



ALAN®

The World in Communication



Alan-8001

Importer: Alan Telekomunikacja Sp. z o.o.

Wyprodukowano w Chinach



SPIS TREŚCI

MONTAŻ.....	2
UMIEJSCOWIENIE	2
PODŁĄCZENIE	2
INTERFERENCJA SZUMÓW POCHĄDZACYCH Z ZAPŁONU.....	3
ANTENA	3
STROJENIE ANTENY DLA UZYSKANIA OPTYMALNEGO WSKAŹNIKA SWR.....	4
GŁOŚNIK ZEWNĘTRZNY	4
EKSPLOATACJA	5
PRZEŁĄCZNIKI I WSKAŹNIKI	5
PANEL PRZEDNI	5
PANEL TYLNI.....	7
MIKROFON „PRESS-TO-TALK” (naciśnij-aby-mówić)	7
INSTRUKCJA ODBIORU	7
INSTRUKCJA NADAWANIA	8
ODBIÓR SYGNAŁÓW SSB.....	8
ROGER BEEP.....	9
ALTERNATYWNE MIKROFONY I INSTALACJA	9
SPECYFIKACJE	12

MONTAŻ

UMIEJSCOWIENIE

Przed rozpoczęciem montażu zaplanuj miejsce umieszczenia radiotelefonu i wspornika mikrofonu. Wybierz miejsce, w którym obsługa będzie łatwa i nie przeszkadza kierowcy i pasażerom w pojeździe. W samochodach, radiotelefon jest zazwyczaj instalowany pod panelem deski rozdzielczej, a obok niego montowany jest wspornik na mikrofon.

PODŁĄCZENIE

Radiotelefon wyposażony jest w uniwersalny wspornik mocujący. Podczas instalacji wspornika i radia w samochodzie, upewnij się, że jest on mechanicznie wytrzymały. Zadbaj również o dobre elektryczne podłączenie do nadwozia. Aby zainstalować radiotelefon, wykonaj następujące kroki:

1. Po określeniu najbardziej wygodnej lokalizacji w pojeździe, potrzymaj radiotelefon ze wspornikiem mocującym dokładnie w tym miejscu, które wybrałeś. Jeśli nic nie przeszkadza w zainstalowaniu go w pożądanym miejscu, usuń śruby mocujące. Przed wywierceniem otworów upewnij się, że nic nie będzie przeszkadzało instalacji śrub mocujących.
2. Podłącz wtyczkę kabla anteny do gniazda napięcia przemiennego na panelu tylnym. Większość anten CB jest zakończona wtyczką typu PL 259 i dostosowana do gniazda.
3. Przyłącz czerwony kabel poboru prądu stałego (z bezpiecznikiem) do +13.8 V pr. st. Kabel wychodzi z panelu tylnego. W przypadku instalacji w samochodach, V prądu stałego z dodatkowego złącza na wyłączniku zapłonu. Zapobiega to przypadkowemu pozostawieniu włączonego urządzenia, gdy kierowca wysiada z samochodu, jak

również pozwala na używanie urządzenia przy wyłączonym silniku. Zlokalizuj dodatkowy złącze na większości wyłączników zapłonu docierając do niego poprzez kanał zasilający od odbiornika fal AM w samochodzie.

4. Podłącz grafit do 13.8 V pr.st. Jest to zazwyczaj nadwozie samochodu. Można wykorzystać każde wygodne miejsce z dobrym dostępem do elektryki (usuń farbę).
5. Przymocuj wspornik na mikrofon po prawej stronie radiotelefonu lub obok radiotelefonu, używając obu dołączonych śrub. W przypadku montażu na samochodzie, umieść wspornik pod deską rozdzielczą, by mikrofon był łatwo dostępny.

INTERFERENCJA SZUMÓW POCHODZĄCYCH Z ZAPŁONU

Użytkowanie odbiornika przenośnego na niskim poziomie sygnałów jest zazwyczaj ograniczone przez obecność szumów elektrycznych. Głównym źródłem szumów z instalacji samochodu są instalacje używane przy wyłączonym silniku. Urządzenie potrzebuje niewiele prądu i dlatego nie będzie szybko rozładowywało akumulatora. W niektórych instalacjach interferencja zapłonu może być na tyle wysoka, że uniemożliwi dobrą komunikację. Szum elektryczny może pochodzić z kilku źródeł. Istnieje tu wiele możliwości, a samochody różnią się od siebie na wiele sposobów, więc konieczne są tu różne rozwiązania, by ograniczyć szumy.

ANTENA

Pionowo spolaryzowana, ćwierćfalowa antena prętowa zapewnia najbardziej rzetelne działanie i największy zasięg. Krótsze anteny bazowe są atrakcyjniejsze, bardziej kompaktowe i bardziej nadają się do stosowania w sytuacji, gdy nie wymaga się maksymalnej możliwej odległości. Również, pręty bazowe nie stwarzają problemów związanych z wysokością, jakie zdarzają się w przypadku ćwierćfalowych anten prętowych. Przenośne anteny prętowe wykorzystują metalową karoserię pojazdu, jako płytę uziemiającą. Gdy zostaną przymocowane na pojeździe, są one poniekąd kierunkowe ku nadwoziu pojazdu. Jednakże w celach praktycznych promieniowanie jest niekierunkowe. Niewielka kierunkowość zostanie zaobserwowana tylko na nadzwyczaj duże odległości. Na radiotelefonie występuje standardowe złącze antenowe (typ SO 239) dołączone w celu umożliwienia łatwego podłączenia do standardowej końcówki kabla PL 259. Jeśli radiotelefon nie został zamontowany na powierzchni metalowej, należy przeprowadzić przewód uziemienia od urządzenia do metalowego uziemienia elektrycznego w pojeździe. W przypadku instalacji na łodzi, radiotelefon nie będzie działał bez płyty uziemiającej, chyba że łódź ma kadłub ze stali. Przed zainstalowaniem radioodbiornika na łodzi, skonsultuj się z dilerem w celu uzyskania informacji odnośnie do stosownego systemu uziemienia i zapobieganiu elektrolizy między instalacją na kadłubie i wodą.

STROJENIE ANTENY DLA UZYSKANIA OPTYMALNEGO WSKAŹNIKA SWR

Z uwagi na fakt, że istnieje duża różnorodność anten bazowych i przenośnych, niniejsza sekcja będzie dotyczyła różnego typu regulowanych anten przenośnych. Z tej racji, że długość anteny bezpośrednio związana jest z częstotliwością kanału, musi być ona dostrojona, by optymalnie rezonować wszystkie 40 kanałów radiotelefonu. Kanał 1 wymaga dłuższej anteny niż kanał 40, ponieważ ma niższą frekwencję. Z uwagi na różne sposoby regulowania anten do odbioru odpowiedniego SWR, wybraliśmy, naszym zdaniem, metodę optymalną:

A. Anteny ze śrubami regulacyjnymi (śruby nastawne)

1. Rozłóż antenę i dokręć śrubę na tyle, by można było łatwo ją regulować palcami.
2. Nastaw radiotelefon na kanał 20. Naciśnij włącznik PTT (naciśnij-aby-mówić), i porusz antenę (skracając ją). Przyrząd pomiarowy SWR pokaże niższy odczyt za każdym razem, gdy antena jest poruszana. Skracając antenę, zauważysz, że odczyt SWR osiągnie niską wartość, a następnie zacznie ponownie wzrastać. Oznacza to, że przekroczyłeś optymalny punkt dla Kanału 20. Dostosuj antenę i ponownie postępuj zgodnie z powyższą procedurą.

B. Anteny, które muszą zostać odpowiednio skrócone

1. Postępuj zgodnie z powyższą procedurą, ale dostosuj długość, obcinając każdorazowo 2/3 mm, do momentu osiągnięcia odpowiedniego odbioru.
2. Bardzo uważaj, by nie obciąć zbyt dużo, gdyż w przypadku obcięcia nie można jej wydłużyć.
3. Pręt można łatwo ciąć poprzez nacinanie i odłamywanie części cęgami.

Jeśli masz trudności z regulacją anteny, sprawdź następujące kwestie:

- A. W czasie regulacji anteny wszystkie drzwi muszą być zamknięte.
- B. Upewnij się, czy podstawa anteny jest uziemiona.
- C. Sprawdź bieg kanału koncentrycznego (może zostać przeбит, gdy doprowadzany został do samochodu).
- D. Wypróbuj inne miejsce w samochodzie (pamiętając o promieniowaniu, które chcesz uzyskać).
- E. Czy antena jest precyzyjnie pionowa?
- F. Wypróbuj inną lokalizację w sąsiedztwie. Podczas regulowania zachowaj odległość od dużych metalowych obiektów (metalowe słupy telefoniczne czy elektryczne, płoty, itp.)

OSTRZEŻENIE: Radiotelefon będzie działał niewyraźnie na SWR 2 do 1 oraz utrzyma SWR 20: 1 przez maksymalnie 5 minut w warunkach pracy urządzenia.

GŁOŚNIK ZEWNĘTRZNY

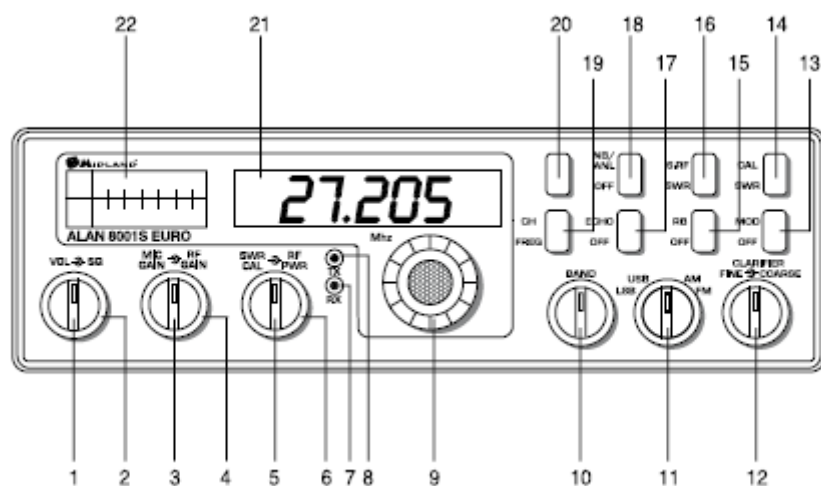
Wejście dla głośnika zewnętrznego (EXT. SPK.) na panelu tylnym jest wykorzystywane do monitorowania odbiornika na odległość. Głośnik zewnętrzny powinien mieć impedancję 8

OM i powinien działać przynajmniej przy 5 watach. Po włączeniu głośnika zewnętrznego, głośnik wewnętrzny zostaje wyłączony.

EKSPLOATACJA

PRZEŁĄCZNIKI I WSKAŹNIKI

Na przednim panelu radioodbiornika znajduje się 18 przełączników i 4 wskaźniki.



PANEL PRZEDNI

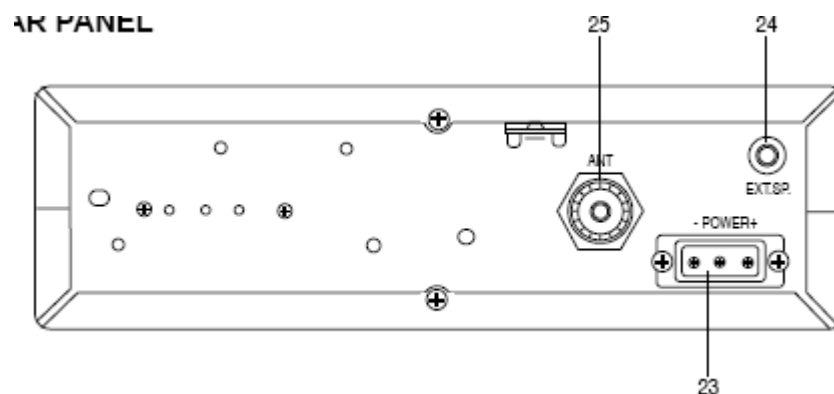
1. **ON/OFF VOLUME** – (wewnętrzny przetwornik typu dual concentric) Przekręć pokrętkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara, by włączyć urządzenie i dostosować do pożądanego poziomu dźwięku. W czasie normalnego funkcjonowania CB, przełącznik VOLUME używany jest do regulacji poziomu sygnału uzyskiwanego z głośnika radiotelefonu lub głośnika zewnętrznego, jeśli jest stosowany.
2. **SQUELCH** (zewnętrzny przetwornik typu dual concentric). Przełącznik ten używa się do odcięcia lub eliminacji szumów z otoczenia, gdy brak jest sygnałów przychodzących. W celu osiągnięcia maksymalnej czułości odbiornika, pożądane jest, by przełącznik ten został wyregulowany do poziomu, na którym wyeliminowany zostaje szum z otoczenia odbiornika, lub szum otoczenia. Przekręć przełącznik całkowicie w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, następnie zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do momentu, gdy zniknie odbierany szum odbiornika. Aby odebrać jakikolwiek sygnał, musi on być silniejszy od średniej siły odbieranego szumu. Dalsze kręcenie zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększy poziom progów, który musi zostać przekroczony przez sygnał, aby został on usłyszany. Przy

maksymalnym nastawieniu zgodnie z ruchem wskazówek zegara będą słyszane tylko silne sygnały.

3. **MIC GAIN** (wewnętrzny przetwornik typu dual concentric). Dostosuje sygnał mikrofonu w trybie nadawania.
4. **RF GAIN CONTROL** (zewnętrzny przetwornik typu dual concentric). Ogranicza zwiększenie wzmacniacza RF w warunkach dochodzenia silnych sygnałów.
5. **PRZEŁĄCZNIK SWR CAL** (wewnętrzny przetwornik typu dual concentric). Aby osiągnąć maksymalną moc, ważne, by antena znajdowała się w dobrych warunkach, odpowiednio wyregulowana i dostosowana do radiotelefonu. Wbudowany przyrząd pomiarowy SWR (ang. Standing Wave Ratio - współczynnik fali stojącej) pozwala łatwo sprawdzić warunki działania anteny. W celu obsługi tej funkcji,
6. **PRZEŁĄCZNIK RF POWER** (zewnętrzny przetwornik typu dual concentric). Przełącznik ten umożliwi ciągłe dostosowanie mocy wyjściowej RF w przedziale od 1 wata do 4 watów.(SSB).
7. **WSKAŹNIK RX.** Wskaźnik ten zostanie podświetlony, gdy urządzenie zostało ustawione na tryb RX.
8. **WSKAŹNIK TX.** Wskaźnik ten zostanie podświetlony, gdy urządzenie zostało ustawione na tryb RX.
9. **WYBRÓR KANAŁÓW.** Przełącznik ten wybiera pożądany kanał spośród 40 kanałów Pasma Obywatelskiego. Wybrany kanał podświetla się na odczycie LED bezpośrednio ponad gałką do wybierania kanałów.
- 10. NIE WYKORZYSTYWANY**
11. **PRZEŁĄCZNIK TRYBU (FM/AM/USB/LSB).** Przełącznik ten wykorzystywany jest do wyboru trybu USB, LSB, FM, AM. Jeśli stacja, na której chcesz prowadzić komunikację, nie jest wyposażona w SSB, zazwyczaj używany jest tryb AM lub FM. Przełącznik trybu zmienia jednocześnie tryb pracy odbiornika i nadajnika. Przejdź do „Odbioru sygnałów SSB” w celu uzyskania dodatkowych wyjaśnień odnośnie do pojedynczej wstęgi bocznej.
12. **CLARIFIER** (pokrętło dokładnego strojenia). Przełącznik ten dostraja różne frekwencje funkcjonowania odbiornika powyżej i poniżej przypisanych frekwencji. Choć przełącznik ten początkowo był miał na celu dostrajanie sygnałów SSB, może on być wykorzystywany do optymalizacji sygnałów AM/FM według opisu w rozdziałach dot. Eksploatacji. Dostrojenie zgrubne Coarse – działa w TX/RX, dostrojenie dokładne Fine działa tylko w RX.
13. **PRZEŁĄCZNIK MODE/OFF.** W pozycji MOD. Przyrząd pomiarowy pokaże procent modulacji, a w pozycji OFF pokaże moc wyjściową RF.
14. **PRZEŁĄCZNIK SWR/CAL OFF.** Przełącznik ten w pozycji SWR/CAL używany jest do nastrojenia przyrządu pomiaru SWR.
15. **PRZEŁĄCZNIK ROGER BEEP.** Gdy przełącznik ten znajduje się w pozycji ROGER BEEP, twoje radio automatycznie nadaje sygnał przy końcu twojej transmisji. Słuchacz - dzięki temu sygnałowi - może łatwo zauważyć, że twoje nadawanie dobiegło końca.
16. **PRZEŁĄCZNIK S-RF/SWR.** Po umieszczeniu go w pozycji S-RF, przyrząd pomiarowy w trybie RF pokaże intensywność otrzymywanych sygnałów; W trybie TX pokazuje moc wyjściową. W pozycji SWR pozwoli zmierzyć wartość SWR po dostrojeniu.
17. **PRZEŁĄCZNIK ECHO (OPCJONALNY)** Nastaw przełącznik na ECHO, gdy pragniesz dodać efekt ECHO do nadawanego głosu. Przełącznik ten nie wywiera wpływu na odbiór.

18. **PRZEŁĄCZNIK NB/ANL-OFF.** W pozycji NB/ANL, aktywuje on automatyczne ograniczanie szumów i działa jak filtr; w pozycji OFF deaktywuje tę funkcję.
19. **PRZEŁĄCZNIK CZĘSTOTLIWOŚCI KANAŁÓW.** W FREQ przełącznik ten aktywuje przyrząd pomiaru częstotliwości; w pozycji KANAŁ 2 cyfry wskazują wybrany kanał.
20. **NIE WYKORZYSTYWANY**
21. **WYŚWIETLACZ CZĘSTOTLIWOŚCI.** Pokazuje używaną częstotliwość i wybrany kanał.
22. **WSKAŹNIK.** Licznik ten wskazuje siłę otrzymywanego sygnału, poziom SWR, moc wyjściową nadajnika RF, procent modulacji TX; ponadto pozwala na dostrojenie przyrządu pomiaru SWR.

PANEL TYLNI



23. **MOC.** Można podłączyć kabel 13.8 V pr.st. z wbudowanym bezpiecznikiem.
24. **EXT.SP.** Do tego wejścia można podłączyć zewnętrzny głośnik, 4-8 OM, 5 wat. Gdy zewnętrzny głośnik zostaje podłączony do tego wejścia, głośnik wewnętrzny zostaje automatycznie odłączony.
25. Do tego wejścia można podłączyć przewód koncentryczny 50 OM, z wtyczką typu PL-259.

MIKROFON „PRESS-TO-TALK” (naciśnij-aby-mówić)

Odbiornik i nadajnik są kontrolowane przyciskiem Press-to-talk na mikrofonie. Naciśnij ten przycisk, aby aktywować nadajnik. Puść go, aby odbierać. W czasie nadawania trzymaj mikrofon 10 cm od ust i mów wyraźnie normalnym „głosem”. Do radia dołączany jest w zestawie dynamiczny mikrofon o niskiej impedancji (50 OM). W celu uzyskania instrukcji odnośnie do instalacji innych mikrofonów, przeczytaj rozdział dot. „ALTERNATYWNE MIKROFONY I INSTALACJA”.

INSTRUKCJA ODBIORU

1. Przed przejściem do następnego kroku, upewnij się, czy zasilanie, mikrofon i antena są podłączone do właściwych złączy.
2. Włącz urządzenie poprzez przekręcenie pokrętki VOL radiotelefonu zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

3. Ustaw VOLUME na komfortowy poziom głośności.
4. Ustaw przełącznik MODE (11) na pożądaną tryb.
5. Posłuchaj szumu z otoczenia z głośnika. Przekręcaj przełącznik SQUELCH powoli zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu, aż szum z otoczenia zniknie (nie powinno być słychać żadnego sygnału). Pozostaw przełącznik w takim ustawieniu. Teraz SQUELCH jest właściwie nastawiony. Odbiornik nie będzie emitował żadnych sygnałów do momentu ich faktycznego otrzymania. Nie nastawiaj nadmiernie tego przełącznika, gdyż nie będziesz słyszał cichszych sygnałów.
6. Nastaw przełącznik CHANNEL na pożądaną kanał.
7. Przekręć całkowicie przełącznik RF GAIN, by uzyskać maksymalny sygnał mikrofonu RF GAIN.
8. Ustaw przełącznik CLARIFIER, by dostroić sygnały SSB lub zoptymalizować sygnały AM/FM.

INSTRUKCJA NADAWANIA

1. Wybierz pożądaną kanał nadawania.
2. Całkowicie przekręć przełącznik MC GAIN zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Jeśli kanał jest wyraźny, naciśnij przycisk naciśnij-aby-mówić na mikrofonie i mów normalnym głosem.

ODBIÓR SYGNAŁÓW SSB

Obecnie wykorzystywane są do komunikacji 4 rodzaje pasma obywatelskiego: FM, AM, USB i LSB. Gdy przełącznik MODE urządzenia znajduje się w pozycji AM, zostaną wykryte tylko standardowe modulacje dwuwstęgowe, a w pozycji FM, wykrywane są tylko odchylenia częstotliwości, sygnały pełne nośne. W trybie AM lub FM sygnał SSB może zostać rozpoznany dzięki charakterystycznemu dźwiękowi „Kaczora Donalda” oraz poprzez brak możliwości wygenerowania przez detektora AM lub FM zrozumiałego sygnału wyjściowego. Tryby USB i LSB wykryją odpowiednio górną i dolną wstęgę boczną i standardowe sygnały AM. Odbiór SSB różni się od standardowego odbioru AM tym, że odbiornik SSB nie wymaga fali nośnej ani bocznej wstęgi przeciwstawnej w celu wygenerowania zrozumiałego sygnału. Sygnał nadawany na pojedynczej wstędze bocznej składa się tylko z górnej i dolnej wstęgi bocznej i nie jest wymagana transmisja fali nośnej. Eliminacja fali nośnej z sygnału AM pomaga wyeliminować przyczynę świstania i tonów słyszanych na kanałach, które sprawiają, że nawet umiarkowanie silne sygnały AM są nieczytelne. SSB korzysta również z połowy kanału AM, dlatego na każdym kanale mogą się odbywać 2 rozmowy, zwiększając liczbę 40 kanałów do 80 kanałów. Ograniczenie wymaganego obszaru kanału jest również korzystne w odbiorniku, ponieważ przy odbiorze 100% sygnałów SSB można odebrać tylko połowę szumów i interferencji.

Sygnał SSB może zostać odebrany jedynie, gdy odbiornik słuchający działa w tym samym trybie. Innymi słowy sygnał górnej wstęgi bocznej (USB) może być zrozumiały jedynie w przypadku, gdy odbiornik działa w USB. Jeśli słyszany jest sygnał niższej wstęgi bocznej w trybie USB, żadne dostrajanie nie sprawi, że sygnał będzie zrozumiały. Można to zrozumieć jeśli uwzględnimy fakt, iż w przypadku gdy modulacja stosowana jest dla mikrofonu nadajnika w trybie USB, częstotliwość wyjściowa nadajnika zostanie zwiększona, przy czym w trybie LSB częstotliwość wyjściowa nadajnika zostaje zmniejszona. Wpływ tego na słuchanie odbiornika polega na tym, że gdy przełącznik MODE znajduje się we właściwej pozycji (USB lub LSB), dojdzie do prawdziwej reprodukcji jednostkowego tonu, a jeśli

wzrasta częstotliwość tonu (takie jak niski świstanie wysokie świstanie), usłyszysz zwiększenie tonu wyjściowego odbiornika.

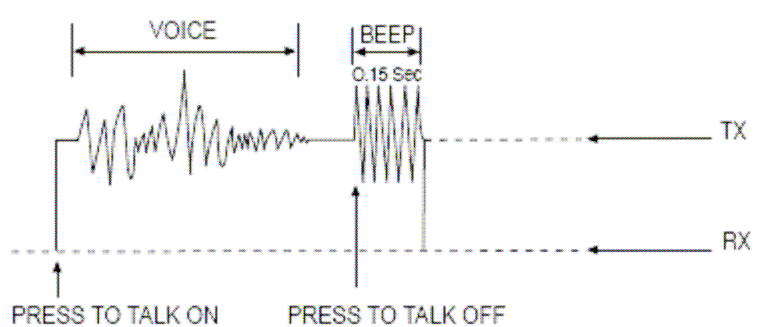
Jeśli został wybrany niewłaściwy tryb, wzrost tonu świstu zastosowanego dla nadajnika doprowadzi do następującego osłabienia tonu w nadajniku. Dlatego, jeśli zamiast świstu, czy tonu wykorzysta się głos, we właściwym trybie słuchania zostanie on właściwie odebrany, podczas gdy w trybie niewłaściwym, głos zostanie przetłumaczony od tyłu i nie można go zrozumieć nawet po zastosowaniu przełącznikiem dostrajanie dźwięku Voice lock. Słuchając transmisji AM, słyszy się właściwą wstęgę boczną w każdym trybie, gdyż odbierana jest wstęga boczna górna i dolna.

Po wybraniu pożądanego trybu SSB, może być konieczna regulacja częstotliwości, aby sygnał przychodzący był zrozumiały. Przełącznik CLARIFIER pozwala użytkownikowi nastawiać różną częstotliwość powyżej i poniżej dokładnej centralnej częstotliwości odbieranego sygnału. Jeśli dźwięk sygnału przychodzącego jest wysoki lub niski, dostosuj go przełącznikiem CLARIFIER. Potraktuj to jak dostosowanie prędkości gramofonu. Gdy prędkość jest zbyt duża, głos będzie wysoki, a jeśli ustawiona jest na zbyt niskim poziomie, głosy będą niskie.

Istnieje również tylko jedna właściwa prędkość, dzięki której dane nagranie da ten sam dźwięk, jaki został nagrany. Jeśli nagranie odtwarzane jest na talerzu obrotowym, który obraca się w złym kierunku (przeciwna wstęga boczna), to dostosowywanie prędkości (CLARIFIER) nie da zrozumiałego dźwięku. Sygnał AM odbierany podczas słuchania w jednym z trybów SSB i da stabilny ton (sygnał nośny) a przy tym zrozumiały, o ile odbiornik SSB jest dostrojony dokładnie do tej samej częstotliwości przez przełącznik CLARIFIER.

ROGER BEEP

Gdy radiotelefon działa normalnie, radio automatycznie nadaje sygnał dźwiękowy na zakończenie twojej transmisji. Słuchacz - dzięki temu sygnałowi - może łatwo zauważyć, że twoje nadawanie dobiegło końca. Proszę zwrócić uwagę na fakt, że ROGER BEEP jest nadawany 0.15 sekundy po wyłączeniu GAŁKI PRZEŁĄCZNIKA PRESS-TO-TALK.

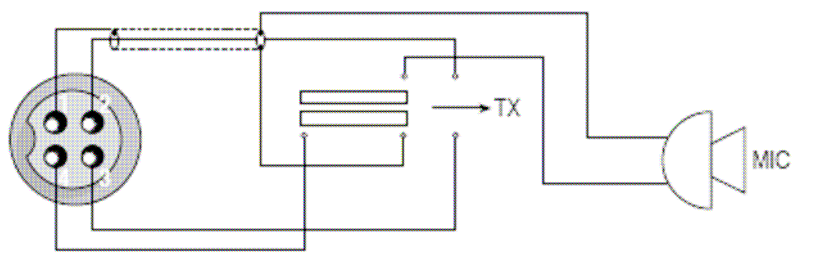


Rys.1.

ALTERNATYWNE MIKROFONY I INSTALACJA

W celu osiągnięcia najlepszych rezultatów, użytkownik powinien wybrać mikrofon typu dynamicznego o niskiej impedancji. Mikrofony typu tranzystorowego mają niską impedancję wyjściową. Mikrofony muszą być zaopatrzone w czterożyłowy kabel. Przewód audio i jego chroniona żyła stanowią 2 żyły. Czwarta żyła służy do regulacji odbierania, a trzecia do nadawania. Mikrofon powinien mieć funkcje przedstawione w tabeli poniżej:

Numer bolca	Żyła kabla mikrofonu
1	Ochrona audio
2	Żyła audio
3	Kontrola nadawania
4	Kontrola odbierania

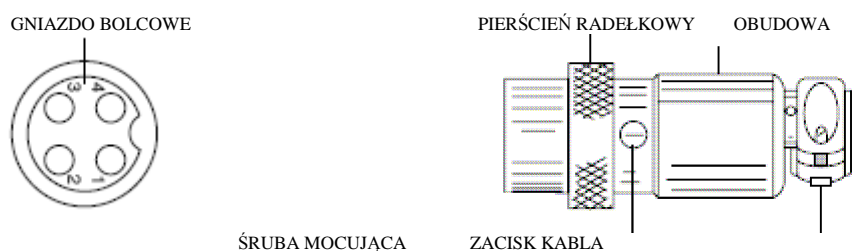


Rys.2. Diagram mikrofonu radiotelefonu

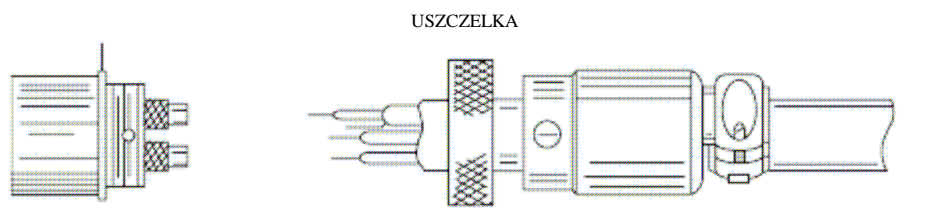
Jeśli mikrofon, który ma być używany, ma już uprzednio rozdzielone żyły, należy je dostosować ponownie w następujący sposób:

1. Rozdzielić żyły tak, by wystawały 12 mm poza plastikową osłonkę izolacyjną kabla mikrofonu.
2. Wszystkie żyły powinny być ucięte na tę samą długość. Odetnij 3 mm każdego przewodu i ocynkuj wystające przewody.

Przed rozpoczęciem pracy nad faktycznym systemem kabli, przeczytaj dokładnie informację na temat obwodu i systemu kabli, załączoną do wybranego mikrofonu. Zastosuj minimalne główce podczas lutowania połączeń. Zachowaj minimalną długość wystających przewodów, by uniknąć skracania, gdy wtyczka mikrofonu zostanie złożona.



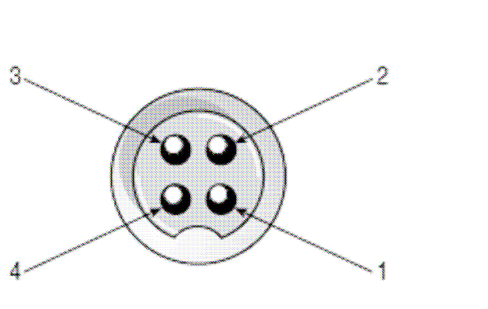
A. MONTAŻ ZŁĄCZA MIKROFONU



C. ZŁĄCZE MIKROFONU ZDEMONTOWANE W CELU OKABLOWANIA

Rys. 3. Okablowanie wtyczki mikrofonu

1. Usuń śrubę mocującą.
2. Odkręć obudowę z gniazda bolcowego.
3. Poluzuj dwie śruby mocujące zacisku kabla.
4. Przeprowadź kable mikrofonu przez obudowę, pierścień radełkowy i uszczelkę jak zostało to przedstawione.
5. Kable muszą być przylutowane do bolców w sposób określony w powyższej tabeli okablowania. Jeśli dostępne jest imadło lub narzędzie zaciskające, powinno ono zostać użyte do przytrzymania gniazda w trakcie lutowania, aby można było wykonać lutowanie oburącz. Jeśli brak imadła lub narzędzia zaciskającego, gniazdo bolcowe może zostać przytrzymane w nieruchomej pozycji poprzez włożenie go do wejścia mikrofonu w panelu przednim. Numery bolców wtyczki mikrofonu pokazane są na rys.4. jako przedstawione z tyłu wtyczki. Przed przylutowaniem przewodów do bolcy, ocynkuj gniazdo przewodu każdego bolca wtyczki.



Rys. 4 Numery bolców wtyczki mikrofonu widziane od tyłu gniazda kolcowego.

Przed rozpoczęciem lutowania upewnij się, czy obudowa i pierścień radełkowy są przełożone przez kabel mikrofonu. Jeśli uszczelka nie przylega do gniazda bolcowego, upewnij się, że przed lutowaniem jest ona umieszczona na części gwintu gniazda bolcowego. Jeśli wtyczka mikrofonu wykorzystywana jest do podtrzymania podczas lutowania, najlepsze rezultaty osiąga się, gdy najpierw wykona się lutowanie złączy do bolców 1 i 3, oraz gdy następnie podłączone zostaną bolce 2 i 4. Ogranicz lutowanie do minimum i uważaj, by na bolcach nie zgromadziło się za dużo lutu, co może spowodować spięcie między mikrofonem a obudową wtyczki mikrofonu.

6. Gdy lutowanie wszystkich złączy do bolców wtyczki mikrofonu jest zakończone, wepchnij pierścień radełkowy i obudowę do przodu na gwint gniazda. Zwróć uwagę na otwór śruby w obudowie wtyczki w stosunku do otworu gwintowanego gniazda bolcowego. Gdy obudowa jest całkowicie umieszczona na gnieździe bolcowym, może zajść konieczność dokręcenia zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, by dostosować otwór śruby do gwintu w gnieździe bolcowym. Gdy zostaną one do siebie dopasowane, wkręcona zostaje śruba mocująca w celu zabezpieczenia gniazda bolcowego.

7. Obie śruby mocujące zacisku kabla powinny być teraz zaciśnięte, by zabezpieczyć obudowę do kabla mikrofonu. Jeśli zastosowano dokładnie kierunku przycinania, zacisk kabla powinien zabezpieczać izolacyjną obudowę kabla mikrofonu.
8. Po ukończeniu okablowania wtyczki mikrofonu, podłącz i zabezpiecz wtyczkę mikrofonu do radiotelefonu.

SPECYFIKACJE

OGÓLNE	
Kanały	40 CH/AM/FM/USB/LSB
Zakres częstotliwości	26.965 ÷27.405
Kontrola częstotliwości	Syntezytor PTT
Tolerancja częstotliwości	0.005
Stabilność częstotliwości	0.001%
Zakres temperatury pracy	-10°C do + 55°C
Mikrofon	Dynamiczny, do wpięcia, z przełącznikiem push-to-talk i zwijanym przewodem
Napięcie wejściowe	13.8 V prąd stały, nominalnie, ±10%
Zużycie prądu	Nadajnik: FM cały tryb: 4A – SSB PEP wyjście, 4 A; odbiornik: z regulacją szumów, 0.6 A – maksymalne audio, 1.2 A
Rozmiar	6 cm (wysokość) x 20 cm (szerokość) x 23,5 cm (średnica)
Waga	2,250 kg
Złącze anteny	UHF, SO 239
Przyrząd pomiarowy (3-w-1)	Podświetlany, wskazuje na względną moc wyjściową, siłę odbieranego sygnału i SWR
Cykl pracy	5/5/90
NADAJNIK	
Moc wyjściowa	SSB: 4 W- FM: 4W- AM:1 W
Modulacja	AM/FM/SSB
Intermodulacja	SSB, 3 rzędu – powyżej – 25 dB
Zakłócenia	5 rząd, powyżej - 35 dB
Tłumienie fali nośnej SSB	55 dB
Tłumienie sygnału z kanału sąsiedniego	50 dB
Pasma przenoszenia	AM i FM: 300 Hz do 3000 Hz
Impedancja wyjściowa	50 OM, niewyważone
Wskaźniki wyjściowe	Przyrząd pomiarowy wskazuje na względną mocy wyjściową RF i SWR. Dioda LED świeci się na czerwono, gdy nadajnik działa.
ODBIORNIK	
Czułość	SSB: 0.25 µV dla 10 dB (S+N)N

	AM: 0.6 μ V dla 20 dB (S+N)N FM: 0.6 μ V dla 20 dB (S+N)N
Częstotliwość IF	AM/FM: 10.695 MHz pierwszy IF 455 KHz drugi IF – SSB- 10.695 MHz
Skuteczne tłumienie kanału	60 dB AM/FM & 70 dB SSB
Kontrola ustawień RF	45 dB, regulowane w celu uzyskania optymalnego odbioru sygnału
Automatyczna kontrola sygnału	Mniej niż 10 dB zmienia się wyjście audio dla wejścia od 10 do 100000 mikrowolt
Squelch	Regulowany, próg poniżej 0.5 μ V
ANL	Przełączany
Zakres dokładnego strojenia	Dostrojenie zgrubne (RX) \pm 5 KHz; dostrojenie dokładne (RX) \pm 1 KHz
Mocy wyjściowa audio	4 waty w 8 OM
Pasma przenoszenia	300 \div 4 kHz
Wbudowany głośnik	8 OM, okrągły
Zewnętrzny głośnik (nie w zestawie)	8 OM; po podłączeniu deaktywuje głośnik wewnętrzny