



### CRT 279 U/V

144-146 MHz RX/TX

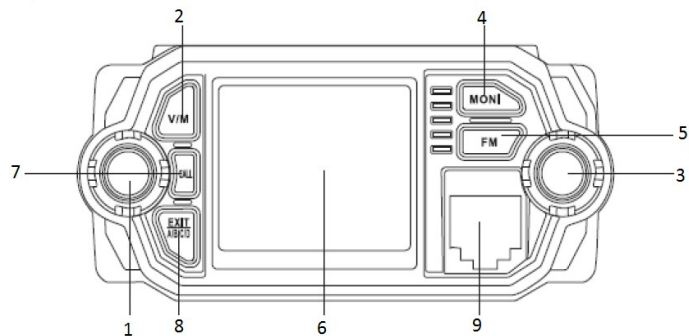
430-440 MHz RX/TX

FM 76-108 MHz RX

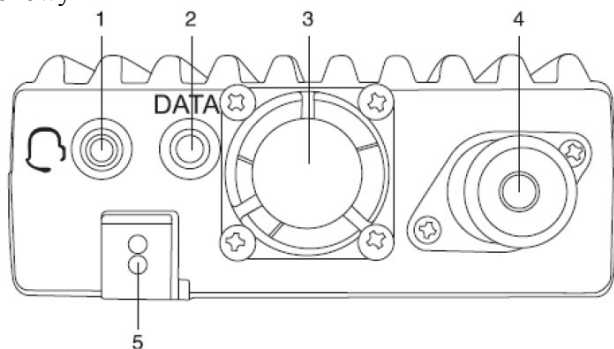


Importer  
PPHU SONAR Andrzej Szyńska  
ul. Pietrusińskiego 14  
95-200 Pabianice  
[www.sonar.biz.pl](http://www.sonar.biz.pl)

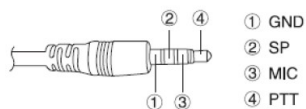
Panel frontowy



- [1] – włącznik i wyłącznik radia oraz pokrętko poziomu głośności
- [2] – przełącznik trybu
- [3] – pokrętko/przycisk zatwierdzający
- [4] – przycisk MONI
- [5] – radio FM
- [6] – wyświetlacz
- [7] – przycisk call
- [8] – przełącznik band A/B/C/D, Emergency
- [9] – wtyk mikrofonowy



- [1] – PTT/mikrofon/GND
- [2] – podłączenie kabla komputerowego
- [3] – wentylator
- [4] – wtyk antenowy
- [5] – kabel zasilający.



Moc wyjściowa audio	>2W ±10%	
Nadajnik		
Maksymalna moc wyjściowa	25W ( VHF) 20W (UHF)	
Modulacja	16 Kø F3E	16 Kø F3E
Moc w stosunku do kanału sąsiedniego	≥70dB	≥60dB
Hałas tła	≥40dB	≥36dB
Emisja uboczna	≥60dB	≥60dB
Zakłócenia dźwięku	≤ 5%	



Szybkie wprowadzenie.

On / Off / Volume [1]: naciśnij ten przycisk, aby włączyć radio. Przytrzymaj ten przez kilka sekund, aby go wyłączyć. Obróć pokrętko, aby wyregulować poziom głośności.

Klawisz CALL: w trybie czuwania naciśnij ten klawisz, aby wysłać identyfikator (PTT ID) lub w połączeniu z klawiszem mikrofonu PTT, Tone Burst, aby aktywować sygnalizację

Klawisz MONI: wyłącz blokadę szumów.

Przycisk EXIT A / B / C / D: klawisz wyjścia z Menu. W trybie czuwania można przełączać pasma A / B / C / D.

Przycisk FM: naciśnij, aby wejść lub wyjść z trybu radia FM.

Przełącznik kanałów: naciśnij to pokrętko, aby uzyskać dostęp do menu, przytrzymaj kilka sekund, aby wyjść z menu.

#### Przechowywanie / usuwanie kanału

- 1) Wybierz częstotliwość za pomocą klawiatury, następnie naciśnij przycisk MENU na mikrofonie lub naciśnij pokrętko zmiany kanałów (klawisz PUSH).
- 2) Wybierz menu 44, a następnie naciśnij ponownie przycisk MENU, aby ustawić strzałkę przed 001, użyj przycisków UP lub DW, aby wybrać numer kanału. zatwierdzić, naciskając przycisk MENU lub klawisz PUSH. Jeśli wybrany kanał jest już zapisany, to wyświetlany jest CH.001 (na przykład), a następnie usuń go (menu 45).
- 3) Procedura usuwania jest identyczna z procedurą przechowywania.
- 4) Naciśnij przycisk EXIT, aby wyjść.

#### Zapamiętywanie z różnymi kodowaniami TX / RX i CTCSS lub DCS

- 1) Wybierz częstotliwość za pomocą klawiatury, następnie naciśnij przycisk MENU na mikrofonie lub naciśnij przycisk zmiany kanałów (klawisz PUSH).
- 2) Wybierz kodowanie DCS (menu 10 T-DCS i 12 R-DCS) lub kodowanie CTCSS (menu 11 R-CTCS i 13 T-CTCS).
- 3) Jeśli nie chcesz kodować, pomiń ten krok.
- 4) Jeśli częstotliwość nadawania różni się od częstotliwości odbioru, wybierz menu 46 SFT-D, aby wybrać przesunięcie "plus" lub "minus" wyświetlanej częstotliwości (wartość przesunięcia można konfigurować za pomocą menu 47 OFFSET)
- 5) Następnie wybierz menu 44, a następnie ponownie naciśnij przycisk MENU, aby strzałka znalazła się przed 001, używając przycisków UP lub DW wybierz numer kanału. Potwierdź, naciskając przycisk MENU lub klawisz PUSH. Jeśli wybrany kanał jest już zapisany, wyświetli się CH 001 (na przykład) i musi zostać usunięty (menu 45).
- 6) Naciśnij przycisk EXIT, aby wyjść.

#### Automatyczne wyszukiwanie w trybie radia FM

Naciśnij przycisk \* / SCAN na mikrofonie, aby wyszukać dostępne stacje radiowe,

wyświetlacz wyświetli SEEK.

#### Blokada klawiatury

- 1) Przytrzymaj klawisz [#] dłużej niż 2 sekundy, aby zablokować klawiaturę, podwójny sygnał sygnalizuje ten stan zablokowania i mały kluczyk pojawia się w prawym rogu.
- 2) Powtórz operację i pojedynczy sygnał dźwiękowy wskazuje, że klawiatura jest odblokowana i ikona znika.

#### Tone Burst – aktywowanie dźwięku

- 1) Najpierw wybierz wartość tonu (FF / 1000Hz / 1450Hz / 1750Hz / 2100Hz) za pomocą menu 50.
- 2) Następnie naciśnij przycisk PTT, a następnie klawisz CALL na urządzeniu, aby nadać ton .

#### Identyfikator (PTT-ID)

- 1) Identyfikator lub PTT-ID można konfigurować tylko przez oprogramowanie.
- 2) Wybierz typ PTT-ID z menu 18 (OFF / DTMF / 2 tones / 5 tones)
- 3) Wybierz z menu 20 moment transmisji PTT-ID (OFF / EOT / BOT / BOTH) WYL (OFF) .: Brak transmisji PTT-ID  
EOT: Na końcu nadawania.  
BOT: Na początku nadawania  
BOTH: Na początku i na końcu nadawania.
- 4) Ustaw również opóźnienie przed wysłaniem PTT-ID z menu 21 (ustawienie możliwe od 0 do 30, 5 równoważne 1 sekundzie)
- 5) Naciśnij pedał PTT, aby wysłać identyfikator.

#### Ustawianie opcji sygnalizacji

DTMF: kod/dekod programowalny za pomocą oprogramowania.

Sygnalizacja DTMF: Jeżeli radio jest zaprogramowane z kodem sygnalizacyjnym DTMF, po odebraniu sygnału z odpowiadającym mu kodem, kod jest wyświetlany i radiotelefony mogą się komunikować (kod ID można ustawić za pomocą oprogramowania).

Zdalne wyłączenie: Jeżeli radiotelefon odbierze kod DTMF rozpoznany jako zaprogramowany jako "zdalne zakłócenie", transmisja zostanie zabroniona i może zostać ponownie aktywowana tylko wtedy, gdy otrzyma zdalny reaktywny kod DTMF.

Podobnie, jeśli radio odbierze kod DTMF rozpoznany jako zaprogramowany jako "zdalne zniszczenie", odbiór i transmisja będą zabronione i można je ponownie aktywować tylko wtedy, gdy otrzyma zdalny kod DTMF.

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
52	TMR-MR	OFF,1,2,3...50	Opóźnienie odpowiadające powrotowi do głównego pasma po odbiorze na drugorzędym paśmie.
53	STE	OFF/ON	Wyłączenie/włączenie funkcji blokady szumów
54	RP-STE	OFF, 1,2,...10	1-10 wskazują długość końcową squelcha, stosowane aby wyeliminować wytwarzany szum końcowy.
55	RPT-DL	OFF, 1,2,...10	Opóźnienie w przypadku używania przedwzmacniacza po zakończeniu odbioru sygnału.
56	DTMF-G	0,1,2,3,..60	Ustawienie wzmocnienia DTMF
57	RESET	VFO	Przywrócenie pierwotnych ustawień menu
		ALL	Pełny reset -wszystkie ustawienia zostaną zresetowane.

#### SPECYFIKACJA:

Zakres częstotliwości VHF: 144-146 MHz / UHF: 430 ~ 440 MHz  
Pojemność kanału 200 kanałów  
Odstępy między-kanałowe 25KHz / 20KHz / 12.5KHz  
Krok kanału 2,5KHz / 5KHz / 6.25KHz / 10KHz / 12.5KHz / 25KHz  
Napięcie pracy 13,8V DC ± 15%  
Tryb Squelch CARRIER / CTCSS / DCS / 5Tone / 2Tone / DTMF  
Stabilność częstotliwości ± 2,5 ppm  
Temperatura pracy -20 ~ + 60 ° C  
Wymiar 98 (W) × 43 (H) × 126 (D) mm (103 × 47 × 126 mm)

#### ODBIORNIK

	Szerokie pasmo	Wąskie pasmo
Czułość	≤0.25μV	≤0.35μV
Selektywność względem sąsiedniego kanału	≥70dB	≥60dB
Intermodulacja	≥65dB	≥60dB
Odrzucenie harmoniczne	≥70dB	≥70dB
Odpowiedź audio	+1~-3dB (0.3~3KHz)	+1~-3dB (0.3~2.55KHz)
Szum & zakłócenia	≥45dB	≥40dB
Zakłócenia audio	≤ 5%	

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
42	TX-FC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru częstotliwości / kanału, który emituje wezwanie : czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
43	TXDISP	POWER	Moc wyświetlana u dołu ekranu
		MIC-V	Modulacja wyświetlana u dołu ekranu.
44	MEM-CH	000,...,199	Wybór kanału do zapamiętania (000 do 199) Jeśli kanał jest oznaczony "CH", oznacza to, iż kanał jest już zaprogramowany z wymaganą częstotliwością
45	DEL-CH	000,...,199	Usunięcia kanału oznaczonego "CH"
46	SFT-D	OFF	Przesunięcie jest wyłączone, częstotliwość TX i RX są podobnie
		+	Przesunięcie dodatnie, częstotliwość nadawania będzie wyższa niż częstotliwość odbioru.
		-	Ujemne przesunięcie, częstotliwość transmisji będzie niższa niż częstotliwość odbioru.
47	OFFSET		Przesunięty zakres częstotliwości 00.000 a 69.990MHz
48	ANI		Kod ANI- programowany przez oprogramowanie
49	ANI-L	3,4,5	Długość kodu ANI
50	REP-S	1000/1450/1750/2100	Wysyłanie tonu 1000//1450/1750/2100Hz
51	REP-M	OFF	Przedwzmacniacz antenowy wyłączony
		CARRI	Przedwzmacniacz działa po otrzymaniu ustawionych sygnałów
		CTDCS	Przedwzmacniacz działa podczas odbierania dopasowanych CTCSS / DCS
		TONE	Przedwzmacniacz działa podczas odbierania dopasowany dźwięk
		DTMF	Przedwzmacniacz działa podczas odbierania dopasowanych kod DTMF

Na tej samej zasadzie można również włączyć alarm za pomocą zaprogramowanego kodu DTMF

Kodowanie DTMF: Zdalne Stun / Remote Kill / Remote Revive / Alarm, programowane tylko przez oprogramowanie.

#### Wysyłanie kodu DTMF za pomocą klawisza CALL

Wybierz sygnał DTMF [MENU] + [1] + [8] + [MENU] + DTMF.

Następnie wybierz grupę kodów DTMF do wysłania (od 1 do 5) za pomocą menu 22 Naciśnij klawisz [CALL], aby wysłać kod.

#### Wysyłanie 2-tonowego kodu za pomocą klawisza CALL

Wybierz sygnał 2 TON [MENU] + [1] + [8] + [MENU] + 2 TON.

Następnie wybierz 2-kodową grupę kodów do wysłania (od 1 do 16) za pomocą 22 menu

Naciśnij klawisz [CALL], aby wysłać kod.

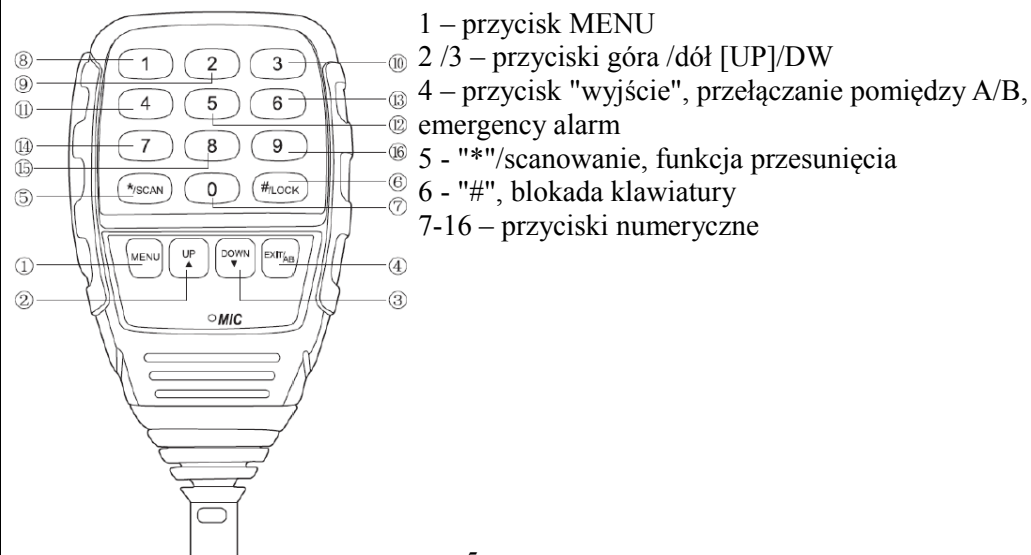
#### Wysyłanie 5-tonowego kodu za pomocą klawisza CALL

Radio posiada 5-tonowy koder dekodera

Wybierz sygnał 5 TON [MENU] + [1] + [8] + [MENU] + 5 TON.

Następnie wybierz 5-tonową grupę kodów do wysłania (od 1 do 5) za pomocą menu 22. Możliwe jest wysłanie do 3 rodzaj kodu (do zaprogramowania przez oprogramowanie) Naciśnij klawisz [CALL], aby wysłać kod.

#### MIKROFON



### Funkcje przycisków mikrofonu.

- 1) Przytrzymaj przycisk MENU, aby przełączać pomiędzy tryb częstotliwości w trybie pamięci.
- 2) Krótkie naciśnięcie klawisza [#] służy do wyboru wysokiej lub niskiej mocy transmisji.
- 3) Długie naciśnięcie klawisza [#] blokuje klawisze.
- 4) Przytrzymaj przycisk [EXIT/AB], aby włączyć alarm.
- 5) Naciśnij przycisk [EXIT/AB], aby wybrać częstotliwość roboczą z czterema częstotliwościami
- 6) Naciśnij klawisz [\*], aby odwrócić częstotliwości nadawania i odbioru (w przypadku zaprogramowania przesunięcia)
- 7) Przytrzymaj klawisz [\*], aby rozpocząć automatyczne wyszukiwanie (skanowanie)
- 8) Przytrzymaj klawisz [0], aby wyświetlić napięcie zasilania.

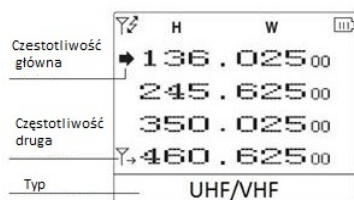
### Funkcje menu

**Uwaga: Główna częstotliwość jest nazywana "MAIN lub M" i jest wskazywana przez stałą strzałkę.**

Częstotliwości A, B, C, D są nazywane od góry do dołu ekranu.

Ogólna procedura

- 1) Przycisk MENU, aby uzyskać dostęp do menu (krótkie naciśnięcie).
- 2) Klawisz [UP] lub [DW], aby wybrać menu.
- 3) Przycisk [MENU], aby uzyskać dostęp do możliwych ustawień.
- 4) Klawisz [UP] lub [DW], aby zmienić ustawienie.
- 5) Przycisk [MENU], aby potwierdzić wybór.
- 6) [EXIT], aby wyjść.



Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
0	TMR	OFF (wyłączone)	Wyłączono wiele funkcji w trybie czuwania
		MAIN+A	Włączona główna częstotliwość i A
		MAIN+B	Włączona główna częstotliwość i B
		MAIN+C	Włączona główna częstotliwość i C

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
35	MENUFC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru wyświetlacza dla menu : czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
36	MENUBC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru tła dla menu: czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
37	SAT-FC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru wyświetlania ikon u góry ekranu: czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
38	SAT-BC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru tła ikon u góry ekranu: czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
39	SIG-FC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru wskaźnika s-meter: czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
40	SOG-BC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru tła dla s-metra : czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
41	RX-FC	BLACK, WHITE, RED, BLUE, GREEN, YELLOW, INDYGO, PURPLE, GRAY	Wybór koloru częstotliwości / kanału, który otrzymuje wezwanie : czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
25	SIG-BP	OFF/ON	Aktywacja / dezaktywacja sygnału dźwiękowego po zakończeniu transmisji
26	CHNAME		W trybie kanału edycja nazwy kanału
27	CA-MDF	FREQ	Tryb częstotliwości
		CH	Tryb kanału
		NAME	Nazwa kanału programowana przez oprogramowanie
28	CB-MDF	FREQ	Tryb częstotliwości
		CH	Tryb kanału
		NAME	Nazwa kanału programowana przez oprogramowanie
29	CC-MDF	FREQ	Tryb częstotliwości
		CH	Tryb kanału
		NAME	Nazwa kanału programowana przez oprogramowanie
30	CD-MDF	FREQ	Tryb częstotliwości
		CH	Tryb kanału
		NAME	Nazwa kanału programowana przez oprogramowanie
31	LANGUA	ENG	Język angielski
		SCH	Język chiński
32	AUTLOK	ON/OFF	Wyłącz/wyłącz funkcję automatycznego blokowania klawiatury
33	MAINFC	BLACK,WHITE,RED,BLUE,GREEN,YELLOW,INDYGO, PURPLE,GRAY	Wybór koloru wyświetlania ikon: czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary
34	MAINBC	BLACK,WHITE,RED,BLUE,GREEN,YELLOW,INDYGO, PURPLE,GRAY	Wybór głównego koloru wyświetlacza LCD czarny, biały, czerwony, niebieski, zielony, żółty, indygo, fioletowy, szary

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
0	TMR	MAIN +C	Włączona główna częstotliwość i C
		MAIN+A+B	Włączona główna częstotliwość +A + B
		M+A+C	Włączona główna częstotliwość + A +C
		M+A+D	Włączona główna częstotliwość +A + D
		M+B+C	Włączona główna częstotliwość +B +C
		M+B+D	Włączona główna częstotliwość + B+ D
		M+C+D	Włączona główna częstotliwość +C+D
		M+A+B+C	Włączona główna częstotliwość +A +B+C
		M+A+C+D	Włączona główna częstotliwość +A+C+D
		M+B+C+D	Włączona główna częstotliwość +B +C+D
1	STEP	2,5K	W trybie częstotliwości naciśnij przyciski [UP] i [DW], aby wybrać żądany krok.
		5,00K	
		6,25K	
		10,00K	
		12,5K	
		25.00K	
2	SQL	0, * , 9	Poziom od 0-9
3	TXP	HIGHT	Wysoka moc nadawania
		LOW	Niska moc nadawania
4	SCR	OFF	Scrambler (szyfrowanie)wyłączone
		ON	Scrambler (szyfrowanie)włączone
5	TOT	15,30,*600	Czas zakończenia nadawania 15-600s
6	APO	OFF,30-300s	Automatyczne wyłączenie radia
7	WN	WIDE	Szerokie pasmo
		NARR	Wąskie pasmo

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
8	ABR	OFF	Podświetlenie zawsze włączone
		1,2,3,4,5	Automatyczne wyłączenie po określonym czasie
9	BEEP	OFF	Sygnal dźwiękowy wyłączony
		ON	Sygnal dźwiękowy włączony
10	R-DCS	OFF	Żaden ton DCS nie jest zaprogramowany
		D023N, *, D754I	Żądany ton DCS zaprogramowany
11	R-CTCS	OFF	Żaden ton CTCSS nie jest zaprogramowany
		67.0HZ,*,254.1HZ	Żądany ton CTCSS zaprogramowany, można wprowadzić go bezpośrednio przez klawiaturę.
12	T-DCS	OFF	Żaden ton DCS niezaprogramowany
		D023N,*,D754I	Żądany ton DCS zaprogramowany
13	T-CTCS	OFF	Żaden ton CTCSS nie jest zaprogramowany
		67.0HZ,*,254.1HZ	Żądany ton CTCSS zaprogramowany, można wprowadzić go bezpośrednio przez klawiaturę.
14	DTMFST	OFF	Radio nie przesyła kodu DTMF
		KEY	Kod DTMF można wysłać za pomocą przycisku
		ID	Radio wysyła zaprogramowany identyfikator (PTTID)
		BOTH	Radio wysyła ton we wszystkich przypadkach
15	BCL	OFF	Radio może nadawać w każdej chwili
		ON	Radio nie może nadawać jeśli wybrany kanał jest zajęty.
16	SC-ADD	OFF	Usunięcie kanału z listy wyszukiwania (skanowanie)
		ON	Dodanie kanału do listy wyszukiwania

Nr menu	Ikona menu	Ustawienie menu	Opis ustawienia
17	SC-REV	TO	Na zajętych kanałach wyszukiwanie zatrzymuje się, a następnie rozpoczyna się ponownie zgodnie z zaprogramowanym czasem
		CO	Skanowanie wg nośnej
		SE	Skanowanie wg wyszukiwania
18	OPTSIG	OFF	Sygnalizowanie wyłączone
		DTMF	DTMF jako opcjonalna sygnalizacja
		2TONE	2TONE jako opcjonalna sygnalizacja
19	SPMUTE	QT	Głośnik jest aktywny po otrzymaniu dopasowanych kodów CTCSS/DCS
		AND	Odbiór jest możliwy, po otrzymaniu dopasowanych kodów CTCSS / DCS i opcjonalnego sygnału
		OR	Odbiór jest możliwy, po otrzymaniu dopasowanych kodów CTCSS / DCS lub opcjonalnego sygnału
20	PTT ID	OFF	Transmitowanie PTT-ID wyłączone
		BOT	Naciśnij PTT aby przesłać kod sygnalizacyjny – ustawienie przez oprogramowanie
		EOT	Zwolnij przycisk PTT aby przesłać kod sygnalizacyjny
		BOTH	Naciśnij i puść przycisk PTT aby przesłać kod sygnalizacyjny
21	PTT-LT	0,1,..,30	Czas opóźnienia przed nadaniem PTT-ID
22	S-INFO	1,..,15	Kod sygnalizacji można zaprogramować tylko za pomocą oprogramowania komputerowego
23	EMC-TP	ALARM	Radio wyemituje sygnał alarmowy
		ANI	Radio wyemituje sygnał alarmowy i kod ANI
		BOTH	Radio wyemituje sygnał alarmowy i kod ANI
24	EMC-CH	000,199	Radio emituje sygnał alarmowy