



**Cte interntional EC Deklaracja Zgodności**  
The world in communication (z Dyrektywami 99/5-89/336-93/68-73/23)

DO 3/4-3-0-1

Rev1

# CE0648!

DEKLARACJA ZGONOŚCI Nr 01032801

Producent C.T.E. International S.r.l.  
Adres Via Sevardi 7 42010 Mancasale Reggio Emilia

Nazwa ALAN 100 PLUS  
Typ radiotelefon przenośny CB - 40 kanałów -AM/FM

Na podstawie przetestowania próbných egzemplarzy stwierdza się, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi normami:

Nr Dokumentu	Tytuł	Edycja/ Data wydania
DM 15-07-77	Zasady wykorzystania częstotliwości przez aparaturę radiową nadawczo-odbiorczą małej mocy	15-07-1977
DM 02-04-85	Nowa norma techniczna dla aparatury radiowej nadawczo-odbiorczej małej mocy pkt. 1-4, 7, 8 , art. 334 ustawy Prawo Telekomunikacyjne	02-04-1985
EN 60950	Bezpieczeństwo sprzętu technologii transferu informacji	08-1998
EN 301 489-13	ogadnienia Spektrum Radiowego(ERM); Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC) standard dla sieci i sprzętu radiowego;Część 13: Szczególne warunki dla Pasma Obywatelskiego (CB) radii i osprzętu (z transmisja mowy i bez)	V1.2.1 (2002-08)

Dodatkowe informacje dotyczące procedury oceny zgodności:

Rezultaty pomiarów testowanych egzemplarzy, załączone do specyfikacji technicznej, wykazały, że radiotelefon spełnia wymagania powyższych norm.Produkt jest również zgodny z Dyrektywami EC 99/5/EEC 89/336/EEC 92/31/EEC 93/68/EEC 73/23/EEC 93/97/EEC. Odniesienia do innych oznaczeń (np. na produkcie) wymienione są w załączniku do niniejszej deklaracji.

Reggio Emilia 02-11-03

CTE International  
Quality Assurance Manager  
Peterlini Stefano



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

# MIDLAND ALAN 100 PLUS

Producent:  
Wyprodukowano w:  
Importer:

MIDLAND  
Chiny  
Alan Telekomunikacja Sp. z o.o.



## SPIS TREŚCI

Dane techniczne .....	1
Wyposażenie .....	1

## Obsługa

Manipulatory .....	2
Odbiór .....	2
Nadawanie .....	3

## Instalacja

Montaż w samochodzie .....	4
Montaż stacjonarny .....	6
Informacje dodatkowe .....	7

Wybrane zasady użytkownika radia CB .....	7
---	---

Ograniczenia możliwości korzystania z radiotelefonów CB w Europie .....	8
---	---

Częstotliwości kanałów .....	9
------------------------------	---

## DANE TECHNICZNE:

### OGÓLNE

Ilość kanałów .....	40 AM, 40 FM
Zakres częstotliwości .....	26.960-27.400 MHz (26.965-27.405)
Tolerancja częstotliwości .....	0,002%
Kontrola częstotliwości .....	pętla fazowa PLL
Zakres temperatur .....	- 10°C do +55°C
Zasilanie .....	13,8V DC $\pm$ 10% (minus na masie)
Gniazdo antenowe .....	50 $\Omega$ , PL-259
Wymiary .....	190x124x38 mm
Masa .....	1,2 kg

### NADAJNIK

Moc wyjściowa .....	4 W przy 13,8 V
Modulacja .....	AM: 90 % FM: 2,5 kHz max.
Pasma przenoszenia .....	od 450 Hz do 2,5 kHz
Odporność obciążenia dla w. cz. ....	50 $\Omega$
Pobór prądu (bez modulacji) .....	AM: 2,0 A FM: 1,3 A

### ODBIORNIK

Typ układu .....	superheterodyna z podwójną przemianą częstotliwości
Czułość .....	lepiej niż 1,0 $\mu$ V przy 20 dB SINAD
Tłumienie sygnału z kantu sąsied. ....	60 dB dla 10 kHz
Modulacja skrośna .....	lepiej niż 45 dB
Moc wyjściowa audio .....	4,5 W max.
Częstotliwości pośrednie .....	1 - 10.695 MHz 2 - 455 kHz

### WYPOSAŻENIE

- W skład kompletu wchodzi:
- radiotelefon
  - mikrofon
  - uchwyt mikrofonu
  - uchwyt do mocowania radia
  - instrukcja obsługi

## OBSŁUGA

**MIDLAND ALAN 100 PLUS** jest przewoźnym, 40 kanałowym radiotelefonem pracującym w paśmie CB.

Nowoczesna konstrukcja z zastosowaniem:

- układu pętli fazowej zapewniającej bardzo precyzyjne sterowanie częstotliwością,
- filtrów ceramicznych zapewniających najwyższą selektywność,
- układu blokady szumów SQUELCH z histerezą automatycznie kompensującą zaniki sygnałów, pozwala spełnić wysokie wymagania techniczne. Dodając do tego prostą obsługę i niewygórowaną cenę, otrzymacie Państwo radio dla każdego i na każdą okazję.

## MANIPULATORY I WSKAŹNIKI

### 1. GNIAZDO MIKROFONOWE

### 2. SQUELCH - Blokada szumów.

Pokrętkę to stosujemy w celu ustawienia progu blokady szumów odbiornika. Blokada jest ustawiona prawidłowo wówczas, gdy bez obecności stacji w kanale, w głośniku nie słychać szumów, a nawet mały sygnał powoduje odblokowanie odbiornika. Właściwe ustawienie blokady polega na powolnym pokręcaniu gałki w prawo (przy braku jakiegokolwiek sygnału na kanale), aż do momentu skokowego wyciszenia szumów słyszalnych w głośniku. Dalsze pokręcanie gałki (tak zwane "zaciąganie" blokady) powoduje obniżenie progu czułości, a w efekcie uniemożliwia odbiór słabszych stacji.

### 3. ON / OFF VOL - Włącznik zasilania i regulator siły głosu.

### 4. AM / FM - Wybór rodzaju modulacji.

### 5. UP / DOWN - Przełącznik zmiany kanałów góra / dół.

### 6. 9 CH 19 - Szybki przełącznik kanałów ratunkowych. Może być również wykorzystany jako przełącznik ZERA - PIĄTKI.

### 7. WYŚWIETLACZ KANAŁÓW - Pokazuje numer aktualnego kanału od 1 do 40.

### 8. RX - Zielony wskaźnik odbioru.

### 9. TX - Czerwony wskaźnik nadawania.

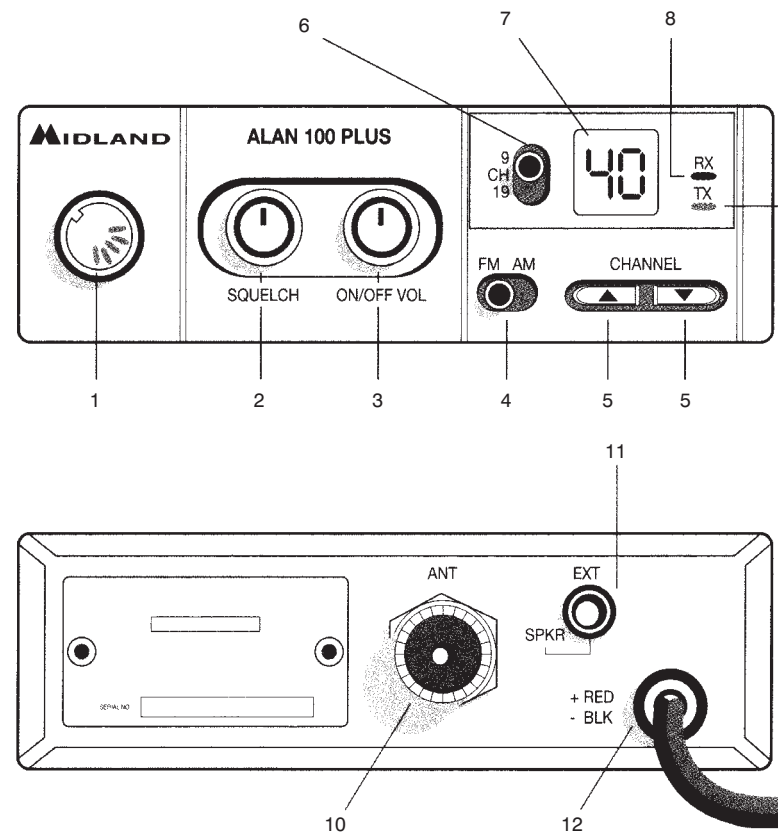
### 10. GNIAZDO ANTENOWE - Typ PL - 259, 50 W.

### 11. EXT - Gniazdo podłączenia zewn. głośnika 4 W i mocny 3 - 10 W.

### 12. +RED, -BLK - Zasilanie 13.8 V DC.

## ODBIÓR

1. Upewnij się czy antena, źródło prądu i mikrofon podłączone są do odpowiednich gniazd.
2. Włącz radio przekręcając pokrętkę **ON/OFF VOL (3)** zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
3. Ustaw przełącznik trybu pracy **AM/FM (4)** na żądany rodzaj modulacji.
4. Posłuchaj szumów pasma z głośnika. Ustaw **SQUELCH (2)** tak, żeby przy braku sygnału wejściowego szumy znikły. Odbiornik będzie teraz cichy, aż do momentu otrzymania właściwego sygnału. Nie "zaciągaj" blokady mocno, gdyż nie usłyszysz słabszych sygnałów. Blokada szumów w Twoim



transceiverze jest nowoczesnym rozwiązaniem. Wykorzystuje układ scalonego wzmacniania operacyjnego do wytworzenia histerezy. Gdy precyzyjnie dostroisz blokadę szumów do poziomu sygnału, a sygnał to narasta to słabnie, układ blokady nadąża za tymi zmianami. W typowych blokadach sygnał o zmiennym poziomie jest często przerywany. Przy blokadach z histerezą odbierasz cały komunikat.

5. Ustaw przełącznik kanałów **CHANNEL (5)** na wybranym przez siebie kanale.

## NADAWANIE

1. Przełącznikiem kanałów **CHANNEL (5)** wybierz pożądany kanał.
2. Jeśli kanał jest wolny, naciśnij przycisk nadawania znajdujący się z boku mikrofonu i zacznij mówić normalnym głosem. Krzyczenie do mikrofonu nie zwiększa poziomu ani mocy sygnału. Wewnętrzny układ automatyki dopasowuje poziom sygnału do max. głębokości modulacji.

### UWAGA !!!

**ZANIM ZACZNIESZ NADAWANIE UPEWNIJ SIĘ CZY JEST PODŁĄCZONA ANTENA. PRACA BEZ ANTENY, Z ANTENĄ NIE SPRAWNĄ LUB ROZSTROJONĄ GROZI ZNISZCZENIEM TRANZYSTORA KOŃCOWEGO W.CZ.**

# INSTALACJA

## MONTAŻ W SAMOCHODZIE

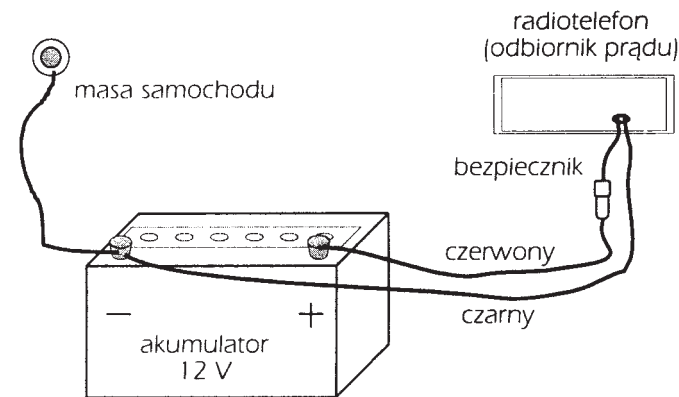
1. Miejsce zainstalowania radia w samochodzie powinno być dobrane tak, żeby kierowca (ewentualnie pasażer) mógł je swobodnie obsługiwać, jak też żeby nie przeszkadzało ono w normalnym prowadzeniu samochodu, co jest bardzo ważne dla bezpieczeństwa jazdy.
2. Radio musi być solidnie przymocowane mechanicznie do elementów wewnętrznych nadwozia, najlepiej do blachy w okolicy deski rozdzielczej. Montaż należy przeprowadzić z wykorzystaniem załączonej do radia obejmy i zestawu śrub. Można także wykorzystać specjalne zestawy montażowe typu "szuflada", umożliwiające szybkie wyjmowanie radia przy wysiadaniu z samochodu. Niestaranny montaż mechaniczny radia powoduje, że wstrząsy i wibracje występujące podczas jazdy samochodem powodują poluzowanie połączeń, a w efekcie uszkodzenie lub nawet zniszczenie radia.
3. Podłączenie przewodów zasilających radio do instalacji elektrycznej samochodu musi być wykonane niezwykle starannie, gdyż ma to wpływ na bezpieczeństwo (możliwość zwarcia i w efekcie pożaru). W pierwszej kolejności należy ustalić biegunowość instalacji pojazdu, a następnie dołączyć przewody zasilające radio do skrzynki bezpiecznikowej i masy nadwozia (blachy) pamiętając o tym, że czerwony przewód musi być podłączony do "+" instalacji, a czarny do "-". Najtrudniejszym, ale najkorzystniejszym z uwagi na minimalizację zakłóceń sposobem, jest podłączenie radia bezpośrednio do akumulatora.
4. Radio może być zainstalowane w każdym samochodzie osobowym i ciężarowym z instalacją elektryczną 12V i tzw. "minusem na masie". Tak jest zazwyczaj we wszystkich pojazdach. W innym przypadku należy skontaktować się z serwisem.

### UWAGA !!!

**PRZED INSTALOWANIEM RADIA PROSIMY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ RODZAJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ SWOJEGO SAMOCHODU.**

**PRÓBA SAMODZIELNEGO MONTAŻU RADIA W SAMOCHODZIE WYMAGA PEWNEGO DOŚWIADCZENIA ELEKTROTECHNICZNEGO, DLATEGO TEŻ OSOBY NIE POSIADAJĄCE TAKIEGO DOŚWIADCZENIA POWINNY SKORZYSTAĆ Z USŁUG SPECJALISTY.**

## PRZYKŁAD INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ SAMOCHODU



5. Skuteczność łączności radiowej zależy w głównej mierze od anteny i sposobu jej zainstalowania w samochodzie. Najlepsze wyniki uzyskuje się montując antenę na środku dachu samochodu w specjalnie w tym celu wywierconym otworze. Możliwe jest także zainstalowanie anteny na różnego rodzaju wspornikach dachowych oraz w innych miejscach nadwozia, możliwie wysoko. Przy każdym ze sposobów ważne jest, aby ekran (oplot) przewodu antenowego połączony z nakrętką mocującą głowicę (izolator) anteny, był w miejscu zamocowania anteny metalicznie połączony z blachą nadwozia, bezpośrednio lub za pomocą wsporników mocujących.
6. Najłatwiejsze w montażu, ale mniej skuteczne w łącznościach są anteny mocowane na dachu na podstawkach magnetycznych, tak zwane "magnesówki". Instalacja takiej anteny polega na ustawieniu jej w wybranym miejscu na dachu samochodu oraz odpowiednim przeciągnięciu przewodu antenowego. Silne magnesy stałe umieszczone w podstawie mocno przytrzymujące antenę nawet przy dużych prędkościach a przy wysiadaniu z samochodu można je jednym ruchem zdjąć i w całości schować. Anteny te są praktyczne przy sporadycznym korzystaniu z radia.
7. Po zamocowaniu anteny należy skontrolować jej dopasowanie miernikiem współczynnika fali stojącej tzw. SWR i jeśli antena posiada taką możliwość, skorygować jej długość elektryczną dla uzyskania minimalnych wskazań SWR. Generalnie zaakceptować można SWR nie przekraczający 2, a najlepiej jeśli jest on niższy od 1,5.
8. Do każdego radia załączony jest wieszak mikrofonowy wykonany z metalu lub tworzywa sztucznego. Wieszak ten należy zamontować tak, aby mikrofon był w każdej chwili "pod ręką" bez potrzeby szukania go wzrokiem. Wieszak mocowany jest za pomocą załączonych wkrętów.

## MONTAŻ STACJONARNY

Radio CB MIDLAND ALAN 100 PLUS - jak każdy transceiver samochodowy - może być wykorzystane do pracy stacjonarnej. Wymaga to stosowanej instalacji antenowej i odpowiedniego zasilania.

1. Do stacjonarnego zasilania radia można używać akumulatora samochodowego. Jednak najlepiej jest zastosować do tego celu spawalniczy zasilacz sieciowy 12,5 - 14V, koniecznie ze stabilizacją napięcia wyjściowego.
2. Każda antena stacjonarna posiada dokładną instrukcję montażu i strojenia, której należy ściśle przestrzegać.
3. Antena zewnętrzna musi być tak zamocowana, żeby była całkowicie odporna nawet na silne wiatry. Jeżeli spadająca z dachu antena lub jej element wyrządzi jakąkolwiek szkodę, wszelką odpowiedzialność z tego tytułu ponosi użytkownik - właściciel anteny.
4. Na zainstalowanie anteny na dachu budynku wymagana jest zgoda właściciela lub administratora budynku.
5. Antena stacjonarna powinna być podłączona do instalacji odgromowej (piorunochronu) budynku, a w przypadku anten mających promienniki odizolowane elektrycznie od podstaw (anteny typu GP np. "SKYLAB") niezbędne jest również zainstalowanie specjalnego odgromnika pomiędzy promiennikiem a podstawą (głowicą) anteny.
6. Połączenie pomiędzy anteną a radiem należy wykonać dobrym jakościowo przewodem koncentrycznym 50 Ohm. Przy długości doprowadzenia do 30 mb. może to być typowy przewód o średnicy 5 - 6 mm (RG-58), natomiast powyżej 30 mb. należy stosować przewody o małym tłumieniu, o średnicy 11 mm (RG-213).
7. Antena dachowa powinna być tak zainstalowana, żeby jej najniższy punkt był nie niżej niż szczyt okolicznych anten telewizyjnych lub anteny zbiorczej. W przeciwnym razie praca będzie (prawie na pewno) wywoływać zakłócenia odbioru RTV, co jest niedopuszczalne. Ponadto wysokie zamocowanie anteny dodatnio wpływa na zasięg łączności.
8. Antena stacjonarna musi być szczególnie dokładnie zestrojona, gdyż nawet minimalne rozstrojenie powoduje zauważalny wzrost poziomu zakłóceń.
9. Jeżeli pomimo tego praca naszego radia wywołuje u sąsiadów zakłócenia odbioru programu telewizyjnego lub radiowego, wówczas należy zmniejszyć moc nadawania do minimum. Ostatnim, często jedynym skutecznym rozwiązaniem, jest ograniczenie nadawania na paśmie CB w godzinach emisji programów telewizyjnych. Szczególnie narażone są na zakłócenia odbiorniki TV starego typu, bardzo wrażliwe na jakiegokolwiek sygnały (nawet słabe i prawidłowe) emitowane w pobliżu.

## UWAGA !!!

### URTiP ZALECA STOSOWANIE ANTEN 5/8 FALI Z PRZECIWWAGAMI POZIOMYMI (FUTURA, SPECTRUM)

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Ukształtowanie terenu może mieć wpływ na zasięg łączności.
2. Korozja lub śnieżenie styków anteny może wpływać na jakość odbioru i nadawania.
3. Szumy i trzaski mogą powstać z powodu:
  - wadliwej instalacji elektrycznej alternatora lub układu zapłonowego,
  - przebiegów przewodów wysokiego napięcia,
  - iskrzenia nadpalonych styków rozdzielacza iskry,
  - złego kontaktu szczotek alternatora,
  - uszkodzenia kondensatora filtrującego,
  - ładunków elektrostatycznych na kołach i ogumieniu.

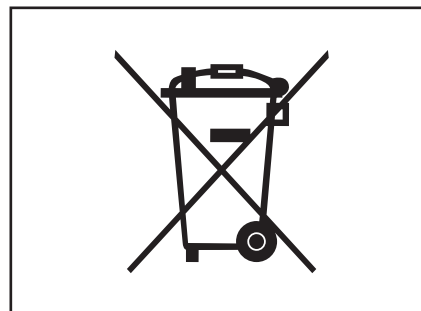
## WYBRANE ZASADY UŻYTKOWANIA RADIA CB

1. Bądź koleżeński !
2. Niedopuszczalne jest używanie CB do prowadzenia działalności gospodarczej, nadawanie komunikatów, reklam czy też muzyki.
3. Praca radia CB nie może powodować zakłóceń w urządzeniach telekomunikacyjnych i powszechnego użytku.
4. Przed rozpoczęciem nadawania upewnij się, czy kanał jest wolny i twoje wywołanie nie przerwie prowadzonej łączności.
5. Nie przeszkadzaj innym w nawiązaniu łączności.
6. Na hasło "BREAK" w miarę szybko pozwól włączyć się do rozmowy.
7. Na każdym kanale pierwszeństwo mają rozmowy na hasło "RATUNEK".
8. Kanał 9 przeznaczony jest wyłącznie do wezwania pomocy (Policja, Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna) i prowadzenia akcji ratunkowej.
9. Kanał 19 przeznaczony jest zwyczajowo dla kierowców w trasie.
10. Bądź w zgodzie z przepisami wydanymi przez URTiP.

## OGRANICZENIA MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z RADIOTELEFONÓW CB W EUROPIE

PAŃSTWO	OGRANICZENIA
Austria	Zabronione
Belgia	40Ch-4W FM wymagane zezwolenie 40Ch-1W AM wymagane zezwolenie
Dania	40Ch-4W FM bez zezwoleń
Finlandia	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-1W AM bez zezwoleń
Francja	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-1W AM bez zezwoleń
Niemcy	80Ch-4W FM bez zezwoleń (ograniczenia dla stacji bazowych w terenach przygranicznych na kanałach 41-80) 12Ch-1W AM bez zezwoleń 40CH-1W AM bez zezwoleń (dopuszczone kanały 4-15) 40Ch-4W FM bez zezwoleń 12Ch-1W AM bez zezwoleń
Grecja	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-4W AM bez zezwoleń
Hiszpania	40Ch-4W FM wymagane zezwolenie 40Ch-4W AM wymagane zezwolenie
Holandia	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-1W AM bez zezwoleń
Irlandia	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-4W AM bez zezwoleń
Luksemburg	40Ch-4W FM bez zezwoleń. Wyłączone częstotliwości: 26.985, 27.045, 27.095, 27.145, 27.195 MHz
Norwegia	40Ch-4W FM bez zezwoleń

Polska	40Ch-4W FM bez zezwoleń 26.960-27.405 MHz 40Ch-4W AM bez zezwoleń 26.960-27.405 MHz
Portugalia	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-1W AM bez zezwoleń
Szwecja	40Ch-4W FM bez zezwoleń 40Ch-1W wymagane zezwolenie
Szwajcaria	40Ch-4W FM wymagane zezwolenie 40Ch-1W AM wymagane zezwolenie
Wielka Brytania	40Ch-4W FM wymagane zezwolenie
Włochy	40Ch-4W FM wymagane zgłoszenie ministerialne 40Ch-1W AM wymagane zgłoszenie ministerialne 34Ch 4W FM/1W AM (z wyłączeniem 24-34 dla AM) wymagana ogólna autoryzacja



Zużyte towary oznaczone tym znakiem mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego, dlatego nie należy ich wyrzucać tylko oddać sprzedawcy, który przekaze je do przedsiębiorstwa zajmującego się utylizacją odpadów.