Piranha **MAX**

INSTRUKCJA OBSŁUGI ECHOSOND

HUMMINBIRD

PiranhaMAX 150, 160, 170, 180, 230pt

Szanowni Klienci!

Dziękujemy, że wybrali Państwo echosondę wędkarską amerykańskiej firmy Humminbird®. Humminbird® znany jest z projektowania i produkcji najlepszego i niezawodnego sprzętu morskiego. Urządzenia Humminbird® są łatwe w użyciu i działają bez usterek nawet w najtrudniejszych warunkach. W przypadku jednak, gdyby urządzenie Humminbird® wymagało naprawy, oferujemy Państwu bezpłatny serwis przez pierwszy rok od daty zakupu. Szczegóły znajdą Państwo w oddzielnej karcie gwarancyjnej załączonej do urządzenia.

UWAGA!
Urządzenia nie należy używać jako sprzętu nawigacyjnego dla unikania kolizji, uszkodzenia łodzi, obrażeń fizycznych czy wyszukiwania mielizn. Gdy łódź znajduje się w ruchu, głębokość wody może zmienić się zbyt szybko, aby umożliwić czas na odpowiednią reakcję. Jeżeli podejrzewają Państwo, że woda może być płytka lub wystąpić mogą zanurzone obiekty, należy zawsze poruszać się z bardzo małą prędkością.

UWAGA!
Naprawy i demontażu urządzenia powinien dokonywać wyłącznie uprawniony personel. Wszelkie zmiany numeru seryjnego lub próby naprawienia oryginalnego sprzętu lub akcesoriów przez osoby nieuprawnione mogą spowodować unieważnienie gwarancji. Otworzenie czy nieumiejętne obchodzenie się z urządzeniem może narazić na szkodliwe działanie ołowiu, znajdującego się w lutach.

UWAGA!
Produkt zawiera ołów, który powoduje raka, uszkodzenia płodu i inne uszkodzenia organizmu.

SPRAWDZANIE WYKONANEJ INSTALACJI

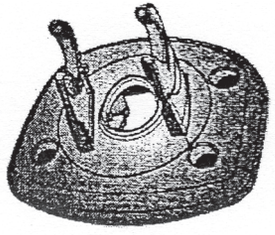
Najlepszym sposobem sprawdzenia działania echosondy jest dokonanie odpowiednich prób na wodzie.
Przyciskiem POWER – MENU włączamy urządzenie. Sygnalizowane jest to „ćwierkającym" dźwiękiem. Jeżeli echosonda nie włączy się, należy sprawdzić, czy wtyczka przewodu dobrze tkwi w gniazdku monitora i czy przewód jest podłączony do źródła zasilania.

Po włączeniu echosondy na ekranie pojawi się okienko menu START – UP i uruchamia się SIMULATOR (Symulator) urządzenia. Jeśli do urządzenia podłączony jest przetwornik, na ekranie pojawia się opcja START – UP (Start). Jeśli nie podłączymy przetwornika, uruchomi się program symulacji funkcji echosondy. Zmian tych opcji dokonujemy przyciskami ze strzałkami.

UWAGA !
Dla prawidłowego działania echosondy przetwornik musi BYĆ CAŁKOWICIE ZANURZONY W WODZIE!

Kiedy przetwornik jest podłączony do urządzenia, echosonda już po kilku sekundach zaczyna analizować wysyłane sygnały, a na ekranie pojawia się aktualizowany obraz podwodnych obiektów. Jeśli na ekranie pojawia się kontur dna oraz cyfrowy odczyt głębokości, to znaczy, że echosonda działa prawidłowo. Jeżeli na ekranie nie widać dna albo występują problemy z odczytem cyfrowym, należy upewnić się, czy łódź znajduje się na wodzie głębszej niż 1 metr oraz czy przetwornik jest prawidłowo zanurzony w wodzie. Sygnały echosondy nie rozchodzą się poprzez warstwę powietrza. Jeśli echosonda pracuje prawidłowo, stopniowo zwiększając prędkość łodzi sprawdzamy działanie urządzenia przy szybszym ruchu na wodzie. Jeżeli przy małych prędkościach łodzi echosonda pracuje prawidłowo, a przy większych prędkościach zaczynają występować problemy, to przetwornik wymaga odpowiedniego wyregulowania.
UWAGA! Bardzo często uzyskanie prawidłowej pracy echosondy przy dużych prędkościach łodzi wymaga wielu zabiegów i prób aż do momentu odpowiedniego umiejscowienia przetwornika.

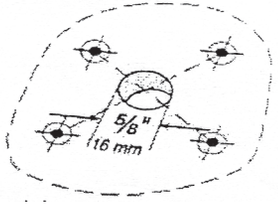
Etap 5: Mocowanie podstawy monitora



1. Wyjąć monitor z uchwytów mocujących po uprzednim poluzowaniu.

2. Posługując się podstawą jako szablonem, zaznaczyć miejsca dla wywiercenia wkrętów.

3. Wywiercić otwory wiertłem o średnicy 3,6 mm.



4. Wywiercić otwory o średnicy 16 mm dla przeprowadzenia przewodów. Zamontowana podstawa będzie zakrywać ten otwór. Przeprowadzić przewód przetwornika i przewód zasilający przez otwór o średnicy 16 mm tak, aby ponad otworem przewody miały ok. 15 cm długości.

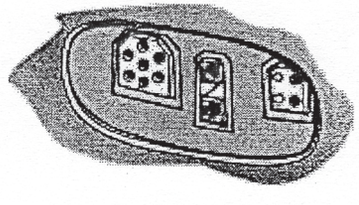
5. Przyłożyć podstawę do wywierconych otworów i dokręcić wkręty mocujące.

Etap 6: Podłączenie przewodów do monitora

1. Włożyć monitor w uchwyty podstawy.

2. Podłączyć przewód zasilania i przewód przetwornika dopasowując odpowiednie wtyczki do kształtu gniazdek.

3. Odchylić maksymalnie monitor w uchwytach podstawy i sprawdzić, czy przewody mają odpowiedni luz pozwalający na ustawienie ekranu pod dowolnym kątem. Potem dokręcić palcami gałkę nakrętkę dociskową sworznia mocującego.



ECHOSONDA JEST PRZYGOTOWANA DO PRACY W WODZIE!

Dane techniczne echosond serii PiranhaMAX:

Specyfikacja PiranhaMAX150:
Zakres głębokości: do 185 metrów
Moc sygnału wyjściowego: średnia 100 Wat (RMS)
Częstotliwość pracy sonaru: 200 kHz pojedynczy stożek
Kąt pokrycia stożka sygnału: 20° przy –10 dB
Rozdzielczość ekranu LCD: 160 V x 132 H
Przekątna ekranu: 102 mm
Wymiary urządzenia: 11,1 x 15,6 x 8,3 cm

Specyfikacja PiranhaMAX160:
Zakres głębokości: do 185 metrów
Moc sygnału wyjściowego: średnia 100 Wat (RMS)
Częstotliwość pracy sonaru: 200 kHz i 83 kHz podwójny stożek
Kąt pokrycia stożka sygnału: 20° i 60° przy -10 dB
Rozdzielczość ekranu LCD: 160 V x 132 H
Przekątna ekranu: 102 mm
Wymiary urządzenia: 11,1 x 15,6 x 8,3 cm

Specyfikacja PiranhaMAX170:
Zakres głębokości: do 240 metrów
Moc sygnału wyjściowego: średnia 200 Wat (RMS)
Częstotliwość pracy sonaru: 200 kHz i 83 kHz podwójny stożek
Kąt pokrycia stożka sygnału: 20° i 60° przy -10 dB
Rozdzielczość ekranu LCD: 240 V x 160 H
Przekątna ekranu: 102 mm
Wymiary urządzenia: 11,1 x 15,6 x 8,3 cm

Specyfikacja PiranhaMAX230pt:
Wszystkie funkcje jak w PMAX220 + przetwornik wyrzutowy SMART CAST
o stożku 90° i 4 skalami szarości.

Specyfikacja PiranhaMAX180:
Zakres głębokości: do 240 metrów
Moc sygnału wyjściowego: średnia 200 Wat (RMS)
Częstotliwość pracy sonaru: 200 kHz i 455 kHz potrójny stożek
Kąt pokrycia stożka sygnału: 90° całkowite pokrycie, 20° i (2)35° przy -10 dB,
Rozdzielczość ekranu LCD: 240 V x 160 H
Przekątna ekranu: 102 mm
Wymiary urządzenia: 11,1 x 15,6 x 8,3 cm

KONSERWACJA ECHOSONDY

Echosonda PiranhaMAX może działać bezawaryjnie przez lata, pod warunkiem przestrzegania poniższych zaleceń:

- Jeżeli urządzenie miało kontakt z wodą morską należy przetrzeć powierzchnię echosondy ściereczką zmoczoną w czystej, słodkiej wodzie. Nie wolno przecierać ani myć ekranu środkami chemicznymi, gdyż może to prowadzić do jego uszkodzenia.

- Ciekłokrystaliczny ekran przecieramy irchą lub miękką flanelową ściereczką nie powodującą zarysowań. Nie należy go przecierać, jeżeli jest pokryty kurzem, piaskiem lub smarem, bez uprzedniego umycia czystą, słodką wodą.

- Jeżeli łódź pozostaje dłuższy czas na wodzie, glony lub drobna fauna wodna mogą osadzić się na przetworniku, ograniczając w ten sposób jego efektywność.

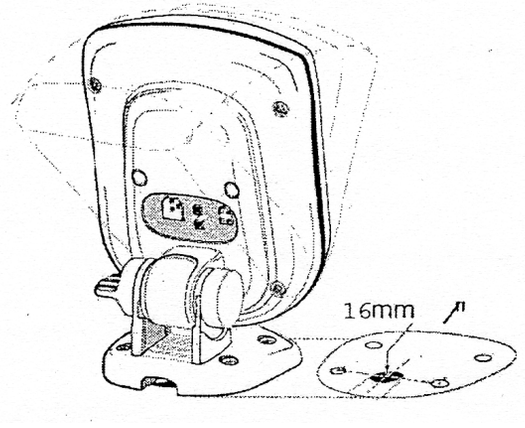
- Okresowo należy przemywać lico przetwornika płynem detergentowym (np. Ludwikiem). Przechylając przetwornik w uchwycie, ułatwiamy do niego dostęp dla przeglądu lub oczyszczenia.

- Jeżeli łódź pozostaje poza wodą bardzo długo, doprowadzenie echosondy do użytku może zająć trochę czasu. W warstwie brudu na przetworniku mogą utworzyć się małe pęcherzyki powietrza, które powodują zakłócenia w odczycie sygnałów ultradźwiękowych. Lico przetwornika należy zatem dokładnie umyć i spłukać czystą wodą.

- Latem absolutnie nie wolno pozostawiać echosondy PiranhaMAX w zamkniętym samochodzie, ponieważ wysoka temperatura może trwale uszkodzić urządzenie.

- Miejsce instalacji monitora musi być wolne od wibracji i wstrząsów.
- Wybrane miejsce musi zapewniać dobrą obserwację obrazu na ekranie.
- Miejsce instalacji monitora, musi być wolne od wibracji.

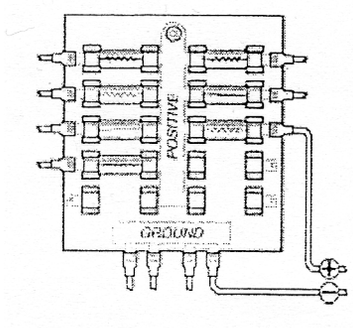
Przewody należy przeprowadzić przez otwór o średnicy 16 mm wywiercony pod podstawą między uchwytami mocującymi.

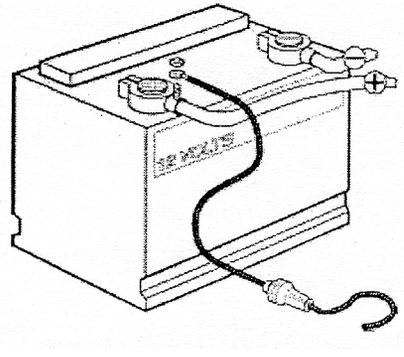


Etap 4 : Instalacja zasilania
W zestawie znajduje się przewód zasilający o długości 2 m. Do jego przedłużenia zaleca się stosować oryginalne kable firmy Humminbird.

UWAGA! Niektóre łodzie mają systemy elektryczne zasilane akumulatorami 24 V lub 36 V. Echosonda może być zasilana wyłącznie baterią 12 V i nie jest odporna na większe napięcie i natężenie prądu. Uszkodzenia z tego tytułu nie podlegają reklamacji.

Niezbędny jest 1A (jednoparametrowy) bezpiecznik. Jeżeli urządzenie będzie podłączane bezpośrednio do akumulatora, należy stosować przewód z 1A bezpiecznikiem. Bezpiecznik należy zamocować na plusowym (gorącym) przewodzie zasilającym.
Aby zminimalizować wpływ innych urządzeń elektrycznych na pracę echosondy, najlepiej do zasilania echosondy zastosować odrębne źródło zasilania (osobny akumulator).





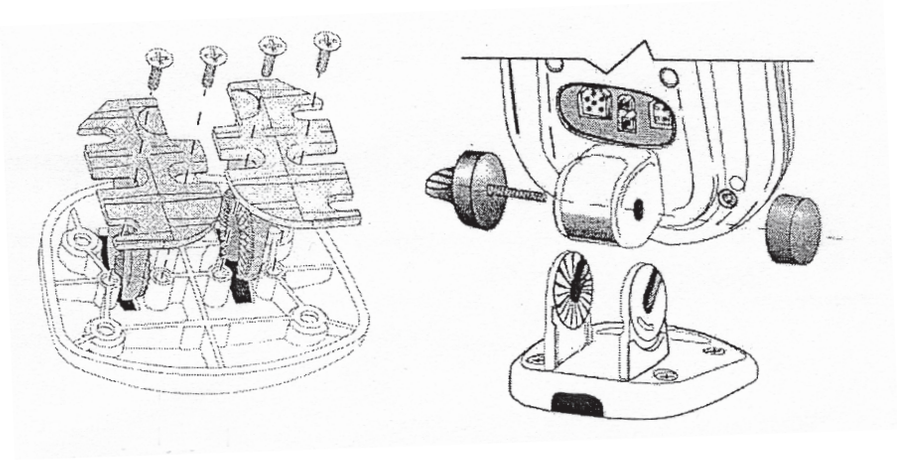
INSTALACJ A MONITORA ECHOSOND Y

Etap 1: Montaż podstawy monitora (rys.1)

1. Włożyć lewy i prawy uchwyt monitora w otwory w podstawie.
2. Przykręcić uchwyt do podstawy przy pomocy 4 wkrętów.

Etap 2: Montaż monitora w uchwycie (rys.2)

1. Wsunąć sworzeń łączący w otwór w przegubie monitora.
2. Dokręcić gałkę nakrętki sworznia dwoma-trzema obrotami.
3. Wsunąć przegub w uchwyt podstawy aż do wyczucia oporu.
4. Ustawić monitor pod wybranym kątem i dokręcić z wyczuciem gałkę nakrętkę sworznia.



Rys. 1 Rys. 2

Teraz monitor wraz z uchwytem można umieścić w wybranym miejscu.

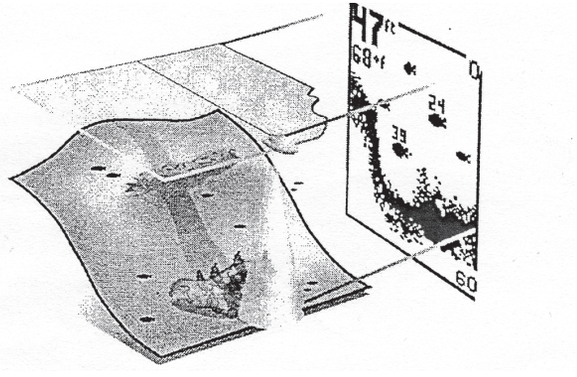
Etap 3: **Wybór miejsca dla instalacji monitora**

Przy wyborze miejsca dla zainstalowania monitora należy kierować się następującymi zasadami:

- Przewód przetwornika i przewód zasilający powinny po przeprowadzeniu sięgać monitora. Jeżeli są zbyt krótkie, można zastosować oryginalne przedłużacze firmy Humminbird.
- Miejsce instalacji wybieramy tak, aby przewody mogły być poprowadzone przez otwór od spodu, z góry otwór ten będzie zamaskowany podstawą monitora.
- Wokół monitora należy zostawić wolną przestrzeń umożliwiającą ustawienie ekranu pod korzystnym do obserwacji kątem, obrót monitora wokół osi oraz łatwy demontaż monitora z podstawy.

Technologia PiranhaMAX

Echosonda PiranhaMAX jest bardzo prosta w obsłudze. Większość wędkarzy po prostu wciska przycisk POWER, a urządzenie automatycznie określa zakres głębokości, wskazuje głębokość wody i przedstawia na wyświetlaczu podwodne obiekty pod łodzią. PiranhaMAX używa technologii sonaru. Przetwornik echosondy wysyła sygnały ultradźwiękowe w kierunku dna. Sygnały te odbijają się od dna oraz podwodnych obiektów i powracają ku powierzchni, gdzie odebrane przez przetwornik i przetworzone przez echosondę, zostają pokazane na ekranie ciekłokrystalicznym w postaci konturu dna i piktogramów ryb.



Echosondy serii PiranhaMAX posiadają jednostożkowy, dwustożkowy lub trójstożkowy przetwornik. Wybierz opis właściwy dla Twojej echosondy.

Pojedynczy Stożek Sygnału (Single Beam)

PiranhaMax 150 używa pojedynczego stożka sygnału o częstotliwości pracy 200 kHz i kącie pokrycia 20 stopni. Na maksymalny zasięg echosondy mają wpływ prędkość łodzi, falowanie, twardość dna, przezroczystość wody i poprawna instalacja przetwornika.

Podwójny Stożek Sygnału (Dual Beam)

PiranhaMax 160 i Piranhamax 170 używają podwójnego stożka sygnału o częstotliwościach pracy 200 kHz/83 kHz i kątach pokrycia 20/60 stopni. Technologia Dual Beam wyświetla informacje nt. ukształtowania dna z wąskiego stożka 20 stopni i jednocześnie pokazuje ryby znalezione w szerokim stożku 60 stopni (gdy jest włączona funkcja Fish ID+).

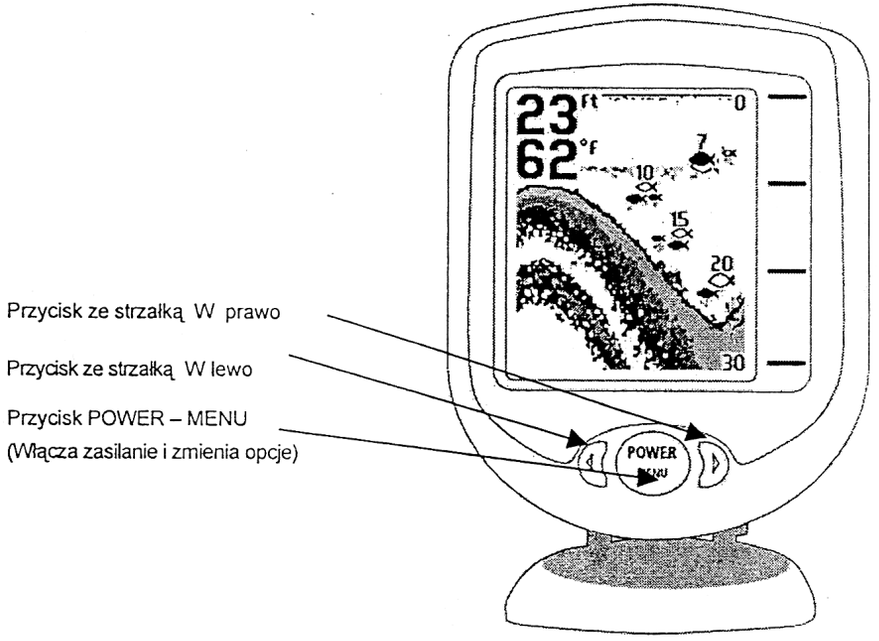
Uwaga : Na maksymalny zasięg echosondy mają wpływ prędkości łodzi, falowanie, twardość dna, przezroczystość wody i poprawna instalacja przetwornika.

Potrójny Stożek Sygnału (Tri Beam)

PiranhaMax 180 używa potrójnego stożka sygnału o częstotliwości pracy 200 kHz/455 kHz i kątach pokrycia 90 stopni, na które składa się 20 stopni i dwa po 35 stopni. Całkowity kąt pokrycia zwiększa się więc do 90 stopni. Technologia Tri Beam wyświetla informacje na temat struktur znajdujących się na dnie z wąskiego stożka 20 stopni i jednocześnie pokazuje ryby znalezione w szerokim stożku 90 stopni (przy włączonej funkcji fish ID).

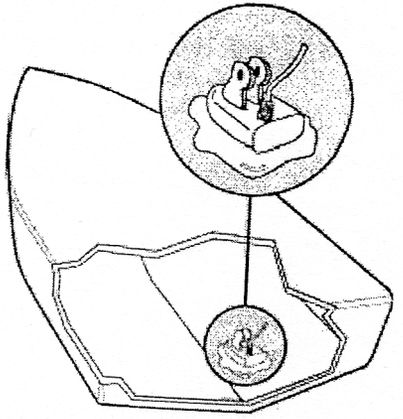
Włączanie i wyłączanie echosondy

Do włączania i wyłączania echosondy służy przycisk POWER – MENU.
Naciskając ten przycisk i zdejmując z niego palec uruchamiamy echosondę. Przyciskając ponownie i przytrzymując go w stanie wciśniętym przez ok. 3 sekundy – wyłączamy echosondę.
Po włączeniu echosondy na ekranie pojawia się ekran menu START UP.
Przyciskami ze strzałkami możemy wybrać opcję START UP uruchomienia urządzenia do normalnej pracy w wodzie lub opcję SIMULATOR, umożliwiającą naukę obsługi echosondy „na sucho".
Możemy także dokonać ustawień echosond, aby pokazywała dane w miarach metrycznych lub angielskich. Menu START UP po kilku sekundach znika z ekranu i urządzenie rozpoczyna normalną pracę.



INSTALACJA PRZETWORNIKA W KADŁUBIE ŁODZI

Przy instalacji przetwornika w kadłubie łodzi potrzebny jest wolno-schnący dwuskładnikowy klej epoksydowy. Nie można stosować kleju silikonowego, ani innych miękkich klejów, gdyż substancje te redukują czułość zainstalowanego przetwornika. Należy też pamiętać, że przy zastosowaniu szybko-schnącego kleju epoksydowego pomiędzy licem przetwornika a kadłubem łodzi mogą pozostawać trudne do usunięcia pęcherzyki powietrza.
Etap 1: Instalowanie monitora
Postępuj identycznie jak w przypadku przetwornika na pawęż.
Etap 2: Wybór miejsca w kadłubie na zainstalowanie przetwornika
Należy zacząć od znalezienia optymalnego miejsca w kadłubie łodzi dla zamocowania przetwornika. Postępujemy w sposób następujący:

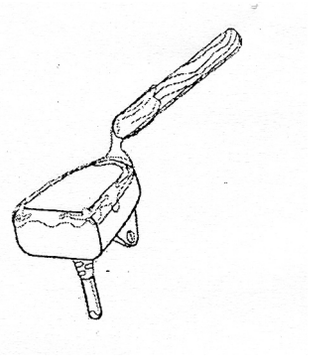


1. Obserwujemy łódź od zewnątrz dla znalezienia takich miejsc kadłuba, które są w ciągłej styczności z wodą i nie występują tam turbulencje wody.
2. Zasadą jest, że im szybciej płynie łódź, tym bliżej środka łodzi należy szukać miejsca dla umieszczenia przetwornika

Etap 3: Sprawdzanie prawidłowości lokalizacji przetwornika

Po przyklejeniu przetwornika do kadłuba nie ma już możliwości dokonania poprawek. Dlatego przed ostatecznym przyklejeniem trzeba przeprowadzić kilka prób przy szybkim płynięciu łodzi. Pozwoli to na dobranie najbardziej właściwego miejsca dla zainstalowania urządzenia. W wybranym miejscu wewnątrz kadłuba łodzi przykładamy korpus przetwornika licem do dołu. Wypełniamy wnętrze łodzi taką ilością wody, aby oblewała ona korpus przetwornika. Niezbędne może być użycie woreczka z piaskiem lub innego balastu, aby utrzymać przetwornik we właściwej pozycji. Przyciskiem POWER – MENU uruchamiamy echosondę. Prowadzimy łódź z różnymi prędkościami, na wodzie o różnej głębokości, obserwując ekran echosondy. Przetwornik należy ustawić wewnątrz łodzi dopóty, dopóki nie znajdziemy dla niego najbardziej optymalnego miejsca. Kontroli prawidłowości odczytów głębokości dokonujemy w wodzie, której głębokość jest nam znana. Jeśli przy większych prędkościach łodzi są problemy z odczytami, należy znaleźć bardziej optymalne miejsce dla przetwornika.

Etap 4: Mocowanie przetwornika na stałe

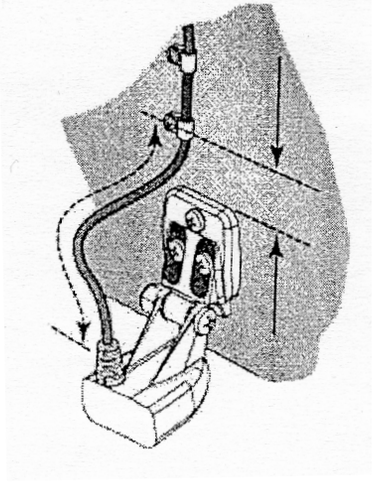


Kiedy znajdziemy optymalne miejsce dla przetwornika, zaznaczamy jego położenie na kadłubie łodzi. Usuwamy wodę z wnętrza łodzi i dokładnie osuszamy miejsce montażu. Dla wygładzenia powierzchni należy użyć drobnoziarnistego papieru ściernego. Powierzchnia, do której będziemy kleić przetwornik, musi być idealnie sucha, czysta i gładka. Mieszamy odpowiednio obydwa składniki kleju epoksydowego. Uważamy, aby nie powstawały pęcherzyki powietrza. Smarujemy klejem lico przetwornika i zaznaczoną powierzchnię kadłuba wewnątrz łodzi. Lekkim ruchem obrotowym przyciskamy przetwornik do powierzchni kadłuba usuwając spod niego w ten sposób resztki powietrza. Przetwornik przyciskamy tak długo, aż klej epoksydowy dobrze chwyci.

Etap 5: Podłączenie przewodu (dotyczy obu metod montażu)

Przetwornik echosondy musi być podłączony do monitora za pomocą specjalnego przewodu.

1. Przewód przetwornika najprościej jest przeprowadzić przez pawęż łodzi. W tym celu należy wywiercić odpowiedni otwór powyżej linii wody.
2. Często wewnątrz łodzi są kanały i otwory służące do prowadzenia innego okablowania, które można wykorzystać do przeprowadzenia przewodu przetwornika.
3. Przewód przetwornika należy przeprowadzić z daleka od anteny radiowej, przewodów tablicy rozdzielczej i przewodów zasilających silnik elektryczny – dla uniknięcia ewentualnej interferencji.
4. Jeśli standardowy przewód przetwornika jest zbyt krótki, możliwe jest dokupienie odpowiedniego przedłużacza firmy Humminbird.



Przestrzegaj poniższych zasad: Przewód można poprowadzić ponad pawężą lub poprzez otwór o średnicy 16 mm wywiercony ponad linią powierzchni wody. Wywiercony otwór zapełnić masą silikonową. Przewód umocować klamerkami dostarczonymi w zestawie.

Zakłócenia w pracy echosondy

Pod żadnym pozorem nie wolno dokonywać napraw echosondy we własnym zakresie. Wymagane są do tego specjalistyczne narzędzia i umiejętności. W wyniku nieumiejętnej naprawy echosonda straci swoją wodoszczelność. Naprawy muszą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany serwis. Często zdarza się, że użytkownicy zgłaszają reklamację, a urządzenie wcale nie wymaga naprawy. Prosimy o uważne zapoznanie się z następującymi informacjami, które pomogą uniknąć takiej sytuacji:

- **Nic się nie dzieje, kiedy włączasz urządzenie**
  Sprawdź prawidłowość podłączenia przewodu zasilającego na obydwu końcach. Czerwony przewód powinien być podłączony do (+), a czarny do (-). Upewnij się, że napięcie zasilania mieści się w granicach 10-20 Volt prądu stałego. Sprawdź czy bezpiecznik 1A na zasilaniu nie jest uszkodzony. Oprawka bezpiecznika może czasem mieć swój własny wyłącznik. Upewnij się, że echosonda jest dobrze osadzona w uchwycie mocującym. Przewody nie będą prawidłowo podłączone, jeżeli echosonda nie będzie precyzyjnie osadzona. Sprawdź styki, czy nie są skorodowane. Wtyki przewodów powinny pewnie siedzieć w gniazdach.
- **Brak sygnału z przetwornika**
  Echosonda PiranhaMax rozpoznaje, czy został podłączony przetwornik i jakiego jest typu. Jeśli na ekranie pojawia się informacja, że przetwornik nie został podłączony (transducer not connected), należy sprawdzić prawidłowość podłączenia wtyku oraz czy echosonda jest prawidłowo osadzona w uchwycie. Następnie należy sprawdzić, czy przewód przetwornika nie jest uszkodzony, złamany lub przecięty. Sam przetwornik powinien znajdować się całkowicie pod powierzchnią wody. Jeżeli przetwornik podłączony jest za pomocą przełącznika, trzeba go sprawdzić, podłączając przetwornik bezpośrednio do echosondy. Jeżeli nadal są problemy, może to wskazywać na uszkodzenie przetwornika. Echosondę wraz z przetwornikiem należy wówczas przekazać do serwisu w celu diagnostyki i naprawy.
  Nie ma obrazu dna na ekranie
- Może być kilka przyczyn braku obrazu dna. Jeżeli obraz dna zanika podczas szybkiego płynięcia łodzią, przetwornik wymaga zmiany/poprawy ustawienia. Jeżeli na ekranie jest cyfrowy odczyt głębokości, a nie widać dna, prawdopodobnie został wybrany ręcznie jeden z mniejszych zakresów głębokości, nie pozwalający na zobrazowanie dna. Na bardzo głębokiej wodzie trzeba czasem zwiększyć czułość odbiornika echosondy, aby na ekranie pojawił się obraz dna. Jeżeli używamy specjalnego przełącznika dla podłączenia dwóch przetworników, upewnijmy się, że dany przetwornik jest w wodzie (np. jeżeli przetwornik jest zamontowany na silniku zaburtowym, odchylenie kolumny silnika powoduje wyjęcie go z wody).

Jeżeli to nie rozwiązało problemu, trzeba dokładnie sprawdzić, czy przewód przetwornika nie jest uszkodzony. Gdy korzystamy z przełącznika, podłączmy przetwornik bezpośrednio do echosondy. O ile nadal są problemy, prawdopodobnie przetwornik jest uszkodzony i należy przesłać go wraz z echosondą do serwisu.

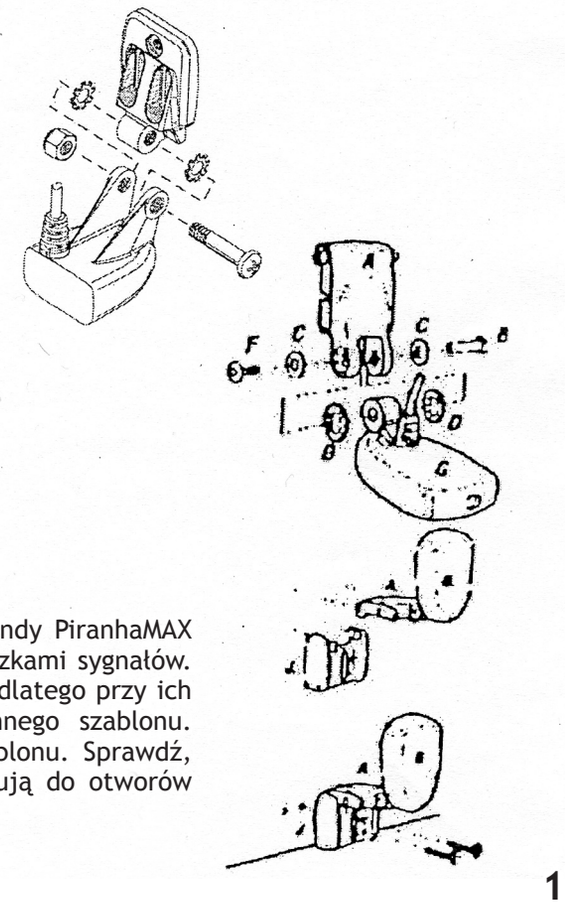
- **Na płytkiej wodzie pojawiają się przerwy w odczycie obrazu dna i zanika cyfrowy odczyt głębokości**
  Echosonda PiranhaMAX może pracować w wodzie o minimalnej głębokości 1 metra. Odczyt głębokości jest robiony pomiędzy przetwornikiem a dnem, a nie powierzchnią wody a dnem. Trzeba o tym pamiętać wypływając na płyciznę i uwzględnić głębokość zanurzenia przetwornika.
- **Echosonda działa pomimo wyłączenia**
  Sprawdzić przewód przetwornika, czy nie został uszkodzony i odsłonięty drut lub czy przewód nie dotyka metalowych części. Jeśli tak, to uszkodzenie trzeba zabezpieczyć taśmą izolacyjną. Jeżeli powodem nie jest przewód, trzeba odłączyć przetwornik od urządzenia aby znaleźć właściwą przyczynę.
- **Przy dużych szybkościach zanika zasilanie echosondy**
  Echosonda PiranhaMAX ma wbudowane zabezpieczenie przed napięciem przekraczającym 20 Volt napięcia stałego. Niektóre silniki zaburtowe mogą powodować wzrost napięcia z alternatora, zwłaszcza podczas pracy na wysokich obrotach. Sprawdź napięcie zasilania echosondy posługując się funkcjami diagnostycznymi urządzenia.
- **Obraz zanika albo jego kontury są niewyraźne**
  Sprawdź napięcie zasilania echosondy posługując się funkcjami diagnostycznymi. Może następować spadek napięcia poniżej 8 Volt napięcia stałego.
- **Przy dużych prędkościach lub przy ustawieniu zwiększonej czułości na ekranie pojawia się wiele czarnych kropeczek**
  Zakłócenia mogą pochodzić z wielu źródeł. Mogą być spowodowane np. przez urządzenia elektryczne zamontowane w łodzi. Wyłącz urządzenie umieszczone najbliżej echosondy i porównaj obraz. Zakłócenia mogą być wywołane przez silnik. Zwiększają się wtedy wraz ze wzrostem obrotów silnika. Często śruba łodzi wywołuje turbulencje wody i pęcherzyki powietrza zakłócają pracę przetwornika. Przetwornik powinien być zamontowany w odległości min. 38 cm od śruby.
- **Przy większych prędkościach pojawiają się przerwy w graficznej prezentacji obrazu na ekranie**
  Przetwornik wymaga regulacji ustawienia. Gdy jest zamontowany na pawęży, można go ustawić na dwa sposoby: wysoko, albo pod kątem roboczym zależnie od prędkości płynięcia. Ustawienia należy dokonywać przy szybkim płynięciu, aż osiągnie się zadowalające rezultaty. Zwróć uwagę na turbulencję wody powodowaną przez śrubę silnika, która może zakłócać pracę przetwornika.

Etap 3: Mocowanie przetwornika

1. Wsunąć korpus przetwornika do uchwytu montażowego.
2. Włożyć sworzeń łączący i dokręcić nakrętkę tak, aby przetwornik mógł poruszać się w utworzonym przegubie, ale jednocześnie zachowywał nadaną mu pozycję.
3. Wywiercone otwory wypełnić masą silikonową odporną na wodę morską.
4. Przyłożyć uchwyt montażowy przetwornika do wywierconych otworów. Wkręcić dwa wkręty dostarczone w komplecie montażowym.
5. Korpus przetwornika należy ustawić równolegle do powierzchni wody, a następnie dokręcić wkręty tak, aby przetwornik pozwalał przesuwać się pionowo, ale jednocześnie nie ruszany pozostawał w wybranym miejscu.

UWAGA! W górnej części uchwytu montażowego znajduje się trzeci otwór. Trzeci wkręt dokręcamy po ostatecznym wybraniu właściwego miejsca dla przetwornika.

A – uchwyt montażowy
B – przegub
C – podkładki zębate
D – nakrętka
E – przewód
F – sworzeń łączący
G – przetwornik
H – czujnik temperatury



UWAGA! Przetworniki echosondy PiranhaMAX 15/20 pracują z dwiema wiązkami sygnałów. Posiadają one inny uchwyt i dlatego przy ich montażu używa się odmiennego szablonu. Należy użyć właściwego szablonu. Sprawdź, czy otwory w szablonie pasują do otworów w uchwycie mocującym.

INSTALACJA ECHOSONDY

Echosonda składa się z dwóch podstawowych elementów: przetwornika sygnałów i monitora (ekranu) z przyciskami obsługi funkcji. Przetwornik wysyła sygnały ultradźwiękowe i odbiera ich echa od podwodnych obiektów przetwarzając je na impulsy elektroniczne, które tworzą obraz na ekranie monitora. Właściwa instalacja zapewni nabywcy urządzenia najwięcej korzyści z właściwości użytkowych echosondy. W związku z różnorodnością modeli łodzi na rynku niniejsza instrukcja podaje jedynie ogólne zasady instalacji. Montaż echosondy na konkretnej łodzi należy poprzedzić odpowiednimi próbami.

Potrzebne będą następujące przybory i narzędzia: wiertarka ręczna z zestawem wierteł, śrubokręty płaskie i krzyżakowe, ołówek lub pisak, masa silikonowa (przy instalacji na pawęży), dwuskładnikowy wolnoschnący klej epoksydowy (przy instalacji w kadłubie łodzi), bateria lub akumulator 12V, bezpiecznik 1A.

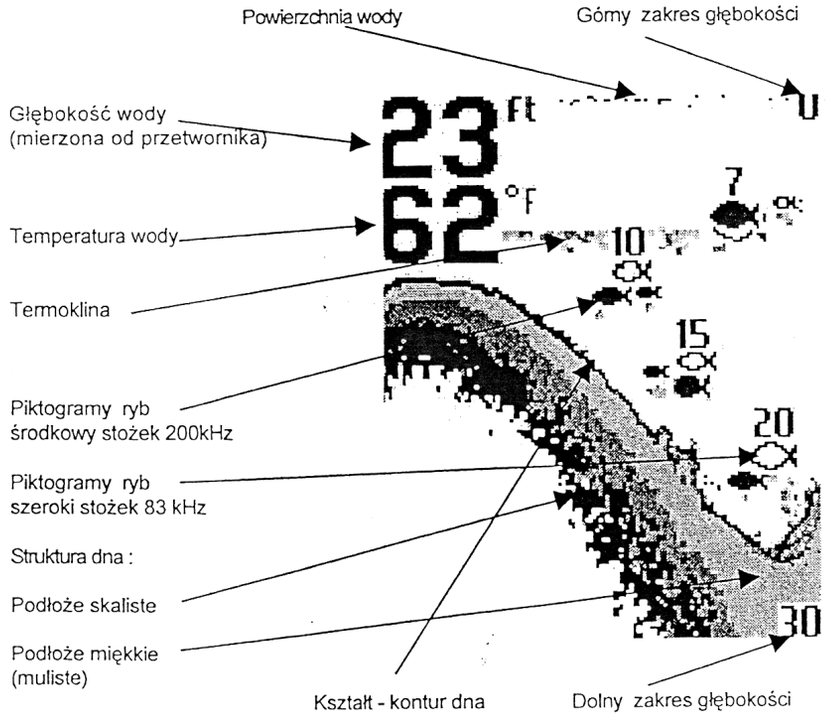
INSTALACJA PRZETWORNIKA

Etap 1: Ustalenie miejsca zamocowania przetwornika
Przetwornik powinien być umieszczony w miejscu odległym od turbulencji wody występującej podczas poruszania się łodzi. W łodziach o schodkowej konstrukcji kadłuba (na pawęży) należy umieścić przetwornik w takim miejscu, gdzie będzie w ciągłym kontakcie z wodą nawet podczas szybkiego płynięcia. W dużych łodziach, w których śruba silnika znajduje się przed pawężą, znalezienie miejsca wolnego od turbulencji może być trudne. W tym przypadku przetwornik powinien być umieszczony w kadłubie. Tutaj również przetwornik mocujemy w takim miejscu kadłuba, które jest w ciągłej styczności z wodą nawet podczas szybkiego poruszania się. Pamiętaj aby podczas transportu łodzi, wodowania i jej holowania nie uszkodzić zamocowanego przetwornika.

1. Szablon montażowy znajduje się na kartonie wewnątrz opakowania echosondy. Pomaga on precyzyjnie zaznaczyć dwa punkty dla wywiercenia otworów montażowych pod uchwyt przetwornika.
2. Szablon należy przyłożyć w uprzednio wybranym miejscu na pawęży łodzi.
3. Szablon ustawiamy pionowo, tak by strzałka skierowana do stępki łodzi dotykała dolnej krawędzi pawęży (w zależności od wybranego miejsca – z lewej lub z prawej strony). Używając ołówka lub punktaka należy zaznaczyć dwa miejsca na otwory montażowe.
4. Wiertłem średnicy 4 mm nawiercamy otwory głębokości 25 mm. W łodziach z włókien szklanych należy uważać, by nie uszkodzić powłoki tworzywa i lepiej najpierw użyć wiertła o nieco mniejszej średnicy.

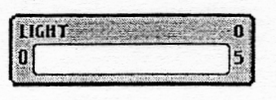
Interpretacja obrazu na ekranie

Kiedy łódź przemieszcza się na powierzchni wody, obraz konturu dna i obiektów w toni wodnej ulega zmianom. Na ekranie możemy obserwować duże ryby w postaci piktogramów, małe rybki w postaci punkcików, a także linię termokliny (granice warstw wody o różnej temperaturze) zilustrowaną drobnymi punkcikami. Obraz na ekranie ulega ciągłym zmianom, więc trzeba nabrać pewnej wprawy, aby go szybko interpretować. Poniższa ilustracja pokazuje najczęściej oglądany obraz na ekranie echosondy PiranhaMAX.



Co widać na ekranie

Obraz pokazywany na ekranie echosondy PiranhaMAX jest łatwy do interpretacji. Linia na górze ekranu pokazuje powierzchnię wody. W prawym dolnym rogu ekranu pokazywany jest cyfrowy odczyt zakresu głębokości. Kiedy zmienia się głębokość wody, odpowiednio zmienia się zakres głębokości tak, aby na ekranie zawsze widać było kontur dna. Pozostałe cyfrowe odczyty informują o głębokości wody, głębokości na jakich znajdują się ryby, a także – jeśli podłączony jest czujnik temperatury – o temperaturze wody przy powierzchni.

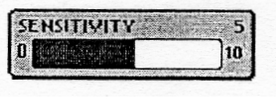


LIGHT (podświetlenie)

(ustawienia tej funkcji nie pozostają w pamięci
- wybierz pożądaną wartość po każdym uruchomieniu echosondy.)

Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy opcję LIGHT. Do wyboru mamy zakres od 0 (brak podświetlenia) do 5 (maksymalne podświetlenie)

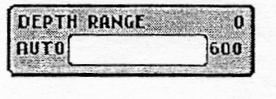
UWAGA! *Długotrwałe podświetlenie echosondy w znaczącym stopniu osłabia akumulator zasilający urządzenie.*



SENSITIVITY (Czułość)

(ustawienia tej funkcji pozostają w pamięci echosondy)

Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy na ekran opcję SENSITIVITY. Strzałkami > i < możemy zmniejszyć lub zwiększyć czułość odbiornika echosondy na odbite sygnały (wartość odpowiada cyfrze w okienku). Zwiększenie czułości pozwala zobrazować nawet bardzo słabe echa sygnałów. Zmniejszając czułość selekcjonujemy odbiór sygnałów tylko do najbardziej wyraźnych, eliminując na przykład zakwit lub odbicia od zabrudzonej/mulistej wody. Ustawienie czułości ma wpływ na identyfikację ryb w postaci piktogramów. Im większa czułość, tym więcej piktogramów pojawi się na ekranie i odwrotnie.



DEPTH RANGE (Zakres głębokości)

(ustawienia tej funkcji nie pozostają w pamięci)

Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy opcję DEPTH RANGE. Jeśli wybierzemy funkcję AUTO echosonda będzie automatycznie dostrajać zakres do głębokości wody, a obraz dna będzie pokazywany na 1/3 wysokości ekranu. Dolną wartość zakresu można ustawić ręcznie: od 5 do 180 metrów.

UWAGA! *Przy ręcznym ustawieniu zakresu głębokości dno może nie być widoczne na ekranie, gdy głębokość wody jest większa niż wybrany zakres. Po wybraniu opcji AUTO obraz dna pojawi się na ekranie automatycznie.*

Structure ID (ID Struktury)

Słabe odbicia sygnału występują na ekranie jako obszary jaśniejsze, natomiast silne odbicia jako obszary ciemne. W ten sposób silne sygnały są doskonale widoczne na ekranie.

Bottom Black (Czarne dno)

Wszystkie odbicia dna występują jako ciemne punkty co powoduje że dno jest wyraźnie oddzielone od pozostałych odbić sygnału – od obiektów znajdujących się nad dnem.

White Line (Biała linia dna)

Najsilniejsze odbicia dna występują jako obszar najjaśniejszy przez co uzyskujemy białą linię podkreślającą kontur dna.

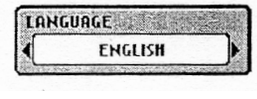
Inverse (Odwrotne)

Odwrotnie niż w Structure ID – słabe odbicia sygnału występują na ekranie jako obszary ciemne, natomiast silne jako obszary jaśniejsze.
W ten sposób słabe sygnały są najlepiej widoczne na ekranie.

BATTERY ALARM (Alarm bateria)

(wybrana wartość pozostaje w pamięci echosondy)

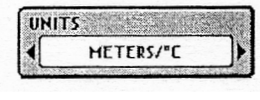
Ustawia żądaną wielkość napięcia baterii przy której włącza się alarm dźwiękowy (zakres od 8,5 do 13,5 V , fabr. Off (Wył.))



LANGUAGE (Język)

(wybrany język pozostaje w pamięci echosondy)

(17 języków , fabr. English)



Units (Jednostki)

(wybrane jednostki pozostają w pamięci echosondy)

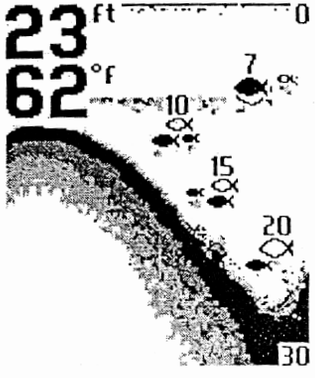
Wybór jednostek głębokości i temperatury
(Sążnie/°C, Metry/°C lub Stopy/°Fahrenheit , fabrycznie Metry/°C)

UWAGA! *Przy każdym naciśnięciu klawisza POWER – MENU ekran zostaje podświetlony, co ułatwia pracę nocą.*

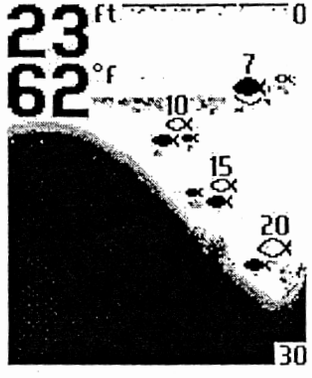
WAŻNE! Jeśli w menu START – UP została wybrana opcja SIMULATOR i jednocześnie do urządzenia podłączony jest przetwornik, to wszystkie Twoje ustawienia zostaną w pamięci echosondy. Żadne ustawienia nie zostaną zapamiętane, jeśli przetwornik nie jest podłączony.

BOTTOM VIEW (Widok dna)
(wybrana opcja pozostaje w pamięci echosondy)

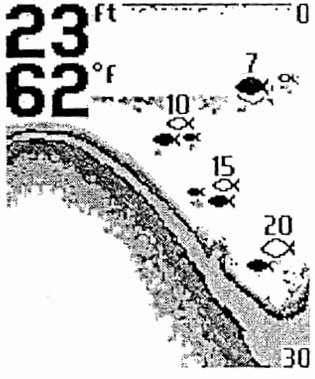
Funkcja ta włącza poszczególne sposoby
zobrazowania dna na ekranie (klawiszami ze strzałkami)
(wybór : Structure ID, Bottom Black, White Line, Inverse, fabrycznie Inverse).



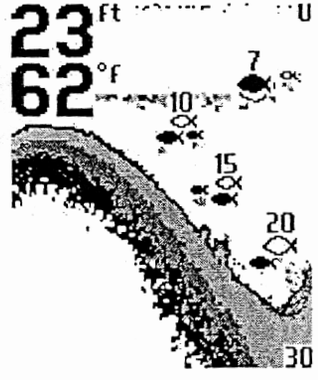
Structure ID – ID Struktury



Bottom Black - Czarne dno

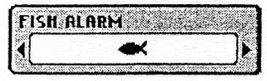


White Line – Biała linia dna



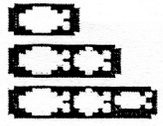
Inverse – Inverse (Odwrotne)

FISH ALARM (Alarm rybny)
(ustawienia pozostają w pamięci echosondy)



Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy opcję FISH ALARM. Opcja OFF (WYŁ.) wyłącza Alarm Rybny. Aktywny Alarm Rybny ma trzy różne ustawienia, które odpowiadają trzem wielkościom ryb (piktogramom ryb) pokazywanym na ekranie:

- Tylko duże ryby
- Ryby duże i średnie
- Wszystkie ryby

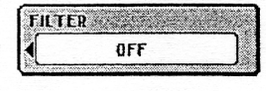


DEPTH ALARM (Alarm głębokości)
(wybrana wartość pozostaje w pamięci echosondy)

Przyciskiem POWER – MENU wybieramy opcję DEPTH ALARM. Opcja OFF (WYŁ.) wyłącza funkcję alarmu głębokości. Funkcja jest aktywna jeśli wybierzemy jeden z zakresów głębokości pomiędzy 1 a 30 metrów. Sygnał dźwiękowy informuje, że wpłynęliśmy na wodę o głębokości równej lub mniejszej od wybranej głębokości.

***UWAGA!** W przedziale od 1 m do 9,9 m wartość alarmu głębokości można ustawić co 0,1 m, a w przedziale od 10 do 30 m wartości może być ustawiana co 1 metr.*

FILTER (Filtr)
(wybrana wartość pozostaje w pamięci echosondy)



Przyciskiem POWER – MENU wybieramy opcję FILTER. Opcja OFF (WYŁ.) wyłącza funkcję filtrowania. Funkcja odfiltrowuje dźwięki zewnętrzne mogące mieć wpływ na poprawną pracę echosondy jak: odgłos pracy twego silnika, turbulencja czy praca innych sonarów.

ZOOM (Powiększenie)
(ustawienia tej funkcji nie pozostają w pamięci echosondy)

Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy opcję ZOOM. Wybierając opcję ON (WŁĄCZ) powiększamy obraz dna, uzyskując dokładniejsze informacje o znajdujących się tam rybach i szczegółach ukształtowania dna, których nie uzyskamy bez powiększenia. Przy funkcji ZOOM echosonda automatycznie dostosowuje zakres głębokości tak, aby na ekranie zawsze był widoczny kontur dna. Z funkcji ZOOM wychodzimy wybierając opcję OFF (WYŁ.)

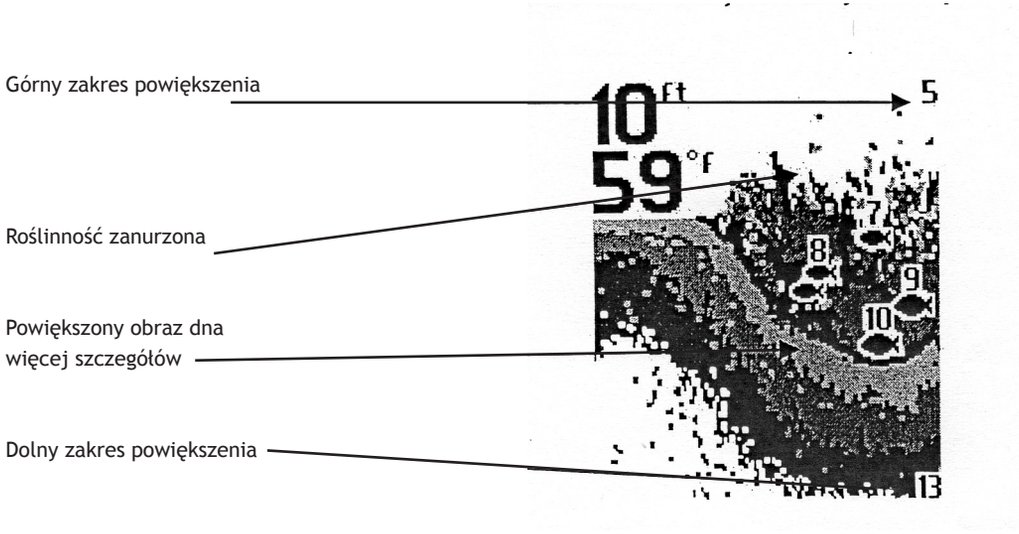


CHART SPEED (Prędkość przesuwu)
(wybrana wartość pozostaje w pamięci echosondy)

Przyciskiem POWER – MENU wybieram opcję CHART SPEED. Wybierz ręcznie wartość z zakresu 1 do 5, gdzie 1 jest najwolniejszym a 5 najszybszym przesuwem ekranu. CHART SPEED (Prędkość przesuwu ekranu) określa prędkość wyświetlania informacji na ekranie i im jest większa, tym większa jest ilość wyświetlanych informacji. Szybsza prędkość jest preferowana przez większość wędkarzy, ale pozostaje bardzo krótko na ekranie, natomiast mniejsza prędkość wyświetla szczegóły wyraźnie lecz może spowodować brak lub kompresję pewnych szczegółów co może utrudnić interpretację. (wartość fabryczna 5, zakres regulacji od 1 do 5)

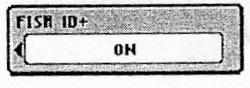
SETUP Menu (Ustawienia)
(ustawienia nie pozostają w pamięci echosondy)

Echosonda PiranhaMAX dysponuje dodatkowymi opcjami dostępnymi pod SETUP MENU (Ustawienia). Naciśnij klawisz POWER – MENU kilka razy aż dojdziesz do SETUP (Ustawienia). Następnie naciśnij klawisz strzałki i wybierz ON (WŁĄCZ) (standardowo OFF. (WYŁ.)). Masz teraz dostęp do dodatkowych opcji (przechodzenie między nimi przez naciśnięcie klawisza POWER – MENU).
Oto lista dostępnych opcji:

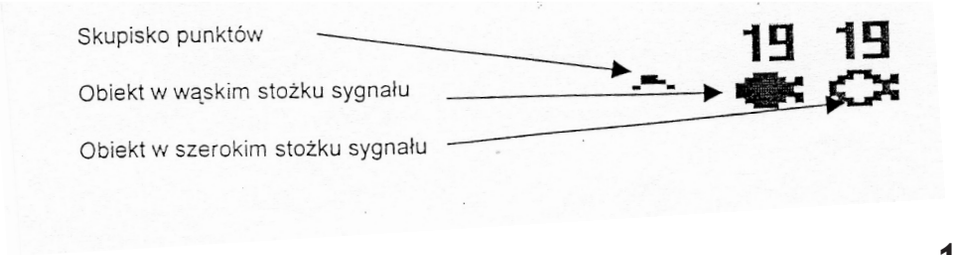
CONTRAST (Kontrast)
(wybrana wartość pozostaje w pamięci echosondy)

Ustawia kontrast wyświetlacza echosondy (klawisze ze strzałkami)
(wartość pomiędzy 1 do 5, fabrycznie 3).

Fish id+ (Identyfikator ryb+)
(wybrana opcja pozostaje w pamięci echosondy).



Włącza lub wyłącza identyfikację ryb
(włącz ON (WŁĄCZ) lub wyłącz OFF (WYŁ.), fabrycznie ON).

Przyciskiem POWER – MENU przywołujemy opcję FISH ID+. Przy opcji OFF (WYŁ.) informacja o zauważonych w toni wodnej obiektach pojawia się na ekranie w postaci skupiska punktów. Przy opcji ON (WŁĄCZ) echosonda obrazuje na ekranie rozpoznane obiekty w postaci trzech wielkości piktogramów ryb. Ponad niektórymi z nich (tam, gdzie sygnał echa jest silny) podawane są cyfrowe odczyty głębokości, na jakiej znajdują się wykryte ryby.

UWAGA! Echosonda PiranhaMAX identyfikuje sygnał odbity w środowiskowym stożku od podwodnego obiektu (ryby) i informuje na jakiej głębokości znajduje się obiekt w postaci ciemnego (pełnego) piktogramu ryby, natomiast echa pochodzące z szerokiego stożka są pokazywane jako kontur ryby (pusty w środku).