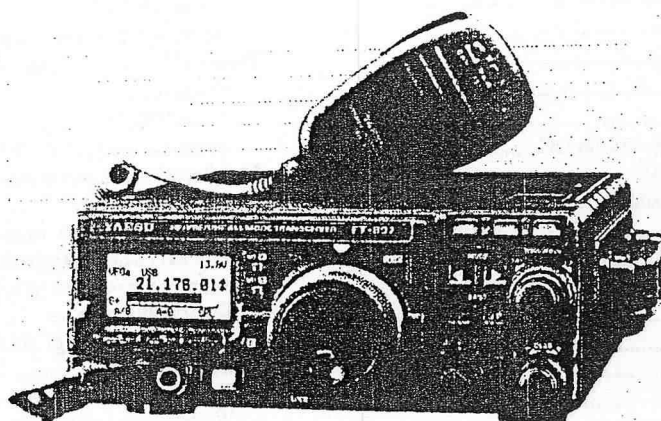


YAESU FT-897D

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści

Wprowadzenie	1	Skanowanie poszukujące DCS	34
Specyfikacje	2	Praca z rozdzielaniem tonów	34
Wyposażenie i opcje	3	Praca ARTS™	35
Instalowanie	4	Nastawienie identyfikatora CW	35*
Podłączenie zasilania	4	Praca w modzie cyfrowym (AFSK)	36
Zasilanie z zewnętrznego źródła DC	4	Praca RTTY	36
Podłączenie zasilacza AC	5	Praca PSK31	37
Praca z baterii wewnętrznej	6	Praca Packet (1200/9600 bps FM)	37
Uziemienie	7	Monitorowanie Fax-meteo	38
Uziemienie stacji mobil	7	Wylącznik czasowy	38
Uziemienie stacji bazowej	7	Praca z rozdzielaniem częstotliwości	38
Sprawy antenowe	8	System aktywnego strojenia anteny (ATAS) ..	39
Antena mobilna	8	Automatyczne dostrajanie	39
Antena stacji bazowej	8	Dostrajanie ręczne	39
Ekspozycja na pole w.cz.	9	Wskazówki obsługi ATAS-100/-120	40
Kompatybilność elektromagnetyczna	9	Uziemienie	40
Ciepło i wentylacja	9	Procedura dostrajania	40
Podłączenie wzmacniacza liniowego	10	Watomierze zewnętrzne	40
Podłączenie klucza CW	11	Praca na pasmach 30/17/12 metrowych	40
Wyposażenie odbiornika (magnetofon) ..	11	FC-30 automatyczny dostrajacz antenowy	41
Nastawienie nóżek przedniego panelu ...	11	System pamięci dostrajacza antenowego	41
Nastawniki na przednim panelu	12	Praca z pamięcią	42
Złącza na tylnym panelu	18	Kanały banku szybkiej pamięci QMB	42
Złącz na panelu górnym i dolnym	19	Zachowanie kanału QMB	42
Obsługa	20	Przywołanie kanału QMB	42
Za i wyłączanie transiweru	20	Praca w "regularnych" kanałach pamięci	42
Wybieranie pasma pracy	20	Normalne zachowanie w pamięci	42
Wybór modu	21	Zachowanie w pamięci "split"	42
Nastawienie siły głosu	21	Wywołanie kanału pamięci	43
Nastawienie wzmocnienia w.cz. i blokady ..	21	Maskowanie kanału pamięci	43
Nastawienie częstotliwości	22	Praca z kanałem "domowym - HOME"	44
System podwójnego VFO	22	Zachowanie w kanale HOME	44
Wyposażenie odbiornika	23	Przywołanie kanału HOME	44
Blokada sterowników przedniego panelu...	23	Znakowanie pamięci	44
Precyzer (Clarifier)	23	Monitor spektroskopowy	45
Przesuwanie p.cz. (IF)	24	Sprytne poszukiwanie (Smart Search™)	45
ARW (AGC)	24	Skanowanie	46
Ogranicznik trzasków (NB)	25	Cechy skanowania	46
Optymalizacja IPO	25	Skanowanie	46
Tłumik ATT	25	Wybór sposobu wznawiania skanowania	46
Filtr pasmowy DSP	25	Programowanie przeskakiwania przy	
Filtr DSP uwydatniania CW	26	skanowaniu (tylko w modzie pamięci)	47
Reduktor szumów DSP	26	Skanowanie kanału priorytetowego	47
Filtr DSP wycinający (Notch)	26	Programowalne skanowanie pamięci	48
Przestrzeganie AM/FM	27	Praca z podwójnym nadzorowaniem	48
Automatyczne wyłączanie zasilania	27	Różne nastawienia	49
Obsługa nadajnika	28	Praca na częstotliwości Alaski (5167,5)	49
Nadawanie SSB/AM	28	Ćwiczenie CW	49
Podstawowe nastawienia	28	Programowanie funkcji przycisków panelu	49
Obsługa VOX	28	Bikon	50
Obsługa procesora mowy	29	Zachowanie tekstu dla bikonu	50
Korektor DSP mikrofonowy	29	Nadawanie tekstu bikonu (w eterze)	50
Emisja CW	30	Dostosowanie wyświetlacza	51
Klucz prosty/urządzenia zewnętrzne	30	Mod lampy wyświetlacza	51
Wbudowany klucz elektroniczny	31	Kontrast wyświetlacza	51
Emisja FM	32	Przyciemnienie wyświetlacza	51
Podstawowe nastawienie	32	Kolor wyświetlacza	51
Praca przemiennikowa	32	Korzystanie z Menu	52
Skanowanie poszukujące ton	33	CAT (praca z komputerem)	61
Praca z DCS	34	Procedura resetowania mikroprocesora	63
		Klonowanie	63
		Wyposażenie opcyjne	64
		Opcyjne filtry: YF-122S i YF-122C	64
		Opcyjny oscylator dużej stałości TCXO-9	65
		Zewnętrzny automatyczny dostrajacz anteny	
		"FC-30"	66
		Dodatek –praca przez satelity LEO	67



FT-897 jest masywnym, nowoczesnym wielopasmowym, wielo-modalnym (all-mode) przenośnym transiwerem dla pasm amatorskich MF/HF/VHF/UHF. **FT-897**, zapewniając pokrycie pasm amatorskich 160 – 10m plus 6m, 2m i 70cm pozwala na pracę w trybach SSB, CW, AM, FM i Digital, stanowi najbardziej zwarte i wszechstronne urządzenie do pracy terenowej.

Zaprojektowany dla zasilania z (1) zewnętrznego źródła DC, (2) wewnętrznej baterii (wymaga opcyjnego **FNB-78** –pakiet baterii Ni-MH) lub (3) zewnętrznej sieci AC (wymaga opcyjnego zasilacza **FP-30**) dostarcza 100W mocy wyjściowej przy zewnętrznym zasilaniu DC 13,8V lub przy zasilaniu z sieci AC. Przy zasilaniu z opcyjnego pakietu baterii Ni-MH **FNB-78**, transiwer automatycznie przełącza się na 20 W (430MHz: 10W) mocy wyjściowej.

Wielofunkcyjny wyświetlacz LCD posiada atrakcyjne podświetlenie, które można wyłączyć dla oszczędzania baterii. Wyświetlacz posiada wskaźnik beleczkowy mocy wyjściowej, napięcia ALC, WFS (SWR) i poziomu modulacji. Dołączono także szereg ikon statusu pracy, a także wskaźniki funkcji dla trzech przycisków funkcjonalnych (A, B i C).

Wśród nowoczesnych cech **FT-897** wiele znajduje się tylko w dużych bazowych transiwerach stacyjnych. Obejmuje to podwójne VFO, praca z rozdziałem częstotliwości (split), Cyfrową Obróbkę

Sygnału (DSP) (filtry pasmowe, redukcja szumów, wycinanie i korektor mikrofonowy); przesuwanie IF; precyzer ("RIT"); ogranicznik trzasków na p.cz.; przełącznik automatyki ARW (AGC) szybka/wolna/auto/ wyłączona; regulatory wzmacnienia w.cz. i blokady szumów (squellch); optymalizacja punktu (Intercept Point Optimization -IPO) i tłumik na wejściu odbiornika; odbiór lotniczy AM; odbiór radiofonii AM i FM; odbiór komunikatów meteorologicznych U.S.; VOX; wbudowany klucz elektroniczny, nastawialna wysokość tonu bocznego CW; automatyczne przesunięcie przemiennikowe (FM); wbudowany koder/dekoder CTCSS; ARTS™ (Auto-Range Transponder System); Smart Search™ System Automatycznego Wpisywania do Pamięci; monitor widma; 200 pamięci plus kanały "domowe" (HOME) i pamięci granic pasma; alfa-numeryczne opisywanie pamięci; Funkcja Automatycznego Wyłączanie Zasilania (APO) i upływu czasu (Time-Out Timer- TOT); złącze do komputera i dostosowanie do klonowania.

Mocno zachęcamy do przeczytania całego tego podręcznika, tak, aby poznać i zrozumieć zdumiewające możliwości ekscytującego nowego transiweru **FT-897**.

Specyfikacje

Ogólne

Zakres częstotliwości:	Odbiór: 0.1 – 56MHz, 76-108MHz, 118-164MHz, 420-470MHz Nadawanie: 160-6 metrów, 2 metry, 70cm (tylko pasma amatorskie) 5.1675MHz (tylko sieć ratunkowa na Alasce)
Mody emisji:	A1 (CW), A3 (AM), A3J (LSB/USB), F3 (FM) F1 (9600 bps packet), F2 (1200 bps packet)
Krok syntezy (Min.):	10Hz (CW/SSB), 100Hz (AM/FM/WFM)
Impedancja anteny:	50 omów, asymetryczne (M).
Zakres temperat. pracy:	-10°C do +60°C
Stabilność częstotliwości:	±4 ppm od 1 min do 60 min po załączeniu @25°C; 1 ppm/ 1h +0,5 ppm/1h @25°C, po zagrzaniu (z opcyjnym TCXO-9)
Napięcie zasilania:	Normalnie: 13.8VDC ±15%, minus na masie FNB-78 (Ni-MH pakiet baterii): 13.2V (opcja)
Pobór prądu:	Zablokowany (squelched): około 600mA Odbiór: 1A Nadawanie: 22A
Wymiar obudowy:	200 x 80 x 262 mm
Ciężar:	3.9 kg (bez baterii Ni-MH, anteny i mikrofonu)

Nadajnik

Moc wyjściowa RF @13.8V DC:	SSB/CW/FM	AM nośna
160 – 6m:	100W	25
2m:	50W	12,5W
70cm:	20W	5 W
Typy modulacji	SSB: modulator zrównoważony, AM – na niskim stopniu, FM: zmienna reaktancja	
Maksym. dewiacja FM:	± 5kHz (FM-N; ±2,5kHz)	
Emisja fałszywe:	-50 dB (1.8 – 29.7MHz) -60 dB (50/144/430MHz)	
Tłumienie nośnej:	> 40 dB	
Tłumienie wstęgi drugiej:	> 50 dB	
Pasmo SSB:	400 Hz – 2600 Hz (-6dB)	
Impedancja mikrofonu:	200 Ω do 10 kΩ (nominalnie 600 Ω)	

Odbiornik

Typ układu:	Superheterodyna z podwójną przemianą (SSB/CW/AM/FM) Superheterodyna (WFM)		
Częstotliwości pośrednie:	1-sza: 68.33MHz (SSB/CW/AM/FM); 10.7 MHz (WFM) 2-ga: 455 kHz		
Czułość:		SSB/CW	AM FM
100 kHz – 1.8 MHz	-	32 μV	-
1.8 MHz – 28 MHz	0,2 μV	2 μV	-
28 MHz – 30 MHz	0,2 μV	2 μV	0,5 μV
50 MHz – 54 MHz	0,125 μV	1 μV	0,2 μV
144/430 MHz	0,125 μV	-	0,2 μV
(SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)			
Czułość blokady (squelch):		SSB/CW/AM	FM
100 kHz – 1.8 MHz	-	-	-
1.8 MHz – 28 MHz	2,5 μV	-	-
28 MHz – 30 MHz	2,5 μV	0,32 μV	-
50 MHz – 54 MHz	1 μV	0,16 μV	-
144/430 MHz	0,5 μV	0,16 μV	-
Tłumienie lustrzanej:	HF/50MHz: 70 dB,	144/430 MHz: 60 dB	
Tłumienie p.cz. (IF):	60 dB		

Selektywność (-6/-60 dB): SSB/CW: 2,2 kHz/ 4,5 kHz
AM: 6 kHz/20 kHz
FM: 15 kHz/30 kHz
FM-N: 9 kHz/ 25kHz
SSB (opcjonalne YF-122S zainstalowane): 2,3 kHz/4,7kHz (-66dB)
CW (opcja YF-122C zainstalowane): 500 Hz/ 2,0 kHz
Wyjście AF: 2,5 W (@4 Ω, 10% THD lub mniej)
Impedancja wyjścia AF: 4 – 16 Ω.

Specyfikacje mogą zmienić się bez powiadamiania i są gwarantowane tylko w pasmach amatorskich.

Dostarczane wyposażenie

Mikrofon ręczny MH-31 B8
Kabel zasilania DC
Podręcznik obsługi
Karta gwarancyjna

Dostępne opcje

FP-30	Zasilacz zewnętrzny AC
FP-1030A	Zasilacz zewnętrzny AC (25 A)
FP-1023A	Kompaktowy zasilacz (23 A; tylko USA)
FNB-78	Pakiet baterii NI-MH (13,2 V, 4500mAh)
PA-26B/C/U	Ładowarka baterii Ni-MH
CD-24	Adapter ładowarki baterii Ni-MH
YF-122S	Filtr Collinsa SSB (2,3 kHz/4,7kHz: -6 dB/ -66 dB)
YF-122C	Filtr Collinsa CW (500 Hz/ 2 kHz: -6 dB/ -60dB)
TCXO-9	Zespół TCXO ($\pm 0,5$ ppm)
FC-30	Zewnętrzny automatyczny dostrajacz antenowy
ATAS-120	System aktywnego dostrajacza anteny
ATBK-100	Podstawa anteny VHF/UHF / zestaw przeciwwagi
MMB-80	Kolnierzyk montażowy
VL-1000	Wzmacniacz liniowy półprzewodnikowy
MD-200 _{A8X}	Mikrofon biurkowy
MH-36 _{E8J}	Mikrofon DTMF
CT-62	Kabel złącza CAT
CT-39A	Kabel packet
CT-58	Kabel BAND DATA

Uwaga do tłumacza:

Dla ułatwienia zapisu przyjęto w tłumaczeniu następujące określenia dla kierunku obracania gałką:

Clockwise = W kierunku ruchu wskazówek zegara = w prawo

Counter clockwise = W kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara = w lewo

Zachowano natomiast powszechnie zrozumiałe oznaczenia angielskie:

RF – częstotliwość radiowa – w.cz.

IF – częstotliwość pośrednia = p.cz.

AF – częstotliwość akustyczna = m.cz.

Dyspozycja:

"naciśnij i przytrzymaj przycisk przez jedną sekundę" jest zapisywana krócej: "naciśnij przycisk dłużej"

Podłączenie zasilania

FT-897 jest przewidziane do stosowania przy zasilaniu z (1) zewnętrznego źródła zasilania DC, (2) wewnętrznej baterii (wymaga opcyjnego **FNB-78** Ni-MH pakiet bateryjny), lub (3) źródło zasilania AC (wymaga opcyjnego zasilacza AC **FP-30**).

Zasilanie z zewnętrznego źródła prądu stałego DC

Złącze zasilania **FT-897** prądem stałym DC może być zasilane tylko ze źródła prądu stałego $13,8 \text{ V} \pm 15\%$, o wydajności prądowej co najmniej 22A. W czasie podłączania zawsze sprawdzaj biegunowość.

Czerwony przewód zasilania DC do **dodatniego (+)** zacisku zasilania, **czarny** przewód DC do **ujemnego (-)** zacisku zasilania.

W instalacji mobilnej, zakłócenia zapłonowe można zmniejszyć przez bezpośrednie dołączenie kabla do akumulatora. Daje to także najlepszą stabilność napięcia zasilania.

Wskazówki dla pomyślnego zainstalowania w pojeździe:

- Przed podłączenia kabla DC do akumulatora pomierz napięcie na zaciskach akumulatora podczas pracy silnika z szybkością, przy której następuje ładowanie akumulatora. Jeśli napięcie to przekracza 15V, to należy doregulować stabilizator napięcia w pojeździe, dla zredukowania napięcia podczas ładowania do 14 V lub niżej.
- Prowadź kabel DC możliwie daleko od kabli zapłonowych silnika.
- Jeśli kabel DC jest niedostatecznie długi, użyj linkę #12 AWG izolowaną dla jego przedłużenia. Wykonaj dobre połączenia lutowane a następnie miejsca łączenia zaizoluj czarną taśmą izolacyjną lub rurką termokurczliwą.

- Często sprawdzaj podłączenia do akumulatora, czy nie są one luźne lub skorodowane.
- Przy pracy z wyłączonym silnikiem lub z oddzielnego akumulatora (w namiocie itd.) zwracaj uwagę na minimalne napięcie pracy (11,73V) dla **FT-897**. Jeśli akumulator nie jest dostatecznie naładowany dla utrzymania napięcia ponad 11,7V przy włączonym radio, może nastąpić błędne jego działanie lub wyłączenie.

Ostrzeżenie

W przypadku doprowadzenia do **FT-897** niewłaściwego napięcia zasilania lub odwrócenia biegunowości, może nastąpić trwałe jego uszkodzenie. Ograniczona gwarancja na ten transiwer nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych bezpośrednim dołączeniem napięcia przemiennego (AC), o odwróconej biegunowości DC, lub napięcia DC poza podanym zakresem $13,8 \text{ V} \pm 15\%$. Nigdy nie próbuj podłączenia **FT-897** do systemu akumulatorowego 24V.

Przy wymianie bezpieczników stosuj bezpieczniki o właściwym prądzie znamionowym. **FT-897** wymaga bezpieczników bezzwłocznych 25A.

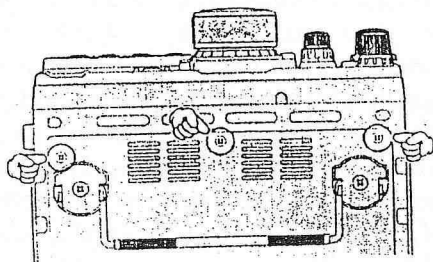
(wymaga opcyjnego zasilacza FP-30 AC)

Podłączenie zasilacza AC

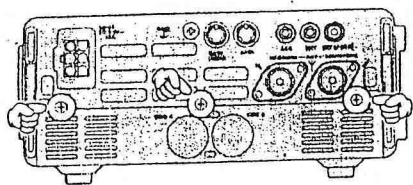
Przy instalowaniu jako stacja bazowa zaleca się stosowanie zasilacza **FP-30AC**, przewidzianego dla dołączania do **FT-897**.

Instalowanie:

1. Wyłącz transiwer i odłącz wszystkie kable od transiweru.
2. Wykręć sześć wkrętów (3 wkręty na spodzie i na bokach), następnie unieś dolną pokrywę (rys. 1 i 2)
3. Przyłóż **FP-30** do spodu **FT-897** następnie zamocuj na miejscu sześcioma uprzednio wykręconymi wkrętami (rys. 3).
4. Podłącz 6 kolkowy wtyk Molex z **FP-30** do gniazda **INPUT** na tylnym panelu **FT-897** (rys. 4).
5. Sprawdź czy twoje napięcie AC w sieci jest odpowiednie i czy wyłącznik **POWER** w **FP-30** jest wyłączony (Off); podłącz kabel zasilania AC do gniazda **INPUT** w **FP-30** oraz do gniazdka sieciowego.



Rysunek 1



Rysunek 2

Wybór napięcia zasilania AC (tylko USA)

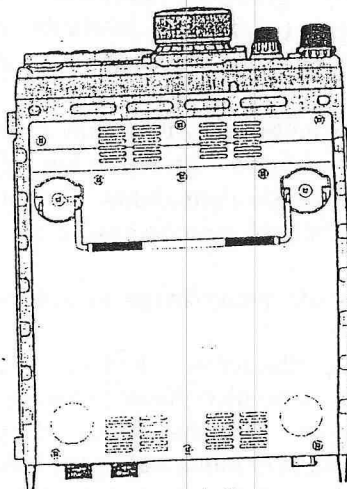
- Przed poruszeniem przełącznika napięcie AC wyłącz **FP-30** na 10 minut z sieci dla rozładowania kondensatorów
- Zedrzyj naklejkę na boku **FP-30**
- Ustaw odpowiednią pozycję "115" lub "230" w zależności od napięcia sieci.
- Niezależnie od napięcia sieci stosuj bezpiecznik 10A w oprawce na tylnym panelu.

Uruchomienie

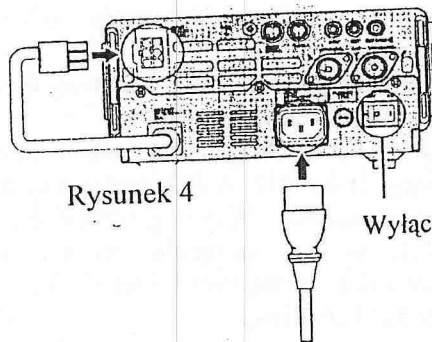
1. Dla włączenia transiweru załącz wyłącznik **POWER** w **FP-30** **zanim** włączysz wyłącznik **POWER** w **FT-897**.
2. Dla wyłączenia transiweru wyłącz wyłącznik **POWER** w **FT-897** **zanim** włączysz wyłącznik **POWER** w **FP-30**.



Jeśli przez dłuższy czas nie korzystasz z **FP-30** razem z **FT-897** do wyłącz wtyczkę z gniazdka sieciowego.

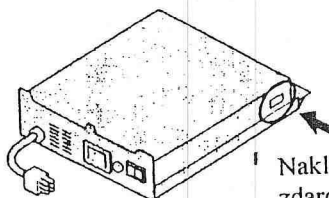


Rysunek 3



Rysunek 4

Wyłącznik



Naklejka do zdercia – przełącznik napięcie

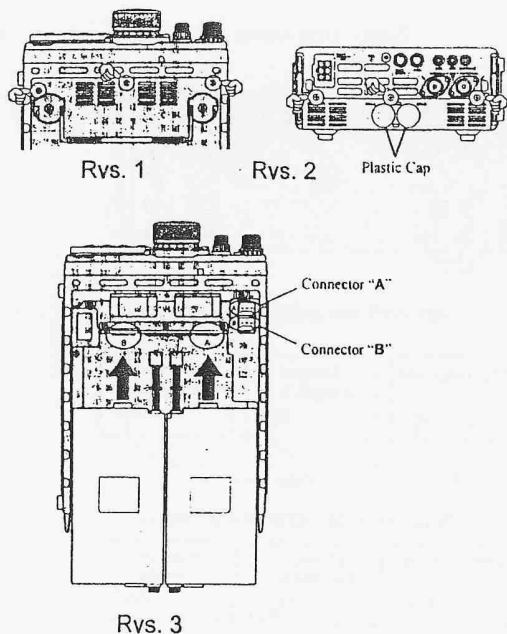
Praca z wewnętrzną baterią

Opcyjny akumulator Ni-MN **FNB-78** dostarcza napięcie 13,2V DC dla zasilania **FT-897** przy maksymalnej pojemności 4500 mAh. (możesz zainstalować jednocześnie dwa akumulatory **FNB-78** do **FT-897** uzyskując maksymalną pojemność 9 Ah!)

W pełni naładowany akumulator **FNB-78** Ni-MN powinien zabezpieczyć około 4 godzin odbioru w typowych warunkach.

Instalowanie

1. Wyłącz zasilanie transiweru i odłącz wszystkie kable od transiweru.
2. Wykręć sześć wkrętów (trzy w podstawie i trzy na stronie tylnej) następnie unieś dolną pokrywę (rysunek 1 i 2).
3. Wstaw **FNB-78** do pojemnika na akumulator "A" lub "B" na spodzie radia tak aby pasował do otworu montażowego w chassis radia (rysunek 3).
4. Podłącz 3-kółkowe złącze od **FNB-78** do gniazda akumulatorowego w chassis radia odpowiednio do etykiety ("A" lub "B") pomieszczenia na akumulator w którym **FNB-78** jest instalowane (rys. 3).
5. Zdejmij z dolnej pokrywy zakrywkę plastikową z tą samą etykietą ("A" lub "B") pomieszczenia na akumulator w którym **FNB-78** będzie instalowany, uprzednio obracając ją tak aby mały występ był zgodny z wycięciem w dolnej pokrywie (rys. 2).
6. Załóż dolną pokrywę i dokręć sześcioma wkrętami.



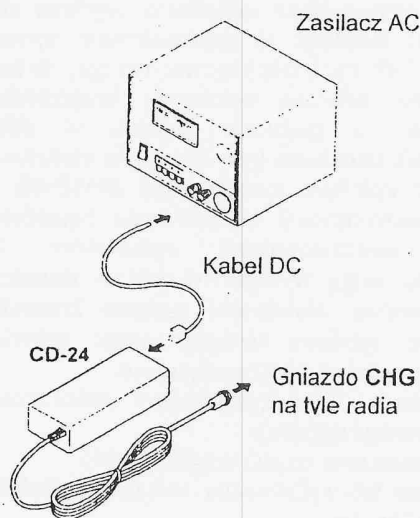
Ładowanie

Ładowanie **FNB-78** wymaga użycia opcyjnej ładowarki **CD-24**.

1. Wyłącz radio.
2. Włącz wtyk kablowy od zasilacza DC do gniazda **INPUT** w ładowarce **CD-24** następnie wstaw wtyk kablowy od **CD-24** do gniazda "CHG-A" lub "CHG-B" z tyłu radia.
3. Podczas gdy akumulator jest ładowany świeci na czerwono wskaźnik "BATT-A" lub "BATT-B" na przednim panelu **FT-897**. Gdy ładowanie jest zakończone wyłącza się czerwony wskaźnik (W pełni naładowany). W pełni rozładowany akumulator ładuje się całkowicie w ciągu około czterech godzin.
4. Odłącz kabel ze złącza **CHG** następnie rozłącz **CD-24** z zasilacza DC.

Użytkowanie

Przed załączeniem radia wybierz akumulator ("A" lub "B") przez ustawienie łącznika na górnym panelu A-B według potrzeby.



Uziemienie

Zapewnienie skutecznego systemu uziemienia jest ważne dla pomyślnej komunikacji stacji. Dobry system uziemienia może przyczynić się do skuteczności stacji na kilka sposobów:

- Może zmniejszyć ryzyko porażenia elektrycznego operatora.
- Może zmniejszyć wielkość prądu w.c.z. płynącego po powierzchni ekranu kabla koncentrycznego i chassis transiweru, który może powodować interferencje w pobliskich urządzeniach domowych w badawczym sprzęcie laboratoryjnym.
- Może zminimalizować możliwość wadliwej pracy transiweru w wyniku sprzężenia zwrotnego w.c.z. lub popłynięcia niewłaściwego prądu przez urządzenia logistyczne.

Skuteczny system uziemienia może przyjmować różne formy; dla bardziej szczegółowej dyskusji należy zapoznać się z odpowiednimi tekstami inżynierii w.c.z. Poniżej podane informacje są tylko wskazaniem kierunków.

Sprawdź instalację uziemienia - wewnątrz stacji jak i na zewnątrz - w sposób systematyczny dla zapewnienia maksimum wypełniania zadania i bezpieczeństwa.

Uziemienie stacji mobilnej

Chociaż wystarczające uziemienie uzyskuje się w większości instalacji za pośrednictwem ujemnego kabla DC i ekranu kabla koncentrycznego, to jednak często jest zalecane wykonanie bezpośredniego uziemienia do podwozia pojazdu w miejscu montowania transiweru (rolę tę spełnia zastosowanie opcyjnego kołnierza montażowego **MMB-80**, jeśli jest on zamontowany na podwoziu pojazdu). W wyniku nieoczekiwanych rezonansów które oczywiście mogą wystąpić w jakimś miejscu, to nieodpowiednie właściwości systemu komunikacji mogą być wynikiem niedostatecznego uziemienia. Symptomy tego mogą być następujące:

- Sprzężenie w.c.z. (powodujące zniekształcenia nadawanego sygnału);
- Niezamierzona zmiana częstotliwości;
- Miganie lub wykasowanie wskazań wyświetlacza częstotliwości;
- Chwytywanie zakłóceń i/lub
- Utrata pamięci.

Powyższe stany mogą wystąpić w każdej instalacji komunikacyjnej. Transiwer **FT-897** posiada rozbudowaną filtrację zaprojektowaną dla zminimalizowania szansy na takie problemy; jednakże przypadkowe prądy wywołane niedostatecznym uziemieniem mogą zniwelować skuteczność tego filtrowania. Połączenie zacisku uziemiającego na tylnym panelu transiweru **FT-897** z systemem uziemienia pojazdu lub łodzi powinno zlikwidować wszystkie tego rodzaju problemy.

Vertex Standard nie poleca stosowania anten "na szkle" o ile ekran kabla koncentrycznego nie jest w pewny sposób uziemiony w pobliżu miejsca zasilania anteny. Takie anteny często są odpowiedzialne za wyżej opisane trudności związane z uziemieniem.

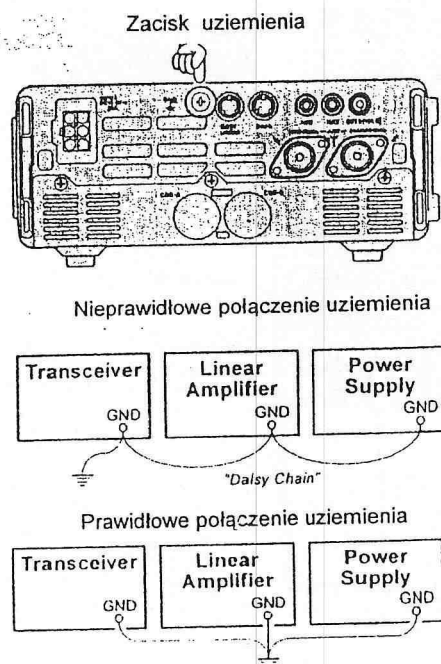
Uziemienie stacji bazowej

Typowo połączenie z ziemią wykonywane jest jednym lub kilkoma prętami stalowymi miedziowanymi, które powinny być ułożone w układzie "V" i razem powiązane w wierzchołku układu "V", wypadającym w pobliżu stacji. Stosować należy gruby kabel ekranowany (jak np. z odrzuconego kabla RG-213) i mocne zaciski kablowe dla zamocowania ekranu kabla do prętów uziemiających. Złącza powinny być wodoszczelne, aby mogły służyć przez wiele lat. Stosuj podobny kabel dla podłączenia do szyny uziomowej stacji (opisane poniżej).

Nie wolno jest stosować rury gazowej jako uziemienie, gdyż może to spowodować wybuch!!

Wewnątrz stacji szyna uziemiająca składa się z rurki miedzianej średnicy co najmniej 25mm. Alternatywą jest szeroka taśma miedziana (może być to jednostronnie laminowana płyta) zamocowana na dole stołu operatora. Połączenia zasilania, urządzeń komunikacji cyfrowej powinny być wykonane bezpośrednio do szyny uziomowej grubym kablem ekranowanym.

Nie należy wykonywać szeregowego łączenia uziemień poszczególnych urządzeń, gdyż może ono wyeliminować skuteczność uziemienia dla w.c.z. Na rysunkach poniżej wyjaśniono nieprawidłowy i prawidłowy sposób podłączenia uziemień.



Rozważania na temat anteny

Systemy antenowe dołączone do transiweru FT-897 są oczywiście szczególnie ważne dla zapewnienia dobrej komunikacji. FT-897 jest przewidziany do stosowania z każdym systemem antenowym posiadającym impedancję rezystancyjną 50Ω na wybranej częstotliwości pracy. Podczas gdy niewielkie odchylenia od podanych 50Ω nie mają następstw, to jednak układ ochrony stopnia mocy rozpocznie redukcję mocy wyjściowej jeśli występuje odchylenie większe od 50% od podanej impedancji (poniżej 33 Ω lub ponad 75 Ω, czemu odpowiada WFS (SWR) 1,5 : 1.

Dwa gniazda antenowe są umieszczone na tylnym panelu FT-897. Dla pasm KF i 50MHz stosowane jest gniazdo "HF/50 MHz ANT", natomiast dla 144MHz i 430 MHz stosuje się gniazdo "144/430 MHz ANT". Poniżej podane są wytyczne dla instalowania anteny bazowej lub mobile.

Antena mobilna

Anteny dla pojazdów (mobilne) dla pasm KF, z wyjątkiem ewentualnie anteny dla pasma 28MHz, posiadają bardzo dużą dobroć "Q", gdyż są fizycznie bardzo skrócone, a następnie doprowadzane do rezonansu strojącą cewką. Dodatkowy system pasmowy może być zrealizowany przez zastosowanie Automatycznego Dostrajacza Antenowego (Automatic Antenna Tuner) FC-30, który będzie przedstawiał impedancję dla transiweru 50Ω w zakresie 1,8 do 50MHz, jeśli WFS (SWR) na kablu współosiowym dołączonym do FC-30 jest poniżej 3:1

Na pasmach VHF i UHF straty w linii kablowej szybko wzrastają w przypadku znacznego WFS i dlatego zaleca się, aby wszystkie impedancje były dopasowane do 50 Ω zaczynając od miejsca podłączenia do anteny.

Aktywny System Dostrajania Anteny (Active-Tuned Antenna System Yaesu (ATAS-100/-120) jest jedynym systemem mobilnej anteny dla pasm HF/VHF/UHF, który realizuje automatyczne dostrojenie gdy jest stosowany wraz z FT-897. Szczegółowy opis ATAS-100/-120 znajduje się na stronie 39.

Dla pracy VHF/UHF ze słabymi sygnałami (CW/SSB) stosować należy anteny z polaryzacją poziomą, nie pionową jaką stosuje się do pracy FM, gdyż straty z tytułu skrzyżowanej polaryzacji mogą przekraczać 20dB! W pasmach KF sygnały rozchodzące się przez jonosferę uzyskują polaryzację mieszaną i dlatego antenę wybiera się głównie pod aspektem mechanicznym; z tego powodu dla pasm KF z reguły stosuje się anteny pionowe.

Antena stacji bazowej

Przy instalowaniu anteny "symetrycznej - balanced" takiej jak Yagi lub dipol należy pamiętać, że FT-897 jest przewidziane do zasilania kablem koncentrycznym w układzie asymetrycznym (unbalanced). Dla uzyskania dobrych właściwości systemu antenowego, należy stosować symetryzatory (balun) lub podobne urządzenia.

Połączenie z transiwerem FT-897 należy wykonać dobrym kablem 50Ω. Wszystkie dobre cechy systemu antenowego zostaną utracone, jeśli zastosowany będzie stratny kabel współosiowy. Straty kabla rosną przy wzroście częstotliwości, tak więc kabel z 0,5 dB strat na 7 MHz może mieć 6 dB strat na 432MHz, czyli pochłaniać 75% energii wysyłanej z transiweru! Zasadą jest, że cienki kabel ma większe straty niż kabel gruby, lecz różnice zależą od wielu szczegółów konstrukcyjnych, materiałów i jakości użytych złączy. Szczegóły podane są w specyfikacjach producentów kabli.

Dla przykładu poniżej podano przybliżone straty dla typowych kabli stosowanych w instalacjach w.c.z.

Strata w dB odcinka 30m wybranych kabli koncentrycznych 50Ω

Typ kabla	1,8MHz	28 MHz	432MHz
RG-58A	0,55	2,60	>10
RG-58 Foam	0,54	2,00	8,0
RG-8X	0,39	1,65	7,0
RG-8A, RG-213	0,27	1,25	5,9
RG-8Foam	0,22	0,88	3,7
Belden 9913	0,18	0,69	2,9
7/8" "Hardline"	<0,1	0,25	1,3

Podane wartości są przybliżonymi, korzystaj z katalogów producentów.

Anteny należy instalować zawsze tak, aby *nigdy* nie weszły w kontakt z linią energetyczną w przypadku katastrofy zawieszenia lub uszkodzenia się słupa. Maszt anteny dobrze uziemiaj, aby odprowadził ładunki w przypadku uderzenia pioruna. Instaluj odpowiednie ochronniki na kablach koncentrycznych (także na kablu obrotnicy)

Przy nadchodzeniu burzy wyłącz wszystkie kable antenowe, sieciowe i do obrotnicy. Końcówki kabli trzymaj w dostatecznej odległości od transiweru, gdyż w czasie uderzenia pioruna mogą przeskoczyć iskry powodując nienaprawialne uszkodzenia. Wyłączenie należy dokonywać w czasie nadchodzenia burzy, nie w czasie gdy wyładowania są w pobliżu – grozi porażeniem.

Przy antenach pionowych zastosuj zabezpieczenie aby nikt, szczególnie dzieci lub zwierzęta nie mogły dotknąć promieniującej części anteny. Podczas burzy niebezpieczne są nawet zakopane elementy uziemienia w przypadku bezpośredniego uderzenia pioruna w antenę lub maszt.

Ekspozycja na pole w.cz.

Transiwer ten jest w stanie dostarczyć moc ponad 50W, a więc klient w U.S.A. może być zobowiązany do wykazania zgodności z przepisami Federalnej Komisji Komunikacyjnej (FCC) odnośnie maksymalnego dopuszczalnego napromieniowania energią w.cz. Zgodność oparta jest na aktualnej mocy wyjściowej, stratach w kablu, typu i wysokości anteny i innych czynnikach, które zależą od systemu. Informacje na temat tych przepisów można otrzymać u sprzedawcy, w lokalnym klubie lub wprost w FCC a także w Internecie pod adresem <<http://www.fcc.gov>> lub w Amerykańskiej Lidze ARRL <<http://www.arrl.org>>.

Wprawdzie z samego transiweru niewiele energii wycieka, lecz antena powinna być umieszczona z dala od ludzi i zwierząt, aby uniknąć porażenia w razie przypadkowego dotknięcia anteny, lub wystawienia na długoterminowe napromieniowanie energią w.cz.. Podczas pracy mobile nie nadawaj gdy ktoś stoi w pobliżu anteny i stosuj możliwie najmniejszą moc.

Nigdy nie stój przed anteną (podczas prób i pracy) gdy doprowadzona jest energia w.cz., w szczególności w przypadku kierunkowej anteny na 430MHz. Moc 20 W dostarczana przez FT-897 w połączeniu z zyskiem anteny może spowodować nagle ogrzanie komórek ludzkich lub zwierzęcych i może spowodować inne niepożądane efekty medyczne.

Kompatybilność elektromagnetyczna

Jeśli transiwer jest używany z, lub w pobliżu komputera lub urządzeń sterowanych przez komputer, to może wystąpić potrzeba eksperymentowania z uziemieniem i/lub tłumieniem interferencji radiowych (np. rdzenie ferrytowe) dla minimalizowania interferencji wywołanych przez komputer. Radiowe promieniowanie komputera jest zazwyczaj spowodowane niedostatecznym ekranowaniem obudowy komputera, lub wejść i wyjść urządzeń peryferyjnych. Nawet jeśli komputer jest zgodny z normami, to nie znaczy, że nie można zagwarantować, że tak czułe urządzenie jak FT-897 nie będzie miało zakłóceń wywołanych przez komputer.

Dla podłączenia TNC do transiweru należy stosować tylko ekranowane kable. Możesz potrzebować zainstalować filtry w linii AC na sznurze zasilającym, oraz dławiki z ferrytów toroidalnych na kablach łączących. Jeśli to nie pomoże jako ostatnie rozwiązanie jest próba założenia dodatkowego ekranowania wewnątrz komputera w postaci siatki metalowej lub przewodzącej taśmy metalizowanej. Specjalnie należy zwrócić uwagę na "dziury RF" w miejscach gdzie zastosowano plastik na przednim panelu komputera. Warto także skorzystać z

informacji zawartej w literaturze poświęconej tematowi zakłóceń radiowych.

Ciepło i wentylacja

Dla zapewnienia długiej żywotności elementów, należy utrzymać odpowiednią wentylację wokół obudowy transiweru FT-897. System chłodzenia transiweru musi mieć swobodny dopływ powietrza chłodzącego po bokach obudowy i swobodny wypływ gorącego powietrza na stronie tylnej.

Nie instaluj transiweru na górze innego urządzenia w którym wydziela się ciepło, jak na przykład wzmacniacz liniowy i nie kładź żadnych przedmiotów, na przykład książki lub papiery, na górze transiweru. Ustawiaj transiwer na twardej, płaskiej stabilnej powierzchni. Unikaj nadmuchu dmuchawy grzejącej i miejsca w oknie, w którym transiwer może być wystawiony na silne promieniowanie słoneczne, szczególnie w klimacie gorącym.



Nota

Zachowaj materiał opakowaniowy na potrzeby transportu urządzenia (w samolocie) i ewentualnie przesyłania do serwisu.

Podłączenie wzmacniacza liniowego

Transiwer FT-897 posiada obwody przyłączania i sterowania potrzebne dla łatwego podłączenia większości powszechnie dostępnych wzmacniaczy liniowych.

Obejmują one:

- Gniazdo antenowe ("HF/50MHz" i "144/430MHz");
- Linie przełączania T/R (otwarty dla RX, zwarty z masą dla TX) i
- Gniazdo ujemnie rozwijanej ALC (napięcie sterujące od 0V do -4V DC).
- Gdy jest łączone ze wzmacniaczem półprzewodnikowym 1kW VL-1000 stosuje się opcyjny kabel łączący CT-58 dla ułatwienia połączeń (wymaga zmiany ustawieniu w Menu modu No-020 [CAT/LIN/TUN] na "LINEAR").

Gniazdo ACC na tylnym panelu jest typu stereo i przyjmuje ono wejście napięcia sterującego ALC na środkowej końcówce (tip) i przełączanie T/R na pierścieniu. Główna tulejka służy jako połączenie z masą (ziemią).

Poniżej pokazane jest typowe podłączenie wzmacniacza.

Zwróć uwagę na to, że niektóre wzmacniacze, w szczególności "cegły" VHF lub UHF dysponują dwoma metodami przełączania T/R: doprowadzenie napięcie +13,8V lub połączenie z masą.

Upewnij się, że skonfigurujesz swój wzmacniacz tak aby przełączał *przez połączenie* z masą tak jak to dokonuje się w FT-897.

Alternatywnie wiele z tych wzmacniaczy stosuje "wykrywanie RF" dla sterowania swoimi przełącznikami; jeśli twój wzmacniacz nie należy do tej kategorii to powinieneś skorzystać z linii sterowania T/R od pierścienia w gnieździe ACC dla sterowania swojego wzmacniacza w.cz..

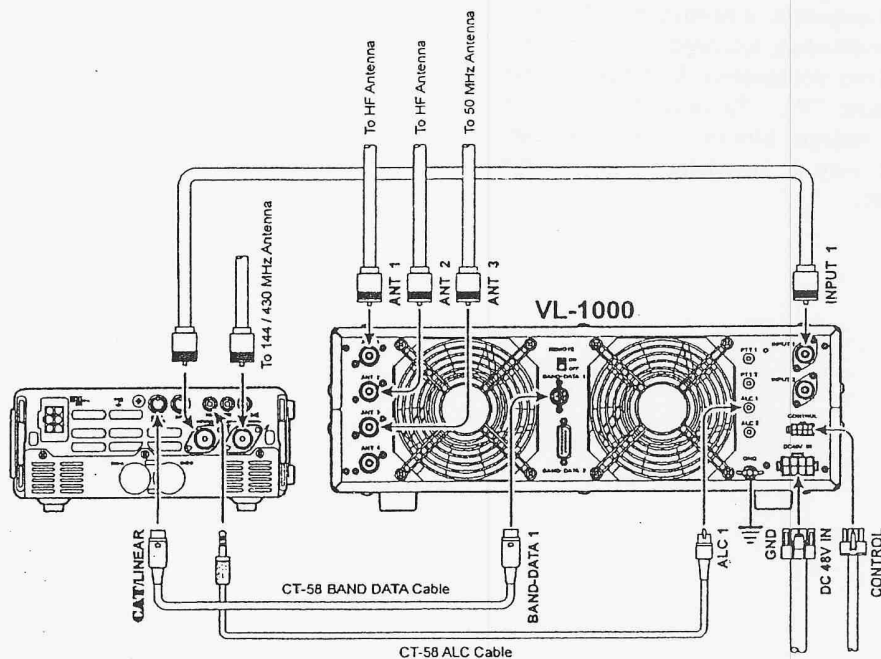
Linia T/R jest powiązana z tranzystorem z "otwartym kolektorem", zdolnym do obsługi cewki przełącznika z dodatnim napięciem aż do +50V DC i prądem do 400 mA.

Jeśli planujesz zastosowanie wielokrotnych wzmacniaczy liniowych dla różnych pasm, to musisz zainstalować zewnętrzny przełącznik pasm w linii sterowania przełącznika "Lin Tx" z "pierścienia" złącza w gnieździe ACC.

Ważna uwaga!

Nie przekraczaj maksymalnego napięcia lub prądu dla gniazda ACC. Gniazdo to nie jest kompatybilne z ujemnym napięciem DC, lub napięciem AC jakiegokolwiek wielkości.

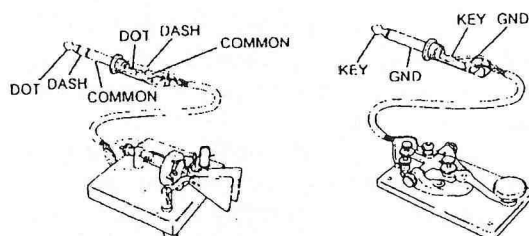
Większość systemów przełącznikowych sterowania wzmacniaczem wymaga tylko niskiego napięcia / prądu DC (typowo +12V DC przy 25 - 75mA) i tranzystor przełączający w FT-897 z łatwością obsługuje taki wzmacniacz.



Podłączenie manipulatora CW i klucza elektronicznego

Wszystkie powszechnie dostępne manipulatory łopatkowe dobrze współpracują z wbudowanym kluczem elektronicznym. Poniżej podano sposób podłączenia manipulatora łopatkowego.

Dla pracy z kluczem prostym wykorzystuje się tylko środek (tip) i tulejkę.



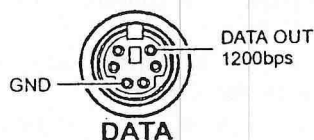
Nota: Nawet przy stosowaniu klucza prostego należy stosować wtyk trójprzewodowy ("stereo"). Przy stosowaniu wtyku dwuprzewodowego wystąpi stałe połączenie linii kluczenia do masy.

Przy stosowaniu zewnętrznego klucza elektronicznego upewnij się dobrze, że jest on skonfigurowany dla "pozytywnego" kluczenia, nie zaś dla kluczenia "negatywnego" lub "blokowania siatki". Napięcie przy podniesionym kluczu w FT-897 wynosi +5V, zaś prąd naciśniętego klucza wynosi tylko około 1mA.

Dla automatycznego wywołania CW z zastosowaniem komputera z zewnętrznym kluczem z pamięcią z możliwością ręcznego nadawania jest zazwyczaj możliwe podłączenie linii kluczenia razem przez złącze "Y". Sprawdź dokumentację dołączaną do twojego klucza i swój program kontestowy /DX-owy z instrukcjami, które mają być przestrzegane.

Wypożyczenie odbiornika

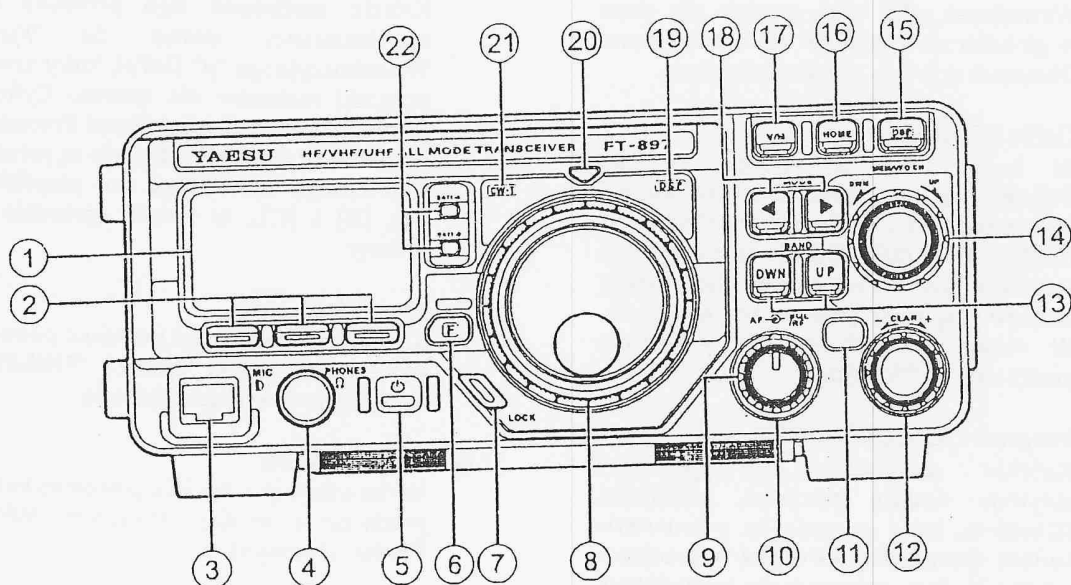
Podłączenie magnetofonu taśmowego lub innego tego rodzaju urządzenia odbiorczego jest realizowane z zastosowaniem gniazda DATA, zacisku Data Out (1200 bps) (kołek 5) i masy (kołek 2). Wyjście audio jest ustalone na 100mV z impedancją 600Ω.



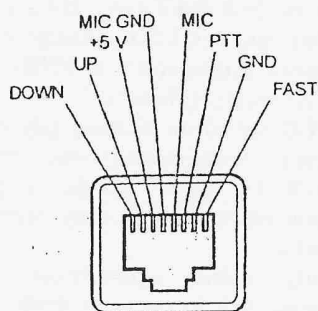
Nastawienie przedniej podpory

Dwie przednie nóżki pozwalają na nachylenie transiweru dla lepszej widoczności. Wystarczy po prostu odchylić obie nóżki do przodu dla uniesienia transiweru, lub odchylić je do tyłu dla opuszczenia.

NASTAWNIKI NA PRZEDNIM PANELU



- [1] **Wyświetlacz Ciekło- Krystaliczny**
Wyświetlacz Ciekło Krystaliczny (LCD) pokazuje częstotliwość pracy i inne aspekty statusu transiweru.
- [2] **Przyciski FUNC**
Te trzy przyciski wybierają wiele z najważniejszych funkcji pracy transiweru. Gdy naciśniesz przycisk [F] i obrócisz gałkę **MEM/VFO CH** to nad każdym z przycisków [A], [B] i [C] pojawi się aktualna funkcja przypisana tym przyciskom. Możesz przewijać wyświetlenie 17 wierszy z funkcjami dostępnymi dla stosowania za pośrednictwem przycisków [A], [B] i [C]. Dostępne funkcje są pokazane na stronie 14.
- [3] **Gniazdo MIC**
Podłącz dostarczany ręczny mikrofon **MH-31 B8** do tego gniazdka.



- [4] **Gniazdo PHONES**
To 6mm 3 stykowe gniazdo akceptuje mono- i stereofoniczne słuchawki z wtyczką 2- lub 3- stykową. Gdy wtyczka jest wstawiona, to głośnik wewnętrzny jest odłączony. Siła głosu zmienia się odpowiednio do nastawienia gałki **AF** na przednim panelu.
- [5] **Wyłącznik POWER**
Naciśnij dłużej (przytrzymaj przez 1 sekundę) przycisk **POWER** dla załączenia i wyłączenia transiweru.
- [6] **Przycisk [F]**
Naciśnij krótko ten przycisk dla uaktywnienia zmiany funkcji przycisków funkcyjnych [A], [B] i [C] za pomocą gałki **MEM/VFO CH**. Naciśnij dłużej ten przycisk dla aktywowania modu "Menu".
- [7] **Przycisk LOCK**
Przycisk ten blokuje funkcjonowanie przycisków na przednim panelu dla zapobieżenia przypadkowej zmiany częstotliwości. Przycisk ten jest zawsze czynny.
- [8] **Gałka strojenia – MAIN DIAL**
Jest to główna gałka przestrajania transiweru. Służy do zmiany częstotliwości oraz nastawienia "Menu".

Gałka AF

Wewnętrzna gałka **VOL** reguluje siłę głosu w głośniku wewnętrznym lub zewnętrznym. Obracanie w prawo zwiększa siłę głosu.

Gałka SQL/RF

W wersji USA, ta zewnętrzna gałka **SQL/RF** reguluje wzmocnienie odbiornika na stopniach RF i IF. Za pomocą Menu Mod No-080 [SQL/RF GAIN] sterownik ten może być przełączony na regulację blokady szumów (Squelch) podczas braku sygnału. W innych wersjach jest on domyślnie nastawiony na "Squelch".

Przycisk CLAR/IF SHIFT

Krótkie naciśnięcie tego przycisku aktywuje funkcję precyzera odbiornika (Clarifier), który pozwala na przesuwanie (offset) dostrojenia odbiornika w granicach $\pm 9,99\text{kHz}$ bez wpływania na częstotliwość nadawania.

Dłuższe naciśnięcie tego przycisku włącza funkcję przesuwania częstotliwości środkowej filtru p.cz (IF) za pomocą gałki **MEM/VFO CH** dla zmiany szerokości pasma przepuszczanego przez filtry IF.

Gałka CLAR

Gałka ta przesuwa częstotliwość odbiornika do $\pm 9,99\text{kHz}$, jeśli uprzednio naciśnięty był przycisk **CLAR/IF SHIFT**.

Przyciski BAND(DWN)/BAND(UP)

Naciśnięcie krótko jeden z tych przycisków powoduje się przeskakiwanie na kolejne pasma. Do wyboru jest układ:

8 MHz $\leftrightarrow$ 3.5 MHz $\leftrightarrow$ 7.0 MHz $\leftrightarrow$ 10 MHz
14 MHz $\leftrightarrow$ 15 MHz $\leftrightarrow$ 18 MHz $\leftrightarrow$ 24 MHz
28 MHz $\leftrightarrow$ 50 MHz $\leftrightarrow$ 88 MHz $\leftrightarrow$ 108 MHz
144 MHz $\leftrightarrow$ 430 MHz $\leftrightarrow$ 1.8 MHz ...

Gałka MEM/VFO CH

Przycisk ten (kliknięcie) przełącznik trybowy jest stosowany dla przestrajania częstotliwości VFO, wyboru pamięci i wyboru funkcji dla przycisków [A], [B] i [C] w transiwerze.

[15] Przycisk DSP

Krótkie naciśnięcie tego przycisku daje natychmiastowy dostęp do Wiersza Wielofunkcyjnego "p" (MFp), który zawiera przyciski rozkazów dla systemu Cyfrowej Obróbki Sygnału (Digital Signal Processing) w odbiorniku. Dostępne funkcje są pokazane jako funkcje wyświetlane nad przyciskami [A], [B] i [C], w sposób uprzednio już opisany.

[16] Przycisk HOME

Krótkie naciśnięcie tego przycisku powoduje wywołanie komórki pamięci "HOME" z uprzywilejowaną częstotliwością.

[17] Przycisk V/M

Naciskanie tego przycisku powoduje kolejne przełączania między systemem VFO i Pamięci (Memory)

[18] Przycisk MODE (<)/ MODE (>)

Krótko naciskając jeden z tych przycisków zmienia się mod pracy w następującej kolejności:

... USB $\leftrightarrow$ LSB $\leftrightarrow$ CW $\leftrightarrow$ CWR $\leftrightarrow$
 $\leftrightarrow$ AM $\leftrightarrow$ DIG $\leftrightarrow$ PKT $\leftrightarrow$ USB ...

[19] Wskaźnik DSP

Wskaźnik ten świeci na zielono, gdy włączona jest funkcja DSP.

[20] Wskaźnik TRANSMIT/ BUSY

Wskaźnik ten świeci na zielono gdy blokada szumów (squelch) jest otwarta i świeci na czerwono podczas nadawania.

[21] Wskaźnik CW-T

Jest to wizualny wskaźnik dostrojenia przy odbiorze CW, który świeci po zsynchronizowaniu z sygnałem nastrojonym na środek pasma przepuszczania IF podczas odbioru CW.

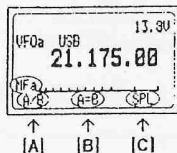
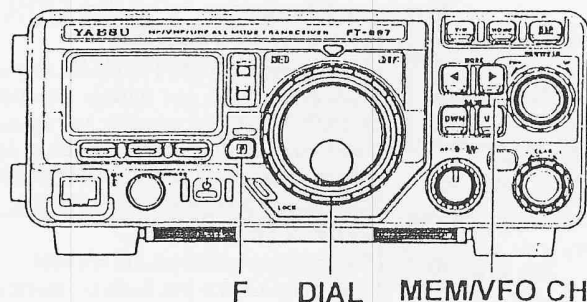
[22] Wskaźnik BATT-A, BATT-B

Ten wskaźnik LED pokazuje status opcyjnej baterii akumulatorowej **FNB-78** przy pracy z wewnętrzną baterią.

LED świeci na zielono, gdy bateria jest w stanie oczekiwania (wyłącz przełącznikiem A-B na górze panelu) i przełącza na pomarańczowy gdy dany akumulator zasila radio.

Gdy napięcie akumulatora zbliża się do stanu rozładowania, to dioda LED miga w kolorze pomarańczowym wskazując na potrzebę zastąpienia akumulatora.

Przyciski [A], [B] i [C], wybierają wiele z najważniejszych funkcji transiweru. Jeśli naciśniesz przycisk [F], a następnie będziesz obracał gałką MEM/VFO CH, to aktualne funkcje przycisków [A], [B] i [C], pojawią się nad tymi przyciskami na wyświetlaczu LCD. Obracając gałką można przewijać przez 17 wierszy wyboru funkcji dostępnych dla przycisków [A], [B] i [C].



Wiersz wielofunkcyjny "a" (MFa) [A/B, A=B, SPL]	
	Przycisk [A]: A/B Naciskaj przycisk [A] (A/B) dla przełączania między VFO-A i VFO-B na wyświetlaczu
	Przycisk [B]: A=B Naciśnij przycisk [B]: (A=B) dla skopiowania zawartości głównego (Main) VFO do pomocniczego (Sub) VFO, skutkiem czego oba VFO będą miały tę samą zawartość.
	Przycisk [C]: SPL Naciśnij przycisk [C]: SPL dla aktywowania pracy z podziałem częstotliwości (split) między VFO-A i VFO-B



Wiersz wielofunkcyjny "b" (MFb) [MW, SKIP, TAG]	
	Przycisk [A]: MW Naciskaj dłużej przycisk [A] (MW) dla przeniesienia zawartości VFO do rejestru pamięci
	Przycisk [B]: SKIP Naciśnij przycisk [B]: (SKIP) dla oznakowania aktualnego kanału pamięci, że ma być "omijany – skipped" podczas skanowania
	Przycisk [C]: TAG Naciśnij przycisk [C]: (TAG) dla przełączania między wyświetlaniem częstotliwości lub etykiety alfa-numerycznej podczas pracy z pamięcią.

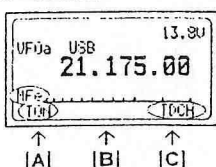


Wiersz wielofunkcyjny "c" (MFc) [STO, RCL, PROC]	
	Przycisk [A]: STO Naciskaj przycisk [A] (STO) dla zachowania zawartości VFO w rejestrze banku szybko dostępnej pamięci (QMB)
	Przycisk [B]: RCL Naciśnij przycisk [B]: (RCL) wywołania z pamięci szybkiej QMB
	Przycisk [C]: PROC Naciśnij przycisk [C]: (PROC) dla aktywowania procesora mowy przy nadawaniu SSB i AM. Naciśnij dłużej przycisk [C]: (PROC) dla przywołania Modu Menu No-074 [PROC LEVEL] dla nastawienia poziomu kompresji procesora mowy



Wiersz wielofunkcyjny "d" (MFd) [RPT, REV, VOX]	
	Przycisk [A]: RPT Naciskaj przycisk [A] (STO) dla wybrania kierunku przesunięcia częstotliwości uplink (+, – lub simpleks) podczas pracy przemiennikowej. Naciśnij dłużej przycisk [A] (RPT) dla wywołania Modu Menu No-076 [RPT SHIFT] dla ustawienia częstotliwości przesunięcia.
	Przycisk [B]: REV Naciśnij przycisk [B]: (REV) dla odwrócenia częstotliwości nadawania i odbioru przy pracy przez przemiennik
	Przycisk [C]: VOX Naciśnij przycisk [C]: (VOX) dla aktywowania VOX w modach SSB, AM i FM Naciśnij dłużej przycisk [C]: (VOX) dla przywołania Modu Menu No-088 [VOX GAIN] dla nastawienia poziomu wzmocnienia VOX



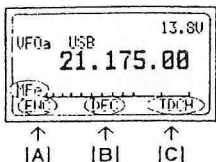
Wiersz wielofunkcyjny "e" (MFe) [TON, —, TOCH]([ENC, DEC, TDCH])

Przycisk [A]: TON/ENC

Naciśnij przycisk [A] (TON) dla aktywowania funkcji CTCSS lub DCS w modzie FM.

Jeśli aktywowana jest funkcja Rozdziału Tonów (Split Tone) za pośrednictwem Menu No-079 [SPLIT TONE], to przycisk ten zmienia na "ENC" dla aktywowania Kodera (Encoder) CTCSS lub Kodera DCS. Naciśnij przycisk [A](ENC) dla aktywowania kodera.

Naciśnij dłużej przycisk [A](TON/ENC) dla przywołania Menu No-083 [TONE FREQ] (dla wybrania częstotliwości tonu CTCSS).



Przycisk [B]: —/DEC

Normalnie przycisk ten nic nie robi.

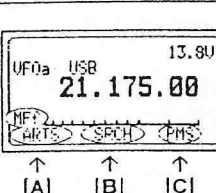
Jeśli aktywowana jest funkcja Rozdziału Tonów (Split Tone) za pośrednictwem Menu No-079 [SPLIT TONE], to przycisk ten zmienia na "DEC" dla włączenia dekodera DCS lub CTCSS.

Naciśnij przycisk [B]: (DEC) dla aktywowania dekodera.

Naciśnij dłużej przycisk [B]: (DEC) dla przywołania Modu Menu No-033 [DCS CODE] (dla wybrania kodowania DCS).

Przycisk [C]: TDCH

Naciśnij przycisk [C]: (TDCH) dla inicjowania tonu CTCSS lub poszukiwania DCS.

Wiersz wielofunkcyjny "f" (MFf) [ARTS, SRCH, PMS]

Przycisk [A]: ARTS

Naciśnij przycisk [A] (ARTS) dla zainicjowania modu Transpondera Auto-Range.

Naciśnij dłużej przycisk [A](ARTS) dla wywołania Modu Menu No-008 [ARTS BEEP] dla ustawienia opcji ARTS "Beep".

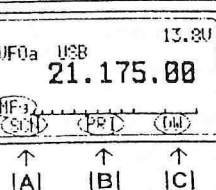
Przycisk [B]: SRCH

Naciśnij przycisk [B]: (SRCH) dla aktywowania funkcji Inteligentnego Poszukiwania (Smart Search).

Naciśnij przycisk [B]: (SRCH) dla inicjowania Inteligentnego Poszukiwania

Przycisk [C]: PMS

Naciśnij przycisk [C]: (PMS) dla aktywowania funkcji Programowalnego Skanowania Pamięci

Wiersz wielofunkcyjny "g" (MFg) [SCN, PRI, DW]

Przycisk [A]: SCN

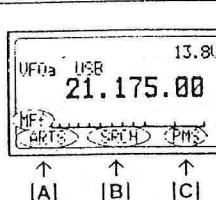
Naciśnij przycisk [A] (SCN) dla zainicjowania skanowania (w kierunku wyższych częstotliwości).

Przycisk [B]: PRI

Naciśnij przycisk [B]: (PRI) dla aktywowania funkcji skanowania priorytetu

Przycisk [C]: DW

Naciśnij przycisk [C]: (DW) dla aktywowania funkcji Podwójnego nadzorowania (Dual Watch).

Wiersz wielofunkcyjny "h" (MFh) [SCOP, WID, STEP]

Przycisk [A]: SCOP

Naciśnij przycisk [A] (SCOP) dla aktywowania funkcji Monitorowania Widma

Naciśnij dłużej przycisk [A](SCOP) dla inicjowania Obserwacji Widma (Spectrum Scope)

Przycisk [B]: WID

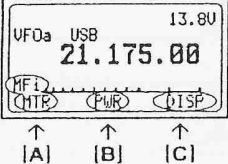
Naciśnij przycisk [B]: (WID) dla wybrania pokazywanej szerokości pasma na monitorze spektroskopowym.

Naciśnij dłużej przycisk [B]: (WID) dla wybrania modu pracy dla monitorowania spektroskopowego.

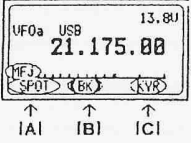
Przycisk [C]: STEP

Naciśnij przycisk [C]: (STEP) dla wybrania kroków kanałowych dla Monitorowania Spektroskopowego.

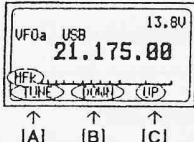
Naciśnij dłużej przycisk [C] (STEP) dla aktywowania funkcji MAX HOLD która wyświetla i zachowuje szczytową wartość sygnału dla każdego kanału.

Wiersz wielofunkcyjny "i" (MFi) [MTR, —, DISP]	
	Przycisk [A]: MTR
	Naciśnięcie kilkakrotnie przycisk [A] (MTR) wybiera się funkcję wyświetlacza miernika w modzie nadawania: PWR → ALC → SWR → MOD → PWR ... Wybrana funkcja pojawia się nad przyciskiem [B]
	Naciśnij dłużej przycisk [A] (MTR) dla wywołania Modu Menu No-062 [MTR PEAK HOLD] dla ustawienia funkcji przetrzymania wartości maksymalnej na mierniku.
	Przycisk [B]: Naciśnięcie powtarzalnie przycisk [B]: dokonuje się zmiany pokazywanej funkcji miernika w modzie nadawania; PWR → MOD → SWR ALC → PWR ...
	Przycisk [C]: DISP Naciśnij przycisk [C]: (DISP) dla przełączania między dużymi i małymi znakami

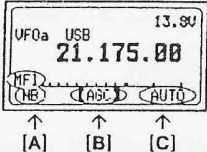


Wiersz wielofunkcyjny "j" (MFj) [SPOT, BK, KYR]	
	Przycisk [A]: SPOT Naciśnij przycisk [A] (SPOT) dla aktywowania oscylatora heterodyny zerowania CW
	Przycisk [B]: BK Naciśnij przycisk [B]: (BK) dla wyłączenia funkcji "Semi break-in" CW. Naciśnij dłużej przycisk [B] (BK) dla wywołania Modu Menu No-029 [CW SIDE TONE] (dla ustawienia siły tonu bocznego CW)
	Przycisk [C]: KYR Naciśnij przycisk [C]: (KYR) dla aktywowania wbudowanego klucza elektronicznego. Naciśnij dłużej przycisk [C] (KYR) dla przywołania Modu Menu Nr-030 [CW SPEED] (dla ustawienia szybkości kluczowania).

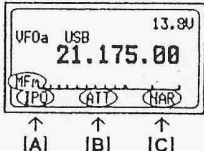


Wiersz wielofunkcyjny "k" (MFk) [TUNE, DOWN, UP]	
	Przycisk [A]: TUNE Naciśnij przycisk [A] (TUNE) dla aktywowania opcyjnego Automatycznego Dostrajacza Anteny FC-30 (Antenna Tuner) lub Aktywnego Systemu Dostrajania Anteny ATAS-100/-120 Naciśnij dłużej przycisk [A] (TUNE) dla inicjowania dostrojenia anteny lub dostrajacza.
	Przycisk [B]: DOWN Naciśnij dłużej przycisk [B] (DOWN) dla ręcznego opuszczenia anteny ATAS-100/-120
	Przycisk [C]: UP Naciśnij dłużej przycisk [C] (UP) dla ręcznego uniesienia anteny ATAS-100/-120



Wiersz wielofunkcyjny "l" (MFl) [NB, AGC, —]	
	Przycisk [A]: NB Naciśnij przycisk [A] (NB) dla aktywowania ogranicznika trzasków IF (Noise Blanka) Naciśnij dłużej przycisk [A] (NB) dla przywołania Modu Menu Nr-063 [NB LEVEL] (dla ustawienia poziomu ograniczania)
	Przycisk [B]: AGC Naciśnij dłużej przycisk [B] (AGC) dla wyłączenia systemu ARW (AGC). Normalnie ARW powinno być włączone.
	Przycisk [C]: Naciśnij przycisk [C] dla wybrania czasu powrotu (wolny, szybki, auto) dla systemu ARW odbiornika



Wiersz wielofunkcyjny "m" (MFm) [IPO, ATT, NAR]	
	Przycisk [A]: IPO Naciśnij przycisk [A] (IPO) dla ominięcia przedwzmacniacza odbiorczego i przez to aktywowanie Optymalizacji Punktu Intercept dla uzyskania lepszej charakterystyki podczas pracy w pasmach KF i 50MHz. Funkcja IPO nie działa w pasmach 144/430MHz.
	Przycisk [B]: ATT Naciśnij dłużej przycisk [B] (ATT) dla włączenia tłumika na wejściu odbiornika, co zredukuje wszystkie sygnały i szumy o około 10 dB. Funkcja ATT nie działa na 144/430MHz
	Przycisk [C]: NAR Naciśnij przycisk [C] (NAR) dla wybrania modu z małą dewiacją wymaganą dla pracy HF FM na 29MHz.



Wiersz wielofunkcyjny "n" (MFn) [CFIL, —, —]**Przycisk [A]: CFIL**

Naciśnij przycisk [A] (CFIL) dla wybrania filtru ceramicznego IF 2,4kHz

Przycisk [B]:

Naciśnij przycisk [B] dla wybrania opcyjnego filtru IF, który jest umieszczony w szczelinie "FIL-1" (filtr opcyjny 1) na Płyce Głównej. Jeśli w tej szczelinie opcyjny filtr "FIL-1" nie jest zainstalowany, to funkcja tego przycisku jest wyłączona i etykieta jest "N/A".

Przycisk [C]:

Naciśnij przycisk [C] dla wybrania opcyjnego filtru IF, który jest umieszczony w szczelinie "FIL-2" (filtr opcyjny 2) na Płyce Głównej. Jeśli w tej szczelinie opcyjny filtr "FIL-2" nie jest zainstalowany, to funkcja tego przycisku jest wyłączona i etykieta jest "N/A".

**Wiersz wielofunkcyjny "o" (Mfo) [PLY1, PLY2, PLY3]****Przycisk [A]: PLY1**

Naciśnij przycisk [A] (PLY1) dla wysłania komunikatu CW zachowanego w pamięci BEACON TEXT 1.

Przycisk [B]: PLY1

Naciśnij przycisk [B] (PLY2) dla wysłania komunikatu CW zachowanego w Kluczu BEACON TEXT 2.

Przycisk [C]: PLY3

Naciśnij przycisk [C] (PLY3) dla wysłania komunikatu CW zachowanego w Kluczu BEACON TEXT 3.

**Wiersz wielofunkcyjny "p" (MFp) [DNR, DNF, DBF]****Przycisk [A]: DNR**

Naciśnij przycisk [A] (DNR) dla aktywowania systemu DSP redukcji szumów NR.

Naciśnij dłużej przycisk [a](DNR) dla przywołania Menu Mod No-049 [DSP NR LEVEL] (dla ustawienia stopnia redukcji szumów przez DSP)

Przycisk [B]: DNF

Naciśnij przycisk [B] (DNF) dla aktywowania Filtru Automatycznie Wycinającego DSP (Auto Notch Filter)

Przycisk [C]: DBF

Naciśnij przycisk [C](DBF) dla aktywowania odbiorczego filtru pasmowego DSP.

W modach SSB, AM, FM i AFSK naciskaj dłużej przycisk [C](DBF) dla przywołania Menu Mod No-047 [DSP LPF CUTOFF] (dla dostosowania odcięcia w.cz. w filtrze pasmowym DSP)

W modzie CW naciśnij dłużej przycisk [C](DBF) dla przywołania Menu Mod No-045 [DSP BPF WIDTH] (dla ustawienia szerokości pasma CW)

**Wiersz wielofunkcyjny "q" (MFq) [MONI, QSPL, ATC]****Przycisk [A]: MONI**

Naciśnij przycisk [A] (MONI) dla wyłączenia blokady szumów (Noise Squelch)

Konfigurację tego przycisku można zaprogramować w Menu Mod No-065 [PG A]

Przycisk [B]: QSPL

Naciśnij przycisk [B] (QSPL) dla zmiany częstotliwości Sub VFO (Częstotliwość główna – MAIN + 5kHz) i automatyczne włączenie funkcji "Rozdziału – split".

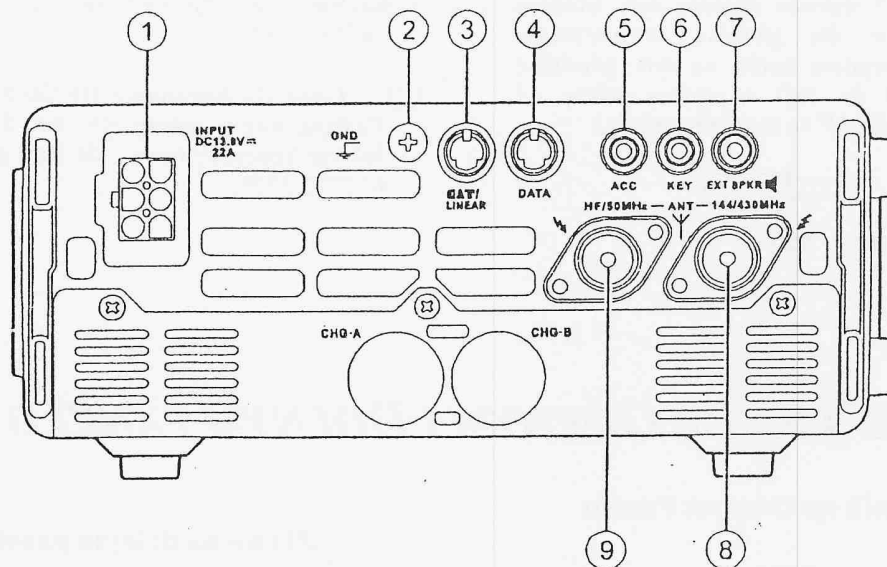
Konfigurację tego przycisku można zaprogramować w Menu Mod No-066 [PG B]

Przycisk [C]: ATC

Naciśnij przycisk [C](ATC) dla aktywowania tonu 1750 Hz przez 2 sekundy po naciśnięciu przycisku PTT gdy kanał jest wolny.

Konfigurację tego przycisku można zaprogramować w Menu Mod No-067 [PG C]

ZŁĄCZA NA TYLNYM PANELU



[1] Gniazdo INPUT

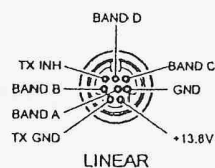
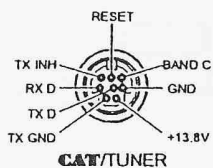
Jest to gniazdo zasilania transiweru prądem stałym DC stosowane przy zasilaniu transiweru z zewnętrznego źródła. Do podłączenia z akumulatorem w pojeździe lub zasilaczem DC należy stosować oryginalny kabel DC. Zasilacz DC musi dostarczać co najmniej 22A przy 13,8V DC. Przy pracy jako stacja bazowa opcyjny zewnętrzny zasilacz AC FP-30 może być umieszczony na spodzie transiweru i dołączony sznurem plecionym do gniazda INPUT.

[2] Zacisk GND

Dla uzyskania dobrej pracy należy ten zacisk uziemienia połączyć grubą krótką linką z dobrym uziemieniem.

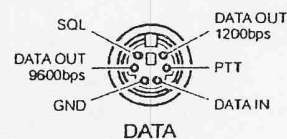
[3] Gniazdo CAT / LINIOWY

To 8-kołkowe mini-DIN gniazdo stosowane jest dla podłączenia Zewnętrznego Automatycznego Dostrajacza Anteny FC-30, lub Systemu Aktywnego Dostrajania Anteny ATAS-100/-120. Jest ono stosowane także dla podłączenia komputera osobistego dla sterowania transiwerem przy wykorzystaniu systemu **CAT** i dla podłączenia wzmacniacza liniowego VL-1000.



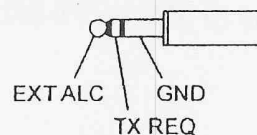
[4] Gniazdo DATA

To 6-kołkowe mini-DIN gniazdo akceptuje wejście AFSK z TNC; daje ono także wyjście audio odbiornika o stałym poziomie, PTT, status blokady (squellch) i linię uziemienia (masy).



[5] Gniazdo ACC

To gniazdo 3,5mm 3 stykowe akceptuje zewnętrzne napięcie ALC (Automatycznego Sterowania Poziomem Wysterowania) (0 do (minus) -4VDC) od wzmacniacza liniowego na styku środkowym (tip) i daje sterowanie Dostrajania TX (TX TUNE) dla wzmacniacza liniowego (połączenie tej linii z masą (ziemią) ustawia FT-897 na nadawanie (TX) stałej fali nośnej CW. Tulejka główna jest powrotem masy (uziemienia).

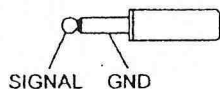


[6] Gniazdo KEY

To gniazdo 3,5mm 3 stykowe służy do podłączenia manipulatora CW lub klucza prostego.

Gniazdo EXT SPKR

To 3,5 mm 2 stykowe gniazdo daje zmienne wyjście audio dla głośnika zewnętrznego. Impedancja wyjścia audio na tym gnieździe wynosi 4Ω do 16Ω a poziom zależy od ustawienia gałki AF na przednim panelu.

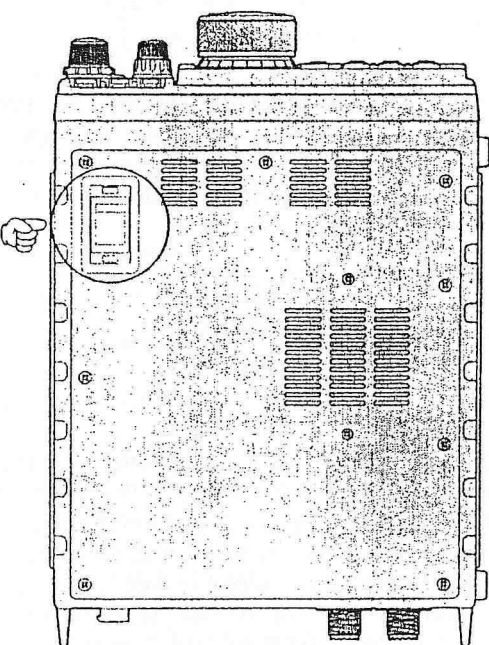
**[8] Gniazdo Antenowe 144/430 MHz**

Podłącz swoją antenę 144 i/lub 430MHz 50 Ω kablem koncentrycznym do tego gniazda typu M ("SO-239").

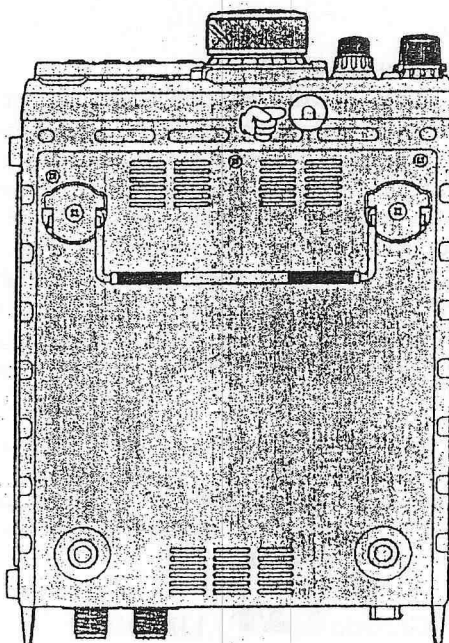
[9] Gniazdo Antenowe HF/50 MHz

Podłącz swoją antenę KF lub 50MHz 50 Ω kablem koncentrycznym do tego gniazda typu M ("SO-239").

ZŁĄCZA NA GÓRNYM I DOLNYM PANELU

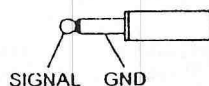
Przełącznik na Górnym Panelu**Przełącznik A – B**

Wybiera który akumulator ma być używany jeśli zainstalowałeś dwa opcyjne FNB-78 akumulatory Ni-MH do FT-897.

Złącze na dolnym panelu**Gniazdo METER**

To 3,5mm 2 stykowe gniazdo jest stosowane dla podłączenia miernika analogowego (nie produkowany przez Vertex Standard).

Zapoznaj się z MENU No-060 i No-061



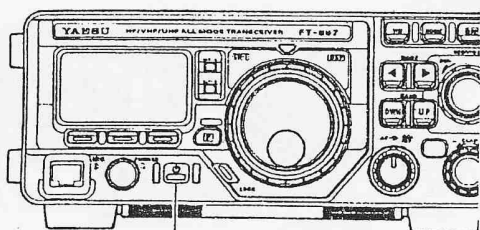
OBŚŁUGA



Jestem Radio i jestem tu po to aby poprowadzić cię przez ważne punkty nastawiania i korzystania z twojego nowego FT-897. Rozumiem, że jesteś niecierpliwy i chcesz wejść w eter, lecz ja namawiam cię do przeczytania rozdziału "Obsługa" w tym podręczniku możliwie jak najstaranniej, gdyż to pozwoli ci na skorzystanie z fantastycznych możliwości tego nowego urządzenia. No ... a teraz zacznijmy działać!

ZA- I WYŁĄCZANIE TRANSIWERA

- Dla załączenia transiweru naciśnij i przytrzymaj wyłącznik **POWER** przez 1 sekundę
- Dla wyłączenia transiweru należy przycisk **POWER** ponownie dłużej nacisnąć.



POWER



Jeśli zasilasz FT-897 z opcyjnego zewnętrznego zasilacza AC **FP-30** to zawsze najpierw załączaj zasilacz wyłącznikiem **MAIN** w **FP-30** a dopiero po tym włączaj przycisk **POWER** w **FT-897**. Przy wyłączaniu postępuj odwrotnie – najpierw wyłącz przycisk **POWER** a następnie wyłącznik **MAIN** w **FP-30**.

Kontrast LCD

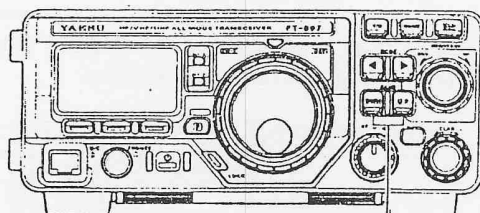
Jeśli spostrzegasz trudności w odczytaniu głównego wyświetlacza, spróbuj dopasować kontrast LCD korzystając z modu Menu.

1. Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu-Mode No-042 **[DISP CONTRAST]**
3. Obracaj gałką **DIAL** dla dostosowania kontrastu. Gdy dokonasz zmiany, to będziesz mógł obserwować efekt twojej zmiany.
4. Po zakończeniu nastawiania naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wyjścia z modu Menu.

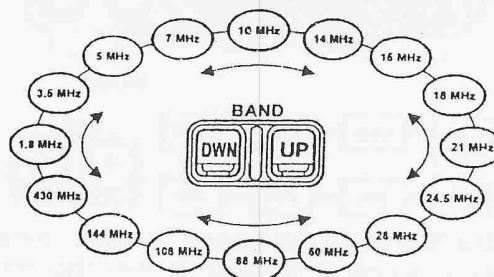
WYBIERANIE PASMA

Transiwer pokrywa niewiarygodnie szeroki zakres częstotliwości, w których stosowanych jest wiele modów pracy. Dlatego zakres częstotliwości tego transiweru został podzielony na różne pasma pracy, z których każdy posiada własny oddzielnie nastawiany krok przestrajania i mody pracy. Z chwilą uruchomienia możesz zmieniać kroki kanałowe i mody pracy w sposób podany w następnych rozdziałach.

Dla zmiany pasma pracy naciśnij jeden z przycisków **BAND(DWN)** lub **BAND(UP)** dla przejścia do następnego wyższego lub niższego pasma.



BAND

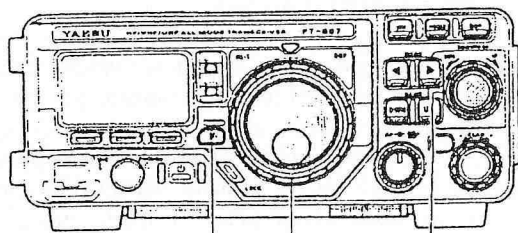


VFOa i VFOb są dwoma niezależnymi VFO i mogą być ustawiane na różnych pasmach. Patrz dyskusja na str. 22.

Szybkie nastawianie Menu

Wiele aspektów konfiguracji transiweru można ustawić korzystając z systemu "Menu", który pozwala na "nastawienie i zapomnienie" wielu parametrów jakie wybrałeś. Pełny opis tego tematu zaczyna się na stronie 52. Poniżej podstawowe sposoby nastawiania Menu:

1. Naciśnij dłużej przycisk **[F]**.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla przywołania pozycji Menu, którą chcesz zmienić np. Menu Mode No-001 **[EXT MENU]**, które pozwala włączyć lub wyłączyć mod "Extended Menu".
3. Obracaj gałką **DIAL** dla nastawienia tego parametru (w tym przykładzie domyślne nastawienie jest "Off (wyłączone)", a więc obróć gałką **DIAL** dla nastawienia "ON" (włączone - dopuszczalne)
4. Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.



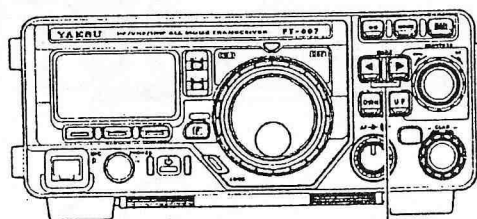
F DIAL MEM/VFO CH



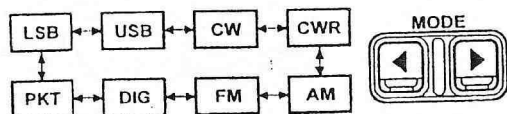
Jeśli krótko nacisnąłeś przycisk [F] to umożliwiłeś zmianę funkcji przycisków wielofunkcyjnych ([A],[B] i [C]) za pomocą gałki MEM/VFO CH.

WYBÓR MODU

Naciśnij przycisk **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania jednego z ośmiu modów pracy.



MODE



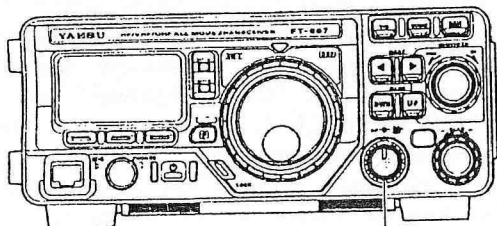
gdzie "CWR" jest CW-Reverse" stosujące odwrotną wstęgę boczną w stosunku do domyślnej wstęgi bocznej (najczęściej "USB"); "DIG" jest modelem cyfrowym opartym na AFSK nastawianym w Menu mode No-038[DIG MODE]; i "PKT" reprezentujący packet FM 1200 lub 9600 bps.



Możesz ustawić VFOa i VFOb w różnych modach w tym samym paśmie, pozwalając na ustawienie jednego VFO jako "foniczne" i drugiego VFO jako "CW".

NASTAWIENIE SIŁY GŁOSU

Obracaj gałkę **AF** dla uzyskania odpowiedniej siły głosu.



AF

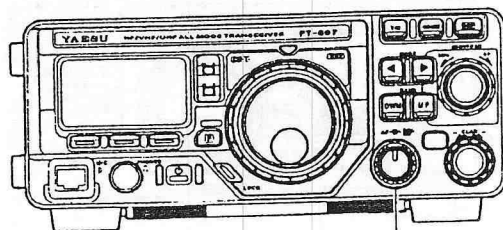
Przy pracy w modzie "DIG" lub "PKT" można gałką AF nastawić odpowiednią siłę głosu lub całkowicie wyciszyć gdyż wyjście na gnieździe DATA ma stały poziom sygnału audio.



Ustawiaj gałkę AF początkowo całkiem w lewo, szczególnie przy korzystaniu z FM (szum podkładu na FM może być szczególnie głośny).

NASTAWIENIE WZMOCNIENIA RF ORAZ BLOKADY SZUMÓW (SQUELCH)

Gałka regulacji wzmacnienia SQL/RF jest skonfigurowana w zależności od kraju do którego FT-897 jest eksportowane. W wersji USA domyślną funkcją tego nastawnika jest wzmacnienie w.cz. (RF gain). Konfiguracja gałki wzmacnienia SQL/RF jest nastawiana w Menu Mode No-080 [SQL/RF]; szczegóły są podane na stronie 59.



SQL/RF

Jeśli twój transiwer jest skonfigurowany dla korzystania z "RF Gain", to obrócenie gałki całkowicie w prawo w modzie SSB/CW daje największą czułość przy odbiorze. Dla pewnego zredukowania wzmacnienia w.cz. należy gałkę tą obrócić nieco w lewo. Zauważysz rosnącą liczbę beleczek na S-metrze podczas obrotu gałki RF Gain w lewo; oznacza to wzrost napięcia ARW (AGC) co powoduje redukcję wzmacnienia na wejściu. W modzie FM i Packet gałka ta automatycznie jest ustawiana do funkcji Blokada Szumów (Squelch), nawet jeśli w Menu Mod No-080 [SQL/RF GAIN] nastawione jest na "RF Gain".

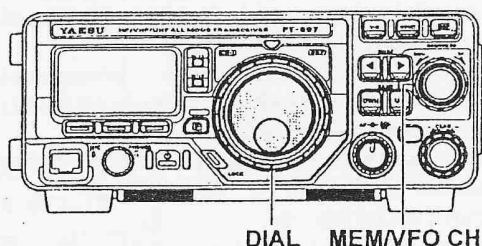
Jeśli nastawnik ten jest nastawiony na pracę "SQL", to w FT-897 wzmacnienie w.cz. jest nastawione na maksymalną czułość we wszystkich modach, i nastawnik SQL/RF Gain będzie działać jedynie jako nastawnik blokady (Squelch). W tym przypadku obracaj gałkę SQL/RF do punktu, w którym szum tła jest akurat wyciszany; daje to największą czułość na słabe sygnały przy utrzymaniu odbiornika w ciszy gdy nie jest odbierany żaden sygnał. LED bezpośrednio nad główną gałką strojenia (Main Dial) świeci na zielono gdy blokada jest otwarta przez nadchodzący sygnał lub szumy.



Jeśli odbiornik jest zablokowany, to pobór prądu z baterii jest zredukowany gdyż wzmacniacz AF pobiera sporo prądu.

NASTAWIANIE CZĘSTOTLIWOŚCI

1. W modach "SSB/CW/DIG" obracaj gałką strojenia **DIAL** dla nastawienia częstotliwości. Obracanie gałką w prawo zwiększa częstotliwość pracy.
2. W modach "AM/FM/PKT" obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla nastawienia częstotliwości. Obracanie gałką w prawo zwiększa częstotliwość.
3. Gałkę **MEM/VFO CH** można także użyć do nastawienia częstotliwości pracy w modach "SSB/CW/DIG". Gałką **MEM/VFO CH** daje szybsze przestrajanie, idealne do szybkich zmian częstotliwości jeśli chcesz szybko przestroić się przez pasmo. Następnie gałką główną **DIAL** możesz zrobić dokładniejsze dostrojenie.



Krok syntezera dla gałki **MEM/VFO CH** może być nastawiony niezależnie dla danego modu. Skorzystaj z Menu Mod No-006 [AM STEP] dla AM, No-052 [FM STEP] dla FM i No-082 [SSB STEP] dla SSB/CW/DIGITAL. Szczegóły są na stronach 54, 57 i 59.

Jeśli gałkę **MEM/VFO CH** naciśniesz na chwilę, a następnie będziesz obracał gałką **MEM/VFO CH**, to częstotliwość będzie zmieniała się krokami 1MHz, pozwalając na szybką zmianę częstotliwości. Jest to szczególnie przydatne w pasmach VHF i UHF.

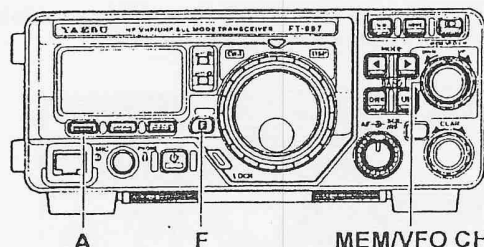
W kroku 2 powyżej podane było, że strojenie w modach "AM/FM/PKT" jest realizowane gałką **MEM/VFO CH**. Jako domyślne ustawione jest, że gałka **DIAL** jest wyłączona w tych modach; jeśli chcesz aby gałka **DIAL** była czynna w tych modach, użyj Menu Mode No-004 [AM&FM DIAL]; patrz strona 54.



*Szybkość przestrajania syntezera (liczba kroków na jeden obrót gałki **DIAL**) może być nastawiona w Menu Mode No-035 [DIAL STEP]; patrz str. 56.*

SYSTEM PODWÓJNEGO VFO

Naciśnij krótko przycisk [F] a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pokaże się wiersz wielofunkcyjny "a" [A/B, A=B, SPL].



Teraz naciśnij przycisk [A] (A/B) dla przełączania między VFO "A" i VFO "B". Na każdym paśmie amatorskim przewidziane są dwa takie VFO, tak więc możesz ustawić VFO-A na subpasmo CW, zaś VFO-B na subpasmo SSB. Mod pracy jest zachowywany wraz z informacją o częstotliwości w każdym VFO.

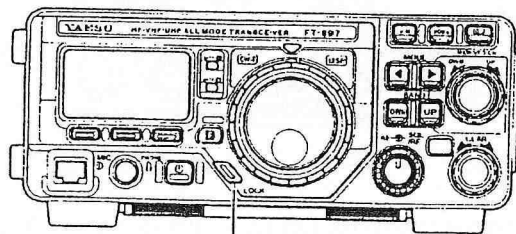


Przy zmianach pasm bądź przy VFO "A" lub "B", oba VFO nie zmieniają jednocześnie pasma. Umożliwia to pracę z rozdziałem częstotliwości jak na przykład na satelitach FM.

WYPOSAŻENIE ODBIORNIKA

BLOKADA NASTAWNIKÓW NA PRZEDNIM PANELU

Przycisk **LOCK** na przednim panelu pozwala na zablokowanie gałki strojenia **DIAL** i/lub nastawników na przednim panelu.



LOCK

W domyślnej konfiguracji naciśnięcie przycisku **LOCK** powoduje zdeaktywowanie tylko gałki strojenia **DIAL** podczas gdy inne przyciski pozostają bez zmiany.

Dla zablokowania pozostałych nastawników i gałki **MEM/VFO CH** stosuj Menu Mode No-054 [**LOCK MODE**];

1. Naciśnij dłużej przycisk [**F**] dla wprowadzenia modu Menu.

2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** tak aby przywołać No-054 [**LOCK MODE**].

3. Obracaj gałkę **DIAL** dla wybrania żądanej konfiguracji:

DIAL: Blokuje tylko gałkę **DIAL**.

FREQ: Blokuje przyciski i gałki na przednim panelu związane z sterowaniem częstotliwości (takie jak przyciski **BAND(DWN)** i **BAND(UP)**, przycisk [**A**] (A/B) i td.)

PANEL: Blokuje wszystkie przyciski na przednim panelu (z wyjątkiem przycisków **POWER** i **LOCK**).

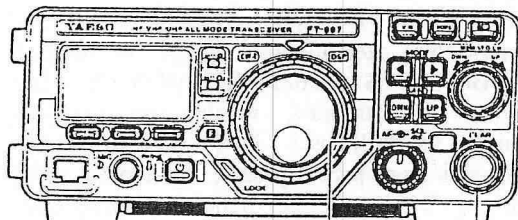
ALL: Blokuje wszystkie przyciski na przednim panelu (z wyjątkiem przycisków **POWER** i **LOCK**), oraz przyciski na mikrofonie.

4. Jeśli dokonałeś wyboru, naciśnij dłużej przycisk [**F**] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Jeśli nastawniki są zablokowane, to naciśnij ponownie przycisk **LOCK** dla przywrócenia podstawowych funkcji nastawników.

PRECYZER (CLARIFIER, RIT)

Precyzer (Klarownik, lub Przyrostowy Dostrajacz Odbiornika – Receiver Incremental Tuning - RIT) pozwala na przesuwanie częstotliwości odbiorczej transiweru w granicach $\pm 9,99\text{kHz}$ w stosunku do częstotliwości nadawczej. Dla uzyskania większego odstrojenia należy stosować mod pracy z "rozdzieleniem częstotliwości – Split", opisanym w dalszej części.



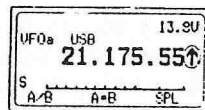
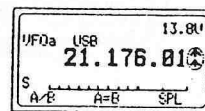
CLAR/IF SHIFT CLAR

1. Naciśnij krótko przycisk **CLAR/IF SHIFT** dla aktywowania funkcji Precyzaera.
2. Obracaj gałkę **CLAR** dla przestrajania częstotliwości odbiornika w zakresie $\pm 9,99\text{kHz}$
3. Gdy częstotliwość odbioru jest wyższa niż nadawania to pojawia się ikona "↑" (w ramach 1kHz) lub ↑ (przekracza 1kHz) na prawo od pokazywanej częstotliwości. Podobnie, gdy odbierana częstotliwość jest niższa od nadawczej to pojawiają się odpowiednio ikony "↓" lub ↓. Gdy odbierana częstotliwość jest równa częstotliwości nadawczej (zerowe przesunięcie precyzaera), gdy Precyzer jest załączony, to pojawia się ikona "-" na prawo od wyświetlanej częstotliwości.
4. Dla wyłączenia Precyzaera ponownie naciśnij krótko przycisk **CLAR/IF SHIFT**. Po powrocie do funkcji Precyzaera przywrócone zostanie ostatnio nastawione przesunięcie (offset).
5. Dla resetowania przesunięcia precyzaera do zera należy wyłączyć Precyzer, następnie nieco obrócić gałkę **DIAL**. Po pierwszym "kroku" gałki Precyzer będzie wyzerowany.

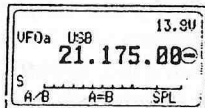


1) Jeśli opuścisz Precyzaera poruszając gałką **DIAL** to przesunięcie nie zostanie skasowane.

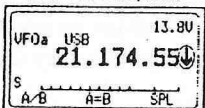
2) Możesz zmienić gałkę sterującą przesunięciem Precyzaera na gałkę **MEM/VFO CH** za pomocą Menu Mode No-021 [**CLAR DIAL SEL**].



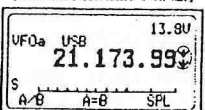
[TX<RX (within 1 kHz)]



[TX=RX (Simplex)]



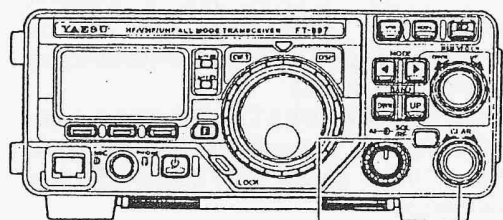
[TX>RX (within 1 kHz)]



[TX>RX (exceed 1 kHz)]

PRZESUNIĘCIE P.CZ. (IF)

Funkcja przesunięcia p.cz. (IF SHIFT) jest skutecznym narzędziem redukcji interferencji, która pozwala na przesunięcia pasma przepuszczania powyżej lub poniżej, bez zmiany wysokości tonu odbieranego sygnału.



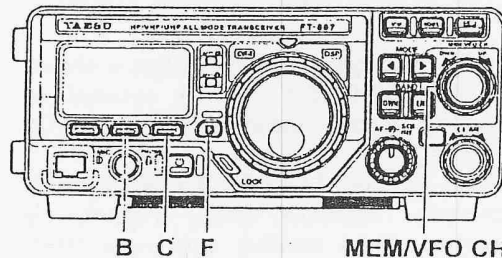
CLAR/IF SHIFT CLAR

1. Naciśnij dłużej przycisk **CLAR/IF SHIFT** dla aktywowania funkcji IF SHIFT. Pojawiają się ikony "●", "▲" małego i dużego przesunięcia do góry lub "▼" i "▼" przy przesunięciu w kierunku niższej częstotliwości, wskazując aktualne położenie przesunięcia IF.
2. Obracaj gałką **CLAR** dla zredukowania interferencji.
3. Dla wyłączenia funkcji IF SHIFT ponownie naciśnij dłużej **CLAR/IF SHIFT**. Ostatnie nastawienie IF SHIFT pozostaje aż dokonasz ponownego nastawienia.

Jeśli chcesz dokonać bardziej trwałego nastawienia przesunięcia w paśmie przepuszczania IF, użyj Menu Mode No-015 [CAR LSB R] (dla modu LSB) lub No-017 [CAR USB R] (dla modu USB). To pozwala na nastawienie wyższej lub niższej wysokości (barwy) tonu, jeśli wolisz taką zmianę w stosunku do domyślnego nastawienia.

ARW (AGC)

Stała czasu w systemie Automatycznej Regulacji Wzmocnienia (ARW = Automatic Gain Control – AGC) może być modyfikowana by odpowiadała potrzebom operatora.



1. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się w wierszu wielofunkcyjnym "I" [NB, AGC, AUTO].
2. Naciskaj przycisk [C] dla kolejnego przełączania ARW stałej czasu:
 AUTO → FAST → SLOW → AUTO →
 gdzie "AUTO" przedstawia "FAST – szybka" na CW i DIG (AFSK) oraz "SLOW – wolna" w modach głosowych.



Jeśli wyłączysz ARW przez naciśnięcie przycisku [B] (AGC) (powodując zniknięcie nawiasów), miernik S metra (który monitoruje napięcie ARW) przestanie wskazywać. W zależności od ustawienia wzmocnienia RF, nadchodzący sygnał może być zniekształcony jeśli ARW jest wyłączony.

OGRANICZNIK TRZASKÓW

Ogranicznik trzasków (IF Noise Blanker – NB) może być przydatny dla ograniczenia lub eliminowania niektórych rodzajów zakłóceń impulsowych, w szczególności zakłóceń wywoływanych przez system zapłonowy pojazdu.

1. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "I" [NB, AGC, OFF].
2. Naciśnij przycisk [A](NB) dla aktywowania ogranicznika trzasków (NB). Pojawią się nawiasy na obu stronach wybranego "NB", wskazując na to, że Ogranicznik Trzasków jest włączony.
3. Dla dostosowania poziomu ograniczania naciśnij dłużej przycisk [A](NB). Uruchamia to niezwłocznie Menu Mode No-063 [NB LEVEL], które pozwala na nastawienie poziomu ograniczania trzasków. Obracaj gałką strojenia **DIAL** dla ustawienia wyższego lub niższego poziomu ograniczania (w skali 0 do 100). Po nastawieniu naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i dla wyjścia do normalnej pracy.
4. Naciśnij przycisk [A](NB) ponownie dla wyłączenia Ogranicznika Trzasków (NB).

IPO (Intercept Point Optimization)

Funkcja IPO bocznkuje przedwzmacniacz RF odbiornika i w ten sposób eliminuje wzmocnienie przedwzmacniacza. Funkcja ta nie jest dostępną w pasmach 144MHz i 430MHz.

1. Krótko naciśnij przycisk [F], a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH**, aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "m" [IPO, ATT, NAR].
2. Naciśnij przycisk [A](IPO) dla zbocznikowania przedwzmacniacza na wejściu do odbiornika. Po obu stronach "IPO" pojawią się nawiasy, oraz pojawi się ikona "I" na wyświetlaczu, wskazując, że przedwzmacniacz jest teraz odłączony od wejścia odbiornika.
3. Naciśnij ponownie [A] (IPO) dla aktywowania przedwzmacniacza.

Na pasmach poniżej 14 MHz przedwzmacniacz wejściowy jest rzadko potrzebny i aktywowanie IPO będzie dawało pewną ochronę przed intermodulacją i innymi problemami związanymi z silnym sygnałem na wejściu odbiornika. Praktyczna zasada: jak długo S-metr wskazuje szum tła, to dodatkowe wzmocnienie na wejściu nie jest potrzebne.

ATT (Front End Attenuation)

Tłumik (attenuator) redukuje poziom wszystkich sygnałów, w tym szumów i zakłóceń, o 10 dB i pozwala na lepszy odbiór w warunkach silnych zakłóceń. Funkcja ta nie jest dostępną w pasmach 144MHz i 430MHz.

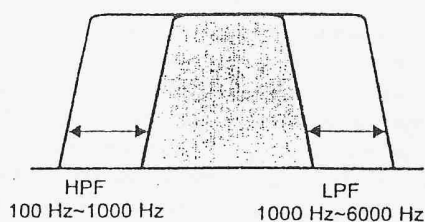
1. Krótko naciśnij przycisk [F], a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH**, aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "m" [IPO, ATT, NAR].
2. Naciśnij przycisk [B](ATT) dla aktywowania tłumika. Po obu stronach "ATT" pojawią się nawiasy, oraz pojawi się ikona "A" na wyświetlaczu.
3. Ponowne naciśnięcie przycisku [B](ATT) wyłączy tłumik na wejściu odbiornika. Sygnał będzie ponownie odbierany z poziomem 10dB głośniejszym niż był odbierany z załączonym tłumikiem.

DSP (Bandpass Filter)

W modzie SSB selektywność odbiornika może być poprawiona za pomocą filtru pasmowego DSP (Cyfrowa Obróbka Sygnału – Digital Signal Processing).

1. Krótko naciśnij przycisk [DSP]. Aktywuje on wiersz wielofunkcyjny "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Naciśnij przycisk [C](DBF) dla aktywowania Filtru Pasmowego DSP. Po obu stronach "DBF" pojawią się nawiasy, i na środku wyświetlacza na górze pojawi się "DSP". Spostrzeżesz, że zmaleje poziom szumów tła i interferencja, jeśli taka się pojawiła.
3. Szerokość pasma filtru DSP może być modyfikowana dla dostosowania do twoich wymagań. Dla przesunięcia dolnego zbocza (Low-Cut) i górnego zbocza (High-Cut) charakterystyki filtru pasmowego DSP należy:
 - Naciśnąć dłużej przycisk [C](DBF). Aktywuje to niezwłocznie Menu Mode No-047 [DSP LPF CUTOFF], co pozwala na nastawienie High-Cut (Low-Pass) filtru.
 - Obracaj gałką strojenia **DIAL** dla nastawienia filtru odcinającego wyższe częstotliwości Filtru Pasmowego DSP.
 - Obróć teraz gałką **MEM/VFO CH** jedno kliknięcie w lewo dla wybrania Menu Mode No-047 [DSP HPF CUTOFF], co pozwoli na nastawienie Low-Cut (High-Pass) filtru.
 - Obracaj gałką strojenia **DIAL** dla nastawienia filtru odcinającego niższe częstotliwości Filtru Pasmowego DSP.
 - Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

4. Dla wyłączenia Filtru Pasmowego DSP naciśnij ponownie [C](DBF).



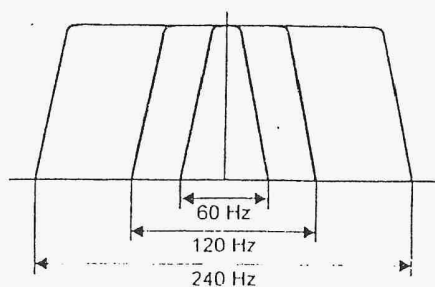
DSP CW Peaking Filter

W modzie CW naciśnięcie przycisku [C](DBF) w wierszu wielofunkcyjnym "p" [DNR, DNF, DBF] aktywuje wąskopasmowy filtr wyróżniający, który może być bardzo przydatnym w warunkach dużego tłoku na paśmie. Filtr DSP CW jest szczególnie przydatnym przy odbiorze słabych sygnałów VHF i UHF.

Częstotliwość Filtru Wyróżniającego DSP CW jest automatycznie dostosowana do środka odpowiedzi wybranej w Menu Mode w pozycji No-027 [CW PITCH]. (patrz str. 55)

Dla zmiany szerokości pasma Wyróżniającego Filtru DSP CW:

1. Naciśnij dłużej przycisk [C](DBF) w modzie CW. Aktywuje to natychmiast Menu Mode No-045 [DSP BDF WIDTH] które pozwoli na wybranie szerokości pasma Wyróżniającego Filtru DSP CW.
2. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania żądanej szerokości pasma. Dostępnymi są wartości: 60Hz, 120Hz i 240Hz (domyślne 240Hz).
3. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.



DSP Noise Raduction (NR)

Funkcja redukcji szumów w systemie DSP może być stosowana dla poprawienia stosunku sygnału do szumu przy słabych sygnałach.

1. Naciśnij krótko przycisk [DSP]. Niezwłocznie aktywuje on wiersz wielofunkcyjny "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Naciśnij przycisk [A] (DNR) dla aktywowania funkcji Redukcji Szumów DSP. Po obu stronach "DNR" pojawią się nawiasy i na górze wyświetlacza po środku pokaże się "DSP".
3. Naciśnij dłużej przycisk [A](DNR). Spowoduje to niezwłoczne aktywowanie Menu Mode No-049 [DSP NR LEVEL], co pozwoli na dostosowanie poziomu redukcji szumów DSP.
4. Obracaj gałką **DIAL** dla znalezienia punktu w którym uzyskuje się najlepszy stosunek sygnału do szumu w aktualnych warunkach szumowych.
5. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.
6. Dla wyłączenia funkcji Redukcji Szumów DSP naciśnij ponownie przycisk [A](DNR).



Jeśli występuje szum, który powoduje wskazanie S-metra, to cechy filtru Redukcji Szumów mogą być wzmocnione przez obracanie gałką SQL/RF (RF Gain) w lewą stronę tak aby ustawić wskazania na S-metrze na tym samym poziomie jak szczyty szumów. Regulacja ta podnosi próg ARW odbiornika.

Filtr wycinający DSP (Notch)

Filtr Wycinający DSP (Notch Filter) może być pomocny w usuwaniu jednego lub kilku zakłócających fal nośnych lub sygnałów heterodyny z przepuszczanego pasma audio.

1. Naciśnij krótko przycisk [DSP]. Niezwłocznie aktywuje on wiersz wielofunkcyjny "p" [DNR, DNF, DBF].
2. Naciśnij przycisk [B] (DNF) dla aktywowania Filtru Wycinającego DSP. Po obu stronach "DNF" pojawią się nawiasy i na górze wyświetlacza po środku pokaże się "DSP". Spostrzeżesz teraz że siła audio sygnału nośnego zostanie zredukowana.
3. Dla wyłączenia Filtru Wycinającego naciśnij ponownie przycisk [B](DNF).



Nie uruchamiaj tego filtru w modzie CW, gdyż nadchodzące sygnały CW będą wycinane z pasma audio!

Przestrzajanie AM/FM

W modach AM i FM gałka strojenia **DIAL** jest zablokowana (przez ustawienie Menu Mode No-004 [AM&FM DIAL]) i dla umożliwienia przestrajania "kanałowego" wystarczy obracać gałką **MEM/VFO CH**.

Jeśli chcesz *uaktywnić* gałkę **DIAL**, dla stosowania w modach AM i FM, zmień nastawienie Menu Mode No-004 [AM&FM DIAL]. Patrz strona 54.

 Mod "kanalizowania" przy przestrajaniu AM lub FM automatycznie zaokrągla częstotliwość do następnego kroku "logicznego" podczas obracania gałką **MEM/VFO CH** o jedno "kliknięcie" w dowolnym kierunku. Eliminuje to niewygodę nastawiania częstotliwości na "równy" kanał.

Funkcja Automatycznego Wyłączania Zasilania (APO)

Funkcja automatycznego wyłączania zasilania (Automatic Power-Off Feature) pomaga w oszczędzaniu baterii akumulatorów przez automatyczne wyłączenie transiweru po okresie czasu zdefiniowanym przez użytkownika, w ciągu którego nie była uruchamiana żadna gałka ani przycisk. Dostępne czasy do wyłączenia wynoszą 1 do 6 godzin, oraz "APO Off". Domyślnym nastawieniem dla APO jest OFF, a dla aktywowania stosuje się następującą procedurę:

1. Krótco naciśnij przycisk [F], dla wejścia do modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH**, dla wybrania Menu Mode No-007 [APO TIME]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego okresu czasu, po którym radio zostanie automatycznie wyłączone.
4. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

Jeśli już zaprogramowałeś interwał czasu, licznik APO zostanie uruchomiony po zakończeniu działania z użyciem gałki lub przycisku na przednim panelu (strojenie, nadawanie itd.).

Gdy APO jest aktywowane, to pojawia się ikona "⏻" na środku na górze wyświetlacza LCD. Jeśli nie będzie żadnego zadziałania w wyznaczonym przez siebie okresie, to mikroprocesor automatycznie radio wyłączy.

Po wyłączeniu radia przez APO dla jego ponownego włączenia naciśnij dłużej przycisk **POWER**.



Funkcja APO jest wyłączana przy korzystaniu z funkcji Bikon lub ARTS, nawet wtedy, gdy funkcja APO jest załączona "ON".

OBSŁUGA NADAJNIKA

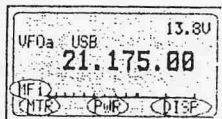
NADAWANIE SSB/AM

Podstawowe nastawienia/ obsługa

1. Naciśnij przycisk **MODE (<)** lub **MODE (>)** dla wybrania modu SSB (LSB/USB) lub modu AM. W modzie SSB jeśli pracujesz w paśmie 7MHz lub niższym, wybierz mod LSB. Przy pracy w paśmie 14MHz lub wyższym wybierz mod USB.
2. Naciśnij krótko przycisk **[F]** następnie obracaj **MEM/VFO CH** według potrzeby aż pojawi się wiersz wielofunkcyjny "i" [MTR, PWR, DISP] na wyświetlaczu.
3. Teraz naciśnij przycisk **[A](MTR)** lub **[B]** dla wybrania funkcji miernika "ALC" (nad przyciskiem **[B]** pojawia się "ALC"). Możliwe, że będziesz musiał kilkakrotnie naciskać przyciski **[A]** lub **[B]** dla przełączania przez różne wybory.
4. Naciśnij przycisk **PTT** na mikrofonie i mów do mikrofonu normalną siłą głosu, obserwując jednocześnie miernik. Idealny poziom wyjściowy audio dla nadajnika będzie powodował pokazanie niewielu "segmentów" na mierniku ALC. Zwolnij przycisk **PTT** dla powrotu do modu odbiorczego.
5. Jeśli miernik ALC wskazuje za dużo lub za mało to należy zmienić ustawienie Wzmocnienie Mikrofonu (Mic Gain).
 - Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wprowadzenia modu Menu.
 - Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla przywołania Menu Mode No-081 [SSB MIC GAIN] (na SSB) lub No-005 [AM MIC GAIN] (na AM).
 - Naciśnij przycisk **PTT** na mikrofonie i mów do mikrofonu normalną siłą głosu, obracając jednocześnie gałką **DIAL** aż do uzyskania odpowiednich wskazań ALC podczas szczytów głosu.
 - Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia Wzmocnienia Mikrofonu.



1) Poziom nośnej AM jest wstępnie nastawiony na 25W podczas regulacji w zakładzie i nie wymaga dalszych regulacji. Należy pamiętać, że transmisja AM wymaga rozdzielenia mocy między falę nośną i wstęgi boczne głosu; dlatego, gdy stosowana jest nadmierna fala nośna, to mniej mocy pozostaje w dyspozycji dla wstęg bocznych, które przenoszą informację głosową.

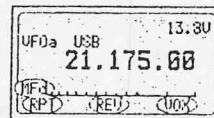


2) Przełącznik [TONE] na tyle mikrofonu M11-31_{ARI} pozwala na ustawienie charakterystyki częstotliwościowej mikrofonu. Ustawiając ten przełącznik w położeniu "2" spowoduje wycięcie części basów, zwiększając w ten sposób w wielu przypadkach "siłę mówienia". Pozycja "1" jest stosowana przede wszystkim w krajach takich jak Japonia, gdzie brzmienie samogłoski jest szczególnie ważne dla przekazania informacji; w językach zachodnich, najczęściej ważnym jest brzmienie spółgłosek (są one bogate w składniki o wyższych częstotliwościach)

Praca z VOX

System VOX . pozwala na automatyczne przełączanie nadawanie / odbiór sterowane głosem wchodzącym do mikrofonu. Przy włączonym systemie VOX nie potrzebujesz naciskać przycisku **PTT** dla przejścia do nadawania.

1. Naciśnij krótko przycisk **[F]** następnie obracaj **MEM/VFO CH** według potrzeby aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "d" [RPT, REV, VOX].
2. Naciśnij przycisk **[C](VOX)** dla aktywowania układu VOX. Po obu stronach "VOX" pojawia się nawiasy i na wyświetlaczu pojawi się ikona "V".
3. *Bez naciskania* przycisku **PTT** na mikrofonie, mów do mikrofonu normalną siłą głosu. Gdy rozpoczynasz mówienie nadajnik powinien być automatycznie włączony. Gdy zakończysz mówienie, transiwer powinien powrócić, z krótkim opóźnieniem, do modu odbiorczego.
4. Dla wyłączenia VOX i powrotu do sterowania **PTT** ponownie naciśnij przycisk **[C](VOX)**. Znikną nawiasy i ikona "V", co będzie oznaczało, że system VOX jest wyłączony.
5. Wzmocnienie VOX powinno być tak nastawione, aby nie dochodziło do przypadkowego załączania nadawania pod wpływem hałasu otoczenia. Dla nastawienia wzmocnienia VOX (VOX Gain):
 - Pozostając nadal w wierszu wielofunkcyjnym "d" [RPT, REV, VOX] naciśnij dłużej przycisk **[C](VOX)**. Jest to "gorący przycisk" który będzie natychmiast przywoływał Menu Mode No-088 [VOX GAIN].
 - Podczas mówienia do mikrofonu obracaj gałką **DIAL** do miejsca w którym nadajnik jest szybko aktywowany głosem bez przełączania go hałasem z otoczenia.



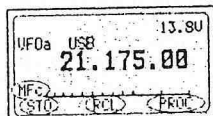
- Po dokonaniu optymalnego nastawienia naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.
- 6. "Czas Zawieszenia (Hang-Time)", czyli zwłoki systemu VOX w przełączaniu z nadawania na odbiór, może być także nastawiony za pomocą Menu. Domyślnym czasem jest jedna sekunda. Dla nastawienia innych czasów zwłoki:
 - Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
 - Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla przywołania Menu Mode No-087 [VOX DELAY].
 - Obracaj gałką **DIAL** podczas wypowiedzania krótkich sylab jak "Ah" i obserwując jaki jest czas zwłoki, nastaw na optymalną wartość.
 - Po dokonaniu optymalnego nastawienia naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

 Czas zwłoki dla powrotu do modu odbiorczego jest nastawiany niezależnie w modach CW i SSB; dla CW stosuj Menu Mod No-024 [CW DELAY], (patrz następny rozdział).

Praca z procesorem mowy

Procesor Mowy (AF Speech Processor) zwiększa średnią moc wyjściową podczas pracy w modach SSB i AM.

1. Naciśnij krótko przycisk [F] następnie obracaj **MEM/VFO CH** według potrzeby aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "c" [STO, RCL, PROC]
2. Naciśnij przycisk [C](PROC) dla aktywowania procesora mowy. Po obu stronach "PROC" pojawiają się nawiasy.
3. Teraz naciśnij przycisk PTT (o ile nie włączyłeś VOX) i mów do mikrofonu normalnym głosem.
4. Dla wyłączenia Procesora Mowy ponownie naciśnij przycisk [C](PROC).
5. Stopień kompresji nastawia się następująco:
 - Pozostając ciągle w Funkcji Pracy "c" [STO, RCL, PROC] naciśnij dłużej przycisk [C](PROC). Przywoła to natychmiast Menu Mode No-074 [PROC LEVEL].
 - Obracaj gałką **DIAL** dla nastawienia nowej wartości kompresji (domyślna jest "50").
 - Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.
 - Wykonaj próby pracy w eterze lub skorzystaj z odbiornika kontrolnego dla upewnienia się, że jakość głosu po nastawieniu jest nadal dobra.



 Nadmierna kompresja prowadzi do zniekształceń. Charakter głosu każdego operatora jest inny i dlatego należy wypróbować kilku nastawień dla wybraną optymalnego dla twojego głosu.

Korektor DSP Mikrofonu

W modach nadawania SSB, AM i FM możesz skorzystać z systemu DSP dla korekty charakterystyki stopnia audio. Pozwala to na obcięcie wysokich bądź niskich tonów z charakterystyki twojego głosu.

Dla nastawienia Korektora (Equalizera) Mikrofonu DSP:

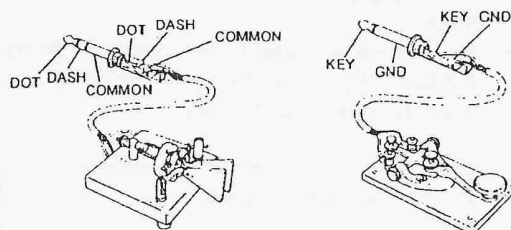
1. Naciśnij dłużej przycisk [DSP]. Aktywuje on natychmiast Menu Mode No-048 [DSP MIC EQ].
2. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania jednego ze sposobów korekty:
 - OFF: Korektor mikrofonu wyłączony
 - LPF: Odcinanie wysokich (uwydatnienie niskich częstotliwości)
 - HPF: Odcinanie niskich (uwydatnienie wyższych częstotliwości)
 - BOTH: Odcinanie wysokich i niskich częstotliwości (uwydatnienie częstotliwości pośrednich).
3. Po dokonaniu wybranego nastawienia naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

Emisja CW

Praca kluczem prostym/ zewnętrznym urządzeniem kluczącym

Przy stosowaniu klucza prostego, zewnętrznego klucza elektronicznego lub urządzenia generującego komputerowo, proszę zastosuj się do instrukcji w tym rozdziale:

1. Wstaw wtyk swojego manipulatora (3 przewodowy) do tylnego gniazda KEY.



2. Naciśnij przycisk **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania jeden z modów CW (CW/CWR).
Mod "CW" stosuje wstawianie fali nośnej dla modu USB, zaś CWR (rewers) dla modu LSB.
3. Jeśli zamkniesz przycisk (lub uruchomisz swoje złącze kluczące sterowane z komputera, w dowolny sposób) to nadajnik będzie natychmiast włączony do pracy. Gdy zakończysz nadawanie, nastąpi powrót do odbioru po upływie pewnego czasu zwłoki (patrz następny rozdział).
4. Czas zawieszenia CW (hang time) może być nastawiony przy pomocy Menu Mode. Dla nastawienia czasu zawieszenia CW:
 - Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wprowadzenia modu Menu
 - Obracaj gałką **MEM/VFO CH** do Menu Mode No-024[CW DELAY].
 - Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania dłuższego lub krótszego czasu zwłoki (domyślny): 250 ms). Jeśli wybór opóźnienia jest nastawiony na "FULL" to transiwer będzie pracował w modzie pełnego przełączania (Full break-in) co pozwala na słuchanie pomiędzy nadawanymi znakami.
 - Jeśli już nastawiłeś na żądane opóźnienie, naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i przejścia do normalnej pracy.
5. Dla sprawdzenia swojego nadawania CW bez emisji naciśnij przycisk **[B](BK)** tak aby nawiasy znikły. Teraz naciskając klucz będziesz słyszał ton towarzyszący (boczny) CW, lecz radio nie będzie emitowało sygnału w eter.

6. Możesz nastawić głośność tonu bocznego za pośrednictwem Menu Mode No-029 [CW SIDE TONE]. Dla dostosowania siły tonu bocznego CW należy:

- Pozostając ciągle w wierszu wielofunkcyjnym "j" [SPOT, BK, KYR] naciśnij dłużej przycisk **[B](BK)**. Jest to funkcja "gorącego przycisku" która natychmiast przywołuje Menu Mode No-029 [CW SIDE TONE].
- Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania nowego poziomu; na umownej skali "0" do "100" wartość domyślna wynosi "50"
- Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

7. Możesz także nastawić wysokość tonu bocznego CW za pomocą Menu Mode No-027 [CW PITCH]. Nastawienie to steruje także odsunięciem BFO (aktualna wysokość tonu twojego nadawanego sygnału w odniesieniu do aktualnie odbieranej częstotliwości). Dla nastawienia wysokości tonu bocznego CW:

- Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wprowadzenia modu Menu
- Obracaj gałką **MEM/VFO CH** do Menu Mode No-027[CW PITCH].
- Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania nowej wysokości tonu/ odsunięcia BFO. Dostępny zakres wynosi 400 do 800 Hz (domyślne jest "700 Hz").
- Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

8. FT-897 posiada także funkcję "CW SPOT" wykorzystującą ton boczny. Ponieważ ton boczny reprezentuje aktualną wysokość tonu twojego nadawanego sygnału, to może być on wykorzystany dla wyzerowania z inną stacją. Dla aktywowania dostrajania CW SPOT naciśnij dłużej przycisk **[HOME]** podczas pracy w modzie CW.



Naciskając przycisk **[A](SPOT)** będąc w wierszu wielofunkcyjnym "j" [SPOT, BK, KYR] aktywuje się także ton CW SPOT.

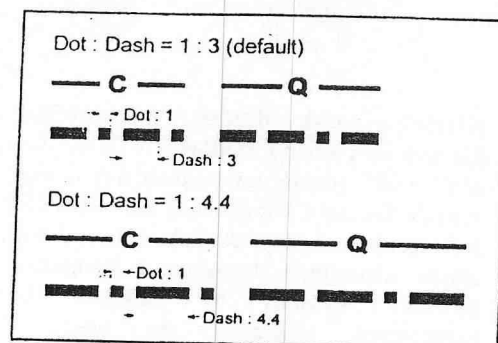
Wbudowany klucz elektroniczny

Wbudowany klucz elektroniczny stwarza wygodną metodę generowania CW. Klucz elektroniczny posiada możliwość regulacji wagi i szybkości.

- Podłącz kabel od manipulatora łopatkowego (paddle) do gniazda **KEY** na tylnym panelu transiweru.
- Naciśnij przycisk **MODE (<)** lub **MODE (>)** dla wybrania modu CW (CW lub CWR).
- Naciśnij krótko przycisk **[F]**, a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz "j" [SPOT, BK, KYR].
- Naciśnij przycisk **[C](KYR)** dla aktywowania klucza elektronicznego. "Nawiasy" pojawią się po obu stronach wskaźnika "KYR". Zamykając teraz styki w manipulatorze łopatkowym generuje się CW kropkę lub kreskę. Szybkość generacji klucza może być nastawiona za pomocą Menu Mode. Dla nastawienia szybkości kluczowania:

- Pozostając ciągle w wierszu wielofunkcyjnym "j" [SPOT, BK, KYR] naciśnij dłużej przycisk **[C](KYR)**. Jest to funkcja "gorącego przycisku" która natychmiast przywołuje Menu Mode No-030 [CW SPEED]
- Naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** jeśli chcesz wybrać wyświetlanie "cpm" (znaków na minutę) zamiast "wpm" (słów na minutę). Wybór "cpm" oparte jest na międzynarodowym standardzie słowa "PARIS", które zakłada pięć znaków na słowo.
- Podczas nadawania obracaj gałką **DIAL** dla nastawienia żądanej szybkości nadawania.
- Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

6. Stosunek wagi Kropka/Kreska może być nastawiony za pomocą Menu Mod. Dla nastawienia wagi Kropka/Kreska:
 - Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wprowadzenia modu Menu
 - Obracaj gałką **MEM/VFO CH** do Menu Mode No-032 [CW WEIGHT].
 - Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania żądanej wagi.
 - Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.



7. Możesz wybrać biegunowość manipulatora łopatkowego "normalną" lub "odwrotną" za pośrednictwem Menu Mode No-025 [CW KEY REV]. Domyślne nastawienie dla tej cechy jest "NORMAL" przy którym wewnętrzny styk (Tip) złącza we wtyku klucza jest "Kropką - Dot" zaś pierścień jest "Kreską - Dash".
Dla zmiany biegunowości manipulatora:
 - Naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla wprowadzenia modu Menu
 - Obracaj gałką **MEM/VFO CH** do Menu Mode No-025 [CW KEY REV].
 - Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania nowego nastawienia.
 - Po dokonaniu nastawienia naciśnij dłużej przycisk **[F]** dla zachowania nastawienia i powrotu do normalnej pracy.

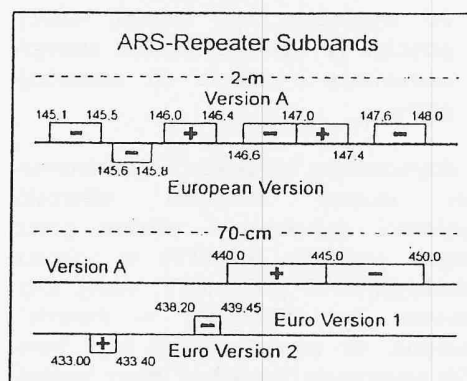
EMISJA FM

Podstawowe nastawienia / praca

1. Naciśnij przycisk **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania modu FM.
2. Naciśnij na mikrofonie przycisk **PTT** i mów do mikrofonu normalnym głosem. Dla powrotu do odbioru zwolnij przycisk **PTT**.
3. Jeśli otrzymasz informację, że poziom modulacji twojej jest zbyt duży lub zbyt mały, to musisz wyregulować poziom wzmocnienia mikrofonu. Procedura jest podobna do tej jaka jest stosowana przy SSB:
 - Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "i" [MTR, PWR, DISP], następnie naciśnij przycisk [A] (MTR) dla wybrania funkcji pomiaru "Dewiacji" (nad przyciskiem [B] pojawi się "MOD").
4. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
5. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla przywołania Menu Mode No-052 [FM MIC GAIN]
6. Obracaj gałką **DIAL** dla powiększenia lub zmniejszenia nastawienia wzmocnienia mikrofonu FM (Mic Gain) w zależności od potrzeby korekty poziomu występowania, następnie naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego ustawienia.
7. Naciśnij przycisk **PTT** i mów do mikrofonu obserwując wskazania miernika; właściwe ustawienie wzmocnienia mikrofonu FM będzie powodowało osiem beleczek na wskaźniku podczas szczytów głosu i nieco mniej przy cichszym mówieniu.
8. Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia wzmocnienia mikrofonu w modzie FM.
9. Podczas transmisji FM czynna jest funkcja VOX. Z wiersza wielofunkcyjnego "d" [RPT, REV, VOX] wybierz [C](VOX) dla aktywowania/ dezaktywowania funkcji VOX.

Praca przemiennikowa

1. Naciśnij krótko przycisk [F], a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "d" [RPT, REV, VOX].
2. Naciśnij przycisk [A] (RPT) dla aktywowania pracy przemiennikowej. Jedno naciśnięcie przycisku [A](RPT) ustawia transiwer do pracy z "ujemnym przesunięciem". Na wyświetlaczu pojawi się "-". Częstotliwość nadawania będzie obniżona o wartość domyślną, tak aby nadawać na częstotliwości wejściowej przemiennika. Jeśli twój przemiennik stosuje "dodatnie przesunięcie" (zamiast ujemnego) naciśnij ponownie przycisk [A](RPT); Na wyświetlaczu pojawi się "+" w miejsce "-". Nastaw odbiornik transiweru na częstotliwość wyjściową przemiennika (downlink). Naciśnij przycisk **PTT** i mów do mikrofonu. Zauważysz, że częstotliwość nadawania przesunęła się zgodnie z nastawieniem przyciskiem [A](RPT) w wierszu wielofunkcyjnym "d" [RPT, REV, VOX]. Zwolnij przycisk **PTT** dla powrotu do modu odbioru.
3. Jeśli domyślne przesunięcie (shift) przemiennika nie jest odpowiednie dla większości przemienników w twojej okolicy, to musisz ustawić je niezależnie na każdym paśmie. Dla zmiany domyślnego przesunięcia:
 - Naciśnij dłużej przycisk [A] (RPT). Wywoła to natychmiast Menu Mode No-076 [RPT SHIFT].
 - Obracaj gałką **DIAL** dla uzyskania żądanej częstotliwości przesunięcia.
 - Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia wzmocnienia mikrofonu w modzie FM.



Jeśli twój przemiennik stosuje kontrolowany dostęp (z użyciem CTCSS lub DCS) naciśnij krótko przycisk [F] następnie obracaj gałką MEM/VFO CH jedno kliknięcie w prawo dla wywołania na wyświetlaczu wiersza wielofunkcyjnego "e" [TON, —, TDCH]. Teraz wybierz odpowiedni ton dostępu:

Naciśnij przycisk [A](TON) dla aktywowania kodera tonu CTCSS, który wytwarza subakustyczne tony dostępu do przemiennika. W tej sytuacji na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "TEN". Jeśli ponownie będziesz naciskać przycisk [A](TON) to pojawiać się będzie "TSG"(CTCSS Encode-Decode), "DEN" (Digital Coded Squelch, Encode) a następnie "DCS" (Digital Coded Squelch, Encode/Decode). Jedno dodatkowe naciśnięcie wyłączy wszystkie systemy dostępu tonowego. Praca z DCS opisana jest w następnym rozdziale.

Jeśli domyślny ton dostępu do przemiennika nie jest odpowiednim dla przemiennika na którym chcesz pracować, to możesz z łatwością go zmienić:

1. Naciśnij dłużej przycisk [A](TON). Przywoła to natychmiast Menu Mode No-83 [TONE FREQ].
2. Obracaj gałką DIAL dla wybraniażądanego tonu CTCSS.

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

3. Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Przy aktywowanym przesunięciu przemiennikowym możesz chwilowo odwrócić częstotliwości nadawania i odbioru przez naciśnięcie przycisku [B](REV) w wierszu wielofunkcyjnym "d" [RPT, REV, VOX]. Gdy aktywowane jest "Odwrotne - Reverse" przesunięcie, to na wyświetlaczu miga ikona "—". Dla powrotu do "normalnej" pracy naciśnij ponownie przycisk [B](REV).

W wielu wersjach transiweru fabrycznie jest uruchomiona funkcja "Automatycznego Przesunięcia Przemiennika - Automatic Repeater Shift - ARS". Funkcja ta automatycznie aktywuje odpowiednie przesunięcie przemiennikowe gdy pracujesz

wewnątrz wyznaczonego segmentu przemiennikowego FM w paśmie 144 MHz lub 430MHz w swoim kraju. Jeśli chcesz zmienić nastawienie ON/OFF dla ARS, skorzystaj z Menu Mode No-002 [144MHz ARS] lub Menu Mode No-003 [430MHz ARS] (patrz strona 54).

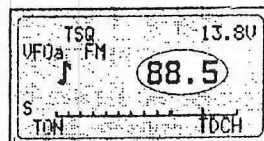


Jeśli twój lokalny przemiennik wymaga wzbudzenia tonem 1750Hz (typowe dla Europy) naciśnij i przytrzymaj na przednim panelu przycisk [HOME] dla emitowania pakietu tonu (tylko w modzie FM).

Skanowanie w poszukiwaniu tonu

W przypadku, gdy nie wiesz jaki ton CTCSS jest stosowany przez inną stację, możesz polecić radiu nasłuchiwać nadchodzący sygnał i skanować dla znalezienia stosowanego tonu. Dla skanowania tonu będącego w użyciu:

1. Naciśnij krótko przycisk [F], a następnie obracaj gałką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "e" [TON, —, TDCH].
2. Naciśnij przycisk [A](TON) dla aktywowania Kodera Dekodera CTCSS; (na wyświetlaczu pojawi się ikona "TSQ")
3. Naciśnij przycisk [C](TDCH) dla uruchomienia skanowania dla nadchodzącego tonu CTCSS.
4. Gdy radio wykryje dobry ton, zatrzyma się na tym tonie i sygnał audio będzie mógł przejść.
5. Wykryty ton CTCSS będzie zachowany jako "aktualny" ton, a więc może być zachowany w pamięci i teraz możesz wyjść do normalnej pracy.



Praca z DCS

Inną formą dostępu kontrolowanego tonem jest "Blokada Kodem Cyfrowym - Digital Code Squelch -DCS". Jest to nowy, bardziej nowoczesny system tonowy, który jest mniej wrażliwy na wadliwe wyzwalanie niż CTCSS. Koder/dekoder DCS jest wbudowany do twojego transiweru i obsługa jest bardzo podobna do opisanej wyżej obsługi CTCSS.

1. Naciśnij krótko przycisk [F], a następnie obracaj gałką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "e" [TON, —, TDCH].
2. Naciśnij przycisk [A](TON) czterokrotnie dla aktywowania Kodera Dekodera DCS; (na wyświetlaczu pojawi się ikona "DCS"). Odbiornik będzie pozostawał wyciszony aż do momentu odebrania w nadchodzącym sygnale dopasowanego kodu DCS.

3. Naciśnij dłużej przycisk [B]. Przywoła to niezwłocznie Menu Mode No-033 [DCS CODE].
4. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego kodu DCS, następnie naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

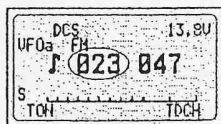
DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754						

5. Naciśnij ponownie przycisk [A](TON) dla skasowania pracy z DCS (ikona "DCS" zniknie).

Skanowanie w poszukiwaniu DCS

W przypadku, gdy nie wiesz jaki kod DCS jest stosowany przez inną stację, możesz polecić radiu nasłuchiwać nadchodzący sygnał i skanować dla znalezienia stosowanego kodu. Dla skanowania kodu DCS będącego w użyciu:

1. Naciśnij krótko przycisk [F], a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "e" [TON, —, TDCH].
2. Naciśnij przycisk [A](TON) dla aktywowania DCS; (na wyświetlaczu pojawi się ikona "DCS")
3. Naciśnij przycisk [C](TDCH) dla uruchomienia skanowania dla nadchodzącego kodu DCS.
4. Gdy radio wykryje dobry kod DCS, zatrzyma się na tym kodzie i sygnał audio będzie mógł przejść.
5. Wykryty kod DCS będzie zachowany jako "aktualny" kod, a więc może być zachowany w pamięci i teraz możesz wyjść do normalnej pracy.



Praca z rozdzielonymi tonami (Split)

FT-897 może być skonfigurowany za pomocą Menu Mode do konfiguracji "Split Tone".

Pozwala to na zakodowanie Tonu CTCSS, dekodowanie kodu DCS, zakodowanie (tylko) kodu DCS itd.

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia Modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-079 [SPLIT TONE]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania "ON" (dla uaktywnienia funkcji Split Tone).
4. Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Gdy aktywowana jest funkcja Split Tone, to wybór wiersza wielofunkcyjnego "e" zmienia się na [ENC, DEC, TDCH]. Teraz więc możesz ustawić żądany koder (przez powtarzalne naciskanie przycisku [A](ENC)) i dekoder (przez naciskanie oddzielne przycisku [B](DEC)).

Gdy aktywowana jest funkcja Split Tone to możesz znaleźć następujące dodatkowe parametry:

T-T: Koduje Ton CTCSS i dekoduje Ton CTCSS

T-D: Koduje Ton CTCSS i dekoduje Kod DCS

T: Koduje tylko Ton CTCSS

D: Koduje tylko DCS

D-T: Koduje Kod DCS i dekoduje Ton CTCSS

D-D: Koduje Kod DCS i dekoduje kod DCS

D: Dekoduje tylko DCS

T: Dekoduje tylko Ton CTCSS

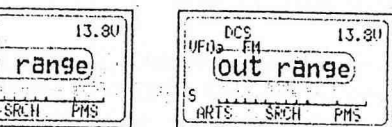
Nastawienie częstotliwości Split Tonu lub Kodu DCS

1. Naciśnij dłużej przycisk [A](ENC) (jeśli stosujesz CTCSS) lub [B](DEC) (jeśli stosujesz DCS). Spowoduje to natychmiastowe przywołanie Menu Mode No-083 [TONE FREQ] lub No-033 [DCS CODE].
2. Krótko naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** a następnie obracaj gałką **DIAL** dla wybrania opcji "R". Jest to ton jaki Odbierasz, to jest ton "Decode".
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądaney częstotliwości *Decode* CTCSS (lub kodu DCS).
4. Krótko naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** a następnie obracaj gałką **DIAL** dla wybrania opcji "T". Jest to ton jaki Nadajesz, to jest ton "Encode".
5. Obracaj gałkę **DIAL** dla wybraniażądaney częstotliwości *Encode* CTCSS (lub kodu DCS).
6. Po wykonaniu tego naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

ja ARTS™

ARTS™ stosuje sygnalizowanie DCS dla ania ciebie gdy twoja stacja i stacja enta w systemie ARTS™ znajdują się w omunikacyjnym. Może to być specjalnie podczas pracy poszukuj-i-ocal, gdyż owa może szybko skorzystać z ARTS™ mowania (alert) jednostki terenowej, że się poza zasięgiem; Wtedy jednostka może przemieścić się do miejsca la przywrócenia komunikacji.

ARTS™ jest łatwy do zastosowania: Naciśnij krótko przycisk [F], a następnie gałką **MEM/VFO CH** aż na tlatcu pojawi się wiersz wielofunkcyjny [ARTS, SRCH, PMS]. Naciśnij przycisk [A](ARTS) dla aktywowania ARTS™. Na wyświetlaczu zmiana na "out range" dla nia na początek pracy ARTS™. Co 30 twoje radio będzie nadawało wywołanie lżające – polling" do drugiej stacji. Jeśli a odpowie swoim zwrotnym sygnałem M, to na twoim wyświetlaczu informacja się na "in range" dla potwierdzenia ia odpowiedzi.



akasowania pracy ARTS™ naciśnij ie przycisk [A](ARTS) (na tlatcu LCD zniknie napis "out range" range".

RTOWEGO TONU BEEP ARTS

ARTS™ dysponuje dwoma sposobami ia tonem Beep (dodatkowo z a jego całkowitego wyłączenia), dla ie ciebie o aktualnym stanie działania W zależności od twojego położenia i tym częstością Beep, możesz wybrać a ciebie mod Beep. Do wyboru są:

Beep jest nadawany tylko gdy radio ierwszy raz potwierdza, że znajdujesz ę w zasięgu, lecz później tego nie otwierdza ponownie. ekróć odebrana jest transmisja sprawdzająca" od drugiej stacji., to jawni się beep alertu ie ma żadnego beep informującego. usisz patrzeć na wyświetlacz aby prawdzić czy są potwierdzenia statusu ARTS™.

Dla nastawienia modu Beep ARTS™.

1. Będąc nadaj w wierszu wielofunkcyjnym "f" [ARTS, SRCH, PMS] naciśnij dłużej przycisk [A](ARTS). Jest to "gorący przycisk" który natychmiast przywołuje Menu Mode No-008 [ARTS BEEP].
2. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania żadanego modu Beep ARTS™ (patrz wyżej)
3. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Nastawienie identyfikatora CW

Funkcja ARTS™ zawiera identyfikator CW, opisany już uprzednio. Co każde 10 minut pracy ARTS™ radio otrzymuje polecenie wysłania "DE (znak wywoławczy) K" jeśli ta funkcja zostanie uaktywniona. Pole znaku wywoławczego może zawierać do 10 znaków.

Identyfikator CW programuje się w następujący sposób:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-010 [ARTS IDW].
3. Krótko naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** dla inicjowania zachowania znaku wywoławczego (położenie pierwszego znaku pola znaku wywoławczego będzie podkreślone).
4. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania pierwszej litery/cyfry swojego znaku, następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** o jedno kliknięcie w prawo dla zachowania pierwszej litery/cyfry i przejścia do następnej pozycji wprowadzania.
5. Powtarzaj poprzedni krok tyle razy ile jest potrzebne dla skompletowania twojego znaku wywoławczego.
6. Naciśnij krótko gałkę **MEM/VFO CH** dla zachowania całego twojego znaku wywoławczego i dla wyjścia.
7. Obróć gałkę **MEMO/VFO CH** w lewo o jeden klik dla wybrania Menu Mode No-009 [ARTS ID].
8. Obracaj gałką **DIAL** dla ustawienia funkcji CW ID na "ON".
9. Po wykonaniu naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Praca w modzie cyfrowym (AFSK oparte na SSB)

Transiwer FT-897 posiada rozszerzone możliwości pracy w modach cyfrowych w pasmach KF, VHF i UHF. Stosowanie konfiguracji Kluczowania z Przesunięciem Częstotliwości Audio (Audio Frequency-Shifted Keying - AFSK) pozwala na zastosowanie wielu różnych modów komunikacji. Menu zapewnia możliwość wyboru specyficznych modów cyfrowych, co obejmuje zwykłe przesunięcie BFO dla optymalizacji pasma odbiorczego i nadawczego dla wybranego modu.

Przed rozpoczęciem pracy w modzie cyfrowym należy określić jaki mod cyfrowy będzie stosowany. Dla zrobienia tego skorzystaj z Menu #38 jak następuje (w naszym przykładzie będziemy ustawiali RTTY jako mod cyfrowy):

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-038 [DIG MODE].
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania "RTTY-L" lub "RTTY-U" (patrz dyskusja poniżej).
4. Naciśnij dłużej [F] dla zachowania nowego ustawienia i wyjścia.

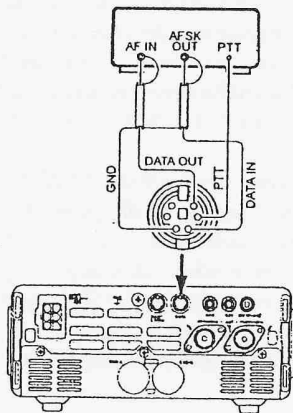


Stosuj tę technikę dla ustawienia jakiegos modu cyfrowego.

Praca RTTY (Radio Tele Type)

Mod "RTTY" w FT-897 jest dostępny przy wprowadzaniu sygnału BFO po stronie USB lub LSB. Amatorzy z reguły stosują wprowadzanie (iniekcję) po stronie LSB, jednak w niektórych zastosowaniach potrzebne jest wprowadzanie BFO po stronie USB.

1. Podłącz swój TNC (Terminal Node Controller) lub modem terminalowy do gniazda DATA na tylnym panelu FT-897 jak na ilustracji. Upewnij się, że dla podłączenia do FT-897 nadawania danych stosujesz linię "TX AUDIO" nie zaś linię "FSK".



2. Naciśnij klawisz **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania modu DIG (na wyświetlaczu pojawi się ikona "DIG"). Teraz możesz przestrajać się po paśmie i ewentualnie usłyszane sygnały RTTY będziesz mógł dekodować.
3. Jeśli jest zainstalowany opcyjny filtr **YF-122C** to może być on stosowany przy pracy RTTY. Przywołaj wiersz wielofunkcyjny "n" [CFIL,—,—], następnie naciśnij [B] (—) lub [C] (—) dla włączenia wąskiego filtru.
4. Dla ustawienia strony nadawczej sprawdź czy miernik jest ustawiony na wskazanie napięcia ALC. Jeśli nie, naciśnij krótko przycisk [F] a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania wiersza wielofunkcyjnego "i" [MTR,—, DISP], a następnie naciśnij przycisk [A] (MTR) lub [B] dla wybrania wskazywania ALC (nad przyciskiem [B] pojawi się ikona "ALC").
5. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu, następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-037 [DIG GAIN].
6. Postępując zgodnie z instrukcją dla oprogramowania TNC uruchom nadajnik za pomocą klawiatury komputera; powinno to spowodować wyjście sygnału AFSK z TNC dla wysłania przez radio. Podczas nadawania, obserwuj miernik ALC; powinno widzieć się kilka "kropek" wskaźnika ALC. Jeśli nie, to obracaj gałką **DIAL** dla dostosowania poziomu AFSK w FT-897 dla uzyskania siedmiu do ośmiu kropek wskazywanych na mierniku ALC.
7. Po wykonaniu naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia poziomu AFSK i wyjścia do normalnej pracy. Teraz jesteś gotowy do pracy RTTY.

Ponieważ RTTY jest modem pracy ciągłej, postaraj się o krótkie nadawanie przy pracy z baterii akumulatorowej, aby zmniejszyć zużycie prądu.



Praca PSK 31

Dostępne są dwa tryby poświęcone PSK31, jeden dla iniekcji USB, drugi LSB. Dla pracy BPSK strona iniekcji nie ma znaczenia, jednak przy QPSK obie stacje muszą pracować stosując tę samą wstęgę boczną.

Podłącz FT-897 do karty muzycznej swojego komputera lub złącza jak na ilustracji.

Nastawienie dla pracy PSK31 jest w zasadzie identyczne z poprzednio opisanym dla RTTY.

podobnie jak poprzednio zastosuj mod "DIG". Jednakże w Menu Mode No-038 [DIG MODE] wybierz "PSK31-L" (dla iniekcji LSB) lub "PSK31-" dla iniekcji USB. Podobnie jak w RTTY stosowane może być Menu # 38 dla nastawienia sterowania nadajnika. Stosować można także filtr F-122C 500Hz w sposób uprzednio już opisany.

MODY CYFROWE DEFINIOWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA "USER"

FT-897 przewidziane są dwa dogodne mody cyfrowe "USER", z iniekcją po stronie USB lub LSB, które mogą być stosowane dla SSTV, Fax, Packet i dla innych modów cyfrowych.

Poniżej podany jest przykład ustawienia konfiguracji modu USER dla pracy z modem JT44 (WSJT) z iniekcją po stronie USB (w przeciwieństwie do LSB, stosowanego domyślnie w trybie "RTTY").

Użyj Menu Mode No-038 [DIG MODE] dla ustawienia modu cyfrowego "USER-U".

Naciśnij **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania modu pracy DIG (na wyświetlaczu pojawi się ikona "DIG").

Teraz użyj mod Menu dla skonfigurowania charakterystyki przepuszczania transiweru. Będąc w modzie Menu obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-039 [DIG SHIFT] i obracaj gałką **DIAL** dla nastawieniażądanego przesunięcia BFO (częstotliwości środkowej dla odpowiedzi odbiornika) Dla potrzeb WSJT ustawienie około "+1500" jest dobrym punktem startowym.

Na koniec, w zależności od tego jak chcesz wyświetlić odpowiedź, możesz zaprogramować odpowiednie przesunięcie wyświetlania, za pomocą Menu Mode No-036 [DIG DISP].

Nie zapomnij nacisnąć dłużej przycisku [F] przy wychodzeniu z modu Menu.

Ustawienie dla poziomu sterowania AFSK jest takie samo jak było uprzednio opisane dla pracy RTTY.

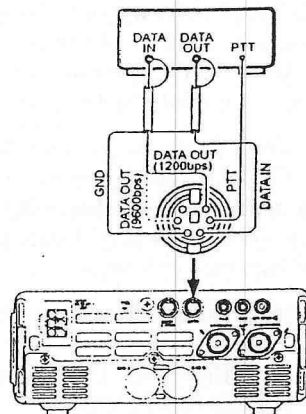
Mody cyfrowe USER-L i USER-U powinny pozwalać na pracę w każdym modzie AFSK bazującym na SSB. Zauważ, że konfiguracja jak dla PSK31 powinna być dobrą także dla wielu sytuacji pracy Digital.

Praca Packet (1200/9600 bps FM)

Transiwer FT-897 jest przewidziany do pracy Packet 1200 bps lub 9600 bps i nastawienie jest podobne do wcześniej opisanego dla modów bazujących na SSB. Przewidziano oddzielne nastawianie wejścia danych (Data), co pozwala na optymalizowanie dewiacji w modach Packet FM oddzielnie od ustawień poziomów dla modów

cyfrowych bazujących na SSB. Linie wyjściowe RX – Data mają stały poziom na wyjściu, niezależny od nastawienia wzmacnienia AF.

1. Podłącz swój TNC do gniazda DATA na tylnym panelu FT-897 zgodnie z ilustracją. Zauważ, że inne połączenia są stosowane dla Packet 1200 bps i 9600 bps.



2. Użyj Menu Mode No-073 [PKT RATE] dla wybraniażądanego modu Packet.

Gdy już wprowadziłeś Menu i wybrałeś Menu Mode No-073 [PKT RATE], obracaj gałką **DIAL** dla wybrania albo "1200" lub "9600" (bps) jako szybkość Packet.

3. Naciśnij przycisk **MODE** (<) lub **MODE** (>) dla wybrania modu pracy PKT (na wyświetlaczu pojawi się ikona "PKT").

Teraz jesteś ustawiony do odbioru Packet. Jeśli pracujesz z 1200 bps, spróbuj połączyć się z inną stacją lub węzłem; powinieneś stwierdzić, że poziomysterowania nie wymaga dalszego nastawienia. Jeśli jednakże masz trudności w połączeniu się w wyniku niedostatecznego lub nadmiernegoysterowania z TNC do FT-897, to skorzystaj z Menu Mode No-071 [PKT 1200] (dla Packet 1200 bps) lub No-072 [PKT 9600] (dla Packet 9600 bps) dla nastawieniaysterowania. Skorzystaj z protokołu "test" w oprogramowaniu swojego terminala, wysyłaj tony próbne i nastaw dewiację przez obracanie gałką **DIAL**, która zmienia poziom wejściowy do modulatora FT-897. Nie zapomnij po wykonaniu nacisnąć dłużej przycisku [F] dla zachowania nowego nastawienia dla Menu Mode No-071 [PKT 1200] lub No-072 [PKT 9600].

Nastawienie dewiacji dla 9600 bps Packet jest bardzo krytyczne dla pomyślnej pracy i może być dokonane jedynie przy użyciu kalibrowanego miernika dewiacji; optymalne nastawienie jest zazwyczaj $\pm 2,75\text{kHz}$ ($\pm 0.5\text{ kHz}$). Dla 1200 bps optymalny poziom jest mniej krytyczny z optimum dewiacji między $\pm 2,5\text{ kHz}$ i $\pm 3,5\text{ kHz}$.

MONITOROWANIE FAX'U POGODOWEGO (WEATHERFAX)

Monitorowanie nadawania z KF WeatherFax jest łatwe do zrealizowania przy pomocy FT-897.

Przed przystąpieniem do próby upewnij się czy demodulator WeatherFax jest prawidłowo dołączony do kołków 5 i 2 w gnieździe DATA na tylnym panelu.

1. Nastaw transiwer w modzie VFO i mod pracy ustaw na "DIG", wstawiając Menu Mode No-038 [DIG MODE] do "PSK31-U" jak opisano poprzednio.
2. Teraz wybierz częstotliwość pracy stacji nadającej WeatherFax. Zauważ, że w modzie USB, częstotliwość należy zaprogramować na wyświetlaczu typowo 1,90kHz poniżej częstotliwości "przypisanej" stacji. Dlatego dla stacji WeatherFax przypisanej do 8,682,0MHz dostrój się do 8,680,1MHz.
3. Z chwilą gdy rozpocznie się nadawanie WeatherFax, to nie potrzeba już żadnej interwencji operatora z punktu widzenia transiweru. Poziom audio z gniazda DATA na tylnym panelu jest o stałym poziomie i nie może być zmieniany.
4. Delikatne wyregulowanie skali szarości i ramki wykonuje się komputerem i oprogramowaniem dołączonym do demodulatora WeatherFax.

Zegar czasowy wyłączenia

Najczęściej stosowana na FM, funkcja zegara odliczania czasu pracy (Time-Out Timer – TOT) wyłącza nadajnik po okresie czasu zdefiniowanym przez użytkownika. Funkcja ta jest przydatna dla zapobieżenia "sklejenia się mikrofonu" (przypadkowe zamknięcie przycisku PTT) powodującego zakłócenia u innych i jednocześnie zmusi to do krótkich transmisji, oszczędzając energię baterii.

Dla aktywowania Zegara do Wyłączenia:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
2. Obracaj galką MEM/VFO CH dla wybrania Menu Mode No-084 [TOT TIME].
Domyślne nastawienie dla tej funkcji jest "OFF". Obracaj galką DIAL dla ustawienia nowego czasu do wyłączenia (od 1 minuty do 20 minut).
3. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

PRACA Z ROZDZIELENIEM (SPLIT). CZĘSTOTLIWOŚCI

Transiwer pozwala na wygodną pracę z rozdzielaniem częstotliwości przez wykorzystanie VFO-A i VFO-B dla pracy DX-owej i innych sytuacji pracy, wymagających pracy z parą rozdzielonych częstotliwości.

Dla przykładu opisany będzie typowy przypadek sytuacji DX-owej w paśmie 20-metrowym, w którym stacja DX nadaje na 14,025MHz i słucha 10kHz wyżej.

1. Ustaw VFO-A na 14.035.00MHz CW (częstotliwość słuchania przez stację DX-ową)
2. Krótco naciśnij przycisk [F], a następnie obracaj galką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "a" [A/B, A=B, SPL].
3. Naciśnij krótco przycisk [A] (A/B) dla wybrania VFO-B.
4. Przestraj częstotliwość VFO-B na 14.025.00 MHz (częstotliwość nadawania stacji DX'owej)
5. Krótco naciśnij przycisk [C](SPL). Teraz transiwer będzie nadawał na częstotliwości VFO –A i odbierał na częstotliwości VFO-B .
Po obu stronach "SPL" pojawią się nawiasy, ikona "SPL" pojawi się w górnym lewym rogu wyświetlacza.
6. Dla słuchania wywołań stacji wołających DX w tłoku (pile-up) (dla lepszego dostrojenia twojej częstotliwości do stacji pracującej z DX'em) naciśnij przycisk [A](A/B) dla odwrócenia obu VFO. Tera będziesz przestrajał w okolicy 14.035.MHz i możesz wyzerować się z częstotliwością słuchania stacji DX'owej przez dostrojenie się do stacji będącej w QSO ze stacją DX'ową. Ponownie naciśnij przycisk [A] (A/B) dla powrotu do odbioru na częstotliwości stacji DX'owej.
7. Ponownie naciśnij przycisk [C](SPL) dla wyjścia z pracy z rozdzielaniem częstotliwości (splitem); Ikony "Nawiasy" i "SPL" znikną z wyświetlacza.

PRACA SYSTEMU AKTYWNEGO DOSTRAJANIA ANTENY (ATAS-100/-120)

Opcyjny Aktywny System Dostrojania Anteny ATAS-100/-120 pozwala na pracę na szeregu pasm amatorskich KF (7/14/21/28MHz) plus 50MHz, 144MHz i 430 MHz. FT-897 daje sterowanie mikroprocesorowe mechanizmu dostrojania w ATAS-100/-120 dla konwencjonalnego automatycznego dostrojania.

Przed rozpoczęciem pracy musisz poinstruować mikroprocesor FT-897, że będzie użyte ATAS-100/-120. Wykonuje się to za pomocą Menu Mode:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
2. Obracaj gałką MEM/VFO CH dla wybrania Menu Mode No-085 [TUNER/ATAS]. Domyślnym ustawieniem dla tego Menu jest "Off". Obracaj gałką DIAL dla zmiany ustawienia na "ATAS(ALL)" jeśli stosujesz ATAS-100/-120 dla wszystkich pasm (musisz podłączyć zewnętrzny duplekser dla połączenia portów obu anten, tak aby używać ATAS-100/-120 na wszystkich pasmach). Lub zrób nastawienie "ATAS(HF&50)" jeśli stosujesz ATAS-100/-120 na 7 – 50 MHz. z dwupasmową anteną VHF/UHF dołączoną oddzielnie do portu antenowego 144/430MHz. Natomiast jeśli stosujesz ATAS-100/-120 jedynie w pasmach KF, z dwupasmowym podłączeniem anten VHF/UHF do oddzielnego portu (bez pracy na 50MHz), zrób ustawienie "ATAS(HF)".
3. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego nastawienia i wyjścia do normalnej pracy.

Automatyczne dostrojanie

1. Naciśnij przycisk [F] dla przywołania wiersza wielofunkcyjnego "k" [TUNE, DOWN, UP].
2. Naciśnij przycisk [A] (TUNE) dla włączenia ATAS-100/-120 (działanie to doprowadza napięcie do anteny w tym punkcie; ponowne dostrojenie nie następuje). Po obu stronach wskaźnika "TUNE" pojawiają się "nawiasy" i na wyświetlaczu LCD pojawi się "ATAS".
3. Teraz przyciśnij dłużej przycisk [A](TUNE) dla inicjowania strojenia ATAS-100/-120. Nastąpi automatyczne aktywowanie nadajnika, wysłana zostanie fala nośna i długość anteny zostanie dopasowana na najlepszy WFS.
4. Jeśli mikroprocesor stwierdzi, że długość anteny jest radykalnie niewłaściwa w stosunku do wartości optymalnej, to żadna fala nośna nie będzie wysyłana. Zamiast tego, w modzie odbioru, antena będzie zsunięta do najniższego położenia (może to trwać do 1 minuty).

Gdy to się odbywa, nie naciskaj ponownie przycisku [A](TUNE).

Gdy ATAS-100/-120 osiągnie swoją minimalną długość, to rozpocznie się od nowa automatyczne dostrojanie i nadajnik zostanie automatycznie wyłączony gdy zostanie osiągnięte zadawalający WFS.

5. W pasmach 144MHz i 430MHz ATAS-100/-120 nie wymaga procesu dostrojania. WFS jest zadawalający, gdy antena jest całkowicie ściągnięta.
6. Jeśli chcesz zakończyć działanie ATAS-100/-120 naciśnij przycisk [A] (TUNE); "nawiasy" otaczające ikonę "ATAS" znikną.

Dostrojanie Ręczne

W szeregu przypadków WFS może być poprawiony ręcznym dostrojeniem pozycji anteny. To może być potrzebne przy pracy w pasmach jak 40 metrów, gdzie "Q" ATAS-100/-120 jest wysoki, powodując wąski zakres rezonansu.

Przed Ręcznym Dostrojeniem naciśnij przycisk [F] dla przywołania wiersza wielofunkcyjnego "i"[MTR, —, DISP], następnie naciśnij przycisk [A](MTR) lub [B] dla zmiany funkcji miernika na pomiar WFS (SWR) (pojawia się ikona "SWR" nad przyciskiem [B]).

Dla ręcznego strojenia ATAS-100/-120 przywołaj wiersz wielofunkcyjny "k" [TUNE, DOWN, UP], następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk PTT. Podczas gdy transiwer jest w modzie "nadawania" naciśnij i przytrzymaj przycisk [C](UP) dla uniesienia anteny lub [B](DOWN) dla opuszczenia anteny. Podczas naciskania jednego z tych przycisków, FT-897 będzie generował falę nośną i będziesz mógł obserwować górną skalę miernika dla osiągnięcia wartości minimalnej. Gdy to zostanie osiągnięte, zwolnij przycisk [C](UP) lub [B](DOWN), a następnie PTT dla powrotu do modu "odbiorczego".



- 1) Jeśli automatyczne dostrojenie zostanie pomyślnie zakończone, to musisz zmienić częstotliwość co najmniej o 10kHz przed nastąpieniem ponownego automatycznego dostrojania. W ramach okna $\pm 10\text{kHz}$ od punktu dostrojenia mikroprocesor transiwera będzie ignorował jakiekolwiek polecenie do przystąpienia do automatycznego dostrojania.
- 2) Dostrojanie anteny jest wykonywane przy wykorzystaniu fali nośnej "CW", chociaż wskazywany mod nie będzie się zmieniał na "CW" podczas dostrojania anteny (o ile jesteś w modzie innym niż CW).

- 3) Jeśli na LCD pojawi się napis "HI SWR" to może oznaczać że występuje gdzieś problem z twoim kablem koncentrycznym (złe połączenie itd.), które uniemożliwia pomyślne dostrajanie. Zmień kabel albo spróbuj dodać kilka metrów kabla (dla eliminowania ewentualnego przypadku niekorzystnego "działania transformującego" w kablu 50Ω podczas procesu dostrajania.).
- 4) Jeśli podczas ręcznego dostrajania jesteś w stanie osiągnąć WFS poniżej 2:1, to FT-897 "akceptuje" ręczne nastawienie i możesz mieć ponowne automatyczne dostrajanie po zmianie pasma. Jeśli jednakże przerzujesz ręczne dostrajanie nie w optymalnym nastawieniu (WFS > 2:1) to FT-897 nie pozwoli na następne automatyczne dostrajanie. Dla odświeżenia nastawienia ATAS-100/-120 naciśnij przycisk [B](DOWN) aż ATAS-100/-120 ponownie całkowicie ściągnie antenę w dół. Po tym możesz przystąpić do wcześniej opisanej procedury automatycznego dostrajania
- 5) Antena model ATAS-100 może być także stosowana z FT-897, jednakże szybkość ATAS-100 będzie mniejsza niż przy antenie ATAS-120.

Wskazówki obsługi ATAS-100/-120

Poniższe informacje pozwolą na uzyskanie najlepszych wyników możliwych przy stosowaniu Systemu Aktywnego Automatycznego Dostrajania Anteny ATAS-100/-120.

Uziemienie

Krytycznie ważne jest utworzenie dobrego mechanicznego i elektrycznego uziemienia dla ATAS-100/-120 (jak we wszystkich antenach pionowych).

Montaż w pojeździe w którym przykręca się antenę śrubami do karoserii, lub inny sposób mechanicznego mocowania zazwyczaj jest wystarczający. Natomiast montaż magnetyczny nie tworzy dobrego uziemienia dla w.cz. i nie jest zalecany do stosowania z tą anteną.

Procedura dostrajania

Impedancja punktu zasilania ATAS-100/-120 (rezystancja i reaktancja) będzie się zmieniać w szerokim zakresie przy zmianie pasma. Przypadkowo mikroprocesor transiweru nie będzie mógł początkowo określić właściwego kierunku przestrajania (ruchu) ATAS-100/-120 (do góry czy do dołu) dla uzyskania najlepszego WFS.

Dla rozstrzygnięcia w takiej sytuacji transiwer wyda do ATAS-100/-120 polecenie całkowitego skrócenia anteny do minimum i wtedy ponownie przystąpi do procesu dostrajania. W takim stanie, ikona "TUNE" będzie pokazywana na wyświetlaczu po naciśnięciu przycisku [A](TUNE).

Jeśli to nastąpi to nie naciskaj ponownie przycisku [A](TUNE). Transiwer będzie pozostawał w modzie odbiorczym podczas opuszczania, co może potrwać do jednej minuty. Po tym nadajnik zostanie włączony i ATAS-100/-120 będzie automatycznie dostrajało na najlepszy WFS. Następnie ikona "TUNE" zniknie z wyświetlacza i będziesz gotowy do pracy.

Zewnętrzne watomierze

Jeśli chcesz zastosować zewnętrzny watomierz w połączeniu z transiwerem i swoim ATAS-100/-120 to uprzednio sprawdź watomierz omomierzem przed włączeniem do układu. Sprawdź czy jest dobre przejście między gniazdem wejścia i wyjścia (IN i OUT) w watomierzu, oraz czy istnieje pełna przerwa między stykiem środkowym gniazda i ekranem gniazda wyjściowego watomierza. Niektóre watomierze stosują cewczkę zwierającą dla prądu stałego (DC) styk środkowy z obudową (masą) i taki typ watomierza nie nadaje się do włączenia do współdziałania z ATAS-100/-120.

Praca w pasmach 30/17/12 metrów

Chociaż ATAS-100/-120 nie jest przewidziany do pracy na powyższych pasmach i optymalna praca nie jest przewidziana na tych pasmach, to zasadniczo ATAS-100/-120 może być dostrajony w tych pasmach, chociaż pewne ręczne dostrajanie będzie potrzebne. Praca na tych pasmach nie spowoduje uszkodzenia składników antenowych ATAS-100/-120 i dlatego można swobodnie eksperymentować.

Praca FC-30 Automatycznego Dostrajacza Antenowego

Opcyjny Automatyczny Dostrajacz Antenowy FC-30 (Antenna Tuner) automatycznie dostraja linię współosiową tak aby w stosunku do FT-897 w pasmach KF/50MHz, stanowiła obciążenie 50Ω.

Przed rozpoczęciem pracy należy poinstruować mikroprocesor w FT-897 że będzie używane FC-30. Wykonuje się to modelem Menu:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką MEM/VFO CH dla przywołania Menu Mode No-001 [EXT MENU], następnie obracaj gałką DIAL dla zmiany ustawienia na "ON" dla uaktywnienia rozszerzonego Menu Mode.
3. Obracaj gałką MEM/VFO CH dla przywołania Menu Mode No-020 [CAT/LIN/TUN]. Domyślnym ustawieniem dla tego Menu jest "CAT". Obracaj gałką DIAL dla zmiany ustawienia na "TUNER".

Naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego ustawienia i wyjścia, następnie wyłączenia transiweru.

Zestaw FC-30 i FT-897 według rysunku, następnie włącz zasilanie transiweru. **Nie nastawiaj FC-30 i FT-897 przed zmianą Menu Mode, poz. No-020 [CAT/LIN/TUN].**

Naciśnij dłużej przycisk [F] dla aktywowania modu Menu.

Obracaj galką MEM/VFO CH dla przywołania Menu Mode No-085 [TUNER/ATAS]. Domyślne nastawienie dla tego Menu jest "OFF". Obracaj galką DIAL dla zmiany nastawienia na "TUNER".

Naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego ustawienia i wyjścia.

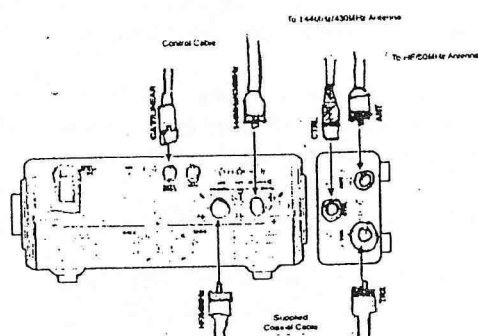
posób pracy jest podobny do procedury jak w TAS-100/-120:

Naciśnij przycisk [F], jeśli potrzeba, dla przywołania wiersza wielofunkcyjnego "k" [TUNE, DOWN, UP].

Naciśnij przycisk [A](TUNE) dla załączenia FC-30. Po obu stronach wskaźnika "TUNE" pojawia się nawiasy. i na wskaźniku LCD pojawi się napis "TUNE".

Naciśnij dłużej przycisk [A](TUNE) dla zainicjowania automatycznego dostrajania. Nadajnik FT-897 zostanie włączony, wysyłana będzie fala nośna i cewki oraz kondensatory w FC-30 będą wybrane i dostrojone dla optymalnego WFS (SWR). Gdy dostrajanie zostanie zakończone, nadawanie zostanie przerwane i będziesz gotowy do pracy na tej częstotliwości.

 Dane ze strojenia będą zachowane w systemie pamięci FC-30. Sposób pracy systemu jest opisany poniżej.



System Pamięci Dostrajacza Antenowego

FC-30 współdziałający z FT-897 może zachowywać dane dostrojenia impedancji w pamięci mikroprocesora, dając natychmiastowe dostrojenie z chwilą gdy nadajesz w różnych miejscach danego pasma. W sumie przewidzianych jest 100 pamięci z tego 11 jest "generalnymi" pamięciami po jednej na pasmo, zaś pozostałych 89 jest przeznaczonych dla określonych częstotliwości w ramach różnych pasm, z możliwością rozróżnienia strojenia co każde 10 kHz. Należy poznać kilka informacji związanych z systemem pamięci FC-30.

Dane strojenia są zachowywane gdy naciśniesz dłużej przycisk [A](TUNE). Chociaż dostrajacz uruchomi się automatycznie, to jeśli spotka WFS większy niż 1,5:1, to nastawienie nie zostanie w pamięci zachowane o ile nie naciśniesz przycisku [A](TUNE) na 1 sekundę. Pozwala to na zachowanie obszaru twojej ulubionej częstotliwości pracy w pamięci dostrajacza bez zapychania miejsca w pamięci danymi dostrojenia na rzadko stosowanych częstotliwościach.

Jeśli FC-30 nie może pomyślnie doprowadzić do dostrojenia z powodu, iż WFS jest ponad 3:1 (2:1 w paśmie 50MHz), proces dostrajania zostanie zatrzymany i żadne dane nie będą wpisane do pamięci. Jednakże możesz życzyć sobie przesunąć częstotliwość o kilka kHz i nacisnąć ponownie przycisk [A](TUNE) na jedną sekundę, gdyż mała zmiana w reaktancji może pozwolić na uzyskanie dostrojenia. Wtedy powrót do pierwotnej częstotliwości i spróbuj ponownie.

Innym sposobem pozwalającym na dostrojenie w niektórych sytuacjach jest dodanie kilku metrów kabla koncentrycznego po "stronie antenowej" FC-30. Spowoduje to transformację impedancji w kablu koncentrycznym, dając w efekcie przesunięcie impedancji przedstawianej do FC-30 w zakres do przyjęcia. Zauważ, że nie zmienia to aktualnego WFS anteny, a jedynie zmienia impedancję "widzianą" przez układ dostrajania FC-30.

Jeśli twój system antenowy przedstawia WFS mniejszy niż 1,5:1, to możesz wyłączyć dostrajacz antenowy i wtedy pełna moc będzie dostarczana do systemu antenowego bez interwencji FC-30.

Jeśli impedancja na którą natrafia FC-30, przekracza 3:1 i pojawia się ikona :HI SWR", to mikroprocesor nie będzie zachowywał danych dostrajania dla tej częstotliwości, gdyż FC-30 zakłada, że będziesz chciał dostroić lub naprawić system antenowy dla poprawienia wysokiego WFS.

PRACA Z PAMIĘCIĄ

KANAŁY QMB (BANKU SZYBKIEJ PAMIĘCI - QUICK MEMORY BANK)

Bank "Szybkiej Pamięci – QMB" pozwala na jedno-dotykowe wprowadzenie i pobranie częstotliwości, którą chcesz w pośpiechu wpisać i pobierać. Później możesz wpisać kanał QMB do "normalnej" pamięci; korzystanie z "normalnej" pamięci opisane jest w dalszej części.

Zachowanie w kanale QMB

1. Dostrój się do żądanej częstotliwości i ustaw mod pracy i szerokość pasma. Jeśli jest to kanał FM, ustaw wymagane ewentualnie CTCSS/DCS i konfigurację przesunięcia przemiennikowego.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk V/M aż do usłyszenia podwójnego Beep. Drugi beep oznacza słyszalne potwierdzenie, że dane zostały zachowane w pamięci QMB.



Krótkie naciśnięcie przycisku [A](STO) gdy jesteś w wierszu wielofunkcyjnym "c" [STO, RCL, PROC] spowoduje także zachowanie częstotliwości w rejestrze QMB.

Wywołanie z kanału QMB

1. Naciśnij krótko przycisk [F] a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż pojawi się wiersz wielofunkcyjny "c" [STO, RCL, PROC] na wyświetlaczu.
2. Naciśnij krótko przycisk [B](RCL) dla wywołania z pamięci QMB. W górnym lewym rogu wyświetlacza pojawi się "QMB".
3. Naciśnij przycisk [B](RCL) jeszcze raz dla powrotu do poprzedniej częstotliwości (albo VFO lub kanału pamięci)



*Jeśli poruszysz gałką **DIAL** lub gałką **MEM/VFO CH** podczas gdy jesteś w modzie QMB, to możesz zmienić częstotliwość tak jak byś był w modzie VFO. Możesz także zmienić mod pracy naciskając przycisk **MODE** (<) lub **MODE** (>). Jeśli to zostanie wykonane, to na wyświetlaczu pojawi się "MTQMB", gdzie "MT" oznacza "Memory Tuning". Ponowne naciśnięcie przycisku [B](RCL) powoduje powrót do oryginalnie zachowanej częstotliwości QMB.*

PRACA Z PAMIĘCIĄ W "REGULARNYCH" KANAŁACH PAMIĘCI

Większość operacji z pamięcią wykonuje się przy wykorzystaniu "regularnych" rejestrów pamięci. W dyspozycji znajduje się 200 kanałów pamięci dla zachowania i przywołania.

Normalne zachowanie w pamięci

1. Dostrój do żądanej częstotliwości i ustaw mod pracy i szerokość pasma. Jeśli jest to kanał FM, ustaw wymagane ewentualnie CTCSS/DCS i konfigurację przesunięcia przemiennikowego. Standardowe (domyślne) przesunięcie przemiennikowe nie wymaga zastosowania techniki "rozdzielenia częstotliwości – split" opisanego dalej
2. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG].
3. Krótko naciśnij przycisk [A] (MW) dla wprowadzenia modu "Sprawdzenia Pamięci – Memory Check" który jest stosowany dla znalezienia nieużywanego kanału pamięci. Zachowana częstotliwość (jeśli była) w aktualnym kanale pamięci będzie pokazywana na wyświetlaczu. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania numeru kanału w którym chcesz zachować dane aktualnej częstotliwości.
4. Naciśnij dłużej przycisk [A](MW) aż usłyszysz podwójny beep; drugi beep oznacza, że częstotliwość została pomyślnie zachowana.

Zachowanie w pamięci rozdzielonych częstotliwości (Split)

Możesz zachować w pamięci rozdzielone ("split") częstotliwości jeśli w pracy przemiennikowej nie są stosowane "standardowe" przesunięcia (offset). Procedurę tę można stosować także przy pracy DX na 7 MHz SSB itd.

1. W modzie VFO ustaw żadaną częstotliwość odbiorczą i mod.
2. Krótko naciśnij przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH**, aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG].
3. Naciśnij krótko przycisk [A](MW) dla wprowadzenia modu sprawdzania pamięci (Memory Check) dla znalezienia wolnego kanału pamięci. Zachowana częstotliwość (jeśli była) w aktualnym kanale pamięci będzie pokazywana na

- wyświetlaczu. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania numeru kanału w którym chcesz zachować dane aktualnej częstotliwości.
- Naciśnij dłużej przycisk [A](MW) aż usłyszysz podwójny beep; drugi beep oznacza, że częstotliwość została pomyślnie zachowana.
 - Teraz ustaw w VFO częstotliwość nadawania i mod pracy.
 - Naciśnij krótko przycisk [A](MW); nie obracaj gałką **MEM/VFO CH**!
- Podczas gdy "numer kanału pamięci" miga naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT**; W czasie gdy przycisk **PTT** jest naciśnięty naciśnij dłużej przycisk [A](MW).
- Podwójny "beep" potwierdzi, że niezależna dane częstotliwości nadawania zostały zachowane. Teraz możesz przycisk **PTT** zwolnić.

 W kroku 6 powyżej naciśnięcie **PTT** nie aktywuje nadajnika. Po prostu do mikroprocesora jest wysyłany sygnał, że niezależna częstotliwość nadawania jest zachowywana w tym samym kanale w jakim poprzednio była wpisana częstotliwość odbiorcza.

Wywołanie z kanału pamięci

- Jeśli aktualnie jesteś w modzie strojenia VFO naciśnij przycisk **V/M** dla przejścia do modu "Pamięci – Memory". Na wyświetlaczu w miejscu gdzie było pokazywane "VFOa" lub "VFOb" pojawia się numer kanału "M-*nnn*".
- Dla wybrania innego numeru kanału obróć gałkę **MEM/VFO CH**.
- Jeśli twoje kanały pamięci są podzielone na Grupy Pamięci za pośrednictwem Menu Mode No-065 [MEM GROUP], to z łatwością można zmienić Grupy Pamięci; naciśnij krótko gałkę **MEM/VFO CH** (zacznie migać Numer Grupy ("Ma" ~"Mj")), następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** dla przechodzenia przez kanały aż wprowadzisz inny. Teraz ponownie naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** dla ograniczenia dostępu do kanałów do nowo wybranej Grupy.
- Gdy już pracujesz w kanałach pamięci, możesz odstroić się od oryginalnie zachowanej częstotliwości (tak jakbyś był w modzie VFO). Wystarczy obracać gałką **DIAL**. "Numer Kanału Pamięci" będzie zastąpiony przez wskazanie "MTUNE", co wskazuje, że przeszedłeś do modu "Przestrzajania Pamięci". Podczas pracy w modzie Przestrzajania Pamięci, gdy znajdziesz inną częstotliwość którą chcesz zachować w innym kanale pamięci, wystarczy nacisnąć na chwilę przycisk [A] (MW), wybrać nowy kanał pamięci gałką **MEM/VFO CH** i ponownie nacisnąć (dłużej) przycisk [A](MW) aż usłyszysz podwójny beep.

- Dla wyjścia z modu Przestrzajania Pamięci naciśnij przycisk **V/M** w sposób następujący:

- Jedno naciśnięcie przycisku **V/M** przywraca oryginalną częstotliwość pamięci,
- Drugie naciśnięcie przycisku **V/M** spowoduje wyjście z modu Pamięci i powrót do modu VFO (numer kanału pamięci zostanie zastąpiony przez "VFOa" lub "VFOb").



Przy pracy z pamięcią z rozdzieleniem częstotliwości ("Split") na wyświetlaczu LCD pojawi się wskaźnik "-+".

Maskowanie (ukrywanie) Pamięci

Dane częstotliwości zachowane w kanale pamięci mogą być usunięte, na życzenie z dowolnego kanału pamięci, z wyjątkiem kanału "1". Procedura usuwania nie powoduje "twardego" skasowania, tak więc jeśli przez pomyłkę wyczyścisz kanał stosując tę procedurę, to zawartość kanału pamięci może być przywrócona.

- Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG].
- Naciśnij krótko przycisk [A](MW), następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania kanału pamięci, który ma być wyczyszczony.
- Naciśnij krótko przycisk [B](MCLR). Pole częstotliwości na LCD zrobi się puste, a numer kanału pamięci będzie migał.
- Odczekaj 5 sekund; gdy numer kanału pamięci przestanie migać, to dane będą teraz "maskowane" i nie będą dostępne dla pracy.
- Dla przywrócenia maskowanych danych powtórz powyższe kroki. Jednakże, jeśli zachowasz nową informację o częstotliwości w kanale zawierającym maskowane dane, to maskowane dane zostaną nadpisane i utracone.
- Kanał Pamięci 1 jest stosowany dla Pracy Priorytetowej i informacja o częstotliwości może być jedynie nadpisana (nie maskowana) w tym kanale.

PRACA W KANAŁACH PAMIĘCI "DOMOWEJ - HOME"

Dostępne są cztery specjalne kanały jedno dotykowe nazywane "Home", przeznaczone dla specjalnych częstotliwości często używanych. W kanałach tych można zachowywać dane częstotliwości / modu zarówno "simpleksowe" jak i "z rozdzieleniem częstotliwości – split". Specjalne kanały "Home" są dostępne na KF (dowolna częstotliwość między 1,8 i 29,7MHz), 50MHz, 144MHz, i 430MHz.

Częstotliwości te są w szczególności przydatne do obserwacji propagacji z bikonów, dając jedno-przyciskowe przywołanie częstotliwości bikonu dla szybkiego sprawdzenia warunków na paśmie.

Zachowanie w kanale HOME

1. Dostrój się do żądanej częstotliwości i ustaw mod pracy. Jeśli jest to kanał FM wstaw, jeśli potrzeba CTCSS/DCS i przesunięcie przemiennikowe.
2. Naciśnij krótko przycisk [F] następnie obracaj gałką MEM/VFO CH, aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG]
3. Naciśnij krótko przycisk [A] (MW) dla wprowadzenia modu "Sprawdzenia Pamięci – Memory Check".
4. Naciśnij dłużej przycisk HOME. zachowa on dane częstotliwości w kanale "Home". Jak zwykle usłyszysz podwójne kliknięcie potwierdzające pomyślne zachowania danych częstotliwości.
5. Jeśli chcesz zachować parę rozdzielonych częstotliwości (Split) w kanale "Home" zachowaj częstotliwość odbioru tak jak w krokach 1 ~ 4 powyżej. Teraz ustaw żadaną częstotliwość nadawania. Jeszcze raz naciśnij krótko przycisk [A] (MW). Naciśnij i przytrzymaj przycisk PTT i w tym czasie ponownie naciśnij dłużej przycisk HOME. Zachowa to dane częstotliwości nadawczej w kanale "Home".

Przywołanie kanału HOME

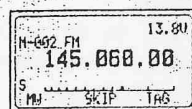
1. Naciśnij krótko przycisk **HOME** dla przywołania kanału Home w grupie pasmowej w której aktualnie pracujesz (KF, 50MHz, 144MHz lub 430MHz). Na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik "HOME".
2. Naciśnij ponownie przycisk **HOME** dla powrotu do poprzednio stosowanej częstotliwości (częstotliwości VFO albo kanału pamięci).

ZNAKOWANIE PAMIĘCI

Możesz przypisać do pamięci jej alfa-numeryczną nazwę – etykietę ("Tag"), dla ułatwienia odszukania interesującego kanału (np. nazwą klubu i itd). Wykonuje się to w prosty sposób za pomocą modu Menu.

1. Wywołaj kanał pamięci któremu chcesz przypisać etykietę.
2. Naciskając dłużej przycisk [F] wprowadź mod Menu.

3. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla przywołania Menu No-056 [MEM TAG].
4. Naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** dla umożliwienia programowania etykiety.
5. Obracaj gałkę **DIAL** dla wybrania pierwszego znaku (jak pokazano poniżej) w nazwie jaki chcesz zachować, następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** w prawo dla przejścia na następny znak.
6. Ponownie obróć gałkę **DIAL** dla wybrania następnej cyfry, litery lub symbolu, następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** w prawo dla przejścia na następny znak.
7. Powtarzaj krok 6 tyle razy ile potrzeba dla skompletowania nazwy etykiety dla pamięci, następnie naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania wprowadzanej etykiety A/N (alfanumerycznej) i wyjścia do normalnej pracy.
8. Podczas pracy z pamięci naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałkę **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG]. Naciśnij krótko przycisk [C] (TAG) dla aktywowania alfanumerycznej etykiety (Tag). Powtarzalne naciśnięcie tego przycisku przełącza pracę między wyświetlanie "częstotliwości" i "Etykiety – Tag"



"Frequency" Display



"Tag" Display

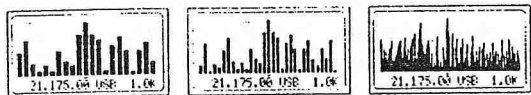
!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?@	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	^	_	`	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	~			
ø	÷	Ø	∅	∞	♂	♀	†	‡	§	¶	⌘	☐	□	◻	×
Ⓐ	ℙ	Ⓛ	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♣	♠	♣
β	♪	♫	♬	—	■	▀	>	<	▶	◀	“	”	▽	▼	●
▲	△	▽	↓	↑	✱	↵	!!	±	-	【	】	◎			



 Menu Mode No-056 [MEM TAG]
możesz przywołać natychmiast przez
dłuższe naciśnięcie przycisku [C] (TAG)

MONITOR SPEKTROSKOPOWY

Monitor spektroskopowy pozwala na obserwację aktywności pracy powyżej i poniżej twojego kanału częstotliwości w modzie VFO, lub oglądanie aktywności w kanałach pamięci z aktualnej grupy gdy jest się w modzie pamięci. Gdy aktywowany jest spektroskop, to wyświetlacz pokazuje względny poziom sygnału w kanałach bezpośrednio przyległych do aktualnej częstotliwości pracy.



Stosowanie spektroskopu

1. Ustaw mod VFO w żądanym paśmie lub w żądanej grupie pamięci.
2. Naciśnij krótko przycisk [F] następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "h" [SCOP, WID, STEP].
3. Naciśnij krótko przycisk [A](SCOPE) dla uruchomienia spektroskopu.
Gdy spektroskop działa, to na wyświetlaczu pokazywane są względne siły sygnałów stacji w kanałach bezpośrednio przyległych do aktualnej częstotliwości.
4. Jeśli spektroskop jest uruchomiony w modzie VFO, naciśnij przycisk [B](WID) dla zmiany widzialnej szerokości pasma. Dostępne są ± 10 (domyślne), ± 15 i ± 63 kanały. Naciśnij [C](STEP) dla zmiany rozdzielczości kroku. Dostępne wybory pokazane są poniżej.

Mod	Krok kanałowy (kHz)
CW, SSB, DIG	1,0 / 2,5 / 5,0
AM	2,5 / 5,0 / 9,0 / 10,0 / 12,5 / 25,0
FM, PKT	5,0 / 6,25 / 10,0 / 12,5 / 15,0 / 20,0 / 25,0 / 50,0

- Gdy spektroskop jest uruchomiony naciśnij dłużej przycisk [B] dla zmiany modu przemiatania. Pozwala to na przełączanie między "Skaner przemiatania tylko raz" i "Skaner przemiatania ciągle (domyślne)".
- Gdy mod spektroskopu jest "Skaner przemiatania tylko raz" naciśnij dłużej przycisk [A] dla rozpoczęcia skanowania.
- Gdy spektroskop jest aktywowany, naciśnij dłużej przycisk [C] dla uruchomienia funkcji "zatrzymania wartości szczytowej na mierniku".
- 5. Dla wyłączenia spektroskopu naciśnij ponownie przycisk [A](SCOPE).



Podczas korzystania ze spektroskopu wyjdzie audio i S-meter są wyłączone.

SPRYTNE PRZESZUKIWANIE – SMART SEARCH™

Funkcja Smart Search™ automatycznie zachowuje częstotliwości na których stwierdzono aktywność na danym paśmie. Gdy Smart Search™ jest włączone, to transiwer szybko przeszukuje powyżej twojej aktualnej częstotliwości, zachowując aktywne częstotliwości jak idzie (bez zatrzymywania się na nich). Częstotliwości te są zachowywane w specjalnym baku pamięci Smart Search™ o pojemności 50 komórek. Funkcja ta jest dostępna w modach FM i AM.

Funkcja Smart Search™ jest przydatna szczególnie podczas podróży, gdyż możesz zachowywać natychmiast częstotliwości czynnych przemienników FM bez zaglądania do poradnika na temat częstotliwości przemienników.

1. Ustaw gałkę blokady szumów SQL w punkcie w którym szum podkładu jest wyciszony. Typowe nastawienie dla Smart Search™ jest godzina 12 lub nieco bardziej w prawo.
2. Ustaw VFO na częstotliwość od której chcesz rozpocząć przeszukiwanie (funkcja Smart Search™ jest dostępna tylko w modzie VFO).
3. Naciśnij krótko przycisk [F] a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "f" [ARTS, SRCH, PMS].
4. Teraz naciśnij krótko przycisk [B](SRCH); na wyświetlaczu pojawi się migający wskaźnik "SRCH" i transiwer będzie przemiatł do góry w aktualnym paśmie, ładując kanały w których spotkał sygnał dostatecznie silny do otworzenia blokady (squellch). Wszystkie kanały w których wystąpiła aktywność (do 50 kanałów) będą załadowane do pamięci Smart Search™.
5. Teraz możesz obrócić gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania z dopiero co zachowanych pamięci Smart Search™. Jeśli znajdziesz częstotliwość którą chcesz zachować w "regularnej" pamięci, to wykonaj procedurę uprzednio już opisaną; jedynie nie naciskaj przycisku [B](SRCH) przy zachowywaniu tych pamięci, gdyż to zdeaktywuje działanie Smart Search™.
6. Dla wyłączenia funkcji Smart Search™ naciśnij krótko przycisk [B](SRCH).



Pamięci Smart Search™ są nazywane pamięciami "miękkimi"; są one tracone przy ponownym przeszukiwaniu pasma przez Smart Search™.

SKANOWANIE

Transiwer ten ma szeroki zakres możliwości skanowania. Niezależnie od tego czy jesteś w modzie VFO lub w jednym z modów pamięciowych, praca skanowania jest zasadniczo identyczna we wszystkich konfiguracjach, lecz z następującymi różnicami:

- W modzie VFO, skanowanie powoduje że transiwer przeszukuje pasmo w górę lub do dołu, zatrzymując się, lub pauzując na jakimś spotkanym sygnale;
- W modzie pamięci, skaner będzie skanował zaprogramowane pamięci i może być wprowadzone przeskakiwanie pewnych pamięci podczas skanowania;
- W modzie skanowania zaprogramowanych pamięci (Programmable Memory Scan – PMS) skaner będzie skanował pasmo w granicach zaprogramowanych przez użytkownika.

Skanowanie

Aby FT-897 skanował automatycznie to blokada szumów (squelch) musi być ustawiona tak, aby szumy tła były wyciszone, ponieważ rozkaz "zatrzymaj skanowanie" jest sterowany przez ten sam obwód, który powoduje zaświecenie zielonego LED "Busy" (gdy odbierany jest sygnał lub szum).

1. Ustaw gałkę **SQL** do położenia, w którym szum podkładu jest wyciszany. Typowym nastawieniem dla skutecznego skanowania jest godzina 12 lub nieco dalej w prawo.
2. Ustaw transiwer w konfiguracji w której chcesz skanować (VFO lub pamięć; PMS będzie opisane dalej).
3. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "g" [SCAN, PRI, DW].
4. Naciśnij krótko przycisk [A](SCN) dla uruchomienia skanowania do góry (w kierunku wyższych częstotliwości lub wyższego kanału pamięci).
5. Obracaj gałką **DIAL** lub **MEM/VFO CH** w lewo dla przełączenia kierunku skanowania do dołu.
6. Teraz skaner będzie powodował, że transiwer będzie zmieniał częstotliwość w wybranym kierunku aż wykryje sygnał. Gdy zostanie napotkany sygnał, który otworzy blokadę (Squelch), to nastąpią różne działania, w zależności od modu pracy:
 - W modach **FM/AM** transiwer pauzuje na sygnale i pozostaje na tej częstotliwości przez 5 sekund. Po tym czasie skanowanie jest wznowiane niezależnie od tego czy odbierana stacja nadal nadaje, czy też przestała

nadać. Podczas gdy transiwer jest w stanie "Pauzy" to miga punkt dziesiętny w wyświetlanej częstotliwości. Patrz "Wybór sposobu przywracania skanowania" w następnym rozdziale na temat sposobu przywracania skanowania.

- W modach **SSB/CW** skaner zwolni, lecz nie zatrzyma się.
7. Dla przerwania skasowania naciśnij przycisk **PTT** na mikrofonie.



Możesz także nacisnąć przycisk [UP] lub [DWN] na mikrofonie na sekundę dla zainicjowania skanowania do góry lub do dołu, jeśli w Menu Mode No-58[MIC SCAN] jest nastawione na "ON".

Wybór sposobu przywracania skanowania

Dla uruchomienia skanowania wymagane jest aby FT-897 miał włączoną blokadę szumów (squelch). W takiej sytuacji transiwer "uzna", że otwarcie blokady oznacza wykrycie sygnału, który możesz chcieć usłyszeć.

Z chwilą gdy skanowanie zostało zatrzymane, może nastąpić jedno z następujących dalszych działań:

TIME (działanie domyślne): W tym modzie transiwer pauzuje na sygnale i pozostaje zatrzymany na tej częstotliwości przez pięć sekund. Po tym skanowanie jest wznowiane niezależnie od tego czy sygnał odbierany pozostał, czy też zniknął. Czas pauzy jest nastawialny od 1 do 10 sekund za pośrednictwem Menu Mode No-078 [SCAN RESUME].

BUSY: W tym modzie skaner zatrzyma się na tak długo, jak długo odbierana stacja nadaje (do momentu zamknięcia blokady szumów) Po jednej sekundzie od zamknięcia blokady skanowanie jest ponownie wznowiane.

STOP: W modzie tym skaner będzie szukał sygnału i zatrzyma się na tej częstotliwości bez wznowiania skanowania.

Dla wybrania modu skanowania:

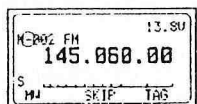
1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-077 [SCAN MODE].
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego modu skanowania.
4. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Programowanie przeskakiwania przy skanowaniu (tylko w modzie pamięci)

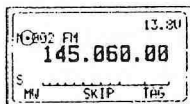
Wśród pamięci, które zaprogramowałeś mogą być pewne stacje których nie chcesz skanować. Na przykład sygnały rozgłośni radiowych (nadające w sposób ciągły) powodowałyby zatrzymanie skanera, i taki kanał powinien być, dla wygody operatora, przeskakiwany (Skip).

Dla wyjścia kanału z pętli skanowania:

1. Naciśnij krótko przycisk [F] a następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** według potrzeby aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG]
2. Wywołaj kanał pamięci, który ma być omijany.
3. Naciśnij krótko przycisk [B](SKIP). "łącznik" w numerze kanału zmieni się na "kropkę", co oznacza, że ten kanał jest wyłączony z pętli skanowania.



Memory Skip "OFF"



Memory Skip "ON"

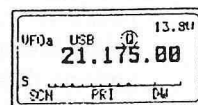
4. Powtarzaj kroki 2 i 3 tyle razy ile potrzeba dla przeskoczenia wszystkich kanałów, których nie chcesz skanować.
5. Zainicjuj skanowanie pamięci; zauważysz, że kanały zaznaczone do przeskoczenia nie są włączone do pętli skanowania.
6. Naciśnij przycisk **PTT** dla zatrzymania skanowania; teraz możesz użyć gałkę **MEM/VFO CH** dla ręcznego przechodzenia przez kanały – po jednym - i spostrzeżesz, że "przeskakowane" kanały są mimo tego dostępne przy ręcznym przeszukiwaniu.
7. Kanał który był oznaczony do przeskakiwania może być przywrócony do pętli skanowania przez ręczne wybranie kanału, następnie krótkie naciśnięcie przycisku [B](SKIP), tak aby "kropka" zamieniła się na "łącznik".

Skanowanie "Kanału Priorytetowego"

Funkcja skanowania w **FT-897** posiada możliwość skanowania dwu-kanałowego, która pozwala na pracę z VFO lub z kanałem pamięci przy jednoczesnym okresowym sprawdzaniu kanału pamięci "M-001" na aktywność. Jeśli stacja odbierana w kanale pamięci "M-001" jest dostatecznie silna dla otworzenia blokady szumów (squelch), to skaner będzie pauzował na tej stacji zgodnie z nastawionym modem przywracania skanowania za pomocą Menu Mode No-078 [SCAN REASUME]. Patrz strona 59.

Procedura dla aktywowania Kanału Priorytetowego Podwójnego Nadzorowania (Priority Channel Dual Watch) jest następująca:

1. Obracaj gałką **SQL** aż szum tła zostanie wyciszony, a następnie zachowaj częstotliwość, która będzie "Kanałem Priorytetowym" w kanale pamięci "M-001".
2. Ustaw **FT-897** do pracy z VFO lub na innym kanale pamięci.
3. Naciśnij krótko przycisk [F] i następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH**, aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "g" [SCN, PRI, DW].
4. Naciśnij krótko przycisk [B](PRI) dla uruchomienia monitorowania "Priority" (na górze nad wskazywaną częstotliwością pojawi się ikona "P"). Podczas monitorowania priorytetu wskaźnik częstotliwości przesunie się na pięć sekund do kanału priorytetowego, w tym czasie odbiornik sprawdza na obecność sygnału.
5. Jeśli nie stwierdzi sygnału w pamięci Priorytetowej (to znaczy, że blokada szumów pozostanie zamknięta) możesz stroić, nadawać i odbierać w modzie VFO lub wybrać pracę z innej pamięci.
6. Jeśli stacja, z którą chcesz rozmawiać, pojawiła się w kanale priorytetowym, naciśnij krótko przycisk **PTT** przy odbieraniu jej sygnału (nadawanie nie będzie uruchomione) dla zatrzymania skanowania Priorytetu. W przeciwnym przypadku, gdy sygnał występuje w kanale Priorytetowym, monitorowanie Priorytetu będzie pauzowało na kanale, a następnie skanowanie priorytetu będzie przywrócone.
7. Dla skasowania monitorowania Priorytetu naciśnij ponownie przycisk [B](PRI).



Programowalne Skanowanie Pamięci (PMS)

Dla ograniczenia skanowania (i ręcznego przestrajania) w określonych przedziałach częstotliwości możesz skorzystać z funkcji Programowanego Skanowania Pamięci (Programmable Memory Scanning – PMS), która pozwala na utworzenie 10 par pamięci o specjalnym przeznaczeniu ("M-P1L/ M-PIU" do M-P5L/ M-P5U"). Funkcja PMS jest specjalnie pomocna dla obserwowania jakiegoś subpasma w granicach jakie są związane z klasą twojej licencji amatorskiej.

PMS jest łatwe do nastawienia:

1. Zachowaj dolną i górną granicę częstotliwości wybranego zakresu w parze pamięci PMS. ("M-PxL" i "M-PxU")
2. Przełącz do modu pamięci przez naciśnięcie przycisku V/M a następnie obracaj gałką DIAL dla wybrania kanału pamięci "M-PxL" lub "M-PxU".
3. Krótko naciśnij przycisk [F], następnie obracaj gałką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "f" [ARTS, SRCH, PMS].
4. Naciśnij przycisk [C](PMS). W górnym lewym narożniku wyświetlacza pojawi się wskaźnik "PMS-x", oznaczający włączenie funkcji PMS. Teraz przestrajanie i skanowanie, wyzwalane naciśnięciem przycisku [A](SCN) w wierszu wielofunkcyjnym "g" [SCN, PRI, DW], jest ograniczone do zakresu między parami pamięci PMS, utrzymując zakres pracy wewnątrz zaprogramowanego zakresu.

Przykład: Ograniczenie strojenia i skanowania do zakresu częstotliwości 144.30 – 148.00MHz.

1. Naciśnij przycisk V/M dla przywołania modu VFO. Dostrój się gałką MEM/VFO CH lub DIAL do 144.300MHz
2. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, SKIP, TAG].
3. Naciśnij krótko przycisk [A](MW) następnie obracaj gałką MEM/VFO CH dla wybrania kanału pamięci "M-P1L".
4. Naciśnij dłużej przycisk [A](MW) dla wpisania częstotliwości VFO do "M-P1L".
5. Tera nastaw gałką MEM/VFO CH lub DIAL częstotliwość 148.000 MHz. Krótko naciśnij przycisk [A](MW), następnie obracaj gałką MEM/VFO CH dla wybrania kanału pamięci "M-PIU".
6. Naciśnij dłużej przycisk [A](MW) dla wpisania częstotliwości VFO do "M-PIU".

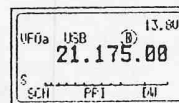
7. Krótko naciśnij przycisk [F], następnie obracaj gałką MEM/VFO CH o jeden klik w prawo dla przywołania wiersza wielofunkcyjnego "f" [ARTS, SRCH, PMS].
8. Naciśnij krótko przycisk [C](PMS). Teraz przestrajając i skanując jesteś ograniczony do zakresu częstotliwości 144.30 – 148.00MHz zanim nie naciśniesz przycisku V/M dla powrotu do pracy VFO lub z pamięci.

Podwójne Nadzorowanie (Dual Watch Operation)

Podwójne nadzorowanie jest pewnych aspektach podobne do skanowania. Jednakże w Podwójnym Nadzorowaniu transiwer monitoruje (zablokowany) na częstotliwości VFO A, okresowo dodatkowo sprawdzając VFO-B na aktywność (lub odwrotnie). Typowym przykładem może być ustawienie VFO-A na 50.110 MHz, nadzorujące nad stacjami DX jakie mogą wołać CQ na tej częstotliwości i okresowo sprawdzać stacje na 28.885MHz, informujące o otwarciu pasma pracy 6m.

Dla aktywowania Podwójnego Nadzorowania:

1. Ustaw nadawanie i odbiór na VFO-A określając swoją pierwszą monitorowaną częstotliwość. Ustaw w VFO-B częstotliwość która ma być okresowo monitorowana.
2. Wywołaj VFO-A, następnie obracaj gałką SQL aż szum podkładu zostanie dopiero co wyciszony.
3. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką MEM/VFO CH aż na ekranie pojawi się wiersz wielofunkcyjny "g" [SCN, PRI, DW].
4. Naciśnij krótko przycisk [C](DW) dla aktywowania pracy Dual Watch (na wyświetlaczu nad wskazywaną częstotliwością pojawi się ikona "D"). Transiwer będzie kontynuował monitorowanie (zablokowany) na aktualnej częstotliwości VFO-A, lecz co każde pięć sekund będzie krótko przełączał na częstotliwość VFO-B, obserwując aktywność.
5. Jeśli zostanie wykryta stacja na częstotliwości VFO-B, to transiwer będzie pauzował na częstotliwości VFO-B (punkt dziesiętny przy częstotliwości będzie migał)
6. Naciśnij ponownie przycisk [C](DW) dla skasowania pracy Dual Watch (ikona "D" zniknie).



Zauważ, że naciśnięcie przycisku PTT na mikrofonie nie kasuje działania Dual Watch.

RÓŻNE NASTAWIENIA

Praca na częstotliwości awaryjnej Alaski: 5167,5kHz (tylko wersja USA)

Rozdział 97.401(d) przepisów rządzących radiem amatorskim w Stanach Zjednoczonych zezwala na komunikację amatorską w nagłej potrzebie (emergency) na punktowej częstotliwości 5167,5kHz w stanie Alaska (lub w otoczeniu do 92,6km). Częstotliwość ta może być wykorzystywana tylko wtedy gdy występuje natychmiastowe zagrożenie życia ludzkiego i /lub własności, i nigdy nie powinno być użyte dla kontynuowania komunikacji.

FT-897 posiada możliwość nadawania i odbioru na 5167,5kHz w warunkach awaryjnych za pośrednictwem Menu. Dla aktywowania tego:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybraniu Menu Mode No-050 [EMERGENCY]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania "ON".
4. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Teraz możliwa jest komunikacja w sytuacji wyjątkowej na częstotliwości punktowej:

5. Naciśnij przycisk **V/M** dla wprowadzenia modu, pamięci, następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania kanału awaryjnego (emergency) (M-EMG), co można znaleźć między kanałami M-PSU i M-001.
6. Zwróć uwagę na to, że w modzie odbiorczym Precyzer (CLARIFIER) funkcjonuje normalnie przy korzystaniu z tej częstotliwości, lecz zmiana częstotliwości nadawczej nie jest możliwa. Aktywacja Menu Mode No-050 [EMERGENCY] nie pozwala na jakąkolwiek inną pracę transiwerem poza pasmami amatorskimi.. Pełna specyfikacja FT-897 nie jest gwarantowana na tej częstotliwości, lecz moc wyjściowa i czułość odbiornika powinny być wystarczające dla potrzeb komunikacji w sytuacji wyjątkowej.
7. Jeśli chcesz wyłączyć możliwość pracy na częstotliwości Awaryjnej Alaski powtórz procedurę opisaną powyżej, lecz ustaw Menu Mode No-050 [EMERGENCY] w 3-cim kroku procedury na OFF.

W stanie nagłej potrzeby, pamiętaj, że dipol półfalowy dla tej częstotliwości powinien być długości 90'6". Praca w nagłej potrzebie na 5167,5kHz jest ograniczona do tylko służby stałej na Alasce. Transiwer nie jest dopuszczony do pracy, na podstawie FCC Część 87, dla komunikacji aeronautycznej.

Funkcja ćwiczenia CW

Transiwer FT-897 daje możliwość ćwiczenia CW, wysyłając przypadkowe 5-znakowe grupy w Kodzie Morse za pośrednictwem tonu bocznego, słyszanego w głośniku, co pozwala na poprawienie twojej zdolności odbioru CW niezależnie od tego czy pasma są otwarte.

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybraniu Menu Mode No-031 [CW TRAINING].
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania modu ćwiczenia (Training):
N: Tylko znaki cyfrowe
A: Tylko znaki literowe
AN: Znaki cyfrowe i literowe (mieszane)
4. Naciśnij przycisk [B](STRT) dla rozpoczęcia generowania pięciu znakowych grup kodu (tylko ton boczny CW, bez uruchamiania nadajnika)
5. Gdy grupa kodów jest zakończona, na wyświetlaczu pojawia się kod "Answer".
6. Naciśnij przycisk [B] (STRT) dla generowania następnej grupy kodowej jak wyżej.
7. Dla wyłączenia funkcji CW Training, naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia do normalnej pracy.



Możesz ustawić szybkość kodu Morse za pomocą Menu Mode No-030 [CW SPEED].

Programowanie Funkcji Przycisku na Panelu

Przyciskom funkcyjnym [A], [B], [C] w wierszu wielofunkcyjnym "q" [PG A, PG B, PG C] może być przypisana funkcja poszczególnych przycisków. Może to być wykorzystane dla utworzenia przez użytkownika zestawu "gorących przycisków" dla często stosowanych funkcji z innych wierszy wielofunkcyjnych.

Dla opisanie funkcji przycisków:

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania modu Menu odpowiadającego przyciskowi do którego ma być przypisana funkcja (No-065: przycisk [PG A], No-066: przycisk [PG B], No-067: przycisk [PG C])
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania cechy lub funkcji, którą chcesz przypisać do przycisku.
4. Gdy skompletowałeś nastawienia, naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Funkcja Bikonu

Wyjątkowa funkcja FT-897 "Bikon" pozwala na ustawienie transiweru do nadawania powtarzalnych komunikatów. Na przykład w ekspedycjach DX-owych, Bikon FT-897 może być aktywowany w paśmie 50MHz dla alarmowania o otwarciu pasma.

Zachowanie tekstu dla bikonu

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-011 [BEACON TEXT 1]
3. Naciśnij przycisk **MEM/VFO CH** dla umożliwienia zachowania Tekstu Bikonu (położenie pierwszego znaku jest podkreślone)
4. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania pierwszego znaku (liczba lub litera) w Tekście Bikonu, którą chcesz zachować, następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** o jedno kliknięcie w prawo dla przejścia do następnego znaku.
5. Powtarzaj krok 4 tyle razy ile potrzeba do skompletowania Tekstu Bikonu.
 - Jeśli Tekst Bikonu jest krótszy od 40 znaków, dodaj znak "↵" po ostatnim znaku dla zakończenia tekstu, następnie naciśnij gałkę **MEM/VFO CH**.
 - Jeśli tekst bikonu jest dłuższy niż 40 znaków, lecz krótszy od 79 znaków wstaw jako znak 40-ty : "→", naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** i obróć gałkę **DIAL** dla wybrania "BEACON TEXT 2". Teraz powtórz krok 4.
 - Jeśli tekst bikonu jest dłuższy od 79 znaków, to może być zachowanych aż do 118 znaków. W tym przypadku wstaw jako ostatni znak w "BEACON TEXT 2" znak "→", naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** i obróć gałkę **DIAL** dla wybrania "BEACON TEXT 3". Teraz powtórz krok 4.
 - Nie zapomnij zainstalować po ostatnim znaku tekstu znak "↵" dla zakończenia tekstu.
6. Naciśnij dłużej przycisk [F] aż usłyszysz podwójny beep; drugi beep potwierdza, że tekst Bikonu został pomyślnie wpisany.

Nadawanie przez Bikon (w eterze)

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-012 [BEACON TIME]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania okresu czasu przerwy (między komunikatami) 1 ~255 sekund.
4. Naciśnij dłużej [F] dla wyjścia do normalnej pracy.
5. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania wiersza wielofunkcyjnego "o" [PLY1, PLY2, PLY3] na wyświetlaczu.
6. Naciśnij przycisk [A] (PLY1) dla aktywowania Funkcji Bikonu.

Uwaga: Przy stosowaniu funkcji bikonu wyłącz funkcję "VOX".



Jeśli naciśniesz [B](PLY2) lub [C](PLY3) to komunikat będzie nadany, po czym nadawanie zatrzyma się. Operacyjnie te dwa przyciski funkcyjne działają tak samo jak tradycyjne klucze komunikatów CW.

7. Dla wyłączenia transmisji bikonowej, powtórz powyższą procedurę obracając **DIAL** dla wybrania "OFF" w kroku 3 powyżej.



Możesz dostosować szybkość CW za pomocą Menu Mode No-030 [CW SPEED]

Możesz także wysłać Tekst Bikonu ręcznie. Jeśli to jest robione, to można wykorzystać wszystkie trzy komunikaty "Bikonowe" tak jak przy tradycyjnym klucze CW z pamięcią.. Dla wykonania tego:

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-012 [BEACON TIME]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania "OFF"
4. Naciśnij dłużej [F] dla wyjścia do normalnej pracy.
5. Naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania wiersza wielofunkcyjnego "o" [PLY1, PLY2, PLY3] na wyświetlaczu.
6. Naciśnij krótko przycisk [A] (PLY1) dla wysłania komunikatu "BEACON TEXT 1". Alternatywnie naciskając [B] (PLY2) lub [C](PLY3) inicjujesz te komunikaty w odpowiednim miejscu przerywania.

Dostosowanie wyświetlacza

Lampa podświetlania w FT-897 ma cztery opcje dla aktywowania podświetlania.

Dla nastawienia modu lampy:

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-044 [DISP MODE]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego modu. Do wyboru jest:
 OFF: Podświetlanie LCD jest wyłączone.
 AUTO1: Podświetlanie LCD przez 3 sekundy po naciśnięciu jakiegosp przycisku lub obróceniu gałki **MEM/VFO CH**.
 AUTO2: Podświetlanie LCD w sposób ciągły, podczas gdy FT-897 jest zasilane z zewnętrznego zasilacza. Przy stosowaniu baterii wewnętrznej w modzie AUTO2, LCD będzie świecić do trzech sekund po naciśnięciu przycisku lub obróceniu gałki **MEM/VFO CH**. (identycznie jak w modzie AUTO1)
 ON: LCD jest ciągle podświetlane.
4. Po zakończeniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Kontrast wyświetlacza

Kontrast LCD można nastawić także za pomocą modu Menu.

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-042 [DISP CONTRAST]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego kontrastu. Gdy dokonasz wyboru będziesz w stanie zobaczyć efekt twojej zmiany
4. Po zakończeniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Przyciemnienie wyświetlacza

Podświetlenie LCD może być wyregulowane za pomocą modu Menu:

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-043 [DISP INTENSITY]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego jasności. Gdy dokonasz wyboru będziesz w stanie zobaczyć efekt twojej zmiany
4. Po zakończeniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Kolor wyświetlacza

Kolor LCD może być zmieniany za pomocą modu Menu dla dostosowania do różnych warunków pracy. Na przykład wyświetlacz może być skonfigurowany dla pokazywania różnych kolorów odpowiednio do statusu ARTS, według pasma, według Grupy Pamięci, według statusu VFO/ Memory/ HOME/ QMB, lub może być ustawione dla pokazywania różnych kolorów zgodnie ze wskazaniami miernika (np. siła sygnału, moc wyjściowa itd.). W dyspozycji są dwa banki ("1" i "2") kombinacji kolorów dla wszystkich wyborów z wyjątkiem "FIX".

1. Naciśnij dłużej [F] dla aktywowania modu Menu.
2. Obracaj gałkę **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu mode No-041 [DISP COLOR]
3. Obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego statusu pracy, który chcesz zastosować. Domyślnymi są:
 ARTS: Kolor zmienia się w zależności od tego czy jest się "w zakresie" czy "poza zakresem".
 BAND: Kolor zmienia się w zależności od używanego pasma
 FIX: Kolor jest stały
 MEMGRP: Kolor zmienia się w zależności od wybranej grupy
 MODE: Kolor zmienia się w zależności od wybranego modu.
 MTR: Kolor zmienia się w zależności od wskazań S-metra, miernika mocy, miernika MOD, miernika WFS (SWR), lub miernika ALC.
 VFO: Kolor zmienia się w zależności od statusu VFO/ Memory/ HOME/QMB.
4. Krotko naciśnij gałkę **MEM/VFO CH**, a następnie obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego banku kolorów, które będą stosowane w powiązaniu z wyborem zrobionym w kroku 3.
5. Krotko naciśnij gałkę **MEM/VFO CH**, a następnie obracaj gałką **DIAL** dla wybraniażądanego koloru jaki będzie stosowany dla danej funkcji w miejsce koloru domyślnego.
6. Po zakończeniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla wyjścia z modu Menu.

Korzystanie z Menu

System Menu pozwala na dostosowanie szerokiego zakresu właściwości transiweru i charakterystyki pracy. Jeśli już raz przeszedłeś na początku przez różne procedury dostosowania, to stwierdzisz, że nie będziesz potrzebował często do nich powracać podczas codziennej pracy.

1. Naciśnij dłużej przycisk [F]. Na wyświetlaczu pojawi się numer pozycji Menu i tytuł modu Menu.
2. Obracaj gałkę MEM/VFO CH dla wybrania pozycji Menu z której chcesz skorzystać.
3. Po wybraniu żądanego numeru pozycji Menu obracaj gałką DIAL dla zmiany wartości lub warunku dla danej pozycji Menu.
4. Po dokonaniu wyboru naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego ustawienia i dla wyjścia do normalnej pracy.

- 1) W kroku 3 powyżej jeśli krótko naciśniesz przycisk HOME, spowodujesz resetowanie tej pozycji Menu do jej fabrycznego nastawienia.
- 2) W kroku 4 jak wyżej jeśli krótko naciśniesz przycisk [C] to wyjdiesz do normalnej pracy bez zachowywania nowego nastawienia.
- 3) W kroku 2 jak wyżej naciśnij krótko przycisk [A], "Iłacznił(-)" w numerze kanału Menu zmieni się na "kropkę(.)"; pokazuje to, że to menu teraz nie jest włączone w pętlę wywołania pozycji Menu.

No	Pozycja Menu	Funkcja	Dostępne wartości	Domyślne
001	EXT MENU	Dopuszcza/blokuje rozszerzony Mod Menu	ON/OFF	OFF
002	144MHz.ARS	Aktywuje/ dezaktywuje funkcję Automatycznego Przesunięcia Przemiennikowego w paśmie 144MHz	ON/OFF	x1
003	430MHz.ARS	Aktywuje/ dezaktywuje funkcję Automatycznego Przesunięcia Przemiennikowego w paśmie 430MHz	ON/OFF	x1
004	AM&FM DIAL	Dopuszcza/ blokuje gałkę DIAL w modach AM i FM	ENABLE/DISABLE	DISABLE
005	AM MIC GAIN	Dostosowuje wzmocnienie mikrofonu w modzie AM	0 ~100	50
006	AM STEP	Wybiera krok strojenia dla gałki MEM/VFO CH w modzie AM	2,5/5/9/10/12,5/25kHz	x1
007	APO TIME	Wybiera czas do Automatycznego Wyłączenia Zasilania	OFF/1h ~6h	x1
008	ARTS BEEP	Wybiera mod beep ARTS	OFF/RANGE/ALL	RANGE
009	ARTS ID	Dopuszcza/ blokuje identyfikator podczas pracy ARTS	ON/OFF	OFF
010	ARTS.IDW	Zachowuje znak wywoławczy w identyfikatorze CW	-	YAESU
011	BEACON TEXT I	Zachowuje komunikat dla bikonu	-	-
012	BEACON TIME	Wybiera interwał czasu między komunikatami	OFF/1sec - 255s	880 Hz
013	BEEP TONE	Wybiera częstotliwość beep	440/880/1760 Hz	880 Hz
014	BEEP VOL	Wybiera siłę tonu beep	0 ~100	50
015	CAR LSB R	Ustawia punkt nośnej RX dla LSB	-300 ~+300 Hz	0 Hz
016	CAR LSB T	Ustawia punkt nośnej TX dla LSB	-300 ~+300 Hz	0 Hz
017	CAR USB R	Ustawia punkt nośnej RX dla USB	-300 ~+300 Hz	0 Hz
018	CAR USB T	Ustawia punkt nośnej TX dla USB	-300 ~+300 Hz	0 Hz
019	CAT RATE	Ustawia obwody transiweru dla szybkości CAT	4800/ 9600/38400bps	4800 bps
020	CAT/LIN/TUN	Wybiera urządzenie które jest dołączone do gniazda CAT/LINEAR na tylnym panelu	CAT/LINEAR/TUNER	CAT
021	CLAR DIAL SEL	Określa gałkę "sterowania" stosowaną dla nastawienia precyzera dla przesunięcia częstotliwości	CLAR, M/V, MAIN	CLAR
022	CW AUTO MODE	Wybiera czy gniazdo KEY ma być "dopuszczone" czy "zablokowane" przy stosowaniu modów SSB/FM	ON/OFF	OFF
023	CW BFO	Ustawia stronę iniekcji nośnej CW w modzie CW	USB/LSB/AUTO	USB
024	CW DELAY	Ustawia czas przywracania podczas pracy pseudo VOX CW semi-break	FULL/ 30~3000ms	250 msec
025	CW KEY REV	Ustawia konfigurację dla manipulatora łopatkowego	NORMAL/REVERSE	NORMAL
026	CW PADDLE	Dopuszcza/blokuje kluczkowanie CW przyciskami [UP]/[DWN] na mikrofonie	ELEKEY/MICKEY	ELEKEY
027	CW PITCH	Ustawia wysokość tonu bocznego CW, przesunięcie BFO i częstotliwość środkową filtru CW	400 ~800 Hz	700 Hz
028	CW QSK	Wybiera czas zwłoki między naciśnięciem PTT i nadaniem nośnej w pracy QSK z wewnętrznym kluczem	10/15/20/25/30 ms	10 ms
029	CW SIDE TONE	Ustawia siłę tonu bocznego CW	0 ~100	50
030	CW SPEED	Nastawia szybkość nadawania wbudowanego klucza	4 ~60 wpm (co 1wpm) 20 ~300cpm (co 5cpm)	12wpm (60cpm)
031	CW TRAINING	Wysyła losowe grupy pięciznakowe Kodu Morse tonem bocznym	N. A. AN	N
032	CW WEIGHT	Ustawia stosunek czasu Kropka/Kreska dla wbudowanego klucza elektronicznego	1:2,5 ~1:4,5	1:3,0
033	DCS CODE	Nastawienie kodu DCS	104 standard. kody DCS	023
034	DCS INV	Wybiera kodowanie "Normalne" i "Odwrócone" (Inv)	Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv	Tn-Rn
035	DIAL STEP	Nastawienie szybkości przestrajania gałką DIAL	FINE/COARSE	FINE
036	DIG DISP	Określa wyświetlane przesunięcie częstotliwości podczas pracy DIG (USER-L lub USER-U)	-3000 ~+ 3000 Hz	0 Hz
037	DIG GAIN	Nastawia poziom wejścia audio z terminala przy pracy w modzie DIG	0 ~100	50
038	DIG MODE	Wybiera mod i wstęgę boczną w modzie DIG (Digital)	RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/PSK31-U/USER-L/USER-U	RTTY-L
039	DIG SHIFT	Określa przesunięcie nośnej podczas pracy w modzie DIG (USER-L lub USER-U)	-3000 ~+3000 Hz	0 Hz

No	Pozycja Menu	Funkcja	Dostępne wartości	Domyślne
040	DIG VOX	Ustawia wzmocnienie obwodu wejściowego VOX dla modu DIG	0 ~100	0
041	DISP COLOR	Wybiera kolor podświetlenia dla każdego statusu pracy	—	—
042	DISP CONTRAST	Wybiera kontrast wyświetlacza	0 ~13	5
043	DISP INTENSITY	Ustawia jasność wyświetlacza	0 (Dim) ~3 (Jasno)	3
044	DISP MODE	Ustawia mod lampy LCD	OFF/AUTO1/AUTO2/ON	AUTO2
045	DSP BPF WIDTH	Ustawia szerokość pasma dla filtru audio DSP CW	60/120/240Hz	240Hz
046	DSP HPF CUTOFF	Nastawia dolne odcięcie charakterystyki filtru DSP HPF	100 ~1000 Hz	100 Hz
047	DSP LPF CUTOFF	Nastawia górne odcięcie charakterystyki filtru DSP LPF	1000 ~6000 Hz	6000 Hz
048	DSP MIC EQ	Ustawia charakterystykę DSP mikrofonu	OFF/LPF/HPF/BOTH	OFF
049	DSP NR LEVEL	Ustawianie stopnia redukcji szumu przez DSP	1 ~16	8
050	EMERGENCY	Pozwala na pracę TX/RX w Kanale Awaryjnym na Alasce 51675,kHz	ON/OFF	OFF
051	FM MIC GAIN	Nastawia wzmocnienie mikrofonu w modzie FM	0 ~100	50
052	FM STEP	Wybiera krok strojenia dla galki MEM/VFO CH w modzie FM	5/6,25/10/12,5/15/20/25 /50 kHz	x2
053	HOME ->VFO	Dopuszcza/blokuje przesunięcie danych kanału HOME do VFO	ON/OFF	ON
054	LOCK MODE	Wybiera pracę przycisku LOCK na przednim panelu	DIAL/ FREQ/ PANEL/ ALL	DIAL
055	MEM GROUP	Dopuszcza/ blokuje funkcję grupowania pamięci	ON/OFF	OFF
056	MEM TAG	Zachowuje etykiety alfa-numeryczne dla kanałów pamięci	—	—
057	MEM/VFO DIAL MODE	Wybiera funkcję jaka jest włączona po naciśnięciu galki MEM/VFO CH	CW SIDE TONE/ CW SPEED, MHz/ MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER, STEP	MHz/MEM GRP
058	MIC SCAN	Dopuszcza/blokuje dojście do skanowania przez przyciski [UP]/[DN] na mikrofonie	ON/OFF	ON
059	MIC SEL	Wybór sprzętu dołączonego do gniazda MIC	NOR/RMT/CAT	NOR
060	MTR ARX SEL	Wybiera rodzaj wskazań miernika podczas gdy transiwer odbiera	SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF	SIG
061	MTR ATX SEL	Wybiera rodzaj wskazań miernika podczas gdy transiwer nadaje	PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF	PWR
062	MTR PEAK HOLD	Dopuszcza/blokuje funkcję "zatrzymania szczytu" wskazań miernika	ON/OFF	ON
063	NB LEVEL	Ustawianie poziomu ograniczania trzasków (NB)	0 ~100	50
064	OP FILTER 1	Obecnie niedostępne	—	—
065	PG A	Programowanie funkcji przycisku [A] (w 17 wierszu funkcji pracy)	Wszystkie wielofunkcyjne, wszystkie pozycje Menu, MONI, Q.SPL, TCALL, ATC i USER	MONI
066	PG B	Programowanie funkcji przycisku [B] (w 17 wierszu funkcji pracy)		Q.SPL
067	PG C	Programowanie funkcji przycisku [C] (w 17 wierszu funkcji pracy)		ATC
068	PG ACC	Obecnie niedostępne	—	—
069	PG P1	Obecnie niedostępne	—	—
070	PG P2	Obecnie niedostępne	—	—
071	PKT 1200	Nastawia poziom audio wejścia z TNC przy pracy Packet 1200 bps	0 ~100	50
072	PKT 9600	Nastawia poziom audio wejścia z TNC przy pracy Packet 9600 bps	0 ~100	50
073	PKT RATE	Ustawia obwody transiweru do szybkości Packet	1200/9600 (bps)	1200 bps
074	PROC LEVEL	Ustawia poziom kompresji procesora mowy AF w modach SSB/AM	0 ~100	50
075	RF POWER SET	Ustawienie maksymalnego poziomu mocy dla aktualnego pasma	5 ~100	50
076	RPT SHIFT	Ustawia wielkość przesunięcia przemiennika	0,00 ~99,99 (MHz)	x2
077	SCAN MODE	Wybiera żądany mod przywracania skanowania	TIME/BUSY/STOP	TIME
078	SCAN RESUME	Ustawia czas zwłoki dla przywrócenia skanowania	1 ~10 (sec)	5 sek
079	SPLIT TONE	Dopuszcza/blokuje kodowanie rozdzielonych CTCSS/DCS	ON/OFF	OFF
080	SQL/RF GAIN	Wybiera konfigurację galki przedniego panelu SQL/RF	RF-GAIN/SQL	x1
081	SSB MIC GAIN	Ustawia wzmocnienie mikrofonu dla modu SSB	0 ~100	50
082	SSB STEP	Wybiera krok strojenia dla galki MEM/VFO CH w modzie SSB	1kHz/ 2,5kHz/ 5kHz	2,5kHz
083	TONE FREQ	Ustawia częstotliwość tonu CTCSS	50 standardowych tonów CTCSS	88,5 Hz
084	TOT TIME	Wybiera automatyczny czas do wyłączenia (APO)	OFF/1~20 (min)	OFF
085	TUNER/ATAS	Wybiera urządzenie (FC-30 lub ATAS-100/-120) które będzie sterowane przyciskiem [A] (TUNE) na przednim panelu	OFF/ATAS(HF)/ATAS (HF&50)/ATAS9ALL)/TUNER	OFF
086	TX IF FILTER	Wybiera nadawczy filtr IF	CFIL/FIL1/FIL2	CFIL
087	VOX DELAY	Ustawia "czas zawieszenia" dla układu VOX	100 ~3000 (ms)	500 ms
088	VOX GAIN	Ustawia wzmocnienie detektora wejściowego układu VOX	1 ~100	50
089	XVTR A FREQ	Pozwala na ustawienie dowolnej częstotliwości na wyświetlaczu dla bezpośredniego odczytu częstotliwości podczas pracy z transwerterem	00,000,00 ~99,999,99 (kHz)	—
090	XVTR B FREQ			
091	XVTR SEL	Dopuszcza/ blokuje/ wybiera port antenowy, stosowany dla pracy transwertera	OFF/ X VTR A/ X VTR B	OFF

x1: Zależy od wersji transiweru

x2: Zależy od pasma pracy i wersji transiweru.

MENU MODE No-001 [EXT MENU]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje rozszerzony mod Menu

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: OFF

MENU MODE No•002 [144MHz ARS]

Funkcja: Aktywuje/dezaktywuje funkcję Automatycznego Przesunięcia Przemiennikowego przy pracy w paśmie 144 MHz

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: ON (w zależności od wersji transiweru)

MENU MODE No•003 [430 MHz ARS]

Funkcja: Aktywuje/dezaktywuje funkcję Automatycznego Przesunięcia Przemiennikowego przy pracy w paśmie 430 MHz

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: ON (w zależności od wersji transiweru)

MENU MODE No•004 [AM&FM DIAL]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje gałkę DIAL w modach AM i FM

Dostępne wartości: ENABLE/DISABLE

Domyślne: DISABLE

MENU MODE No-005 [AM MIC GAIN]

Funkcja: Dostosowuje wzmocnienie mikrofonu w modzie AM

Dostępne wartości: 0 ~100

Domyślne: 50

MENU MODE No-006 [AM STEP]

Funkcja: Wybiera krok strojenia dla gałki MEM/VFO CH w modzie AM

Dostępne wartości: 2,5/5/9/10/12,5/25kHz

Domyślne: 5 kHz (zależnie od wersji transiweru)

MENU MODE No- 007 [APO TIME]

Funkcja: Wybiera czas do Automatycznego Wylączenia Zasilania (określa czas przed wylączeniem zasilania)

Dostępne wartości: OFF/1h ~ 6h

Domyślne: OFF

MENU MODE No•008 [ARTS BEEP]

Funkcja: Wybiera mod ARTS beep

Dostępne wartości: OFF/ RANGE/ ALL

Domyślne: RANGE

OFF: Nie ma powiadamiającego beep; należy patrzeć na wyświetlacz dla określenia statusu ARTS.

RANGE: Wysoko-tonowy beep występuje gdy transiwer pierwszy raz wykryje, że jesteś w zasięgu, zaś nisko-tonowy gdy druga stacja wyjdzie spoza zasięgu.

ALL: Wysoko-tonowy beep jest słyszany za każdym razem, gdy odebrana jest transmisja sprawdzająca, zaś nisko-tonowy gdy druga stacja wyjdzie spoza zasięgu.

MENU MODE No•009 [ARTS ID]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje identyfikator CW podczas pracy ARTS

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: OFF

MENU MODE No•010 [ARTS IDW]

Funkcja: Zachowuje twój znak wywoławczy w identyfikatorze CW. Zachowanych może być do dziesięciu znaków. Procedura zachowania jest następująca:

1. Naciśnij krótko przycisk **MEM/VFO CH** dla zainicjowania zachowania znaku wywoławczego (położenie pierwszego znaku wywoławczego będzie podkreślone)
2. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania pierwszej litery/cyfry twojego znaku wywoławczego, następnie obróć gałką **MEM/VFO CH** o jedno kliknięcie w prawo, dla zachowania pierwszej litery/cyfry i przejścia do następnej pozycji do wprowadzenia.
3. Powtórz poprzedni krok tyle razy ile jest niezbędne dla skompletowania znaku wywoławczego.
4. Naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** dla zachowania twojego pełnego znaku i dla wyjścia.

Domyślne: YAESU

MENU MODE No•011 [BEACON TEXT 1]

Funkcja: Zachowuje komunikat dla bikonu. Zachować można do 40 znaków. Procedura zachowania jest następująca:

1. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla wprowadzenia modu Menu.
2. Obracaj gałką **MEM/VFO CH** dla wybrania Menu Mode No-011 [BEACON TEXT 1]
3. Naciśnij gałkę **MEM/VFO CH** dla umożliwienia zachowania Tekstu Bikonu (położenie pierwszego znaku jest podkreślone).
4. Obracaj gałką **DIAL** dla wybrania pierwszego znaku (cyfra lub litera) w Tekście Bikonu, którą chcesz zachować, następnie obróć gałkę **MEM/VFO CH** o jedno kliknięcie w prawo dla przejścia do następnego znaku.
5. Powtarzaj krok 4 tyle razy ile potrzeba dla skompletowania tekstu bikonu.
Jeśli Tekst Bikonu ma mniej niż 40 znaków lub więcej niż 40 znaków, patrz strona 50 na temat szczegółów.

MENU MODE No•012 [BEACON TIME]

Funkcja: Wybiera interwał czasu między kolejnymi komunikatami.

Dostępne wartości: OFF/1sec ~ 255 sek.

Domyślne: OFF

MENU MODE No•013 [BEEP TONE]

Funkcja: Wybiera częstotliwość tonu beep

Dostępne wartości: 440/880/1760 Hz

Domyślne: 880 Hz

MENU MODE No-014 [BEEP VOL]

Funkcja: Wybiera siłę tonu beep.

Dostępne wartości: 0 ~100

Domyślne: 50

Naciśnij przycisk [B] dla monitorowania siły w czasie nastawiania.

MENU MODE No•015 [CAR LSB R]

Funkcja: Ustawia punkt nośnej odbiornika dla LSB

Dostępne wartości: -300 ~ +300 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No•016 [CAR LSB T]

Funkcja: Ustawia punkt nośnej nadajnika dla LSB

Dostępne wartości: -300 ~ +300 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No•017 [CAR USB R]

Funkcja: Ustawia punkt nośnej odbiornika dla USB

Dostępne wartości: -300 ~ +300 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No•018 [CAR USB T]

Funkcja: Ustawia punkt nośnej nadajnika dla USB

Dostępne wartości: -300 ~ +300 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No•019 [CAT RATE]

Funkcja: Ustawia obwody transiweru dla stosowanej szybkości transmisji CAT

Dostępne wartości: 4800bps/ 9600bps/38400bps

Domyślne: 4800bps

MENU MODE No•020 [CAT/LIN/TUN]

Funkcja: Wybiera urządzenie które jest dołączone do gniazda CAT/LINEAR na tylnym panelu.

Dostępne wartości: CAT/LINEAR/TUNER

Domyślne: CAT

MENU MODE No•021 [CLAR DIAL SEL]

Funkcja: Określa gałkę "sterowania" stosowaną dla nastawienia częstotliwości przesunięcia precyzyera (Clarifier)

Dostępne wartości: CLAR, M/V, MAIN (Clarifier/Selector/Main Dial Knobs)

Domyślne: CLAR

MENU MODE No-022 [CW AUTO MODE]

Funkcja: Wybiera czy gniazdo KEY ma być "dopuszczone" lub "zablokowane" podczas stosowania modów SSB/FM

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: OFF

OFF: Gniazdo KEY jest dopuszczane tylko w modzie CW

ON: Gniazdo KEY jest dopuszczane we wszystkich modach (mod SSB: A1, mod FM:F2). Dlatego na SSB możesz prosić stację o QSO CW bez zmiany wyboru modu FT-897, jeśli Menu #022 jest ustawione na "ON".

MENU MODE No•023 [CW BFO]

Funkcja: Ustala stronę iniekcji nośnej oscylatora CW w modzie CW.

Dostępne wartości: USB/LSB/AUTO

Domyślne: USB

USB: Wprowadza nośną oscylatora CW po stronie USB

LSB: Wprowadza nośną oscylatora CW po stronie LSB

AUTO: Wprowadza nośną oscylatora CW po stronie LSB przy pracy poniżej 10MHz, oraz USB przy pracy w paśmie 10MHz i wyżej.

MENU MODE No-024 [CW DELAY]

Funkcja: Ustawia czas do przywrócenia odbioru podczas pracy pseudo VOX CW semi-break-in

Dostępne wartości: FULL/30 ~ 3000msek

Domyślne: 250ms

Czas przywracania może być nastawiany krokiem 10ms. Większe opóźnienie stosuje się przy częstych przerwach podczas nadawania.

MENU MODE No•025 [CW KEY REV]

Funkcja: Ustawia konfigurację podłączenia manipulatora łopatkowego (paddle)

Dostępne wartości: NORMAL/REVERSE

Domyślne: NORMAL

NORMAL: Biegunowość manipulatora łopatkowego jest normalna. "Czubek" wtyku daje kropki, "pierścień" daje kreski.

REVERSE: Biegunowość manipulatora jest odwrócona. "Czubek" daje kreski, pierścień daje kropki.

MENU MODE No•026 [CW PADDLE]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje kluczkowanie CW przyciskami [UP]/[DWN] na mikrofonie

Dostępne wartości: ELEKEY/MICKEY

Domyślne: ELEKEY

Jeśli ta pozycja Menu jest ustawiona na "MICKEY" to przycisk [UP] na mikrofonie wysyła "kropkę, a przycisk [DWN] – "kreskę" jeśli uruchomiony jest wbudowany klucz elektroniczny.

MENU MODE No-027 [CW PITCH]

Funkcja: Nastawianie wysokości tonu bocznego CW, przesunięcia BFO i środkowej częstotliwości filtru CW.

Dostępne wartości: 400 ~ 800 Hz

Domyślne: 700 Hz

Wysokość tonu nastawiana jest co 100Hz.

MENU MODE No•028 [CW QSK]

Funkcja: Wybiera czas opóźnienia pomiędzy naciśnięciem przycisku PTT i nadaniem nośnej podczas pracy QSK z zastosowaniem klucza wewnętrznego.

Dostępne wartości: 10/15/20/25/30 ms

Domyślne: 10ms

Uwaga: Jeśli wybierzesz "25 lub 30ms", nie próbuj ustawienia Menu No-030 [CW SPEED] na szybkość większą niż "50 (42) wpm" gdyż czas zwłoki uniemożliwi nadawanie.

MENU MODE No-029 [CW SIDE TONE]

Funkcja: Nastawianie siły tonu bocznego CW

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-030 [CW SPEED]

Funkcja: Nastawia szybkość dla wbudowanego klucza elektronicznego.

Dostępne wartości: 4wpm ~ 60wpm (krok co 1wpm) / 20cpm ~ 300 cpm (krok 5cpm)

Domyślne: 12 wpm (60cpm)

Szybkość możesz ustawić według dwóch jednostek szybkości (wpm: słów na minutę; cpm: znaków na minutę). Dla przełączenia między "wpm" i "cpm" naciśnij galkę MEM/VFO CH.

MENU MODE No-031 [CW TRAINING]

Funkcja: Wysyła losowe grupy pięciznakowe w Kodzie Morsa za pomocą tonu bocznego

Dostępne wartości: N / A / AN

Domyślne: N

N: Tylko znaki numeryczne

A: Tylko znaki alfabetyczne

AN: Znaki numeryczne i alfabetyczne (mieszane)

MENU MODE No-032 [CW WEIGHT]

Funkcja: Ustawia stosunek czasu Kropka : Kreska dla wbudowanego klucza elektronicznego

Dostępne wartości: 1:2,5 ~ 1:4,5

Domyślne: 1:3,0

MENU MODE No-033 [DCS CODE]

Funkcja: Ustawianie kodu DCS

Dostępne wartości: 104 standardowych kodów DCS

Domyślne: 023

Możesz ustawić kody DCS dla Kodowania (Encode) i dekodowania (Decode) osobno.

Dla przełączania między „ENCODE” i „DECODE” wystarczy nacisnąć galkę MEM/VFO CH

MENU MODE No-034 [DCS INV]

Funkcja: Wybiera „Normalne” i „Odwrotne” kodowanie DCS

Dostępne wartości: Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv

Domyślne: Tn-Rn

„n” = „normal”

„iv” = „inverted”

MENU MODE No-035 [DIAL STEP]

Funkcja: Ustawienie szybkości przestrajania galki DIAL

Dostępne wartości: FINE/COARSE

Domyślne: FINE

Możesz wybrać między dwoma szybkościami dla galki przestrajania DIAL. Wybierając „COARSE” podwaja się szybkość przestrajania w porównaniu z wartością domyślną.

FINE: 10Hz/krok@SSB/CW, 100Hz/krok@AM/ FM

COARSE 20Hz/krok@ SSB/CW, 200Hz/krok@AM/FM

MENU MODE No-036 [DIG DISP]

Funkcja: Określa wyświetlane przesunięcie częstotliwości podczas pracy w modzie DIG (USER-L lub USER-U)

Dostępne wartości: -3000 ~ +3000 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No-037 [DIG GAIN]

Funkcja: Nastawia poziom wejścia audio z urządzenia terminalowego (takiego jak TNC lub karty muzycznej PSK31) podczas pracy w modzie DIG

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-038 [DIG MODE]

Funkcja: Wybiera mod i wstęgę boczną (jeśli potrzebne) w modzie DIG (cyfrowym)

Dostępne wartości: RTTY-L/ RTTY-U/ PSK31-L/ PSK31-U/ USER-L/ USER-U

Domyślne: RTTY-L

RTTY-L: AFSK RTTY z modem LSB

RTTY-U: AFSK RTTY z modem USB

PSK31-L: PSK-31 praca z modem LSB

PSK31-U: PSK-31 praca z modem USB

USER-L: Praca zaprogramowana przez użytkownika w modzie LSB

USER-U: Praca zaprogramowana przez użytkownika w modzie USB.



W modach USER-L i USER-U możesz zdefiniować przesunięcie (offset) wyświetlanej częstotliwości i przesunięcia częstotliwości nośnej za pomocą Menu Mode No-036 [DIG DISP] i No-039 [DIG SHIFT]

MENU MODE No-039 [DIG DHIFT]

Funkcja: Definiuje przesunięcie częstotliwości nośnej podczas pracy w modzie DIG (USER-L lub USER-U)

Dostępne wartości: -3000 ~ +3000 Hz

Domyślne: 0 Hz

MENU MODE No-040 [DIG VOX]

Funkcja: Ustawia wzmocnienie obwodu VOX dla modu DIG

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 0

Uwaga: Jeśli chcesz stosować "DIG VOX" naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj galkę MEM/VFO CH aż osiągniesz wiersz wielofunkcyjny "d" [RPT, REV, VOX], następnie naciśnij przycisk [C] (VOX). Znikną nawiasy i ikona "□" oznaczając, że został wyłączony system VOX (SSB/AM/FM). Mimo iż wskaźnik ten zniknął, to jednak system "VOX" Digital Mode jest nadal aktywny, pozwalając na wprowadzanie audio z TNC lub karty muzycznej dla uruchamiania nadajnika.

MENU MODE No-041 [DISP COLOR]

Funkcja: Wybiera kolor podświetlenia dla każdego statusu pracy

Dostępne wartości: ARTS/ BAND/ FIX/ MEMGRP /MODE/MTR/VFO

Domyślne: FIX

MENU MODE No-042 [DISP CONTRAST]

Funkcja: Ustawianie poziomu kontrastu wyświetlacza

Dostępne wartości: 1 ~ 13

Domyślne: 5

MENU MODE No-043 [DISP INTENSITY]

Funkcja: Ustawianie jasności wyświetlacza.

Dostępne wartości: 0: (ciemny- Dim) ~ 3 (jasny)

Domyślne: 3

MENU MODE No-044 [DISP MODE]

Funkcja: Ustawia mod lampy LCD

Dostępne wartości: OFF/ AUTO1/ AUTO2/ ON

Domyślne: AUTO2

OFF: Wyłącza podświetlenie LCD

AUTO1: Podświetla LCD przez 3 s gdy naciśnięty zostanie jakiś przycisk lub obrócona galka **MEM/VFO CH**

AUTO2: Podświetla LCD w sposób ciągły gdy **FT-897** jest zasilany ze źródła zewnętrznego. Jeśli korzysta z wewnętrznej baterii **FNB-78**, w modzie AUTO2, to LCD będzie świecić przez 3 s gdy naciśnięty zostanie jakiś przycisk lub obrócona galka **MEM/VFO CH** (Identycznie jak w modzie AUTO1).

ON: Podświetla LCD w sposób ciągły.

MENU MODE No-045 [DSP BPF WIDTH]

Funkcja: Ustawia szerokość pasma dla filtru audio CW DSP

Dostępne wartości: 60/120/240 Hz

Domyślne: 240

MENU MODE No-046 [DSP HPF CUTOFF]

Funkcja: Nastawia charakterystykę dolnego odcinania filtru DSP górnoprzepustowego (HPF)

Dostępne wartości: 100/160/220/280/340/400/460/520/580/640/700/760/820/880/940/1000 Hz

Domyślne: 100

 Ta pozycja menu określa dolne częstotliwości odcinane filtrem DSP HPF w modach SSB, AM i FM. Normalnie wierność głosu zostanie zachowana jeśli nie nastawisz tego parametru wiele ponad 400 Hz.

MENU MODE No-047 [DSP LPF CUTOFF]

Funkcja: Nastawia charakterystykę górnego odcinania filtru DSP dolnoprzepustowego (LPF)

Dostępne wartości: 1000/1160/1320/1480/1650/1800/1970/2130/2290/2450/2610/2770/2940/3100/3260/3420/3580/3740/3900/4060/4230/4390/4550/4710/4870/5030/5190/5390/5520/5680/5840/6000 Hz

Domyślne: 6000

 Ta pozycja menu określa górne częstotliwości odcinane filtrem DSP HPF w modach SSB, AM i FM. Najlepsze wycinanie interferencji głosowych uzyskuje się przy nastawieniu między 2130 i 2770 Hz.

MENU MODE No-048 [DSP MIC EQ]

Funkcja: Ustawia charakterystykę przenoszenia mikrofonu

Dostępne wartości: OFF/LPF/HPF/BOTH

Domyślne: OFF

OFF: Funkcja jest zablokowana

LPF: Uwydatnia niskie częstotliwości

HPF: Uwydatnia wysokie częstotliwości

BOTH: Uwydatnia częstotliwości zakresu pośredniego

MENU MODE No-049 [DSP NR LEVEL]

Funkcja: Ustawienie stopnia redukcji szumów DSP

Dostępne wartości: 1 ~16

Domyślne: 8

MENU MODE No-050 [EMERGENCY: Tylko wersja USA]

Funkcja: Pozwala na pracę TX/RX w Kanale Awaryjnym Alaski 5167,5 kHz

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: OFF

Jeśli ta pozycja Menu jest ustawiona na ON, punktowa częstotliwość 5167,5kHz będzie uaktywniona. Dla przejścia na tę częstotliwość skorzystaj z galki **MEM/VFO CH**; Kanał Alaska Emergency znajduje się między kanałem pamięci "M-P20U" i "M-001"



Korzystanie z tej częstotliwości jest ograniczone do pracy amatorów na terenie Stanu Alaski (lub w granicach do 92,6km) i jest do stosowania dla komunikacji w sytuacjach awaryjnych, obejmujących natychmiastową ochronę życia i własności.

MENU MODE No-051 [FM MIC GAIN]

Funkcja: Dostosowuje poziom wzmocnienia mikrofonu dla modu FM

Dostępne wartości: 0 ~100

Domyślne: 50

MENU MODE No-052 [FM STEP]

Funkcja: Wybiera krok strojenia dla galki **MEM/VFO CH** w modzie FM

Dostępne wartości: 5/6.25/10/12.5/15/20/25/50kHz

Domyślne: Zależy od pasma pracy i wersji transiweru.

MENU MODE No-053 [HOME →VFO]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje przesuwanie danych kanału HOME do VFO

Dostępne wartości: ON/OFF

Domyślne: ON

Przywołuje kanał HOME przy obracaniu galką "DIAL" lub **MEM/VFO CH**.

Teraz dane są kopiowane do aktualnego VFO, przy czym pierwotna zawartość HOME pozostaje nienaruszona w uprzednio zachowanym kanale HOME.

MENU MODE No•054 [LOCK MODE]

Funkcja: Wybiera pracę przycisku LOCK na przednim panelu.

Dostępne wartości: DIAL/FREQ/PANEL/ALL

Domyślne: DIAL

DIAL: Blokuje tylko galkę DIAL

FREQ: Blokuje przyciski na przednim panelu i galki powiązane z nastawianiem częstotliwości (takie jak przyciski BAND(UP) i BAND(DWN), przycisk [A] (A/B) itd.).

PANEL: Blokuje wszystkie przyciski i galki na przednim panelu (z wyjątkiem przycisków POWER i LOCK).

ALL: Blokuje wszystkie przyciski i galki na przednim panelu (z wyjątkiem przycisków POWER i LOCK) i przyciski mikrofonowe.

MENU MODE No•055 [MEM GROUP]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje funkcję grupowania pamięci.

Dostępne wartości: OFF/ON

Domyślne: OFF

Jeśli ta pozycja Menu jest nastawiona na "ON", to 200 "standardowych" kanałów pamięci zostaje podzielonych na 10 Grup Pamięci, każda posiadająca 20 kanałów pamięci.

MENU MODE No•056 [MEM TAG]

Funkcja: Zachowuje alfa-numeryczne "Etykiety" dla kanałów pamięci

Zachować można do 8-miu znaków. Procedura zachowania jest następująca:

1. Przywołaj kanał pamięci w którym chcesz wpisać etykietę.
2. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla przejścia do modu Menu.
3. Obracaj galką MEM/VFO CH dla wywołania Menu Mode No-056 [MEM TAG]
4. Naciśnij galkę MEM/VFO CH dla dopuszczenia programowania etykiety.
5. Obracaj galką DIAL dla wybrania pierwszego znaku (liczba, litera lub symbol) w nazwie, którą chcesz zachować, następnie obracaj galką MEM/VFO CH w kierunku w prawo dla przejścia do następnego znaku.
6. Ponownie obracaj galką DIAL dla wybrania następnej cyfry, litery lub symbolu, a następnie obróć galkę MEM/VFO CH w prawo dla przejścia na pozycję następnego znaku.
7. Powtarzaj krok 6 tyle razy ile potrzeba dla skompletowania nazwy etykiety dla danej pamięci, następnie przyciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania wprowadzanej nazwy A/N (alfa-numeryczna) i dla powrotu do normalnej pracy.
8. Podczas pracy z pamięcią naciśnij krótko przycisk [F], następnie obracaj galką MEM/VFO CH aż na wyświetlaczu pojawi się wiersz wielofunkcyjny "b" [MW, MCLR, TAG]. Krótko naciśnij przycisk [C] (TAG) dla aktywowania alfa-numerycznej etykiety. Powtarzalne naciśnięcie tego przycisku przełącza między pokazywaniem "częstotliwości" i "Etykiety".



Menu Mode No-056 [MEM TAG] możesz natychmiast przywołać naciskając dłużej przycisk [C](TAG).

MENU MODE No•057 [MEM/VFO DIAL MODE]

Funkcja: Wybiera funkcję jaka jest włączona po naciśnięciu galki MEM/VFO CH

Dostępne wartości: CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER/STEP

Domyślne: MHz/MEM GRP

MENU MODE No•058 [MIC SCAN]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje dostęp do skanowania za pośrednictwem przycisków [UP]/[DWN] na mikrofonie.

Dostępne wartości: OFF/ON

Domyślne: ON

MENU MODE No•059 [MIC SEL]

Funkcja: Wybiera urządzenie dołączone do gniazda MIC

Dostępne wartości: NOR/RMT/CAT

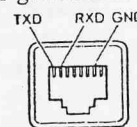
Domyślne: NOR

NOR: Normalny mikrofon

RMT: Obecnie niedostępne

CAT: System CAT: jeśli stosujesz

opcjonalny dostrajacz antenowy FC-30, to możesz jeszcze stosować system CAT przez podłączenie kabla Danych szeregowych do gniazda Mic.

**MENU MODE No•060 [MTR ARX SEL]**

Funkcja: Wybiera konfigurację wyświetlanego miernika podczas odbierania przez transiwer.

Dostępne wartości: SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF

Domyślne: SIG

SIG: Wskazuje siłę nadchodzących sygnałów

CTR: Wskaźnik środka dyskryminatora

VLT: Napięcie baterii

N/A: Obecnie niedostępne

FS Doprowadza sygnał kalibracji (1mA na pełne wychylenie) na gnieździe METER na spodzie transiweru, dla wyregulowania wskazań zewnętrznego miernika.

Możesz nastawić zewnętrzny potencjometr w swoim systemie pomiarowym tak aby miernik zewnętrzny miał pełne wychylenie.

OFF: Wyłącza miernik.

MENU MODE No•061 [MTR ATX SEL]

Funkcja: Wybiera konfigurację wyświetlanego miernika podczas nadawania przez transiwer.

Dostępne wartości: PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF

Domyślne: PWR

PWR: Wskazuje względną moc nadawania

ALC: Wskazuje napięcie Automatycznej Kontroli Wysterowania (Automatic Level Control)

MOD: Wskazuje poziom dewiacji.

SWR: Wskazuje Współczynnik Fali Stojącej (WFS) (padającej : odbitej)

VLT: Wskazuje napięcie baterii

N/A: Obecnie niedostępne

OFF: Wyłącza miernik

MENU MODE No-062 [MTR PEAK HOLD]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje funkcję zachowania wartości szczytowej wskazań miernika

Dostępne wartości: OFF/ON

Domyślne: ON

MENU MODE No-063 [NB LEVEL]

Funkcja: Ustawienie poziomu ograniczania trzasków dla ogranicznika na p.cz. (IF) (Noise Blanker – NB)

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-064 [OP FILTER 1]

Obecnie niedostępny

MENU MODE No-065 [PG A]

Funkcja: Programowanie funkcji przycisku [A]

(w wierszu 17 Funkcji Obsługi – Operating Function)

Dostępne wartości: Wszystkie wielofunkcyjne (Multi Function), Wszystkie pozycje Menu (Menu Item), MONI, Q.SPL, TCALL, ATC i USER.

Domyślne: MONI

MENU MODE No-066 [PG B]

Funkcja: Programowanie funkcji przycisku [B]

(w wierszu 17 Funkcji Obsługi – Operating Function)

Dostępne wartości: Wszystkie wielofunkcyjne (Multi Function), Wszystkie pozycje Menu (Menu Item), MONI, Q.SPL, TCALL, ATC i USER.

Domyślne: Q.SPL

MENU MODE No-067 [PG CB]

Funkcja: Programowanie funkcji przycisku [C]

(w wierszu 17 Funkcji Obsługi – Operating Function)

Dostępne wartości: Wszystkie wielofunkcyjne (Multi Function), Wszystkie pozycje Menu (Menu Item), MONI, Q.SPL, TCALL, ATC i USER.

Domyślne: ATC

MENU MODE No-068 [PG ACC]

Obecnie niedostępny

MENU MODE No-069 [PG P1]

Obecnie niedostępny

MENU MODE No-070 [PG P2]

Obecnie niedostępny

MENU MODE No-071 [PKT1200]

Funkcja: Dostosowuje poziom wejścia audio z TNC przy pracy Packet 1200 bps

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-072 [PKT9600]

Funkcja: Dostosowuje poziom wejścia audio z TNC przy pracy Packet 9600 bps

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-073 [PKT RATE]

Funkcja: Ustawia obwody transiweru dla określonej szybkości transmisji Packet

Dostępne wartości: 1200/9600 bps

Domyślne: 1200 bps

MENU MODE No-074 [PROC LEVEL]

Funkcja: Ustawia poziom kompresji mowy (AF) w modach SSB/AM

Dostępne wartości: 0 ~ 100

Domyślne: 50

MENU MODE No-075 [RF POWER SET]

Funkcja: Ustawienie maksymalnej mocy dla danego pasma

Dostępne wartości: 5 ~ 100

Domyślne: 100

MENU MODE No-076 [RPT SHIFT]

Funkcja: Ustawia wielkość przesunięcia (offset) przemiennikowego

Dostępne wartości: 0,00 ~ 99,99 MHz

Domyślne: Zależy od pasma pracy i wersji transiweru.

MENU MODE No-077 [SCAN MODE]

Funkcja: Wybiera żądany sposób wznawiania skanowania

Dostępne wartości: TIME/BUSY/STOP

Domyślne: TIME

Menu to pozwala na wybranie ulubionej metody wznawiania skanowania po tym gdy skanowanie zostaje zatrzymane odebrany sygnałem, czyli gdy nastąpi otwarcie blokady szumów (squellch).

TIME: Skaner zatrzyma się na czas określony w MENU MODE No – 078 [SCAN RESUME], a następnie wznawia skanowanie niezależnie od tego czy odebrana stacja nadal nadaje.

BUSY: Skaner zatrzymuje się aż do zniknięcia odbieranego sygnału, po czym po jednej sekundzie wznawia skanowanie.

STOP: Skaner zatrzyma się przy odebraniu sygnału i nie będzie wznawiał skanowania.

MENU MODE No-078 [SCAN RESUME]

Funkcja: Ustawia czas opóźnienia dla rozpoczęcia skanowania.

Dostępne wartości: 1 ~ 10 sekund

Domyślne: 5

MENU MODE No-079 [SPLIT TONE]

Funkcja: Dopuszcza/blokuje powiązanie rozdziału CTCSS/DCS

Dostępne wartości: OFF/ON

Domyślne: OFF

MENU MODE No-080 [SQL/RF GAIN]

Funkcja: Wybiera konfigurację dla gałki SQL/RF na przednim panelu

Dostępne wartości: RF-GAIN / SQL

Domyślne: Zależy od wersji transiweru

MENU MODE NO-081 [SSB MIC GAIN]

Funkcja: Nastawia wzmocnienie mikrofonu w modzie SSB

Dostępne wartości: 0 ~100

Domyślne: 50

MENU MODE NO-082 [SSB STEP]

Funkcja: Wybiera krok przestrajania dla galki MEM/VFO CH w modzie SSB

Dostępne wartości: 1kHz/ 2,5kHz/ 5kHz

Domyślne: 2,5kHz

MENU MODE NO-083 [TONE FREQ]

Funkcja: Nastawianie częstotliwości tonu CTCSS

Dostępne wartości: 50 standardowych tonów CTCSS

Domyślne: 88,5Hz

MENU MODE NO-084 [TOT TIME]

Funkcja: Wybiera automatyczny czas wyłączenia zasilania

Dostępne wartości: OFF/1 ~ 20 min

Domyślne: OFF

MENU MODE NO-085 [TUNER/ATAS]

Funkcja: Wybiera urządzenie (FC-30 lub ATAS-100/-120) sterowane przyciskiem [A](TUNE) na przednim panelu

Dostępne wartości: OFF/ATAS(HF)/ATAS(HF&50)/ATAS(ALL)/TUNER

Domyślne: OFF

OFF: Przycisk [A](TUNE) jest zablokowany

ATAS(HF): Przycisk [A](TUNE) aktywuje opcyjny ATAS-100/-120 w amatorskich pasmach HF.

ATAS(HF&50): Przycisk [A](TUNE) aktywuje opcyjny ATAS-100/-120 w amatorskich pasmach HF i 50MHz.

ATAS(ALL): Przycisk [A](TUNE) aktywuje opcyjny ATAS-100/-120 na wszystkich pasmach amatorskich dopuszczonych w transiwerze FT-897.

TUNER: Przycisk [A](TUNE) aktywuje opcyjny dostrajacz FC-30.

MENU MODE NO-086 [TX IF FILTER]

Funkcja: Wybiera filtr nadawczy IF

Dostępne wartości: CFIL/FIL1/FIL2

Domyślne: CFIL

MENU MODE NO-087 [VOX DELAY]

Funkcja: Ustawia "czas zawieszenia" dla obwodu VOX

Dostępne wartości: 100 ~3000ms

Domyślne: 500 ms

MENU MODE NO-088 [VOX GAIN]

Funkcja: Ustawia wzmocnienie detektora audio obwodu wejściowego VOX

Dostępne wartości: 1 ~100

Domyślne: 50

MENU MODE NO-089 [XVTR A FREQ]

Funkcja: Pozwala na nastawienie dowolnej częstotliwości na wyświetlaczu dla bezpośredniego odczytu częstotliwości podczas pracy transwerterowej; może być także stosowane do uwzględnienia niedokładności częstotliwości konwersji gdy znana jest częstotliwość odniesienia.

Dostępne wartości: 00,000,00 ~99,999,99kHz

Domyślne: aktualna częstotliwość VFO

MENU MODE NO-090 [XVTR B FREQ]

Funkcja: Pozwala na nastawienie dowolnej częstotliwości na wyświetlaczu dla bezpośredniego odczytu częstotliwości podczas pracy transwerterowej; może być także stosowane do uwzględnienia niedokładności częstotliwości konwersji gdy znana jest częstotliwość odniesienia.

Dostępne wartości: 00,000,00 ~99,999,99kHz

Domyślne: aktualna częstotliwość VFO.

MENU MODE NO-091 [XVTR SEL]

Funkcja: Dopuszcza/ blokuje działanie transwertera

Dostępne wartości: OFF/XVTR A/ XVTR B

Domyślne: OFF

OFF: Blokuje funkcję pracy z transwerterem

X VTR A: Aktywuje funkcję pracy z transwerterem. Wyświetlana częstotliwość może być ustawiona przez MENU No-089 [XVTR A FREQ]

X VTR B: Aktywuje wyświetlanie pracy drugiego transwertera. Wyświetlana częstotliwość może być ustawiona przez MENU No-090 [XVTR B FREQ]

Praca **CAT** (Transiwer wspomagany komputerem)

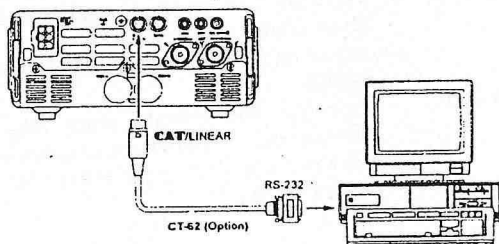
System **CAT** w FT-897 pozwala na sterowanie transiweru za pomocą komputera osobistego (PC). Pozwala to na pełną automatyzację wielu operacji sterowania za pomocą jednego kliknięcia myszką, lub pozwala pakietowi oprogramowania od osoby trzeciej (takim jak oprogramowanie logowania podczas zawodów), na komunikowanie się z FT-897 bez nadmiernej interwencji operatora.

Opcyjny kabel CT-62 interfejsu **CAT** jest kablem podłączenia między FT-897 i twoim komputerem. CT-62 ma wbudowany konwerter poziomów, pozwalający na bezpośrednie połączenie, od gniazda CAT/LINEAR na tylnym panelu, do portu szeregowego w twoim komputerze bez potrzeby dodatkowej zewnętrznej skrzynki konwersji poziomów.

Vertex Standard nie produkuje programu obsługującego system **CAT** z powodu wielkiej różnorodności komputerów osobistych, systemów operacyjnych i aplikacji będących w użyciu.

Informacje podane w niniejszym rozdziale pozwolą programiście na zrozumienie struktury rozkazów i kodów operacyjnych (Opkody - opcode) stosowanych w **CAT** systemie w FT-897.

Protokół Danych Cat



Wszystkie rozkazy wysyłane z komputera do transiweru składają się z bloków pięcio-bajtowych, z przerwą do 200ms między każdym bajtem. Ostatni bajt w każdym bloku jest instrukcyjnym Opkodem (opcode), podczas gdy pierwsze cztery bajty w każdym bloku są argumentami (albo parametrami dla tej instrukcji lub wartościami pustymi, koniecznymi dla zapelnienia bloku do pięciu bajtów). Każdy bajt składa się z 1-go start bitu, 8 bitów danych, bez bitu parzystości i dwóch bitów stopu.

Dla FT-897 jest 17 instrukcji opkodów, wymienionych w tabeli na następnej stronie. Wiele z tych opkodów jest rozkazami przełączania On/Off dla tego samego działania (np. "PTT On" i "PTT Off"). Większość z tych rozkazów wymaga pewnych parametrów, lub wstawienia parametrów. Niezależnie od liczby reprezentowanych parametrów, każdy wysyłany Blok Rozkazu (Command Block) musi składać się z pięciu bajtów.

Zgodnie z tym każdy program **CAT** musi tworzyć bloki pięcio-bajtowe przez wybieranie odpowiedniego opkodu instrukcyjnego, zorganizowanie parametrów według potrzeb i wprowadzenie nieużywanych "pustych" bajtów argumentu dla dopełnienia bloku do wymaganej długości pięcio-bajtowej (bajty "puste" mogą zawierać dowolną wartość). Otrzymane w wyniku tego pięć bajtów jest następnie wysyłanych, opkody jako ostatni z komputera do CPU w FT-897, za pośrednictwem portu szeregowego w gnieździe transiweru **CAT** /LINEAR.

Wszystkie dane CAT są szesnastkowe (hexadecimal)

Przykład #1: Ustawienie częstotliwości VFO na 439,70MHz

- Zgodnie z tablicą rozkazów **CAT** Opkod dla "nastaw częstotliwość" jest 01. Wstawiając Opkod na 5-tej pozycji bitu danych możemy wprowadzić częstotliwość do czterech pierwszych pozycji bitów danych:

DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
43	97	00	00	01
Parameter				Command

Wyślij te pięć bajtów do transiweru w podanej kolejności.

Przykład #2: Włącz mod Split "On"

- Zgodnie z tablicą rozkazów **CAT** Opkod dla "Split On/off" jest 02. Wstawiamy Opkod na 5-tej pozycji bitu danych i wprowadzamy puste wartości do pozostałych pozycji bitów danych:

DATA 1	DATA 2	DATA 3	DATA 4	DATA 5
00	00	00	00	02
Parameter				Command

Karta rozkazów Opcodów

Command Title	Parameter				Opcode	Notes
LOCK ON/OFF	x	x	x	x	CMD	CMD = 00 : LOCK ON CMD = 80 : LOCK OFF
PTT ON/OFF	x	x	x	x	CMD	CMD = 08 : PTT ON CMD = 88 : PTT OFF
Set Frequency	P1	P2	P3	P4	01	P1 ~ P4 : Frequency Digits 01, 42, 34, 56, [01] = 14.23456 MHz
Operating Mode	P1	x	x	x	07	P1 = 00 : LSB, P1 = 01 : USB, P1 = 02 : CW, P1 = 03 : CWR, P1 = 04 : AM, P1 = 08 : FM, P1 = 0A : DIG, P1 = 0C : PKT P1 = 88 : FMN.
CLAR ON/OFF	x	x	x	x	CMD	CMD = 05 : CLAR ON CMD = 85 : CLAR OFF
CLAR Frequency	P1	x	P3	P4	F5	P1 = 00 : "+" OFFSET P3, P4 : CLAR Frequency P1 = 00 : "-" OFFSET 12, 34 = 12.34 kHz
VFO-A/B	x	x	x	x	81	Toggle
SPLIT ON/OFF	x	x	x	x	CMD	CMD = 02 : SPLIT ON CMD = 82 : SPLIT OFF
Repeater Offset	P1	x	x	x	09	P1 = 09 : "-" SHIFT P1 = 49 : "+" SHIFT P1 = 89 : SIMPLEX
Repeater Offset Frequency	P1	P2	P3	P4	F9	P1 ~ P4 : Frequency Digits 05, 43, 21, 00, [F9] = 5.4321 MHz
CTCSS/DCS Mode	P1	x	x	x	0A	P1 = 0A : DCS ON P1 = 0B : DCS DECODER ON P1 = 0C : DCS ENCODER ON P1 = 2A : CTCSS ON P1 = 3A : CTCSS DECODER ON P1 = 4A : CTCSS ENCODER ON P1 = 8A : OFF
CTCSS Tone	P1	P2	P3	P4	0B	P1 ~ P2 : CTCSS Tone Frequency for TX (Note 1) P3 ~ P4 : CTCSS Tone Frequency for RX (Note 1)
DCS Code	P1	P2	P3	P4	0C	P1 ~ P2 : DCS Code for TX (Note 2) P3 ~ P4 : DCS Code for RX (Note 2)
Read RX Status	x	x	x	x	E7	(Note 3)
Read TX Status	x	x	x	x	F7	(Note 4)
Read RX Status	x	x	x	x	03	(Note 5)

Note 1: CTCSS Tone

Example: Set the CTCSS Tone Frequency to 88.5 Hz (TX) and 100.0 Hz (RX)

P1	P2	P1	P2
↓	↓	↓	↓
08	85	10	00

= 88.5 Hz (TX), 100.0 Hz (RX)

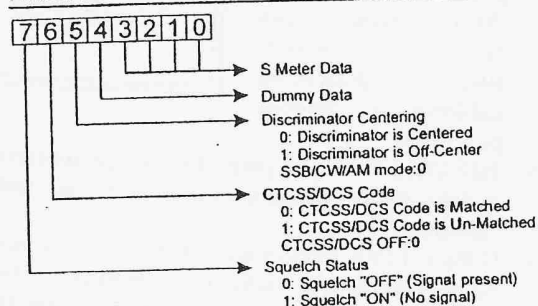
Note 2: DCS Code

Example: Set the DCS Code to 023 (TX) and 371 (RX)

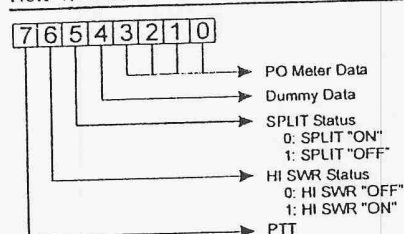
P1	P2	P1	P2
↓	↓	↓	↓
00	23	03	71

= 023 (TX), 371 (RX)

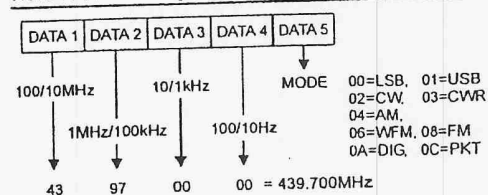
Note 3: Read RX Status



Note 4: Read TX Status



Note 5: Read Frequency & Mode Status



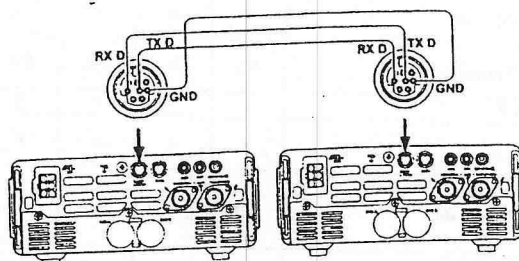
PROCEDURA RESETOWANIA MIKROPROCESORA

Niektóre lub wszystkie nastawienia w transiwerze mogą być zresetowane do ich fabrycznych domyślnych nastawień stosując jedną z następujących rutyn załączania zasilania:

- **[V/M] + POWER** : Resetuje wszystkie pamięci oraz następujące ustawienia menu do ich fabrycznych wartości domyślnych:
Menu #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP) i 83 (TONE FREQ)
- **[F] + POWER**: Resetuje wszystkie nastawienia menu (z wyjątkiem następujących pozycji Menu) do ich fabrycznych wartości domyślnych.
Menu #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP) i 83 (TONE FREQ)
- **[HOME] + POWER**: Resetowanie w master CPU wszystkich nastawień w pamięciach i Menu.

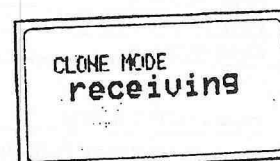
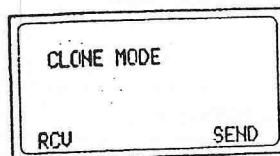
Klonowanie

Możesz przenieść wszystkie dane zachowane w jednym transiwerze do drugiego za pomocą ręcznej funkcji "Klonowania". Wymaga to zastosowania kabla wykonanego przez użytkownika który połączy gniazdo **CAT** /**LINEAR**.

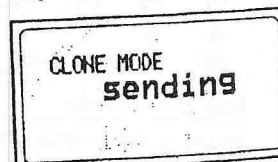


Dla sklonowania z jednego transiweru do drugiego stosuj następującą procedurę:

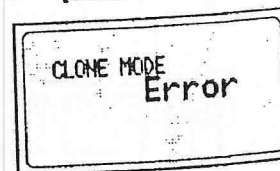
1. Wstaw kabel klonowania do gniazda **CAT** /**LINEAR** w obu transiwerach.
2. Wyłącz oba transiweru, następnie naciśnij i przytrzymaj przyciski **MODE** (<) i **MODE** (>) w każdym radiu podczas ponownego załączania zasilania. Na wyświetlaczu pojawia się "CLONE MODE".
3. Na radiu "przeznaczenia" naciśnij przycisk [C].
4. Teraz, w radiu "źródłowym" naciśnij przycisk [A]. Teraz dane będą przekazywane do radia "przeznaczenia" z radia "źródłowego".
5. Jeśli podczas procesu klonowania wystąpi problem, to wyświetlony będzie napis "Error". Sprawdź swoje połączenia kablowe i spróbuj ponownie.
6. Jeśli klonowanie jest pomyślnie przeprowadzone, wyłącz radio "przeznaczenia", następnie radio "źródłowe".
7. Odlącz kabel klonowania. Teraz kanał i dane operacyjne w obu radiach są identyczne. Teraz oba radio mogą być włączone do normalnej pracy.



[Distination radio]

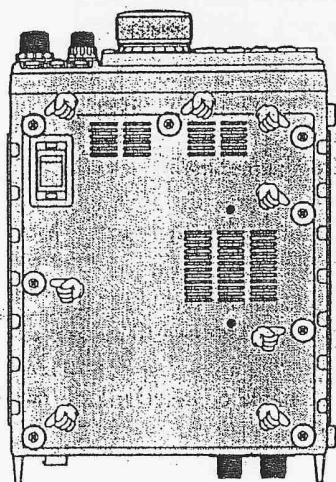


[Sourcu radio]

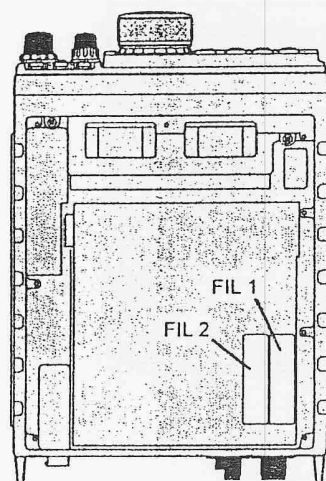


Opcyjne filtry YF-122S i YF-122C

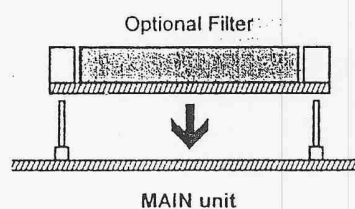
1. Wyłącz zasilanie przez dłuższe naciśnięcie przycisku PWR, następnie odłącz kabel DC od gniazda INPUT na tylnym panelu transiweru przy pracy FT-897 z zasilaniem DC lub opcyjnym zasilaczem AC FP-30.
2. W oparciu o rysunek 1 wykręć osiem wkrętów mocujących górną pokrywę transiweru następnie odłącz głośnik od płyty MAIN.
3. Odchyl górną pokrywę z głównego chassis w kierunku boku z uchwytem.
4. Skorzystaj z rysunku 2 dla znalezienia położenia dla filtrów opcyjnych. Umieść filtry tak aby styki były ułożone zgodnie z kołkami montującymi na płycie i umieść je na miejscu (szczeliny nie wyróżniają instalowanych filtrów).
5. Umieść górną pokrywę i osiem wkrętów (nie zapomnij wetknąć wtyczki głośnikowej), następnie dołącz kabel DC do gniazda INPUT przy zasilaniu FT-897 z zasilacza DC lub opcyjnego zasilacza AC FP-30.



Rys. 1



Rys. 2



6. Naciśnij krótko przycisk MEM/VFO CH, następnie obracaj galką DIAL dla zmiany ustawienia w Menu na "2.3" (jeśli zainstalowałeś YF-122S) lub "500" (dla YF-122C).
7. Naciśnij dłużej przycisk [F] dla zachowania nowego ustawienia i wyjścia do normalnej pracy.
8. Instalowanie filtra jest teraz zakończone.

Dla korzystania z opcyjnego filtra naciśnij przycisk [B](2.3 lub 500) w wierszu wielofunkcyjnym "n" [CFIL, 2.3 lub 500, 2.3 lub 500]) dla aktywowania filtra opcyjnego, który jest zainstalowany w szczelinie "FIL-1".

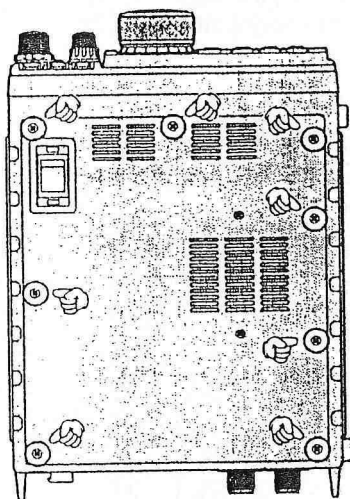
Naciśnij przycisk [C](2.3 lub 500) w wierszu wielofunkcyjnym "n" [CFIL, 2.3 lub 500, 2.3 lub 500]) dla aktywowania filtra opcyjnego, który jest zainstalowany w szczelinie "FIL-2".

Uwaga: Jeśli chcesz stosować filtr opcyjny jako TX IF filtr podczas pracy w modzie SSB, zmień ustawienie Menu Mode No-086 [TX IF FILTER] na "FIL1" lub "FIL2" w zależności od tego w której szczeliny wstawiłeś opcyjny filtr YF-122S.

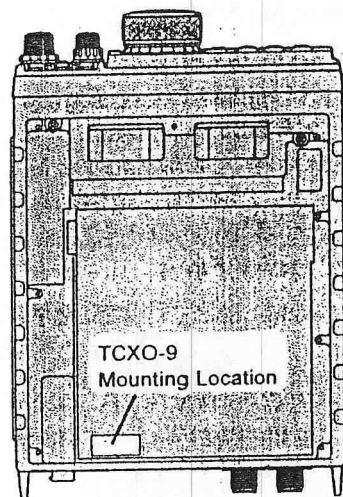
Opcyjny oscylator odniesienia o dużej stabilności TCXO-9

TCXO-9 zapewnia wysoką stabilność w szerokim zakresie temperatur otoczenia, co ułatwia pracę w modach cyfrowych.

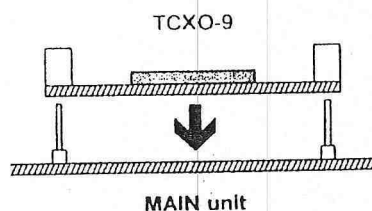
1. Wyłącz zasilanie przez dłuższe naciśnięcie przycisku PWR, następnie odłącz kabel DC od gniazda INPUT na tylnym panelu transiweru przy pracy FT-897 z zasilaniem DC lub opcyjnym zasilaczem AC FP-30.
2. W odniesieniu do rysunku 1 wykręć osiem wkrętów mocujących górną pokrywę transiweru następnie odłącz głośnik od płyty MAIN.
3. Odchyl górną pokrywę z głównego chassis w kierunku boku z uchwytem.



Rys. 1



Rys. 2



4. Zgodnie z rys. 2 zlokalizuj położenie fabrycznie zainstalowanego REF UNIT na płycie. Wyjmij z płyty fabrycznie zainstalowane REF UNIT, następnie wstaw TCXO-9 tak aby styki były zgodne z kołkami montującymi na płycie i wciśnij na miejsce.
5. Załóż górną pokrywę (nie zapomnij podłączyć wtyczki głośnika).
6. Teraz instalowanie TCXO-9 jest zakończone. Dołącz kabel DC do gniazda INPUT przy zasilaniu FT-897 z zasilacza DC, lub opcyjnego zasilacza AC FP-30.

Zewnętrzny Automatyczny Dostrajacz Antenowy "FC-30"

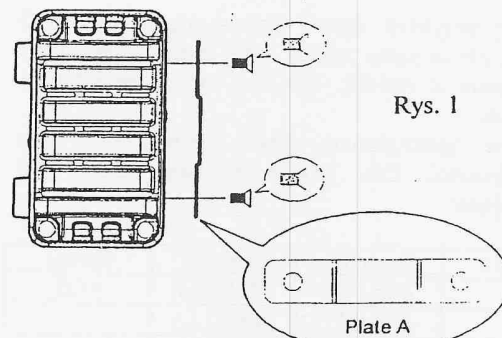
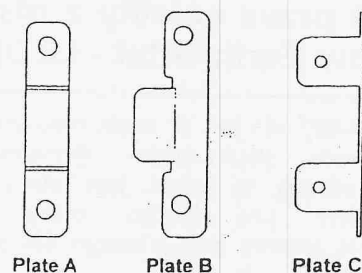
Lista części

Wkręt (M3 x 6B)		2
Wkręt (M3 x 6B)		6
Płyta montująca A		1
Płyta montująca B		1
Płyta montująca C		1

Instalowanie

1. Wyłącz transiwer i odłącz wszystkie kable od transiweru
2. Przykręć płytę montażową "A" do FC-30 korzystając z dostarczonych wkrętów (rys. 1)
3. Zdejmij cztery gumowe zatyczki i wykręć cztery wkręty (rys.2), następnie przyłóż płyty montażowe "B" i "C" tak aby ich otwory pasowały do otworów w FT-897 i zamocuj wykorzystując dostarczone wkręty (rys. 3)
4. Dla zainstalowania FC-30 umieść FC-30 tak aby płyta montażowa "A" na boku pasowała do płyty montażowej "B" w FT-897 (rys. 3), następnie przykręć płytę montażową "C" (na FT-897) do FC-30 korzystając z dostarczonych wkrętów (rys. 1)

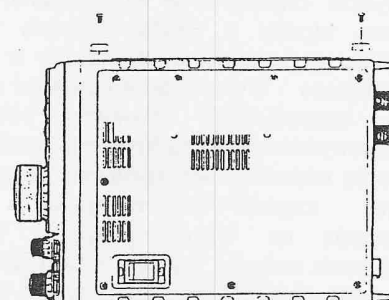
Procedura podłączenia i użytkowania FC-30/FT-897 opisana jest na str. 41



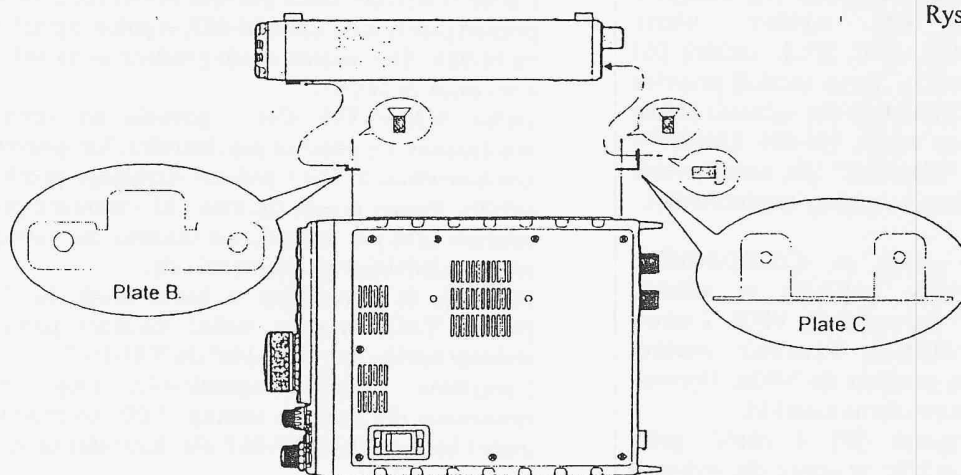
Rys. 1



Nie instaluj dostarczonych wkrętów montażowych FC-30 jeśli nie instalujesz FC-30! Także nie stosuj niewłaściwych wkrętów dla montowania FC-30! Nieodpowiednie wkręty mogą spowodować zwarcia w obwodach wewnętrznych, powodując poważne uszkodzenia!



Rys. 2



Rys. 3

Wykorzystanie pamięci dla pracy FM przez satelity z niską orbitą (Low Earth Orbit - LEO)

Wprawdzie FT-897 nie jest w stanie pracować w pełnym systemie dwukierunkowym (jednoczesne nadawania i odbioru), to jednak jego elastyczny system pamięci jest bardzo dobry dla skonfigurowania zestawu pamięciowego dla pracy przez satelity LEO.

Poniższy przykład oparty jest na popularnym LEO UO-14, ale te same zasady mają zastosowanie przy korzystaniu z AO-27, SO-35 i innych podobnych satelitach.

Najpierw sporządzamy tabelę wymaganych par częstotliwości. Dla UO-14 typowa tabela jest następująca:

Kanał #	Częst. Rx	Częst. Tx	Uwagi
1	435.080	145.970.0	AOS
2	435.075	145.972.5	
3	435.070	145.975.0	Środek
4	435.065	145.977,5	
5	435.060	145.980,0	LOS

AOS = Pojawienie się sygnału (wschód satelity)

Środek = Przelot w najwyższym położeniu

LOS = Zanik sygnału (zachód satelity)

Powyższe częstotliwości są nominalnymi, zaś ich zmiana wynika z efektu Dopplera wywołanego szybkim względnym ruchem satelity w stosunku do obserwatora. Wstawiając do pamięci odpowiednie pary częstotliwości ułatwiamy sobie szybkie dostosowywanie podczas krótkiego przelotu satelity. Matrycę częstotliwości wpisujemy do pamięci, przy czym częstotliwości nadajnika i odbiornika występują na innych pasmach. Wymaga to stosowania techniki "pamięci z rozdzielonymi (split) częstotliwościami", opisanej na stronie 42.

Najpierw krótko naciśnij przycisk [F], następnie gałką **MEM/VFO CH** wybierz wiersz wielofunkcyjny "a" [A/B, A=B, SPL]. Naciśnij [A] (A/B) dla wybrania VFOa. Teraz naciśnij przycisk **BAND(DWN)** lub **BAND(UP)** dla wybrania pasma 70cm. Wybierz Menu Mode No-004 [AM&FM DIAL] i nastaw na "ENABLE" dla umożliwienia korzystania z małych kroków zmiany częstotliwości.

Ustaw częstotliwość pracy na 435.080.00MHz. Teraz naciśnij przycisk [A](A/B) w wierszu wielofunkcyjnym "a" dla wybrania VFOb i ustaw VFOb na 145.970.00MHz. Ponownie naciśnij przycisk [A](A/B) dla powrotu do VFOa. Upewnij się czy oba VFO są ustawione na mod FM.

Krótko naciśnij przycisk [F] i obróć gałką **MEM/VFO CH** jeden klik w prawo dla wybrania wiersza wielofunkcyjnego "b" [MW, SKIP, TAG].

Krótko naciśnij przycisk [A](MW), następnie obracaj gałką **MEM/VFO CH** gdy numer kanału pamięci miga; wybierz kanał pamięci M-001, następnie naciśnij dłuższy przycisk [A](MW) aż usłyszysz podwójny beep. Pierwszy downlink (częstotliwość odbioru na stacji naziemnej) został wpisany do pamięci.

Naciśnij krótko [F], obróć **MEM/VFO CH** o jeden klik w lewo dla ponownego wybrania wiersza "a" [A/B, A=B, SPL]. Przyciskiem [A] (A/B) wybierz VFOb (145.970MHz).

Ponownie naciśnij krótko [F], obróć **MEM/VFO CH** o jeden klik w prawo dla wybrania wiersza "b" [MW, SKIP, TAG]. Naciśnij krótko [A](MW); wskaźnik "M-001" miga; naciśnij **PTT** na mikrofonie i podczas przytrzymywania naciśnij [A](MW) aż usłyszysz podwójny beep. Teraz uplink (częstotliwość nadawania do satelity) został wpisany do pamięci w tym samym rejestrze co częstotliwość uprzednio wpisanego downlink.

Teraz należy wpisać następne pary częstotliwości do matrycy. Powrót do wiersza "a" [A/B, A=B, SPL] i naciśnij [A](A/B) dla powrotu do VFOa na 435.080.00MHz. Gałką **DIAL** nastaw 435.075.00MHz. Naciśnij [A](A/B) dla wybrania VFOb (145.970MHz) i gałką **DIAL** ustaw 145.972,50MHz. Naciśnij [A](A/B) dla powrotu do VFOa na 435.075.00MHz.

Powrót do wiersza "b" [MW, SKIP, TAG] i powtórz proces wpisania do "pamięci split" wybierając kanał M-002 zapisując najpierw częstotliwość odbiorczą 435.075MHz.

Teraz cały ten proces powtórz trzykrotnie wypełniając kanały pamięci M-003, M-004 i M-005 częstotliwościami podanymi we wcześniejszej tabeli. Gdy przystępujesz do pracy, naciśnij [V/M] dla przywołania modu pamięci i gałką **MEM/VFO CH** wybierz kanał M-001. Jest to pierwsza para częstotliwości wykorzystywana podczas okna pracy UO-14 gdy satelita wznosi się on nad lokalny horyzont. Efekt Dopplera powoduje, że nominalna częstotliwość downlink 435.070MHz będzie wyższa i dlatego wybierz kanał pamięci M-001. Kilka minut później przełącz na kanał M-002, w połowie przelotu na M-003. Gdy satelita opada przełącz się na M-004 a w końcu na M-005.

Gałką **MEM/VFO CH** pozwala na szybkie przełączanie się przez te pięć kanałów, bez potrzeby kombinowania z VFO podczas szybkiego przelotu satelity. Pasma przepuszczania FM stosowane przy satelicie LOE jest dostatecznie szerokie, nie wymaga więc dokładniejszego dostrajania się.

Pamiętaj, że korzystając z Menu Mode No-056 [MEM TAG] możesz nadać kanałom pamięci etykiety satelity np.; "UO-14a" do "UO-14e"

Kompletne zestawy częstotliwości mogą być zachowane dla każdego satelity LEO, co znacznie ułatwi korzystanie z FT-897 dla łączności przez te popularne satelity.

1. Zmiany lub modyfikacje w tym urządzeniu nie akceptowane w sposób wyraźny przez VERTEX STANDARD mogą pozbawić użytkownika prawa do korzystania z tego urządzenia.
2. Urządzenie to odpowiada części 15 Przepisów FCC. Użytkowanie jest związane z następującymi dwoma warunkami: (1) urządzenie to nie może wywoływać szkodliwych interferencji i (2) urządzenie to musi akceptować jakieś interferencje wraz z interferencjami, które mogą uczynić niepożądaną pracę.
3. Odbiornik skanujący w tym urządzeniu nie jest zdolny do strojenia, lub łatwy do zmiany przez użytkownika dla pracy w pasmach częstotliwości przeznaczonych dla Krajowej publicznej Służby Telefonii Komórkowej w części 22.

Urządzenie to jest zgodne z RSS-210 Przemysłu Kanady. Użytkowanie jest związane z następującymi dwoma warunkami: (1) urządzenie to nie może wywoływać szkodliwych interferencji i (2) urządzenie to musi akceptować jakieś interferencje wraz z interferencjami, które mogą uczynić niepożądaną pracę.

OSTRZEŻENIE: MODYFIKACJA TEGO URZĄDZENIA DLA ODBIORU SYGNAŁÓW
KOMÓRKOWEJ SŁUŻBY RADIOTELEFONICZNEJ JEST ZABRONIONE PRZEPISAMI FCC I
PRAWEM FEDERALNYM