



ALAN HP-106



INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	1
ELEMENTY STEROWANIA	2
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	3
PODŁĄCZENIE/ODŁĄCZENIE AKUMULATORA	3
ŁADOWANIE	3
UŻYTKOWANIE RADIOTELEFONU	4
KONSERWACJA	6
AKCESORIA DODATKOWE	6
KRÓTKIE PODSUMOWANIE F-CJI STEROWANIA	6
DANE TECHNICZNE	7

WPROWADZENIE

Alan HP106 to ręczny radiotelefon VHF przeznaczony do łączności profesjonalnej. Zwarta konstrukcja, wytrzymała obudowa, odporność na wstrząsy i trudne warunki zewnętrzne czyni z Alana HP105 niezawodne narzędzie pracy. Komfort obsługi podnosi zainstalowany system VOX umożliwiający sterowanie nadawaniem bez używania przycisku. Radiotelefon posiada polską homologację i spełnia wymagania następujących norm europejskich:

ETS 300 086

IEC529 poziom IP54

MIL STD 810 C, D, E

Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.

OSTRZEŻENIA

- Demontaż, naprawy i modyfikacje mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników. Nieprawidłowa naprawa, wadliwe połączenie elementów mogą spowodować nieodwracalne zniszczenia. Wszelkie ingerencje do wnętrza urządzenia zlecaj właściwemu serwisowi.
- Nie trzymaj radiotelefonu za antenę.
- Podczas nadawania nic nie powinno dotykać do anteny. Najlepiej, jeżeli będziesz trzymać radiotelefon pionowo, 5-10 cm od twarzy.
- Nie używaj radiotelefonu jeżeli nie jest właściwie podłączony do anteny lub sztucznego obciążenia. Mimo zabezpieczeń istnieje możliwość uszkodzenia końcowego stopnia mocy
- Nie używaj radiotelefonu w pobliżu czulej aparatury medycznej.
- Wyłączaj radiotelefon w obszarach, gdzie zjawiska elektromagnetyczne mogą spowodować eksplozję.
- Stosuj osprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

ELEMENTY STEROWANIA I WYPOSAŻENIE

1. **ANTENA gniazdo:** złącze gwintowane typu MX
2. **ON/OFF VOLUME pokrętło:** włącza/wyłącza radiotelefon i reguluje siłę głosu
3. **Przełącznik kanałów:** obracanie powoduje zmianę częstotliwości
4. **LED wskaźnik stanu:** zmieniając kolory informuje o aktualnym trybie pracy
5. **Głośnik**
6. **Mikrofon**
7. **Mikrofon/głośnik gniazdo:** służy do podłączenia zewnętrznego osprzętu
8. **Akumulator:** ogniwo NiMH
9. **Zatrząsk:** blokuje akumulator
10. **MON przycisk monitora:** Wciśnięcie powoduje wyłączenie automatycznej blokady szumów oraz CTCSS i DCS.
11. **PTT przycisk:** przełącza nadawanie/odbiór
12. **FUNC przycisk:** aktywuje funkcję VOX i skanowanie

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

1. radiotelefon
2. giętka antena
3. akumulator NiMH 1300 mAh
4. zaczep do paska
5. wolna ładowarka (podstawa + transformator)
6. instrukcja

PODŁĄCZENIE/ODŁĄCZENIE AKUMULATORA

1. wsuń akumulator w zaczepy umieszczone w dolnej części radiotelefonu
 2. lekko dociśnij akumulator do tylnej ścianki radiotelefonu
 3. usłyszysz kliknięcie świadczące o trwałym, prawidłowym połączeniu
- Odłączając akumulator naciśnij przycisk w jego górnej części i lekko odciągnij.

ŁADOWANIE

Radiotelefon standardowo wyposażony jest w ładowarkę wolną. Cykl pełnego ładowania wynosi około 12 h.

1. połącz transformator z podstawką
2. transformator wetknij do gniazda sieciowego
3. wstaw radiotelefon w podstawkę głośnikiem do przodu
4. upewnij się, że radiotelefon w czasie ładowania jest wyłączony

Pamiętaj

- nowy akumulator uzyskuje pełną skuteczność po 3-4 pełnych cyklach ładowanie/rozładowanie
- nieużywany, w pełni naładowany akumulator NiMH po kilku dniach traci 10-20% zmagazynowanej energii
- nie przekraczaj zalecanego, maksymalnego czasu ładowania
- nie przerywaj procesu ładowania przed pełnym naładowaniem akumulatora
- akumulatory NiMH, w odróżnieniu od NiCd, są zdecydowanie mniej podatne na powstawanie „efektu pamięci” ograniczającego użyteczną pojemność; dla poprawnego ich funkcjonowania należy jednak możliwie często rozpoczynać ładowanie dopiero po zupełnym rozładowaniu
- nie zbliżaj akumulatora do ognia i unikaj krótkiego spięcia – możesz spowodować wybuch lub pożar
- akumulator NiMH zachowuje sprawność przez kilkaset (ok. 400) pełnych cykli pracy; jeżeli wydatnie spada jego pojemność, a zabiegi likwidujące efekt pamięci nie przynoszą rezultatu – wymień go na nowy.
- nie używaj akumulatora w temperaturze niższej niż -20°C i wyższej od 35°C ; dla ładowania bezpieczny zakres to $5^{\circ}\text{C} \div 55^{\circ}\text{C}$

UŻYTKOWANIE RADIOTELEFONU

WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE

Radiotelefon uruchamia się przekręcając pokrętkę **2** zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Automatyczną procedurę autotestu sygnalizuje zielone i czerwone błysnięcie wskaźnika **4**, a jej zakończenie sygnał dźwiękowy.

Czasami autotest przebiega tak szybko, że nie widać błysków diody **4**.

Radiotelefon wyłącza się kręcąc do oporu pokrętkę **2** przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

GŁOŚNOŚĆ

Siłę głosu reguluje się pokrętkę **2**.

WYBÓR KANAŁU

Jeżeli radiotelefon ma zaprogramowanych kilka częstotliwości można je zmieniać obracając pokrętkę **3**. Wybór niezaprogramowanego kanału powoduje świecenie wskaźnika **4** na zielono.

ODBIÓR

Każdy kanał łączności w radiotelefonie HP-105 można zaprogramować w trybie odbioru otwartego lub selektywnego.

- Odbiór otwarty.
W tym trybie słyszalne są wszystkie komunikaty nadawane na wybranej pokrętkę **3** częstotliwości, jeżeli tylko ich poziom sygnału jest odpowiednio wysoki. Podczas odbioru wskaźnik **4** świeci w kolorze zielonym
- Odbiór selektywny
W trybie selektywnego odbioru do nawiązania łączności nie wystarczy samo ustawienie radiotelefonów na tej samej częstotliwości. Niezbędna jest jeszcze zgodność tonów CTCSS lub kodów DCS. Pozwala to na wykorzystanie tej samej częstotliwości przez różne, nie słyszące się wzajemnie grupy użytkowników. Podczas odsłuchu komunikatu wskaźnik **4** świeci w kolorze bursztynowym.

MONITOR

Krótkie wciśnięcie przycisku monitora **10** wyłącza/włącza blokady CTCSS lub DCS. Wciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 s. powoduje wyłączenie blokady szumów. Ponowne wciśnięcie monitora lub użycie przycisku PTT, bądź wyłączenie i włączenie radiotelefonu uaktywnia blokadę szumów.

NADAWANIE

Przed rozpoczęciem nadawania upewnij się, że kanał który wybrałeś nie jest zajęty. Możesz na chwilę wyłączyć blokadę szumów przyciskiem monitor **10**. W trybie selektywnego odbioru sygnały CTCSS i DCS sprawiają, że użytkownicy jednego kanału, mogą się wzajemnie nie słyszeć. Jednoczesne nadawanie przez kilku z nich powoduje jednak wzajemne zakłócenia i interferencje, dlatego nie należy rozpoczynać transmisji, gdy świeci się wskaźnik **4** sygnalizując radiową aktywność (kolor zielony).

1. Wciśnij i przytrzymaj przycisk PTT **11**.
Wskaźnik zaświeci się na czerwono.
2. Mów normalnie trzymając radiotelefon 5-10 cm od twarzy.
3. Zwolnij przycisk PTT **11**.
Radiotelefon przełączy się na odbiór.

Pamiętaj !

Zbyt głośne mówienie nie poprawi zasięgu a jedynie zniekształci transmisję.

Wciśnij PTT zanim zaczniesz mówić i puszczaj dopiero gdy skończysz.

Ze względu na simpleksową specyfikę łączności nie wypowiadaj zbyt długich kwestii.

Ograniczenia nadawania.

Programując radiotelefon można zadeklarować maksymalny czas trwania jednej transmisji. Po jego przekroczeniu urządzenie automatycznie przestawi się na odbiór mimo wciśniętego przycisku PTT **11**. Po jego zwolnieniu i odczekaniu kilku sekund zdolność nadawania zostanie przywrócona.

Możliwe jest też zablokowanie funkcji nadawania na zajętych kanałach.

Moc nadawania.

Alan HP-105 nadaje z mocą 1 lub 5 W, przypisywaną do każdego kanału indywidualnie podczas programowania. Producent zaleca korzystanie z małej mocy dla wydłużenia okresu pracy akumulatora i uniknięcia interferencji między różnymi grupami użytkowników tego samego kanału. Gdy zapas energii zgromadzonej w akumulatorze ulegnie znacznemu wyczerpaniu radiotelefon zaprogramowany na dużą moc automatycznie przestawi się na transmisję z małą mocą, aby maksymalnie przedłużyć czas łączności. W tym trybie przy każdym włączeniu nadajnika rozlegną się 2 krótkie sygnały dźwiękowe i jeden po przełączeniu na odbiór.

SKANOWANIE

W Alanie HP-105 istnieje możliwość skanowania kanałów z zaprogramowanej listy. Radiotelefon może poszukiwać samej fali nośnej, bądź fali nośnej z odpowiednim sygnałem CTCSS/ DCS.

- Skanowanie aktywuje się trzymając wciśnięte przyciski funkcji **12** oraz monitora **10** jednocześnie włączając radiotelefon.
- Długi sygnał dźwiękowy potwierdza poprawność aktywacji.
- Podczas przeszukiwania kanałów z listy wskaźnik **4** miga w kolorze bursztynowym.
- Pokrętło przełączania kanałów **2** pozostaje nieaktywne.
- Skanowanie można zakończyć wyłączając radiotelefon i włączając z jednocześnie wciśniętymi przyciskami monitor **10** i funkcji **12**.
- Jeden z kanałów, będących na liście skanowania, można wybrać jako priorytetowy. Będzie on monitorowany znacznie częściej od pozostałych. Wybiera się go pokrętłem przełącznika kanałów **2** przed włączeniem skanowania (radiotelefonu). W przypadku zajętego kanału uaktywni się blokada transmisji ograniczenie nadawania).
- Niski sygnał dźwiękowy podczas włączania skanera świadczy o braku zaprogramowanej listy kanałów (co najmniej 2).
- Wciśnięcie PTT **11** podczas skanowania powoduje rozpoczęcie nadawania na pierwszym wolnym kanale. W przypadku braku dalszej aktywności radiotelefon wznowi przeszukiwanie

VOX

Alan HP-105 wyposażony jest w system VOX czyli nadawania uruchamianego głosem.

Aby korzystać z tej f-cji należy:

1. włączyć radiotelefon trzymając wciśnięty przycisk funkcji **12**
2. podłączyć mikrofonosłuchawkę (wyposażenie dodatkowe) do gniazda **7**
3. upewnić się, czy mikrofon zestawu znajduje się wystarczająco blisko ust
4. przytrzymać przycisk funkcji **12** przez 2 sek. dla wybrania jednego z dwóch poziomów czułości (poziom niski i wysoki na przemian).

*Przycisk PTT **11** jest nieaktywny podczas pracy z systemem VOX.*

Zalecany jest wybór niskiego poziomu czułości VOX aby, uniknąć przypadkowej inicjacji nadawania.

KONSERWACJA

Dla pełnej skuteczności procesu ładowania niezbędne jest stałe utrzymywanie w czystości punktów styku elektrycznego ładowarki i akumulatora. Do usuwania kurzu i zabrudzeń używaj miękkiej suchej ściereczki lub miękkiej gumki do ścierania ołówka. Nie używaj płynów, alkoholu i środków w aerozolu. Obudowę radiotelefonu można odświeżać za pomocą lekko wilgotnej (woda) miękkiej ściereczki. Dbaj aby nie używane gniazdo podłączenia osprzętu **7** było zawsze zasłonięte klapką.

AKCESORIA DODATKOWE

- ładowarka szybka
- pokrowiec
- dodatkowy akumulator
- mikrofonogłośnik/mikrofonosłuchawka zaopatrzone w podwójny wtyk typu JACK 2,5/3,3 mm; impedancja głośnika 8Ω, mikrofon typ pojemnościowy o niskiej impedancji

Pamiętaj !

Podłączenie wadliwego lub niewłaściwego osprzętu może spowodować uszkodzenie radiotelefonu.

KRÓTKIE PODSUMOWANIE FUNKCJI ELEMENTÓW STEROWANIA

1. Wciśnij i przytrzymaj PTT **11** aby nadawać
2. Wciśnij monitor **10** aby włączyć/wyłączyć CTCSS lub DCS
3. Wciśnij i przytrzymaj monitor **10** aby włączyć/wyłączyć blokadę szumów
4. Trzymając wciśnięty monitor **10** i funkcje **12** włącz radiotelefon pokrętką 2 dla uruchomienia skanowania
5. Przed włączeniem skanera pokrętką **3** wybierz kanał priorytetowy
6. Trzymając wciśnięty przycisk funkcje **12** włącz radiotelefon aby uruchomić VOX
7. Po uaktywnieniu VOX wciśnij funkcje **12** dla zmiany stopnia czułości
8. *Trzymając wciśnięty monitor **10** włącz radiotelefon aby umożliwić programowanie radiotelefonu*

DANE TECHNICZNE

OGÓLNE

Ilość kanałów	16
Zakres częstotliwości	148 – 174MHz
Odstęp międzykanałowy	12,5/ 20/ 25kHz
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60°C
Stabilność częstotliwości	±2,5ppm max.
Zasilanie	7,5V dc batt., NiMH 1300mAh
Wymiary	130x42x60mm
Waga	355g
Odporność na kurz i wilgoć	IEC529 IP54

ODBIORNIK

System odbioru	Superheterodyna z podwójną przemianą częstotliwości
Czułość	< 0,35 μ V dla 12dB
Moc wyjściowa audio	0,4W, @ 5% T.H.D. (1 KHz)
Intermodulacje	>65dB
Tłumienie częstotliwości lustrzanej	>70dB
Selektywność międzykanałowa	-65dB/-75dB
Poziom blokady	10db SINAD
Pobór prądu	60mA

NADAJNIK

Moc wyjściowa	1/5W \pm 1 dB
Modulacja	F3E (FM), \pm 2,5/ 5kHz
Pasma przenoszenia audio	400Hz – 2,5kHz
Zniekształcenia audio	5%
Emisja harmoniczných	<0,25 μ W 9kHz ÷ 1GHz, <1 μ W 1 ÷ 4GHz