



Ręczny odbiornik skanujący

AE 86 H



Instrukcja użytkownika

Skaner ręczny AE 86 H

Cechy:

- Albrecht AE 86 H to ręczny odbiornik skanujący z 5 pasmami w niskich i wysokich zakresach częstotliwości VHF pomiędzy 25 i 174 MHz.
- Skaner jest zaprojektowany do odbioru dwukierunkowej komunikacji radiowej w standardowych europejskich zakresach częstotliwości i odstępów międzykanałowych w emisji AM oraz wąskopasmowej modulacji FM.
- Radioodbiornik może także równie dobrze odbierać audycje radiowe nadawane FM w zakresie 87.5 – 108 MHz
- Światowe pasmo AM pomiędzy 108 i 136 MHz może być także odbierane w nowym systemie kanałów 8.33 kHz oraz standardowym systemie 25 kHz
- Dla użytkowników w Niemczech AE 86 H posiada uprzednio zaprogramowane parametry pasm niemieckich, co czyni niezmiernie łatwym znalezienie typowych niemieckich sieci radiowych oraz ich radiostacji.
- Standardowe gniazdo antenowe BNC pozwala na podłączenie typowej odłączanej anteny 50 Ω, zewnętrznych anten lub kabli antenowych.
- Dla długiego czasu pracy baterii / akumulatorów, skaner może działać z 3 dużymi bateriami alkalicznymi AA lub ładowalnymi akumulatorami NiMH.
- Skanera można używać z zasilaniem z baterii / akumulatorów lub z zewnętrznego źródła prądu stałego (DC). Jeżeli używane są akumulatory, można je także ładować ze źródła prądu stałego (DC) (radioodbiornik posiada przełącznik rodzaju baterii Alkaliczne - NiMH)
- Słuchawki monofoniczne oraz zewnętrzne głośniki można podłączyć za pomocą wtyku 3.5 mm.

Niniejsza instrukcja użytkownika zawiera opis:

- Europejskiego oraz niemieckiego planu pasm częstotliwości
- Funkcji wyświetlacza
- Panelu czołowego (górnego)
- Panelu bocznego i tylnego
- Przycisków panelu przedniego
- Szczegółów użytkowania
- Specyfikacji innych funkcji konfiguracyjnych
- Informacja o serwisie i recyklingu

Ważne uwagi oraz ostrzeżenia

Odbiorników skanujących można w krajach Europy używać bez zezwoleń do odbioru ogólnie dostępnej informacji publicznej, jak publiczne stacje radiowe FM, komunikaty o pogodzie, radiostacje amatorskie, CB, Freenet itd.

W większości krajów mogą istnieć ograniczenia dotyczące odbioru serwisów radiowych o chronionej prywatności, jak radiostacje policyjne czy służb porządkowych. Prawem stacji nadającej jest decydowanie, którym grupom użytkowników lub osobom zezwala się na słuchanie ich łączności. Jeżeli nie masz zezwolenia na odbiór danego serwisu, wtedy jest to nielegalne i ryzykujesz kroki prawne [przeciw Tobie - przyp. tłum.].

Jakiegokolwiek zmiany lub modyfikacje w konstrukcji niniejszego urządzenia, które nie są wprost zaaprobowane przez producenta mogą unieważnić deklarację zgodności oraz prawo użytkownika do posługiwania się tym sprzętem. Prosimy używać wyłącznie akcesoriów zaaprobowanych przez producenta. Nigdy nie próbuj ładować baterii nie przeznaczonych do ładowania lub mieszać różnych rodzajów baterii.

Plan Pasm Częstotliwości

Europejski Plan Pasm Częstotliwości

Tego planu można używać we wszystkich regionach Europy. Domyślne ustawienia tego planu pasm są odpowiednie dla wielu regionów, ale w niektórych z regionów może być niezbędne wybranie innych kroków częstotliwości. Europejski Plan Pasm Częstotliwości jest bardziej odpowiedni dla wykwalifikowanych użytkowników, którzy już wiedzą, jakie parametry ustawień są im potrzebne.

- Odbiornik ma ustawiony domyślnie niemiecki plan pasm. Tym niemniej ustawienie europejskiego planu pasm jest łatwo dostępne poprzez naciśnięcie
- F**, zwolnienie przycisku (wyświetlacz pokazuje **FC**) i następnie wciśnięcie REGION dłużej, niż 2 sekundy.

Oba plany pasm można przełączać pomiędzy sobą bez utraty ustawień zapisanych w pamięci urządzenia.

Uwaga: Nie jest możliwe przełączenie planów pasm w czasie, gdy skaner jest w trybie "memory".

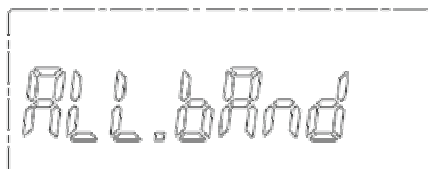


Tabela częstotliwości początkowych ustawień ALL BAND (wszystkich pasm).

- Tabela pokazuje, w jakiej kolejności pojawiają się na wyświetlaczu pasma w wyniku kolejnych naciśnień przycisku BAND.

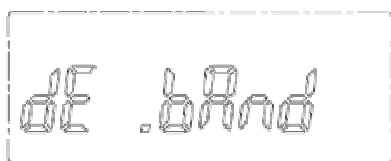
Nazwa pasma	Zakres częstotliwości (MHz)	Emisja (-je)	Domyślny odstęp (KHz)	Możliwe ustawienia kroku	Zastosowanie / Aplikacja
AIR	108.00 – 136.9916	AM	8,33	8.33 / 25 kHz	SAMOLOTY
VHF	144.00 - 173.9875	FM	12,5	5, 10, 12.5 20, 25 kHz	Amatorskie 2m, radiostacje morskie, Freenet oraz pasmo komercyjne
CB10	25.0000 - 29.9900	FM (domyślnie) AM	10 + przesunięcie 5 kHz	10 kHz lub bez przesunięcia 5 kHz	CB + 10 METRÓW
VLB	66.000 – 87.4875	FM	12,5	5, 10, 12.5, 20, 25 kHz	Niskie pasmo VHF Pasma "4 m"
WFM	87.50 - 107.95	WFM	50	50/100	Radiostacje komercyjne FM

- W ramach każdego z wybranych pasm możesz użyć przycisków UP / DOWN w celu wybrania częstotliwości z domyślnym odstępem kanałów.

Niemiecki plan pasm częstotliwości

Jest to specjalnie uprzednio zaprogramowany plan pasm częstotliwości z typowymi ustawieniami sieci komunikacyjnych w Niemczech. W szczególności pasmo VHF LOW (pasmo 4 m) w Niemczech używa odstępu 20 kHz pomiędzy kanałami, z przesunięciem (ang. offset) + 15 kHz w stosunku do nie przesuniętych oryginalnych systemów 20 kHz innych krajów. Niemiecki plan pasm jest najlepszym wyborem dla tych użytkowników, którzy chcą odbierać i rejestrować typowe niemieckie częstotliwości radiowe.

Plan pasm jest dostępny poprzez naciśnięcie przycisku **F** a następnie **REGION** przez dłużej niż 2 sekundy. Oba plany można zamieniać między sobą w dowolnej chwili bez utraty ustawień lub zawartości pamięci, tą samą metodą, pomiędzy



oraz



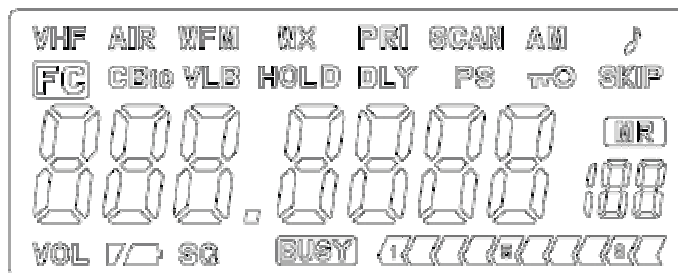
i odwrotnie.

Początkowe ustawienie tabeli częstotliwości niemieckiego planu pasm

- Tabela pokazuje, w jakiej kolejności pojawiają się na wyświetlaczu pasma w wyniku kolejnych naciśnieć przycisku BAND.

Nazwa pasma	Zakres częstotliwości (MHz)	Emisja (-je)	Domyślny odstęp (KHz)	Możliwe ustawienia kroku	Zastosowanie / Aplikacja
WFM	88.00 -107.95	WFM	50	50/100	Radiostacje komercyjne FM
AIR	108.00 -136.9916	AM	8,33	8.33/25	SAMOLOTY
VHF	144.00 -145.9875	FM	12,5	5, 10, 12.5, 20, 25 kHz	Amatorskie pasmo 2m
	156.000 -162.0250	FM	25	25 only	Morskie pasmo VHF
CB10	26.5650 -27.4050	AM	10	10 kHz z przesunięciem 5 kHz lub bez	CB Radio z niemieckim systemem 80 kanałów
VLB	84.0150 -87.2250	FM	20 kHz with 15 kHz offset	20 kHz only	Niskie pasmo 4 m VHF (w Niemczech BOS)

Funkcje wyświetlacza



"**VHF**" Wskazuje, że wybrano pasmo 2m VHF (136...174 MHz).

"**AIR**" Wskazuje, że wybrano pasmo AIR 108-136 MHz.

"**WFM**" Wskazuje, że wybrano pasmo szerokopasmowe FM (radiostacje komercyjne) 87.5-108 MHz.

"**CB10**" Wskazuje, że wybrano pasmo radiowe CB z odstępem kanałowym 10 kHz.

"**VLB**" Wskazuje, że wybrano pasmo niskie pasmo VHF (pasmo 4 m).

"**PRI**" Wskazuje, że wybrano kanał priorytetowy.

"**AM**" Wskazuje, że wybrano rodzaj modulacji AM.

" " Wskazuje, że wybrano dźwięki klawiatury.

"**SKIP**" Wskazuje, że częstotliwość jest wykluczona ze skanowania i pomijana w trybach wyszukiwania i skanowania.

" " Wskazuje, że wybrano funkcję blokady klawiatury.

"**DLY**" Wskazuje, że wybrano funkcję "SCAN start DELAY" (początkowe opóźnienie skanowania).

"**HOLD**" (= " **STOP** ") Wskazuje, że wybrano "SCAN STOP HOLD" (zatrzymanie skanowania).

"**VOL**" Wskazuje, że wybrano funkcję "VOLUME CONTROL" (regulacja głośności).

"**SQ**" Wskazuje, że wybrano funkcję "SQUELCH CONTROL" (regulacja blokady szumów).

"  " Pokazuje stan akumulatorów. Wypełniony segment oznacza w pełni naładowaną baterię. Jeżeli baterie są rozładowane, wskaźnik zacznie pulsować i co 5 sekund będzie słychać pisk.

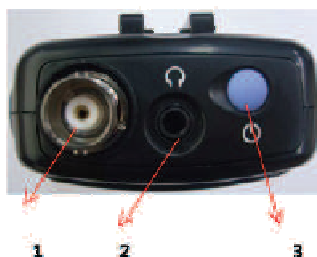
"**BUSY**" Wskazuje, że jest odbierany sygnał.

"  " Odbiornik pokazuje dziesięciosegmentowy miernik sygnału na wyświetlaczu LCD. Podczas odbioru sygnału miernik wskazuje jego siłę w punkcie odbioru. Słabe sygnały będą pokazywane za pomocą jednego lub dwóch segmentów, podczas gdy bardzo silne będą mieć 8 do 10 segmentów.

" **FC** " Wskazuje, że naciśnięto klawisz funkcyjny i radioodbiornik jest na drugim poziomie funkcji.

" **MR** " Wskazuje, że wybrano kanał zapisany w pamięci. Numer kanału pojawi się na małym 7 segmentowym wyświetlaczu numerów kanałów (do 200 pozycji w pamięci).

Panel czołowy (górny)



1 Gniazdo Anteny (typ BNC 50 Ω)

Gniazdo anteny pozwala na podłączenie dostarczonej anteny gumowej lub innej odpowiedniej anteny zewnętrznej lub wtykanej anteny skanera. Dostarczona antena zapewnia dobre działanie odbiornika w całym zakresie odbieranych częstotliwości. Aby podłączyć wtyk anteny BNC do gniazda na szczycie skanera, wyrównaj szczeliny wokół wtyku anteny z wypustkami na gnieździe BNC skanera. Następnie wsuń wtyk antenowy w głąb gniazda skanera i obróć pierścień wtyku antenowego w kierunku ruchu wskazówek zegara do chwili zatrzaśnięcia się we właściwej pozycji.

2. Podłączanie słuchawek dousznych / nagłownych

Gniazdo to jest przeznaczone dla zewnętrznego głośnika lub słuchawek. Wewnętrzny głośnik jest automatycznie odłączony, jeśli zostanie podłączone urządzenie zewnętrzne.

Prosimy zapamiętać, by nie podłączać urządzeń o impedancji mniejszej niż 32 Ω , gdyż słuchawki o niższej impedancji mogą być zbyt głośne, gdy ustawiona zostanie zbyt wysoka głośność. Podłączając dowolne słuchawki zawsze zaczynaj od niskiej głośności. **Zewnętrzny głośnik** powinien mieć nie mniej niż 16 Ω . Wtyk powinien być MONO o średnicy 3.5 mm.

UWAGA

Jeżeli podłączasz zewnętrzny głośnik do gniazda słuchawkowego skanera, nigdy nie podłączaj głośnika posiadającego zewnętrzne uziemienie. Z przyczyn technicznych, każde podłączone w tym miejscu uziemienie musi być odseparowane od uziemienia. Uziemione urządzenie może uszkodzić skaner.

3. Przycisk włączenia / wyłączenia zasilania: ON OFF

Przyciskaj to pokrętło przez około 2 sekundy aby włączyć lub wyłączyć skaner. Zostanie odegrana melodia oraz wyświetlacz LCD pokaże wybrany plan pasm przed rozpoczęciem odbioru. Skaner pamięta zawsze po włączeniu ostatnie używane ustawienia.

Dokładny widok z poszczególnych stron



Monitor
MON

Funkcja
FC



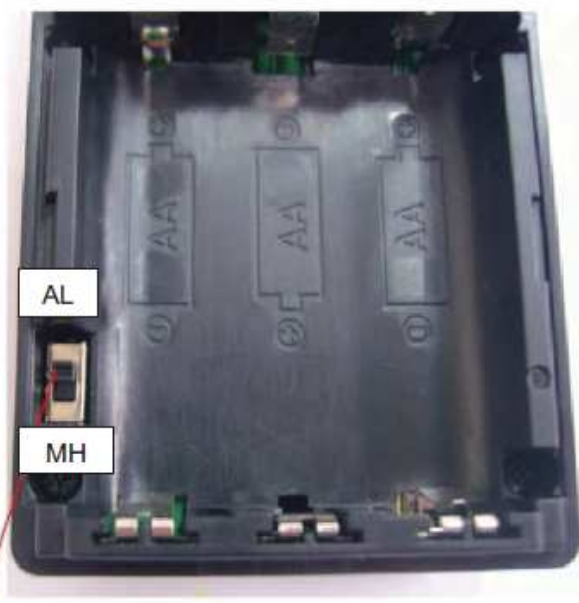
Zewnętrzne
gniazdo DC
dla
ładowarki
i
zasilania

Wyciągnij by
odblokować
zatrząsk
pasa



Przesuwana
pokrywa
baterii

Przesuń
w dół by
otworzyć



AL

MH

Przełącz w górę, gdy używasz baterii alkalicznych
Przełącz w dół, gdy używasz akumulatorów NiMH

Przycisk monitora, MON

Przyciśnięcie przycisku **MON** powoduje włączenie głośnika (blokada szumów jest otwarta), wszystko można usłyszeć, zaś bieżące ustawienia blokady szumów nie są przestrzegane.

By wyjść z trybu monitora, zwolnij przycisk **MON**

Przycisk F wywołania drugiej funkcji przycisku

Drugie funkcje przycisków (wydrukowane ponad przyciskami) mogą zostać uruchomione poprzez naciśnięcie najpierw przycisku **F** a następnieżądanego przycisku. Pierwsza (główna) funkcja każdego przycisku jest wydrukowana na przycisku. Po naciśnięciu **F**, na wyświetlaczu pojawia się napis **FC**. Naciskaj drugą funkcję przycisku (jest ona wydrukowana nad lub pod przyciskiem) tylko wtedy, gdy na wyświetlaczu widać aktywny napis **FC**. Niektóre z drugich funkcji wymagają długiego naciskania klawisza!

Gniazdo DC - ładowarki oraz zasilania prądem stałym 8-18 V, + na styku centralnym

Umożliwia użycie zewnętrznej ładowarki sieciowej, adaptera zasilającego lub kabla do gniazda zapalniczki. Napięcie zasilania ma szeroki zakres wartości, od 8 do 18 V. Prąd ładowania i wewnętrzne napięcie zasilania są automatycznie regulowane wewnątrz skanera.

Odpowiedni zasilacz sieciowy 230 V powinien mieć minimum 9 V napięcia wyjściowego. Kabel do gniazda zapalniczki, z przepływnością 300 mA, 12 V pozwala na bezpośrednie połączenie (plus na styku centralnym) Czas pełnego ładowania wynosi około 12 godzin dla włożonych 3 ogniw AA NiMH.

Selektor wyboru rodzaju baterii zasilających

Po lewej stronie wewnątrz komory baterii znajdziesz przełącznik selektora rodzaju baterii, z pozycjami **AL** (= alkaliczne) oraz **MH** (= ładowalne akumulatorki NiMH). Gdy używasz ogniw NiMH, prosimy przełączyć selektor baterii w pozycję NiMH.

Zewnętrzne gniazdo **DC** działa tylko w pozycji NiMH. Jeżeli używasz skanera wyłącznie z zewnętrznym zasilaniem przez dłuższy czas, prosimy wyjąć ogniwa NiMH.

Ze względów bezpieczeństwa zewnętrzne gniazdo **DC** jest odłączane w pozycji **AL** selektora rodzaju baterii, gdyż baterii alkalicznych nie wolno ładować, jako, że mogą one zacząć wyciekać lub nawet eksplodować, jeśli spróbujesz ładować takie baterie.

Przylączanie zaczepu na pas

Aby ułatwić sobie używanie skanera w czasie, gdy jesteś w ruchu, użyj zaczepu na pas. Wsuń zaczep na pas w element dokujący na tylnej ścianie skanera. Aby go wyjąć, wysuń zaczep na pas pociągając zatrzask zamka na środku zaczepu na pas.

Ważne uwagi odnośnie ogniw ładowalnych i nie ładowalnych:

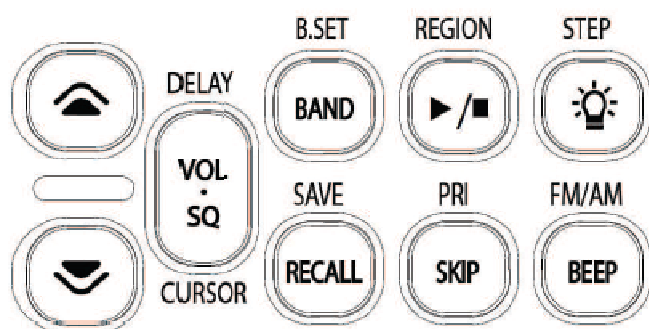
W skanerze można używać wszystkich typów baterii AA. Standardowe baterie, dostępne w każdym sklepie, to baterie alkaliczne, mające różną pojemność i czas życia w zależności od kategorii cenowej tych baterii. Takich baterii nie wolno ładować a próba ich ładowania wiąże się z poważnym niebezpieczeństwem. Ogniwa ładowalne są przeważnie oferowane jako akumulatorki NiMH o pojemności pomiędzy 1000 mAh nawet do około 2500 mAh. Takie akumulatorki można ładować w zewnętrznych ładowarkach lub wewnątrz skanera poprzez odpowiedni kabel ładowania z 12 V lub poprzez zasilacz sieciowy 230 V.

Na rynku występują także ładowalne akumulatorki alkaliczno-manganowe. Te akumulatory wymagają specjalnej ładowarki (można używać tylko ładowarki rekomendowanej przez producenta ogniw) i nie można ich ładować wewnątrz skanera.

Przed włożeniem baterii alkalicznych lub akumulatorów:

- Upewnij się, że zasilanie jest wyłączone
- Usuń przypięty uchwyt na pas
- Otwórz komorę baterii (przesuń w dół pokrywę komory baterii)
- Włóż trzy ogniwa do komory, tak, jak to pokazują symbole polarności (+ i -) oznaczone w środku.
- Przesuń przełącznik rodzaju baterii w odpowiednią pozycję
- Nigdy nie mieszaj ze sobą starych i nowych baterii ani ogniw NiMH i alkalicznych razem.
- Używaj wyłącznie nowych baterii a puste baterie natychmiast wyjmij ze skanera, w przeciwnym razie mogą wyciec i zepsuć skaner.

Funkcje przycisków panelu przedniego



Ogólny opis funkcji przycisków:

- Wszystkie funkcje nadrukowane na przycisku mogą być bezpośrednio wywołane poprzez naciśnięcie przycisku.
- Funkcje wydrukowane powyżej lub poniżej przycisku są funkcjami dodatkowymi i mogą być wywoływane poprzez uprzednie naciśnięcie przycisku F (funkcja) po lewej stronie a następnie przycisku obok wydrukowanego symbolu.

Przycisk	Funkcja – krótki opis
	Dioda LED jest zielona, gdy odbierany sygnał otwiera blokadę
	(UP) Zwiększa numer kanału, częstotliwość, głośność lub poziom blokady szumów, częstotliwość, lub zmienia kierunek przeszukiwania na "w górę".
	(DOWN) Zmniejsza numer kanału, częstotliwość, głośność lub poziom blokady szumów, częstotliwość, lub zmienia kierunek przeszukiwania na "w dół".
B.SET 	Band wybiera jedno z maksymalnie 5 wcześniej zaprogramowanych pasm skanera F + B.Set można użyć do włączenia i wyłączenia jednego z maks. 5 pasm, na przykład gdy nie potrzebujemy używać wszystkich pasm.
DELAY 	VOL przełącza klawisze UP/DN by działały jako zwiększenie / zmniejszenie głośności. SQ przełącza przyciski UP/DN by to działały jako zaciąganie / otwieranie blokady szumów
CURSOR	CURSOR może być użyty do zmiany miejsca przecinka dziesiętnego podczas przeszukiwania częstotliwości by uzyskać większe kroki.
SAVE 	F + Delay może zostać użyte do wprowadzenia czasu opóźnienia pomiędzy chwilą zaniku sygnału a ponownym startem skanowania F + Save Zapisuje częstotliwość w jednym ze 199 kanałów + 5 pozycji pamięci kanałów priorytetowych RECALL Wywołanie częstotliwości zapisanych w miejscach pamięci

Przycisk	Funkcja – krótki opis
REGION 	F (wcisnąć 3 sekundy) + REGION dokonuje wyboru pomiędzy europejskim standardowym zaprogramowaniem pasm przeszukiwania a ustawionym fabrycznie niemieckim planem pasm i odwrotnie. Start-Stop jest używany do zatrzymania procesu skanowania lub poszukiwania częstotliwości
PRI 	F + Pri wybiera kanały priorytetowe (o ile są zaprogramowane) SKIP : Jeżeli nie chcesz, aby skaner zatrzymał się na wyświetlanej częstotliwości lub kanale, naciśnij SKIP by wykluczyć (zamarkować) tę częstotliwość. Przy następnym skanowaniu lub przeszukiwaniu skaner nie zatrzyma się w tym miejscu.
STEP 	F + Step wybiera odstęp pomiędzy kanałami w bieżącym paśmie. W kilku fabrycznie ustawionych pasmach niemieckich używane w nich odstępy między-kanałowe są ustalone i nie mogą ulegać zmianie. Przy ustawieniach europejskich można wybrać wszystkie dostępne odstępy między-kanałowe. Lampa : włącza podświetlenie wyświetlacza
FM/AM 	F + FM/AM wybiera pomiędzy emisjami FM i AM tam, gdzie jest to potrzebne (na przykład w paśmie CB). W niektórych pasmach (pasmach nadawców komercyjnych lub wysokich pasmach VHF) rodzaj modulacji jest ustalony przez używany system i nie może się zmieniać. BEEP umożliwia włączenia lub wyłączenia dźwięków przycisków

Użytkowanie – szczegóły

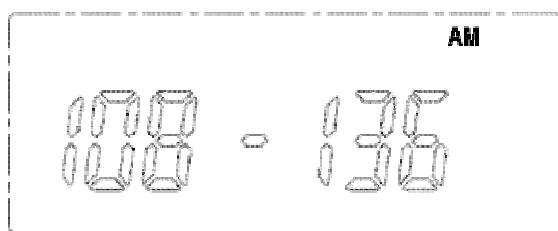
Włączenie i wyłączenie zasilania

Zanim włączysz skaner, upewnij się, że antena jest podłączona

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PWR na górnym panelu (czołowym) przez 2 sekundy. Skaner włączy się po krótkim teście wewnętrznym i będzie słycać krótką melodię.
- Skaner zapamiętuje ostatnie pasmo i inne ustawienia, które były poprzednio używane.

Nowy skaner wystartuje z ustawieniami fabrycznymi pasm nadawczych.

Na wyświetlaczu pojawią się częstotliwości graniczne zakresu (pasma).



Skaner automatycznie rozpocznie "skanowanie" (co oznacza, że automatycznie rozpocznie się skanowanie częstotliwości w celu odnalezienia częstotliwości, które w danym zakresie są w użyciu).

Regulacja głośności

Naciśnij raz połączony przycisk VOL-SQ. Teraz masz 10 sekund czasu by wybrać pożądaną poziom głośności przy pomocy przycisków UP-DOWN. Na wyświetlaczu w najniższej linii możesz zobaczyć graficzny pasek pokazujący wybrane kroki głośności:



Regulacja poziomu blokady

Blokada powinna wytłumić niepożądany hałas w kanałach lub na częstotliwościach gdzie nie ma odbieranego sygnału. Gdy tylko zostanie odebrany sygnał, blokada otwiera się i głośnik odtworzy sygnał radiowy. Blokadę można ustawić od bardzo czulej (lub nawet otwartej) do bardziej zaciągniętych poziomów, gdzie radio ma pewną odporność na interferencje lub bardzo dalekie sygnały. Ustawienia blokady można wybrać w ten sam sposób, jak postępowałeś z głośnością.

Przyciśnij połączony przycisk **VOL-SQ** dwukrotnie. Teraz masz 10 sekund czasu by wybrać pożądany poziom blokady przy pomocy przycisków **UP-DOWN**.

W najniższej linii na wyświetlaczu możesz zobaczyć pasek pokazujący wybrane kroki głośności



Prosimy zwrócić uwagę, że w pozycji maksymalnej czułości blokady może ona pozostawać otwarta. Ta pozycja może być używana w przypadku, gdy odbierany sygnał jest bardzo słaby.

Jednak poprawne ustawienie poziomu blokady jest ważne podczas skanowania, gdyż otwarcie blokady oznacza automatyczne zatrzymanie skanowania lub przeszukiwania. Zatem musisz zdecydować, jakie będzie najlepsze ustawienie w zależności od twojej lokalnej pozycji.

Najlepsze ustawienia może także ulec zmianie pod wpływem otoczenia anteny. Jeżeli jesteś w obszarze, gdzie występują silne sygnały zakłócające, może być koniecznym utrzymywanie blokady zaciągniętej bardziej niż na rolniczym obszarze z daleka od stacji nadawczych.

Krótkie wprowadzenie do “Poszukiwania częstotliwości” oraz “Skanowania kanałów”

Pierwszą rzeczą do zrobienia ze skanerem podczas pierwszego użycia jest wyszukanie zajętych częstotliwości w wybranym paśmie (pasmach).

Jeżeli jesteś w Niemczech, możesz zauważyć, że skaner oferuje specjalnie zaprogramowane ustawienie niemieckiego planu pasm dla sieci niemieckich. Powodem jest fakt, że w Niemczech niektóre serwisy radiowe używają inne ustawienia odstępów międzykanałowych i przesunięć kanałów w stosunku do innych krajów. Nasze unikalne fabrycznie zaprogramowane pasma przeszukiwania czynią odnajdywanie transmisji bardzo łatwym, gdyż skaner startuje od razu z ustawieniami, które są właściwe.

Przeszukiwanie częstotliwości

Przeszukiwanie oznacza po prostu sprawdzanie określonego kanału lub zakresu częstotliwości na obecność transmisji. Jeśli nie wiesz, gdzie szukać stacji, po prostu zacznij w jakimś paśmie i kontynuuj przeszukiwanie.

Skanowanie kanałów

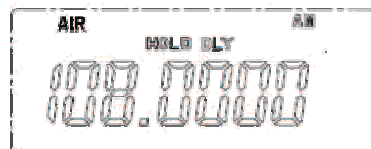
Specjaliści skanowania mówią o skanowaniu, gdy pozwalasz skanerowi sprawdzać na aktywność tylko wcześniej zapamiętane częstotliwości.

Zapamiętane częstotliwości nazywa się “kanałami”.

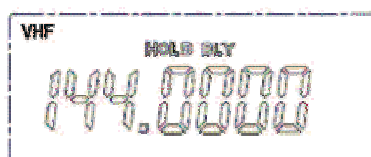
Wybór pasma (pasm)

Jako ustawienie fabryczne, aktywowane jest wszystkie 5 pasm. Są to:

Air Band



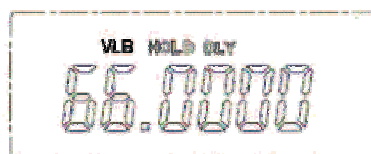
Pasmo VHF (Pasmo 2 m)



Pasmo CB 10



Pasmo VLB (Pasmo 4 m)

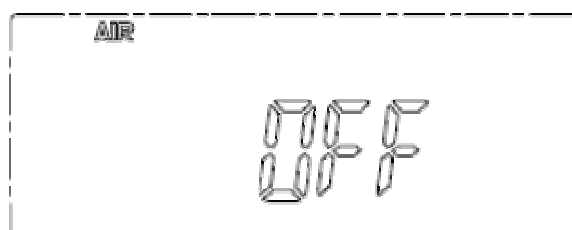
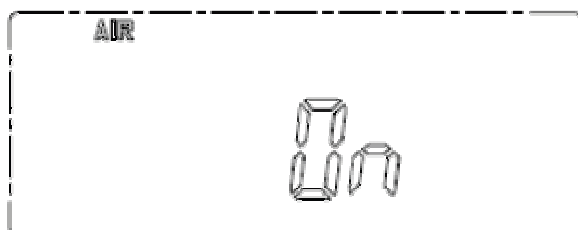


Pasmo WFM (Radiostacje FM)



Możesz wybrać, czy wszystkie pasma powinny zostać aktywne czy też nie potrzebujesz wszystkich pasm.

- Wciśnij **F + B.SET**
- Teraz zobaczysz nazwę jednego z pasm na górze wyświetlacza. Przykład pokazuje pasmo **AIR Band**



- Użyj przycisków **UP / DOWN** do wyboru pomiędzy on (włączone) i off (wyłączone), jeśli chcesz dezaktywować pasmo. **ON** i **OFF** pokazuje status wybranego pasma.
- Powtórz tę procedurę dla każdego pasma, które chcesz aktywować lub dezaktywować. Możesz wybierać pasma jedno za drugim za pomocą przycisku **BAND**

- Można dezaktywować wszystkie pasma, z zastrzeżeniem, że jedno pasmo musi pozostać aktywne. Jeżeli już dezaktywowałeś 4 pasma z 5 i próbujesz dezaktywować ostatnie pasmo, usłyszysz ostrzegawczy dźwięk (1 ton niski i dwa wysokie)

Normalny tryb wyszukiwania

Zatem najpierw szukasz, znajdujesz częstotliwości, wprowadzasz je do pamięci a następnie wywołujesz lub skanujesz zapamiętane "kanały"

▶/■ oznacza: uruchamianie i zatrzymywanie procesu wyszukiwania w dowolnej chwili, ręcznie.

Rozpoczynanie poszukiwania częstotliwości

Jeżeli blokada jest poprawnie ustawiona, radio zatrzyma się automatycznie w chwili, gdy znajdzie stację rozmawiającą na właśnie sprawdzanej częstotliwości.

Jeżeli blokada jest otwarta, to każde naciśnięcie ▶/■ doda tylko jeden krok częstotliwości do częstotliwości wyświetlanej poprzednio (przed naciśnięciem).

Możesz teraz zdecydować, czy:

- Restartować skaner, jeśli komunikacja nie jest ciekawa
- Zatrzymać skaner, zapisać częstotliwość na papierze do późniejszego wykorzystania albo zapisać częstotliwość w komórce pamięci
- Odczekać, aż sygnał zaniknie i pozwolić skanerowi na automatyczne wznowienie.

W tym ostatnim przypadku może być ważne, aby znać funkcję **DELAY** (opóźnienie).

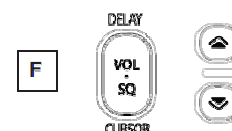
Wybór opóźnienia

Gdy jeden z partnerów zakończy nadawanie, to w większości przypadków mija niezbyt długa chwila, zanim druga strona będzie kontynuować komunikację.

Jeżeli nie ustawisz żadnego czasu opóźnienia ponownego startu skanera, skaner rozpocznie natychmiast i nie znajdzie odpowiadających stacji. Dlatego zwykle rozsądnie jest pozwolić skanerowi na kilkusekundowe opóźnienie przed wznowieniem skanowania lub poszukiwania.

Czas opóźnienia możesz zaprogramować od 0 (to oznacza wyłączenie opóźnienia) do 5 sekund, zanim odbiornik zacznie jeszcze raz.

- Wciśnij **F + DELAY**
- Wciśnij UP lub DOWN by zmienić czas opóźnienia

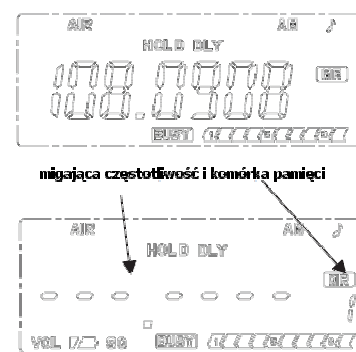


Zapisywanie częstotliwości w komórce pamięci

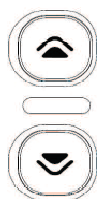
Dla każdej częstotliwości, na której zatrzymał się skaner, istnieje możliwość zapisania tej częstotliwości w komórce pamięci.

Po prostu naciśnij F +  by zapisać częstotliwość.

Wyświetlacz częstotliwości oraz numer wolnej komórki będą migać



Teraz masz 2 możliwości: Możesz zaakceptować zaproponowany numer komórki pamięci albo możesz za pomocą przycisków **UP/DOWN** wybrać inny numer komórki.



Numer komórki pamięci zmieni się na pożądaną wartość

Jeżeli akceptujesz zaproponowany wybrany numer komórki pamięci, akceptujesz o poprzez naciśnięcie ponownie 1 raz przycisku **SAVE / RECALL**.



W ten sposób możesz zapisać do 200 kanałów.

Prosimy zanotować następującą radę: Zapamiętuj w komórkach pamięci tylko te częstotliwości, których możesz słuchać legalnie. Na przykład to, czy wolno ci lub nie mieć w pamięci częstotliwość radiową lokalnej policji, może się zmieniać w zależności od kraju.

Bezpośredni edytor znanych częstotliwości:

Jeżeli już znasz żądaną częstotliwość i nie chcesz przewijać wszystkich częstotliwości do tej znanej, to możesz użyć bezpośredniego wpisu przy pomocy funkcji kursora.

- Przyciskaj **VOL-SQ** dłużej, niż 2 sekundy
 - Pierwsza możliwa do zmiany cyfra będzie migać tak, jak kursor
 - Wartość tej cyfry możesz zmienić z pomocą przycisków **UP-DOWN**
-
- Aby zmienić pozycję migającej **cyfry** na inną **pozycję** użyj przycisku **F**,
 - następnie zmień pozycję cyfry za pomocą przycisków **UP DOWN**,
 - a następnie wciśnij **F** jeszcze raz i zmień **wartość** cyfry za pomocą **UP DOWN**.

Na koniec, po zmianie wszystkich cyfr na pożądane wartości, naciśnij długo **VOL-SQ**

Uwaga: aby uniknąć nieporozumień, możesz wstawić pauzę używając przez 2 sekundy **VOL-SQ** do zatrzymania (zapisu) i kontynuować proces programowania.

Pomiń niepożądane częstotliwości

Podczas każdego przeszukiwania znajdziesz częstotliwości z sygnałami, których później nie musisz obserwować ponownie. Mogą to być stałe transmisje nie interesujących serwisów, ale tym, co skaner znajdzie, mogą być także "ptaszki". "Ptaszek" jest to sygnał fantomowy, urojony - wygląda na sygnał odbierany, ale może to być sygnał zakłóceń powstający wewnątrz skanera w procesie niezamierzonego mieszania w CPU, oscylatorach lub innych stopniach obwodu. Jest technicznie niemożliwe zbudowanie odbiornika całkowicie wolnego od "ptaszków". Podczas opracowywania skanera dołożyliśmy wszelkich starań, by zredukować "ptaszki" w największym stopniu lub przesunąć je na częstotliwości, o których wiadomo, że w ogóle nie są używane.

Skaner pozwala ci na pominięcie niepożądanych częstotliwości podczas przeszukiwania lub skanowania.

- Po prostu na tej częstotliwości naciśnij **SKIP** i na wyświetlaczu będzie ona zaznaczona "**SKIP**".
- Podczas następnego cyklu skanowania, skaner więcej nie zatrzyma się na ten częstotliwości.
- Aby ponownie wyłączyć funkcję **SKIP**, po prostu przejdź na tę częstotliwość i jeszcze raz naciśnij **SKIP** - ujrzysz **SKIP** znikające z wyświetlacza.

Skanowanie z pamięci

Teraz skutecznie zapamiętałeś parę częstotliwości w komórkach pamięci. Jeżeli chcesz sprawdzać tylko te zapamiętane częstotliwości, wciśnij **RECALL** i naciskaj **Start-Stop** by rozpocząć, zatrzymać lub wznowić skanowanie.

Podpowiedzi:

- Jeżeli nie masz żadnych częstotliwości zapisanych w pamięci skanera, wtedy wyświetlacz pokaże **No.dAtA**
- Jeśli skaner odbiera zbyt dużo szumów lub zatrzymuje się na zaszumionych sygnałach, należy mocniej zaciągnąć blokadę.
- Aby słuchać bardziej oddalonych stacji będzie konieczne zredukowanie poziomu blokady lub użycie przycisku **MONITOR** po lewej stronie w celu otwarcia blokady.
- Gdy skaner znajdzie transmisję, zatrzyma się. Aby uniknąć przedwczesnego wznowienia skanowania po zaniku sygnału, zalecamy dodanie kilkusekundowego **opóźnienia**.
- Prosimy wziąć po uwagę, że specjaliści skanerowi mają **specjalną nazwę na zapisane częstotliwości**: teraz nazywają je **kanalami**.
- **Skanowanie kanałów** oznacza: skanowanie wszystkich komórek pamięci, jedna za drugą, w poszukiwaniu znanych stacji.
- **Przeszukiwanie oznacza**: skanowanie pasm od częstotliwości początkowej do częstotliwości końcowej w poszukiwaniu zajętych częstotliwości lub jeszcze nie znanych stacji.

Ustawianie kroku częstotliwości:

W ustawionym fabrycznie niemieckim planie pasm, kroki częstotliwości są z góry określone (np. w paśmie 4 m) W innych pasmach jest możliwa zmiana kroków zgodnie z parametrami transmisji, które są tam używane.

- W razie potrzeby, przejdź na żądane pasmo i zmień kroki przy pomocy przycisków **F + STEP** oraz wybierz z pomocą **UP/DOWN**. We wszystkich pasmach możliwe kroki mogą być różne.
- Wybieranie kroku może być szczególnie przydatne w pasmach CB, gdyż CB na całym świecie używa kroków 10 kHz z przesunięciem + 5 kHz (wyświetlacz pokazuje "5 "), i tylko w Polsce używają oni 10 kHz bez żadnego przesunięcia, gdy wyświetlacz pokazuje "0 ".

Priority ON/ OFF - Włącz / Wyłącz priorytetowe

Możesz zaprogramować do 5 kanałów, które dla ciebie mogą być ważniejsze od pozostałych kanałów. Takie kanały można zapisać w komórkach pamięci **P1 – P5**.

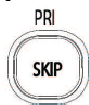
- Kanały P1 do P5 będą sprawdzane tylko wtedy, gdy włączona jest funkcja Priority.
- Gdy funkcja ta jest wyłączona, wówczas normalne skanowanie nie włącza tych kanałów, w tym trybie są one ukryte.

Różnicę pomiędzy kanałami priorytetowymi a zwykłymi można zauważyć w przypadkach, gdy jest zapisane wiele kanałów. Wtedy podczas skanowania kanały priorytetowe będą włączane do sekwencji skanowania najrzej co 2 sekundy. Zatem kanały te są sprawdzane częściej, niż inne.

Prosimy zauważyć, że funkcja Priority jest dostępna tylko wtedy, gdy w normalnych komórkach pamięci zapisano co najmniej 1 częstotliwość.

Aktywacja trybu Priority

- Najpierw zapisz jedną lub więcej częstotliwości w komórkach pamięci P1P5
- Wciśnij **F + PRI**



- Na wyświetlaczu pojawi się **PRI**

Aby wyłączyć tryb PRI, powtórz tę samą procedurę. W tym przypadku **PRI** zniknie z wyświetlacza.

Jeżeli teraz uruchomisz proces skanowania, radio będzie także sprawdzać kanały PRI **P1...P5** z wyższym priorytetem (częściej) niż pozostałe kanały **1.....200**. Kanały **P1...P5** są wstawiane (i powtarzane) do procesu skanowanie najróżniej co 2 sekundy.

Podświetlenie

- Aby użyć podświetlenia, naciśnij przycisk lampy.
- Wyświetlacz pozostanie podświetlony przez około 15 sekund.



Przełączanie FM-AM

W paśmie AIR band i innych pasmach VHF przełączanie modulacji pomiędzy **FM**, **AM** i **WFM** działa automatycznie, ponieważ każde pasmo jest międzynarodowo skojarzone z jedynym możliwym rodzajem modulacji.

W paśmie CB 10 możliwe są oba rodzaje modulacji. Kierowcy ciężarówek używają tylko AM, podczas gdy inni użytkownicy CB w Europie Centralnej często używają FM.

- Aby przełączyć emisję, wciśnij przycisk **F + AM/FM**
- Jeśli wybierzesz **AM**, na wyświetlaczu pojawia się ikona **AM** a litera **A** wyświetla się jako pierwszy znak wyświetlanej częstotliwości, np.: **A26.965**
- Jeżeli wybierzesz **FM**, litera **F** wyświetla się jako pierwszy znak wyświetlanej częstotliwości, na przykład: **F26.565**

Inne ważne funkcje

Opcje przywrócenia ustawień fabrycznych

Jeżeli skaner wykazuje usterki w działaniu, które nie dają się usunąć przez włączenie / wyłączenie (**on / off**) lub wymianę akumulatorów / baterii, preferujemy użycie zerowania ustawień do fabrycznych funkcji domyślnych. Prosimy, zwróć uwagę, że procedura ta czyści wszystkie pamięci i ustawienia (poza niemieckim planem pasm oraz ustawieniem All Band). Używaj zatem funkcji zerowania tylko wtedy, gdy nic innego nie pomaga.

Aby przywrócić domyślne warunki fabryczne

- **WYŁĄCZ** skaner lub wyjmij i włóż ponownie baterie, jeśli nie ma reakcji.
- Wciśnij razem przyciski **MONITOR + F** i jednocześnie **WŁĄCZ** skaner, przytrzymując oba przyciski wciśnięte.
- Zwolnij wszystkie przyciski, gdy tylko skaner się włączy. (podczas włączania się, wyświetlacz pokazuje, że skaner jest zainicjowany).

Po zerowaniu do ustawień fabrycznych, skaner startuje jak nowy skaner z ustawieniami niemieckiego planu pasm oraz AIR Band.

Reset pamięci

W razie potrzeby może być przydatne wyzerowanie w jednym kroku wszystkich pamięci.

Aby wyzerować pamięć i pozostawić wszystkie pozostałe ustawienia

- Wciśnij **F**
- Zwolnij **F** i następnie **przytrzymaj** przez 2 sekundy wciśnięty **BEEP**

Na wyświetlaczu pojawi się **rE SEt**.

Funkcja blokady klawiatury

- Wciśnij F + MONITOR
- pojawia się symbol klucza 
- aby odblokować klawiaturę, powtórz tę samą procedurę, symbol zniknie

Tryb testu wyświetlacza

- trzymaj **UP** i **LAMP** wciśnięte przy włączaniu urządzenia. Przez krótką chwilę wyświetlacz dla sprawdzenia pokaże wszystkie ikony.

DANE TECHNICZNE

Kanały pamięci	200 kanałów
Zakresy częstotliwości	
WFM:	87.5 -108 MHz
VHF:	144 -174 MHz
VLB:.....	66 -88 MHz
AIR:	108 -136 MHz
CB:	.25 -29.69 MHz

Typowa czułość odbiornika przy 12dB SINAD

87.5000 MHz-(WFM)	0.9 µV
107.950 MHz (WFM)	0.9 µV
108.050MHz (AM)	0.4 µV
135.500MHz (AM)	0.4 uV
144.020MHz (FM)	0.3 uV
173.450MHz (FM)	0.3 uV
27.405MHz (FM)	0.9 µV

Szybkość skanowania	25 kanałów na sekundę (normalna)
Szybkość wyszukiwania	25 kroków na sekundę (normalna)
Interwał próbkowania kanałów priorytetowych	2 sekundy
Tłumienie częstotliwości pośrednich	65dB
1sza częstotliwość pośrednia	51.750MHz
2ga częstotliwość pośrednia	450KHz
Wewnętrzne wyjście audio	1 W dla 16 Ω
Głośnik wewnętrzny	dynamiczny o średnicy 40mm, 16 Ω
Prąd stały przy zamkniętej blokadzie szumów	35mA
Pobór prądu przy pełnej głośności	maks. 250mA

Wymagania dotyczące ogniw	alkaliczne AA x 3 lub Mi-MH AA x 3
Gniazdo antenowe	50 Ω - złącze BNC
Gniazdo słuchawek zewnętrznych	3.5mm typ Mono
Waga	110 g (bez baterii i Anteny)
Wymiary	56 mm (szer) x 27 mm (głęb) x 106 mm (wys)
Zewnętrzne zasilanie prądem stałym	8 .. 18 V DC, + w centrum
Prąd stały ładowanie w pozycji MH przełącznika	maks. 150 mA

Inne przydatne informacje

Adres serwisu i pobierania

Tu znajdziesz szczegóły dotyczące pobierania naszego zestawu porad serwisowych i dokumentacji. Nasza dokumentacja techniczna jest regularnie uaktualniana. Najnowszą wersję instrukcji użytkownika, dokumentacji technicznej, a także dwujęzycznej Deklaracji zgodności oraz porady serwisowe i często zadawane pytania (FAQ) możesz pobierać z:

<http://service.alan-electronics.de>

Adresy punktów serwisowych w Polsce:

Alan Telekomunikacja Sp. z o.o.
 Jawczyce, Poznańska 64
 05-850 Ozarów Maz.
 e-mail: serwis@alan.pl
 Hotline w Niemczech: 01805-012204

Ta gorąca linia serwisowa jest osiągalna z niemieckiej stacjonarnej sieci telefonicznej (14 euro-centów za minutę) lub z sieci komórkowych (45 euro-centów lub mniej za minutę).

W każdym przypadku rekomendujemy skontaktowanie się z hotline przed zwrotem jakiegokolwiek skanera. W wielu przypadkach problemy można usunąć już przez prostą rozmowę telefoniczną. W szczególnych przypadkach, nasza Hotline może równie dobrze podać ci najbliższą lub najszybszą możliwość naprawy skanera, jak i wydać przez telefon numer zlecenia naprawy.

Klienci w innych krajach kontaktują się we wszystkich sprawach serwisowych ze swoimi lokalnymi dystrybutorami.

Recykling części elektronicznych

Przepisy europejskie wymagają by części elektroniczne poddawać recyklingowi na końcu ich cyklu życia.

Nie wyrzucaj tego skanera do zwykłego domowego kosza na śmiecie.

Jeżeli już nie będziesz potrzebować swojego skanera oddaj go do miejscowej składowicy odpadów.

Organizacje zajmujące się recyklingiem są finansowane przez przemysł - zatem zaakceptuj ten wygodny i przyjazny dla środowiska sposób recyklingu części elektronicznych.



Przepisy Gwarancji Europejskiej

Przepisy Gwarancji Europejskiej obowiązują dla wszystkich sprzedaży w Europie. Gwarancja obejmuje funkcje sprzętu i oprogramowania na mocy ograniczeń Dyrektyw Europejskich. Dystrybutor, dealer lub sklep detaliczny gwarantuje oryginalnemu detalicznemu nabywcy niniejszego produktu, że w razie gdy niniejszy produkt lub jego część w normalnych warunkach i normalnie użytkowana, okaże się wadliwa ze względu na materiał lub wykonanie w ciągu 2 lat od oryginalnego nabycia, takie usterki zostaną naprawione lub zastąpione przez nowy lub zregenerowany produkt (wg uznania firmy) bez opłat za części i prace naprawcze. Aby uzyskać naprawę lub wymianę na warunkach zasad Gwarancji Europejskiej, produkt musi być wysłany z dowodem gwarancji (np. kopią faktury sprzedaży), specyfikacją uszkodzenia (uszkodzeń), do dystrybutora, dealera lub autoryzowanego partnera serwisowego.

Gwarancja nie obowiązuje dla produktów lub części, które ucierpiały lub zostały uszkodzone w wyniku modyfikacji, niewłaściwej instalacji, użycia niezgodnie z przeznaczeniem, niezamierzonego użycia, niewłaściwego obchodzenia się z, zaniedbania lub wypadku. Niniejsza gwarancja nie pokrywa niewłaściwych lub nie zaaprobowanych akcesoriów jak baterie, zewnętrzne źródła zasilania, uszkodzone anteny, zepsute zaczepty na pas lub uszkodzone okienka akrylowe i części obudowy. Uszkodzenia wynikłe na skutek wyładowań atmosferycznych lub przepięć poprzez antenę lub połączenia zasilania nie są pokryte przez niniejszą gwarancję

Deklaracja zgodności CE

CE Konformitätserklärung / Deklaracja zgodności



Hiermit wird erklärt, dass unser Produkt / niniejszym deklarujemy, że nasz produkt
Empfangsgerät für Funkdienste und UKW Rundfunk (Scanner) Radioodbiornik komunikacyjny oraz serwisów
nadawczych FM

AE 86 H

den folgenden europäischen Normen entspricht: / pozostaje w zgodności z następującymi
Normami Europejskimi

EU-Richtlinien / Dyrektywy EU 73/23/EEC (LVD); 2004/108/EG (EMC) i 99/5/EEC (R&TTE)

EN 301 489-1 V 1.8.1, EN 301 489-5 V1.2.1,
EN 301 489-13 V.1.2.1, EN 301 489-15 V1.2.1 (EMC)
EN 300 086-2 V.1.2.1 (Radio PMR)
EN 301 783-2 V 1.1.1 (Radio amatorskie)
EN 60 950-1: 2006 (bezpieczeństwo elektryczne)
EN 55013 :2001 + A2 :2006 ; EN 55020 : 2007 (UKW Radioempfang/ Odbiór audycji radiowych)

Lütjensee, 2.6.2010

.....

(Unterschrift/podpis)

Wolfgang Schnorrenberg

.....

Alan Electronics GmbH

CECHY:	2
PLAN PASM CZĘSTOTLIWOŚCI	3
EUROPEJSKI PLAN PASM CZĘSTOTLIWOŚCI	3
NIEMIECKI PLAN PASM CZĘSTOTLIWOŚCI	4
POCZĄTKOWE USTAWIENIE TABELI CZĘSTOTLIWOŚCI NIEMIECKIEGO PLANU PASM..	4
FUNKCJE WYŚWIETLACZA	5
PANEL CZOŁOWY (GÓRNY)	6
DOKŁADNY WIDOK Z POSZCZEGÓLNYCH STRON	7
PRZYCISK MONITORA, MON	8
PRZYCISK F WYWOŁANIA DRUGIEJ FUNKCJI PRZYCISKU	8
GNAZDO DC - ŁADOWARKI ORAZ ZASILANIA PRĄDEM STAŁYM 8-18 V, + NA STYKU CENTRALNYM	8
SELEKTOR WYBORU RODZAJU BATERII ZASILAJĄCYCH	8
PRZYŁĄCZANIE ZACZEPU NA PAS	8
WAŻNE UWAGI ODNOŚNIE OGNIW ŁADOWALNYCH I NIE ŁADOWALNYCH:	8
PRZED WŁOŻENIEM BATERII ALKALICZNYCH LUB AKUMULATORÓW:	9
FUNKCJE PRZYCISKÓW PANELU PRZEDNIEGO	9
OGÓLNY OPIS FUNKCJI PRZYCISKÓW:	9
UŻYTKOWANIE – SZCZEGÓŁY	10
WŁĄCZENIE I WYŁĄCZENIE ZASILANIA	10
REGULACJA GŁOŚNOŚCI	10
REGULACJA POZIOMU BLOKADY	11
KRÓTKIE WPROWADZENIE DO “POSZUKIWANIA CZĘSTOTLIWOŚCI” ORAZ “SKANOWANIA KANAŁÓW”	11
PRZESZUKIWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI	11
SKANOWANIE KANAŁÓW	11
WYBÓR PASMA (PASM)	12
NORMALNY TRYB WYSZUKIWANIA	13
WYBÓR OPÓŹNIENIA	13
ZAPISYWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI W KOMÓRCE PAMIĘCI	13
BEZPOŚREDNI EDYTOR ZNANYCH CZĘSTOTLIWOŚCI:	14
POMIŃ NIEPOŻĄDANE CZĘSTOTLIWOŚCI	14
SKANOWANIE Z PAMIĘCI	15
USTAWIANIE KROKU CZĘSTOTLIWOŚCI:	15
PRIORITY ON/ OFF - WŁĄCZ / WYŁĄCZ PRIORYTETOWE	15

AKTYWACJA TRYBU PRIORITY	16
PODŚWIETLENIE	16
INNE WAŻNE FUNKCJE	16
RESET PAMIĘCI	17
FUNKCJA BLOKADY KŁAWIATURY	17
TRYB TESTU WYŚWIETLACZA	17
DANE TECHNICZNE	17
INNE PRZYDATNE INFORMACJE.....	18
ADRES SERWISU I POBIERANIA	18
RECYKLING CZĘŚCI ELEKTRONICZNYCH	18
PRZEPISY GWARANCJI EUROPEJSKIEJ	18
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE.....	20