

SPIS TREŚCI


1	Nade wszystko... Bezpieczeństwo!	3
1.1	Zastosowane symbole	3
1.2	Ostrzeżenia	3
1.2.a	Ogólnie	3
1.2.b	Częstotliwość radiowa/instalacja	3
1.2.c	System Automatycznej Identyfikacji Nadajnika (ATIS)	3
1.2.d	Otoczenie	4
1.3	Informacje ETSI	4
1.4	Rejestracja morskiego urządzenia nadawczo – odbiorczego	4
1.5	Pomoc	4
1.6	Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji	4
2	Wprowadzenie	5
2.1	Informacje ogólne	5
3	Opis elementów sterowania i podłączeń	6
3.1	Panel przedni	6
3.2	Panel tylny (złącza)	7
3.3	Mikrofon	8
4	Instalacja	9
4.1	Zawartość opakowania	9
4.2	Umieszczenie urządzenia nadawczo – odbiorczego	10
4.3	Montowanie urządzenia nadawczo – odbiorczego	10
4.4	Regulacja kąta	11
4.5	Instalacja anteny/ekspozycja elektromagnetyczna	11
4.6	Montaż mikrofonu	12
4.7	Podłączenia	12
4.7.a	Zasilanie energią	13
4.7.b	Urządzenie GPS	13
4.7.c	Antena	13
5	Podstawowe czynności	13
5.1	Włączanie/wyłączanie NEPTUNE	13
5.2	Regulacja głośności	13
5.3	Regulacja automatycznego wyciszania szumów (Squelch)	14
5.4	Wybór kanału roboczego	14
5.4.a	Za pomocą klawiatury alfanumerycznej	14
5.4.b	Użycie przycisków mikrofonu (UP i DOWN)	14
5.5	Nadawanie i odbieranie	14
5.6	Wybór wysokiej i niskiej mocy nadawania	15
5.7	Natychmiastowe wywoływanie na kanale 16	15
5.8	Podświetlenie wyświetlacza	15
6	Funkcje skanowania	16
6.1	Skanowanie kanału	16
6.2	Nasłuch podwójny i nasłuch potrójny	16
6.3	Aktywacja nasłuchu podwójnego/potrójnego	17
6.4	Pamięć kanałów (tryb MEM)	18
6.4.a	Skanowanie pamięci (SCAN MEMORY)	18
6.4.b	Odbieranie/nadawanie podczas skanowania pamięci (SCAN MEMORY)	18
6.4.c	Kasowanie/przeskakiwanie w(y)granych wstępnie kanałów w pamięci	18


7	Użycie z GPS	19
7.1	Funkcja	19
7.2	Informacje na wyświetlaczu pochodzące od GPS	19
8	Cyfrowe wywołanie selektywne DSC	19
8.1	Wprowadzenie	19
8.2	Usługa identyfikacji tożsamości mobilnych obiektów morskich MMSI	20
8.3	Nawigowanie w menu DSC	20
8.4	Wywołania indywidualne (ROUTINE TO)	20
8.4.a	Wysyłanie wywołania indywidualnego	20
8.5	Wywołanie grupy (Group Call)	21
8.5.a	Wysyłanie wywołania grupy	21
8.6	Wywołania ogólne do wszystkich statków	22
8.6.a	Wysyłanie wywołania do wszystkich statków	22
8.7	Wywołanie stanu zagrożenia DSC (wzywanie pomocy)	22
8.7.a	Wysyłanie wywołania stanu zagrożenia (DISTRESS CALL)	22
9	Odbieranie wywołania DSC	24
9.1.a	Odbieranie wywołania o stanie zagrożenia (DISTRESS CALL)	24
9.1.b	Wywołanie ogólne do wszystkich statków	24
9.1.c	Wywołanie indywidualne	24
10	Dostosowanie do indywidualnych potrzeb	25
10.1	Menu ustawień	25
10.2	Poruszanie się w menu ustawień	25
10.3	Spis ustawień	25
10.4	“Log” (spis zarejestrowanych wywołań)	25
10.5	“Dir” (Wpisy w katalogu)	25
10.5.a	Dodawanie adresów	26
10.5.b	Aby zmodyfikować/usunąć adres należy	26
10.6	“Posn” (Ustawianie współrzędnych pozycji i ustawianie czasu UTC)	26
10.7	“LCD” (kontrast wyświetlacza LCD)	26
10.8	“Beep” (Włączenie/wyłączenie sygnału dźwiękowego klawiatury)	27
10.9	“ZONE” (Ustawienie odchylenia od czasu UTC)	27
10.10	MMSI (Ustawianie kodu personalnego MMSI i kodu grupy MMSI)	27
10.11	ATIS (Ustawienie kodu ATIS i aktywacja – dezaktywacja transmisji automatycznej)	28
11	Programowanie i wybór kanałów prywatnych	29
12	Konserwacja	29
12.1	Konserwacja i ostrzeżenia	29
13	Wykrywanie i usuwanie usterek	30
14	Specyfikacja techniczna	31
14.1	Nadajnik	31
14.2	Odbiornik	31
15	Tablica częstotliwości	32

1 Nade wszystko... Bezpieczeństwo!

1.1 Zastosowane symbole

Dla łatwego i wygodnego przeglądania instrukcji NEPTUNE zastosowano symbole w celu wyróżnienia sytuacji pilnych, porad praktycznych i informacji ogólnych.


 **Ostrzeżenia** takie jak to, pokazane przy zastosowaniu symbolu otwartej ręki, wskazują na sytuację krytyczną dotyczącą naprawy technicznej, stanu niebezpiecznego, ostrzeżenia o niebezpieczeństwie, porady i/lub ważne informacje. Zignorowanie tych symboli może skutkować poważnymi problemami i/lub uszkodzeniem i/lub obrażeniami ciała.


 *Uwagi* takie jak ta wskazują na porady praktyczne, które sugerujemy stosować w celu uzyskania optymalnych osiągnięć z NEPTUNE


1.2 Ostrzeżenia

1.2.a Ogólnie


 Niniejsze urządzenie testowane było na zgodność z wartościami granicznymi dla urządzeń morskich Klasy D. Wartości graniczne zostały utworzone po to, aby umożliwić rozsądną ochronę przed szkodliwymi interferencjami.


 Niniejsze urządzenie powinno być używane wyłącznie jako pomoc w nawigacji. Na jego ustawienia mogą mieć wpływ różnorodne czynniki, takie jak defekty lub nieprawidłowe działanie tego urządzenia, warunki środowiskowe lub nieprawidłowe użycie.


 W zakresie odpowiedzialności użytkownika leży zachowanie odpowiedniej ostrożności i oceny podczas nawigowania, a przedmiotowe urządzenie nie może zastąpić rozważliwej i rozsądnej oceny sytuacji.

 Nie należy otwierać obudowy radia z jakiegokolwiek powodu! Precyzyjny mechanizm NEPTUNE i jego elektronika wymagają odpowiedniej wiedzy i wyspecjalizowanego sprzętu; z tego samego powodu, pod żadnym warunkiem radio nie może być przestrajane, ponieważ zostało już skalibrowane dla uzyskania najlepszej charakterystyki. Nieautoryzowane otwarcie aparatu nadawczo – odbiorczego będzie powodować utratę gwarancji.

1.2.b Częstotliwość radiowa/instalacja


 Firma Midland zaleca postępowanie zgodnie z wymaganiami, celem zapobieżenia ekspozycji na częstotliwość radiową. Nieautoryzowane zmiany lub modyfikacje niniejszego urządzenia mogą naruszyć zgodność z przepisami ETSI (European Telecommunications Standard Institute - Europejski Komitet Normalizacyjny do Spraw Telekomunikacji). Wszystkie zmiany lub modyfikacje muszą być zatwierdzone na piśmie przez korporację MIDLAND.

 Niniejszy aparat nadawczo – odbiorczy generuje i wypromieniowuje energię elektromagnetyczną (EME) o częstotliwości radiowej (RF) i jako taki musi być zainstalowany i umieszczony w warunkach pracy urządzenia, zgodnych z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji i przepisami powszechnymi. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała i/lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

 Nie należy używać NEPTUNE przed podłączeniem odpowiedniej anteny. Chociaż NEPTUNE jest zabezpieczony, może to spowodować poważne uszkodzenie stopni przeniesienia mocy.

 Nie należy rozpoczynać nadawania przed zapewnieniem prawidłowego podłączenia anteny. Podczas transmisji należy pozostawać w odległości minimum 1 metra od anteny.

1.2.c System Automatycznej Identyfikacji Nadajnika (ATIS)

 Państwa morskie urządzenie nadawczo – odbiorcze może aktywować, jeżeli to konieczne funkcję ATIS. Funkcja ATIS może być aktywowana, gdy urządzenie nadawczo – odbiorcze jest używane w obrębie śródlądowych żeglownych wód Europy, które wymagają automatycznej identyfikacji transmisji. Odnośnie dalszych szczegółów należy kontaktować się z władzami lokalnymi.

1.2.d Otoczenie

- ✎ Należy zwrócić uwagę na warunki otoczenia – chociaż NEPTUNE jest przeznaczony do działania w bardzo trudnych warunkach, ważne jest, aby unikać narażenia na działanie środowiska o szczególnie dużej wilgotności i zapyleniu lub w temperaturach będących poza zakresem -15 do +55°C. Należy unikać również ekspozycji na bezpośrednie działanie światła słonecznego.
- ✎ Unikać wstrząsów i nadmiernych drgań – NEPTUNE jest zbudowany tak, aby wytrzymał uderzenie mechaniczne i drgania tak długo, jak długo będą się one znajdować w zakresie norm dla dowolnego urządzenia elektrycznego.
- ✎ Nie należy używać tego urządzenia w otoczeniach potencjalnie wybuchowych. Pojedyncza iskra może spowodować eksplozję.

1.3 Informacje ETSI

ETSI (European Telecommunications Standard Institute - Europejski Komitet Normalizacyjny do Spraw Telekomunikacji) ustanowił specyficzne wymagania (EN 301 025-1/2/3 dla morskich urządzeń nadawczo – odbiorczych klasy D z funkcją DSC. Do stosowana na statkach niepodlegających konwencji SOLAS (International Convention for Safety of Life at Sea – Międzynarodowa Konwencja o Bezpieczeństwie Życia na Morzu).

1.4 Rejestracja morskiego urządzenia nadawczo – odbiorczego

Aby móc używać funkcji GMDSS i DSS, operator musi posiadać certyfikat radiooperatora GDMSS (SRC lub LRC) i wystąpić o nadanie numeru MMSI statku do lokalnych władz radiowych. Bez numeru MMSI radio może być używane wyłącznie jako konwencjonalne radio morskie VHF bez funkcji DSC. Dla statków pełnomorskich, wchodzących na europejskie śródlądowe szlaki żeglugowe można starać się o **dotatkową** licencję i można uzyskać numer ATIS dla stacji radiowej na statku. Dla statków operujących wyłącznie na wodach śródlądowych licencja na statek może być uzyskana wyłącznie dla trybu ATIS. Przełączenie na tryb ATIS jest wymagane na wszystkich europejskich śródlądowych drogach wodnych. W trybie ATIS automatycznie mają zastosowanie pewne restrykcje dla mocy transmisji na pewnych kanałach i nie są dostępne pewne funkcje, takie jak podwójny lub potrójny nasłuch (Dual and Triple Watch). Dystrybutor może zaprogramować radio zgodnie z Państwa potrzebami.

1.5 Pomoc

Nakłaniamy do wpisania numeru seryjnego Państwa urządzenia nadawczo – odbiorczego w miejsce podane poniżej. Numer ten można znaleźć na panelu tylnym urządzenia nadawczo – odbiorczego i będzie on użyteczny w przypadku naprawy/pomocy i/lub utraty i/lub kradzieży.

Numer seryjny _____

1.6 Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została napisana w celu dostarczenia informacji, które są wyczerpujące, precyzyjne i aktualne. Niemniej jednak, producent nie przyjmuje odpowiedzialności za aktualną zgodność z wyrobem i za konsekwencje możliwych błędów spowodowanych przez czynniki, nad którymi nie ma on kontroli. Opisane urządzenie i opcje mogą się różnić w zależności od krajów.

E. i O.E. (Europa i kraje pozaeuropejskie)

Wszelkie prawa zastrzeżone

2 Wprowadzenie

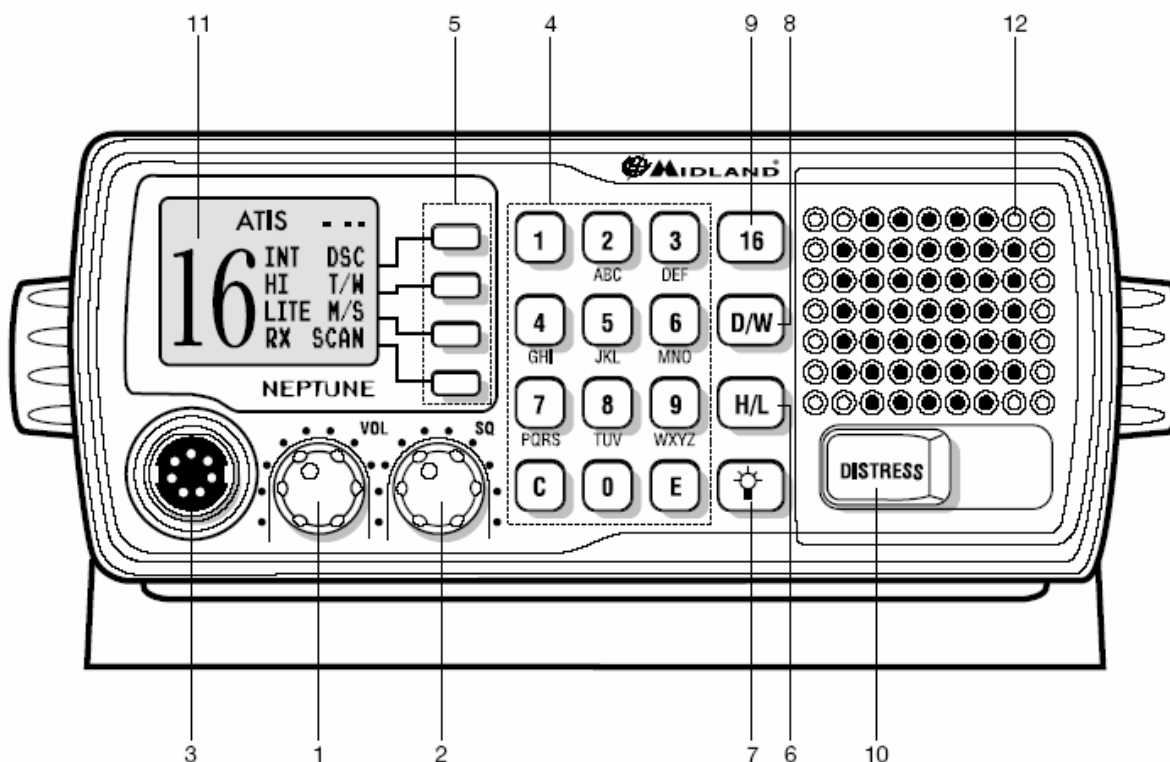
2.1 Instrukcje ogólne



Gratulujemy wyboru urządzenia nadawczo – odbiorczego NEPTUNE firmy Midland. Niniejszy produkt jest przenośnym, morskim urządzeniem nadawczo odbiorczym VHF DSC o wysokich parametrach. Poniżej wymieniono jego główne cechy:

- **Wyposażenie we wszystkie dostępne międzynarodowe kanały** (prawidłowo przyporządkowane)
 - **Wysoka moc nadawania wynosząca 25 W**, która pozwala użytkownikowi na utrzymywanie kontaktu z dużej odległości i niska moc nadawania 1 W dla zredukowania zużycia (akumulatorów) podczas komunikacji na bliskie odległości.
 - Przełączanie pomiędzy systemem **DSC** (Klasa „D”) i funkcją ATIS dla europejskich śródlądowych dróg wodnych.
 - **Główne komendy zduplikowane na mikrofonie** dla szybszego dostępu – wybór kanału i ponowne wywołanie kanału **16**.
 - **Wyświetlacz ciekłokrystaliczny i regulowany kontrast** – w sposób ciągły pokazujący parametry NEPTUNE, stan i ustawienia z optymalną wizualizacją.
 - **Możliwość programowania 20 kanałów prywatnych i 16 numerów MMSI** przy pomocy opcjonalnego zestawu oprogramowania „PGR NEPTUNE”. Przypominamy, że używanie kanałów prywatnych jest kontrolowane przez właściwe władze państwowe: z tego powodu, sugerujemy skontaktowanie się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za komunikację radiową. W przypadku użycia w Niemczech wymagana jest specjalna licencja. Tylko upoważnione osoby mogą używać kanałów prywatnych podczas pływania na europejskich śródlądowych szlakach wodnych.
 - **Nadzwyczajna odporność na działanie wody**, zgodna z normą IP54.
 - **Klawisz ponownego wywołania kanału 16** – dla natychmiastowego dostępu do kanału **16** (ogólnoświatowy morski kanał dla kontaktów w razie nagłego wypadku).
 - **Złącze NMEA** – użycie kabla połączeniowego dostarczanego dla łatwego połączenia urządzenia nadawczo – odbiorczego do opcjonalnego systemu GPS, takiego jak GPS 200 lub innego kompatybilnego urządzenia GPS. Po podłączeniu wyświetlacz będzie pokazywał automatycznie aktualizujące się współrzędne (szerokość geograficzną i długość geograficzną) oraz czas.
 - **Cyfrowe Wywołanie Selektywne DSC** – dla bezpieczeństwa na wodzie i możliwości szybkiego automatycznego wywołania (urządzenie nadawczo – odbiorcze wspiera operacje DSC (Digital Selective Calling – Cyfrowe Wywołanie Selektywne) za pomocą specjalnie zaprojektowanej jednostki DSC, która jest zgodna z normą ITU-R, i wymaganiami M493-10 klasa D).
 - **Funkcja ATIS** – System Automatycznej Identyfikacji Nadajnika na europejskich śródlądowych drogach wodnych.
 - **Katalog MMSI**, który upraszcza wysyłanie wywołań DSC dla często wywoływanych kontaktów i pozwalający na oglądanie nazwy kontaktu na wyświetlaczu.
 - **Montaż urządzenia na regulowanym wsporniku** celem stabilnego i komfortowego pozycjonowania w dowolnych warunkach.
 - **Złącze do głośnika zewnętrznego** (opcjonalne) – do słuchania komunikatów z dala od urządzenia nadawczo – odbiorczego.
- 📄 *Producent dokładając starań w celu ciągłego doskonalenia jakości wyrobu rezerwuje sobie prawo do zmiany powyższych charakterystyk bez wcześniejszego powiadomienia. Odnosnie ewentualnych aktualizacji należy odwiedzić stronę internetową www.cte.it lub skontaktować się z autoryzowanym dealerem.*
- 📄 *Urządzenie NEPTUNE jest przełączalne pomiędzy systemem DCS (Klasa „D”) i funkcją ATIS dla europejskich śródlądowych dróg wodnych i **jest zatwierdzone** dla obu systemów.*
- 📄 ***W trybie ATIS wszystkie funkcje skanowania i nasłuchu podwójnego i potrójnego są wyłączone i na wszystkich kanałach statek - statek i statek – port moc nadawania będzie automatycznie zredukowana do wartości pomiędzy 0,5 a 1 wat.***

3 Opis elementów sterowania i połączeń

3.1 Panel przedni

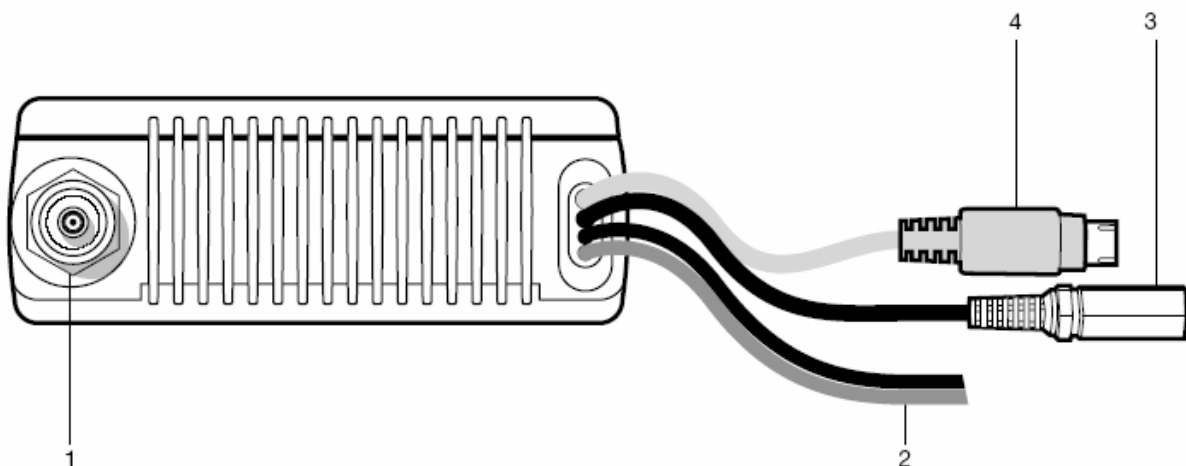


- (1) **Pokrętko OFF/VOLUME (wyłączanie/głośność)**
Włącza/wyłącza urządzenie NEPTUNE i reguluje głośność dźwięku. Radio jest wyłączone, gdy przekręci się pokrętkiem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do momentu usłyszenia kliknięcia.
- (2) **Pokrętko SQUELCH (automatyczne wyciszanie szumów)**
Reguluje poziom automatycznego wyciszania szumów (wycisza szum w przypadku braku sygnału)
- (3) **Gniazdo MICROPHONE (mikrofon)**
W to gniazdo należy włożyć wtyczkę mikrofonu
- (4) **Klawiatura alfanumeryczna**
Klawiatura daje możliwość wyboru kanału, dodania własnego kodu identyfikacyjnego MMSI i aktywacji/dezaktywacji wielu innych funkcji opisanych na kolejnych stronach.
- (5) **Klawisze funkcyjne**
Umożliwiają wejście na strony menu, aby aktywować pewne funkcje, takie jak potrójny nastuch, skanowanie lub aktywować tryb ATIS.
- (6) **Przycisk H/L**
Należy wcisnąć przycisk **H/L**, aby wybrać wysoką moc nadawania (25 W) lub niską moc nadawania (1 W). Wyświetlacz ciekłokrystaliczny będzie pokazywał **HI** (wysoka moc) lub **LO** (niska moc). Funkcja **H/L** jest dostępna w normalnym trybie VHF lub w trybie MEM.
- (7) **Przycisk **
Wcisnąć przycisk , aby aktywować podświetlenie wyświetlacza i klawiatury (na wyświetlaczu pojawi się napis „LITE”). Możecie wybrać cztery różne poziomy podświetlenia.

- (8) **Przycisk D/W**
Przycisk ten aktywuje funkcję podwójnego nasłuchu (Dual Watch), pozwalającą na przeszukiwanie alternatywnie kanału nastrojonego i kanału **16**.
- (9) **Przycisk 16**
Wciśnięcie przycisku **16** zapewnia szybki dostęp do kanału **16**.
- (10) **Przycisk DISTRESS (STAN ZAGROŻENIA)**
Przycisk znajdujący się pod przesuwaną pokrywą wysyła wywołanie **STAN ZAGROŻENIA (DISTRESS)**, aby uzyskać pomoc. Sygnał zawiera również Państwa kod identyfikacyjny MMSI i charakter stanu zagrożenia. Jeżeli do urządzenia podłączony jest GPS, stosowne dane odnośnie pozycji i czasu również są dołączane do wywołania. Odnośnie dalszych szczegółów patrz paragraf 8.7.
☐ *Funkcja DISTRESS lub inne funkcje transmisji DSC nie działają dopóki nie zostanie wprowadzony kod MMSI użytkownika.*
- (11) **Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)**
Duży wyświetlacz ciekłokrystaliczny w sposób ciągły pokazuje status roboczy urządzenia, jak również pełni rolę przewodnika po funkcjach dzięki dobrze czytelnemu obszarowi matrycy punktowej.
- (12) **Głośnik wewnętrzny**
Gwarantuje wyraźne słyszenie komunikatów.

3.2 Panel tylny (złącza)

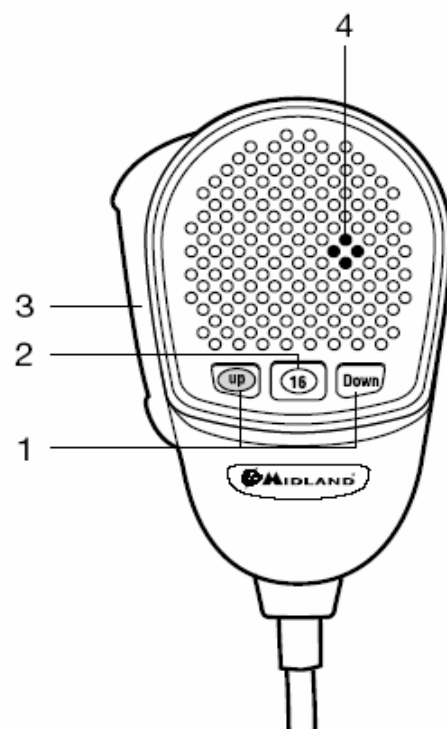
- ☞ **Ostrzeżenie! Błędne podłączenie lub zwarcie może poważnie uszkodzić NEPTUNE. Przed dokonaniem podłączeń należy zapoznać się z właściwym rozdziałem niniejszej instrukcji.**



- (1) **Gniazdo anteny**
Gniazdo SO 239 służy do podłączenia odpowiedniej anteny.
- (2) **Kabel zasilający**
Czerwono/czarny kabel musi być podłączony do źródła zasilania 12 wolt prądu stałego (czerwony jest dodatni). Uwaga: dla źródeł o napięciu 24 wolt konieczny jest konwerter!
- (3) **Gniazdo do połączenia dodatkowego głośnika zewnętrznego.**
Można użyć tego gniazda do podłączenia odpowiedniego głośnika zewnętrznego (opcjonalnego), jeżeli jest to konieczne.
- (4) **Złącze GPS**
Umożliwia podłączenie opcjonalnego modułu odbiornika „GPS200” kod C723 (lub innego kompatybilnego odbiornika) do odbierania, przeglądania i transmitowania (z DSC) informacji dotyczących pozycji i aktualnego czasu.

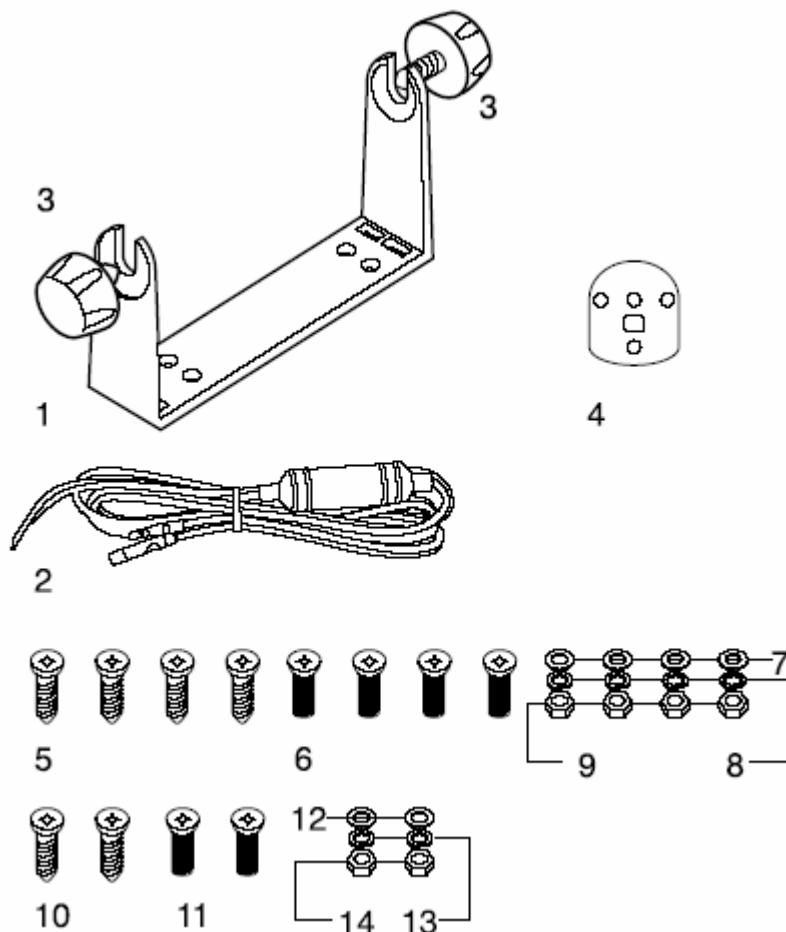
3.3 Mikrofon

- (1) **Przyciski UP i DOWN (góra/dół)**
Przyciski te służą do wyboru kanału. Pierwszy powoduje zmianę kanałów w górę, a drugi w dół.
- (2) **Przycisk 16**
Dla łatwego użycia, przycisk **16** ma takie same funkcje jak przycisk **16** na panelu przednim urządzenia nadawczo – odbiorczego.
- (3) **PTT (naciśnij, aby mówić)**
Naciśnięcie tego przycisku będzie rozpoczynać nadawanie.
- (4) **Mikrofon**
Podczas nadawania należy mówić w odległości kilku centymetrów od mikrofonu




4 Instalacja

4.1 Zawartość opakowania



Przed użyciem urządzenia nadawczo – odbiorczego, należy upewnić się, że paczka jest kompletna i zawiera:

- (1) Wspornik montażowy
- (2) Kabel zasilający prądu stałego ze zintegrowanym bezpiecznikiem
- (3) Pokręta (2 sztuki)
- (4) Wspornik do zawieszenia mikrofonu
- (5) Wkręty samogwintujące do montażu wspornika (4 sztuki)
- (6) Wkręty do montażu wspornika (4 sztuki)
- (7) Podkładki (4 sztuki)
- (8) Podkładki sprężynujące (4 sztuki)
- (9) Nakrętki (4 sztuki)
- (10) Wkręty samogwintujące do zawieszenia mikrofonu (2 sztuki)
- (11) Wkręty do zawieszenia mikrofonu (2 sztuki)
- (12) Podkładki (2 sztuki)
- (13) Podkładki sprężynujące (2 sztuki)
- (14) Nakrętki (2 sztuki)
- (15) Gwarancja i instrukcja obsługi (niepokazane na zdjęciu)

 W zależności od modelu niektóre części mogą być już dołączone/podłączone do urządzenia.
W przypadku, gdy brakuje jakiegokolwiek części, bezzwłocznie należy skontaktować się z dostawcą.

4.2 Umieszczenie urządzenia nadawczo – odbiorczego

Przed kontynuowaniem należy wyszukać miejsce na instalację urządzenia nadawczo – odbiorczego, które:

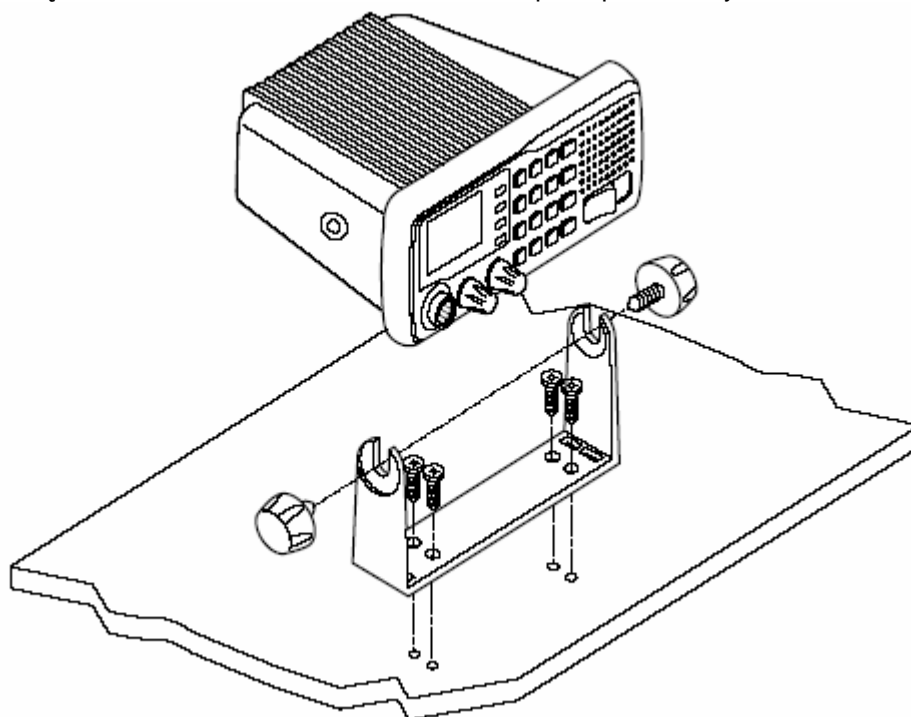
- Znajduje się z dala od wszelkich urządzeń wrażliwych na pola magnetyczne/elektromagnetyczne (np. kompas) w celu uniknięcia zakłóceń podczas ich używania.
- Będzie umożliwiało dostęp do panelu przedniego NEPTUNE.
- Zapewnia łatwe podłączenie zasilania prądem, podłączenie anteny i innych przewodów.
- Posiada dostatecznie dużo miejsca na instalację wspornika do zawieszenia mikrofonu.
- Umożliwia montaż anteny w odległości co najmniej 1 metra od urządzenia nadawczo – odbiorczego.

☐ *Uniwersalny wspornik montażowy umożliwia montaż urządzenia nadawczo – odbiorczego w pozycji górnej (to znaczy wspornik jest powyżej urządzenia) lub na podstawce (ze wspornikiem znajdującym się poniżej urządzenia) z nachyleniem pod kątem do 45°.*

☞ **Ostrzeżenie!** Instalacja i podłączenie musi być przeprowadzone w części przez osobę kwalifikowaną.

4.3 Montowanie urządzenia nadawczo – odbiorczego

Aby zamontować urządzenie nadawczo – odbiorcze na statku, patrz poniższe rysunki:



1. Należy wybrać odpowiednią lokalizację, jak wyjaśniono w paragrafie powyżej.
2. Umieścić wspornik montażowy na powierzchni, na której będzie przymocowany, użyć ołówka, aby zaznaczyć pozycję czterech otworów, gdzie będą umieszczane wkręty.

☞ **Upewnić się, że w powierzchni przeznaczony do montażu urządzenia nadawczo – odbiorczego można wiercić bez wywołania uszkodzeń innych części statku i należy zachować ostrożność, aby ich nie przewiercić.**

3. Usunąć wspornik, wywiercić cztery otwory o średnicy mniejszej niż średnica wkrętów i ponownie pozycjonować wspornik osiując go z czterema otworami.
4. Wkręcić wkręty montażowe i upewnić się, że wspornik został pewnie zamocowany, przy użyciu dostarczonych wkrętów, podkładek sprężynujących, podkładek płaskich i nakrętek.

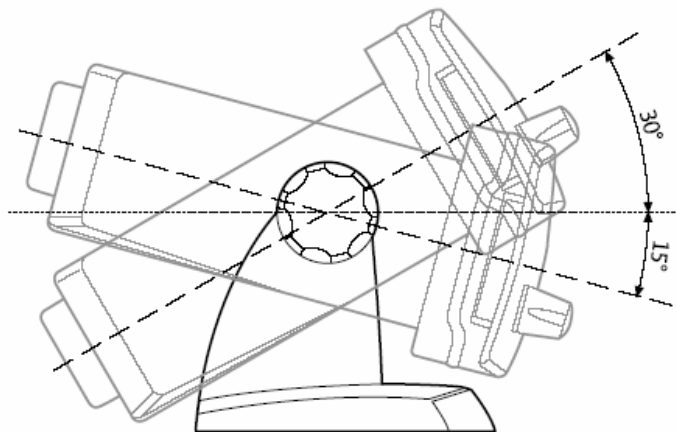
☞ **Jeżeli nie będzie możliwe dostanie się do spodu powierzchni, do której przykręcany jest wspornik, aby nakręcić nakrętki na wkręty do zamocowania wspornika, należy użyć wkrętów gwintowanych (samogwintujących).**

5. Dokręcić wkręty śrubokrętem, tak aby wspornik został mocno przymocowany do powierzchni.
 6. Ułożyć urządzenie nadawczo – odbiorcze na wsporniku, zapewniając, że otwory części wewnętrznej wspornika są w osi z otworami znajdującymi się na bokach urządzenia nadawczo – odbiorczego (można wybrać preferowane wycięcie, w celu najlepszego ustawienia kąta panelu przedniego urządzenia nadawczo – odbiorczego dla ułatwienia oglądania i użycia (każdemu wycięciu odpowiada zmiana o 15°).
 7. Zamontować pokrętła montażowe na obu bokach wspornika celem solidnego zamocowania urządzenia nadawczo odbiorczego.
- Urządzenie nadawczo – odbiorcze i mikrofon powinny być utrzymywane w odległości co najmniej 1 metra od wszelkich urządzeń magnetycznych (na przykład: kompasu) na Państwa statku.**

4.4 Regulacja kąta

Aby zmienić kąt nachylenia po zainstalowaniu, należy:

1. Zluzować pokrętła montażowe na bokach wspornika
2. Ustawić urządzenie nadawczo – odbiorcze pod lepszym kątem, zapewniając, że otwory części wewnętrznej wspornika są w osi z otworami znajdującymi się na bokach urządzenia nadawczo – odbiorczego
3. Dokręcić pokrętła celem ustalenia urządzenia nadawczo – odbiorczego w wybranej pozycji.



4.5 Instalacja anteny/ekspozycja elektromagnetyczna

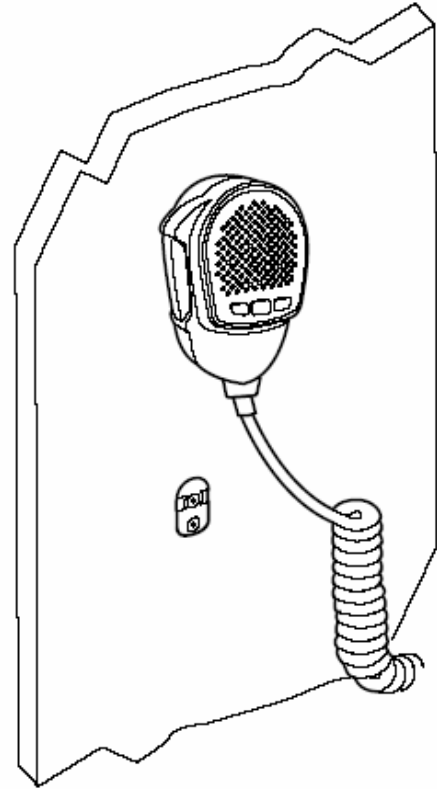
Dla optymalnego ustawienia radia i minimalnej ekspozycji użytkownika na energię elektromagnetyczną o częstotliwości radiowej należy upewnić się, że:

- Antena jest podłączona do urządzenia nadawczo – odbiorczego i jest prawidłowo zainstalowana.
- Antena jest usytuowana z dala od ludzi i znajduje się w odległości co najmniej jednego metra od urządzenia nadawczo – odbiorczego i mikrofonu.
- Wyposażona jest w złącze standardowe PL259 (męskie UHF).

4.6 Montaż mikrofonu

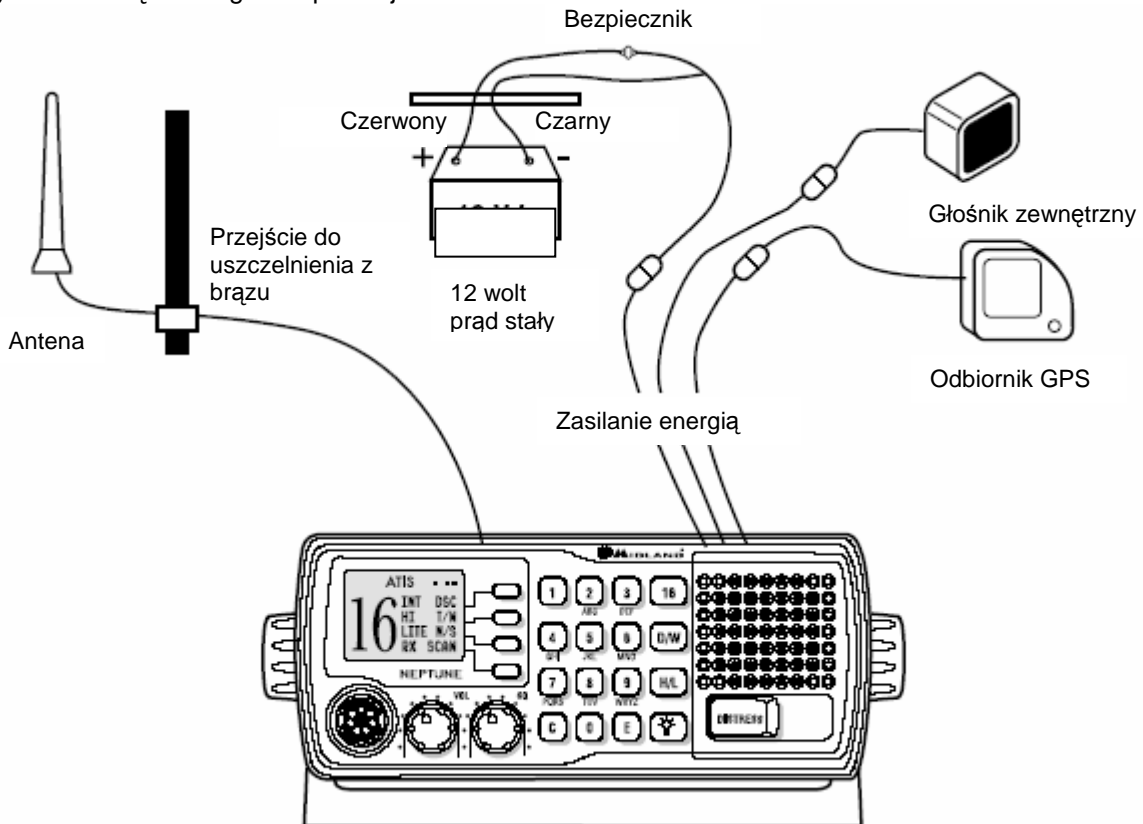
Aby zamontować podstawę mikrofonu, należy najpierw wyszukać odpowiednie miejsce do montażu w pobliżu urządzenia nadawczo – odbiorczego. Odległość pomiędzy urządzeniem nadawczo – odbiorczym a podstawą montowaną na ścianie musi być mniejsza jak długość przewodu mikrofonu.

- ✎ Nie należy nadmiernie rozciągać przewodu mikrofonowego. Część ta jest ważna dla prawidłowego działania urządzenia: z biegiem czasu ciągnięcie może doprowadzić do uszkodzenia przewodu i uniemożliwić użytkownikowi transmisję.



4.7 Podłączenia


Należy odnieść się do diagramu poniżej



4.7.a Zasilanie energią

Urządzenie nadawczo – odbiorcze musi być zasilane prądem stałym o napięciu 12 wolt (patrz wymagania podane w paragrafie 14). Przewód czerwony musi być podłączony do styku dodatniego, przewód czarny do styku ujemnego.

 **Ostrzeżenie! Błędne podłączenie może poważnie uszkodzić radio!!**


 **Kabel zasilający jest wyposażony w bezpiecznik. Jeżeli bezpiecznik ulegnie spaleniu, należy ustalić przyczynę przed zastąpieniem bezpiecznika w kablu nowym, tego samego typu i o takiej samej wartości. Nie należy nigdy zwierać bezpiecznika, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia radia.**

4.7.b Urządzenie GPS

Jeżeli urządzenie nadawczo – odbiorcze NEPTUNE jest podłączone od odbiornika GPS, takiego jak GPS 200, można będzie odbierać i oglądać informację NMEA odnoszącą się do aktualnej pozycji statku (długość i szerokość geograficzna) i czas lokalny w odniesieniu do średniego czasu (słonecznego) Greenwich (GMT).

4.7.c Antena

Antena jest szczególnie ważną częścią urządzenia i w sposób znaczący wpływa na ustawienia wszelkich urządzeń telekomunikacyjnych. Odnośnie anteny należy się skontaktować z dostawcą i zwrócić się o poradę, jak najlepiej zamontować i podłączyć antenę do urządzenia nadawczo – odbiorczego.


 **Ostrzeżenie! Należy upewnić się, że antena jest w doskonałej gotowości do pracy. W przeciwnym razie można w poważny sposób uszkodzić radio! Zaleca się wykonywanie okresowych pomiarów fali stojącej przy użyciu odpowiedniego miernika współczynnika fali stojącej (SWR).**

5 Podstawowe czynności

5.1 Włączanie/wyłączanie NEPTUNE

*Aby włączyć urządzenie nadawczo – odbiorcze, należy przekręcić pokrętkę **OFF/VOLUME** w prawo aż do kliknięcia. Następnie usłyszycie dźwięk (sygnał akustyczny) i wyświetlacz ciekłokrystaliczny włączy się: urządzenie jest włączone i działa w trybie VHF.*

Aby wyłączyć urządzenie nadawczo – odbiorcze, należy obrócić pokrętkę w lewo, aż do usłyszenia kliknięcia: wyświetlacz ciekłokrystaliczny wyłączy się.

 *Jeżeli urządzenie nadawczo – odbiorcze nie jest podłączone do odbiornika GPS, konieczne jest ręczne wprowadzenie współrzędnych, w przeciwnym razie będzie w dalszym ciągu słyszany dźwięk alarmu. Odnośnie dalszych szczegółów patrz paragraf 7.1.*

5.2 Regulacja głośności

Na początek pokrętkę **OFF/VOLUME** należy ustawić na średnią głośność. Gdy urządzenie nadawczo – odbiorcze pochwyti sygnał, należy wyregulować głośność do wygodnego poziomu. Jeżeli żaden sygnał nie zostanie wychwycony, należy użyć regulacji automatycznego wyszukiwania szumów (Squelch), jak opisano w dalszych paragrafach i wyregulować głośność słuchając szumów tła.

5.3 Regulacja automatycznego wyciszania szumów (Squelch)

Automatyczne wyciszanie szumów (Squelsch) jest stosowane do eliminowania irytujących szumów tła, które są słyszalne, gdy nie jest wychwycony sygnał. Jeżeli automatyczne wyciszanie szumów jest wyregulowane prawidłowo, pomiędzy wywołaniami powinna panować cisza, jak również zredukowane jest zużycie akumulatorów. Aby wyregulować automatyczne wyciszanie szumów, należy:

1. Przekręcić pokrętkę SQ całkowicie w lewo. W głośniku będzie słychać szum (jeśli nie, należy zwiększyć głośność), a na wyświetlaczu pojawi się symbol RX.
 2. Jeżeli nie jest odbierany sygnał (tylko szum), należy wolno obracać pokrętkę **SQ** w prawo, wstrzymując obracanie, gdy tylko szum i symbol **RX** trwale znikną.
- ☐ *Jeżeli wyregulujecie poziom automatycznej redukcji szumów zbyt nisko (tzn. będzie zamknięty), będziecie słyszeć tylko szum tła lub denerwujące trzaski. Prawidłowe ustawienie automatycznej redukcji szumów jest również ważne z powodów omawianych w dalszej części instrukcji.*

5.4 Wybór kanału roboczego.

5.4.a Za pomocą klawiatury alfanumerycznej

1. Upewnić się, że urządzenie znajduje się w normalnym trybie roboczym (w trybie radio), w przeciwnym razie wcisnąć kilkakrotnie przycisk przypisany do „**RAD**” lub wcisnąć przycisk „**C**” aż na wyświetlaczu pokaże: (A)
 2. Wybrać pożądany kanał i potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „**E**”; radio wyemituje czterokrotnie sygnał dźwiękowy.
- ☐ *Jeżeli w ciągu 2 sekund nie nastąpi potwierdzenie przez wciśnięcie przycisku „**E**”, NEPTUNE powróci do wcześniej używanego kanału.*
- ☐ *Jeżeli zostanie wprowadzony „nieistniejący” kanał, na przykład CH99 lub radio nie wyemituje czterokrotnie sygnału dźwiękowego po potwierdzeniu przez wciśnięcie przycisku „**E**”, NEPTUNE powróci do wcześniej używanego kanału.*

5.4.b Użycie przycisków mikrofonu (UP i DOWN)

1. Upewnić się, że urządzenie znajduje się w normalnym trybie roboczym (w trybie radio), w przeciwnym razie postępować zgodnie z procedurą opisaną w paragrafie 5.4.a.
 2. Wciskać wielokrotnie przyciski **UP** i **DOWN** na mikrofonie, aby przejść (przewinąć) przez kanały morskie aż do znalezienia pożądanego kanału.
- ☐ *Przytrzymanie wciśniętego jednego z przycisków spowoduje szybsze przechodzenie przez kanały.*
- ☐ *Pasma morskie nie rozpoznaje pewnych numerów kanałów. Należy się odnieść do tablicy częstotliwości. Kanały mogą mieć różne częstotliwości dla nadawania i odbierania (kanały duplex) lub mogą mieć te same częstotliwości (kanały simpleks).*
- ☐ *Przepisy wymagają, aby na pewnych kanałach pracować z niską mocą emisji (patrz rozdział 1). Z tego powodu NEPTUNE automatycznie przełączy się na niższą moc, gdy takie kanały zostaną wybrane.*

5.5 Nadawanie i odbieranie

☞ **Nadawanie bez doskonale funkcjonującej anteny może poważnie uszkodzić urządzenie nadawczo – odbiorcze.**

Przycisk **PTT** (Push-To-Talk – wcisnij, aby mówić) – znajduje się na mikrofonie zewnętrznym NEPTUNE. Aby rozpocząć transmisję, należy:

1. Upewnić się, że nikt inny nie nadaje na wybranym kanale.

2. Wcisnąć przycisk **PTT** na mikrofonie. Na wyświetlaczu pojawi się symbol **TX**.
3. Odczekać sekundę, następnie mówić normalnym głosem z odległości około 5 cm od mikrofonu.
4. Gdy skończymy mówić, należy zwolnić przycisk **PTT**. Na wyświetlaczu pojawi się symbol **(T)RX**. Teraz NEPTUNE jest w trybie odbioru (milczy lub oczekuje na sygnał), w którym będzie odbierał automatycznie wszelkie przekazy.

5.6 Wybór wysokiej i niskiej mocy nadawania

Faza nadawania absorbuje większość energii. Aby zredukować ryzyko wyczerpania akumulatora, zalecamy wybranie niskiej mocy nadawania, gdy nadajemy na małe odległości. Należy wcisnąć przycisk **H/L** (na radiu): Na wyświetlaczu pojawi się symbol **Lo** (mała moc). Podczas nadawania lub odbierania na duże odległości lub przy słabych sygnałach należy wcisnąć przycisk **H/L** ponownie. Symbol **Lo** na wyświetlaczu zostanie zastąpiony symbolem **Hi** (Duża moc).

- ☐ *Gdy urządzenie nadawczo odbiorcze jest nastrojone na kanał mający ograniczenie mocy nadawania, wciskanie przycisku H/L nie przyniesie efektu.*


5.7 Natychmiastowe wywoływanie na kanale 16

Kanał **16** jest kanałem bezpieczeństwa i informowania o zagrożeniu. Kanał ten jest używany do ustanawiania początkowego kontaktu z inną stacją i informowania o zagrożeniu. Może być wybierany w każdym czasie przez wciśnięcie **16** zarówno na urządzeniu nadawczo – odbiorczym, jak i na mikrofonie. Aby powrócić do normalnego działania, należy wybrać inny kanał przy pomocy klawiatury alfanumerycznej lub przy pomocy przycisków **UP/DOWN** na mikrofonie. Ponowne wciśnięcie przycisku **16** spowoduje, że radio powróci do kanału używanego przed wybraniem kanału **16**.


- ☞ **Nie należy nadawać na kanale 16 o ile nie jest to absolutnie konieczne. Nadawanie na tym kanale może zakłócić akcje ratunkowe.**

5.8 Podświetlenie wyświetlacza

Jeżeli oświetlenie z otoczenia jest niewystarczające do odczytu wyświetlacza, można wyregulować podświetlenie tła wyświetlacza.

Należy przytrzymać wciśnięty przycisk , aż osiągnięty zostanie pożądany poziom lub podświetlenie nie zostanie całkowicie wyłączone. Jeżeli podświetlenie tła zostało aktywowane, na wyświetlaczu ukaże się symbol „LITE”.

Wybrany poziom podświetlenia pozostaje zapamiętany, również w przypadku zaniku i kolejnego włączenia radia.

Jeżeli pożądane jest bezzwłoczne wyłączenie podświetlenia lub jeżeli chcemy przywrócić poprzednio wprowadzony poziom, należy wcisnąć przycisk .

6 Funkcje skanowania

6.1 Skanowanie kanału

NEPTUNE może automatycznie wyszukiwać sygnały w paśmie morskim poprzez skanowanie lub wybieranie kanałów w sekwencji szybkiej. Gdy sygnał zostanie wykryty, następuje przerwa w skanowaniu na tym kanale i radio pozostaje na tym kanale do końca sygnału. Zanim rozpocznie się ponowne skanowanie NEPTUNE będzie oczekiwać kilka sekund, w przypadku gdyby użytkownik chciał odpowiedzieć na wywołanie, nawet jeżeli widoczne będzie, że kanały są skanowane.

Urządzenie NEPTUNE skanuje od minimum kanału 2 do maksimum kanału 56 w paśmie INT (kanał 70 nie jest możliwy do wybrania).

- Aby wykonać skanowanie kanałów w paśmie morskim, konieczne jest utworzenie listy kanałów do skanowania. Należy działać w następujący sposób:

1. Wybrać kanał, który ma być wprowadzony do listy skanowania.
2. Przycisnąć przez 2 sekundy klawisz funkcyjny odpowiadający słowu „**SCAN**” (B); radio wyda dwukrotnie sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu przez krótką chwilę pojawi się symbol „**Scan Ena**” (C).
3. W celu usunięcia kanału z listy skanowania, należy powtórzyć procedurę opisaną w punkcie 2. W tym przypadku na wyświetlaczu pojawi się symbol „**Scan Inn**”.

4. Po utworzeniu listy można aktywować skanowanie przez wciśnięcie klawisza odpowiadającego słowu „**Scan**” (B).

- Jeżeli chcemy wyeliminować (użyteczne, gdy występują zakłócenia) lub chwilowo wykluczyć (użyteczne dla niepożądanych konwersacji) kanał podczas skanowania, należy postępować następująco:

- **DEFINITYWNE WYKLUCZENIE KANAŁU:**

Jeżeli urządzenie NEPTUNE pracuje na kanale z zakłóceniami, należy wcisnąć klawisz odpowiadający słowu „**Inn**” (E).

- **CHWILOWE WYKLUCZENIE KANAŁU:**

Należy wcisnąć klawisz odpowiadający wskazaniu „**Adv**”, aby przesunąć naprzód skanowanie i aby wyeliminować ten kanał z listy skanowania. Na koniec pełnego cyklu skanowania kanał poprzednio ominięty będzie monitorowany ponownie.

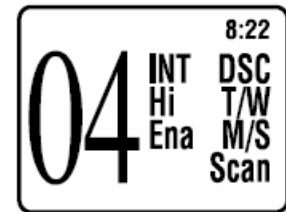
- Skanowanie może być zatrzymane przez wciśnięcie przycisku **C** lub przycisku **16** na mikrofonie lub przez wysłanie sygnału **DISTRESS**. Urządzenie nadawczo – odbiorcze zatrzyma się na aktualnym kanale (jeżeli wciśnięty został przycisk **C**) lub na kanale **16** (jeżeli wciśnięto przycisk **16** lub **PTT** na mikrofonie).

☐ *Uwaga: Skanowanie nie będzie działać prawidłowo, jeżeli automatyczne wyciszenie szumów (Squelch) nie zostało prawidłowo wyregulowane, jak opisano w paragrafie 5.3.*

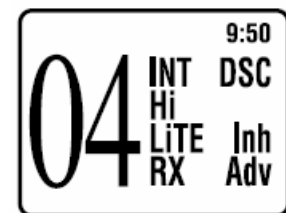
☐ *Wszystkie tryby skanowania nie są włączone w trybie ATIS (tak wymagają władze) na śródlądowych szlakach wodnych.*



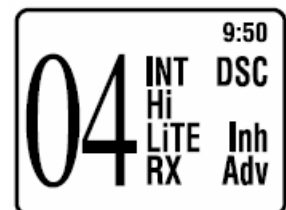
B



C



D



E

6.2 Nasłuch podwójny i nasłuch potrójny

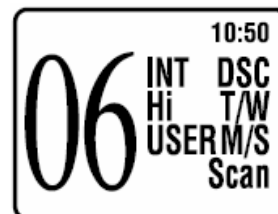
Znaczenie tych terminów jest następujące:

- *Nasłuch podwójny (Dual Watch)* – pozwala użytkownikowi na pozostanie dostrojonym na kanale, który został wybrany przy jednoczesnym, okresowym, automatycznym sprawdzaniu sygnałów na kanale **16**.
- *Nasłuch potrójny (Triple Watch)* – jak opisano powyżej, włączając trzeci kanał wybrany przez użytkownika

6.3 Aktywacja nasłuchu podwójnego/potrójnego

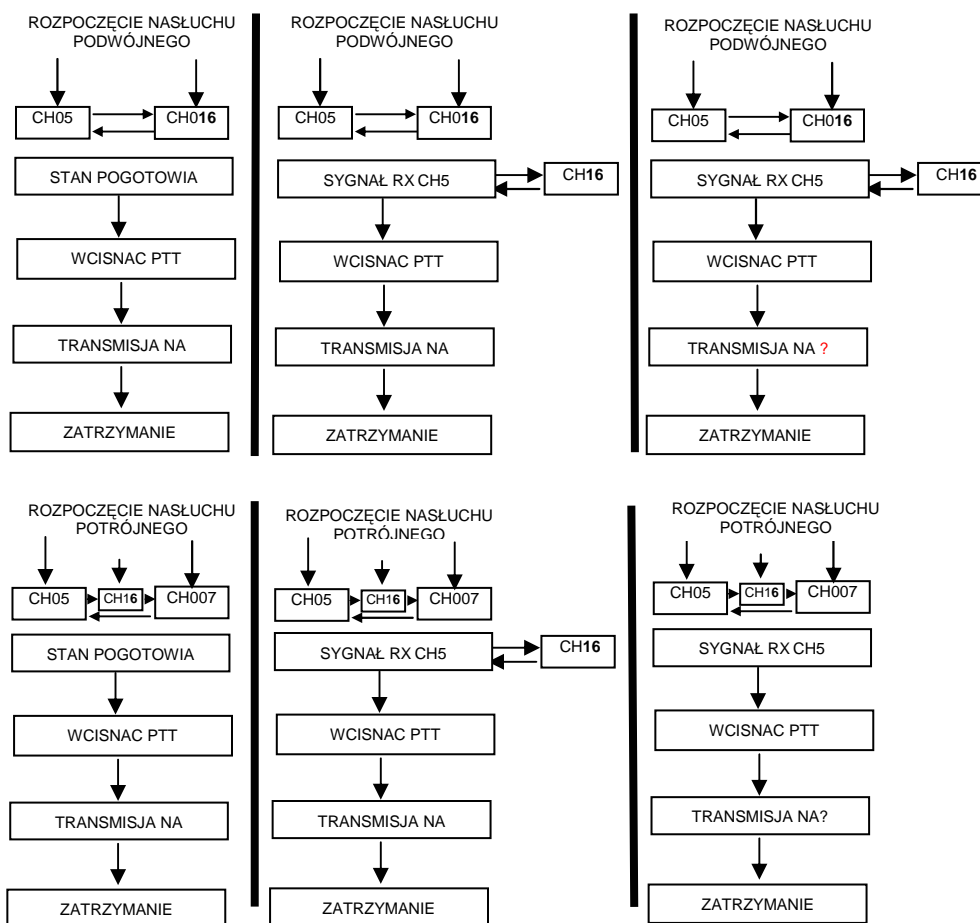
Aby aktywować nasłuch podwójny lub potrójny, należy:

- Nasłuch podwójny** – wybrać żądany kanał i wcisnąć przycisk **D/W**. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „**D/W**” i będzie można zobaczyć dwa monitorowane kanały.
 Funkcja podwójnego nasłuchu może być zatrzymana w pięciu różnych trybach: przez wciśnięcie przycisku **PTT** – lub przycisku „**16**” na mikrofonie, przycisków „**D/W**” lub „**C**” lub przez wysłanie wywołania DSC.
- Nasłuch potrójny** – należy wybrać jeden z dwóch kanałów, które chcemy monitorować wraz z kanałem **16**. Przytrzymać wciśnięty klawisz funkcyjny odpowiadający wpisaniu **T/W**, aż do chwili usłyszenia podwójnego sygnału dźwiękowego. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „**User**” (F). Teraz należy przejść do drugiego kanału, który chcemy monitorować, wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający wskazaniu **T/W**. Teraz będzie można zobaczyć wszystkie trzy kanały przesuwające się na wyświetlaczu przy wskazaniu **T/W**. Na wyświetlaczu pojawi się również „**Adv**”, podobnie jak w przypadku funkcji **SCAN**, dając możliwość chwilowego wykluczenia z monitorowania kanału bieżącego. Funkcja nasłuchu potrójnego może być zatrzymana przez wciśnięcie przycisku **C**, przycisków **PTT** lub **16** lub przez wysłanie wywołania **DCS**.



F

Dla obu trybów operacja może być przedstawiona przy pomocy następującego schematu:



- ☐ Podobnie do skanowania kanałów morskich nastuch podwójny i potrójny zatrzymuje się, gdy znaleziony zostanie sygnał i pozostaje zablokowany na kilka sekund, po zniknięciu sygnału, aby dać użytkownikowi szansę odpowiedzi na wywołanie, jeżeli to konieczne.
- ☐ Skanowanie nie będzie działać prawidłowo, jeżeli automatyczne wyciszanie szumów (Squelch) nie zostało prawidłowo wyregulowane, tak jak opisano w paragrafie 5.3.
- ☐ Z uwagi na przepisy obowiązujące na wodach wewnętrznych nastuch podwójny/potrójny nie może być aktywowany w trybie ATIS.

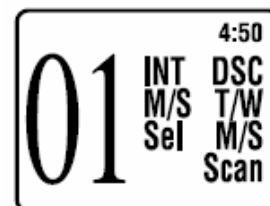
6.4 Pamięć kanałów (tryb MEM)

6.4.a Skanowanie pamięci (SCAN MEMORY)

1. Podobnie do funkcji skanowania, skanowanie pamięci będzie cyklicznie kolejno przechodzić przez kanały, ale tylko te, które zostały wybrane wcześniej (co najmniej 3).
 2. Wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający wskazaniu „M/S” (G) Radio wyemituje dwukrotnie sygnał dźwiękowy i na wyświetlaczu przez około 2 sekundy pojawi się wskazanie „M/S Sel” (H).
 3. Wybrać inny kanał i powtórzyć procedurę podaną powyżej. W celu wyeliminowania kanałów omyłkowo wprowadzonych do skanowania, należy wybrać kanał, wcisnąć i przytrzymać klawisz funkcyjny odpowiadający wskazaniu „M/S”, aż na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „M/S Del” (I).
 4. Teraz wszystkie kanały są zapisane i skanowanie może się rozpocząć (SCAN MEMORY): Wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający wskazaniu „M/S”. Kanały będą monitorowane i wyświetlacz będzie pokazywał wskazanie „M/S” – które wskazuje na skanowanie zapamiętanych kanałów, - „Adv” i „Del” w odniesieniu do 2 klawiszy funkcyjnych. Każdorazowo, gdy sygnał/zakłócenie jest znajduwane na kanale, skanowanie zatrzymuje się na kilka sekund w celu dania użytkownikowi szansy na odpowiedź, na wywołanie lub na skasowanie kanału, jeżeli to konieczne.
- ☐ Uwaga: Skanowanie nie będzie działać prawidłowo, jeżeli automatyczne wyciszanie szumów (Squelch) nie zostało prawidłowo wyregulowane, tak jak opisano w paragrafie 5.3.



G



H



I

6.4.b. Odbieranie/nadawanie podczas skanowania pamięci (SCAN MEMORY)

- **Odbiór:** Jeżeli NEPTUNE znajdzie sygnał, następuje przerwanie skanowania. Wyświetlacz pokaże wskazanie „RX” zamiast „M/S” i komunikat będzie odbierany przez głośnik.
- **Nadawanie:** Możliwe jest nadawanie w każdym czasie, również gdy skanowanie jest aktywne. W takim przypadku NEPTUNE będzie zawsze nadawać na kanale 16, jeżeli natomiast nadawanie wykonano po znalezieniu sygnału, urządzenie wykona nadawanie na uprzednio zajęтым kanale. Po wykonaniu nadawania, nastąpi powrót do skanowania.

6.4.c Kasowanie/przeskakiwanie wybranych wstępnie kanałów w pamięci.

Jeżeli podczas skanowania odebrany zostanie sygnał na niepożądanym lub zakłóconym kanale, możliwe jest skasowanie kanału w sposób definitywny lub chwilowe przeskoczenie kanału. Aby wykonać tę funkcję, radio musi być syntonizowane na kanale (firm scanning-skanowanie ustabilizowane). Poprzez dwa klawisze funkcyjne, odpowiadające „Adv” i „Del” będzie można przeskoczyć zajęty kanał odpowiednio do kanału z wprowadzonej wcześniej listy kanałów.

Istnieją cztery tryby zatrzymania skanowania kanałów w pamięci:

1. Przez wciśnięcie przycisku **PTT**.
2. Przez wciśnięcie przycisku **16** na mikrofonie lub na panelu przednim.
3. Przez wciśnięcie przycisku **C**.
4. Przez wysłanie wywołania **DSC**.

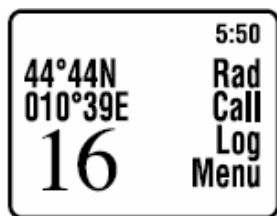
7 Użycie z GPS

7.1 Funkcja

Jeżeli urządzenie nadawczo odbiorcze jest podłączone do odbiornika GPS (GPS 200), będzie wyświetlać pozycję statku (długość i szerokość geograficzną), jak również czas. Jeżeli informacje dotyczące położenia nie są odbierane w normalnym trybie radia, dane dotyczące czasu nie będą się pojawiać i trwający minutę dźwięk ostrzeżenia będzie słyszalny (może być dezaktywowany przez wciśnięcie przycisku). Dźwięk ten będzie się rozlegał co każde cztery godziny, przypominając użytkownikowi, że dane dotyczące pozycji powinny być wprowadzone. Użytkownik może wprowadzić współrzędne ręcznie, jak opisano w paragrafie 10.6.

7.2 Informacje na wyświetlaczu pochodzące z GPS

Należy się odnieść do następujących ilustracji:



1



2

1. **Wskaźnik pozycji**
Wyświetla współrzędne z GPS lub wprowadzone manualnie.
2. **Wskaźnik czasu**
Wyświetla dane dostarczone przez GPS lub czas z urządzenia nadawczo – odbiorczego.

8 Cyfrowe wywołanie selektywne DSC

8.1 Wprowadzenie

Cyfrowe wywołanie selektywne (DSC-Digital Selective Calling) jest półautomatyczną metodą kontrolowania wywołań radiowych VHF, MF i HF. Jest ono również częścią globalnego systemu bezpieczeństwa morskiego i informowania o wypadkach (GMDSS). Możliwe, że DSC będzie ewentualnie zastępował wywołania radiowe na częstotliwościach alarmowych i będzie również stosowany do wysyłania pilnych i rutynowych informacji o bezpieczeństwie na morzu nadawanych przez radio. Ta nowa usługa będzie umożliwiać załogom wysyłanie/odbieranie wywołań dotyczących nagłych wypadków, pilnych, dotyczących bezpieczeństwa lub o charakterze rutynowym do/ze statków wyposażonych w urządzenie nadawczo – odbiorcze DSC.

Aby uniknąć przypadkowego wysłania wywołania o stanie zagrożenia (Distress) lub nieprawidłowego wysłania wywołań, należy się kontaktować z lokalnym sprzedawcą lub lokalnymi władzami celem aktualizacji procedur roboczych DSC i procedur obowiązujących w razie niebezpieczeństwa.

Na europejskich wodach śródlądowych funkcja DSC jest niedopuszczalna.

8.2 Usługa identyfikacji tożsamości mobilnych obiektów morskich MMSI

- ☐ *Ważne: Aby wysłać/odebrać wywołanie DSC, użytkownik musi zaprogramować swój personalny kod MMSI (Maritime Mobile Service Identities) w urządzeniu nadawczo – odbiorczym. Jest to dziewięciocyfrowy numer, stosowany przez morskie urządzenia nadawczo – odbiorcze wyposażone w cyfrowe wywoływanie selektywne DSC. Numer ten jest używany podobnie jak numer telefonu do kontaktowania się z innym określonym statkiem. Odnośnie dalszych szczegółów dotyczących programowania MMSI patrz rozdział 10.10.*

8.3 Nawigowanie w menu DSC

Urządzenie NEPTUNE oferuje wiele funkcji DSC. Z tego też powodu zostało stworzone specyficzne menu ustawień i aktywacji, dostępne poprzez klawisze funkcyjne, jak następuje:

1. Uzyskać dostęp do menu wywołań („**CALL** – Menu”) przez wciśnięcie powiązanego klawisza funkcyjnego.
 2. Wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający słowu „**Type**” (typ), aby wybrać żądane wywołanie.
- ☐ *Będąc w sub-menu, możemy wrócić w dowolnym czasie do menu głównego przez wciśnięcie przycisku **C** i przerwanie bieżącej operacji.*

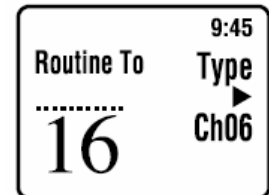
8.4 Wywołania indywidualne (ROUTINE TO)

Użytkownik może przeprowadzić indywidualne wywołanie specyficznej stacji DSC (statku lub stacji nadbrzeżnej). Aby przeprowadzić wywołanie, należy wprowadzić ręcznie kod MMSI lub przywołać go z programowanego wstępnie katalogu MMSI. Dalsze szczegóły odnośnie programowania katalogu MMSI, patrz paragraf 10.5.

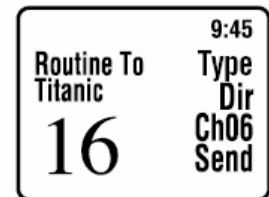
8.4.a Wysyłanie wywołania indywidualnego

Można przeprowadzić indywidualne wywołanie, stosując następującą procedurę:

1. Wcisnąć na krótko klawisz funkcyjny odpowiadający funkcji **CALL**. Na wyświetlaczu pojawi się (J).
2. Jeżeli w kolumnie „**Dir**” nie wprowadzono nazwy właściciela na wyświetlaczu, poniżej napisu „**To Routine**” pojawi się linia kropkowana, w przeciwnym razie na wyświetlaczu pojawi się napis podobny do pokazanego na (K).
3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**CH 06**”, aby uzyskać dostęp do sub-menu.
4. Wcisnąć kilkakrotnie klawisz funkcyjny „**Chan**”, aby wybrać jeden z 32 dostępnych kanałów (kanały simpleksowe) i potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „**E**”.
5. Jak podano powyżej, możliwe jest wprowadzenie manualne adresu, który chcemy wywoływać (przy użyciu klawiatury alfanumerycznej) lub wybranie jednego z adresów wcześniej zapamiętanych (maksymalnie **16**) przez kilkakrotne przyciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego słowu „**DIR**”.
6. Następnie po wybraniu kanału komunikacyjnego i adresu może być przeprowadzone wywołanie przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego poleceniu „**Send**” (wyslij), i potwierdzeniu przez wciśnięcie przycisku „**E**”.
7. Po wykonaniu wywołania radio działa jak następuje:
 - Jeżeli wywołanie zostało skierowane do statku, po wywołaniu otrzymacie odpowiedź, a radio przejdzie do kanału wybranego uprzednio w krokach 3-4.



J

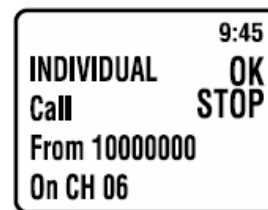


K

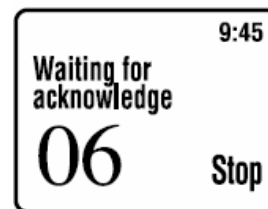
8. Od tego punktu:

- *Jeżeli wywołanie przychodzi potwierdzone przez inną stronę*, wyświetlacz pokaże komunikat: (L). W tym przypadku odpowiedź jest otrzymana ze statku o numerze 100000000 i możliwym kanałem do komunikacji będzie kanał CH6. Aby potwierdzić odbiór otrzymanego komunikatu, NEPTUNE będzie emitować sygnał dźwiękowy, który może być przerwany przez przyciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego „OK” lub „STOP”. Wciśnięcie „OK” poza przerwaniem sygnału dźwiękowego, będzie syntonizować NEPTUNE na kanale komunikacyjnym (w naszym przykładzie na kanale 06). Jeżeli żaden z klawiszy funkcyjnych nie zostanie w tym czasie wciśnięty (w ciągu 1 minuty), sygnał dźwiękowy zaniknie automatycznie.
- *Jeżeli wywołanie nie przychodzi potwierdzone*, wyświetlacz będzie pokazywał (M), przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego „STOP” radio powróci do normalnego trybu radiowego.

☐ *Będąc w sub-menu, można wrócić w dowolnym czasie do menu głównego wywołań indywidualnych CALL (Routine to) przez wciśnięcie przycisku C i przerwanie bieżącej operacji.*



L



M

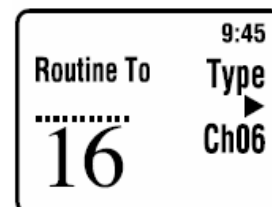
8.5 Wywołanie grupy (Group Call)

Funkcja ta pozwala użytkownikowi na wywołanie specyficznej grupy stacji, które mają ten sam kod grupowy MMSI, zapamiętany w ich urządzeniach nadawczo – odbiorczych i na sygnały, których użytkownik ma życzenie odpowiadać. Z tego powodu, wywołanie grupowe można przeprowadzić, gdy zaprogramowane zostały adresy w katalogu, jak opisano w paragrafie 10.10.

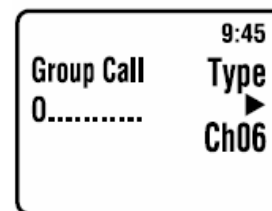
8.5.a Wysyłanie wywołania grupy

Można przeprowadzić wywołanie grupy poprzez następującą procedurę:

1. Wcisnąć na krótko klawisz funkcyjny odpowiadający „Call”. Na wyświetlaczu pojawi się: (N).
 2. Wcisnąć trzy razy klawisz funkcyjny odpowiadający „Type” w celu wizualizacji na wyświetlaczu następującej sytuacji: (O).
 3. Gdy w kolumnie „Dir” nie zostanie zaprogramowany adres, poniżej napisu „Group Call” pojawi się linia przerywana.
 4. Wcisnąć klawisz funkcyjny „Ch 06”, aby uzyskać dostęp do sub-menu.
 5. Wcisnąć kilkakrotnie klawisz funkcyjny „Chan”, aby wybrać jeden z 23 dostępnych kanałów (kanały simpleksowe) i potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „E”.
 6. Jak wspomniano powyżej, możliwe jest wprowadzenie manualne adresu, który chcemy wywoływać (przy użyciu klawiatury alfanumerycznej) lub wybranie jednego z adresów wcześniej zapamiętanych (maksymalnie 16), przez kilkakrotne przyciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego słowu „DIR”.
 7. Następnie po wybraniu kanału komunikacyjnego i adresów może być przeprowadzone wywołanie przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego poleceniu „Send” (wyslij) i potwierdzenie przez wciśnięcie przycisku „E”.
 8. Od tego punktu można komunikować się na wybranym wcześniej kanale ze stacjami, które udziela odpowiedzi.
- ☐ *Będąc w sub-menu, można wrócić w dowolnym czasie do menu głównego wywołań przez wciśnięcie przycisku „C” i przerwanie bieżącej operacji.*



N



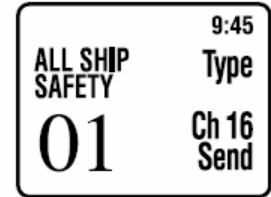
O

8.6 Wywołania ogólne do wszystkich statków (ALL SHIP SAFETY – ALL SHIP URGENCY) (DO WSZYSTKICH STATKÓW BEZPIECZEŃSTWO – DO WSZYSTKICH STATKÓW SYTUACJA KRYTYCZNA)

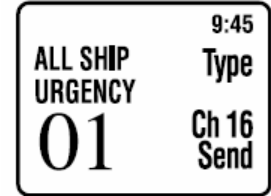
8.6.a Wysyłanie wywołania do wszystkich statków.

☞ Wysyłanie wywołania o stanie zagrożenia (DISTRESS) bez uzasadnionych powodów jest wykroczeniem. Nigdy nie należy używać tej funkcji, jeżeli nie znajdują się Państwo w sytuacji, w której wymagane jest udzielenie pomocy.

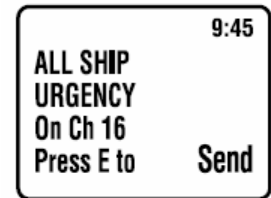
1. Można wykonać wywołanie do wszystkich statków poprzez następującą procedurę:
 2. Wcisnąć klawisz funkcyjny związany z wpisaniem „DSC”.
 3. Wcisnąć klawisz funkcyjny związany z „Call”.
 4. Wcisnąć jeden raz klawisz funkcyjny „Type” w celu wybrania typu wywołania **SAFETY** (BEZPIECZEŃSTWO), lub w przeciwnym razie wcisnąć klawisz dwukrotnie, aby wybrać typ **URGENCY** (SYTUACJA KRYTYCZNA) (P-Q).
 5. Wybrać pożądany tryb wywołania i wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający „Send”. Kanał **16** zostanie wybrany automatycznie i wyświetlony zostanie komunikat z żądaniem potwierdzenia przed wysłaniem sygnału: (R).
 6. Od tego punktu:
 - Jeżeli chcemy potwierdzić wywołanie, należy wcisnąć klawisz „E”, aby kontynuować.
 - Jeżeli nie chcemy dokonywać wywołania (z powodu błędu), należy wcisnąć przycisk „16” lub przycisk „C”, aby opuścić menu.
 7. Wywołanie będzie dokonywane na kanale 70, radio powróci następnie do trybu VHF na kanale **16**.
- ☐ *Podczas tej procedury będzie można powrócić do głównego menu wywołań, wciskając przycisk C.*



P



Q



R

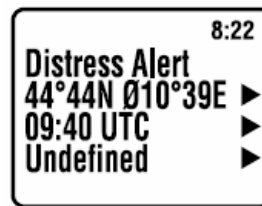
8.7 WYWOŁANIE STANU ZAGROŻENIA DSC (wzywanie pomocy)

8.7.a Wysyłanie wywołania stanu zagrożenia (DISTRESS CALL)

- ☐ **WAŻNE:** Można wysłać wywołanie DSC, jeżeli mają Państwo przypisany indywidualny kod MMSI i kod ten został zaprogramowany w urządzeniu nadawczo – odbiorczym (w przeciwnym razie następujące komendy będą dezaktywowane). Odnośnie tej operacji patrz paragraf 10.10.
- ☞ Wysyłanie wywołania o stanie zagrożenia (DISTRESS) bez uzasadnionego powodu jest przestępstwem. Nigdy nie należy używać tej funkcji, jeżeli nie znajdują się Państwo w sytuacji, w której konieczne jest wzywanie pomocy.

Można przeprowadzić wywołanie o stanie zagrożenia poprzez następującą procedurę.

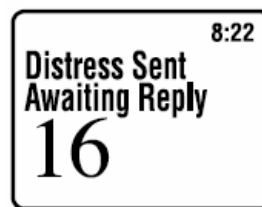
1. Otworzyć osłonę **DISTRESS** przez dosunięcie jej w prawo i przytrzymać osłonę w pozycji otwartej.
2. Wcisnąć na moment przycisk **DISTRESS** – poniżej. Wyświetlacz pokaże: (S).
3. Wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający „**UNDEFINED**” (niezdefiniowane) w celu wybrania charakteru wywołania (wstępnie wybrany jest typ „Niezdefiniowane”):



S

- A. **UNDEFINED (NIEZDEFINIOWANY)**
- B. **ABANDONING (OPUSZCZENIE STATKU)**
- C. **PIRACY (PIRACTWO)**
- D. **M.O.B (MAN OVER BOARD) (CZŁOWIEK ZA BURTA)**
- E. **FIRE (POŻAR)**
- F. **FLOODING (ZALANIE)**
- G. **COLLISION (KOLIZJA)**
- H. **GROUNDING (OSADZENIE NA MIELIŻNIE)**
- I. **LISTING (INFORMACYJNE, POZYCJA)**
- J. **SINKING (ZATONIĘCIE)**
- K. **ADRIFT (DRYFOWANIE)**

4. Aby wysłać wywołanie o stanie zagrożenia, należy wcisnąć przycisk **DISTRESS** i przytrzymać wciśnięty przez 5 sekund. Zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy i na kanale 70 zostanie wykonane wywołanie o stanie zagrożenia, nawet jeżeli kanał ten jest w użyciu.
5. Po wykonaniu wywołania o stanie zagrożenia urządzenie nadawczo odbiorcze będzie jednocześnie sprawdzać kanał 70 i kanał 16 odnośnie odbioru potwierdzenia **DSC** i w międzyczasie (na wyświetlaczu) pojawi się: (T).
6. Od tego punktu:



T

- *Jeżeli wywołanie o stanie zagrożenia zostanie odebrane i potwierdzone przez inną stację radiową **DSC**, alarm dźwiękowy wyłączy się, a wyświetlacz powróci do normalnego stanu w trybie VHF na kanale 16, przy czym nadawanie będzie odbywać się z dużą mocą transmisji.*
- *Jeżeli nie otrzymano żadnego potwierdzenia, urządzenie będzie ponownie wysłać wywołanie o stanie zagrożenia w odstępach czasowych 3,5 do 4,5 minuty (nawet jeżeli kanał 70 jest w użyciu), aż do odebrania potwierdzenia lub aż do chwili manualnego anulowania wywołania przez użytkownika poprzez wciśnięcie przycisku „C”.*

👉 Po wciśnięciu przycisku 16 urządzenie nadawczo – odbiorcze powróci do normalnego trybu działania VHF, jednakże wywołanie nie zostanie unieważnione i osoba, która odpowiada na wywołanie nie będzie mogła odwołać operacji ratunkowej.

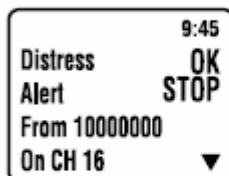
- 📄 *Jeżeli w kroku 4, użytkownik zaprzestanie wciskania przycisku **DISTRESS** przed upływem 5 sekund, wywołanie o stanie zagrożenia nie zostanie wysłane. Aby wyjść i powrócić do trybu VHF, należy wcisnąć przycisk „16”.*
- 📄 *Alarm dźwiękowy przestanie być definitywnie słyszalny, gdy odbiornik urządzenia nadawczo – odbiorczego odbierze potwierdzenie wywołania.*
- 📄 *Możliwe jest zatrzymanie alarmu akustycznego przez wciśnięcie przycisku „C” lub „16”.*

9 Odbieranie wywołania DSC

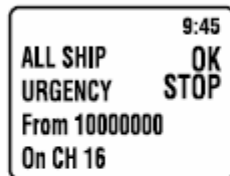
Gdy użytkownik odbierze wywołanie **DSC**, urządzenie nadawczo – odbiorcze będzie automatycznie odpowiadać zgodnie z typem wywołania.

Informacje pokazane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym będą się zmieniać w zależności od typu wywołania. Patrz diagram poniżej, na którym pokazano kilka przykładów:

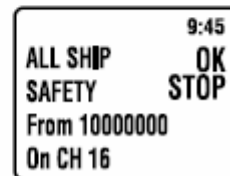
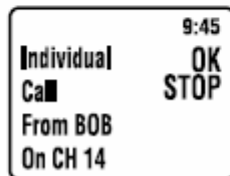
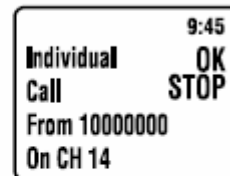
WYWOŁANIE O STANIE
ZAGROŻENIA



WYWOŁANIE OGÓLNE DO
WSZYSTKICH STATKÓW



WYWOŁANIE
INDYWIDUALNE



9.1.a Odbieranie wywołania o stanie zagrożenia (DISTRESS CALL)

Gdy urządzenie nadawczo - odbiorcze odbierze wywołanie o stanie zagrożenia (distress call), rozlegnie się sygnał alarmu dźwiękowego. Wciśnięcie przycisku funkcyjnego „**STOP**” dezaktywuje alarm.

Gdy sygnał zawiera również pozycję i czas, informacje te pojawią się na wyświetlaczu. Jeżeli w sygnale nie są zawarte dane dotyczące pozycji i czasu, wyświetlacz pokaże 99'99 999'99 88:88.

9.1.b Wywołanie ogólne do wszystkich statków

Gdy urządzenie nadawczo – odbiorcze odbierze wywołanie ogólne skierowane do wszystkich statków, przejdzie automatycznie na kanał komunikacyjny i wyemitowany zostanie sygnał alarmu dźwiękowego. Wciśnięcie przycisku funkcyjnego „**STOP**” dezaktywuje alarm.

9.1.c Wywołanie indywidualne

Gdy urządzenie nadawczo – odbiorcze odbierze wywołanie indywidualne, przejdzie automatycznie na kanał komunikacyjny wskazany przez sygnał **DSC** i wyemituje dźwiękowy sygnał ostrzegawczy, aby zaalarmować użytkownika o połączeniu przychodzącym. Wciśnięcie przycisku funkcyjnego „**STOP**” dezaktywuje alarm.

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony kod MMSI użytkownika zawarty w sygnale. Jeżeli MMSI użytkownika został uprzednio zaprogramowany z nazwą w katalogu, nazwa wywołującego również się pojawi.

Każdorazowo, gdy NEPTUNE otrzyma wywołanie (wywołanie o stanie zagrożenia, indywidualne lub ogólne) wpis o tym zdarzeniu przechowywany będzie w rejestrze zarejestrowanych wywołań „**LOG**”.

10 Dostosowanie do indywidualnych potrzeb

10.1 Menu ustawień

Można przeprowadzić serię ustawień NEPTUNE w celu personalizacji urządzenia nadawczo – odbiorczego do Państwa indywidualnych wymagań i wprowadzić konieczne dane do jego działania.

10.2 Poruszanie się w menu ustawień

Aby uzyskać dostęp do menu ustawień, należy użyć klawiszy funkcyjnych. Wszystkie zaprogramowane ustawienia przechowywane są w pamięci nieulotnej.

10.3 Spis ustawień

Poniżej można znaleźć możliwe ustawienia:

Pozycja menu	Opis	Par.
Log	Katalog wywołań zawierający zapisane wywołania DSC typu indywidualnego lub wywołania o zagrożeniu.	10.4
Dir	Katalog nazw właścicieli MMSI, kody MMSI i ich szczegóły.	10.5
Posn	Ręczne programowanie współrzędnych i ustawienie czasu UTC (w przypadku braku GPS).	10.6
LCD	Regulacja kontrastu wyświetlacza.	10.7
Beep	Regulacja sygnału dźwiękowego klawiatury.	10.8
ZONE	Ustawienia odchylenia czasu lokalnego i UTC.	10.9
MMSI	Wprowadzenie indywidualnego kodu i kodu MMSI grupy.	10.10
ATIS	Wprowadzenie indywidualnego kodu ATIS (dla nawigacji na śródlądowych drogach wodnych) i włączanie/wyłączanie automatycznej transmisji sygnału.	10.11

10.4 “Log” (spis zarejestrowanych wywołań)

Za pomocą tego menu można sprawdzić katalog ostatnio zarejestrowanych wywołań w analogiczny sposób do rejestru rozmów w telefonie komórkowym.

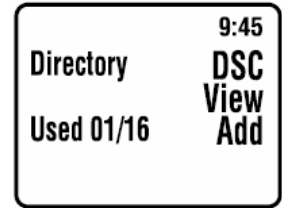
1. Wcisnąć klawisz funkcyjny **“DSC”**
2. Wcisnąć klawisz funkcyjny **“DSC”** i **“Log”**. Zostanie pokazany ostatnio zarejestrowany komunikat.
3. Przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego odpowiadającego **„Back”** pokazane zostaną wszystkie inne zarejestrowane komunikaty.
4. Używając klawisza funkcyjnego odpowiadającego symbolowi **„▼”**, otrzymacie Państwo więcej informacji: współrzędne i czas.

10.5 “Dir” (Wpisy w katalogu)

Można wprowadzić do katalogu kody MMSI często wywoływanych stacji przez podanie ich nazwy (np. statek lub właściciel). Następnie można je wyszukiwać i używać w sposób bardziej dogodny. Podczas odbierania wywołania, wyświetlane będą nazwa właściciela MMSI i kod MMSI.

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny **„Menu”**.
2. Wcisnąć klawisz funkcyjny **„More”**.
3. Wcisnąć klawisz funkcyjny **„Dir”**.

4. Od tego punktu możecie wejść na strony katalogu. Jeżeli nie został zapisany żaden adres właściciela MMSI, wyświetlacz będzie pokazywał „Entry”, a gdy został zapisany jeden lub dwa adresy właścicieli MMSI, typ wskazania będzie wyglądał następująco:
5. Przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego „Add”, będziecie możliwe dodanie dalszych adresów MMSI. Przez wciśnięcie klawisza funkcyjnego „VIEW” będziecie możliwa modyfikacja/skasowanie adresu pokazanego na wyświetlaczu.



U

10.5.a Dodawanie adresów

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „Add”.
2. Z klawiatury alfanumerycznej (klawisze są powiązane z literami, tak jak na telefonie komórkowym) będziecie można wpisać nazwę, która ma być powiązana z kodem MMSI (na przykład: TOM), następnie należy wcisnąć przycisk „E” dla potwierdzenia.
3. Po wciśnięciu przycisku „E”, na wyświetlaczu pojawi się kursor w nawiązaniu do „MMSI”. Należy wpisać kod identyfikacyjny z klawiatury alfanumerycznej (obligatoryjnie 9 cyfr).
4. Wcisnąć przycisk „E” w celu potwierdzenia.

10.5.b Aby zmodyfikować/usunąć adres, należy:

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „View”.
 2. Przy pomocy klawiszy funkcyjnych „Next” lub „Back” należy wybrać adres, który ma być zmodyfikowany/usunięty.
 3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „Edit”.
 4. Jeżeli ma być zmieniona nazwa lub kod, należy wcisnąć jeden z dwóch klawiszy funkcyjnych związanych z nazwą lub kodem MMSI „►”.
 5. Jeżeli katalog ma być całkowicie skasowany, należy wcisnąć klawisz funkcyjny „Del” i potwierdzić przez wciskanie kolejno klawisza funkcyjnego „YES”.
Jeżeli pożądanym jest unieważnienie operacji, należy wcisnąć klawisz funkcyjny „NO”.
- ☐ *Możliwe jest zapamiętanie maksymalnie 16 adresów. Jeżeli katalog zostanie wypełniony, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie „Full” i nie będzie możliwe dodanie kolejnych adresów. W takim przypadku konieczne jest skasowanie któregoś adresu.*

10.6 “Posn” (Ustawianie współrzędnych pozycji i ustawianie czasu UTC)

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „DSC”.
 2. Wcisnąć klawisz „Menu”.
 3. Wcisnąć klawisz „Posn”.
 4. Aby wprowadzić współrzędne, należy wcisnąć klawisz funkcyjny „Posn” i korzystając z klawiatury alfanumerycznej, wprowadzić współrzędne.
 5. Potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „E”. Jeżeli wprowadzone zostały nieistniejące współrzędne, NEPTUNE wyemituje podwójny sygnał dźwiękowy błędu, oznaczający konieczność ponownego wprowadzenia.
 6. W celu ustawienia czasu, należy wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający „UTC” i potwierdzić wciskając klawisz „E”, który wykonuje operację. Ewentualny komunikat błędu będzie wskazywał na błędne wprowadzenie czasu.
- ☐ *Wprowadzenie czasu i współrzędnych jest obligatoryjne dla przeprowadzenia wywołania DSC. Jeżeli NEPTUNE jest podłączone do kompatybilnego odbiornika GPS (GPS 200), ustawienie tych danych nie jest obowiązkowe.*

10.7 ”LCD” (kontrast wyświetlacza LCD)

Użytkownik może wyregulować kontrast wyświetlacza, aby dostosować widoczność do warunków otoczenia.

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „DSC”.
2. Wcisnąć klawisz funkcyjny „Menu”.

3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**LCD**”.
 4. Przy pomocy klawiszy funkcyjnych odpowiadających symbolom „▲”; „▼” można zwiększyć kontrast wyświetlacza.
 5. Zatwierdzić przez użycie jednego z następujących przycisków: „**C**”, **16**, klawisza funkcyjnego **DSC** lub **PTT**.
- ☐ *Niniejsze ustawienia będą zapisane w pamięci EEPROM, dlatego urządzenie NEPTUNE będzie zachowywało te same ustawienia, gdy radio zostanie włączone ponownie.*

10.8 “Beep” (Włączenie/wyłączenie sygnału dźwiękowego klawiatury)

W celu aktywowania lub wyłączenia dźwięku należy wcisnąć klawisze działające następująco:

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**DSC**”.
 2. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Menu**”.
 3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
 4. Wcisnąć klawisz funkcyjny „ **More**”.
 5. Wcisnąc klawisz funkcyjny „**Beep**”, aktywujemy lub wyłączamy komunikaty dźwiękowe wysyłane po wciśnięciu klawiszy.
- ☐ *Niniejsze ustawienia będą zapisane w pamięci EEPROM, dlatego urządzenie NEPTUNE będzie zachowywało te same ustawienia, gdy radio zostanie włączone ponownie.*

10.9 “ZONE” (Ustawienie odchylenia od czasu UTC)

Użytkownik może zaprogramować odchylenie czasu w stosunku do czasu UTC, tak aby urządzenie nadawczo – odbiorcze pokazywało czas w aktualnej strefie czasowej.

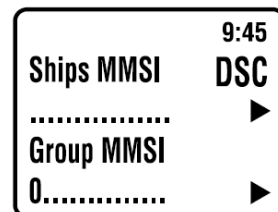
1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**DSC**”.
 2. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Menu**”.
 3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
 4. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
 5. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Zone**”.
 6. Wyświetlacz pokaże (X)
 7. Wcisnąc klawisze funkcyjne +, lub -, będziemy mogli wprowadzić pożądane odchylenie.
 8. Działając klawiszem funkcyjnym ◀ będziemy aktywować lub eliminować wizualizację czasu
 9. Zatwierdzić przez wciśnięcie jednego z następujących przycisków: „**C**”, **16**, klawisza funkcyjnego **DSC** lub **PTT**.
- ☐ *Niniejsze ustawienia będą zapisane w pamięci EEPROM, dlatego urządzenie NEPTUNE będzie zachowywało te same ustawienia, gdy radio zostanie włączone ponownie.*

10.10 MMSI (Ustawianie kodu personalnego MMSI i kodu grupy MMSI)

Niniejsza funkcja pozwala użytkownikowi na wprowadzenie jego indywidualnego kodu identyfikacyjnego MMSI przypisanego przez odpowiednie władze.

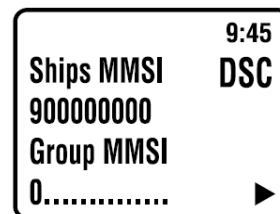
☞ **Należy zachować ostrożność, aby wprowadzić właściwy kod osobisty MMSI. Gdy kod zostanie raz wprowadzony nie będzie mógł być modyfikowany.**

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**DSC**”.
2. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Menu**”.
3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
4. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**MMSI**”. Wyświetlacz pokaże:
5. Aby wprowadzić osobisty kod MMSI, należy wcisnąć klawisz funkcyjny na prawo, pod strzałką odpowiadającą napisowi „**DSC**”. Wyświetlacz pokaże komunikat „**Enter MMSI**” (Wprowadź MMSI) (Y).



Y

6. Wprowadzić 9 cyfr, na przykład 900000000 i wcisnąć przycisk **E**, aby potwierdzić; teraz na wyświetlaczu ukaże się: (Z).
 7. Aby zaprogramować kod **MMSI**, należy wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający pokazanemu na prawo poniżej.
 8. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „**Enter Group MMSI**” (wprowadź kod MMSI grupy), teraz należy zaprogramować 8 cyfr (pierwszym numerem stałym jest 0 (zero) i potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „**E**”.
- ☐ *Możliwe jest zmienienie numeru kodu MMSI grupy, w dowolnym momencie, podczas gdy kod osobisty MMSI może być wprowadzony tylko raz; z tego powodu zaleca się zachować ostrożność (przy jego wprowadzaniu).*
 - ☐ *Jeżeli przypadkowo wprowadzony zostanie nieprawidłowy kod, będzie można zwrócić urządzenie do zatwierdzonego sprzedawcy celem wykonania pełnego wyzerowania.*



Z

10.11 ATIS (Ustawienie kodu ATIS i aktywacja – dezaktywacja transmisji automatycznej)

☞ **Należy zachować ostrożność, aby wprowadzić prawidłowy kod. Po tym jak kod zostanie zapamiętany, nie może on być modyfikowany.**

1. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**DSC**”.
2. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Menu**”.
3. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
4. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**More**”.
5. Wcisnąć klawisz funkcyjny „**Atis**”.
6. Wyświetlacz pokaże: (AA)
7. Wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający ►.
8. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „**Enter atis MMSI**” (wprowadź Atis MMSI). Numer identyfikacyjny ATIS jest dziesięciocyfrowym numerem (nadawanym przez właściwe władze), zawsze zaczynającym się od cyfry „9”. Pierwsza cyfra „9” jest już zapamiętana, dlatego konieczne jest wprowadzenie tylko następnych 9 cyfr. Przykładowo: Otrzymaliście Państwo kod ATIS 9 211015923.
9. Należy wprowadzić ostatnie 9 cyfr 211015923 i potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „**E**”. Wyświetlacz pokaże: (AB)

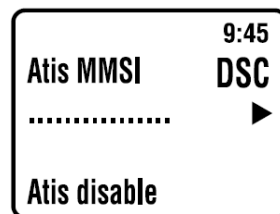
Morskie urządzenie nadawczo – odbiorcze będzie miało możliwość, jeżeli to konieczne, automatycznej transmisji kodu identyfikacyjnego ATIS, każdorazowo, gdy **PTT** zostanie zwolniony. Funkcja ta jest używana wyłącznie podczas nawigowania na europejskich wewnętrznych żeglownych drogach wodnych, które wymagają automatycznej transmisji identyfikacji. Użytkownik może złożyć wniosek o nadanie kodu ATIS z tej samej organizacji w jego kraju, która licencjonuje radiooperatorów. Kod należy zaprogramować jak opisano uprzednio.

1. Aby go aktywować, należy wcisnąć klawisz funkcyjny odpowiadający „**Atis disable**”. Na wyświetlaczu pojawi się: (AC)
2. Potwierdzić przez wciśnięcie jednego z następujących przycisków: **16. C** lub **PTT**.
3. Gdy funkcja ATIS jest aktywowana, w górnej części wyświetlacza pojawi się napis „ATIS”.

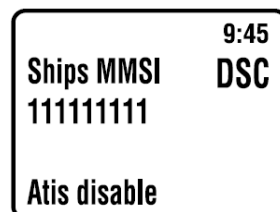
☐ *Jeżeli krajowe przepisy nie pozwalają na programowanie kodu ATIS samodzielnie, należy skontaktować się z zatwierdzonym sprzedawcą celem zaprogramowania.*

☐ *Kod ATIS należy aktywować tylko gdy jest żądany przez właściwe władze.*

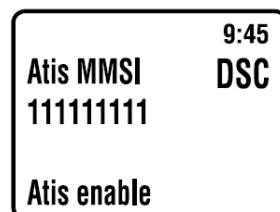
☐ *Należy pamiętać, że gdy funkcja ATIS jest aktywna, wywołania DSC są wyłączone.*



AA



AB



AC

11 Programowanie i wybór kanałów prywatnych

Kanałów prywatnych wolno używać tylko autoryzowanym operatorom. W przypadku użycia w Niemczech wymagana jest dodatkowa licencja. Odnośnie szczegółowych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za komunikację radiową. Aby zaprogramować kanały prywatne, konieczne jest podłączenie zestawu do programowania PRG NEPTUNE (opcjonalnego). PRG-NEPTUNE może zostać podłączony do komputera PC poprzez port COM.

Raz zaprogramowane kanały prywatne (maksymalnie 20) mogą być wybierane w następujący sposób:



1. Wcisnąć jeden z 10 klawiszy numerycznych (0,1,2, itd.)
2. Przemieszczać się przy pomocy dwóch klawiszy funkcyjnych odpowiadających „PUT ▲” lub „PUT ▼”, następnie wybrać żądany kanał.
3. Potwierdzić przez wciśnięcie przycisku „E”.
Tak jak inne używane kanały, kanały prywatne mogą być wiązane ze wszystkimi funkcjami opisanymi wcześniej (nasłuch podwójny, skanowanie pamięci itd.).

12 Konserwacja

12.1 Konserwacja i ostrzeżenia

NEPTUNE jest morskim urządzeniem nadawczo – odbiorczym VHF, zgodnym z normą IP54, co sprawia, że jest to urządzenie bardzo niezawodne, gdy jest używane prawidłowo.

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby uniknąć konieczności konserwacji. Aby utrzymać urządzenie nadawczo – odbiorcze w optymalnych warunkach pracy należy:

-  **Nigdy nie otwierać urządzenia (urządzenia nadawczo – odbiorczego lub mikrofonu), ponieważ może to uszkodzić wodoodporne uszczelnienie.**
-  **Jeżeli urządzenie ulegnie zabrudzeniu lub zapyleniu, nie wolno używać alkoholu, rozpuszczalnika lub środków ściernych do jego czyszczenia. Należy używać wyłącznie miękkiej tkaniny, nieznacznie zwilżonej wodą. W bardziej uciążliwych przypadkach należy użyć łagodnego detergentu.**

13 Wykrywanie i usuwanie usterek

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie	Par.
Urządzenie nie włącza się	Zasilanie nie jest podłączone prawidłowo	Sprawdzić, czy zasilanie jest prawidłowo podłączone	4.7.a
	Bezpiecznik przepalił się (umieszczony na przewodzie zasilającym)	Sprawdzić przyczynę problemu i wymienić bezpiecznik.	-
Urządzenie włącza się, ale nie odbiera sygnału.	Antena nie jest podłączona prawidłowo	Zweryfikować czy antena jest podłączona prawidłowo.	4.7.c
	Poziom głośności jest zbyt niski	Wyregulować poziom głośności	5.2
	Poziom automatycznego wyciszania szumów (Squelch) jest za wysoki	Wyregulować poziom automatycznego wyciszania szumów	5.3
Kontakt z innym statkiem jest niemożliwy	Wybrano nieprawidłowy kanał morski	Zweryfikować kanał, jeśli to konieczne, zmienić kanał	5.4
Inny statek ma trudności w słuchaniu nas	Odległość jest zbyt duża i przypadkowo wybrano małą moc nadawania (LO)	Wybrać dużą moc nadawania (HI)	5.6
Odbiór jest przerywany i/lub zakłócony	Poziom automatycznego wyciszania szumów (Squelch) jest zbyt wysoki	Wyregulować poziom automatycznego wyciszania szumów	5.3
	Sygnał jest zbyt słaby (inna strona jest zbyt odległa i/lub antena jest zablokowana przez przeszkodę)	Należy spróbować otworzyć całkowicie regulację szumów i/lub zbliżyć się do korespondenta	5.3
	Inni użytkownicy używają tego samego kanału radiowego	Sprawdzić ruch radiowy na żądanym kanale, a jeśli to konieczne, zmienić kanał	5.4
	Inne urządzenie zakłócające (telewizory, komputery, urządzenia nadawczo – odbiorcze, itp.) znajdują się zbyt blisko NEPTUNE	Przesunąć inne urządzenia zakłócające z dala od NEPTUNE	-
Brak możliwości nadawania lub użycia wysokiej mocy transmisji.	Pewne kanały działają wyłącznie przy niskiej mocy lub są przeznaczone wyłącznie do odbioru	Nastroić na inny kanał	5.4
Nie można użyć funkcji DSC, MMSI lub ATIS	Indywidualne kody MMIS i/lub ATIS nie zostały zaprogramowane	Zaprogramować kody	10.10 10.11
Akumulatory statku wyczerpały się wcześniej niż się spodziewano	Nadmierne wykorzystywanie nadawania	Należy próbować skrócić czas nadawania i/lub użyć niskiej mocy transmisji.	5.6
Nieprawidłowe działanie skanowania i/lub nasłuchu podwójnego/potrójnego	Automatyczne wyciszanie szumów nie zostało prawidłowo wyregulowane	Wyregulować poziom automatycznego wyciszania szumów	5.3

14 Specyfikacja techniczna

Kanały	Wszystkie 57 międzynarodowych kanałów morskich, patrz rozdział 15, odnośnie programowania dla statków pływających pod banderą Norwegii, Danii, Finlandii, Wielkiej Brytanii, dla Holandii i Belgii następujące kanały specjalne mogą być używane jak zwykle: kanały 31, 96H, 37A, P4, L1, L2, L3, F1, F2, F3.
Generowanie częstotliwości	syntezator PLL
Zakres częstotliwości	TX od 156.025 do 157.424 MHz RX od 156.300 do 162.000 MHz
Impedancja anteny	50 omów
Zasilanie	12 Vdc
Temperatura robocza	od -15°C do +55°C
Wymiary (WxDxS)	70x160x170 mm
Masa (wyłącznie urządzenie)	1,305 kg

14.1 Nadajnik

Moc wyjściowa	Wysoka (HI): 25W/Niska (LO): 1W
Typ modulacji	FM
Mikrofon	typu pojemnościowego
Oslabianie przydźwięku i szumów	34 dB
Zniekształcenia audio	5%
Redukcja harmoniczných	HI: 80dB/LO:60dB

14.2 Odbiornik

Czułość przy 20 dB Sinad	<0,5μV
Współczynnik S/N współczynnik (20dB)	0,8μV
Czułość automatycznego wyciszania szumów	próg -12dBμV (EMF)
Odrzucanie kanałów przyległych	70 dB
Moc wyjściowa a Audio	>2W przy 8 omów
Zniekształcenia audio	10%

☐ UWAGA: podane wartości są wartościami średnimi. Wartości rzeczywiste mogą podlegać zmianom.

15 Tablica częstotliwości

MIĘDZYNARODOWA (INT)				
CH (kanał)	CZĘSTOTLIWOŚĆ (MHz)			
	TX	RX	Mode (Tryb)	Uwagi
01	156.050	160.650	D	
02	156.100	160.700	D	
03	156.150	160.750	D	
04	156.200	160.800	D	
05	156.250	160.850	D	
06	156.300	156.300	S	
07	156.350	160.950	D	
08	156.400	156.400	S	
09	156.450	156.450	S	
10	156.500	156.500	S	
11	156.550	156.550	S	
12	156.600	156.600	S	
13	156.650	156.650	S	
14	156.700	156.700	S	
15	156.750	156.750	S	*
16	156.800	156.800	S	
17	156.850	156.850	S	*
18	156.900	161.500	D	
19	156.950	161.550	D	
20	157.000	161.600	D	
21	157.050	161.650	D	
22	157.100	161.700	D	
23	157.150	161.750	D	
24	157.200	161.800	D	
25	157.250	161.850	D	
26	157.300	161.900	D	
27	157.350	161.950	D	
28	157.400	162.000	D	
60	156.025	160.625	D	

MIĘDZYNARODOWA (INT)				
CH (kanał)	CZĘSTOTLIWOŚĆ (MHz)			
	TX	RX	Mode (Tryb)	Uwagi
61	156.075	160.675	D	
62	156.125	160.725	D	
63	156.175	160.775	D	
64	156.225	160.825	D	
65	156.275	160.875	D	
66	156.325	160.925	D	
67	156.375	156.375	S	
68	156.425	156.425	S	
69	156.475	156.475	S	
70	156.525	156.525	S	**
71	156.575	156.575	S	
72	156.625	156.625	S	
73	156.675	156.675	S	
74	156.725	156.725	S	
75	156.775	156.775	S	*
76	156.825	156.825	S	*
77	156.875	156.875	S	
78	156.925	161.525	D	
79	156.975	161.575	D	
80	157.025	161.625	D	
81	157.075	161.675	D	
82	157.125	161.725	D	
83	157.175	161.775	D	
84	157.225	161.825	D	
85	157.275	161.875	D	
86	157.325	161.925	D	
87	157.375	157.375	S	

S – Simpleks

D – Dupleks

* - obligatoryjnie nadawanie z małą mocą 1 wata

** - klasyfikowane jako komunikacja DSC