

Kabel USB do Baofeng UV-5R, UV-82, UV-6R, BF-888s



Oprogramowanie

- Program CHIRP;
- Multiplatformowość – **CHIRP** jest dostępny na systemy Windows, Linux oraz OS X, natomiast dedykowane oprogramowanie działa wyłącznie na Windowsie;
- Obsługa praktycznie wszystkich funkcji dedykowanego oprogramowania, jak również dodatkowe, niedostępne w nim możliwości;
- Wygoda – możliwość łatwego importu i eksportu ustawień do formatu .csv;
- Brak licznych bugów programu VIP, problemów z nowszymi od XP wersjami Windowsa i konieczności używania dokładnie jednej, działającej na danym radiu i danym firmware wersji;
- Licencja open-source;
- Liczne wersje językowe.

Program (w najnowszej dostępnej wersji daily build) pobieramy ze strony producenta:

[CHIRP Download](#)

Instalacja sterowników

Tutaj ciężko podać uniwersalny sposób postępowania – musimy po prostu zainstalować sterownik odpowiedni dla naszego kabla. W wielu przypadkach pracę wykona za nas system operacyjny.

Jeśli tak się nie stanie - w przypadku kabli DIY pobieramy z internetu pakiet sterowników odpowiedni dla użytego układu i naszego systemu operacyjnego.

[Sterowniki](#)

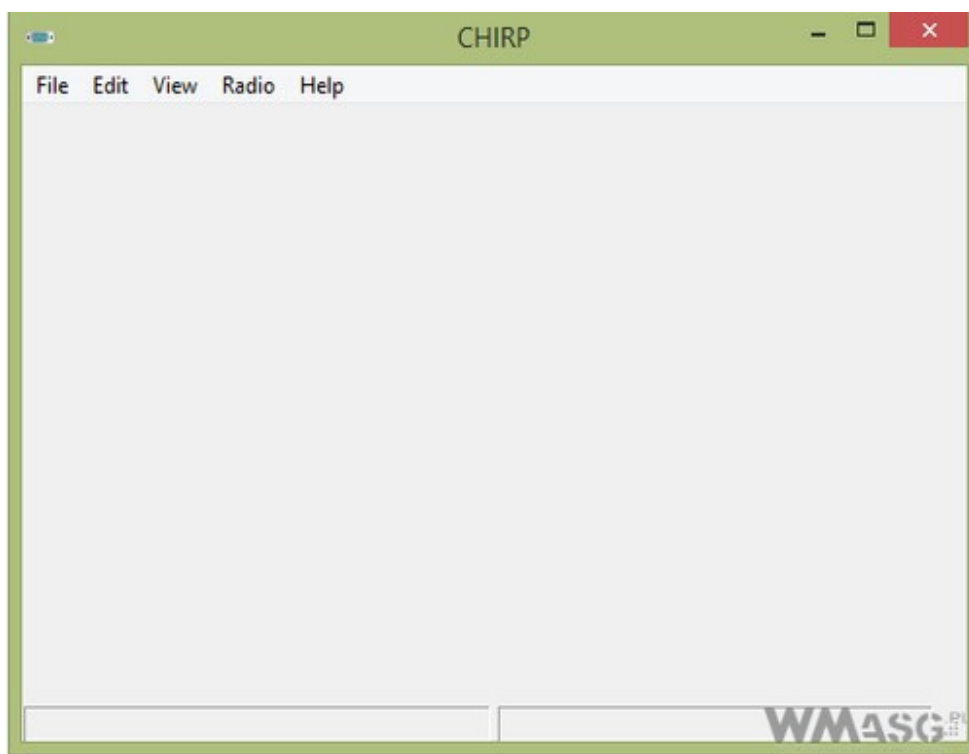
Podłączenie radia

1. W radiotelefonie ustawiamy kanał/częstotliwość, na której nie spodziewamy się żadnej transmisji. Poziom squelcha (MENU 0) ustawiamy na maksymalną wartość (9). Dla pewności możemy również odkręcić antenę.
2. **WYŁĄCZAMY** radiotelefon!
3. Podłączamy nasz kabel do wtyku słuchawkowego radia, a z drugiej strony do złącza USB w komputerze.
4. Włączamy radio i ustawiamy głośność na maksimum.
5. Uruchamiamy program **CHIRP**.

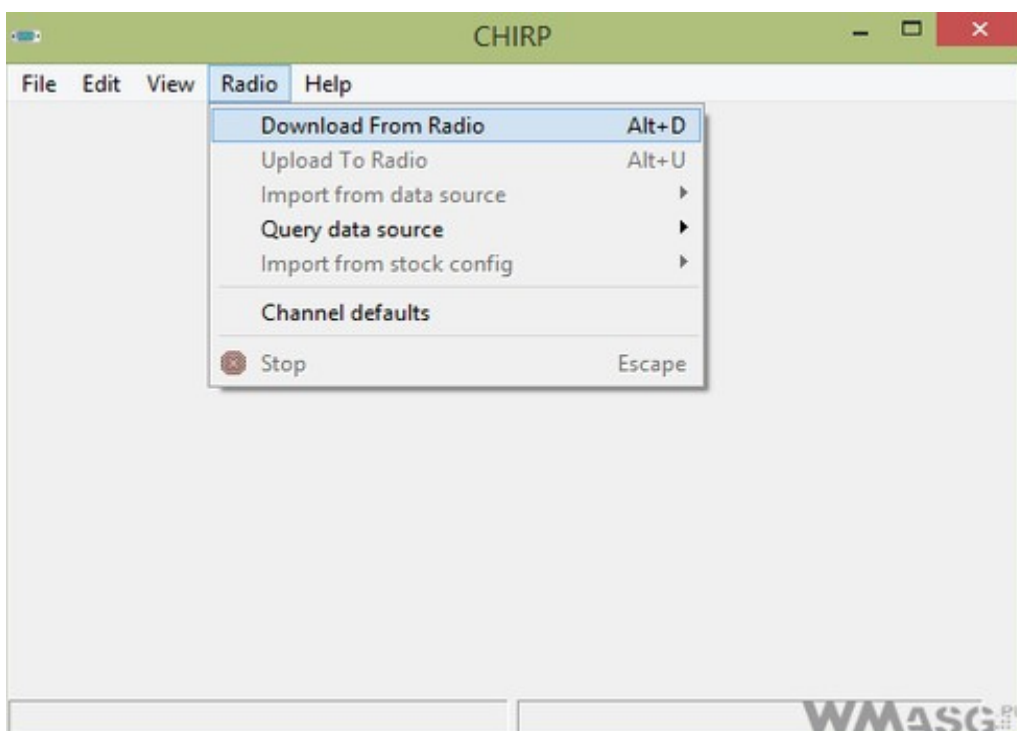
Obsługa oprogramowania CHIRP

Wczytanie obrazu pamięci radia

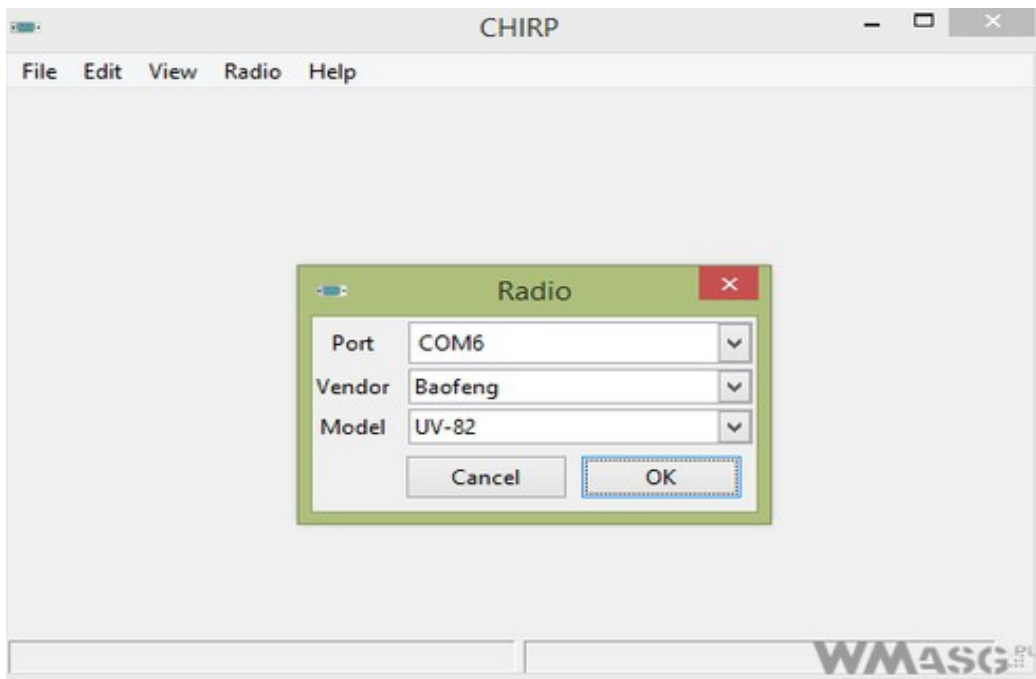
Główne okno programu nie prezentuje się na razie zbyt imponująco:



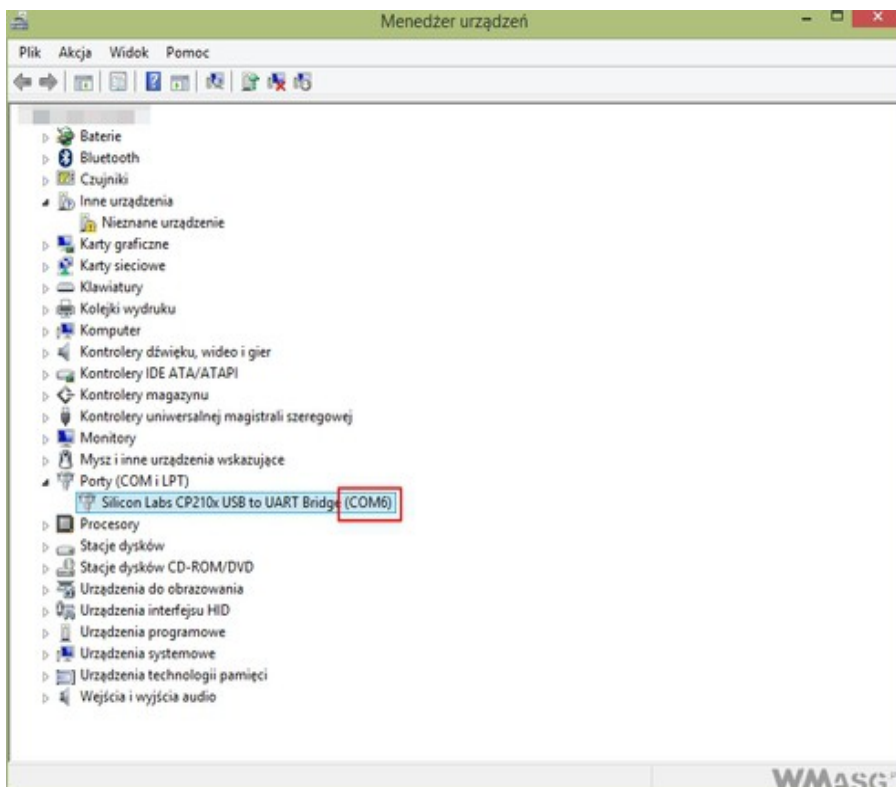
Pierwszą czynnością, jaką należy wykonać jest wczytanie danych z naszego radiotelefonu. W menu wybieramy pozycję **Radio -> Download from Radio**



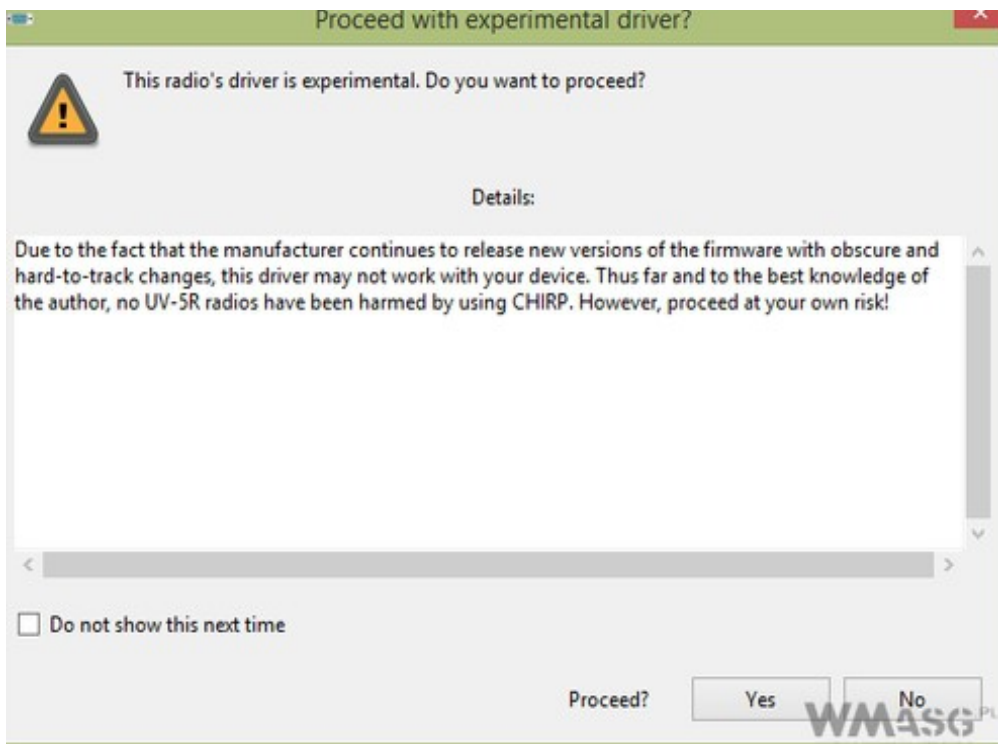
Wybieramy markę (**Baofeng**), model naszego radiotelefonu (w niniejszym artykule **UV-82**), oraz port COM, do którego został przypisany nasz kabel (tutaj COM6).



Numer portu COM powinien zostać wykryty automatycznie – w przeciwnym razie musimy go sprawdzić samodzielnie (w systemie Windows korzystając np. z Menedżera urządzeń)

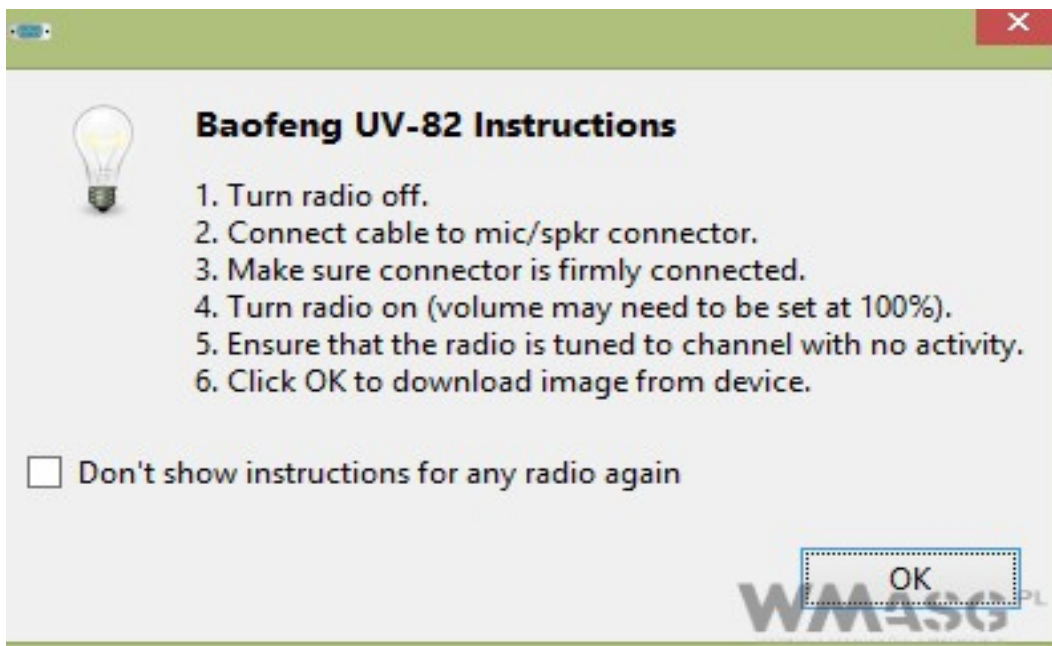


Po zatwierdzeniu modelu radiotelefonu prawdopodobnie pojawi się nam okno z ostrzeżeniem:



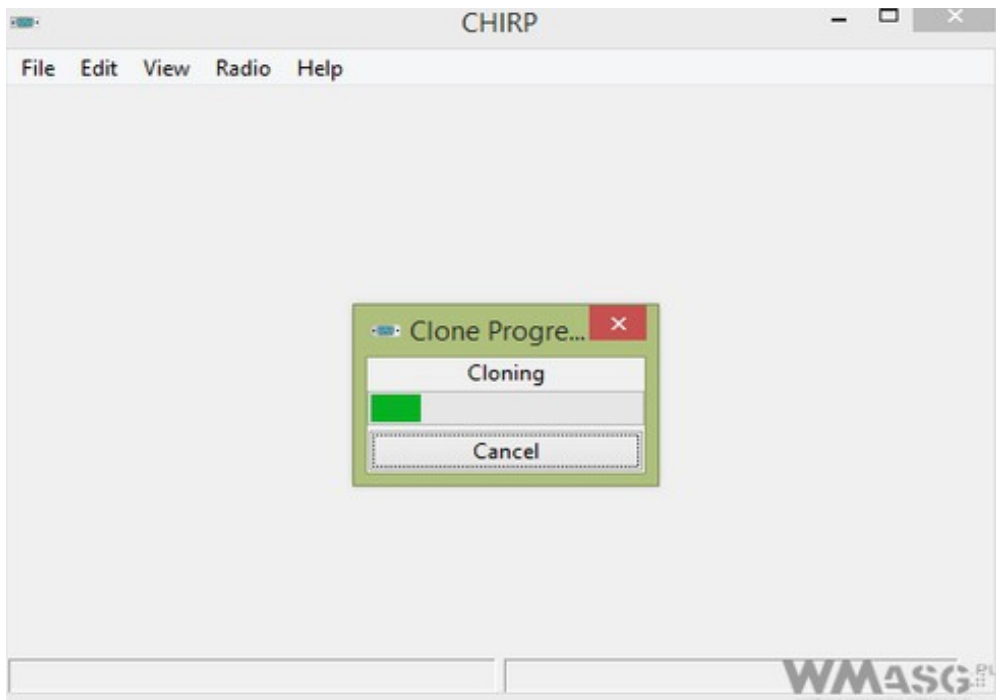
Potwierdzamy, że wiemy co robimy.

Kolejnym oknem, które się pojawi, będzie dokładna instrukcja postępowania:

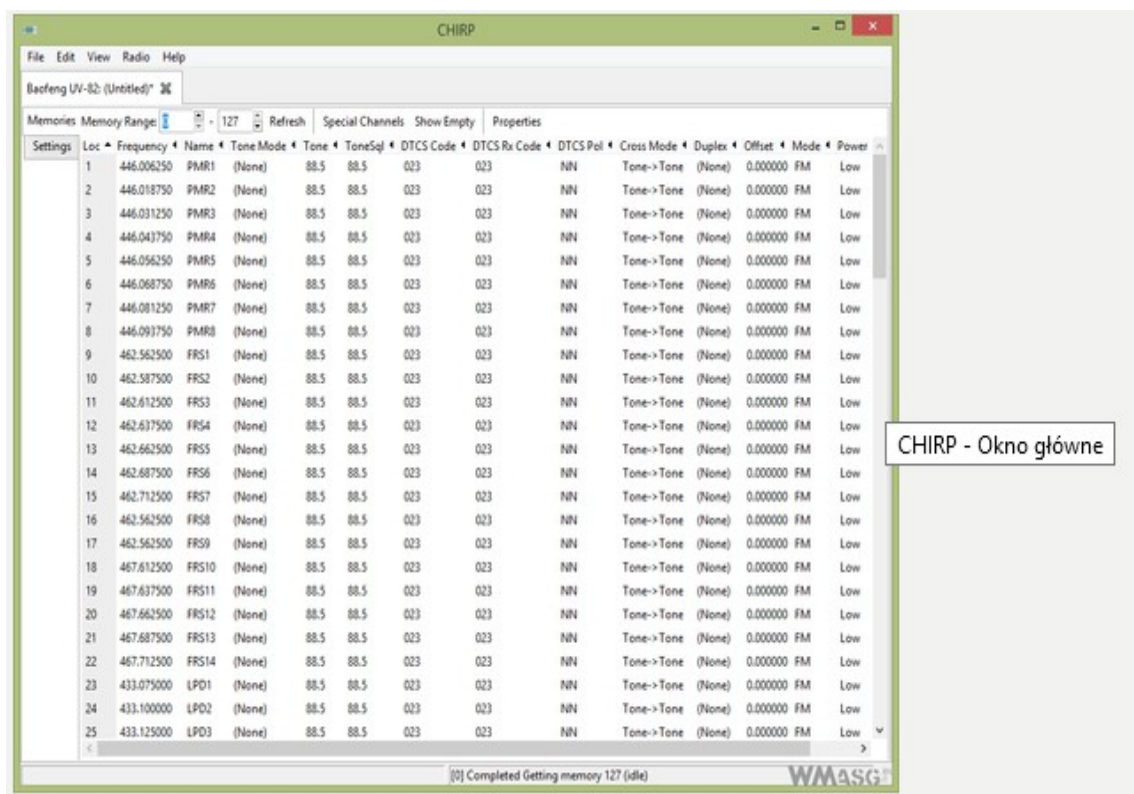


Powyższe czynności opisane zostały wcześniej i powinny być już przez nas wykonane.

W następnym oknie widzimy już postęp w odczytywaniu pamięci wewnętrznej radia.



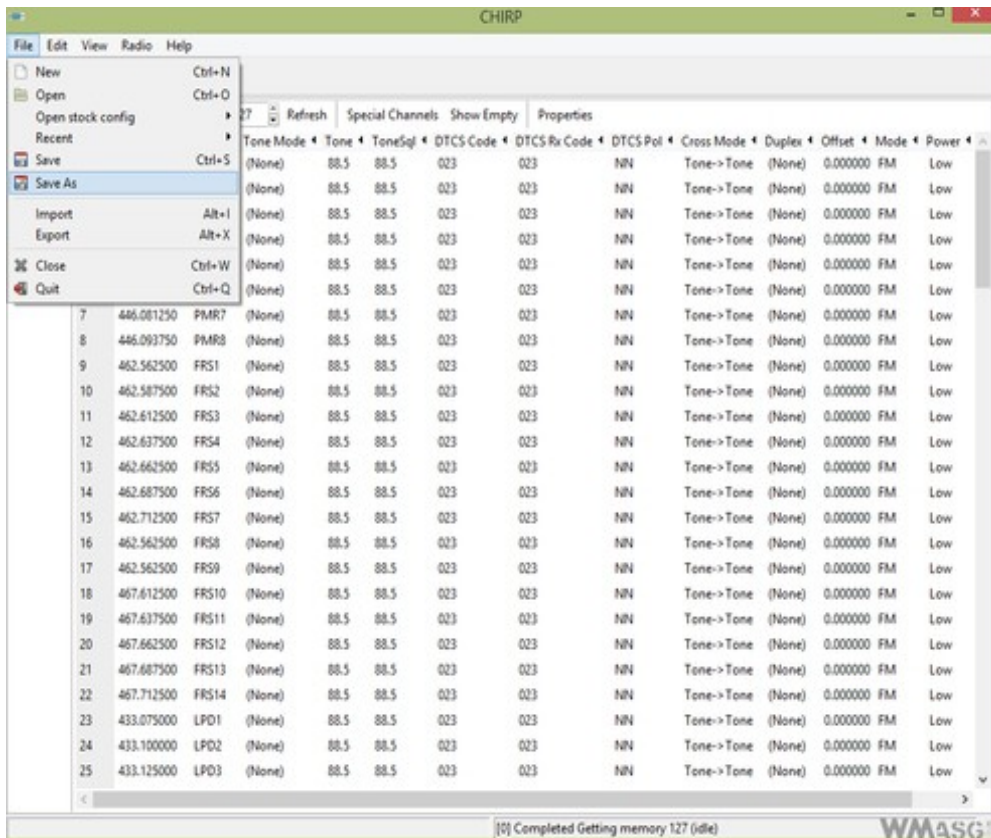
Jeśli proces zakończy się powodzeniem, powrócimy do głównego okna programu:



Jeśli zobaczymy komunikat o błędzie – oznacza to, iż albo wykonaliśmy którąś czynność źle (niepoprawny model radia, zły port COM, itp.), albo zwyczajnie nasz kabel jest uszkodzony.

W przypadku kabli DIY problem może dotyczyć zamienionych miejscami pinów RX i TX.

Kolejną czynnością, jaką należy wykonać jest zapisanie odczytanego z radia obrazu pamięci – opcja **File -> Save As**



Po zapisaniu pliku, na wszelki wypadek wykonujemy również jego kopię zapasową!

Omówienie dostępnych opcji

Zakładka Memories (zawiera ustawienia dostępnych do zaprogramowania kanałów pamięci):

Loc	Frequency	Name	Tone Mode	Tone	ToneSig	DTCSS Code	DTCSS B Code	DTCSS Pol	Cross Mode	Duplex	Offset	Mode	Power
1	446.006250	PMR1	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
2	446.018750	PMR2	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
3	446.031250	PMR3	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
4	446.043750	PMR4	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
5	446.056250	PMR5	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
6	446.068750	PMR6	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
7	446.081250	PMR7	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
8	446.093750	PMR8	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
9	462.562500	FRS1	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
10	462.587500	FRS2	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
11	462.612500	FRS3	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
12	462.637500	FRS4	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
13	462.662500	FRS5	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
14	462.687500	FRS6	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
15	462.712500	FRS7	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
16	462.562500	FRS8	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
17	462.562500	FRS9	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
18	467.612500	FRS10	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
19	467.637500	FRS11	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
20	467.662500	FRS12	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
21	467.687500	FRS13	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
22	467.712500	FRS14	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
23	433.075000	LPD1	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
24	433.100000	LPD2	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
25	433.125000	LPD3	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
26	433.150000	LPD4	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
27	433.175000	LPD5	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low
28	433.200000	LPD6	(None)	88.5	88.5	023	023	NN	Tone->Tone	(None)	0.000000	FM	Low

- Memory Range – pozwala ograniczyć zakres wyświetlanych w oknie programu kanałów pamięci;
- Refresh – odświeżenie listy;
- Special Channels – wł./wył. wyświetlania kanałów specjalnych. Nie zauważyłem, aby w radiotelefonach **Baofeng** w ogóle istniały takowe;
- Show Empty – wł./wył. wyświetlania pustych, niezaprogramowanych kanałów;
- Properties – ustawienia danego kanału.

Przejdźmy niżej, do możliwych, do zaprogramowania ustawień:

- Loc. – numer kanału pamięci;
- Frequency – częstotliwość w MHz;
- Name – nazwa kanału. Maksymalnie 7 znaków;
- Kolejne 7 kolumn dotyczy różnych kombinacji nadawania i odbioru tonów analogowych i cyfrowych dla danego kanału – odpowiadają one różnym kombinacjom MENU 10 – MENU 13.

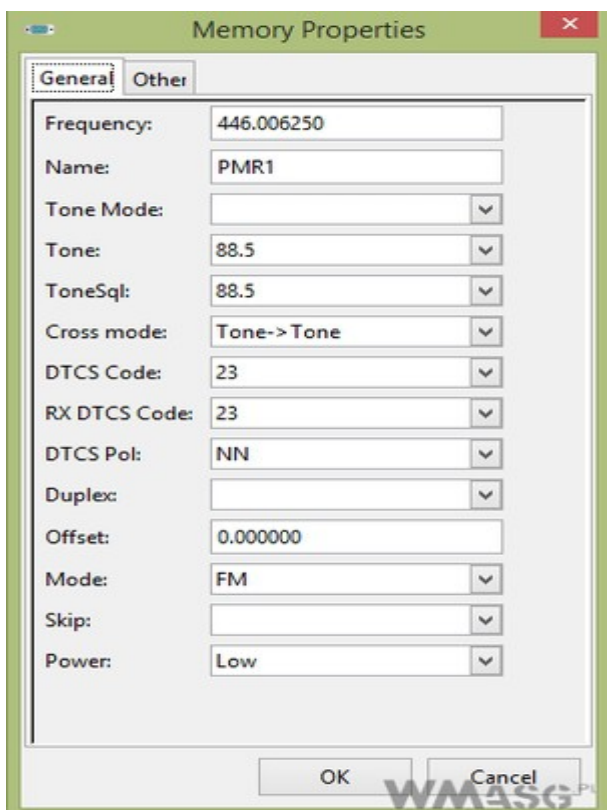
Opcje te w CHIRPie są dość zagmatwane, więc jeśli jesteś zainteresowany korzystaniem z CTCSS i/lub DTCS odsyłam do źródła:

CHIRP - Memory editor

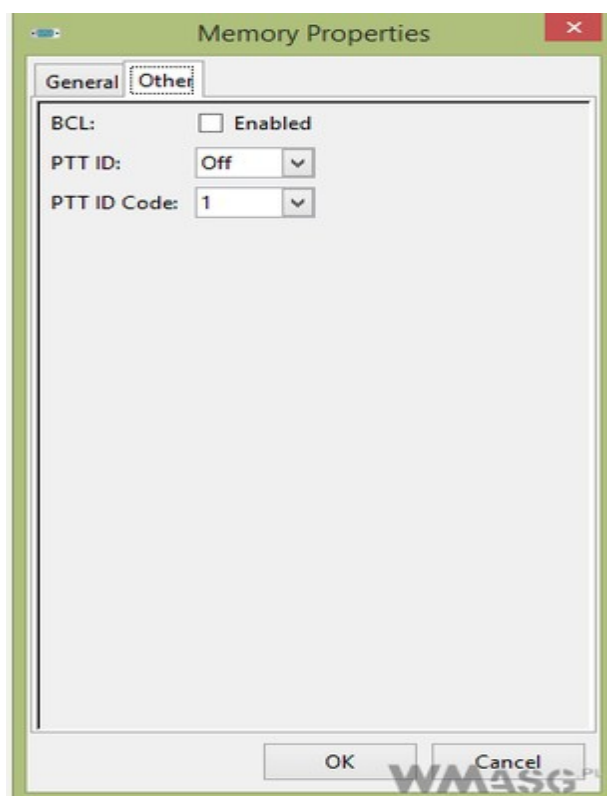
- Duplex (odpowiednik MENU 25) – wybór pracy simpleksowej (typowa) lub dupleksowej (o różnych częstotliwości nadawania i odbioru). Opcja przeznaczona dla radioamatorów do pracy na przemiennikach (urządzeniach retransmitujących sygnał).
 - » „+” oznacza przesunięcie częstotliwości nadawania o wartość wprowadzoną w kolumnie Offset (odpowiednik MENU 26), w górę w stosunku do częstotliwości odbioru;
 - » „-” – analogicznie, tylko w dół;
 - » split - ustawienie częstotliwości nadawania bezpośrednio;
 - » off – wyłącza nadawanie na danym kanale;
- Mode – wybór trybu modulacji – FM, lub Narrow FM (odpowiednik MENU 5);
- Power – wybór mocy nadawania (odpowiednik MENU 2);

- Skip – opcja ignorowania danego kanału podczas korzystania ze skanera.

Korzystając z okna wywoływanego przyciskiem **Properties** zyskujemy dostęp do tych samych opcji, znajdujących się tutaj w zakładce **General**.

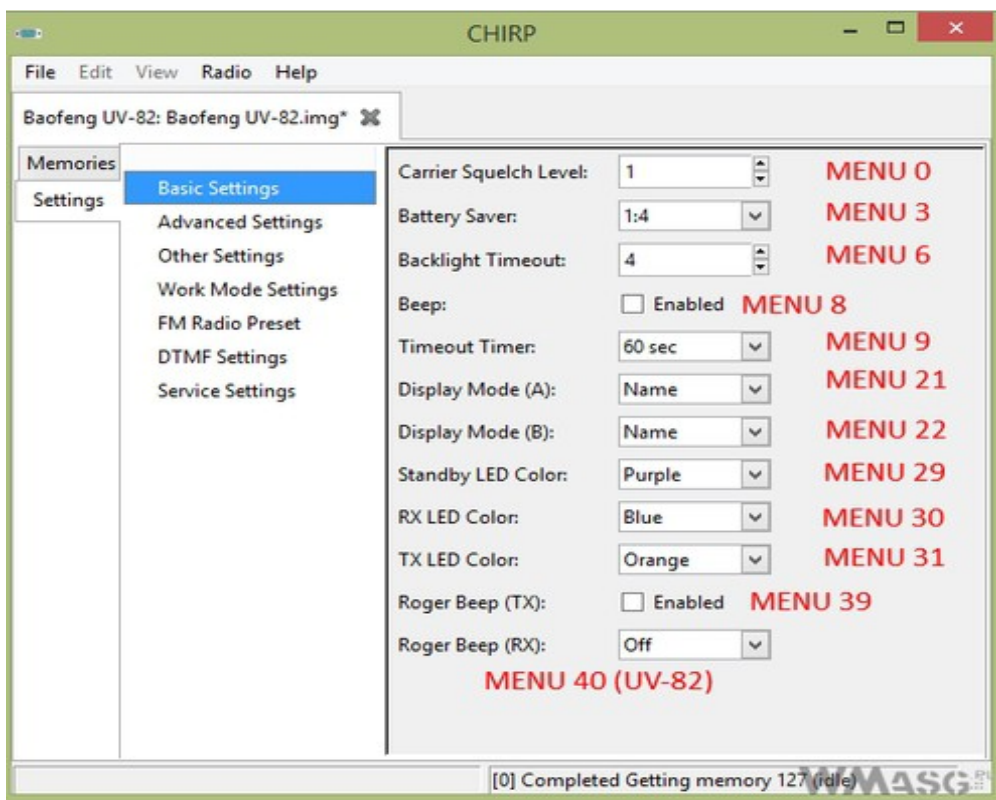


Natomiast w zakładce **Other** mamy zaś do dyspozycji kolejne 3 funkcje:



- BCL (odpowiednik MENU 23) – blokada nadawania przy zajętych kanałach;
- PTT ID (odpowiednik MENU 19) – nadawanie tonów DTMF przy rozpoczęciu (BOT), zakończeniu (EOT) transmisji, bądź w obu przypadkach (Both). Opcja w zasadzie zbędna.
- PTT ID Code (odpowiednik MENU 17) – wybór zestawu tonów do nadawania za pomocą opcji wyżej.

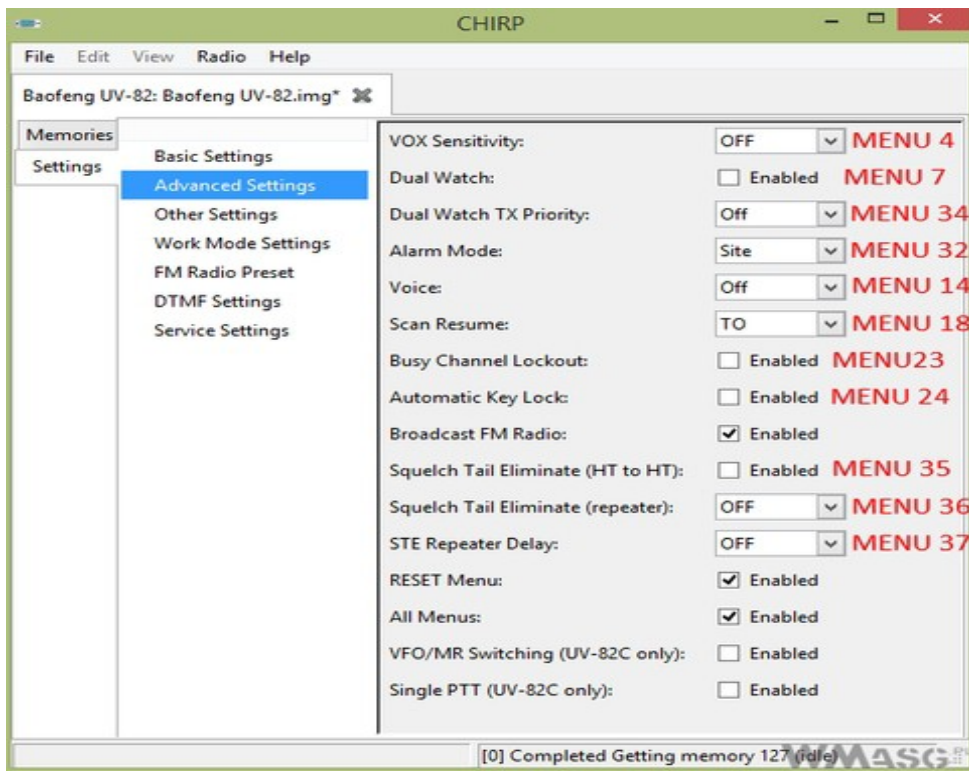
Zakładka Settings: 1



- **Basic Settings** – wszystkie te ustawienia można zmieniać w menu radia i działają dokładnie tak samo.

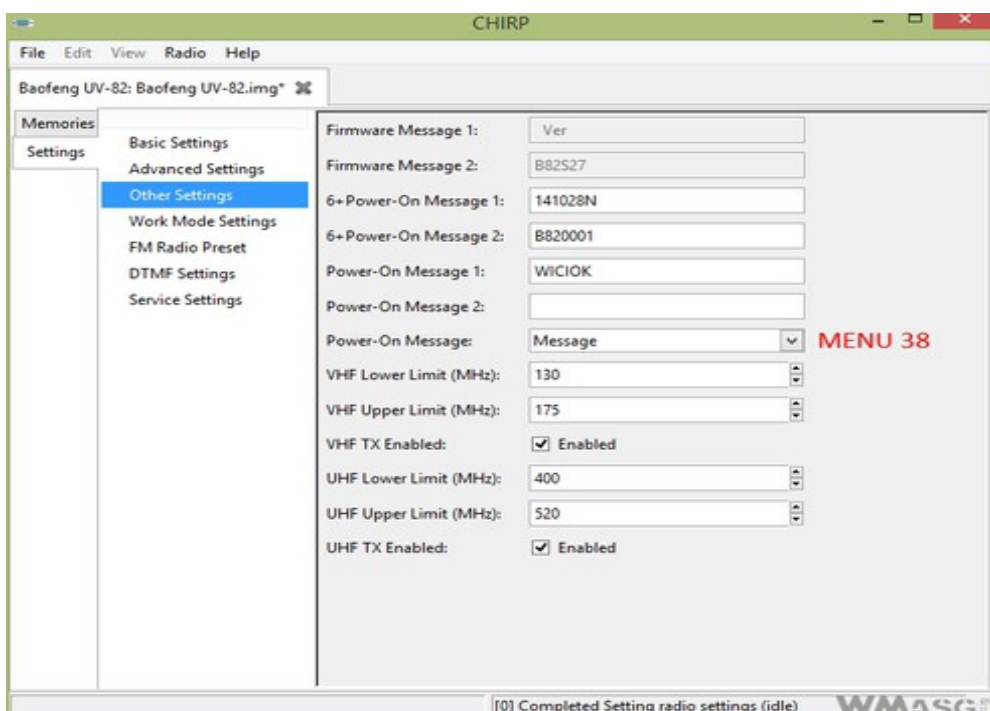
»Opcja Roger Beep (RX) dotyczy wyłącznie Baofenga UV-82

- **Advanced Settings:**

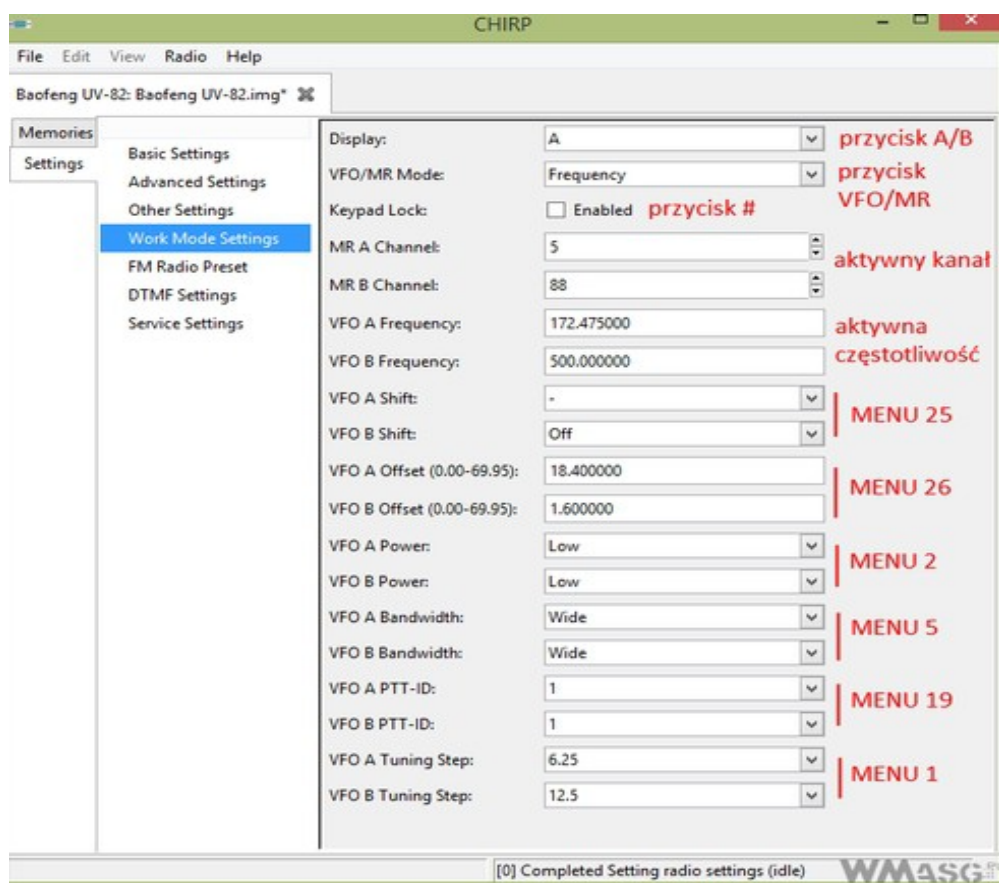


- » opcje VFO/MR Switching oraz Single PTT dotyczą wyłącznie **Baofenga UV-82C**;
 » Broadcast FM radio – umożliwia wyłączenie/włączenie wbudowanego radia FM;
 » RESET Menu - umożliwia wyłączenie/włączenie menu resetowania ustawień radia (MENU 40 dla **UV-5R** lub MENU 41 dla **UV-82**);
 » All Menus – umożliwia wyłączenie/włączenie dostępu do wszystkich opcji menu z poziomu radia;
 » Reszta funkcji pokrywa się z tymi z menu.

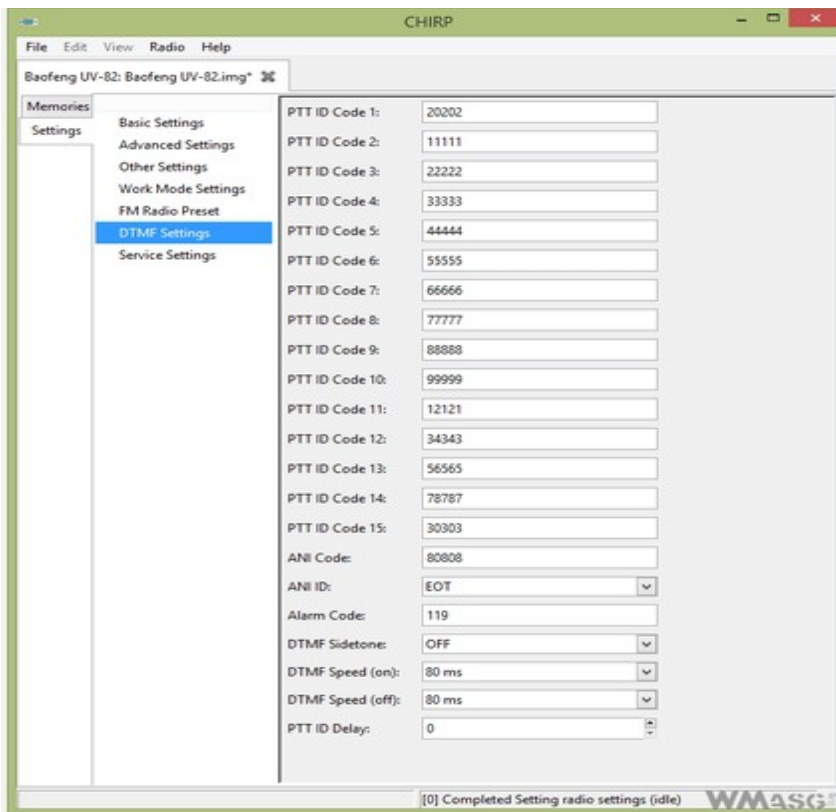
- **Other Settings:**



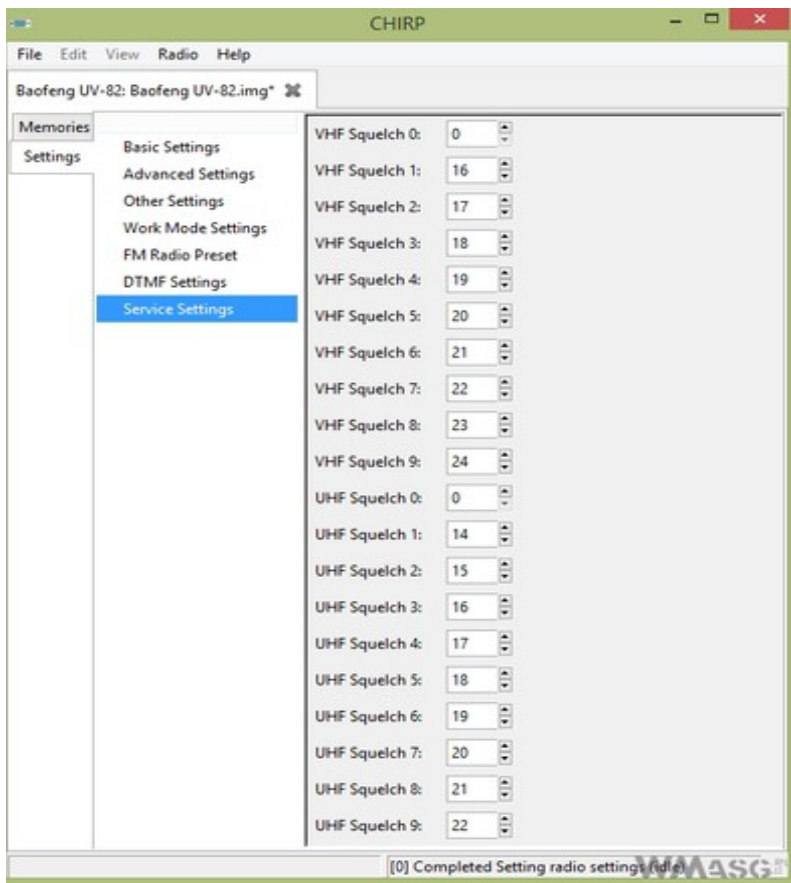
- »Cztery pierwsze opcje umożliwiają sprawdzenie wersji oprogramowania wewnętrznego radia;
 - »Power-On Message 1/2 – pozwala na ustawienie komunikatu wyświetlanego przy uruchamianiu radiotelefonu. Maksymalnie 7 znaków dla każdej linii wyświetlacza;
 - »Power-On Message (odpowiednik MENU 38) – wybór trybu pracy wyświetlacza przy uruchamianiu radia. Message – zdefiniowany wyżej tekst, Full – test wyświetlacza;
 - »Opcje widoczne niżej umożliwiają zmianę zakresu pracy radia oraz włączanie/wyłączanie możliwości nadawania.
- **Work Mode Settings** – wszystko są to opcje możliwe do ustawienia z poziomu radia



- **FM Radio Preset** – aktualna częstotliwość radia FM;
- **DTMF Settings** – umożliwia zdefiniowanie 15 grup tonów DTMF i ich transmisję podczas nadawania. W zasadzie nie ma to żadnego praktycznego zastosowania, dlatego pominię szczegółowy opis.



- **Service Settings** – pozwala na osobną dla pasm 2 m (VHF) i 70 cm (UHF) regulację poziomów squelcha w zakresie 0-123. Przydatna opcja, gdyż fabryczne ustawienia niewiele różnią się od siebie. Właściwe ustawienia należy dobrać eksperymentalnie. Działa na modelach **UV-82** i **UV-5R** z firmware BFB291 i nowszym.



Zapisywanie ustawień

Po ustawieniu stosownych opcji zapisujemy plik obrazu pamięci (**File -> Save**). Następnie wybieramy opcję **Radio -> Upload To Radio**. Procedura wygląda analogicznie do wykonanego na początku pobierania danych. Po zakończeniu zapisywania wyłączamy radiotelefon, a następnie odpinamy od niego kabel.

Ważna informacja – obraz danych wczytany z danego radiotelefonu wykorzystujemy tylko i wyłącznie w tym samym egzemplarzu! Próba zapisania tych danych w innym radiu – nawet, jeśli jest to ten sam model, z teoretycznie identyczną wersją firmware może się zakończyć permanentnym uszkodzeniem radia!

Jeśli więc chcemy zaprogramować w identyczny sposób kilka radiotelefonów tego samego typu – korzystamy nie z jednego obrazu danych, lecz używamy opcji eksportu i importu ustawień (**File -> Export** i **File -> Import**).