



## **SPIS TREŚCI**

- 1 Ogólne informacje o radiach typu HM06**
- 2 Przede wszystkim ..... bezpieczeństwo**
  - 2.1 Zastosowane symbole**
  - 2.2 Ostrzeżenia**
  - 2.3 Bezpieczeństwo**
    - 2.3.b Warunki funkcjonowania**
  - 2.4 Pomoc techniczna**
- 3 Części i funkcje radia**
  - 3.1 Panel przedni**
  - 3.2 Panel tylni**
- 4 INSTRUKCJA INSTALACJI**
  - 4.1 Lokalizacja i mocowanie elementów radia**
    - 4.1.a Odbiornik**
      - 4.1.b Podstawka na mikrofon**
    - 4.2 Instalacja anteny**
    - 4.3 Podłączenie**
      - 4.3.a Antena**
      - 4.3.b Zasilanie**
      - 4.3.b Zasilanie**
      - 4.3.d Zewnętrzny głośnik (opcjonalnie)**
  - 5 Funkcje podstawowe**
    - 5.1 Włączanie/wyłączanie radia**
    - 5.2 Ustawianie głośności**
    - 5.3 Wybieranie kanału**
    - 5.4 Odbiór**
    - 5.5 Ustawianie opcji squelch (funkcja blokady szumów)**
    - 5.6 Monitoring**
      - 5.6.a Włączanie funkcji**
      - 5.6.b Zastosowanie funkcji monitoringu z mikrofonem**
    - 5.7 Transmisja**
      - 5.7.a Maksymalny regulator przerwy (TOT: Time Out Timer)**
      - 5.7.b Blokowanie transmisji, gdy kanał jest zajęty (BCLO)**
      - 5.7.c Wybór mocy transmisji**
- 6 USTAWIENIA**
  - 6.1 Funkcje programowalne**
  - 6.2 Inne programowalne funkcje**
    - 6.2.a Czułość mikrofonu**
    - 6.2.b Ustawienie podświetlenia klawiszy**
    - 6.2.c Wyłączanie głośnika wewnętrznego**
- 7 Użycie radia z kodami/tonami CTCSS/DCS**
  - 7.1 Odbiór**
- 8 Funkcje Zaawansowane**
  - 8.1 Skanowanie kanału**
    - 8.1.a Włączanie funkcji skanowania kanału**
    - 8.1.b Tymczasowe zatrzymanie skanowania**
    - 8.1.c Tymczasowe wyłączenie niektórych kanałów z procesu skanowania**
  - 8.2 Szybki wybór kanały głównego**
  - 8.3 Funkcja Talk Around**
- 9 KONSERWACJA**
  - 9.1 Serwis radia**
    - 9.1.a Czyszczenie radia**
    - 9.1.b Konektory**
- 10 Akcesoria dodatkowe**
- 11 Parametry techniczne**
  - 11 .1 Metody testowania**
  - 11 .2 Tabela charakterystyk**

## 1 OGÓLNE INFORMACJE O RADIACH TYPU HM06


Niniejsza instrukcja opisuje standardowe funkcje radiotelefonu HM106. HM06 jest solidnym radiem samochodowym typu „BASIC” z zaawansowanymi opcjami, które wykorzystują technologię „Flash EEPROM” w celu uproszczenia przeprowadzania operacji oraz zagwarantowania maksymalnej elastyczności. Specyfikacja techniczna modelu HM06 odpowiada standardom ETS 300-086 oraz ETS 300-113. Zaawansowany technologicznie projekt oraz nowoczesny wygląd urządzenia odpowiadają standardom IEC529 poziom IP54 i MIL STD 810 C, D, E oraz F.


 CTE International może zmienić specyfikację swoich produktów bez uprzedniego powiadomienia, jako skutek nieustannego ulepszania swoich produktów.

 Funkcje radiotelefonów mogą różnić się od siebie stosownie do zaprogramowanych ustawień.

## 2 PRZEDE WSZYSTKIM ..... BEZPIECZEŃSTWO


### 2.1 Zastosowane symbole


 Symbol ten oznacza „Uwaga”. Przypisy zamieszczone obok symbolu zawierają ważne praktyczne wytyczne. Postępowanie według tych uwag ułatwia użycie sprzętu oraz gwarantuje jego optymalne działanie.


 **Symbol ten oznacza „Ostrzeżenie”. Uwagi znajdujące się przy tym znaku zawierają instrukcje, do których należy się stosować w celu uniknięcia poważnych uszkodzeń fizycznych, zniszczeń sprzętu oraz potencjalnego niebezpieczeństwa grożącego użytkownikowi lub innym osobom. Adnotacje te zwracają również uwagę na ważne ostrzeżenia. Nie stosowanie się do nich może zakłócić prawidłowy przebieg łączności radiowej.**

- Nazwy klawiszy i przycisków podkreślone są pogrubioną czcionką.
- Wiadomości lub opcje zawsze pisane są tą czcionką (Courier New)
- Ważne informacje podkreślone są czcionką *pochyłą* (italics).


### 2.2 Ostrzeżenia

 Pomimo środków podjętych w celu zapewnienia kompletności, ścisłości oraz aktualizowanych informacji, CTE International nie ponosi odpowiedzialności za zniszczenia, za które nie jest bezpośrednio odpowiedzialna. Producent nie gwarantuje, iż zmiany wprowadzone przez osoby nieupoważnione lub wynikające z niepoprawnej instalacji nie będą miały wpływu na ważność informacji zawartych w niniejszej instrukcji.

 Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą zawierać błędy lub pominięcia, mają one zastosowanie do wersji software dostępnej w momencie druku instrukcji.

 Radiotelefon powinien być używany zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i w zgodności z zasadami zdrowego rozsądkiem. W razie wątpliwości, przed podjęciem jakichkolwiek działań, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub dystrybutorem.

### 2.3 Bezpieczeństwo

 ALAN HM106 został zaprojektowany i wykonany z największą precyzją, by na długo zagwarantować bezpieczne i niezawodne działanie. Niezmiernie ważne jest jednak, aby stosować się do wymienionych poniżej ostrzeżeń. Ma to na celu uniknięcie uszkodzeń lub zranień osób, jak również zniszczenia sprzętu.

### 2.3 Bezpieczeństwo

- Należy dokładnie czytać i stosować się do instrukcji oraz ostrzeżeń, które są nadrukowane na etykiety znajdujące się na sprzęcie lub jego częściach.
- Nie należy próbować rozmontowywać lub naprawiać samodzielnie radia w zakresie wykraczającym poza kroki zawarte w niniejszej instrukcji. Brak stosowania się do opisanych zaleceń może spowodować unieważnienie gwarancji, jak i uszkodzenie, które może wymagać znacznych napraw. W razie potrzeby otrzymania pomocy należy zawsze skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub serwisantem.
- Na działanie HM106 mogą mieć wpływ liczne czynniki, wśród których znajdują się usterki, awarie, warunki środowiskowe oraz niewłaściwa obsługa.
- Urządzenie nie może zostać zalane żadnym płynem. Jeśli sprzęt zostanie zamoczony, należy go

niezwłocznie wysuszyć miękką i suchą ściereczką. Jeśli istnieje podejrzenie, że płyn mógł dostać się do środka sprzętu, radio należy oddać niezwłocznie do najbliższego centrum obsługi w celu dokonania czynności serwisowych.

- Należy stosować tylko oryginalne części zamienne. Stosowanie nie oryginalnych części może spowodować uszkodzenie radia.

- **Radio zawsze należy wyłączyć przed czyszczeniem.** Patrz instrukcje, rozdział 10.

- Należy zweryfikować, czy warunki środowiskowe odpowiadają tym opisanym w specyfikacji. Radio jest zaprojektowane tak, by móc go używać w ekstremalnych warunkach środowiskowych. Jednak należy unikać wystawiania go na zbyt wysokie lub zbyt niskie temperatury (tj. przekraczające zakres określony w rozdziale 12).

#### 2.3.b Warunki funkcjonowania

- W niektórych krajach nie wolno używać radia w trakcie jazdy samochodem.

- Radia nie należy używać w środowisku niebezpiecznym, gdzie potencjalnie może nastąpić wybuch. Dlatego radia nie należy uruchamiać na stacji paliw.

- W trakcie transmisji należy zachować bezpieczną odległość od anteny. By zapewnić optymalne działanie, mikrofon należy trzymać w odległości 5-10cm od ust. Antenę najlepiej zainstalować pionowo na środku dachu. Montując antenę na uchwycie rynienkowym lub na kogucie, należy pamiętać o dobrym umasieniu.

#### 2.3.c Instalacja

- Instalacja, jak i demontaż radia musi być przeprowadzany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mają służyć instalatorom, którzy w pełni ponoszą odpowiedzialność za uszkodzenia.

- Radiotelefon wytwarza oraz wysyła promienie elektromagnetyczne, dlatego musi zostać zainstalowany oraz używany zgodnie z uwagami znajdującymi się w niniejszej instrukcji, które zredagowano na podstawie obowiązującego prawa. Błędy popełnione przy instalacji mogą stwarzać zagrożenie dla osób oraz mogą spowodować uszkodzenie radia.
- Należy sprawdzić, czy napięcie w instalacji elektrycznej samochodu wynosi 13,8V. W razie wątpliwości, należy skontaktować się z dystrybutorem.

Produkt ten odpowiada wymogom Dyrektywy 89/336/EEC i 73/23/EEC Rady Europejskiej dotyczącej przyznania praw dotyczących Kompatybilności pola elektromagnetycznego oraz niskiego napięcia prądu w Krajach Członkowskich oraz z Samochodową Dyrektywą 72-245-EEC z późniejszymi zmianami wniesionymi w Dyrektywie 2004-104-EEC.

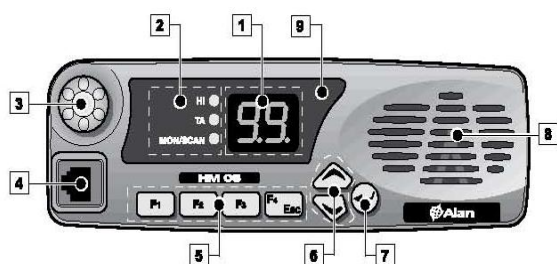
#### **2.4 Pomoc techniczna**

Poniżej prosimy wpisać numer seryjny urządzenia. Numer ten jest umieszczony na etykiecie identyfikacyjnej. W razie utraty lub kradzieży radia, musi zostać podany policji.

Numer seryjny \_\_\_\_\_

## 3 CZĘŚCI I FUNKCJE RADIA

### 3.1 Panel przedni



**[1] Wyświetlacz** (dwucyfrowy wyświetlacz z diodami LED i siedmioma segmentami) – Wyświetla informacje, które są opisane poniżej, w zależności od trybu operacyjnego:

- *Tryb oczekujący* – wyświetla działający kanał.
- *Inne tryby operacyjne* (np. podczas ustawiania blokady szumów [squelch]) – wyświetla różne informacje w zależności od wybranego trybu (np. obecny poziom squelch).

**[2] Sygnalizujące diody LED** – trzy diody LED sygnalizują odpowiednio (od góry do dołu):

- **HI** (czerwony) – sygnalizuje, że na obecnie wybranym kanale dostępny jest silny sygnał transmisji. Więcej informacji, patrz paragraf 6.7.c.

- **TA** (zielony) – sygnalizuje możliwość włączenia funkcji Talk-Around.

Więcej informacji, patrz paragraf 9.3.



- **MON /SCAN** – Jeśli ta dioda ciągle się świeci, oznacza to możliwość włączenia trybu/funkcji monitoringu. Więcej informacji, patrz paragraf 6.6. Jeśli dioda LED miga, oznacza to, że odbywa się skanowanie kanału. Więcej informacji, patrz paragraf 9.1.

**[3] Wł./Wył. gałka głośności**

**[4] Jack mikrofonu**

**[5] Dowolnie programowalne klawisze funkcyjne:** F1, F2, F3 i F4/ESC

2 Klawisze F4/ESC służą również do przerywania operacji ustawiania funkcji squelch bez zapisywania nowych ustawień. Więcej informacji, patrz paragraf 6.5.

**[6] Klawisze**  (Góra) /  (Dół) –

Klawisze te mogą służyć do wielu zadań:

- *W trybie oczekującym* – by wybrać kanał operacyjny.
- *Podczas ustawiania squelch* – by ustawić poziom progowy (patrz paragraf 6.5).
- *Gdy trwa skanowanie* – by przejść do kolejnego kanału i wznowić kanał skanowania (patrz paragraf 9.1).

**[7] Klawisz**  (Enter):

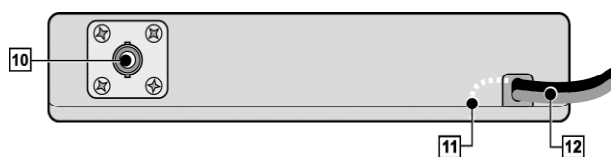
- *W trybie oczekującym* – umożliwia opcje połączone z klawiszem w trakcie etapu programowania (patrz paragraf 7.1).
- *W trakcie ustawiania squelch* – potwierdza obecnie wyświetlany poziom (patrz paragraf 6.5).

**[8] Głośnik** –

**[9] Status diody LED:**

- Czerwony – Transmisja/odbior
- Zielony – odbiór sygnałów (kanał zajęty)
- Pomarańczowy – Odbiór sygnałów z poprawnym dźwiękiem/kodem CTCSS/DCS.

### 3.2 Panel tylni



**[10] Jack anteny** – gniazdo BCN służące do podłączenia anteny mocowanej na samochodzie. W celu uzyskania pomocy przy wyborze odpowiedniego modelu, należy sprawdzić Katalog lub odwiedzić stronę [www.alanprofessional.it](http://www.alanprofessional.it).

**[11] Kabel wyjściowy zewnętrznego głośnika** – Kabel dopasowany do 3.5 mm regulowanego jacka używany jest do podłączenia zewnętrznego głośnika. Więcej informacji, patrz paragraf 5.3.d.

**[12] Kabel zasilania** – Ten czerwono-czarny kabel musi być podłączony do odpowiedniego źródła zasilania energii

VDC (**kabel czerwony ma być podłączony do bieguna dodatniego, a czarny do bieguna ujemnego**); np. do akumulatora pojazdu.

#### 3.2.a Zawartość opakowania

- (a) Odbiornik
- (b) Standardowy mikrofon MK06/35 wielkości dłoni z wbudowanym klawiszem transmisyjnym (PTT)
- (c) Kabel zasilania
- (d) Druć ze śrubami mocującymi oraz elementami instalacji
- (e) Podstawa na mikrofon wraz ze śrubami
- (f) Instrukcja obsługi (ten dokument)

W zależności od modelu niektóre elementy mogą być już przymocowane/podłączone do jednostki. Gdy w opakowaniu znajdują się zniszczone elementy lub niektórych z nich nie ma, należy niezwłocznie skontaktować się z dystrybutorem.

MK06/35 obsługuje funkcję Monitoringu tylko, gdy został on zdjęty z podstawki (rozłączenie). Więcej informacji, patrz paragraf 5.1.b.

## 4 INSTRUKCJA INSTALACJI

**UWAGA !** Jednostka może być instalowana tylko przez wykwalifikowanych techników i przy użyciu odpowiednich narzędzi. Instrukcje zawarte poniżej mają na celu pomóc instalatorom, którzy ponoszą pełną odpowiedzialność za uszkodzenia wynikające z niepoprawnej instalacji. Niepoprawna instalacja może poważnie uszkodzić odbiornik lub nawet spowodować szkody i zranienia osób/własności.

W celu dokonania instalacji, należy kierować się instrukcjami zawartymi poniżej oraz w Rozdziale 2.

Jednostka musi zostać zainstalowana zgodnie z instrukcjami producenta pojazdu. W celu uzyskania pomocy (np. przy wierceniu dziur, podłączeń do zasilania lub przeciągania kabli) należy skontaktować się z Obsługą Techniczną producenta pojazdu.

Podobnie jak inne urządzenia elektryczne, jednostka gwarantuje optymalne funkcjonowanie, gdy jest regularnie kontrolowana przez autoryzowane placówki. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą połączenia radiowego lub Działem Technicznym CTE International.

### 4.1 Lokalizacja i mocowanie elementów radia

#### 4.1.a Odbiornik

Położenie musi być łatwo dostępne dla osoby obsługującej i jednocześnie musi spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w Rozdziale 2. Pręciki i śruby służą do umocowania radia w wybranym miejscu.

#### 4.1.b Podstawa na mikrofon

Podstawa dołączona do zestawu radiowego (mod. R14053) ma za zadanie podtrzymywać mikrofon, gdy radio nie jest używane. Istnieje możliwość skonfigurowania radia tak, by funkcja Monitoringu (rozłączenie) była uruchamiana automatycznie, gdy mikrofon jest zdejmowany z podstawki. Więcej informacji, patrz paragraf 6.6.

#### Mocowanie podstawki:

- 1) Podstawkę należy umieścić obok panelu przedniego radia, w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika.
- 2) By włączyć funkcję Monitoring, gdy mikrofon jest zdejmowany z podstawki (rozłączenie), należy podłączyć podstawkę do ujemnego bieguna (podłóże pojazdu).


Podstawkę należy umocować w taki sposób, aby kabel nie był naciągany, a drgania mikrofonu miały wpływu na elementy pojazdu lub inne elementy, które mogłyby ulec uszkodzeniu. Obecność elementów znajdujących się w pobliżu, może spowodować wciśnięcie klawisza transmisyjnego (PPT) mikrofonu i w rezultacie rozpoczęcie transmisji.

### 4.2 Instalacja anteny

Antenę należy zamontować na zewnątrz pojazdu w pozycji pionowej na środku dachu. Należy się upewnić, czy procedura instalacji jest

przeprowadzana zgodnie z ogólnymi i lokalnymi standardami bezpieczeństwa oraz według instrukcji zawartej w Rozdziale 2. W celu uzyskania pomocy w wyborze rodzaju anteny, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Alan Professional. Antena musi wysyłać sygnał przynajmniej na mocy znamionowej jednostki. Po instalacji oraz skalowaniu  $SWR^1$ , wartość anteny powinna odpowiadać najniższej możliwej wartości lub wartości poniżej 1:1.5. Współczynnik SWR należy mierzyć odpowiednim instrumentem, antena ma znajdować się w położeniu końcowym i mieć wystarczająco dużo wolnej przestrzeni.

### 4.3 Podłączenie

 **Niewłaściwe podłączenie lub podłączenia jednostki z urządzeniami nie posiadającymi autoryzacji może poważnie uszkodzić radio i powodować szkody/uszkodzenia osób lub własności. Szczegółowe informacje należy sprawdzić w Instrukcji Serwisowej lub skontaktować się z Obsługą Techniczną CTE International.**

#### 4.3.a Antena

Sprawność anteny zewnętrznej należy zweryfikować, następnie podłączyć ją do oznakowanego gniazda anteny [10] znajdującego się na panelu tylnym radia przy pomocy odpowiedniego złącza.

#### 4.3.b Zasilanie

Czerwono-czarny kabel [12] należy podłączyć do 13.8 Vdc (+/- 10%) zasilania.


Należy sprawdzić, czy czerwony terminal został podłączony do przewodu dodatniego, a czarny terminal został uziemiony. Niezmiernie ważne jest by sprawdzić, czy linia zasilania jest w stanie tolerować minimum stałego przepływu prądu 10A.


#### 4.3.b Zasilanie

By podłączyć mikrofon, należy włożyć oznaczony RK jack (rodzaj wtyczki stosowany do podłączenia urządzeń audio-video) do oznaczonego gniazda mikrofonu [4], które znajduje się na panelu przednim radia. By odłączyć mikrofon należy nacisnąć przycisk uwalniający jack RJ i delikatnie wyjąć mikrofon z gniazda.

#### 4.3.d Zewnętrzny głośnik (opcjonalnie)


Opcjonalny zewnętrzny głośnik (jeśli dostępny) musi zostać podłączony do regulowanego 3.5mm jacka **kabla wyjściowego zewnętrznego głośnika [11]**, który znajduje się w panelu tylnym, ściśle wedle instrukcji dołączonej do głośnika. Zewnętrzny głośnik musi mieć wskaźnik 8 Ohm i być w stanie tolerować minimum zasilania 12W.

 Wyjście zewnętrznego głośnika jest ułożone równoległe do ziemi. Należy zachować szczególną ostrożność by nie spowodować zwarcia z nadwoziem pojazdu.

 *Odbiornik może być zaprogramowany w taki sposób, by po odłączeniu głośnika wewnętrznego istnieje możliwość używania wyłącznie zewnętrznego. Więcej informacji, patrz paragraf 7.2.c.*

<sup>1</sup> Współczynnik fali stojącej.

## 5 FUNKCJE PODSTAWOWE

**WAŻNE !** W zależności od programowania skonfigurowanego przez dostawcę łącza radiowego, istnieje jeszcze jedna funkcja, którą można wyłączyć. Część opisywanych funkcji może być niedostępnych lub mogą się różnić od zamieszczonego opisu. Jedna lub więcej funkcji może zostać przypisana do klawiszy funkcyjnych F1, F2, F3, F4/ESC lub do klawisza . W kwestii niepewności, należy skontaktować się z dostawcą/managerem łącza radiowego.


### 5.1 Włączanie/wyłączanie radia

By włączyć radio, należy ruszyć gałkę **Głośność Wł./Wyt.** zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do momentu usłyszenia kliknięcia.



Wszystkie diody LED oraz wyświetlacz zapalą się. Radio przeprowadzi szybki auto-diagnostyczną próbę, a następnie wyda krótki dźwięk potwierdzający uruchomienie radia. By wyłączyć radio, należy ruszyć gałkę **Wł./Wyt. Głośność** w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, po czym radio wyda krótki dźwięk kliknięcia.


### 5.2 Ustawianie głośności

By zwiększyć głośność, należy nacisnąć gałkę **Wł./Wyt. Głośność** zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara. By zmniejszyć głośność, gałkę należy przekreślić w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.

 *Głośność może być ustawiana w trakcie transmisji lub poza nią (szumy z radia).*

### 5.3 Wybieranie kanału

Odbiornik może zostać zaprogramowany na jeden lub kilka kanałów radiowych. Aby wybrać kanał, należy nacisnąć klawisz  (Góra) kilka razy, w celu przewinięcia listy w kolejności rosnącej lub klawisz  (Dół) by wyświetlić kanały w kolejności malejącej.

 *Aby szybko przewijać listę kanałów, należy nacisnąć i trzymać jeden z wymienionych klawiszy.*

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących programowania kanałów i ich użytku, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego.

### 5.4 Odbiór


Istnieją dwa tryby odbioru:

- **Otwarty ruch łącza radiowego** – Tryb ten umożliwia słuchanie komunikatów nadawanych przez wszystkie obecnie wybrane kanały. Gdy


użytkownik odbiera sygnał w tym trybie, status diody LED [9] ma kolor zielony.


- **CTCSS/DCS tonów/kody**, zaprogramowanie tego trybu umożliwia słuchanie tylko komunikatów innych użytkowników podłączonych do tej samej sieci, tj. osób używających tych samych CTCSS/DCS tonów/kodów.

Więcej informacji, patrz Rozdział 8.


 **CTCSS i DCS tony/kody umożliwiają dzielenie tej samej częstotliwości wśród paru łącz radiowych.**


### 5.5 Ustawianie opcji squelch (funkcja blokady szumów)

Radio wyposażone jest w funkcję blokady szumów, kiedy radio nie odbiera sygnału. Jeśli dostawca łączy radiowych przyporządkował jeden z klawiszy **F** (lub klawisz ) do tej funkcji, użytkownik może ustawić dopuszczalny próg szumów.


1) Należy nacisnąć klawisz **F** (lub klawisz ) przyporządkowany funkcji ustawienia squelch.

Na wyświetlaczu zapala się kropka dziesiąta pokazując obecne ustawienie wartości squelch: od **0.0** (squelch wyłączony) do **3.1** (maksimum squelch osiągnąjący swój próg).

2) Jeśli odbiornik nie odbiera żadnych sygnałów, użytkownik powinien nacisnąć i przytrzymać klawisz  (Dół) do momentu ustabilizowania się szumów.


3) Należy nacisnąć klawisz  kilka razy by stopniowo zwiększyć próg, następnie należy puścić klawisz, gdy szumy przestaną być słyszalne.


4) Należy odczekać parę sekund, aby upewnić się, czy szumy zostały definitywnie usunięte.


5) By zachować ustawienia, należy nacisnąć  (lub nacisnąć F4/ESC by opuścić menu bez zachowywania zmian).

Kropka dziesiąta wyłącza się a na wyświetlaczu widoczny jest ponownie kanał odbioru.



 **By zapobiec wywieraniu wpływu na moc odbieranego sygnału, należy zawsze zweryfikować, czy poziom ustawienia blokady szumów (squelch) nie jest zbyt wysoki.**

 **Jeśli użytkownikowi nie uda się nacisnąć klawisz w ciągu 10 sekund od rozpoczęcia procedury, radio powróci do trybu oczekiwania bez zapisywania wartości ustawionych.**


 *Funkcja ustawienia blokady szumów (squelch) będzie niedostępna, jeśli nie została zaprogramowana przez dostawcę łącza radiowego. Więcej informacji, patrz Rozdział 7.*


## 5.6 Monitoring

Monitoring spełnia dwie podstawowe funkcje:

- Do odbioru słabych sygnałów
- Do tymczasowego wyłączenia CTCSS/DCS kodów/tonów w celu odbioru wszystkich komunikatów z wybranych kanałów, włączając kanały użytkowników innych sieci.

### 5.6.a Włączanie funkcji

Należy nacisnąć klawisz **F** (lub ), który jest przypisany tej funkcji. Zielona dioda LED **MON/SCAN** zapala się, sygnalizując uruchomienie funkcji. By wyłączyć funkcję monitoringu należy wykonać te same kroki, które zostały opisane powyżej. Zielona dioda LED **MON /SCAN** zgaśnie.


 *Funkcja monitoringu będzie niedostępna, jeśli nie została zaprogramowana przez dostawcę łącza radiowego. Więcej informacji, patrz Rozdział 7.*


### 5.6.b Zastosowanie funkcji monitoringu z mikrofonem


Jeśli funkcja monitoringu została zaprogramowana do użytku z mikrofonem (rozłączenie), będzie ona włączona zawsze, gdy mikrofon nie znajduje się na podstawce.


## 5.7 Transmisja

- 1) Należy zdjąć mikrofon z podstawki.
- 2) Zweryfikować, czy kanał jest wolny (aby uniknąć potencjalnych zakłóceń) i sprawdzić czy znajdująca się po prawej stronie wyświetlacza dioda LED **[9]** jest wyłączona.
- 3) Należy nacisnąć i przytrzymać klawisz transmisji mikrofonu (**PTT**). Dioda LED zapali się na czerwono.
- 4) Do mikrofonu należy mówić z normalnego dystansu 5-10 cm.
- 5) Następnie należy puścić klawisz **PTT** po ukończeniu połączenia i upewnić się, że dioda zgasła.
- 6) Po ukończeniu konwersacji, należy umieścić mikrofon z powrotem na podstawce.

 *Konwersację można zacząć po naciśnięciu klawisza **PPT**, a po jej zakończeniu klawisz należy puścić, w przeciwnym wypadku transmisja wiadomości może być niedokończona.*

 *Nie należy do mikrofonu krzyżeć! Krzyk nie zwiększy zasięgu transmisji, może jedynie wpłynąć na jakość sygnału odbieranego przez innego użytkownika.*


 *Przez odbiorniki nie można jednocześnie mówić i słuchać. Dlatego też użytkownik nie będzie mógł mówić w tym samym czasie, gdy inni użytkownicy rozmawiają. Zalecane jest zatem przekazywanie wiadomości, które nie będą zbyt długie.*

 *W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących poprawnej transmisji, patrz kolejne paragrafy.*

### 5.7.a Maksymalny regulator przerwy (TOT: Time Out Timer)

Radio ma zaprogramowaną funkcję TOT, która umożliwia automatyczny tryb odbioru, gdy wiadomość użytkownika przekracza wyznaczony limit czasowy. Konfiguracja tego limitu może nastąpić na etapie programowania. Jeśli taka sytuacja ma miejsce, należy puścić klawisz transmisji i poczekać kilka sekund, funkcje transmisji radia zostaną


automatycznie wykasowane. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego lub lokalnym dystrybutorem.

 *Ustawienia te nie mogą być zmienione przez użytkownika. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego.*

### 5.7.b Blokowanie transmisji, gdy kanał jest zajęty (BCLO)

Jeśli funkcja ta jest włączona, blokuje ona transmisję sygnałów wychodzących, kiedy kanał jest zajęty. W takim wypadku, użycie klawisza PTT nie będzie mieć skutku.


W zależności od programowania, funkcja BCLO może zostać ustawiona na wszystkie sygnały lub na sygnały z konkretnymi kodami/tonami CTCSS/DCS.


 *Ustawienia te nie mogą być zmienione przez użytkownika. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego.*

### 5.7.c Wybór mocy transmisji


Odbiornik może nadawać z mocą, która została skonfigurowana na etapie programowania każdego kanału. Czerwona dioda LED **HI** sygnalizuje, że wybrana została konkretna moc:

- Wł. – wysoka moc
- Wył. – niska moc


By zmienić moc konkretnego kanału, należy wybrać kanał I nacisnąć klawisz F (lub ), który jest przypisany do tej funkcji. Czerwona dioda LED sygnalizuje, że ustawienia zostały zapisane.


 *Funkcja ustawiania mocy transmisji jest niedostępna, jeśli nie została ona zaprogramowana wcześniej przez dostawcę łącza radiowego. Więcej informacji, patrz Rozdział 7.*

## 6 USTAWIENIA

HM06 posiada 5 programowalnych klawiszy (**F1**, **F2**, **F3**, **F4/ESC** oraz ).

Do każdego z klawiszy przypisana może zostać konkretna funkcja, gdy radio znajduje się w trybie oczekiwania.

 *Należy podkreślić, że każdy z tych klawiszy ma zastosowanie przy wyborze specjalnej funkcji w trybie oczekiwania, jak i przy wykonywaniu konkretnych zadań w trakcie ustawiania blokady szumów (patrz paragraf 6.5):*

- Klawisz  umożliwia zachowanie obecnych wartości.

- Klawisz **F4/ESC** umożliwia wyjście z trybu ustawień bez zapisywania wartości.

## 6.1 Funkcje programowalne



Poniższa tabela przedstawia w skrócie funkcje, które mogą zostać wybrane oraz przypisane do klawiszy funkcyjnych (F1 , F 2, F 3, F 4/ESC oraz ) po ich naciśnięciu w trybie oczekiwania:

TABELA FUNKCJI		
Funkcja	Krótki opis	Patrz parag.
Ustawienia blokady szumów (squelch)	Umożliwia ustawienie żądanej blokady dopuszczalnego progu szumów	5.5
Monitoring	Umożliwia tymczasowe wyłączenie funkcji squelch (odbiór w trybie otwartego ruchu łączności radiowej) lub tonów/kodów CTCSS/DCS	5.6
Wybór mocy transmisji	Umożliwia ustawienie mocy nadawania (wysoka / niska)	5.7.c
Funkcja Talk Around	Umożliwia komunikowanie się poprzez wyjście repeater <sup>2</sup> używając pasma częstotliwości ISO (w przypadku tymczasowej awarii repeatera)	8.3
Skanowanie kanału start / stop	Umożliwia rozpoczęcie skanowania kanału oraz szukanie sygnałów dostępnych na zaprogramowanych kanałach	8.1.a
Skanowanie kanału - tymczasowe stop	Umożliwia tymczasowe zatrzymanie skanowania kanału, gdy odbierane komunikaty są istotne	8.1.b
Wykluczenie niektórych kanałów z procesu skanowania	Umożliwia tymczasowe wykluczenie jednego lub więcej kanałów z procesu skanowania (gdy odbierane komunikaty są nieistotne)	8.1.c
Wybór kanałów pierwszeństwa	Umożliwia szybki wybór najistotniejszych kanałów (nastawione przez dostawcę łącza radiowego)	8.2

<sup>2</sup> Urządzenie regenerujące sygnał w celu zwiększenia zasięgu transmisji pomiędzy dwoma stacjami

## 6.2 Inne programowalne funkcje

Poniższe funkcje nie mogą zostać przyporządkowane klawiszom funkcyjnym (**F1**, **F 2**, **F 3** i **F 4/ESC**) oraz/lub klawiszowi  nie mogą one zostać zmienione przez użytkownika. Jednak ich opis jest zalecany, tak by użytkownik wiedział, które klawisze mogą być włączone/ustawione przez dostawcę łącza radiowego. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego.


### 6.2.a Czulość mikrofonu

Czulość mikrofonu ustawiona jest tak, aby użytkownik mógł rozmawiać na odległości paru centymetrów od mikrofonu. Jednak, jeśli otoczenie lub pojazd są szczególnie głośne, dostawca łącza radiowego może zredukować czulość mikrofonu, żeby nie dopuścić, aby odbiorca słyszał szumy z otoczenia. W takim wypadku użytkownik zmuszony jest mówić bliżej mikrofonu oraz/lub z podniesionym dźwiękiem umożliwiającym odbiorcy wyraźne odebranie komunikatu.

### 6.2.b Ustawienie podświetlenia klawiszy


Podświetlenie klawiszy na panelu przednim może być ustawione następująco:

- **Auto** – Automatyczne podświetlenie. Podświetlenie włącza się po wybraniu konkretnego zadania i gaśnie po około 20 sekundach.
- **Wył.** – Podświetlenie wyłączone
- **Wł.** - Podświetlenie zawsze włączone

 *Ustawienia te są niezależne od ustawień diody LED podświetlającej wyświetlacz i nie wpływają na nie.*

### 6.2.c Wyłączanie głośnika wewnętrznego

Jeśli w odbiorniku umieszczony jest dodatkowy głośnik zewnętrzny (podłączony do portu **[11]**), użytkownik może stosować wyłącznie ten głośnik (nie wewnętrzny **[8]**).

 **Nie należy rozłączać głośnika zewnętrznego, kiedy głośnik wewnętrzny jest wyłączony, może to spowodować uszkodzenie radia.**


## 7 UŻYCIE RADIA Z KODAMI/TONAMI CTCSS/DCS

### 7.1 Odbiór

W tym trybie audio jest włączone tylko wtedy, gdy użytkownik odbiera sygnał z odpowiednimi

tonami/kodami CTCSS/DCS tak, jak zostało to zaprogramowane przez dostawcę łącza radiowego.

Jeśli tony/kody CTCSS/DCS sygnału są poprawne, dioda LED zapala się na pomarańczowo, kolor utrzymuje się tak długo, jak sygnał. Jeśli odebrany sygnał ma niepoprawne kody/tony audio pozostaje wyłączone, a dioda świeci się na zielono.

 *W zależności od zaprogramowania, użytkownik może tymczasowo wyłączyć tony/kody CTCSS/DCS w trybie odbioru w celu monitorowania ruchu na kanałach radiowych (funkcja monitoringu). Więcej informacji, patrz paragraf 6.6.*

## 7 UŻYCIE RADIA Z KODAMI/TONAMI CTCSS/DCS

### 7.1 Odbiór

Jeżeli odbiornik został zaprogramowany tak, aby sam nadawał ton CTCSS oraz ton DCS, dodatkowe czynności nie są wymagane. Tony CTCSS lub DCS wysyłane są automatycznie przy rozpoczęciu każdej transmisji (bez sygnału).

## 8 FUNKCJE ZAAWANSOWANE



### 8.1 Skanowanie kanału


Funkcja skanowania kanału umożliwia automatyczne szukanie kanałów zaprogramowanych, funkcja znajduje szerokie zastosowanie przy większej ilości zaprogramowanych kanałów. Umożliwia ona monitorowanie ruchu na kanałach radiowych oraz odpowiedzi na połączenia przychodzące na różnych kanałach, które są wyszukiwane cyklicznie w sekwencjach. Gdy radio odbiera ważny sygnał podczas procesu skanowania, zatrzymuje skanowanie i nadaje sygnały poprzez głośnik. Skanowanie kanału jest rozpoczynane na nowo wraz z zaniknięciem poprzedniego sygnału. Jeśli radio zostało zaprogramowane, aby odbierać tony/kody CTCSS/DCS (patrz paragraf 8.1), możliwa jest jego konfiguracja, dzięki temu skanowanie zostanie przerwane tylko wtedy, gdy radio odbierze sygnał zawierający specjalne

kody/tony. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego.


### **8.1.a Włączanie funkcji skanowania kanału**

Aby włączyć tę funkcję, należy nacisnąć klawisz **funkcyjny** przypisany tej funkcji. Zielona dioda LED **MON/SCAN** zacznie migać, sygnalizując uruchomienie funkcji, na wyświetlaczu pojawią się w kolejności kanały, które zostały włączone przez dostawcę łącza radiowego w listę kanałów skanowanych.


 *Jeśli skanowanie zatrzyma się na nieistotnym sygnale, należy nacisnąć jeden z klawiszy  w celu przejścia do następnego kanału i ponownego uruchomienia procesu skanowania kanału.*

 *Jeśli w trakcie procesu skanowania naciśnięty zostanie klawisz transmisji PTT, radio zatrzyma skanowanie na kanale wybranym podczas etapu programowania (kanał pierwszeństwa lub kanał domyślny) a następnie automatycznie włączy tryb transmisji. Skanowanie jest automatycznie wznowiane, kiedy klawisz PTT zostanie puszczonej. Aby zakończyć skanowanie kanału, należy powtórzyć kroki opisane powyżej. Zielona dioda LED **MON/SCAN** LED gaśnie.*


### **8.1.b Tymczasowe zatrzymanie skanowania**

*Jeśli skanowanie kanału zostanie zatrzymane zgodnie z odebraniem istotnego sygnału, należy nacisnąć klawisz **F** (lub ) przyporządkowany tej opcji. Funkcja skanowania zostanie zatrzymana zgodnie z kanałem, który jest obecnie widoczny na wyświetlaczu. Aby wznowić skanowanie, należy powtórzyć kroki opisane powyżej.*

### **8.1.c Tymczasowe wyłączenie niektórych kanałów z procesu skanowania**


Jeżeli podczas skanowania radio często zatrzymuje się na jednym lub na paru kanałach, które nie są istotne dla użytkownika, można je tymczasowo wyłączyć z listy skanowania poprzez naciśnięcie klawisza **F** (lub ) połączonym z tą funkcją. Kanał zostaje tymczasowo usunięty z listy kanałów

skanowanych, a proces skanowania jest kontynuowany na pozostałych kanałach.

 *Kanały wykluczone z procesu skanowania pozostaną w tym trybie do momentu wyłączenia radia, wtedy kanały wracają z powrotem na listę przy kolejnym uruchomieniu radia.*

## **8.2 Szybki wybór kanały głównego**


*Jeżeli dostawca łącza radiowego przypisał jeden z klawiszy **F** (lub*

) do tej funkcji, użytkownik może, poprzez naciśnięcie tego klawisza, szybko wybrać kanał, który używa najczęściej i skonfigurować go jako kanał główny.


## **8.3 Funkcja Talk Around**

Jeżeli użytkownik stosuje repeater i nastąpi jego awaria, może użyć funkcji Talk Around, aby kontynuować komunikację z sąsiadującymi kanałami (np. komunikacja na częstotliwościach ISO poprzez wyjście repeater). Aby włączyć tę funkcję należy:

1) wybrać kanał w trybie semi-duplex<sup>3</sup> (funkcja Talk Around może zostać uruchomiona tylko dla kanałów w trybie semi-duplex).

2) nacisnąć klawisz **F** (lub ) przyporządkowany do tej funkcji. Zielona dioda LED **TA** włączy się, aby zasygnalizować, że funkcja Talk Around została włączona.

Aby wyłączyć funkcję Talk Around, należy powtórzyć kroki opisane powyżej. Zielona dioda LED **TA** gaśnie.


 **Należy zawsze pamiętać o wyłączeniu funkcji Talk Around po zakończeniu rozmowy, w przeciwnym wypadku użytkownik nie będzie mógł użyć repeater po tym, jak wznowi on operację.**

<sup>3</sup> Tryb pracy w połączeniu radiowym, przy którym z jednej strony łącza radiotelefonicznego pracuje się w sposób duosimpleksowy, a z drugiej sposobem duplexowym.

## **9 KONSERWACJA**


### **9.1 Serwis radia**

Poza prostym czyszczeniem i kontrolą sprawności połączeń, radio nie wymaga szczególnych działań konserwacyjnych.

 **Podobnie jak wszystkie urządzenia elektryczne, radio gwarantuje optymalne działanie po zapewnieniu mu regularnych kontroli w autoryzowanych placówkach. W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z dostawcą łącza radiowego lub działem technicznym CTE International.**

#### **9.1.a Czyszczenie radia**

Aby usunąć wszystkie ślady oraz brud, radio należy czyścić ostrożnie miękką, czystą ściereczką bez włókien. Jeśli radio jest bardzo brudne, ściereczkę należy zwilżyć wodą i detergentem (10%).

 **Do czyszczenia nie należy używać detergentów w płynie, sprayu, alkoholu, rozpuszczalnika, lub detergentów żrących.**

#### **9.1.b Konektory**

Należy zachować dużą ostrożność, aby nie zniszczyć, zmoczyć lub nie porysować konektorów w trakcie czyszczenia.

 **Autoryzowane akcesoria należy podłączyć wyłącznie do konektorów radia.**

W celu uzyskania szczegółowych informacji, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem.

## **10 AKCESORIA DODATKOWE**

Akcesoria dodatkowe, których zakres wciąż się poszerza, mogą zostać użyte w celu poszerzenia funkcji odbiornika. Obecnie dostępne akcesoria dodatkowe to:

- **Mikrofon z podstawką** – mikrofon z podstawką do umocowania na pulpicie
- **Stabilny zasilacz 220VAC/13.8 V DC** – umożliwia stosowanie odbiornika jako stacji bazy (gdy podłączony do anteny zewnętrznej)

Zaleca się stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Alan. W celu uzyskania informacji jak wybierać najdogodniejsze akcesoria, zobacz sekcję Akcesoria w katalogu Alan Professional, dostępnym na stronie internetowej [www.alanprofessional.com](http://www.alanprofessional.com)

## 11 PARAMETRY TECHNICZNE

### 11.1 Metody testowania

- ETS 300-086 / ETS 300-113 (opcjonalnie "płyta modemu")
- IEC 529 IP54 i MIL STD 810 C/D/E

### 11.2 Tabela charakterystyk

Specyfikacje ogólne			
Funkcje	Jednostka	Mierzona wartość / warunki pomiaru	
Zakres częstotliwości (HM06)	MHz	Od 135 do 174	
Zakres przestrajania	MHz	38	
Ilość programowalnych kanałów	-----	99	
Odstęp międzykanałowy	kHz	12.5 / 20 / 25	
Dewiacja modulacji	kHz	5 / 6.5	
Napięcie zasilające	Vdc	13.8	
Zużycie	A	oczekujący	0.4 (lub mniej)
		odbiór	0.6 (przy maks. mocy dźwięku)
		transmisja	5 (na 25 W) / 3.5 (na 10 W) / 2.4 (na 4 W)
Impedancja anteny	Ohm	50	
Impedancja głośnika	Ohm	8	
Stabilność częstotliwości	ppm	± 5	
Zakres temperatury	°C	Od -25 do +55	
Wilgotność względna	%	90, niekondensujący	

#### General specifications

Parametry odbiornika			
Zasilanie wyjściowe (□1 dB)	W	10 / 25, w zależności od modelu	
Promieniowanie niepożądane	μW	od 9 KHz do 1 GHz	< -36 dBm
		od 1 do 4 GHz	< -30 dBm

System modulacji	---	FM (F3E) / PM (G3E)
Maksymalna dewiacja	KHz	□2.5 (na 12.5 KHz) / □5 (na 25 KHz)
Oslabienie napięcia na kanale sąsiednim	dB	< -60 (na 12.5 KHz) / -70 (na 20-25 KHz)
Odbiornik		
Konfiguracja		Podwójna konwersja
Czułość (na 12 dB SINAD)	μW	< 0.3
Czułość squelch (SINAD)	μW	0.25 z 3 dB histereza magnetyczna
Selektywność (kanały sąsiadujące)	dB	Co najmniej -60 (na 12.5 KHz) / -70 (na 25 KHz)
Tłumienie częstotliwości obcych	dB	> 70
Odporność na intermodulację	dB	> 65
Moc wyjściowa audio (1 KHz na 5% T.H.D.)	W	4 (głośnik wewnętrzny) / 10 (wyjście audio zewnętrzne)
Specyfikacja techniczna		
Obudowa		Z domieszką metalu
Wymiary	mm	180x57x180
Waga	kg	1.4
Łącznik mikrofonu		RJ
Łącznik wyjścia głośnika	---	3.5mm regulowany łącznik jack
Odporność na uderzenia		Zgodna ze standardami MIL STD 810 F
Odporność na kurz i wilgoć	----	Zgodna ze standardami IEC529 oraz IP54