI-V Baud Rate  
▲ 27 ▼ Auto

**28. CI - V Adres - Adres CI - V**

W celu dobrego wyposażenia, każdy CI - V transceivera ma swój własny ICOM - owski, standardowy adres w kodzie 6 - ścio znakowym. Ten IC - 746 ma kod 56 h.

Kiedy 2 lub więcej ICOMÓW - 746 jest podłączonych do opcjonalnego KONWERTERA POZIOMU CT - 17, kręć gaiką strojenia dial aby wybrać jakiś różny adres dla każdego ICOMA - 746 w zakresie od 01 h do 7 Fh.

SET CI-V Address  
▲ 28 ▼ 56h

**29. CI - V Transceive - Nadawanie CI - V**

Operacje nadawania i odbierania są możliwe z tego IC - 746 podłączonego do innych ICOM - owskich transceiverów KF. Kiedy wybrane jest "ON" - WŁĄCZENIE, zmieniając tryb pracy, częstotliwość, itp., na tym IC - 746 automatycznie zmieniasz je na tych podłączonych transceiverach (lub odbiornikach) i vice versa - w drugą stronę.

SET CI-V Transceive  
▲ 29 ▼ ON

**30. CI - V with 731 - CI - V z 731**

Kiedy podłączasz tego IC - 746 do IC - 731 aby nadawać, musisz zmienić dane częstotliwości roboczej tak aby miały długość do 4 bajtów.

- Ta pozycja musi być ustawiona na "ON" - WŁĄCZONA, tylko wtedy kiedy pracujesz nadając i odbierając razem z tym IC - 731.

SET CI-V 731 Mode  
▲ 30 ▼ OFF

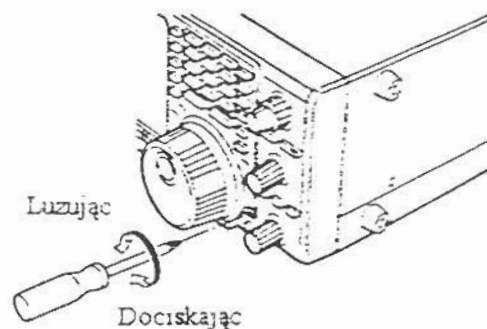
## ■ ■ 11 ADJUSTMENTS - REGULACJE

### 11 - 1 TUNING DIAL BRAKE - HAMULEC POKRĘTŁA STROJENIA DIAL

„Napięcie” tego pokrętki strojenia dial można regulować aby dopasować je do Twoich wymagań.

Ten wkręt regulacji hamulca znajduje się po prawej stronie pokrętki dial. Zobacz na rysunek z prawej strony.

- ↳ Kręć tym wkrętem hamulca zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie aby uzyskać wygodny do pracy poziom napięcia kiedy obracasz równomiernie w ciągły sposób tą gałką strojenia dial w jednym kierunku.

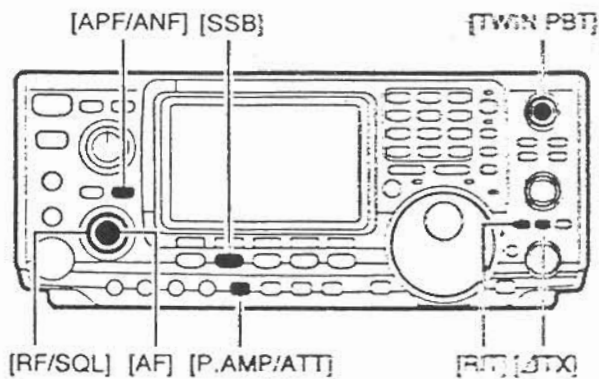


### 11 - 2 FREQUENCY CALIBRATION - KALIBRACJA CZĘSTOTLIWOŚCI

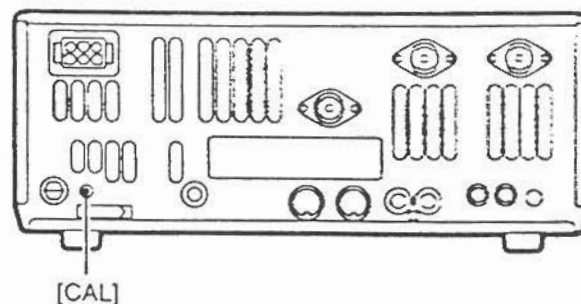
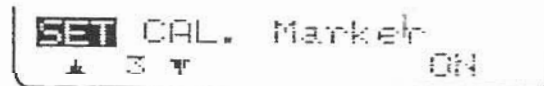
Bardzo dokładny pomiar częstotliwości jest wymagany do tego aby dokonać kalibracji częstotliwości tego transceivera. Jednak wstępne sprawdzenie może być wykonane poprzez odbieranie stacji radiowej WWV, lub innych standardowych sygnałów częstotliwości.

**UWAGA :** Twój transceiver został dokładnie wyregulowany i sprawdzony u producenta przed sprzedażą. Nie powinieneś regulować częstotliwości bez wyjątkowych powodów.

- 1 Naciśnij klawisz SSB aby wybrać tryb SSB. Sprawdź czy oba pokrętki [ TWIN PBT ] są ustawione w środkowej pozycji, i czy funkcja RIT / ΔTX nie jest uaktywniona.
- 2 Ustaw tę częstotliwość do częstotliwości standardowej stacji minus 1 kHz.
  - Kiedy odbierasz WWV ( 10.000 00 MHz ) jako tą standardową częstotliwość, ustaw częstotliwość roboczą na 9.999 00 MHz.
  - Inne standardowe częstotliwości mogą być również użyte.
- 3 Wybierz [ CAL. Marker ] w trybie nastawczym (opis na str. 60) i ustaw go na ON - WŁĄCZONY.
- 4 Wyreguluj potencjometrem kalibratora [ CAL ], który jest z tyłu transceivera na zerowy takt, rytm z tym odebrany standardowym sygnałem.
  - Zerowy takt, rytm oznacza, że 2 sygnały mają dokładnie taką samą częstotliwość, w rezultacie czego będzie emitowany pojedynczy ton.
- 5 Kiedy kalibracja jest kompletna, ustaw [ CAL. Marker ] na OFF - WYŁĄCZONY w trybie nastawczym.



Ustawianie tego znaku kalibracji

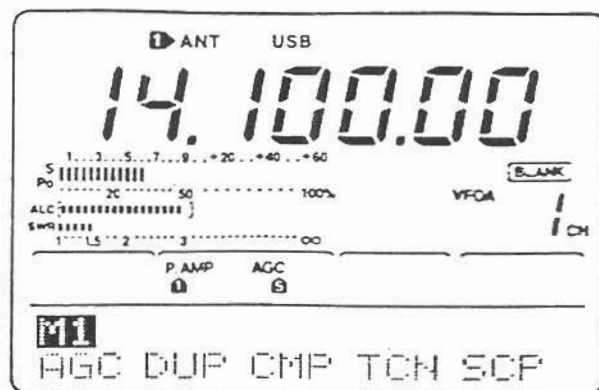


### 11 - 3 MEASURING SWR - POMIAR SWR

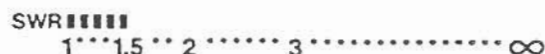
Ten IC - 746 ma wbudowany układ do mierzenia SWR - u anteny w trybie SSB - niepotrzebne są tutaj specjalne, dodatkowe, zewnętrzne mierniki.

Sprawdź podłączenie tej anteny, której SWR chcesz zmierzyć, sprawdź czy moc wyjściowa jest ustawiona powyżej 30 W i czy przełącznik [ TUNER ] jest OFF - WYŁĄCZONY.

- ↳ Kiedy naciskasz [ PTT ] mów (, możliwie wysokim tonem głosu) do mikrofonu.
  - Ten mierzony SWR pojawia się na wyświetlaczu.
  - Kiedy odczytany SWR jest wyższy niż 1.5, konieczne jest dopasowanie anteny.



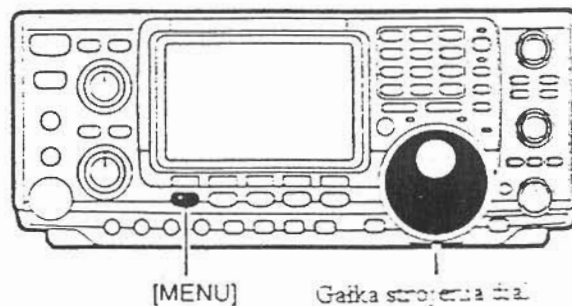
Miernik SWR



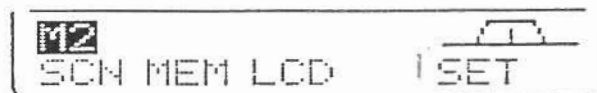
### 11 - 4 ADJUSTING THE LED - REGULACJA WYŚWIETLACZA LCD

Podświetlenie i kontrast tego ciekłokrystalicznego wyświetlacza funkcyjnego można regulować aby zaspokoić Twoje oczekiwania i uzyskać maksymalną czytelność w różnych warunkach oświetleniowych.

- 1 Naciśnij klawisz [ MENU ] aby wybrać menu nastawcze 2.
- 2 Naciśnij [ F 3 ] ( LCD ) aby wybrać to menu LCD.
- 3 Naciśnij przycisk [ F 1 ] lub [ F 2 ] aby wybrać żądaną pozycję do ustawiania.
- 4 Kręć gałką strojenia dial aby wybrać ten żądany warunek.
- 5 Naciśnij klawisz [ MENU ] 2 razy aby powrócić do menu nastawczego.



Menu 2



Naciśnij [ F 3 ] aby wybrać to menu LCD.

Kontrast tego LCD ( wyświetlacza ciekłokrystalicznego ) można regulować od 0% ( najmniejszy kontrast ) do 100% ( najwyższy kontrast ) w 1% krokach.

- To ustawienie ( pokazane na rys. z prawej strony ) wynosi 50%.



Podświetlenie tego LCD można regulować od 0% ( najciemniejsze ) do 100% ( najjaśniejsze ) w krokach 1%.

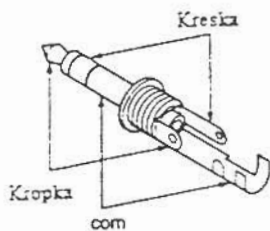
- To ustawienie ( pokazane na rys. z prawej strony ) wynosi 50%.



# 12 SETUP AND CONNECTIONS - PRZYGOTOWANIE I PODŁĄCZANIE

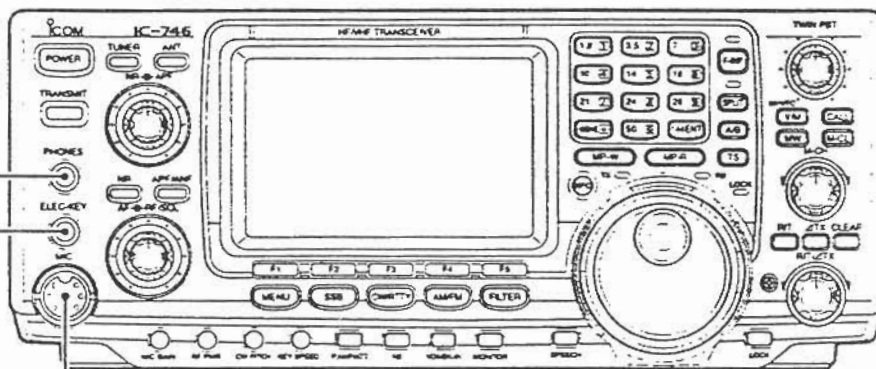
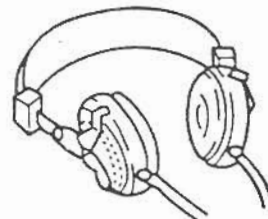
## 12 - 1 FRONT PANEL - PRZEDNIA ŚCIANKA

### KLUCZ ELEKTRONICZNY



Kiedy używasz tego wewnętrznego klucza elektronicznego podłącz „łopatkę”.

### SŁUCHAWKI



### MIKROFONY

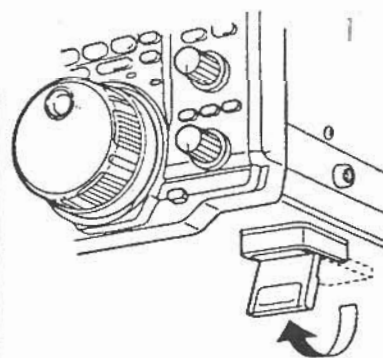
HM-36



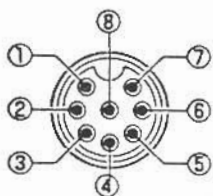
SM-20



### NÓŻKA TRANSCEIVERA

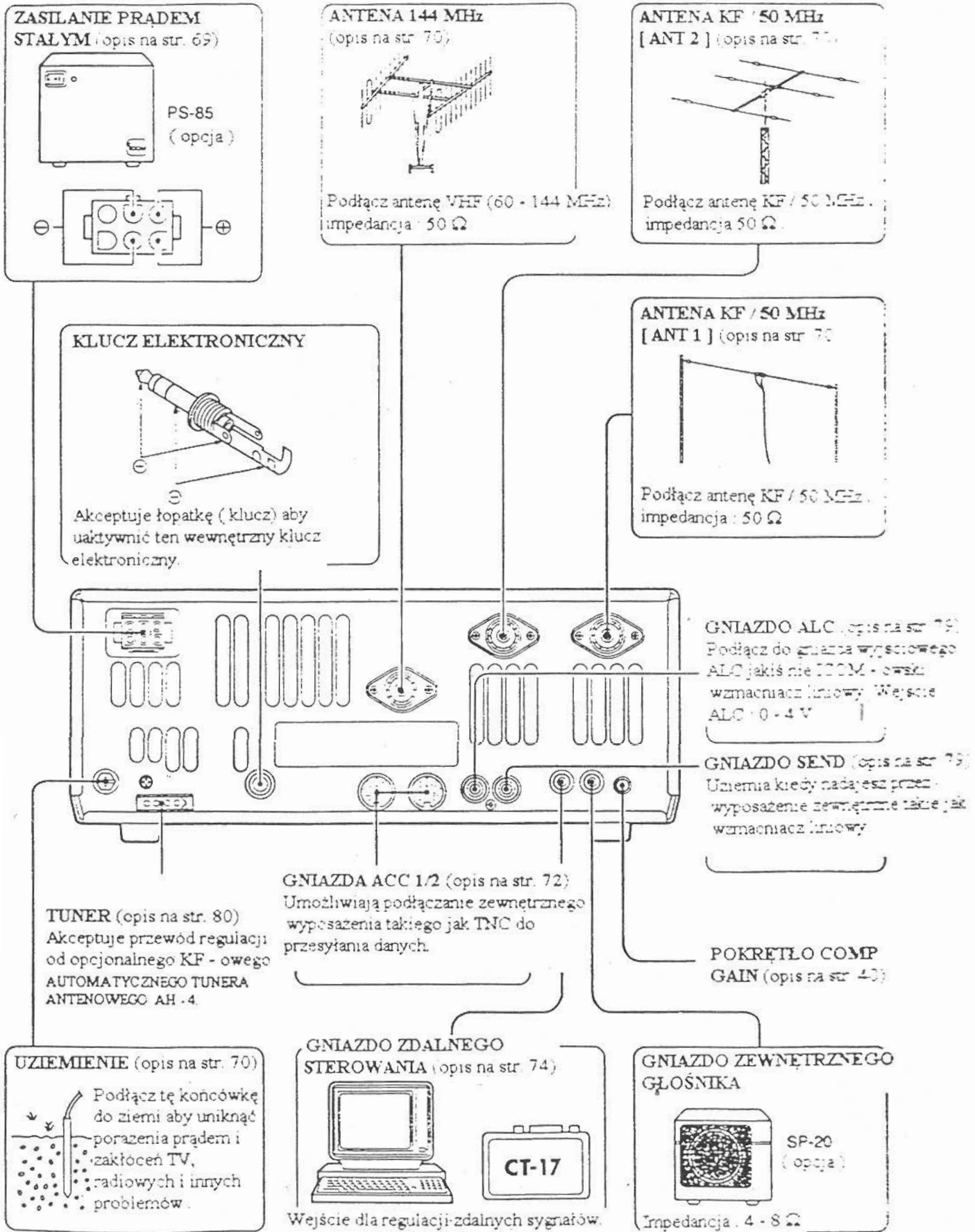


### INFORMACJA O GNIAZDKU ( widok przedniej ścianki )



- 1 Wejście MIC
- 2 Wyjście +8V Prądu Stałego (DC)
- 3 Częstotliwość góra / dół
- 4 Główny przełącznik odczytu blokady
- 5 PTT
- 6 GND (PTT) - Uziemienie PTT
- 7 GND (MIC) - Uziemienie MIC
- 8 AF OUT (różne z [ AF ])

12 - 2 REAR PANEL - TYLNA ŚCIANKA



### 12 - 3 SELECTING A LOCATION - WYBIERANIE MIEJSCA

Wybierz miejsce dla tego transceivera, które zapewni odpowiednią cyrkulację powietrza, będzie wolne od wysokiej temperatury, zimna i wibracji, położone w oddaleniu od TV, elementów antenowych, radioodbiorników i innych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

### 12 - 4 POWER SUPPLY CONNECTIONS - PODŁĄCZANIE ZASILANIA

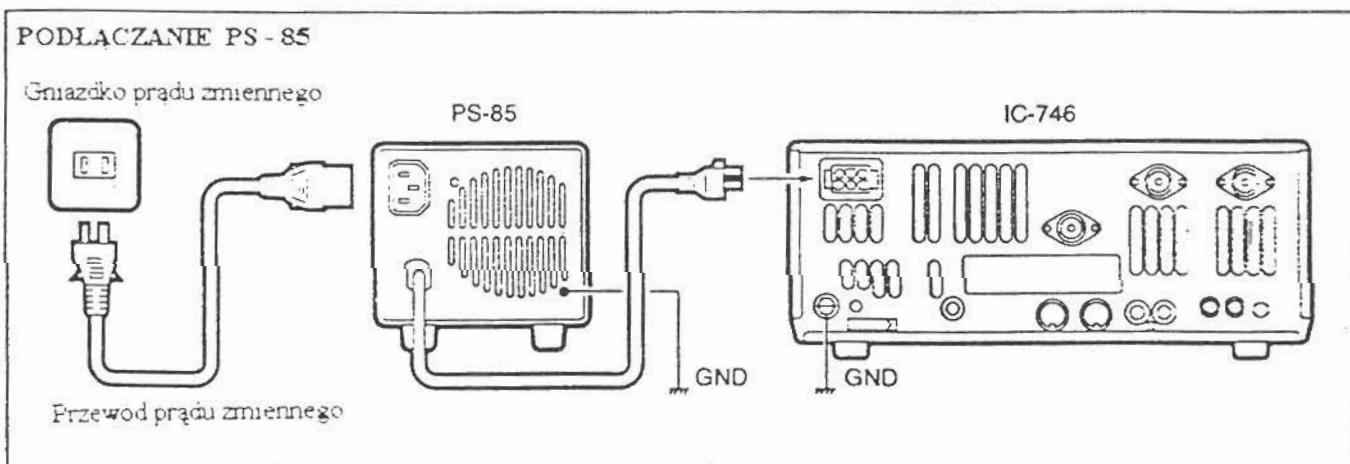
Używaj tego opcjonalnego ZASILACZA PRĄDU STAŁEGO - PS-85 lub innego nie ICOM - owskiego zasilacza, itp. Kiedy pracujesz na tym transceiverze korzystając z zasilania prądem zmiennym. W tym celu zapoznaj się z poniższymi rysunkami.

**OSTRZEŻENIE** Przed podłączeniem przewodu zasilającego prądem stałym (DC), sprawdź te następujące ważne punkty. Upewnij się że :

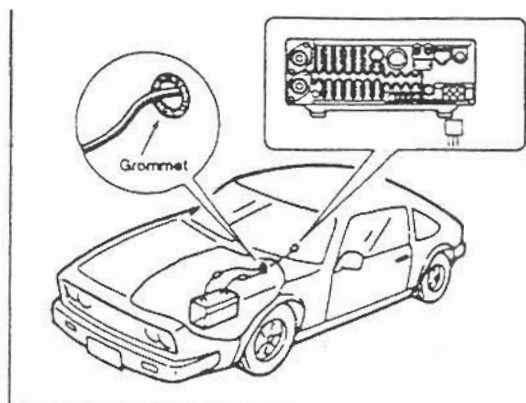
- Przełącznik [ POWER ] jest w pozycji OFF - WYŁĄCZONY .
- Wyjściowe napięcie tego źródła prądu wynosi od 12 do 15 V kiedy używasz nie ICOM - owskiego zasilacza
- Biegunowość przewodów zasilających prądem stałym jest prawidłowa.

**Przewód czerwony :** końcówka +

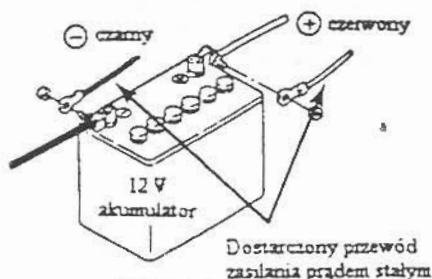
**Przewód czarny :** końcówka -



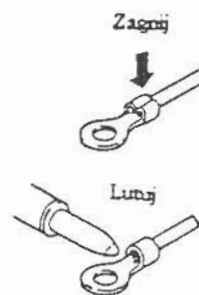
### PODŁĄCZANIE AKUMULATORA POJAZDU



Nigdy nie podłączaj akumulatora 24 V



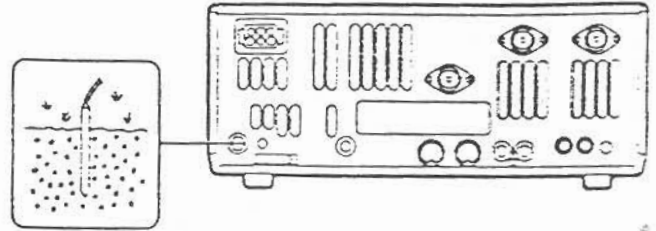
**UWAGA:** Użyj końcówek do podłączenia przewodu



## 12 - 5 GROUNDING - UZIEMIANIE

Aby uniknąć porażenia prądem, zakłóceń TV i radiowych BCI oraz innych problemów, wykonaj uziemienie tego transceivera przez końcówkę GROUND - ZIEMIA, która jest na tylnej ścianie.

Dla lepszych rezultatów, podłącz jakiś gruby drut lub taśmę metalową do pręta miedzianego głęboko zakopanego w ziemi. Zrób tak, aby odległość pomiędzy końcówką GROUND i ziemią (gruntem) była tak krótka jak tylko jest to możliwe.



**OSTRZEŻENIE :** NIGDY nie podłączaj tej końcówki [ GND ] do instalacji gazowej lub elektrycznej, ponieważ takie podłączenie może wywołać eksplozję lub porażenie prądem.

## 12 - 6 ANTENNA - ANTENA

Wybierz antenę (ny), takie

o dobrze dobranej oporności  $50 \Omega$  i fider. Ta linia przesyłowa powinna być przewodem koncentrycznym, o SWR - NAPIĘCIOWYM WSPÓŁCZYNNIKU FALI STOJĄCEJ jak 1.5 : 1 lub lepszym, który jest zalecany dla żądanego zakresu. Oczywiście, ta linia przesyłowa powinna być kablem koncentrycznym. Kiedy używasz 1 anteny, korzystaj z gniazda antenowego [ ANT 1 ].

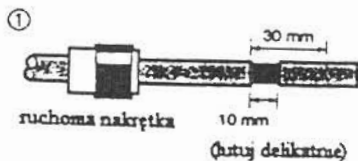
**OSTRZEŻENIE :** Chron swój transceiver przed światłem używając do tego jakiegoś „pochłaniacza światła”

### SWR ANTENY

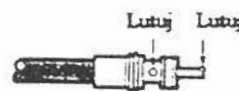
Każda antena jest dostrojona do specyficznego zakresu częstotliwości i SWR może być powiększony nieco ponad zakres. Kiedy ten SWR jest wyższy niż około 2.0 : 1, moc transceivera spada chroniąc końcowe tranzystory. W takim wypadku, pomocny jest tuner antenowy aby dostroić ten transceiver do anteny. Niski SWR pozwala nadawać pełną mocą nawet wtedy kiedy używasz tego samego antenowego.

Ten IC - 746 ma miernik SWR do ciągłego monitorowania (mierzenia) SWR u podłączonej anteny.

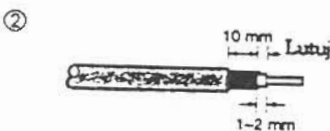
## PL -259 CONNECTOR INSTALLATION EXAMPLE - PRZYKŁAD INSTALOWANIA WTYKU PL - 259



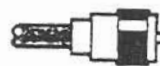
① Zsuń ruchomą nakrętkę. Zdejmij izolację z przewodu i oblutuj delikatnie odstłoniętą „żyłę”.



Nasun korpus wtyku i przylutuj go.



② Zdejmij izolację z przewodu ④ w sposób pokazany z lewej strony. Przylutuj delikatnie środkową „żyłę”.



Nakręć ruchomą nakrętkę na korpus wtyku.

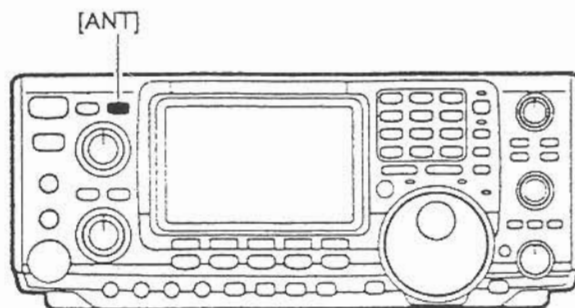
(10 mm = 3/8 cala)

■ FUNKCJA WYBORU ANTENY (przeczytaj opis na str. 63)

Ten IC - 746 ma 2 gniazda antenowe [ ANT 1 ] i [ ANT 2 ] na zakresy KF / 50 MHz, i 1 gniazdo antenowe na zakres 144 MHz; łącznie 3 gniazda antenowe.

Dla każdego zakresu pracy, który ten IC - 746 obejmuje, jest pamięć zakresu, w której można zapamiętać jakąś wybraną antenę. Kiedy zmieniasz częstotliwość pracy leżącą poza danym zakresem, ta wcześniej używana antena zostaje automatycznie wybrana (przeczytaj tym poniżej) dla tego nowego zakresu pracy.

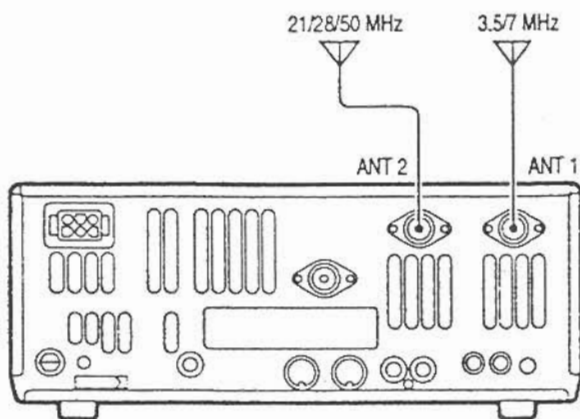
Ta funkcja jest wygodna kiedy używasz więcej niż 1 anteny.



**FUNKCJA WYBORU ANTENY : " Auto "**

Jedna z anten może być wybrana do użytku w danym zakresie poprzez naciśnięcie klawisz [ ANT ], ta antena zostaje automatycznie wybrana kiedy ten zakres jest udostępniony do pracy.

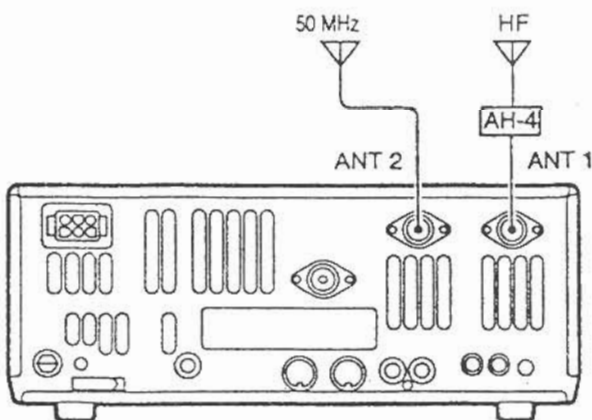
[ PRZYKŁAD ] : Jakaś antena na 3.5 i 7 MHz jest podłączona do gniazda [ ANT 1 ] a antena na 21 / 28 / 50 MHz jest podłączona do gniazda [ ANT 2 ]. Kiedy ta funkcja „wybieracza” anten jest ustawiona na "Auto", dana antena zostaje automatycznie wybrana kiedy zmieniasz zakresy pracy.



**FUNKCJA WYBORU ANTENY : " Manual "**

Kiedy "Manual" ( Ręczne ) jest wybrane, możesz użyć tych przycisków [ ANT 1 ]/[ ANT 2 ] jednak, pamięć zakresu nie działa. W takim wypadku musisz ręcznie wybrać odpowiednią antenę. Jednak, ta antena na 144 MHz powinna być nadal wybierana automatycznie.

[ PRZYKŁAD ] : Ten opcjonalny zewnętrzny tuner antenowy i antena na KF są podłączone do gniazda [ ANT 1 ] i jakaś antena na 50 MHz jest podłączona do gniazda antenowego [ ANT 2 ].

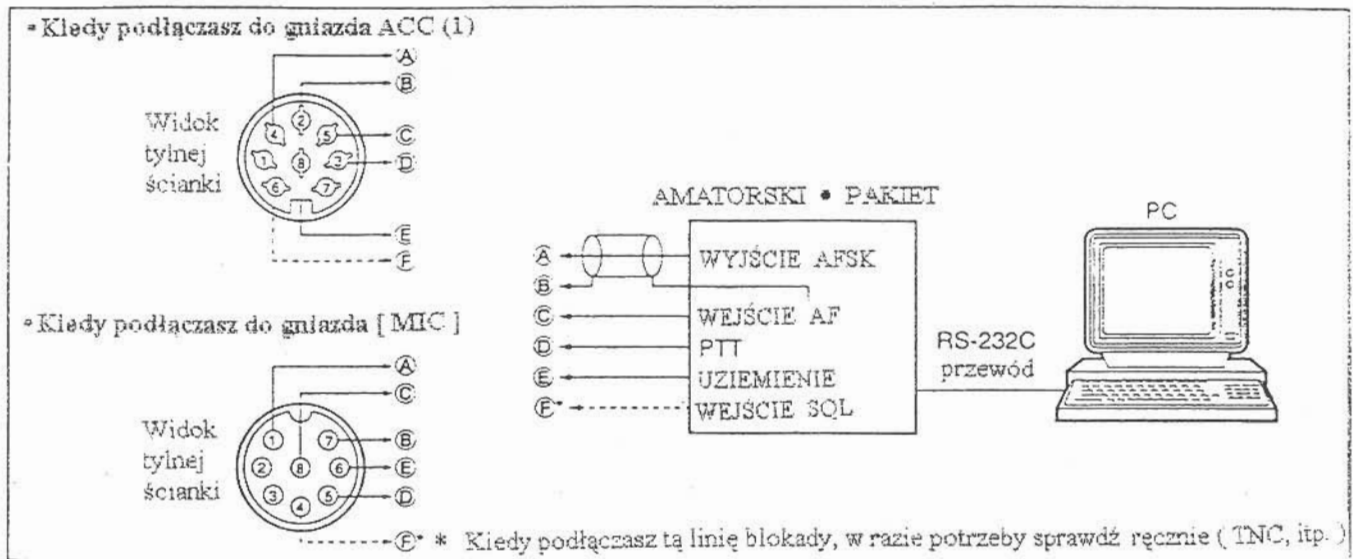


**FUNKCJA WYBORU ANTENY : " OFF " - ( Wylączona )**


W tym przypadku, tylko gniazdo antenowe [ ANT 1 ] może być użyte do podłączenia anteny na 144 MHz. Przełącznik [ ANT ] nie działa.

12 - 7 DATA COMMUNICATIONS - PRZESYŁANIE DANYCH

Ten IC - 746 może być podłączony do AMATORSKIEGO / PAKIETU lub urządzenia telewizji AFSK przez gniazdo ACC, które jest na tylnej ścianie lub gniazdo [ MIC ] na przedniej ścianie. Kiedy używasz tych wymienionych jednostek, sprawdź to w odpowiednich instrukcjach.



GNAZDO ACC (1)	NR NÓŻKI	NAZWA	OPIS	OPIS TECHNICZNY
Widok tylnej ścianki	1	RTTY	Regulacja kluczowania RTTY.	"WYSOKI" poziom: Większy niż 2.4 V "NISKI" poziom: Mniejszy niż 0.6 V Prąd wyjściowy: Mniejszy niż 2 mA
	2	GND	Podłączenie do uziemienia.	Podłączone równolegle z nóżką 2 gniazda ACC (2)
	3	HSEND	Nóżka wejścia / wyjścia (tylko KF i 50 MHz). Podczas nadawania uziemiona. Kiedy uziemiona, nadawaj.	Poziom uziomu: -0.5 V do 0.8 V Prąd wyjściowy: Mniejszy niż 20 mA Prąd wejściowy ( TX ): Mniejszy niż 200 mA Podłączona równolegle z nóżką 3 gniazda ACC (2)
	4	MOD	Wejście modulatora. Podłączone do modulatora.	Opór wejściowy: 10 kΩ Poziom wejścia: Około 100 mV / rms
	5	AF	Wejście wykrywacza AF. Umocowane niezależnie od pozycji [ AF ].	Opór wyjściowy: 4.7 kΩ Poziom wyjścia: 100 do 300 mV / rms
	6	SQLS	Wyjście blokady. Uziemione kiedy blokada jest otwarta.	Blokada otwarta: Mniejszy niż 0.3 / 5 mA Blokada zamknięta: Większy niż 6.0 / 100μA
	7	13.8 V	Wyjściowe 13.8 V kiedy zasilanie jest WŁĄCZONE.	Prąd wyjściowy: Max. 1 A Podłączone równolegle z nóżką 7 gniazda ACC(2).
	8	ALC	Napięcie wejściowe ALC.	Napięcie kontrolne: -4 do 0 V Opór wejścia: Większy niż 10 kΩ Podłączona równolegle do nóżki 5 gniazda ACC (2)

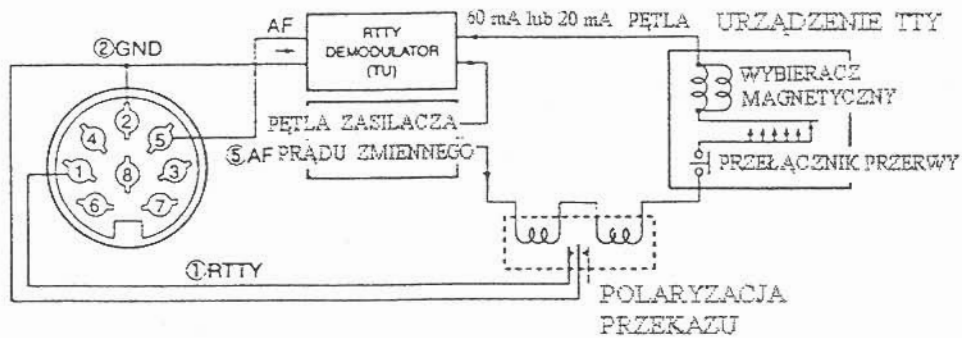
GNIAZDO ACC (2)	NR. NÓŻKI	NAZWA	OPIS	OPIS TECHNICZNY
 <p>Widok tylnej ścianki</p>	1	S V	Wejściowe, regulowane S V.	Napięcie wejściowe: S V $\pm$ 0.3 V Prąd wyjściowy: Mniejszy niż 10 mA
	2	GND	Tak samo jak nóżka	2 gniazda ACC (1).
	3	HSEND	Tak samo jak nóżka	3 gniazda ACC (1).
	4	BAND	Napięcie wejściowe zakresu. (Różne w zakresach amatorskich).	Napięcie wyjściowe: 0 do 8.0 V
	5	ALC	Tak samo jak nóżka	8 gniazda ACC (1).
	6	VSEND	Nóżka wejścia / wyjścia (tylko 144 MHz). Podczas nadawania uziemia. Kiedy uziemia, nadawaj.	Poziom uziomu: - 0.5 V do 0.8 V Prąd wyjściowy: Mniejszy niż 20 mA.
	7	13.8 V	Tak samo jak nóżka	7 gniazda ACC (1).

12 - 8 RTTY CONNECTIONS - PODŁĄCZENIA RTTY

Kiedy pracujesz emisją RTTY, monitor (telewizor), demodulator itp. muszą być przygotowane tak jak jest to przedstawione na poniższych rysunkach. Ten demodulator pracuje przez wejście audio z tonem odbiorczym 2125 Hz (lub 1275 lub 1615) i przesunięciem shiftu 170 Hz (lub 200 lub 425 Hz). Przeczytaj dokładnie stronę 29 w jaki sposób zmienić ten ton odbioru lub przesunięcie shiftu.

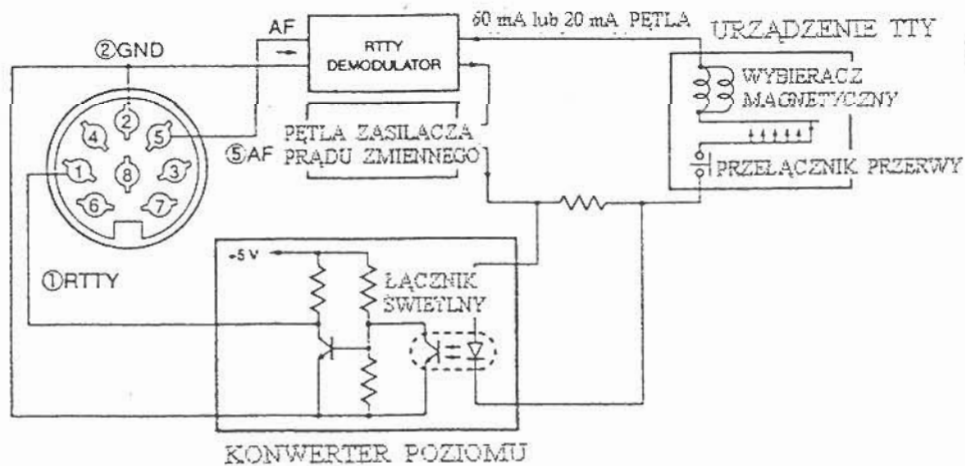
• Kiedy używasz wysokiej prędkości przekazu

GNIAZDO ACC (1)



• Kiedy używasz danego poziomu konwertera

GNIAZDO ACC (1)

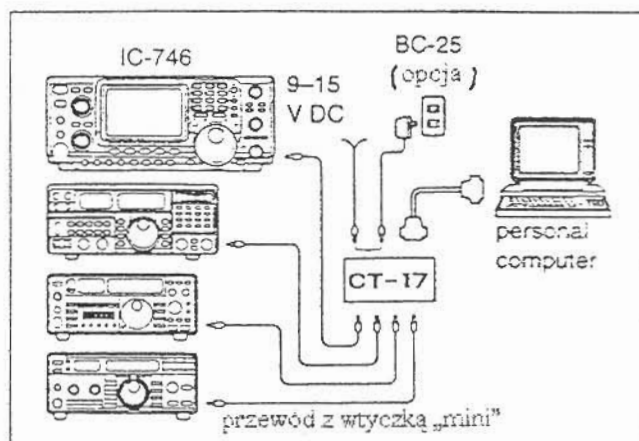


## 12 - 9 REMOTE JACK - GNIAZDO ZDALNEGO STEROWANIA

### ■ PRZYKŁADOWE PODŁĄCZANIE CI - V

Ten transceiver może być podłączony przez opcjonalny CW - 17 KONWERTER POZIOMU CI - V do komputera osobistego wyposażonego w port RS - 232 C. Ten ICOM - owski interfejs komunikacyjny ( skrót CI - V ) nadzoruje opisane poniżej funkcje tego transceiwera.

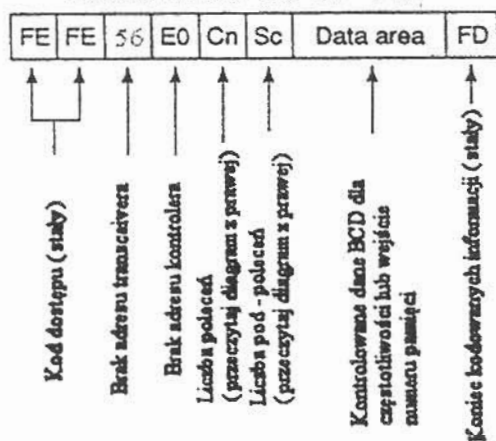
Maksymalnie 4 transceiwery lub odbiorniki ICOM - owskie mogą być podłączone do danego komputera osobistego wyposażonego w port RS - 232 C. Przeczytaj stronę 64 o ustawianiu warunków tego konwertera CI - V używając do tego trybu nastawczego.



### ■ FORMATOWANIE DANYCH

System tego konwertera CI - V może pracować używając następujących formatów danych. Formaty danych różnią się liczbą poleceń. Zakres danych jest powiększony o niektóre polecenia.

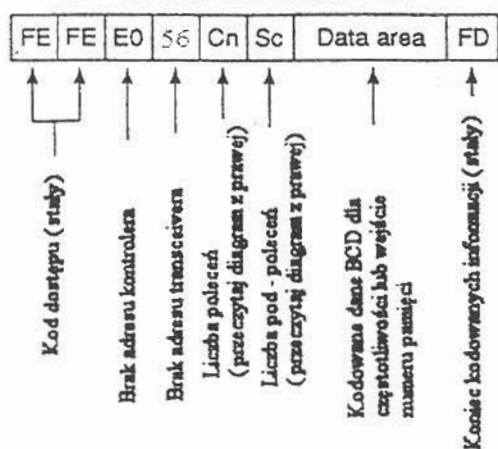
#### KONTROLER DO IC - 746



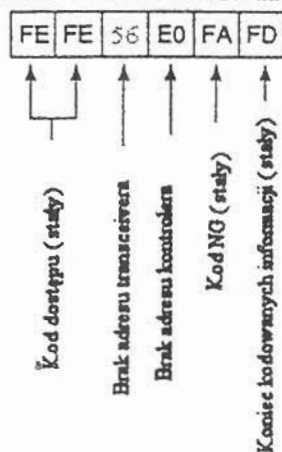
#### PRAWIDŁOWY KOMUNIKAT DO KONTROLERA



#### IC - 746 DO KONTROLERA



#### NG KOMUNIKAT DO KONTROLERA



## ■ TABELA POLECEŃ

CN	SC	OPIS	CN	SC	OPIS
00		Ustawianie częstotliwości ( nadawczej )	0F	00	WYŁĄCZANIE pracy splitu
01	xx	Ustawianie trybu ( nadawczego )		01	WŁĄCZANIE pracy splitu
02		Odczyt częstotliwości końca zakresu		10	Wybieranie pracy simpleksowej
03		Odczyt wyświetlanej częstotliwości		11	Wybieranie kierunku - duplexu
04		Odczyt wyświetlanego trybu		12	Wybieranie kierunku + duplexu
05		Ustawianie częstotliwości	10	00	Ustawianie 10Hz kroku <sup>*2</sup> strojenia
06	00	Ustawianie trybu LSB		01	Ustawianie 100Hz kroku strojenia
	01	Ustawianie trybu USB		02	Ustawianie 1kHz kroku strojenia
	02	Ustawianie trybu AM		03	Ustawianie 5kHz kroku strojenia
	03	Ustawianie trybu CW		04	Ustawianie 9kHz kroku strojenia
	04	Ustawianie trybu RTTY		05	Ustawianie 10kHz kroku strojenia
	05	Ustawianie trybu FM		06	Ustawianie 12.5kHz kroku strojenia
	07	Ustawianie trybu CW - R		07	Ustawianie 20kHz kroku strojenia
	08	Ustawianie trybu RTTY - R		08	Ustawianie 25kHz kroku strojenia
07		Wybieranie pracy VFO	11 <sup>*3</sup>	xx	Przełączanie [ ATT ] WŁĄCZONY / WYŁĄCZONY ( 0 = WYŁĄCZONY, 20 = WŁĄCZONY )
	00	Ustawianie VFO A		12	01
	01	Ustawianie VFO B	02		Wybieranie gniazda [ ANTI 2 ]
	A0	Ustawianie VFO A = B	13		00
B0	Zamiana VFO A i B	01		Ustawianie UT-102 dla poziomu - S + częstotliwość	
08	xx	Wybieranie operacji pamięci		02	Ustawianie UT-102 dla trybu
		Ustawianie danego Kanalu Pamięci M-CH ( P1= 0100 / P2 = 0101 / C = 0102 )		01	Ustawianie poziomu AF ( 0 do 255 )
09		Wpisywanie do pamięci		02	Ustawianie poziomu RF ( 0= max. CW; 255 = godzina 11 <sup>00</sup> )
0A		Przenoszenie zawartości z pamięci do VFO	14	03	Ustawianie blokady ( 0=godz. 11 <sup>00</sup> CW; 255 = max. CW )
0B		Czyszczenie kanalu pamięci		05	Ustawianie poziomu APF ( 0 do 255 )
0C		Odczytywanie częstotliwości duplexu		06	Ustawianie poziomu NR ( 0 do 255 )
0D		Ustawianie częstotliwości duplexu		07	Ustawianie [ TWIN PBT ] ( wewnątrz )
0E	00	Zatrzymywanie skanera		08	Ustawianie [ TWIN PBT ] ( zewnątrz )
	01	Rozpoczynanie programowania / skanera pamięci		09	Ustawianie poziomu WYSOKOŚCI TONU CW ( 0 do 255 )
	02	Rozpoczynanie programowania skanera		0A	Ustawianie MOCY RF ( 0 do 255 )
	03	Uruchamianie skanera Δ F		0B	Ustawianie poziomu CZUŁOŚCI MIKROFONU ( 0 do 255 )
	12	Uruchamianie programowania „przyjemnego” skanera		0C	Ustawianie poziomu PRĘDKOŚCI KLUCZA ( 0 do 255 )
	13	Uruchamianie „przyjemnego” skanera Δ F		15	01
	22	Rozpoczynanie skanowania pamięci	02		Odczyt poziomu S - metra blokady
	23	Rozpoczynanie wybierania skanowania pamięci			
	Ax	Ustawianie zakresu dla skanera <sup>*1</sup> Δ F			
	B0	WYŁĄCZANIE ustawionego * wybierania *			
B1	WŁĄCZANIE ustawionego * wybierania *				
D0	WYŁĄCZANIE wznowienia skanowania				
D3	WŁĄCZANIE wznowienia skanowania				

CN	SC	OPIS
16 <sup>*3</sup>	02	Ustawianie przedwzmacniacza ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = PRZEDWZMACNIACZ 1; 2 = PRZEDWZMACNIACZ 2 )
	12	Ustawianie AGC ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = AGC, 2 = AGC - S )
	22	Ustawianie NB ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	32	Ustawianie APF ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	40	Ustawianie NR ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	41	Ustawianie ANF ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	42	Ustawianie TONE ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	43	Ustawianie T SQL ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	44	Ustawianie COMP ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
	45	Ustawianie MONITOR ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )
46	Ustawianie VOX ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )	
47	Ustawianie BK - IN ( 0 = WYŁĄCZONY, 1 = WŁĄCZONY )	
19	00	Odczyt kodu ID transceivera
1A <sup>*3</sup>	00	Ustawianie warunków kanału pamięci
	01	Ustawianie porządkowania wykazu zawartości
	02	Ustawianie warunków <sup>*4</sup> pamięci klucza
	03	Odczyt ustawienia filtra IF
1B	00	Ustawianie tonu częstotliwości dla użycia przemiennika
	01	Ustawianie tonu częstotliwości dla blokady tonowej
1C	00	Zamiana nadawania i odbioru ( 0 = Rx, 1 = Tx )

\*1 7 wartości jest dostępnych ( A1 do A7 ) : ± 5 kHz, ± 10 kHz, ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 500 kHz i ± 1 MHz )

\*2 1 Hz kiedy wybrane jest „przyjemne” strojenie.

\*3 Kiedy nie wpisujesz danych, odczytywanie jest także możliwe.

\*4 Czyści zawartość innego kanału przed wpisaniem.

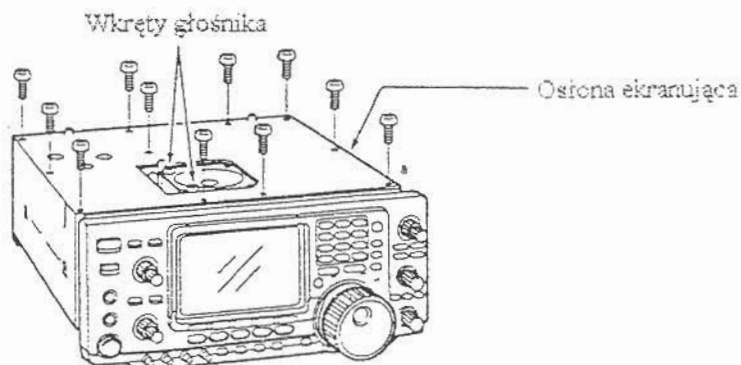
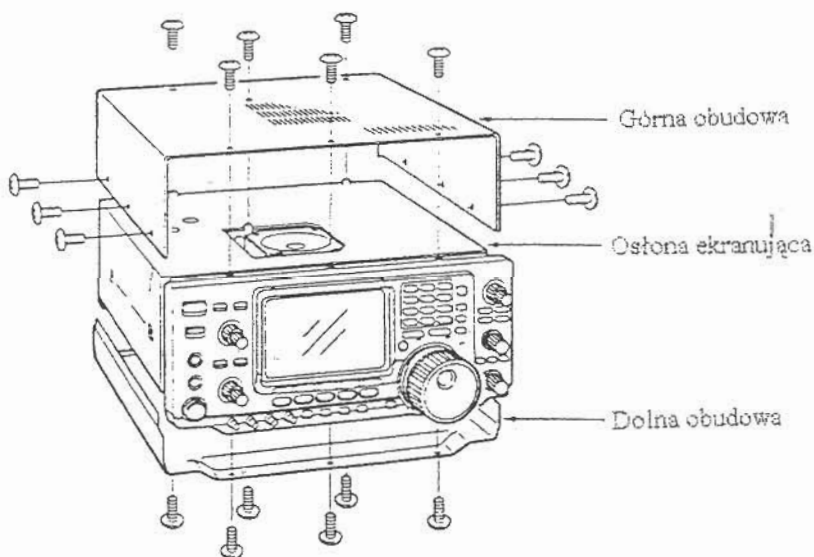
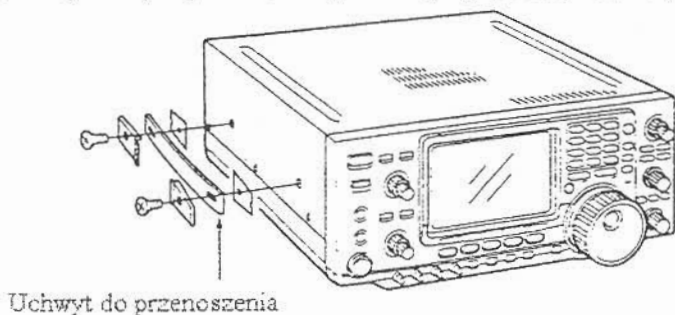
## ■ ■ 13 OPTIONAL INSTALLATIONS - INSTALOWANIE OPCJI

### 13 - 1 OPENING THE TRANSCEIVER S CASE - OTWIERANIE OBUDOWY RADIA

Zapoznaj się ze sposobami otwierania obudowy tego transceivera pokazanymi tutaj kiedy chcesz zainstalować samodzielnie jakąś opcjonalną jednostkę, lub wyregulować jakiś wewnętrzny podzespół, układ, itp. .

**OSTRZEŻENIE :ODŁĄCZ** przewód zasilający prądu stałego od tego transceivera przed wykonywaniem danej pracy w jego „wnętrzu”. W przeciwnym razie, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem i / lub uszkodzenie urządzenia i wyposażenia.

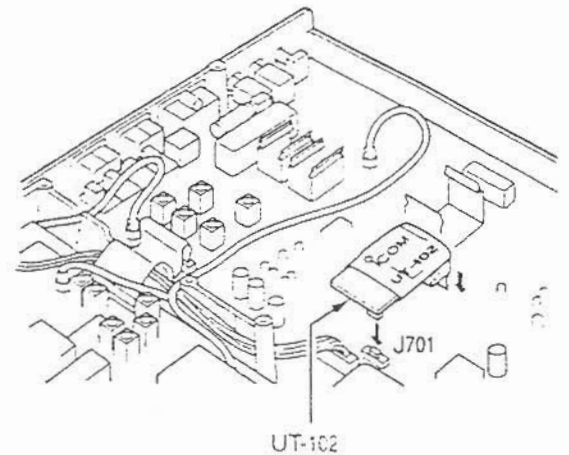
- 1 Wykręć te 2 wkręty, które są z lewej strony tego transceivera aby zdjąć uchwyt do przenoszenia.
- 2 Odkręć 6 wkrętów z góry i 6 wkrętów bocznych, następnie podnieś, zdejm tą górną obudowę.
- 3 Odkręć te 11 śrubek z ekranującej osłony i te 2 wkręty z głośnika.
- 4 Odkręć 6 wkrętów ze spodniej strony tego radia, następnie zdejmij tą dolną obudowę.



### 13 - 2 UT - 102 VOICE SYNTHESIZER UNIT - JEDNOSTKA SYNTEZERA GŁOSU UT - 102

Ten UT - 102 zapowiada ( wymawia ) udostępnioną odczytaną częstotliwość, tryb, itp. ( poziom S - metra może być także wymawiany - opis na str. 63 ) wyraźnym, elektronicznie wytworzonym głosem po Angielsku ( lub Japońsku ).

- 1 Zdejmij tę górną obudowę i osłonę ekranującą.
- 2 Zdejmij ten ochronny papier przymocowany do spodu tego UT - 102 aby odsłonić taśmę klejącą.
- 3 Włóż UT - 102 do J 701 na tej JEDNOSTCE GŁÓWNEJ tak, jak jest to pokazane na rysunku.
- 4 Załóż z powrotem tę górną obudowę i osłonę ekranującą na ich poprzednie miejsce.

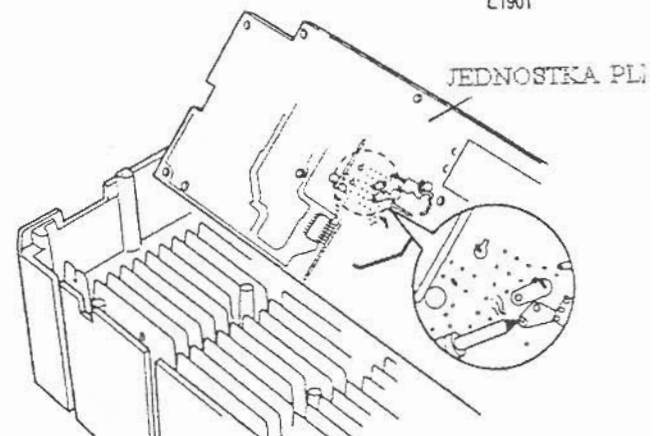
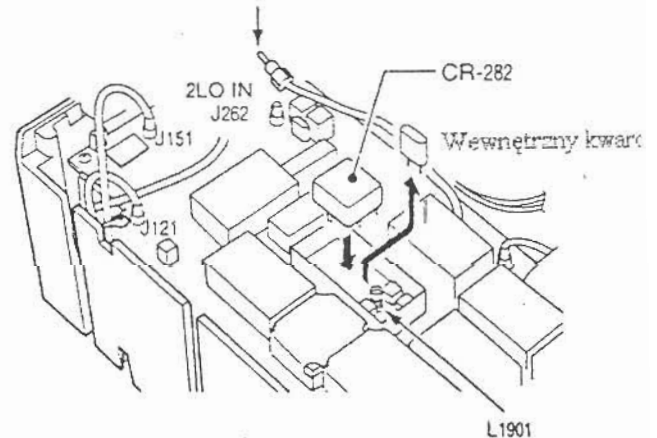


### 13 - 3 CR - 282 HIGH STABILITY CRYSTAL UNIT - JEDNOSTKA WYSOKO STABILIZOWANEGO KWARCU CR - 232

Przez zainstalowaniem tego CR - 282, ogólna stabilność częstotliwości tego transceivera poprawi się.

- 1 Zdejmij dolną część obudowy w sposób pokazany na wczesniejszej stronie.
- 2 Obróć ten transceiver spodem do góry. Następnie, wykręć 8 wkrętów z tej JEDNOSTKI PLL, odłącz J 121 i J 151, potem wyjmij tę JEDNOSTKĘ PLL.
- 3 Wyjmij ten dostarczony, znajdujący się tam kwarc i zastąp go tym CR - 282.
- 4 Wyreguluj częstotliwość odniesienia przy pomocy miernika częstotliwości.
- 5 Włóż z powrotem tę JEDNOSTKĘ PLL i dolną część obudowy na ich poprzednie miejsca.

Podłącz tutaj miernik częstotliwości i wyreguluj tę częstotliwość do 60.00000 MHz.



### 13 - 4 OPTIONAL IF FILTERS - OPCJONALNE FILTRY IF

Kilka filtrów IF jest dostępnych dla tego IC - 746. Możesz zainstalować 2 filtry na 9 MHz i 1 filtr na 455 kHz tej częstotliwości IF. Wybierz odpowiedni filtr (ry) zgodne z Twoimi operatorskimi potrzebami.

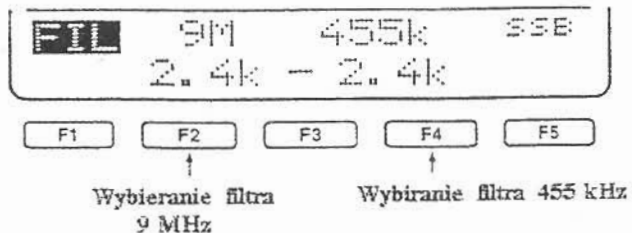
#### 9 MHz opcjonalne filtry :

FL - 101	CW	WĄSKI FILTR	250 Hz / - 6 Db
FL - 232	RTTY / CW	WĄSKI FILTR	350 Hz / - 6 dB
FL - 100	CW	WĄSKI FILTR	500 Hz / - 6 dB
FL - 223	SSB	WĄSKI FILTR	1.9 kHz / - 6 dB
FL - 103	SSB	SZEROKI FILTR	2.8 kHz / - 6 dB

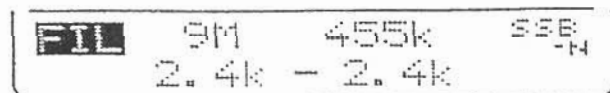
#### 455 kHz opcjonalne filtry :

FL - 53 A	CW	WĄSKI FILTR	250 Hz / - 6 Db
FL - 52 A	CW / RTTY	WĄSKI FILTR	300 Hz / - 6 dB
FL - 222	SSB	WĄSKI FILTR	1.8 kHz / - 6 dB
FL - 96	SSB	SZEROKI FILTR	2.8 kHz / - 6 dB
FL - 257	SSB	SZEROKI FILTR	3.3 kHz / - 6 dB

#### Tryb programowania filtra



#### Kiedy wybierasz ten filtr wąskopasmowy



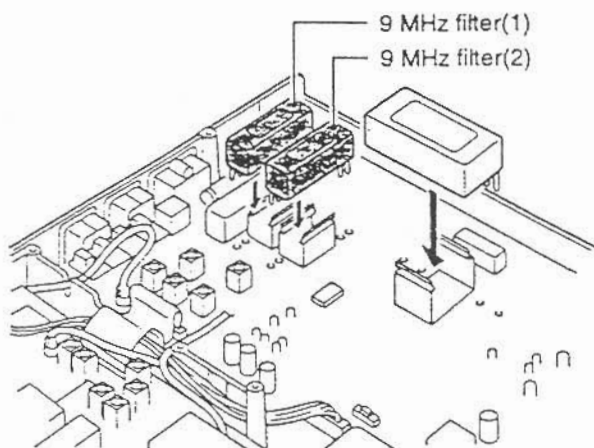
#### ◇ INSTALLATION - INSTALOWANIE

- 1 Zdejmij tą dolną obudowę (opis na str. 76).
- 2 Obróć transceiver spodem do góry. Zainstaluj ten żądany filtr w sposób pokazany na rysunku.
  - Te filtry mogą być instalowane w każdym kierunku.
- 3 Zamontuj z powrotem tą dolną pokrywę obudowy.

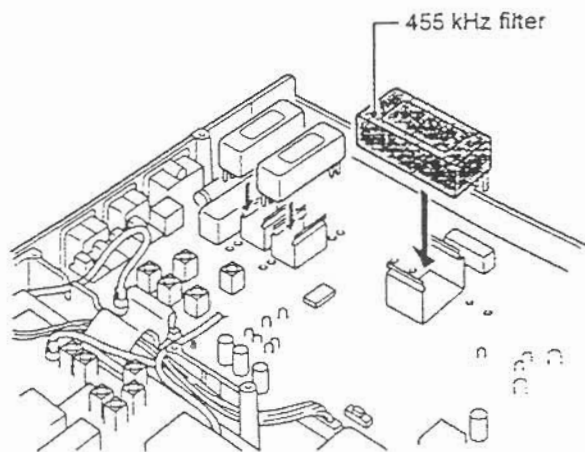
#### ◇ USING THE FILTERS - UŻYWANIE FILTRÓW

- 1 Wybierz jakiś zainstalowany tryb w trybie nastawczym (opis na str. 60, 61).
- 2 Naciśnij klawisz [ FILTER ] przez 2 sek. aby wejść do trybu programowania filtra.
- 3 Naciśnij przycisk danego trybu aby wybrać ten żądany tryb pracy.
- 4 Naciśnij klawisz [ FILTER ] aby ustawić wybrane warunki filtra (normalnego lub wąskiego).
- 5 Naciśnij [ F 2 ] 1 lub więcej razy aby wybrać ten żądany 9 MHz filtr.
- 6 Naciśnij [ F 4 ] 1 lub więcej razy aby wybrać ten żądany filtr 455 kHz.
- 7 Jeżeli potrzebujesz, powtórz kroki od 3 do 6 aby ustawić filtry na inne tryby pracy.

#### INSTALOWANIE FILTRÓW 9 MHz



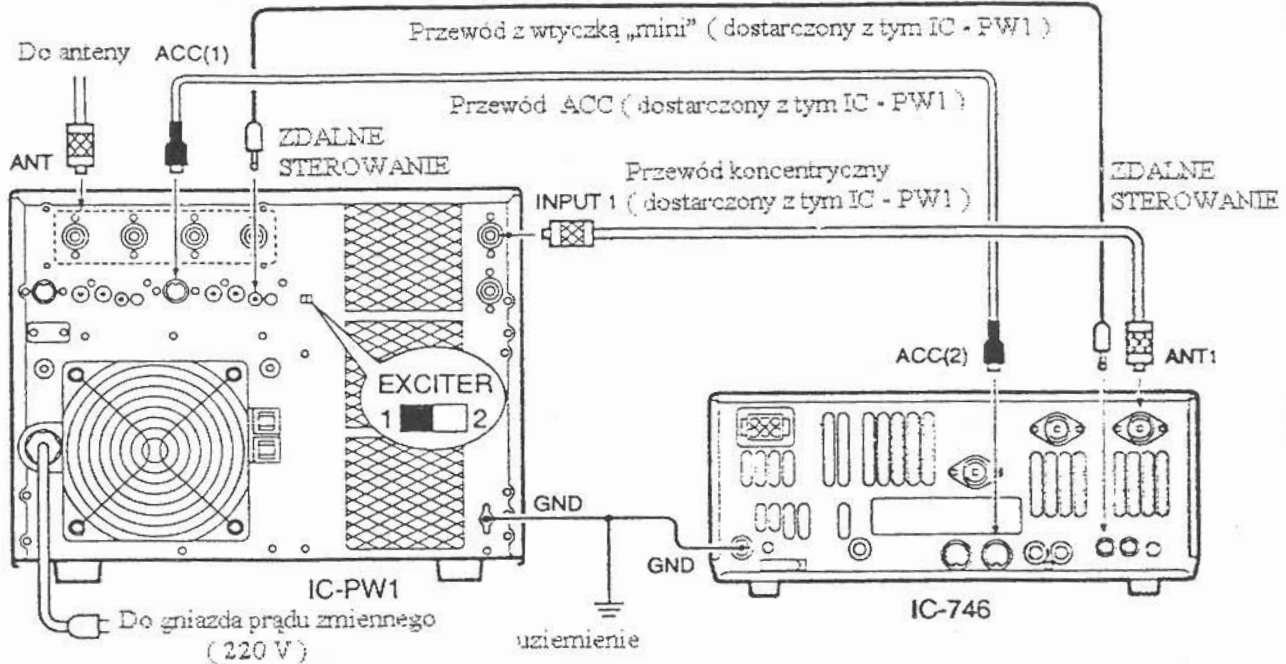
#### INSTALOWANIE FILTRÓW 455 kHz



### 13 - 5 LINEAR AMPLIFIER CONNECTIONS - PODŁĄCZANIE WZMACNIACZA LINIOWEGO

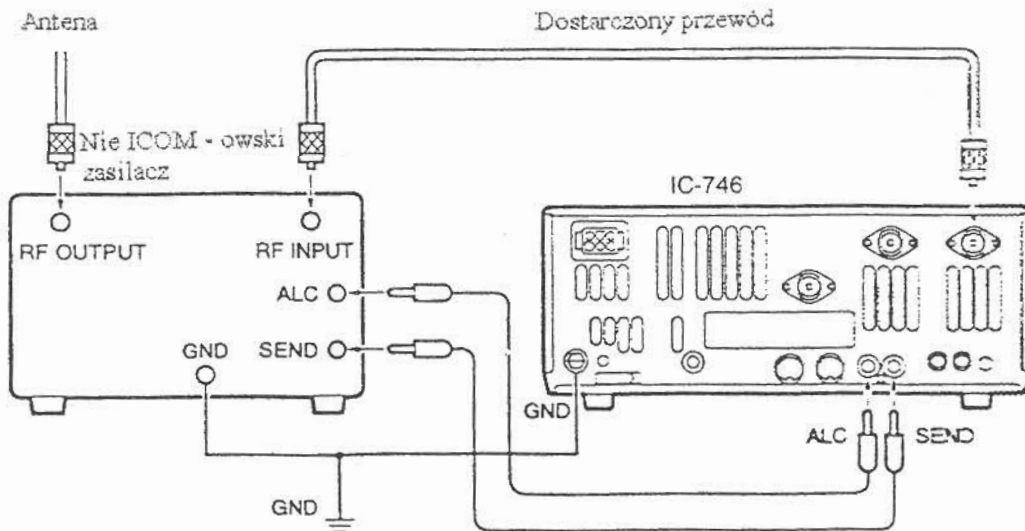
Odwołaj się do tej dostarczonej z tym IC - PW1 instrukcji, która zawiera dodatkowe informacje na ten temat.

#### PODŁĄCZANIE IC - PW1



UWAGA: WYŁĄCZ tuner antenowy tego transceiwera kiedy dostrajasz tuner IC - PW1.

#### PODŁĄCZANIE NIE - ICOM - owskiego WZMACNIACZA LINIOWEGO



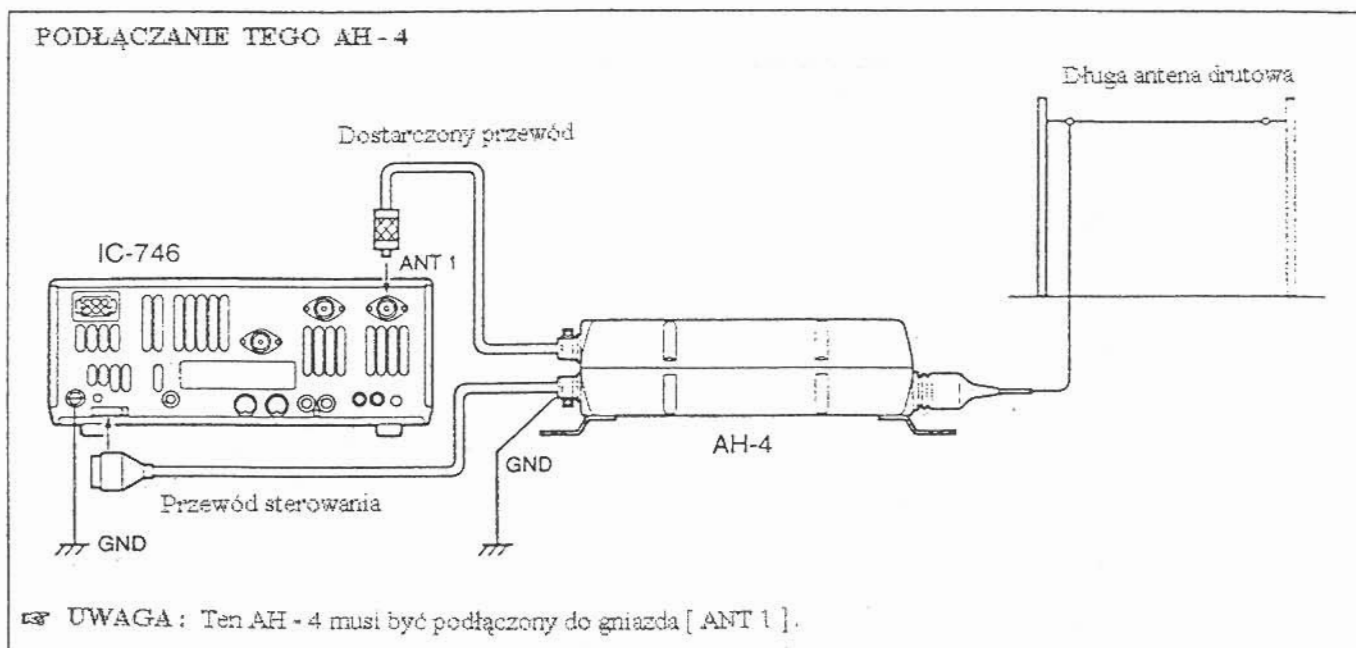
#### OSTRZEŻENIE :

Ustaw wychodzącą moc tego transceiwera i poziom wyjściowy ALC wzmacniacza liniowego zgodnie z zaleceniami instrukcji obsługi tego wzmacniacza liniowego.

Poziom wejściowy tego ALC musi mieścić się w zakresie 0 V do - 4 V, i ten transceiver nie akceptuje dodatniego napięcia. Niedopasowane ustawienie mowy ALC i RF może wywołać pożar lub zniszczyć ten wzmacniacz liniowy.

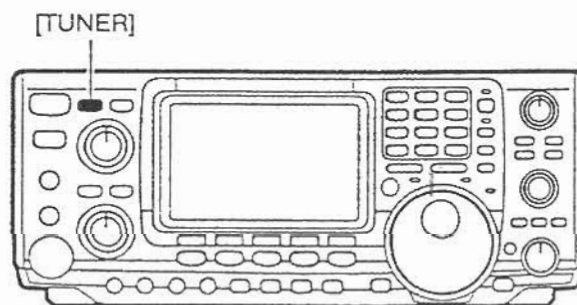
UWAGA: Wymagania techniczne dla tego SEND wynoszą 16 V PRĄDU STAŁEGO / 2 A. Jeżeli ten poziom zostanie przekroczony, będzie musiał być użyty duży, zewnętrzny przekaźnik.

### 13 - 6 EXTERNAL ANTENNA TUNER CONNECTIONS - PODŁĄCZANIE ZEWNĘTRZNEGO TUNERA ANTENOWEGO



#### ◆ OPERATING THE AH - 4 - PRACA NA AH - 4

- 1 Podłącz ten AH - 4 do transceivera w sposób pokazany na rysunku powyżej.
- 2 Naciśnij przełącznik [ POWER ] aby włączyć zasilanie tego transceivera.
  - Napis "EXIT" pojawia się na wyświetlaczu funkcyjnym.
  - Ten wewnętrzny tuner antenowy automatycznie wchodzi w warunek "through" (przez).
- 3 Naciskaj klawisz [ TUNER ] przez 2 sek.
  - Transceiver automatycznie wybiera tryb CW i moc wyjściową 10 W ; następnie, automatycznie dostraja tą podłączoną antenę.
  - Napis "TUNE" świeci się podczas dostrajania.
- 4 Kiedy dostrojenie jest kompletne, ten wcześniej wybrany tryb pracy zostaje automatycznie wybrany.
  - Jeżeli dostrojenie nie jest udane, napis "TUNE" znika i ten AH - 4 zostaje ustawiony do warunku "through".
- 5 Naciskaj klawisz [ TUNER ] przez 2 sek. aby powtórzyć operację strojenia tego tunera antenowego kiedy zmieniasz częstotliwość pracy lub zakres.



#### ■ FUNKCJA STROJENIA PTT

Kiedy [ TUNER ] jest WŁĄCZONY i funkcja strojenia PTT jest WŁĄCZONA w trybie nastawczym, ten transceiver automatycznie dostraja zakresy KF - owe kiedy nadajesz na nich po raz pierwszy.

## ■ ■ 14 MAINTENANCE - SPRAWNOŚĆ SPRZĘTU

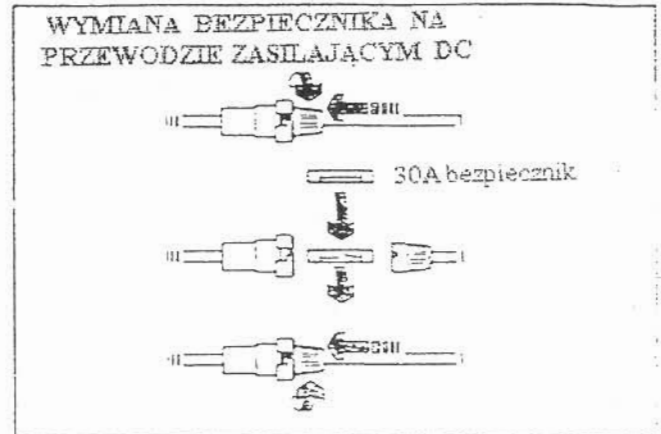
### 14 - 1 FUSE REPLACEMENT - WYMIANA BEZPIECZNIKA

Jeżeli dany bezpiecznik spali się lub ten transceiver przestanie działać, spróbuj znaleźć źródło tego problemu i wymień spalony bezpiecznik na nowy, o takiej samej wartości.

**OSTRZEŻENIE ODLĄCZ** ten przewód zasilający prądu stałego od transceivera kiedy wymieniasz bezpiecznik.

Ten IC - 746 ma 2 rodzaje zainstalowanych bezpieczników dla dobrego zabezpieczenia głównych podzespołów.

- Bezpieczniki na przewodzie zasilającym prądu stałego...FGB 20 A
- Bezpieczniki obwodu.....FGB 5 A



#### WYMIANA BEZPIECZNIKA OBWODU

13.5V prądu stałego jest dostarczane przewodem zasilającym do wszystkich podzespołów tego IC - 746, za wyjątkiem wzmacniacza mocy - przez ten bezpiecznik obwodu. Ten bezpiecznik jest zainstalowany w podzespołe PA.

- 1 Zdejmij górną obudowę i to pokazane na str. 76.
- 2 Wymień ten bezpiecznik obwodu w sposób pokazany na rysunku z prawej strony.
- 3 Załóż pokrywę obudowy na jej właściwe miejsce.

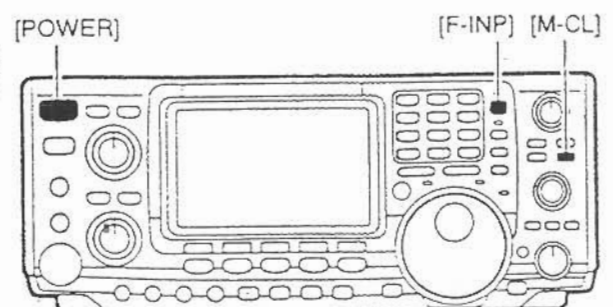


### 14 - 2 RESETTING THE CPU - RESETOWANIE CPU

**UWAGA :** Resetowanie CZYSZCI ( KASUJE ) wszystkie zaprogramowane nastawienia w kanałach pamięci i przywraca wszystkie warunki trybu nastawczego do ich początkowych ( ustawionych fabrycznie ) wartości.

Kiedy pierwszy raz włączasz zasilanie lub kiedy funkcja sprawia wrażenie, że pokazuje błędne informacje, zresetuj ten CPU - CENTRAL PROCESSING UNIT (JEDNOSTKĘ CENTRALNEGO PROCESORA) w następujący sposób :

- 1 Upewnij się czy zasilanie tego transceivera jest WYŁĄCZONE.
- 2 Kiedy naciskasz klawisze [ F - INP ] i [ M - CL ], naciśnij przycisk [ POWER ] aby WŁĄCZYĆ zasilanie.
  - Ten wewnętrzny CPU jest zresetowany.
  - Transceiver wyświetla początkowe częstotliwości swojego VFO kiedy resetowanie jest kompletne.



## 14 - 3 TROUBLESHOOTING - USUWANIE NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Ta poniższa tabela jest przeznaczona do pomocy w rozwiązywaniu problemów, których przyczyną nie jest wadliwe działanie sprzętu. Jeżeli nie możesz zlokalizować przyczyny danego problemu, lub rozwiązać go korzystając z tej tabeli, skontaktuj się z najbliższym dealerem ICOM - a lub Centrum Serwisowym.

	PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	SPOSOB ROZWIĄZANIA	ODSYŁACZ
ZASILANIE	Nie ma zasilania kiedy przycisk [ POWER ] został wciśnięty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewód zasilający DC jest źle podłączony.</li> <li>Spalony bezpiecznik</li> <li>Zużyta bateria kiedy używasz 12 V baterii jako źródła prądu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podłącz ten przewód prawidłowo.</li> <li>Sprawdź przyczynę, wymień bezpiecznik na jeden z zapasowych. Bezpieczniki są w 2 miejscach - 1 jest na przewodzie zasilającym DC a drugi jest w jednostce PA.</li> <li>Sprawdź napięcie baterii wciskając przycisk [ POWER ].</li> </ul>	<p>Str. 58</p> <p>Str. 81</p> <p>-</p>
	Głośnik nie emituje dźwięków.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zbyt niski poziom ustawienia głośności.</li> <li>Zamknięta blokada.</li> <li>Transceiver nadaje.</li> <li>Jakiś zewnętrzny głośnik lub słuchawki są podłączone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kręć pokrętkiem [ AF ] zgodnie z ruchem wskaz. zegara aby uzyskać właściwy poziom słyszalności.</li> <li>Kręć pokrętkiem [ SQL ] przeciwnie do ruchu wskaz. zegara aby otworzyć blokadę.</li> <li>Zwinij przycisk PTT w mikrofonie, naciśnij przycisk [ TRANSMIT ] lub sprawdź linię SEND danej jednostki zewnętrznej jeżeli jest ona podłączona.</li> <li>Sprawdź podłączenie przewodów zewnętrznego głośnika i słuchawek.</li> <li>Sprawdź przełącznik A/B głośnika kiedy opcjonalny głośnik SP-20 jest używany.</li> </ul>	<p>Str. 12</p> <p>Str. 3</p> <p>-</p> <p>Str. 67</p> <p>-</p>
ODEBIÓR	Miała czułość.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antena nie jest właściwie podłączona.</li> <li>Przewód antenowy jest przecięty lub skrócony.</li> <li>Wybrana antena na inny zakres.</li> <li>Antena nie jest prawidłowo dostrojona</li> <li>Uaktywniona funkcja tłumika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podłącz antenę do innego gniazda.</li> <li>Sprawdź fider i popraw to co jest niewłaściwe!</li> <li>Wybierz odpowiednią do częstotliwości pracy antenę. Sprawdź, czy gniazdo [ ANT 1 ] jest użyte dla częstotliwości niższych od 60 MHz a gniazdo [ ANT 2 ] dla częstotliwości wyższych od 60 MHz.</li> <li>Naciśnij klawisz [ TUNE ] aby ręcznie dostroić antenę.</li> <li>Naciśnij przycisk [ ATT ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Str. 71</p> <p>Str. 59</p> <p>Str. 38</p>
	Odbierany dźwięk jest zniekształcony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Źle wybrany tryb pracy.</li> <li>Pokrętko [ RIT ] jest ustawione poza środkiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybierz właściwy tryb pracy.</li> <li>Ustaw pokrętko [ RIT ] w środkowym położeniu.</li> </ul>	<p>Str. 17</p> <p>Str. 38</p>
	Odbierany dźwięk jest zniekształcony, mocnymi sygnałami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uaktywniona funkcja eliminatora zakłóceń.</li> <li>Uaktywniony przedwzmacniacz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naciśnij klawisz [ NB ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> <li>Naciśnij przycisk [ P. AMP ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> </ul>	<p>Str. 39</p> <p>Str. 38</p>

	PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	SPOSÓB ROZWIĄZANIA	ODSYŁACZ
NADAWANIE	Niemożliwe nadawanie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Częstotliwość robocza nie mieści się w zakresie amatorskim.</li> <li>• Funkcja splitu częstotliwości jest WŁĄCZONA w różnych zakresach VFO A i VFO B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustaw tę częstotliwość w zakresie amatorskim.</li> <li>• WYŁĄCZ tą funkcję splitu częstotliwości.</li> </ul>	<p>Str. 84</p> <p>Str. 47</p>
	Zbyt mała wychodząca moc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc ustawiona poniżej maksymalnej.</li> <li>• Czułość mikrofonu ustawiona zbyt nisko.</li> <li>• Złe podłączona antena.</li> <li>• Przewód antenowy jest przecięty lub skrócony.</li> <li>• Dana antena jest przeznaczona na inny zakres.</li> <li>• Złe dostrojona antena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustaw tą wychodzącą moc na maximum.</li> <li>• Ustaw czułość mikrofonu używając pokrętła [ MIC GAIN ].</li> <li>• Przełącz tą antenę do innego gniazda.</li> <li>• Sprawdź fider i usuń nieprawidłowości.</li> <li>• Wybierz antenę odpowiednią do częstotliwości pracy.</li> <li>• Naciśnij klawisz [ TUNE ] aby ręcznie dostroić tą antenę kiedy opcjonalny tuner antenowy jest podłączony.</li> </ul>	<p>Str. 3</p> <p>Str.3</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Str. 71</p> <p>Str. 59</p>
	Brak kontaktu z innymi stacjami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uaktywniona funkcja RIT.</li> <li>• Uaktywniona funkcja splitu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnij przycisk RIT aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> <li>• Naciśnij klawisz [ SPLIT ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> </ul>	<p>Str. 38</p> <p>Str. 47</p>
	Brak dostępu do przemiennika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie uaktywniona funkcja splitu.</li> <li>• Ustawiona nie odpowiednia częstotliwość nadawania.</li> <li>• Koder tonu niesłyszalnego jest WYŁĄCZONY i przemiennik potrzebuje kodu dostępowego.</li> <li>• Zaprogramowana zła częstotliwość tonu niesłyszalnego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnij przycisk [ SPLIT ] aby WŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> <li>• Ustaw właściwą częstotliwość do VFO A i B lub do 1 kanału pamięci.</li> <li>• Użyj [ TON ] w menu nastawczym 1 aby wybrać pracę tonową.</li> <li>• Zaprogramuj właściwą częstotliwość, używając menu częstotliwości tonowej tego przemiennika.</li> </ul>	<p>Str. 47</p> <p>Str. 34</p> <p>Str. 34</p>
	Nadawane sygnały są zniekształcone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czułość mikrofonu jest ustawiona zbyt wysoko.</li> <li>• Pokrętło [ COMP GAIN ] jest przekręcone za daleko zgodnie z ruchem wsk. zegara z WŁĄCZONYM kompresorem mowy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokręć pokrętłem [ MIC GAIN ] przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.</li> <li>• Ustaw pokrętło [ COMP GAIN ] we właściwej pozycji.</li> </ul>	<p>Str.3</p> <p>Str. 46</p>
WYŚWIETLACZ	Wyświetlana częstotliwość nie zmienia się prawidłowo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uaktywniona funkcja „zamek”.</li> <li>• Wewnętrzny CPU ma ograniczone działanie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnij klawisz [ LOCK ] aby WYŁĄCZYĆ tą funkcję.</li> <li>• Zresetuj ten CPU. ( Kiedy naciskasz klawisz [ F - INP ] i [ M - CL ], naciśnij przycisk [ POWER ] aby WŁĄCZYĆ zasilanie.</li> </ul>	<p>Str. 40</p> <p>Str. 81</p>
SKANOWANIE	Zaprogramowany skaner nie chce stanąć.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwarta blokada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustaw blokadę w jej pozycji progowej.</li> </ul>	<p>Str. 12</p>
	Zaprogramowany skaner nie chce ruszyć.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Takie same częstotliwości zostały zaprogramowane w kanałach końca zakresu skanowania pamięci P1 i P2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaprogramuj różne częstotliwości do kanałów pamięci końca zakresu skanowania P1 i P2.</li> </ul>	<p>Str. 56</p>
	Skaner pamięci nie chce ruszyć.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 lub więcej kanałów nie jest zaprogramowanych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaprogramuj 2 lub więcej kanałów pamięci.</li> </ul>	<p>Str. 57</p>
	Skaner wybranej pamięci nie chce ruszyć.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 lub więcej kanałów pamięci nie jest oznaczonych jako wybrane kanały.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oznacz te 2 lub więcej kanałów pamięci.</li> </ul>	<p>Str. 57</p>

## ■ ■ 15 SPECIFICATIONS AND OPTIONS - DANE TECHNICZNE I OPCJE

### 15 - 1 SPECIFICATIONS - DANE TECHNICZNE

#### OGÓLNE

• Częstotliwość pracy :	Jednostka : Herz
Odbiór	0.300 - 60.000 <sup>*1</sup> 108.0 - 174.000 <sup>*1</sup>
Nadawanie	1.800 - 1.999 <sup>*2</sup> 3.500 - 3.999 <sup>*2</sup> 7.000 - 7.300 <sup>*2</sup> 10.100 - 10.150 14.000 - 14.350 18.068 - 18.168 21.000 - 21.450 21.890 - 24.990 28.000 - 29.700 50.000 - 54.000 <sup>*2</sup> 144.000 - 148.000 <sup>*2</sup>

<sup>\*1</sup> Oprócz pewnych częstotliwości zakresu.

<sup>\*2</sup> Dostępne w danej wersji.

- Tryb : USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM
- Liczba kanałów pamięci : 102( zwykłych 99; 2 końce zakresów skanowania i 1 wywoławczy ).
- Gniazdo antenowe : SO - 239 × 3 ( 2 dla KF i 50 MHz i 1 dla 144 MHz ; 50Ω ).
- Zakres temperatury pracy : -10°C do 60°C.
- Stabilność częstotliwości : Mniejsza niż 7 ppm przez 1 min. do do 60 min. po wyłączeniu zasilania. Potem szybkość zmiany stabilności jest mniejsza niż ± 1 ppm / godz. w temp. + 25°C. Przy wahaniach temp. od 0°C do + 50°C mniejsza niż 5 ppm.
- Rozdzielczość częstotliwości : 1 Hz
- Wymagane zasilanie : 13.8 V DC (Prądu Stałego) ± 15% ( ujemny uziemiony )
- Zapotrzebowanie prądowe :  
Nadawanie - max. moc 20.0 A  
Odbiór - cichy 1.8 A  
Odbiór z max. głośnością 2.0 A
- Wymiary : 287 × 120 × 316.5 mm
- Waga : 8.9 kg
- Złącze CI - V : 2 - żyłowe 3.5 (d) mm

#### NADAJNIK

- Moc wychodząca ( W ) : KF / 50 MHz : 5 - 100 ( AM : 5 - 40 )  
144 MHz : 5 - 100 ( AM : 5 - 40 )
- Rodzaj modulacji :  
USB, LSB, AM Modulacja wyrównana  
FM Modulacja zmiennej reaktancji

- Emisje pasożytnicze : Mniejsze niż - 50 dB ( KF )  
Mniejsze niż - 60 dB ( 50 / 144 MHz )
- Tłumienie nośnej : 40 dB
- Niepożądane boki zakresu : 50 dB
- Zmienny zakres  $\Delta$ TX : ± 9.999 kHz
- Gniazdo mikrofonowe : 8 - nóżkowe gniazdo ( 600 Ω )

#### ODBIORNIK

- Czułość :  
USB, LSB, AM, RTTY 0.16  $\mu$ V<sup>\*1</sup> ( 1.8 - 29.990 MHz )  
( 10 dB S / N ) 0.13  $\mu$ V<sup>\*2</sup> ( 50 MHz )  
0.11  $\mu$ V<sup>\*3</sup> ( 144 MHz )  
AM ( 10 dB S / N ) 13  $\mu$ V ( 0.5 - 1.799 MHz )  
2.0  $\mu$ V<sup>\*1</sup> ( 1.8 - 29.990 MHz )  
1.0  $\mu$ V<sup>\*2\*3</sup> ( 50 / 144 MHz )  
FM ( 12 dB SINAD ) 0.5  $\mu$ V ( 28 - 29.990 MHz )  
0.25  $\mu$ V<sup>\*2</sup> ( 50 MHz )  
0.18  $\mu$ V<sup>\*3</sup> ( 144 MHz )

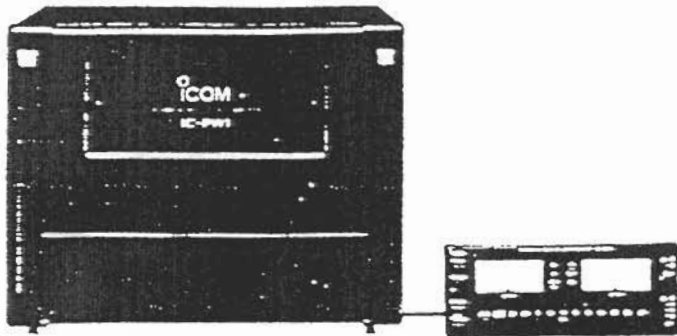
<sup>\*1</sup> Przedwzmacniacz 1 WŁĄCZONY; <sup>\*2</sup> Przedwzmacniacz 2 WŁĄCZONY; <sup>\*3</sup> Przedwzmacniacz 3 WŁĄCZONY

- Selektywność :  
USB, LSB, CW, RTTY Większa niż 2.1 kHz / - 6dB  
Mniejsza niż 4.0 kHz / - 60 dB  
AM, FM - N Większa niż 9.0 kHz / - 6 dB  
Mniejsza niż 20.0 kHz / - 40 dB  
FM Większa niż 12 kHz / - 6 dB  
Mniejsza niż 30 kHz / - 50 dB
- Czułość blokady :  
USB, LSB, CW, RTTY Mniejsza niż 5.6  $\mu$ V  
FM Mniejsza niż 1.0  $\mu$ V
- Usuwanie niepożądanych podobieństw i proporcji ( za wyjątkiem IF na 50 MHz ) :  
Większa niż 70 dB  
Większa niż 60 dB ( 144 MHz )
- Zakres zmiany RIT : ± 9.999 kHz
- Wychodząca moc audio : Większa niż 2.0 W ( przy 13.8 V prądu stałego z obciążeniem 8 Ω )

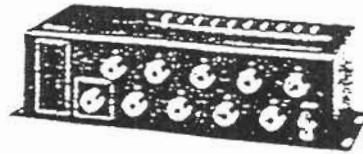
**Wszystkie dane techniczne są typowe i mogą zmieniać się bez wcześniejszego uprzedzenia o nich i jakichkolwiek wynikających z tego zobowiązań producenta.**

15-2 OPTIONS - OPCJE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

IC - PW 1 KF + 50MHz 1 kW WZMACNIACZ LINIOWY

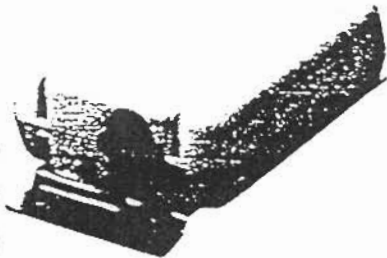


EX - 627 AUTOMATYCZNY WYBIERACZ ANTANOWY



Automatycznie wybiera antenę dla wybranego amatorskiego zakresu KF.  
 • Max. moc wejściowa: 100 W PEP

AH - 4 AUTOMATYCZNY TUNER ANTENOWY



AH - 2 b ANTENA



Długa na 2.5 m. antena do pracy mobilowej z AH - 4.  
 • Zakres częstotliwości: 3.5 - 28 MHz z tym AH - 4

PS - 85 ZASILACZ PRĄDU STAŁEGO



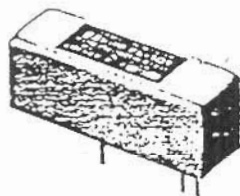
Ładki zasilacz prądowy z systemem regulacji przełączania.  
 • Wychodzące napięcie: 13.8 V prądu stałego  
 • Max. natężenie prądu: 20 A

SM - 20 MIKROFON STOŁOWY



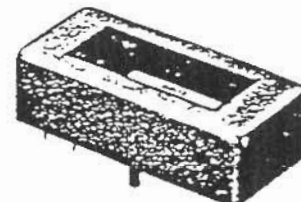
Kierunkowy elektretowy mikrofon do pracy stacjonarnej. Posiada przełącznik [ UP ] i [ DOWN ]: funkcje redukcji głosu.

FL-100, FL-101, FL-103, FL-223 and FL-232 9 MHz FILTERS



- FL-100: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY wąski)
- FL-101: 250 Hz/-6 dB (CW wąski)
- FL-103: 2.8 kHz/-6 dB (SSB szeroki)
- FL-223: 1.9 kHz/-6 dB (SSB wąski)
- FL-232: 350 Hz/-6 dB (RTTY/CW wąski)

455 kHz FILTRY: FL - 52A, FL - 53A FL - 96, FL - 222 i FL - 257



- FL-52A: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY wąski)
- FL-53A: 250 Hz/-6 dB (CW wąski)
- FL-96: 2.8 kHz/-6 dB (SSB szeroki)
- FL-222: 1.8 kHz/-6 dB (SSB wąski)
- FL-257: 3.3 kHz/-6 dB (SSB szeroki)

SM - 8 MIKROFON STOŁOWY

Elektretowy mikrofon stołowy typu kondensatora zawierający 2 przewody podłączeniowe do przemiennego podłączenia 2 transceiverów. Posiada przyciski [ UP ] i [ DOWN ].

CT - 17 CI-V KONWERTER POZIOMY

Do zdalnej regulacji przy użyciu komputera osobistego. Możesz zmieniać częstotliwość. Tryb pracy, kanały pamięci, itp.

CR - 282 WYSOKO STABILIZOWANY KWARC

Posiada kompensację wzrostu temperatury i jednostką kwarcu dla poprawy stabilności częstotliwości.  
 • Stabilność częstotliwości:  $\pm 0.5$  ppm

CT - 16 INTERFEJS SATELITARNY

Łatwy do strojenia kiedy podłączasz jakiś ICOM - owski transceiver VHF / UHF do natychmiastowej komunikacji przez satelitę.

SP - 21 GŁOŚNIK ZEWNĘTRZNY

Przeznaczony do bazowej, stacyjnej pracy. Impedancja wejścia: 8  $\Omega$   
 Max. moc wejścia: 5 W

UT - 102 SYNTEZER MOWY

Zapowiada roboczą częstotliwość, tryb i poziom S - metra.

Count on us!

A-5482H-1EX-④  
Printed in Japan  
© 1997 by Icom Inc.

Icom Inc.

6-9-16 Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002 Japan