

INSTALACJA:

Echosonda PARAMOUNT 3D składa się z trzech podstawowych elementów wymagających instalacji: wyświetlacza i dwóch czujników/przetworników.

Wyświetlacz składa się z obwodów nadawczo - odbiorczych oraz z panela kontrolnego i ekranu. Przetwornik przetwarza sygnały elektryczne na fale ultradźwiękowe i odwrotnie. Przetwornik powinien być zamontowany w taki sposób aby miał kontakt z wodą w miejscu gdzie nie występują zawirowania wody.

Dostarczony wraz z echosondą przetwornik echosondy można zamontować na dwa różne sposoby. Zanim rozpoczniesz montaż wybierz sposób najlepszy dla ciebie.

Najczęściej stosowanym sposobem jest montaż na pawęży (rufie) łodzi. Ten sposób montażu zapewnia najmniejsze straty sygnału i możliwość dokładnego ustawienia przetwornika po instalacji. Do montażu na pawęży można wykorzystać załączony wzór rozmieszczenia otworów.

Drugim sposobem jest wklejenie przetwornika wewnątrz kadłuba. Ten sposób można stosować tylko w łodziach z jednowarstwowym kadłubem z laminatu. Laminat powinien być jednolity i nie zawierać pęcherzyków powietrza. Klejenie należy wykonać dwuskładnikowym klejem epoksydowym.

Drugi z dostarczonych wraz z echosondą czujnik prędkości i temperatury powierzchni wody można zamontować tylko na rufie (pawęży) łodzi.

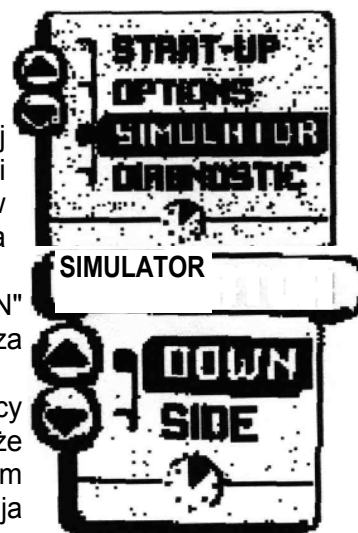
SYMULATOR:

Symulator służy do nauki obsługi echosondy "na sucho".

Symulator można uruchomić na dwa sposoby: jeżeli echosonda jest wyłączona wciśnij przycisk POWER i przytrzymaj przez około 3 sek. aż usłyszysz ciągły sygnał, jeżeli echosonda jest włączona wyszukaj w MENU funkcji SIMULATOR za pomocą przycisków - strzałek. Jeżeli włączysz echosondę bez podłączonego przetwornika, uruchomi się ona automatycznie w trybie SIMULATOR.

Po włączeniu funkcji symulatora na ekranie pojawi się opcja "DOWN" i "SIDE". "DOWN" oznacza symulację pracy echosondy z przetwornikiem sześciostożkowym. "SIDE" oznacza symulację pracy echosondy z opcjonalnym przetwornikiem "WIDE SIDE".

W trakcie pracy na symulatorze można ustawiać funkcje tak jak w czasie normalnej pracy urządzenia. Od czasu do czasu na ekranie będzie się pojawiać komunikat ostrzegający, że echosonda pracuje jako symulator i to co widać na ekranie nie pokrywa się ze stanem faktycznym. Aby wyłączyć funkcję symulatora należy wyłączyć echosondę i włączyć ją wybierając START-UP.



FUNKCJE PAMIĘCI:

Echosonda PARAMOUNT 3D zapamiętuje twoje ustawienia pod warunkiem, że jest do niej podłączony przetwornik. Jeżeli odłączysz przetwornik i włączysz echosondę utracisz wszystkie swoje ustawienia a echosonda powróci do ustawień fabrycznych. Pamięć ustawień nie działa podczas pracy na symulatorze i nie zmienia ustawień zapamiętanych podczas normalnej pracy echosondy.

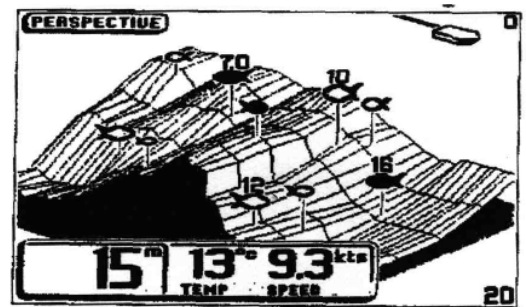
EKRAN:

Duży (240 x 320 pixeli), czytelny ekran jest widoczny w każdych warunkach. Na ekranie wyświetlane są informacje w zależności od rodzaju podłączonych przetworników. Echosonda PARAMOUNT 3D umożliwia oglądanie dna na 4 sposoby: widok trójwymiarowy, widok dwuwymiarowy, widok kombinowany - pół ekranu w trzech wymiarach i pół ekranu w dwóch wymiarach lub cyfrowo (przy pomocy dużych cyfr). Przełączanie między kolejnymi ekranami następuje za pomocą przycisku "VIEW".



Po włączeniu echosondy ukazuje się ekran trójwymiarowy (rys. A).

W zależności od tego czy czujnik prędkości/temp. jest podłączony, będzie wyświetlana również prędkość i temperatura pow. wody. Symbol łodzi w prawym górnym rogu ekranu przedstawia aktualną pozycję twojej łodzi wobec obrazu dna wyświetlonego na ekranie. W prawym dolnym rogu ekranu ukazuje się obraz dna bezpośrednio z pod przetwornika i przemieszcza się w lewo w miarę uzyskiwania nowych danych.



rys. A

Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku "VIEW" przełączymy ekran na opcję wyświetlania danych w dwóch wymiarach (rys. B).

Cyfra "0" w prawym górnym rogu oznacza górny zakres głębokości wyświetlanej na ekranie – w tym wypadku powierzchnię wody a cyfra w dolnym prawym rogu oznacza dolny zakres głębokości najbardziej odpowiedni w danej chwili (w trybie Auto) lub ustawiony ręcznie (Manual). Najświeższe dane o głębokości, kształcie dna i rybach są wyświetlane po prawej stronie ekranu i ciąglew przemieszczają się w lewo tworząc historię kolejnych pomiarów.

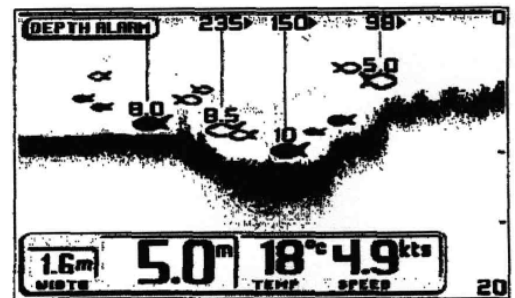
Echosonda automatycznie ustala zakres głębokości tak aby zawsze było widoczne dno - dlatego przy dużej zmianie głębokości na ekranie może pojawić się przerwa spowodowana zmianą zakresu głębokości.

Graficzne zobrazowanie dna pozwala na ustalenie jego struktury.

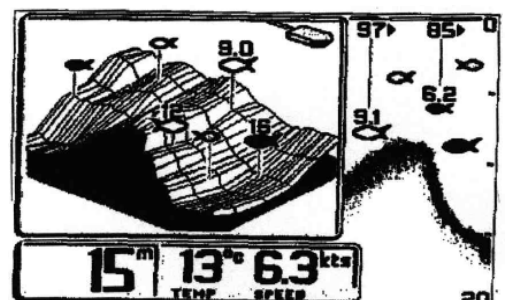
Jeżeli dno jest płaskie i twarde jego obraz będzie wąski i jednolity, jeżeli dno jest muliste to jego obraz będzie grubszy, w odcieniach szarości i bardziej zróżnicowany.

W przypadku gdy łódź porusza się w górę i w dół na fali to nawet jeżeli dno jest płaskie na ekranie będą wyświetlone nierówności – spowodowane falowaniem a nie kształtem dna.

Echosonda pozwala na rozróżnienie wielu obiektów znajdujących się na dnie takich jak trawa, drzewa, zarośla, wodorosty. Jednak aby nauczyć się poprawnie interpretować wyświetlony na ekranie obraz dna najlepiej poćwiczyć na dobrze znanym sobie akwenie.



rys. B



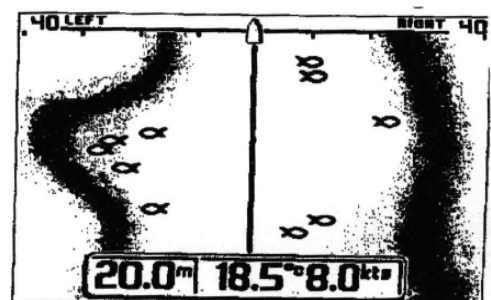
rys. C

Po następnym przyciśnięciu przycisku "VIEW", przełączymy ekran na wyświetlanie kombinowane tj. pół ekranu w trzech wymiarach i pół ekranu w dwóch wymiarach (rys. D).

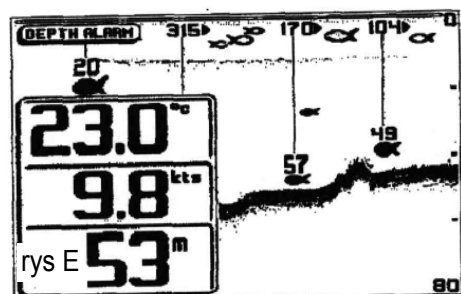
Jeżeli do echosondy jest podłączony opcjonalny (do nabycia dodatkowo) przetwornik "WIDE SIDE" to po następnym przyciśnięciu przycisku "VIEW" pojawi się ekran pokazujący dane uzyskane z tego przetwornika (rys. D).

Po następnym przyciśnięciu przycisku "VIEW" przełączymy ekran na opcję wyświetlania dwu wymiarowego połączonego z wyświetlaniem danych jak głębokość, prędkość oraz temperatura bardzo dużymi cyframi (rys. E).

Następne przyciśnięcia przycisku "VIEW" spowoduje powrót do ekranu wyświetlającego w trzech wymiarach



rys. D



rys. E



Podczas pracy echosondy mogą wystąpić dwa rodzaje zakłóceń. Pierwsze z nich jest spowodowane termoklinami. Termo kliny powstają w wyniku znacznych różnic temperatury pomiędzy warstwami wody i powodują pojawienie się na ekranie poziomych warstw pojedynczych szarych punktów. Drugim zakłóceniem jest podwójne odbicie dna które jest spowodowane tym, że w sygnale który został wysłany z przetwornika pozostało wystarczająco energii aby odbić się od powierzchni wody , powrócić do dna i jeszcze raz odbić się od niego.

PRZYCISKI STERUJĄCE:

Do sterowania funkcjami echosondy wykorzystuje się 6 przycisków.

Przycisk **POWER** służy do włączania i wyłączania echosondy oraz do ustawienia urządzenia do pracy jako symulator.

Przycisk **LIGHT** służy do włączania podświetlenia ekranu. Włącz echosondę przyciskiem **POWER** i naciśnij jeden raz przycisk **LIGHT**. Aby zmniejszyć natężenie podświetlenia należy nacisnąć przycisk **LIGHT** drugi raz, i trzeci raz aby wyłączyć podświetlenie.

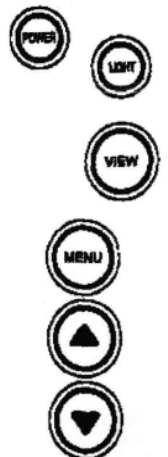
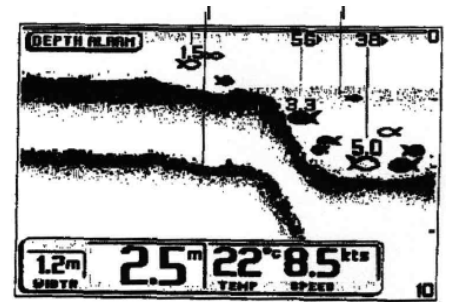
Używanie podświetlenia skraca czas pracy baterii lub akumulatora.

Przycisk **VIEW** służy do przełączania pomiędzy poszczególnymi ekranami (trójwymiarowy, dwuwymiarowy, kombinowany itp.)

Znajdujące się poniżej 3 przyciski: **MENU**, **STRZAŁKA DÓŁ** i **STRZAŁKA GÓRA** służą do kontroli funkcji echosondy.

Przycisk **MENU** powoduje ukazanie się na ekranie funkcji echosondy a przyciski ze **STRZAŁKAMI** służą do wybierania żądanej funkcji. Jeżeli po naciśnięciu przycisku **MENU** nie będzie wciśnięty inny przycisk to funkcje znikną po chwili z ekranu samoczynnie.

Drugie odbicie dna Termokliny



FUNKCJE ECHOSONDY:

SENSITIVITY - funkcja kontrolująca czułość odbiornika echosondy. Zmniejszenie czułości odbiornika ma zastosowanie np. gdy woda jest zamulona. Nie będą w takiej sytuacji wyświetlane drobne punkciki na ekranie i obraz będzie bardziej czytelny. Natomiast zwiększenie czułości odbiornika ma zastosowanie gdy woda jest bardzo czysta i głęboka. Zwiększenie czułości spowoduje, że zostaną wyświetlone na ekranie nawet najdrobniejsze obiekty podwodne. Czułość odbiornika można ustawić w 11 stopniowej skali od -5 do +5. W celu ustawienia czułości należy przycisnąć przycisk **MENU** tyle razy aby na ekranie pojawiła się opcja **SENSITIVITY**, następnie przy pomocy przycisków ze strzałkami należy wybrać odpowiedni stopień czułości.



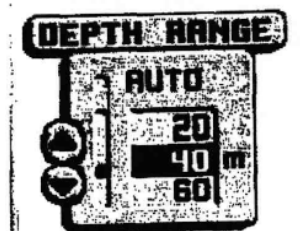
DEPTH RANGE - zakres głębokości. Echosonda automatycznie ustala zakres głębokości jaki jest wyświetlany tak aby zawsze było widoczne dno, jednak dzięki funkcji **DEPTH RANGE** możemy zaprogramować echosondę na dowolny zakres wyświetlanej głębokości. Dostępne zakresy to 0-5m, 0-10m, 0-20m, 0-40m, 0-60m, 0-80m.



Jeżeli faktyczna głębokość będzie większa niż wybrany zakres to dno będzie nie widoczne na ekranie jednak odległość do dna będzie wyświetlona w postaci cyfrowej na dole ekranu.



W celu ręcznego ustawienia zakresu głębokości należy przycisnąć przycisk **MENU** tyle razy aby na ekranie pojawiła się opcja **DEPTH RANGE**. Następnie przyciskami ze strzałkami należy wybrać funkcję **MANUAL** i ustawić żądany zakres głębokości przy pomocy opcji **ADJUST**.



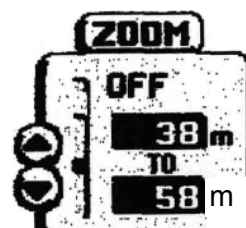
Aby powrócić do automatycznego ustawiania zakresu należy wybrać funkcję **AUTO**. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu echosondy, to ustawienie zostanie skasowane i echosonda ustawi się w tryb automatycznego zakresu głębokości.



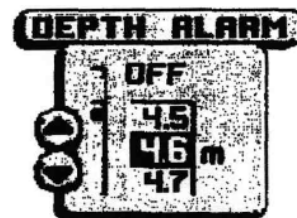
ZOOM - funkcja służąca do powiększania na ekranie wybranego obszaru pomiędzy powierzchnią wody a dnem. Funkcja **ZOOM** jest dostępna tylko podczas pracy na ekranie dwuwymiarowym.

Można wybrać pomiędzy dwoma rodzajami pracy funkcji

ZOOM:AUTO ZOOM - umożliwia dokładniejsze przyjrzenie się obszarowi przy dnie. Dzięki tej funkcji możliwe jest ciągłe prowadzenie obserwacji obszaru przy dnie nawet gdy jest ono bardzo zróżnicowane to znaczy, że na ekranie jest ciągle wyświetlane dno i obszar przy nim nawet gdy głębokość zmienia się gwałtownie. W celu ustawienia funkcji **AUTO ZOOM** należy ustawić echosondę w tryb pracy dwuwymiarowej, następnie przyciskając przycisk **MENU** tyle razy aby pojawiła się na ekranie opcja **ZOOM** i wybrać za pomocą przycisków ze strzałkami opcję **AUTO**. **MANUAL ZOOM** służy do powiększenia wybranego obszaru pomiędzy powierzchnią wody a dnem. Ustawiony przez nas zakres pozostanie nie zmienny nawet gdy głębokość zmieni się. W celu uruchomienia tej funkcji należy przycisnąć przycisk **MENU** tyle razy aż pojawi się opcja **ZOOM**, następnie za pomocą przycisków ze strzałkami wybrać opcję **MANUAL** i ustawić żądany zakres powiększenia przy pomocy opcji **ADJUST**. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu echosondy, to ustawienie zostanie skasowane.

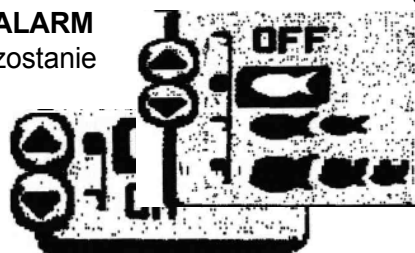


DEPTH ALARM - funkcja służąca do ustawienia dźwiękowego alarmu głębokości. Alarm można ustawić w zakresie głębokości od 0.6m do 30m. Aby uaktywnić alarm należy przycisnąć przycisk **MENU** tyle razy aż na ekranie pojawi się funkcja **DEPTH ALARM**, następnie przy pomocy przycisków ze strzałkami należy wybrać opcję **ON** i zaprogramować żądaną głębokość. Jeżeli woda zrobi się płytsza niż zaprogramowana głębokość to włączy się alarm dźwiękowy który trwa ok. 5 sek. a potem co jakiś czas alarm przypomina, że znajdujemy się na płytkiej wodzie. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu echosondy, alarm zostanie wyłączony, jednak zaprogramowana głębokość pozostanie w pamięci i wystarczy tylko wybrać funkcję **ON** aby ustawić alarm na



uprzednio zaprogramowaną głębokość.

FISH ALARM - alarm informujący o pojawieniu się ryby lub innego podwodnego obiektu nie związanego z dnem. **FISH ALARM** posiada 3 zakresy odpowiednio do rozmiaru symboli jakimi oznacza się ryby na ekranie. Alarm można ustawić tak aby włączał się tylko gdy pojawi się "duża ryba" lub gdy pojawi się "duża ryba" i "średnia ryba" lub wszystkie ryby. Do każdego z powyższych zakresów przypisany jest inny sygnał dźwiękowy dlatego przy odrobinie wprawy będziemy wiedzieli jak duża ryba pojawiła się pod łódką bez patrzenia w ekran. Aby uaktywnić alarm należy przycisnąć przycisk **MENU** tyle razy aż na ekranie pojawi się funkcja **FISH ALARM**, następnie przy pomocy przycisków ze strzałkami należy wybrać opcję **ON** i zaprogramować żądaną wielkość ryby przy której uruchomi się alarm. **FISH ALARM** nie działa gdy jest wyłączona funkcja **ID**. W celu wyłączenia alarmu należy w opcji **FISH ALARM** wybrać funkcję **OFF**. Po wyłączeniu i ponownym włączeniu echosondy, alarm zapamiętany zostanie



TRIPLOG - jest to funkcja która podaje czas, odległość oraz średnią prędkość od momentu włączenia echosondy.

TRIPLOG może być używany podczas pracy na każdym ekranie.

Funkcja ta jest uruchamiana automatycznie z włączeniem echosondy. W celu wyświetlenia tej funkcji na ekranie należy przycisnąć przycisk MENU tyle razy aż na ekranie pojawi się funkcja TRIPLOG, następnie przy pomocy przycisków ze strzałkami należy wybrać opcję SHOW. W celu skasowania zapamiętanych danych należy lub wyłączyć echosondę i włączyć ponownie lub z Menu TRIPLOG wybrać za pomocą przycisków ze strzałkami opcję RESET. W celu usunięcia z ekranu funkcji TRIPLOG należy w Menu TRIPLOG wybrać opcję HIDE.

PERSPECTIVE - funkcja ta działa podczas pracy na ekranie trójwymiarowym lub kombinowanym. Dzięki tej funkcji istnieje możliwość spojrzenia na ukształtowanie dna z różnych perspektyw i pozwala na zlokalizowanie obiektów zasłoniętych przy konwencjonalnym ustawieniu. Skala ustawień perspektywy jest od 1 do 6. Ustawieniem fabrycznym jest widok od prawej strony w stronę dziobu łodzi i ma numer 1. Zmieniając skalę perspektywy od 1 do 6 zmieniamy stopniowo sposób wyświetlania obrazu dna z prawej do lewej strony pod łodzią. Aby uaktywnić tę funkcję należy przycisnąć przycisk MENU tyle razy aż na ekranie pojawi się funkcja PERSPECTIVE, następnie przy pomocy przycisków ze strzałkami należy wybrać ponumerowane od 1 do 6 kolejne perspektywy. Powyższa funkcja jest zapamiętywana po wyłączeniu echosondy.

USTAWIENIA ECHOSONDY (OPTIONS):

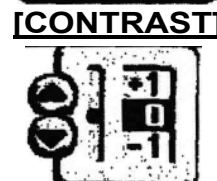
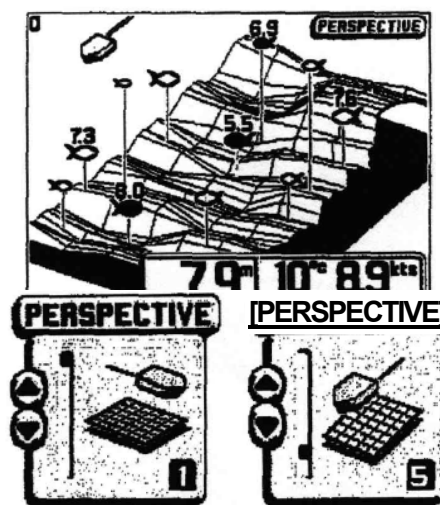
Menu OPTIONS służy do programowania takich funkcji echosondy jak kontrast ekranu (CONTRAST), jednostki miary (UNITS), włączania i wyłączania funkcji FISH ID, wyświetlania danych dużymi lub małymi cyframi (NUMERAL SIZE), wyboru rodzaju podłączonego przetwornika (TRANSDUCER), prędkości przemieszczania się danych o dnie po ekranie (DISPLAY SPEED), czasu po którym znika z ekranu Menu, ustawienia korekty pomiaru głębokości (DEPTH OFFSET), ustawienia korekty prędkości łodzi nad dnem (SPEED OFFSET), podawanie na ekranie szerokości stożka sygnału w zależności od głębokości (WIDTH OF BEAM), kasowanie nie używanych funkcji z Menu (EDIT MENUS) oraz kasowanie wszystkich ustawień do stanu pierwotnego (RESET).

CONTRAST - funkcja umożliwiająca dopasowanie kontrastu wyświetlacza w skali od +5 do -5 do panujących warunków.

UNITS DEPTH - funkcja zmieniająca wszystkie jednostki miary z metrów na stopy.

FEET - stopy (temperatura będzie podawana stopniach Fahrenheit), METERS -

UNIT SPEED - Funkcja zmieniająca jednostki prędkości na km/h, węzły lub mile na godzinę.



ZANIM ZGŁOSISZ REKLAMACJE:

W niektórych przypadkach możesz samodzielnie usunąć problemy związane z użytkowaniem echosondy. Oto niektóre z problemów które możesz rozwiązać sam:

1. Nic się nie dzieje gdy włączam echosondę.

Sprawdź kabel zasilający czy nie jest przerwany. Sprawdź czy podłączenie do źródła prądu jest prawidłowe (czerwony kabel do +, czarny kabel do -). Źródło zasilania powinno dawać prąd pomiędzy 10V a 20V. Sprawdź bezpieczniki jeżeli echosonda jest podłączona do tablicy rozdzielczej.

Sprawdź czy poprawnie włożyłeś wtyczkę kabla zasilającego do echosondy.

Sprawdź czy połączenia nie skorodowały. Upewnij się, że wyświetlacz jest poprawnie zamontowany na uchwycie.

2. Echosonda alarmuje, że nie jest podłączony przetwornik.

Jeżeli po włączeniu echosondy zostanie wyświetlony komunikat TRANSDUCER NOT CONNECTED należy sprawdzić połączenia wyświetlacza z przetwornikiem. Na początek sprawdź czy wyświetlacz jest poprawnie zamontowany na uchwycie oraz czy wtyczka od przetwornika jest poprawnie włożona do wyświetlacza. Następnie sprawdź czy przetwornik jest zanurzony w wodzie oraz sprawdź czy kabel jest cały.

3. Brak odczytu dna.

Oznacza to, że przetwornik jest zamontowany pod złym kątem.

Aby otrzymać obraz dna przetwornik musi być zamontowany prostopadle do dna. Nawet jeżeli zamontowałeś go prostopadle do dna a podczas płynięcia dno "znika" oznacza to, że łódź podczas płynięcia zmieniła kąt przetwornika w stosunku do dna. W tym przypadku należy metodą prób i błędów znaleźć odpowiednie położenie przetwornika. Inną przyczyną może być zbyt płytka lub zbyt głęboka woda.

Zakres działania echosondy to 0,6 m do 185 m. Pamiętaj, że głębokość jest mierzona od przetwornika, nie od powierzchni wody.

Wszystkie ECHOSONDY HUMMINBIRD objęte są roczną gwarancją.

DANE TECHNICZNE:

Częstotliwość - 455kHz

Moc wyjściowa - 600 W (RMS), 4800 W (peak to peak) Kąt ciągłego pokrycia dna przez sygnał - 530 Zasilanie - 10 -16 V prądu stałego

Długość kabla przetwornika - 6 m