



## SERIA HELIX



**HELIX 5 SI GPS and  
HELIX 7 SI GPS**

## DZIĘKUJEMY

---

Dziękujemy, że wybrali państwo produkt firmy Humminbird®, amerykańskiego lidera w branży echosond wędkarskich.

Firma Humminbird® zbudowała swoją reputację projektując i tworząc produkty wytrzymałe oraz niezawodne przez wiele lat.

Echosonda, którą państwo kupili jest zaprojektowana by bez zarzutu funkcjonować w najcięższych warunkach pogodowych, jakie mogą wystąpić na każdym akwenie.

Dlatego jest mało prawdopodobne by państwa echosonda wymagała naprawy. Jednakże gdyby tak się stało, firma Humminbird® dbając o swoich klientów, oferuje darmowy serwis urządzenia w pierwszym roku od chwili zakupu sondy. Po upływie tego okresu, nadal możecie państwo korzystać z usług naszego serwisu. Każdego klienta traktujemy indywidualnie i staramy się rozwiązać każdy problem po jak najmniejszych kosztach.

Aby uzyskać pełne informacje o naszym produkcie zachęcamy do uważnego przeczytania tej instrukcji. Jest to konieczne nie tylko po to by używać echosondy poprawnie ale także by móc korzystać z jej wszystkich funkcji.

Jeśli będą państwo mieli jakiegokolwiek pytania lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszym dystrybutorem firmą **Normark Polska Sp. z o.o.** lub państwa najbliższym przedstawicielem handlowym.

Więcej szczegółów oraz wszelkie dane kontaktowe znajdziecie państwo na naszych stronach [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) oraz [www.normark.pl](http://www.normark.pl)

**OSTRZEŻENIE!** To urządzenie nie może być używane jako antykolizyjny system nawigacyjny. Producent nie odpowiada za uszkodzenia łodzi ani uszkodzenia ciała spowodowane nieodpowiednim korzystaniem z urządzenia.

**OSTRZEŻENIE!** Demontażu urządzenia na części oraz wszelkich napraw urządzenia powinno się dokonywać jedynie u autoryzowanych przedstawicieli firmy *Humminbird®*. Jakiegokolwiek modyfikacje numeru identyfikacyjnego lub własnoręczne próby naprawy spowodują utratę gwarancji. Jakiegokolwiek próby otwarcia urządzenia spowodują nieodwracalne zmiany w miejscach zalutowanych.

**OSTRZEŻENIE!** Części we wnętrzu urządzenia zawierają związki ołowiu, które są szkodliwe dla zdrowia.

**OSTRZEŻENIE!** Nie powinno się podróżować z prędkością powyżej 32 km/h gdy urządzenie jest zainstalowane na łodzi. Może to powodować silne zakłócenia w pracy urządzenia a nawet doprowadzić do jego uszkodzenia.

**OSTRZEŻENIE!** Firma Humminbird nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych użytkownika z pamięci urządzenia w sytuacji gdy dojdzie do mechanicznego uszkodzenia karty pamięci lub pamięci wewnętrznej urządzenia. Producent zaleca by regularnie zrywać dane na dysk twardy swoich komputerów osobistych w celu ich zachowania i tworzenia kopii zapasowych.

UWAGA: niektóre grafiki przedstawione w instrukcji mogą różnić się od tego co zobaczą Państwo na ekranie wyświetlacza swojej echosondy. Pomimo różnic w wyglądzie, zasady działania oraz funkcje urządzenia są identyczne dla wszystkich modeli danej serii. .

**OŚWIADCZENIE O DBAŁOŚCI O ŚRODOWISKO NATURALNE:** firma Humminbird jest znana ze swej odpowiedzialności wobec środowiska i otoczenia. Dlatego dokładamy wszelkich starań by nasze produkty spełniały wszystkie regulacje odnośnie bezpieczeństwa oraz korzystania z materiałów łatwo rozkładalnych i odnawialnych.

Dyrektywa WEEE Unii Europejskiej ma za zadanie regulowanie redukcji odpadów z urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zachęca również do ich odzyskiwania, ponownego użycia i recyklingu.

Dyrektywa reguluje wymagania i cele dotyczące zbierania urządzeń elektrycznych i elektronicznych, ich recyklingu, odzyskiwania i obchodzenia się z nimi w sposób nieszkodliwy dla środowiska, kiedy już nie nadają się do użycia. Wymaga to finansowania tych działań ze strony producentów sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Dyrektywa WEEE Unii Europejskiej została wprowadzona w sierpniu 2005 roku, dlatego też firma Humminbird stosuje się do jej zasad, wszędzie tam, gdzie została ona wprowadzona do legislacji.

Doświadczenie nabyte podczas implementacji dyrektywy WEEE przy recyklingu i ponownym użyciu sprzętów jest teraz wykorzystywane na pozazuropejskich rynkach, gdzie te regulacje jeszcze nie obowiązują.

### **Recykling i utylizacja produktów**

Odpowiedzialność wobec klientów i odpowiedzialność społeczna firmy, a także prawne regulacje takie jak Dyrektywa EU WEEE (2002/96/EC) spowodowały, iż firma Humminbird wypracowała kompleksowe rozwiązanie dla utylizacji zużytych produktów.

## SPIS TREŚCI

---

<b>Włączanie urządzenia</b>	8
<b>Przejsie na język polski</b>	9
<b>Jak działa sonar</b>	9
Side Imagine Sonar	11
Sonar DualBeam Plus	12
Dual Beam Ice Transducer	13
<b>Jak działa GPS</b>	14
<b>Panel sterowania echosondy</b>	15
<b>Funkcje podstawowe</b>	16
Klawisz zasilania	16
Klawisz trybu pracy	16
Klawisz INFO	17
Klawisz MENU	17
Klawisz VIEW	17
Klawisz 4-WAY	18
Klawisz MARK	18
Klawisz GOTO	18
Klawisz ZOOM	19
Klawisz Exit	19
Gniazdo karty MMC/SD	19
Dodawanie map do urządzenia	20
Export danych kartograficznych	20
Aktualizacja oprogramowania	21
<b>Co jest na wyświetlaczu</b>	22
Odczytywanie danych z sonaru	24
Sonar RTS	24
Moc sygnału	25
Jak wpływa moc sygnału na otrzymany obraz	25
Stopklatka i aktywny kursor	26
Natychmiastowa aktualizacja danych	26

---

## SPIS TREŚCI

---

Prezentacja dna obraz z sonaru	27
<b>Co znajduje się na wyświetlaczu podczas trybu SI</b>	29
Rozumienie technologii SI	31
Technologia SI	33
SI interpretacja	34
<b>Co znajduje się na wyświetlaczu podczas trybu DI</b>	37
Rozumienie obrazu z trybie DI	39
Interpretacja danych na wyświetlaczu	39
Czułość sonaru w trybie DI	39
Stopklatka i kursor	40
<b>Tryby pracy na urządzeniu</b>	41
Tryb SI	42
Tryb DI	43
Tryb Sonar	44
Obraz zbliżony	45
200/83 kHz podzielony widok z sonaru	46
Tryb powiększonych danych	47
Tryb kolisty	48
Tryb łowienia pod lodem	49
Tryb stopklatki i nagrywania	53
Tryb widok z lotu ptaka	60
Tryb mapy	61
Tryb symultaniczny mapa/ sonar	63
Tryb symultaniczny DI/ mapa	64
Tryb symultaniczny DI/ SI	66
Tryb symultaniczny SI/ sonar	67
Podzielony obraz DI/ sonar	68
Podzielony obraz DI/ sonar / SI	69
<b>Wstęp do nawigacji</b>	73
Okno zarządzania punktami nawigacyjnymi	75

## SPIS TREŚCI

---

Nawigacja do punktu lub pozycji	79
Dodawanie celu lub siatki	80
Trasy	81
Zapisz lub wyczyść bieżącą ścieżkę	83
Edycja danych nawigacyjnych	84
<b>Systemu Menu</b>	<b>85</b>
Menu opcji startowych	85
Normalne funkcjonowanie urządzenia	58
Symulacja	86
Stats systemu	86
Auto test	86
Symulacja	87
Stats systemu	87
Test akcesoriów	87
Tryb diagnostyczny GPS	88
<b>Menu X-Press</b>	<b>89</b>
<b>Menu główne</b>	<b>89</b>
Korzystanie z menu	90
Opcje i ustawienia	90
Tryby użytkownika	91
<b>Menu Sonaru X-Press</b>	<b>93</b>
<b>Side Imagine Menu X-Press</b>	<b>99</b>
<b>Down Imagine Menu X-Press</b>	<b>102</b>
<b>Menu trybu kolistego X-Press</b>	<b>106</b>
<b>Menu X-Press stopklatki i nagrywania</b>	<b>109</b>
<b>Menu nawigacji X-Press</b>	<b>113</b>
<b>Menu alarmów</b>	<b>117</b>
<b>Menu sonaru</b>	<b>122</b>
<b>Menu nawigacji</b>	<b>132</b>
<b>Menu mapy</b>	<b>140</b>

## SPIS TREŚCI

---

<b>Menu ustawienia</b>	146
<b>Menu widoków</b>	153
<b>Usuwanie problemu</b>	154
<b>Problemy z wyświetlaczem</b>	156
<b>Odszukiwanie źródeł zakłóceń</b>	157
<b>Specyfikacja</b>	158
<b>Kontakt / informacja o prawach autorskich</b>	159

## WŁĄCZANIE URZĄDZENIA

---

By rozpocząć korzystanie z urządzenia prosimy o postępowanie zgodnie z poniższą instrukcją.

Ekran tytułowy po uruchomieniu urządzenia



1. Naciśnij klawisz Zasilania/ POWER
2. Po wyświetleniu ekranu tytułowego naciśnij klawisz MENU by wejść do zestawu opcji startowych
3. Używając klawisza "4-WAY" wybierz tryb pracy urządzenia. Tryb normalny jeśli do urządzenia podłączony jest transducer. Tryb symulacyjny gdy transducer nie jest podłączony.
4. Jeśli urządzenie zostało włączone po raz pierwszy od zakupu lub po raz pierwszy po przywróceniu ustawień domyślnych na ekranie pojawi się niewielkie menu. Za pomocą klawisza 4-WAY możemy ustawić język menu, typ wody oraz maksymalną głębokość odczytu urządzenia.

*Aby dowiedzieć się więcej zobacz **Menu opcji startowych**.*

- Jeśli urządzenie jest podłączone do transducera przejdzie automatycznie w tryb normalny i będzie gotowe do użycia.
- Jeśli urządzenie nie jest podłączone do transducera i zwleka się zbyt długo z wyborem trybu jego pracy, urządzenie automatycznie przejdzie do menu jakie jest podświetlone na ekranie.
- W trybie symulatora możemy testować funkcje urządzenia jak również zapisywać niektóre z ustawień tak, aby ułatwić sobie korzystanie z urządzenia w przyszłości.



## PRZEJŚCIE NA JĘZYK POLSKI

---

Aby ułatwić Państwu korzystanie z urządzenia, sugerujemy przejście na język polski co znacznie uprości poruszanie się po menu urządzenia, jak również regulację wszystkich ustawień. Ustawionym językiem domyślnie jest język angielski.

Aby przejść na język polski:

1. Po uruchomieniu urządzenia (w trybie normalnym lub symulacji), należy przejść do MENU SETUP
2. Z tabeli MENU SETUP wybrać opcję LANGUAGE
3. Prawą strzałką klawisza 4-WAY ustawić język polski

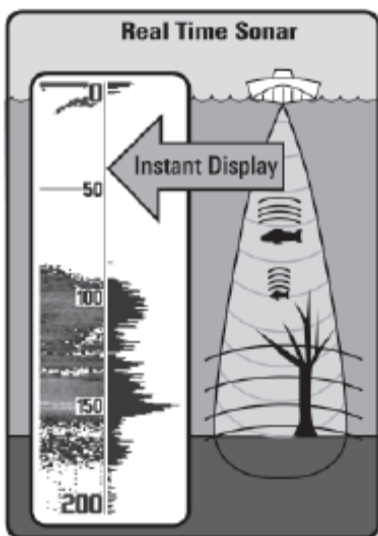
Po dokonaniu wyboru wszystkie tabele menu oraz opcje powinny być przedstawiane w języku polskim.

## JAK DZIAŁA SONAR

---

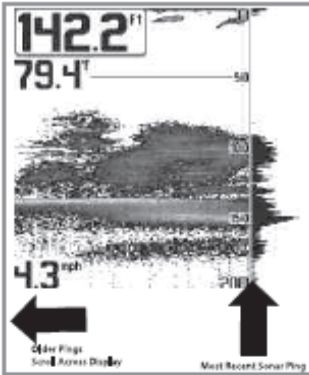
Technologia sonaru opiera się na działaniu fal dźwiękowych. Echosondy typu Helix używają sonaru do lokalizowania i identyfikacji struktur, konturu i składu dna oraz określania głębokości bezpośrednio pod transducerem.

Echosondy typu Helix wysyłają fale dźwiękowe i określają odległość mierząc czas, jaki upłynął od wysłania fali dźwiękowej do momentu odbicia jej od obiektu, a następnie wykorzystują odbity sygnał w celu określenia lokalizacji, rozmiaru i składu danego obiektu.

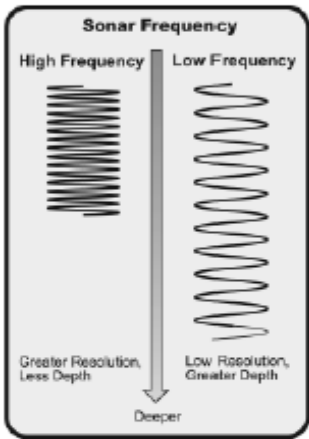


Sonar działa bardzo szybko. Fala dźwiękowa może przebyć drogę od powierzchni do głębokości 240 stop (70 m) i z powrotem w czasie krótszym niż 1/4 sekundy. Jest mało prawdopodobne, aby jakkolwiek łódź mogła wyprzedzić sygnał sonaru.

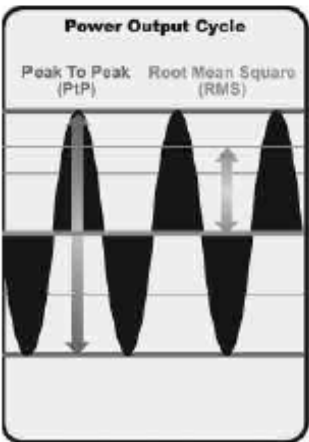
SONAR to akronim dla “**S**ound i **N**avigation **R**anging”. Sonar wykorzystuje precyzyjne impulsy dźwiękowe, emitowane do wody w wiązce o kształcie kropli wody. Impulsy „echo” odbijają się od obiektów w wodzie, np. od dna, od ryb i innych zanurzonych obiektów. Sygnały powrotne wyświetlane są na ekranie LCD. Gdy sonar otrzymuje nowy sygnał zwrotny, stare sygnały przesuwiają się po ekranie.



Gdy sonar otrzymuje nowy sygnał zwrotny, stare sygnały przesuwają się po ekranie. Gdy ogląda się wszystkie sygnały obok siebie, pojawia się łączy w interpretacji wykres dna, ryby czy struktury.



Impulsy dźwiękowe transmitowane są na różnych częstotliwościach, w zależności od aplikacji. Bardzo wysokie częstotliwości (455 kHz) umożliwiają widok bardziej szczegółowy, ale przy ograniczonej głębokości operacyjnej. Wysokie częstotliwości (200 kHz) stosowane są często w sonarach konsumenckich, ponieważ zapewniają one dobre wyważone działanie i rozdzielczość. Niskie częstotliwości (83 kHz) używane są zazwyczaj w celu dotarcia do większej głębokości.



Moc wyjściowa to wartość energii emitowanej przez nadajnik sonaru. Mierzy się ją przy użyciu dwóch metod:

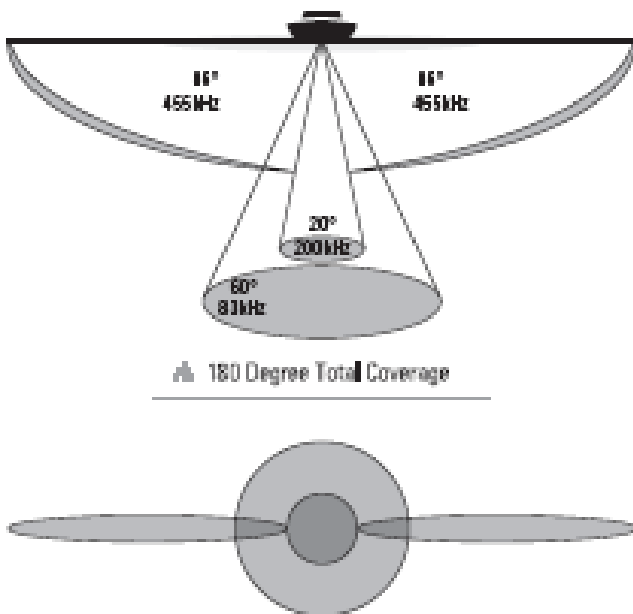
(RMS) średnia kwadratowa mierzy moc wyjściową w całym cyklu transmisji.

Peak-to-Peak (szczytowa) mierzy moc wyjściową w punktach szczytowych.

Przy użyciu większych mocy wyjściowych można wykrywać mniejsze obiekty na większych odległościach, wyeliminować hałas, uzyskać lepsze działanie na dużej prędkości i na większej głębokości.

## SIDE IMAGING SONAR

---



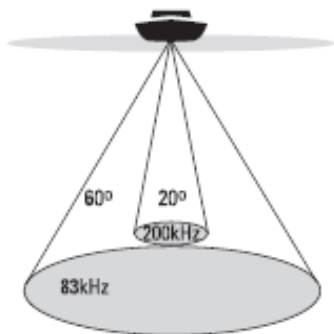
Echosonda Helix SI, używa sonaru typu Side Imaging - (boczne widzenie), dzięki czemu dokonują precyzyjnych pomiarów na ogromnej powierzchni wody, oddając przy tym szczegółową topografię dna i orientacyjnie wskazując miejsca gdzie mogą ukrywać się ryby.

Urządzenie wykorzystując transducer w trybach Side

Imaginę, obejmuje swoim zasięgiem obszar o szerokości 480 stop (145 m), (po 240 stop na każdą stronę łodzi), głębokość na którą sięga wiązka transducera to 100 stop (30 m). Wiązki funkcjonują na trzech częstotliwościach. 455kHz – wiązki boczne oraz 200 kHz i 83 kHz – wiązki skierowane w dół.

## DualBeam PLUS™ Sonar

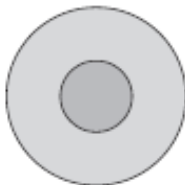
---



▲ 60 Degree Total Coverage

---

⊞ Bottom Coverage = 1 x Depth



Echosondy Helix używają sonaru 200/83 kHz o szerokim zakresie pola obserwacji (60°).

DualBeamPLUS™ posiada wiązkę centralną o wąskim zakresie (20°) oraz drugą wiązkę (60°) umożliwiającą obszar obserwacji równy głębokości. W wodzie o głębokości 20 stop, szersza wiązka pokrywa obszar o szerokości 20 stop. Wiązka 20 °skoncentrowana jest na dno w celu wykrywania struktur, wodorostów i pokrycia dna. Wiązka 60° wyszukuje ryby w szerszym obszarze. Sygnały zwrotne sonaru DualBeam PLUS™ można analizować łącznie, oddzielnie lub porównać obok siebie.

DualBeam PLUS™ jest idealny w wielu warunkach – od płytkiej do bardzo głębokiej wody, zarówno słodkiej, jak i morskiej. Zdolność penetracji zależy od prędkości łodzi, ruchu fal, twardości dna, warunków wodnych oraz instalacji transducera.

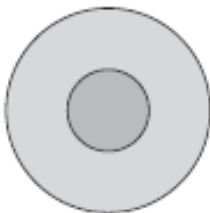
## DUAL BEAM ICE TRANSDUCER

---



▲ 60 Degree Total Coverage

⚡ Bottom Coverage = 1 x Depth



Echosondy Helix umożliwiają podłączenie do nich transducera do połowy pod lodem (model XI 9 20)

Transducer umożliwia odczyt informacji z dwóch wiązek. Szerszej o częstotliwości 83 kHz oraz węższej o częstotliwości 200 kHz. Wiązka o niższej częstotliwości nastawiona jest na zbieranie informacji i szerszym obszarze dna, natomiast wiązka wąska daje dokładny, precyzyjny obraz akwenu dokładnie pod nami.

Należy pamiętać, iż pomimo swojej dokładności funkcjonowanie urządzenia w tym trybie uwarunkowane jest głębokością akwenu oraz ilością zanieczyszczeń w wodzie.

## JAK DZIAŁA GPS

---

Echosondy Helix współpracują również z GPS i chart ploterem. Wykorzystując GPS i sonar dla określenia pozycji, wyświetlenia jej na siatce i dostarczenia szczegółowych informacji na temat sytuacji pod wodą. GPS, umożliwia określenie pozycji w granicach +/- 4,5 metra, w zależności od warunków. Oznacza to, że w 95% przypadków, odbiornik GPS wskaże naszą lokalizację z dokładnością do 4,5m. Odbiornik GPS wykorzystuje również dane z satelitów WAAS (the Wide Area Augmentation System), EGNOS (the European Geostationary Navigation Overlay Service), oraz MSAS (the MTSAT Satellite Augmentation System), jeśli dostępne są w danym obszarze.



GPS korzysta z satelitów, które nieustannie wysyłają sygnały radiowe w kierunku ziemi. Twoją obecną pozycję można określić przy pomocy sygnałów otrzymanych z kilkunastu dostępnych satelitów i pomiaru odległości pomiędzy nimi. Wszystkie satelity wysyłają unikalne, kodowane sygnały w odstępach sekundowych. Odbiornik GPS na łodzi odbiera sygnały z satelitów, które są dla niego widoczne. Na podstawie odstępu czasu pomiędzy otrzymanymi sygnałami, GPS określa odległość od każdego z satelitów.

Gdy znane są już odległości, odbiornik trianguluje matematycznie swoją własną pozycję. Na podstawie sygnałów otrzymywanych co sekundę, GPS może obliczyć naszą prędkość i dokładną pozycję.

Obecnie urządzenia typu Helix posiadają następujące funkcje GPS:

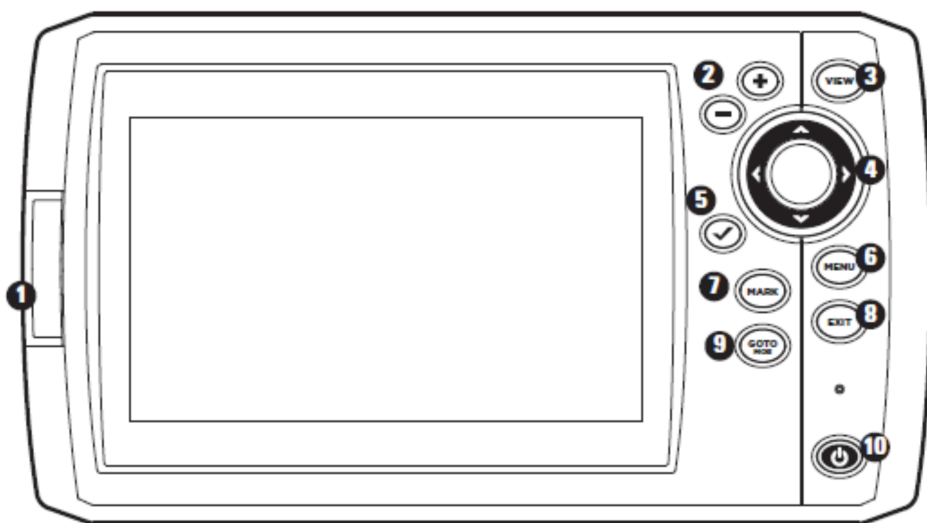
- podgląd obecnej pozycji
- podgląd obecnej ścieżki
- podgląd prędkości i kursu z GPS
- zapisanie ścieżek, punktów nawigacyjnych i tras
- poruszanie się po trasie i nawigację od jednego punktu nawigacyjnego do drugiego.

*Aby uzyskać więcej informacji zobacz rozdział: tryb mapy lub wstęp do nawigacji.*

## PANEL STEROWANIA ECHOSONDY

---

Urządzenia serii Helix cechują się wysoką prostotą obsługi. Zaledwie kilka przycisków obsługuje wszystkie opcje i ustawienia urządzenia. Aby dowiedzieć się więcej o szczegółowych funkcjach klawiszy zobacz: funkcje podstawowe.



- ❶ Gniazdo karty MMC/SD
- ❷ Klawisz ZOOM
- ❸ Klawisz VIEW
- ❹ Klawisz 4 - Way  
Strzałki góra, dół, lewo, prawo
- ❺ Klawisz INFO

- Klawisz MENU ❻
- Klawisz MARK ❼
- Klawisz EXIT ❸
- Klawisz GOTO ❾
- Klawisz POWER ❿

## FUNKCJE PODSTAWOWE

---

Echosonda typu Helix używa interfejsu złożonego tylko z kilku, prostych w obsłudze klawiszy. Dzięki ich kombinacji możemy regulować tryby działania urządzenia jak i jego funkcje. Sonda zaprojektowana została tak aby maksymalnie ułatwić jej obsługę i aby mieć pełną kontrolę nad połowem.



### KLAWISZ ZASILANIA / ŚWIATŁA

---

Przycisku zasilania używamy przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia, a także przy regulacji kontrastu wyświetlacza. Po naciśnięciu przycisku, urządzenie zostaje włączone a na wyświetlaczu pojawia się ekran tytułowy. Będzie on obecny do momentu aktywacji sonaru.

Aby skorygować kontrast wyświetlacza, naciśnij przycisk zasilania/światła i wejdź do menu "światło". Z menu wybierz opcję "kontrast". Przy pomocy kursorów na klawiszu "4-WAY", należy wybrać światło i kontrast pracy wyświetlacza. Zmian dokonujemy kursorami "Lewo" i "Prawo". Aby wyjść z menu należy nacisnąć EXIT.



W celu wyłączenia urządzenia, należy nacisnąć i przytrzymać wyłącznik zasilania/światła przez 3 sekundy. Pojawi się wówczas komunikat informujący za ile sekund nastąpi zakończenie pracy. 500 Series Fishing System należy zawsze wyłączać przy użyciu wyłącznika zasilania/światła. Zapewni to prawidłowe zamknięcie systemu i zachowanie ustawień menu.



### KLAWISZ TRYBU PRACY

---

Klawisz umożliwia nam poruszanie się przez koliste menu trybów pracy urządzenia. Każde naciśnięcie spowoduje przejście do pracy w następnym trybie.

Niektóre z trybów pracy mogą zostać usunięte z menu, aby ułatwić poruszanie się po nim i dostosować urządzenie do naszych potrzeb. (zob. Tabela Tryby Menu).





## KLAWISZ MENU

---

Klawisz ten używany jest by wejść do menu urządzenia.

Uruchamianie menu startowego - Naciśnij klawisz "MENU" podczas uruchamiania urządzenia ale wejść do "menu startowego".

Menu X-Press™ - Naciśnij klawisz "MENU" raz w trakcie pracy urządzenia aby wejść do "Menu X-Press™". "Menu X-Press™" umożliwia dostęp do często używanych ustawień bez przechodzenia przez cały system tabel i pod menu. W czasie pracy w tym menu można się po nim poruszać za pomocą kursorów "Góra", "Dół". Po dokonaniu jakiegokolwiek zmiany w ustawieniach (używając kursorów "lewo", "prawy"), menu X-Press™, zniknie na chwilę, gdy na wyświetlaczu będą pojawiały się zmiany parametrów. Dzięki temu rozwiązaniu można od razu obserwować wprowadzoną aktualizację do pracy systemu. Menu X-Press™ można ponownie wywołać przy użyciu kursora „Góra” lub „Dół”.

Główne Menu - Naciśnij klawisz dwukrotnie aby uzyskać dostęp do tabeli głównego menu. Na wyświetlaczu pojawią się zgrupowane wszystkie główne opcje urządzenia: Alarm, Sonar, Nawigacja, Mapa, Ustawienia i Tryby. Po menu poruszamy się przy pomocy kursorów klawisza "4-WAY". Kursorami "Góra", "Dół" przeglądamy menu, kursorami "Prawo", "Lewo" dokonujemy zmian, akceptujemy, lub wchodzimy do bardziej szczegółowego pod-menu.



## KLAWISZ 4-WAY

---

Klawisz ten ma wiele zastosowań w zależności od sytuacji: Używamy wszystkich strzałek kursora by poruszać się lub dokonywać zmian w menu głównym i menu poszczególnych trybów.

**WAŻNE:** Zmiany w ustawieniach menu są niezależne i są natychmiast zapisywane, nie trzeba ich powtarzać ani potwierdzać.

We wszystkich trybach pracy sonaru (z wyjątkiem trybu powiększonych danych) naciśnięcie klawisza "4-WAY" uruchamia stop klatkę i pozwala na ustawienie kursora na ekranie wyświetlacza.

Ponadto prawa strzałka klawisza służy do potwierdzania zmian w ustawieniach lub potwierdzania naszego wyboru. Strzałka w lewo, służy do anulowania danego wyboru.



## KLAWISZ MARK

---

Użycie klawisza w każdym trybie pozwala na oznaczenie pozycji nowego punktu nawigacyjnego, lub aktualnej pozycji łodzi. Jeśli mamy na ekranie aktywny kursor, naciśnięcie klawisza spowoduje pokazanie aktualnych współrzędnych kursora.



## KLAWISZ GOTO

---

Jeśli na ekranie jest widoczny aktywny kursor, naciśnięcie klawisza "GOTO" spowoduje, w każdym z trybów, stworzenie punktu nawigacyjnego w miejscu aktywnego kursora oraz wytyczenie trasy nawigacyjnej w jego kierunku.

Jeśli kursor nie jest aktywny, naciśnięcie klawisza powoduje pojawienie się listy punktów nawigacyjnych, tak byśmy mogli wyznaczyć ten, który wybieramy za najbliższy cel do nawigacji.



## KLAWISZ ZOOM + / -

---

Naciśnięcie klawisza +/- ZOOM w trakcie pracy jednego z trybów nawigacji lub sonaru, spowoduje zmianę skali widocznego na ekranie obrazu. Obraz zostanie stopniowo zbliżony lub oddalony aż do ograniczeń wynikających z pracy transducera ( sonar ) lub z zawartości map zapisanych w pamięci urządzenia ( nawigacja ).



## KLAWISZ EXIT

---

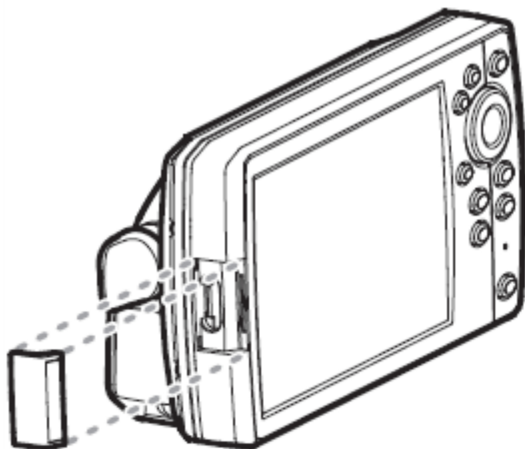
Klawisz ten ma kilka funkcji w zależności od trybu w jakim jest używany:

- W momencie włączenia się alarmu, klawisz wyłącza alarm
  - Gdy chcemy wyjść z menu głównego, naciśnięcie "EXIT" spowoduje powrót do normalnego trybu pracy
  - Jeśli jesteśmy w pod-menu danej funkcji urządzenia, klawisz ten umożliwia powrót na poziom wyżej aż do głównego menu.
-

- Naciśnięcie "EXIT" pozwala na zmianę trybów pracy urządzenia, na kręgu trybów, w kierunku przeciwnym. ( niż klawisz "VIEW").
- W trybie stopklatki klawisz "EXIT" pozwoli nam wrócić do widoku w którym sonar jest aktywny a dane przesuwają się po ekranie.
- Używamy go gdy chcemy wyłączyć aktywny kursor i usunąć go z ekranu.

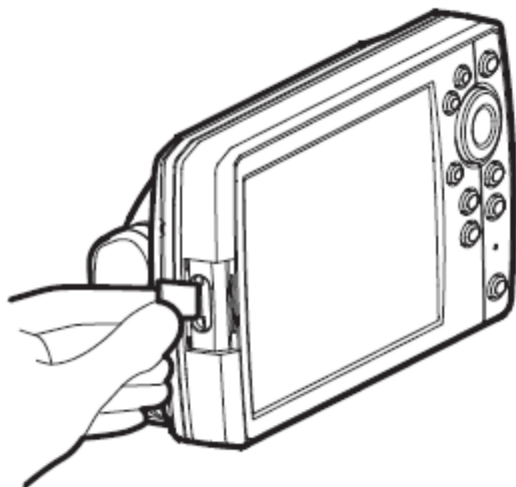
## GNIAZDO KARTY MICRO SD

---



Na panelu głównym znajduje się gniazdo kart pamięci. Można tam zainstalować dodatkową kartę z informacjami kartograficznymi lub wykorzystać ją do wyeksportowania danych z pamięci urządzenia na kartę.

Posiadanie karty pamięci jest też niezbędne by nagrywać dane na echosondę. Samo urządzenie serii Helix nie posiada wbudowanego nośnika pamięci, tak więc wszystkie funkcje trybu nagrywania, bez karty pamięci nie będą dostępne.



By nagrywać dane na swojej echosondzie wystarczy zdjęć panel zabezpieczający i włożyć kartę pamięci micro SD z boku panelu. Usłyszymy delikatne kliknięcie gdy karta zostanie umiejscowiona w gnieździe.

## DODAWANIE MAP DO PAMIĘCI URZĄDZENIA

---

Do urządzeń serii Helix możemy dodać system UniMap™.

Do urządzenia można dokupić mapy szczegółowe danego regionu zapisane na kartach pamięci Micro SD. Po włożeniu karty urządzenie samo, automatycznie wczyta mapy obszaru.

UWAGA: Karta pamięci zawierające dodatkowe dane kartograficzne nie jest dołączona do zestawu I musi być kupiona osobno. Urządzenia serii 300 współpracują z kartami typu: Navionics® Gold, HotMaps™ and HotMaps™ Premium. Urządzenia serii 300 nie współpracują z Navionics® Classic Charts or Platinum™ Cartography.

Instalacja karty z dodatkowymi danymi kartograficznymi:

1. Zdejmij zabezpieczenie gniazda Micro SD
2. Dociśnij kartę aż usłyszysz delikatne kliknięcie, karta powinna zostać gnieździe.
3. Załóż zabezpieczanie gniazda tak aby karta była zabezpieczona przez wilgocia ale nie dociśnięta na siłę.
4. Aby wyjąć kartę po dociśnij ją lekko, powinna odskoczyć i pozwolić się wysunąć z gniazda.

## EXPORT DANYCH KARTOGRAFICZNYCH Z KARTY

---

Możemy wyeksportować dane zapisane w pamięci urządzenia i przenieść na nową kartę z bardziej szczegółowymi danymi kartograficznymi.

Aby wyeksportować dane z pamięci urządzenia:

1. Upewnij się, że nowa karta z danymi kartograficznymi została zainstalowana
2. Naciśnij klawisz MENU a następnie wejdź w menu nawigacji.
3. Wejdź w opcję export danych i potwierdź swój wybór prawą strzałką klawisza 4-WAY.

## AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

---

Urządzenia serii Helix mają liczne funkcje i aplikacje. Dbając o poprawne działanie urządzenia, lub gdy korzystamy z licznych dodatkowych akcesoriów, ważne jest by pamiętać o regularnej aktualizacji oprogramowania.

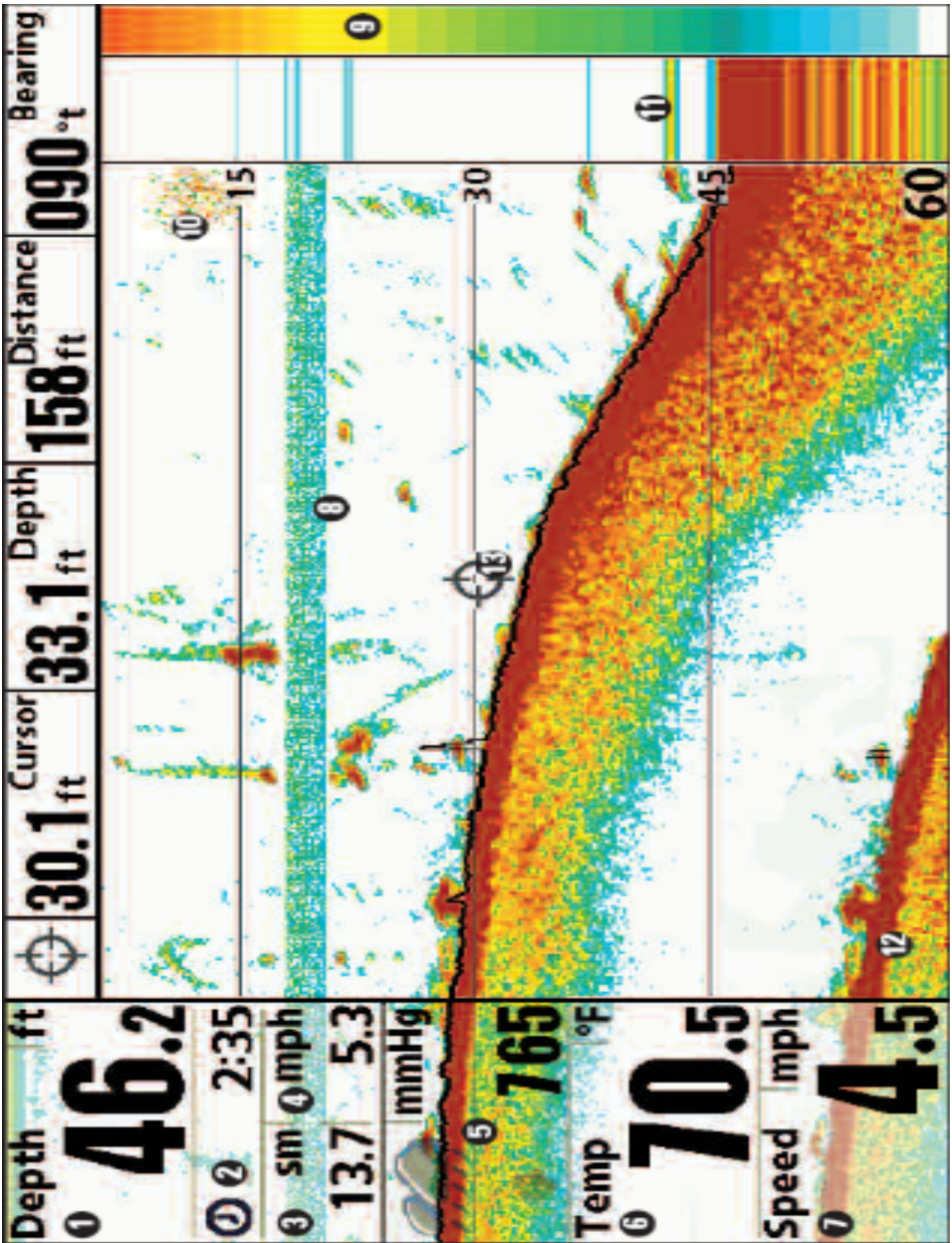
Aby przeprowadzić aktualizację konieczny będzie zakup:

- adaptera karty pamięci micro SD

Przeprowadzenie aktualizacji wykonuje się poprzez kilka prostych czynności.

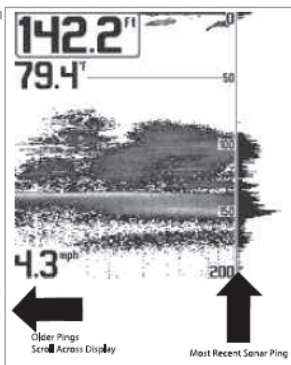
1. Zaloguj się na stronę [www.humminbird.com](http://www.humminbird.com) w celu pobrania odpowiednich aplikacji dla swojego modelu echosondy. Pobrane pliki zalecamy zapisać na dysku twardym komputera.
2. Gdy raz już zarejestrujemy swoje urządzenie za każdą nową aktualizacją będzie ona możliwa do pobrania za pośrednictwem utworzonego profilu użytkownika.
3. Jeśli zakupili państwo kartę pamięci Micro SD należy umieścić ją w adapterze SD a następnie zgrać na nią uprzednio ściągnięte pliki. Po czym włożyć kartę pamięci do urządzenia. Urządzenie automatycznie rozpozna oprogramowanie i przeprowadzi jego instalację.
4. Jeśli korzystają państwo z połączenia poprzez kabel, należy kierować się instrukcjami zawartymi razem z nim.

# CO ZNAJDUJE SIĘ NA WYŚWIETLETCZU URZĄDZENIA



1. **Głębokość** - urządzenie może alarmować o płytkim obszarze, na który wpływamy.
2. **Czasomierz** - porównanie upływającego czasu i prędkości.
3. **Odległość** - odczyt przebytej odległości na podstawie danych z odbiornika GPS
4. **Przeciętna prędkość** - urządzenie określa średnią prędkość na podstawie danych z odbiornika GPS
5. **Ciśnienie** – wyświetlane tylko po zakupie dodatkowego akcesorium
6. **Temperatura** - na powierzchni wody.
7. **Prędkość** - jeśli jest podłączony sprzęt do pomiaru temp/prędkości lub GPS, urządzenie wyświetla prędkość łodzi w mailach morskich lub lądowych
8. **Linie termiczne** - obszary wody o innej temperaturze, niż na sąsiednich głębokościach. Zjawisko występuje o każdej porze roku i na wyświetlaczu pojawia się jako wydłużony obszar innego koloru na tej samej głębokości.
9. **Spektrum kolorów odczytu** – kolor czerwony oznacza wysoką siłę powracającego sygnału. Niebieski lub biały słabą.
10. **Kula przynęty**
11. **Okno RTS**
12. **Drugi sygnał sonaru** - pojawia się gdy sygnał sonaru odbija się od dna i powtórnie od tafli wody. Na płytkich głębokościach pozwala na dodatkową analizę struktury dna. Dno twarde da silny odczyt drugiego sygnału, przy miękkim sygnał będzie słaby lub w ogóle nie wystąpi.
13. **Dane o kursorze** - tu wyświetlana jest głębokość w miejscu gdzie ustawiliśmy kursor ( w miejscu kursora i do dna). Szerokość i długość geograficzna kursora, a jeśli urządzenie jest podłączone do odbiornika GPS także, odległość jaka dzieli nas od oznaczonego miejsca. W ten sposób można oznaczyć miejsce, do którego chcemy wrócić.

## ODCZYTYWANIE DANYCH Z SONARU



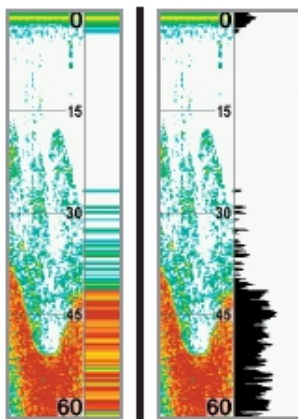
Bardzo istotne jest by poprawnie odczytywać znaczenie informacji zawartych na wyświetlaczu. Obraz nie pokazuje nam przestrzeni pod wodą w trzech wymiarach. Każdy poziomy zakres fal odczytuje i dostarcza informacji do urządzenia a na wyświetlaczu pojawia się odwzorowanie wykrytych w wodzie obiektów. Należy pamiętać, że oprócz ruchu w odczycie musimy uwzględnić czynnik czasu. Zwłaszcza przy obserwacji ryb, odczyt sonaru należy traktować jako informację, gdzie dany obiekt został wykryty w relacji do naszej pozycji, oraz innych

nieruchomych obiektów. Informacje sonaru nie dają pewności gdzie dokładnie znajdują się ryby, gdyż są one obrazem przeszłości.

## OKNO RTS

Okno "Real Time Sonar (RTS)" pojawia się po prawej stronie wyświetlacza i jest widoczne wyłącznie w trybie pracy sonaru. Okno to jest zawsze aktualizowane najszybciej jak tylko pozwalają na to warunki dna. Zawiera ono wyłącznie informacje na temat struktury dna, oraz pozycji ryb, które znajdują się w zasięgu promieni transducera. W oknie RTS możemy obserwować sporządzany przez urządzenie obraz dna oraz siłę sygnału powrotnego jaki trafia do transducera. (zob. "Sonar Menu: RTS Window").

Siła sygnału sonaru została przedstawiona w wąskim oknie RTS za pomocą kolorów. Czerwony oznacza silny sygnał zwrotny, kolor niebieski słaby. Głębokość jest ustalana przez odczyt poziomych fal odbitych i umieszczenie odczytu na wpisanej w pamięć urządzenia skali głębokości



Szerokie okno RTS przedstawia siłę sygnału sonaru przy użyciu grafu. Po długości linii możemy określić czy sygnał jest silny czy słaby. Głębokość, sonar oszacowuje na podstawie sygnału odbitego od dna i przedstawia graficznie na ekranie. Przy tym ustawieniu, okno

RTS nie używa skali głębokości.



## MOC SYGNAŁU

---

Urządzenie posiada regulację odnoszącą się do czułości odbieranych sygnałów. W zależności od potrzeb możemy regulować, które z sygnałów będą wyświetlane na ekranie a które ignorowane przez urządzenie.

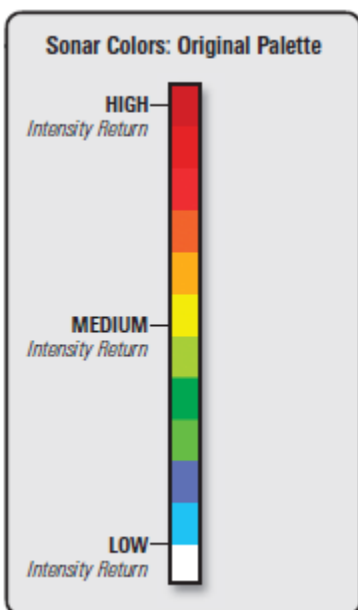
Ustawienia dotyczące czułości urządzenia znajdują się w głównym menu sonaru. W przypadku gdy chcemy aby urządzenie wyświetlało wszystkie sygnały odbierane przez transducer powinniśmy wybrać opcję MAX.

W przypadku jednak gdy transducer narażony będzie na odbiór wielu fałkliwających realny obraz, lub używamy urządzenia jedynie w celu wyszukiwania ryb dużej wielkości powinniśmy skorzystać z opcji CLEAR.

By dowiedzieć się więcej zobacz menu główne sonaru: moc sygnału.

## JAK WPŁYWA MOC SYGNAŁU NA OTRZYMYWANY OBRAZ

---



W miarę przemieszczania się łodzi, obraz na wyświetlaczu będzie się zmieniał. Aby ułatwić odczyt otrzymywanych danych, urządzenie dostosowuje odcień wyświetlanych obrazów do siły sygnału jaką odbiera transducer.

Kolory ciemniejsze oznaczają mocny odbiór sygnału, może to być spowodowane natrafieniem na twarde, kamienisty fragment dna lub jakąś zatopioną strukturę. Kolorem jaśniejszym echosonda zaznacza obszary, skąd sygnał wrócił osłabiony. Może to oznaczać, że natrafiliśmy na miękkie podłoże lub fragment dna mocno porośnięty wodorostami.

## **STOPKLATKA I KURSOR**

---

Stopklatka – Naciśnij dowolną strzałkę na klawiszu “4-WAY”. Przesuwający się po ekranie obraz powinien zostać zatrzymany, pojawi się także kursor. Kursor można przesuwać po ekranie za pomocą klawisza “4-WAY” w celu ustalenia głębokości w konkretnym miejscu.

Pomimo uruchomienia stopklatki okno RTS będzie nadal aktualizowane o nowe dane z transducera. Ponadto, zmieniać można ustawienia urządzenia, oraz aktualizować wyświetlane dane za pomocą opcji “Instant Image Update”.

Naciśnięcie klawisza “EXIT” zlikwiduje stopklatkę a obraz na ekranie będzie się ponownie poruszał. Opcja stopklatki możliwa jest do włączenia w trybach pracy: sonar, obrazu zbliżonego i przy podzielonym widoku 200/83 kHz.

## **NATYCHMIASTOWA AKTUALIZACJA DANYCH**

---

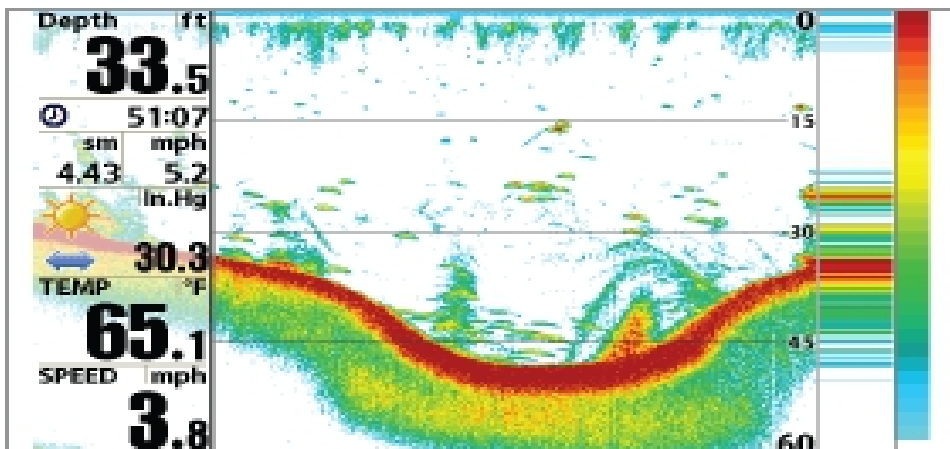
Urządzenie możemy dostrajać do własnych potrzeb na wiele sposobów. Jakichkolwiek zmian nie dokonamy w ustawieniach natychmiast zostaną one przełożone na sposób jego funkcjonowania, jak i obraz wyświetlany na ekranie.

---

## PREZENTACJA DNA - OBRAZ Z SONARU

---

Podczas przemieszczania się łodzi, urządzenie zapisuje wykryte zmiany w głębokości, by wyświetlić je na ekranie i stworzyć obraz struktury dna. Rodzaj dna można określić po obrazie prezentowanym na wyświetlaczu. Twarde dno, takie jak silnie związany, gęsty osad, lub dno kamienne, okaże się na ekranie dość cienką prostą linią przebiegającą, w poprzek ekranu. Dno miękkie, gdzie przeważać będzie piasek i muł, będzie linią grubszą, lecz i lepiej widoczną gdyż sygnał głębiej wniknie w jego strukturę. Dno z dużą ilością rozrzuconych wystających kamieni, przedstawione będzie jako obszar pofałdowany i postrzępiony.

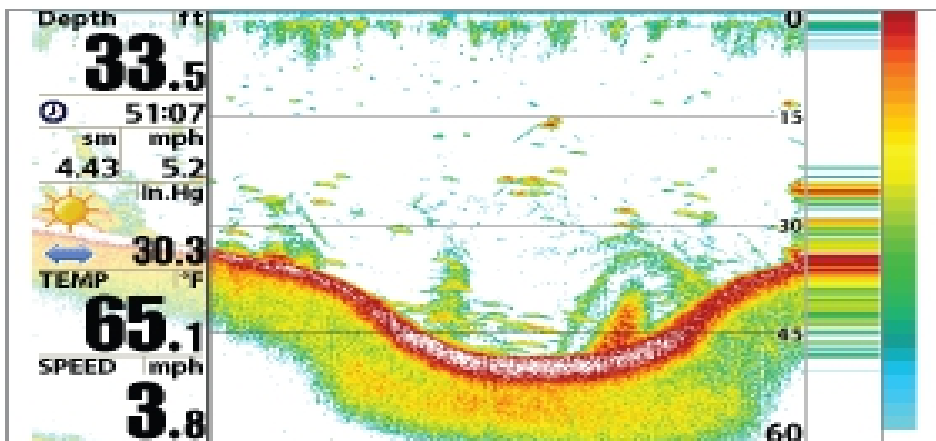


Widok struktury dna oraz okno RTS

Gdy sygnał odbity od dna powraca do urządzenia, obiekty i ryby mogą pojawić się na ekranie jako "Białe Linie" lub "Struktury ID". zob. "Menu Sonar: widok dna"

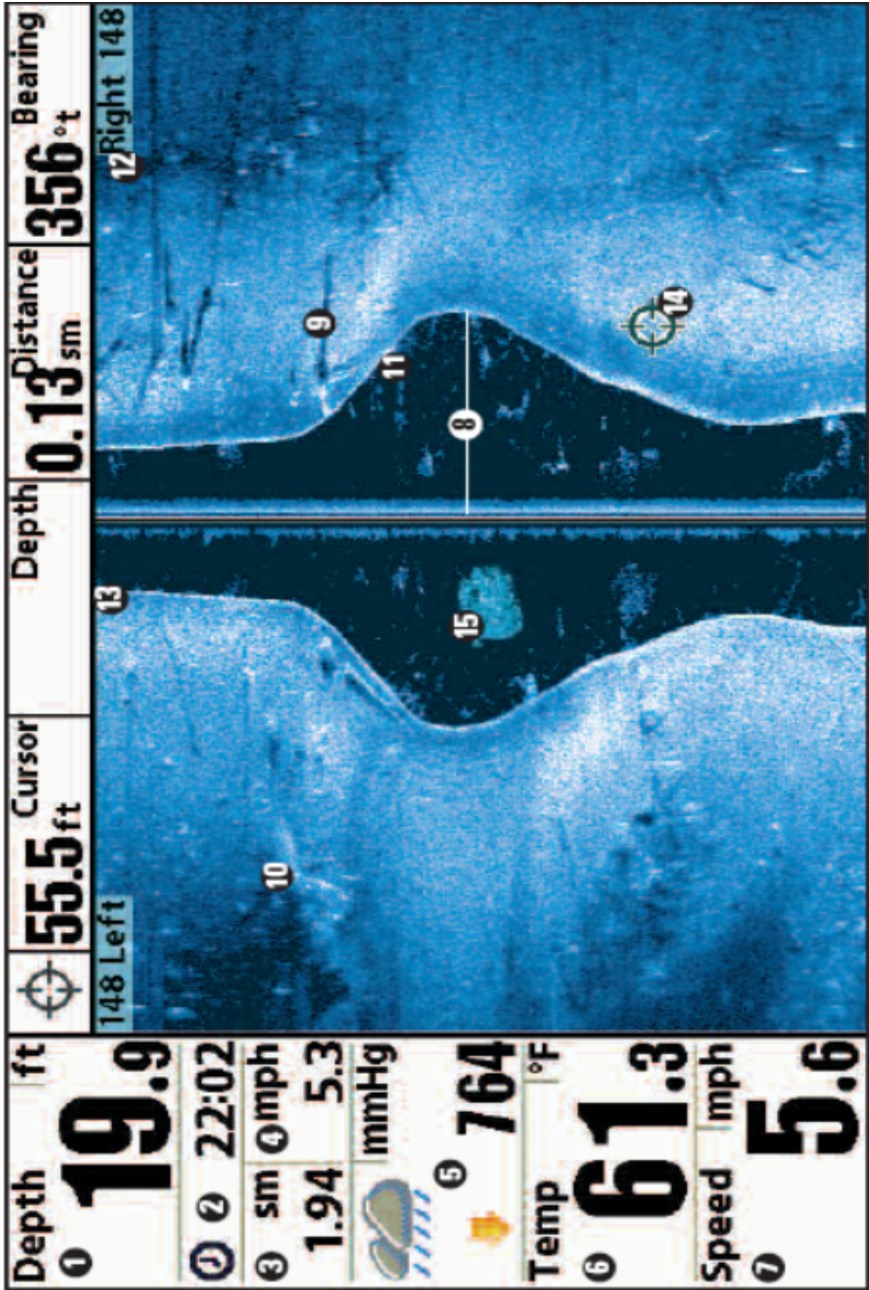
"Struktury ID" - słaby sygnał zwrotny wyświetlany jest w kolorach niebieskich, silny w kolorach czerwonych.

---



“Białe Linie” najsilniejszy sygnał sonaru może zostać oznaczony charakterystycznymi białymi liniami. Jest to wynik bardzo czystego i silnego sygnału odbitego od dna.

OBRAZ NA WYŚWIETLACZU PODCZAS TRYBU SI



Urządzenie w trybie “side imaging” pokazuje na wyświetlaczu wiele charakterystycznych szczegółów, dzięki którym można rozpoznać kontury i strukturę dna. To właśnie od struktury dna zależy jakość prezentowanego obrazu. Na przykład kamienne lub żwirowate dno zapewnia czystszy obraz, lepiej odbijając promienie sonaru niż glina czy piasek. Podobnie w przypadku nierówności, podwodne wzniesienia będą na sonarze lepiej widoczne niż zagłębienia. Oto przykładowy obraz z transducera, na podstawie kilku szczegółowych informacji na ekranie możemy określić charakterystykę dna.

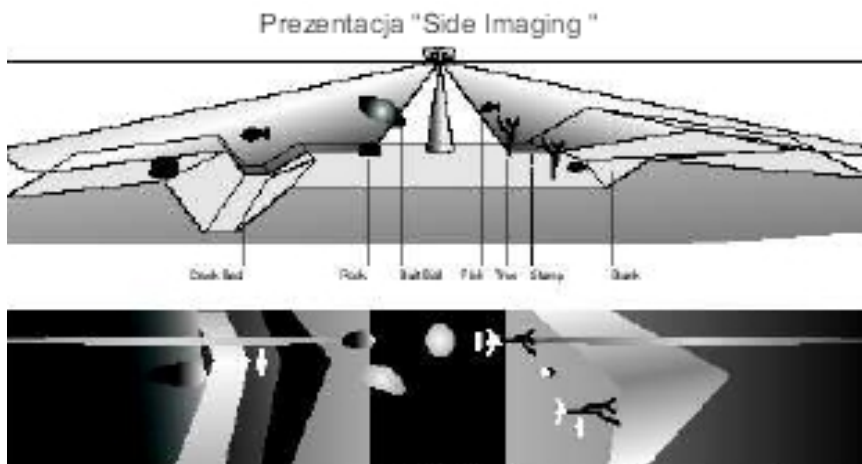
- 1. Głębokość** - urządzenie może alarmować o płytkim obszarze, na który wpływamy.
- 2. Czasomierz** - porównanie upływającego czasu i prędkości.
- 3. Odległość** - odczyt przebytej odległości na podstawie danych z odbiornika GPS
- 4. Przeciętna prędkość** - urządzenie określa średnią prędkość na podstawie danych z odbiornika GPS
- 5. Ciśnienie** – wyświetlane tylko po zakupie dodatkowego akcesorium
- 6. Temperatura** - na powierzchni
- 7. Prędkość** - jeśli jest podłączony sprzęt do pomiaru temp/prędkości lub GPS, urządzenie wyświetla prędkość łodzi w mailach morskich lub lądowych
- 8. Ta odległość** pokazuje aktualną głębokość wody pod łodzią. Zmiany we wskaźniku odległości pokazują zróżnicowanie dna na linii jaką przebyła łódź
- 9. Cienie**, wynik braku odczytu sonaru na danym obszarze, Ten obraz bywa niekiedy cenniejszy od wybranego odbicia promieni sonaru. Umiejętne odczytywanie cieni daje możliwość obserwacji obiektów pod wodą w trzech wymiarach. Dzięki nim można się zorientować w kształcie przedmiotu, oraz głębokości na jakiej jest zanurzony.
- 10. Zmiany w topografii dna**
- 11. Kontur dna**
- 12. Zasięg wiązek** – zasięg wiązki bocznej w trybach SI
- 13. Góra ekranu** – wraz z kierunkiem przesuwania się łodzi, nowe obrazy będą pojawiały się na górze ekranu natomiast obraz pozostawiany za nami przewijany będzie w kierunku dolnej krawędzi.
- 14. Obraz zbliżony** – za pomocą strzałek ustaw kursor w dowolnym miejscu a następnie naciskając klawisz zoom możemy zobaczyć zbliżenie danego fragmentu dna.
- 15. Kula przynęty**

## ROZUMIENIE TECHNOLOGII SI

---

Bardzo istotnym jest, aby zrozumieć jak technologia Side Imaging tworzy i przekazuje widok dna. Obraz, który pojawia się na wyświetlaczu, jest wynikiem użycia sonaru. Specjalny transducer tworzy trzy niezależne promienie – jeden z nich skierowany jest w stronę dna natomiast dwa pozostałe na boki. Te “boczne promienie” są pod odpowiednim kątem do ustawienia łodzi, w przeciwieństwie do “pionowego promienia”, który umożliwia stożkowe pokrycie sondowanego obszaru, boczne promienie umożliwiają stworzenie obrazu, który jest początkowo bardzo wąski a następnie rozszerza się coraz bardziej kierując się w stronę dna.

Praca urządzenia w trybie “side imaging” umożliwia stworzenie obrazu wąskiego pasa dna w linii prostopadłej do kierunku poruszania się łodzi. Za każdym charakterystycznym dla urządzenia dźwiękiem “ping”, tworzony jest na wyświetlaczu obraz dna, poprzez echo odbitych fal, odebranych przez transducer. Graficznie, powstają rzędy linii odpowiadających danym zabranym przez sonar. Informacje są, co chwila zastępowane nowymi, tworząc całościowy obraz dna, a my przesuając się tworzymy całą mapę obszaru, który już przepłynęliśmy.

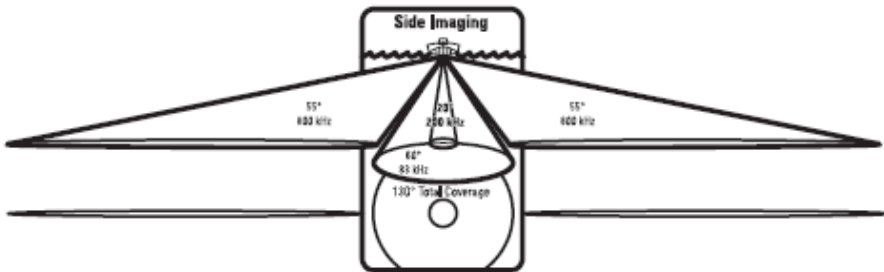


Promienie boczne funkcjonują na częstotliwości 455 kHz. Należy pamiętać, że gdy łódź zmieni kierunek, obraz po jednej stronie zacznie na siebie nachodzić, natomiast obraz po drugiej zacznie zanikać, co spowoduje zakłócenia na wyświetlaczu.

Boczne promienie sięgają na odległość 240 stop (80m) z każdej strony, zatem cały obraz może dawać informację o 4800 stopach (160m) szerokości dna. Głębokość, na którą docierają promienie sonaru to 100 stop (30m), głębokość ta jest uzależniona od rzeźby dna.

---

Urządzenie dzięki opcji "Side Imaging" umożliwia także pracę na zasadzie tradycyjnego sonaru, dając obraz na 200/83 kHz. Całkowity obszar pokrycia pod łodzią to 180°.



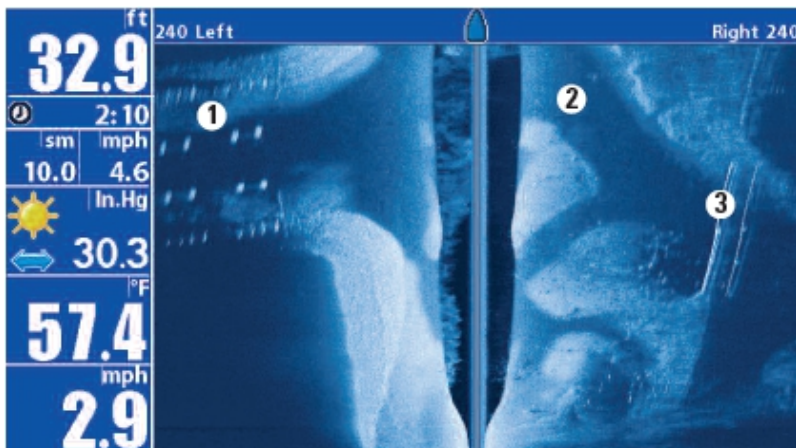
## TECHNOLOGIA SIDE IMAGING

Technologia Side Imagine, wykorzystuje dwa precyzyjne promienie skierowane na obie strony łodzi by "oświetlały" kontur dna, a także jego strukturę, i wykrywały małe obiekty takie jak ryby, a następnie wyświetlały te dane w postaci płaskiego obrazu.

- Boczne promienie są początkowo niezwykle wąskie następnie rozszerzają się coraz dalej, zapewniając obraz sondowanego pasa.
- Boczne promienie sięgają swym zasięgiem na odległość 240 stop (80m) na obie strony łodzi. Razem zapewniają obraz o szerokości 480 stop (160m), docierając do głębokości 100 stop (30m).

Podstawowym atutem trybu "Side Imaging" pracy sonaru jest to, że zapewnia on ogólny przegląd ogromnego obszaru pod wodą. Pozwala to na lepsze poznanie topografii dna oraz tego jak jego struktura może ułatwić efektywniejsze łowienie. Użycie urządzenia na wodach morskich, umożliwia precyzyjne wykrycie nie tylko takich obiektów jak wraki, rafy, garby czy szczeliny, ale także umożliwia wykrycie małych przedmiotów jak kule zanęty. Na wodach słodkich natomiast system pozwala na dokładne zlokalizowanie obiektów przyciągających ryby, jak na przykład leżące pod wodą drzewa, konary, skupiska kamieni czy odnogi rzek, lub zakola jezior.





- A. Pale mostu
- B. Rów rzeczny
- C. ZANURZONY MOST

## SIDE IMAGING: INTERPRETACJA

---

Poniższe wskazówki pomogą Ci w użytkowaniu urządzenia, jak również w interpretacji obrazu, przekazywanego przez sonar. Prowadzenie łodzi

**Prędkość** – możliwości systemu „side imaging”, są wykorzystywane najefektywniej, gdy prędkość łodzi jest stała i utrzymuje się w przedziale 2-6 mph (3-9 km/h). Jeśli łódź stoi, pokazywany jest wciąż ten sam obraz. Jeśli łódź będzie poruszała się zbyt szybko powstaną luki w przekazywanym obrazie i stanie się on niekompletny. Prędkość można regulować w zależności ustawienia bocznego zasięgu badanego obszaru, przy większym zasięgu zaleca się płynąć wolniej, przy ustawieniu wąskiego zasięgu sonaru, prędkość można zwiększyć.

**Nawigacja** – należy pamiętać, że podczas jakichkolwiek manewrów łodzią, gwałtownych skrętów, lub zawracania obraz z jednej strony będzie się na siebie nakładał, z drugiej zanikał, co spowoduje zakłócenia widoczne na wyświetlaczu. Najlepszą metodą posługiwania się urządzeniem jest, zatem utrzymywanie w miarę stałego kursy przez jak najdłuższy czas. Dotyczy to zarówno pływania na głównym silniku jak i motorze trollingowym. Przy dużych falach zalecamy by ustawić łódź w linii prostopadłej do fal, ponieważ przy ustawieniu równoległym łódź będzie przechylała się z burty na burtę, co może spowodować zakłócenia w pracy urządzenia.

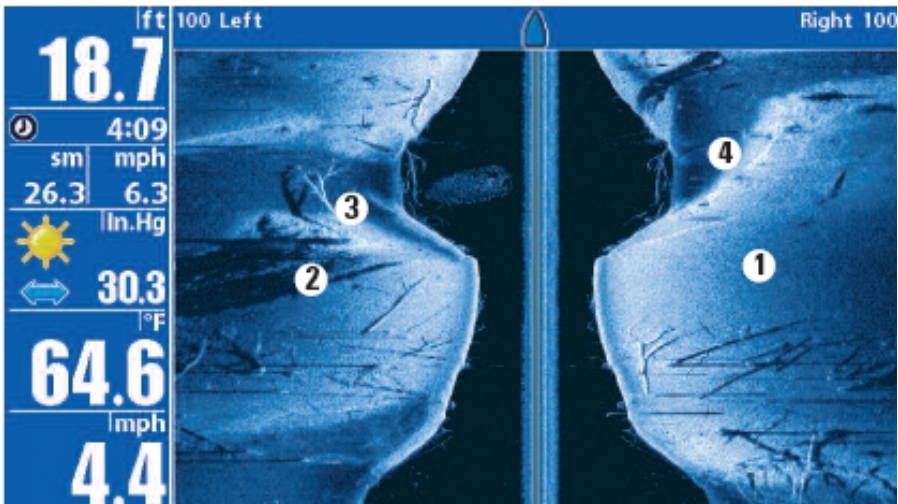
---

**Pokrywanie promieniami** – może się zdarzyć, że jakiś obiekt znajdujący się bezpośrednio pod łodzią, nie zostanie pokryty promieniami bocznymi, wówczas obejmie go standardowy 200/83 kHz stożek pionowy i zostanie wyświetlony. W związku z tym dany obiekt może pojawiać się dwukrotnie i być widzianym jako dwa odrębne przedmioty, gdy w rzeczywistości będzie to jeden ten sam dłuższy przedmiot. Taką sytuację prezentujemy na kolejnych ilustracjach.

---

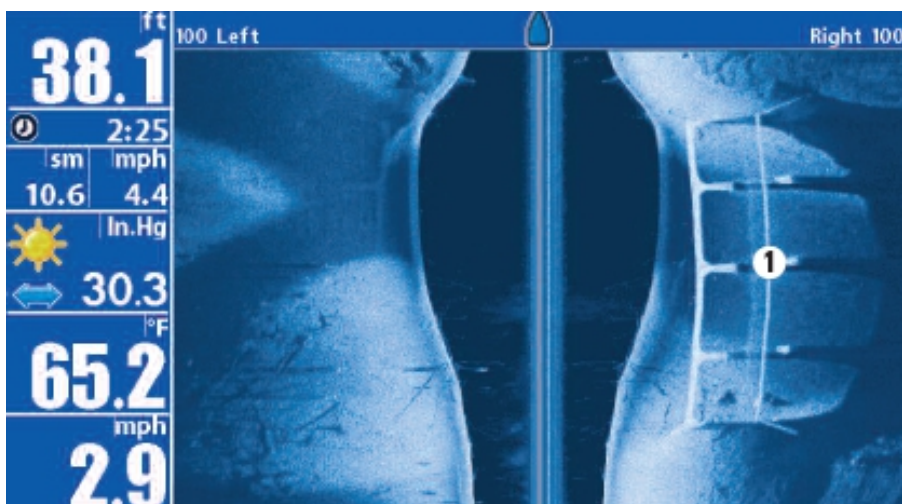
## SIDE IMAGING: INTERPRETACJA

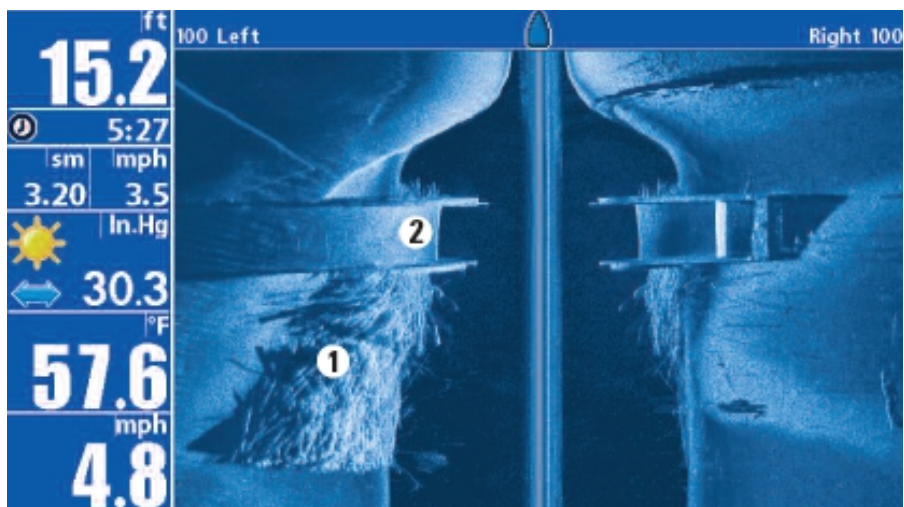
Zalany wąwóz z zanurzonym drzewem.



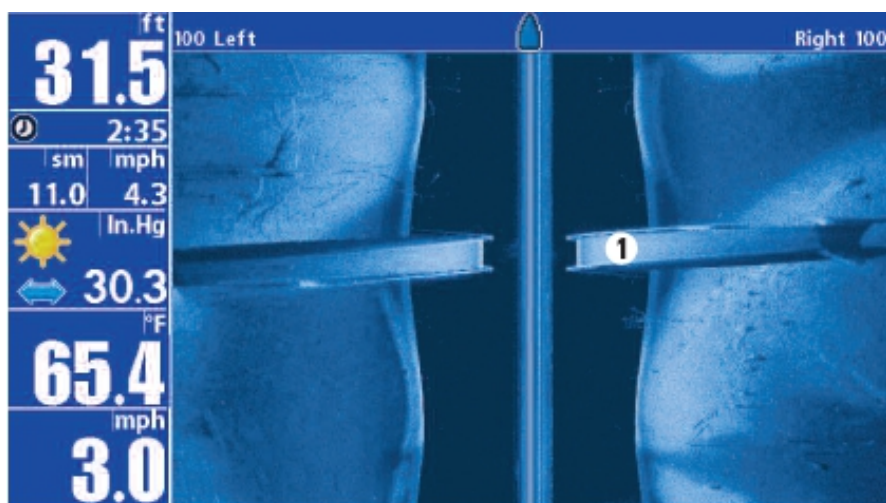
1. Miejsce mo zliwego uskoku
2. Zatopiony pień drzewa
3. Zanurzone drzewo
4. Podwodny wąwóz

Zanurzony most z bliskiej perspektywy  
Zanurzony most



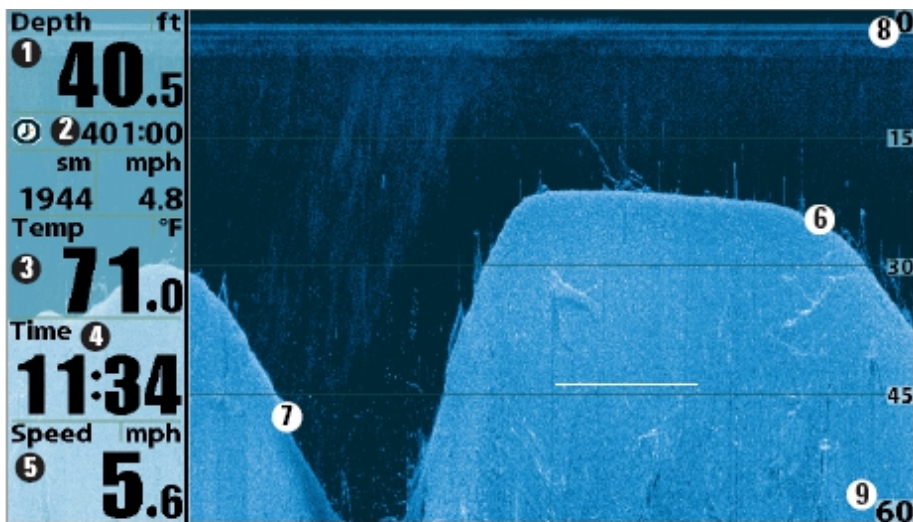


Barka w trakcie rozładunku bali drewna



1. most

## OBRAZ NA WYŚWIETLACZU PODCZAS TRYBU DI



- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 Głębokość                    | Kontury dna 6          |
| 2 Dane dziennika podróży       | Zmiany w topografii 7  |
| 3 Temperatura powierzchni wody | Górny zasięg pomiaru 8 |
| 4 Czasomierz                   | Dolny zasięg pomiaru 9 |
| 5 Prędkość                     |                        |

W tym trybie urządzenie wyświetla dane zbierane przez boczne wiązki transdu-cera. Prezentowane są one jednak na ekranie jako dwu wymiarowy płaski ob-raz. Wraz ze zbieraniem danych, obraz dna pojawia się po prawej stronie ekranu i przemieszcza się w lewą stronę.

Jeśli chodzi o obszar pokrycia wiązek to wzdłuż łodzi jest on bardzo cienki od dzioba do rufy. Natomiast jeśli chodzi o boczne wiązki mają one obszar pokry-cia identyczny jak podczas pracy w trybie SI. Obszar ten podlega regulacjom za pomocą ustawień w menu sonaru.

W czasie tego trybu jednokrotne naciśnięcie klawisza Menu uruchamia pod-ręczne Menu X-Press. Dzięki niemu możemy regulować czułość pracy sonaru, prędkość przesuwu obrazu jak również paletę kolorów w jakich wyświetlany jest obraz.

**Naciśnięcie jednej ze strzałek klawisza 4-WAY, uruchamia aktywny kursor. Obraz automatycznie zatrzyma się a kursor zostanie wyświetlony na ekranie. Możemy go przesunąć w dowolne miejsce. Dane o jego położeniu i głębokości pojawią się oknie informacji kursora.**

## **INTERPRETACJA DANYCH NA WYŚWIETLACZU**

---

Wiązka sonaru down imagine, prezentuje kontury dna, struktury i ryby. Wiązki z tym trybie pracy sonaru są wąskie, cienkie i dość szerokie.

Aby uzyskać pełen obraz dna, dane należy interpretować pod kątem:

- ciemnych odczytów (oznaczających miękkie obszary dna jak muł czy piach)
- jasnych odczytów (reprezentujące twarde obszary dna jak żwir czy kamienie, oraz struktury np. zatopione drzewa)
- białe smugi, które mogą oznaczać ryby
- cieni (są rezultatem braków w sygnale zwrotnym sonaru. Pomimo tego mogą stanowić ważną informację dla użytkownika. Cienie pozwalają uzyskać obraz 3D zatopionego obiektu. Łatwo można odczytać rozmiary zanurzonego obiektu oraz głębokości na jakiej się znajduje. Cienie mogą być efektem zarówno obiektów na dnie jak i ryb będących tuż ponad dnem).

## **CZUŁOŚĆ SONARU W TRYBIE DOWN IMAGINE**

---

Czułość sonaru w trybie down imagine, również można regulować. Wyższa czułość pracy sonaru, wskazana jest zwłaszcza przy dużych głębokościach i twardym dnie. Obraz jest wówczas szczególnie wyraźny. Przy dnie miękkim i mulistym zalecane jest zmniejszenie czułości pracy sonaru, by wyeliminować zbędne szумы i zakłócenia mogące wystąpić przy pracy sonaru.

## **STOPKLATKA I KURSOR**

---

Stopklatka – Naciśnij dowolną strzałkę na klawiszu “4-WAY”. Przesuwający się po ekranie obraz powinien zostać zatrzymany, pojawi się także kursor. Kursor można przesunąć po ekranie za pomocą klawisza “4-WAY” w celu ustalenia głębokości w konkretnym miejscu.

Pomimo uruchomienia stopklatki okno RTS będzie nadal aktualizowane o nowe dane z transducera. Ponadto, zmieniać można ustawienia urządzenia, oraz aktualizować wyświetlane dane za pomocą opcji “Instant Image Update”.

Naciśnięcie klawisza “EXIT” zlikwiduje stopklatkę a obraz na ekranie będzie się ponownie poruszał.

---

## TRYBY PRACY NA URZĄDZENIU

---



Urządzenie typu Helix może pracować w wielu różnych trybach. W zależności od wybranego trybu urządzenie prezentuje różne dane, za pomocą różnych wizualizacji. Tryb pracy sonar jest ustawieniem domyślnym urządzenia.

Po naciśnięciu klawisza "VIEW", na ekranie wyświetla się krąg dostępnych trybów, każde naciśnięcie powoduje przestawienie trybu o jeden w prawo. Po naciśnięciu klawisza "EXIT" krąg obraca się w przeciwnym kierunku. Każdy tryb może zostać ukryty lub wyświetlony, jako część kolistego "menu", wykrzystując tą pętlę trybów "menu".

*UWAGA: Kiedy zmieniamy tryb pracy urządzenia, widok na wyświetlaczu powinien się zmienić automatycznie, nie trzeba wychodzić z menu aby dokonać zmian na ekranie.*

Urządzenie pozwala na regulacje, które tryby pracy będą wyświetlane jako te do szybkiego wyboru. Sugerujemy aby dla ułatwienia pracy wybrać jedynie te tryby z których będziemy najczęściej korzystać. Sprawi to, menu będzie krótsze i bardziej uproszczone.

Aby dobrać tryby, które mają się wyświetlać na okręgu należy:

1. Nacisnąć klawisz MENU dwukrotnie a następnie przejść do menu głównego urządzenia i nacisnąć prawą strzałkę klawisza 4 WAY na opcji tryby (Views).
2. Przy pomocy strzałek góra, dół możemy przejrzeć całą listę trybów pracy urządzenia.
3. Aby zmienić status danego trybu podświetlamy go o następnie naciskamy prawą strzałkę klawisza 4 WAY, zmieniając status trybu na ukryty/widoczny.

Każdy tryb pracy urządzenia umożliwia obserwowanie różnych pomiarów odczytywanych przez urządzenie. Ilość odczytów uzależniona jest od trybu pracy urządzenia, podłączenia dodatkowych akcesoriów, przebywania w trybach związanych z pracą sonaru lub nawigacji. Możemy regulować, które z dostępnych odczytów mają być wyświetlane na ekranie.

Aby dowiedzieć się więcej zobacz: Menu główne sonaru – wybór odczytów.

Widoczność każdego z odczytów regulujemy z poziomu menu głównego. Jeśli jakiś interesujący na odczyt nie będzie wyświetlony na liście, upewnij się, że odpowiednie akcesorium zostało podłączone oraz czy znajdujesz się w trybie pracy dla zaawansowanego użytkownika.

---



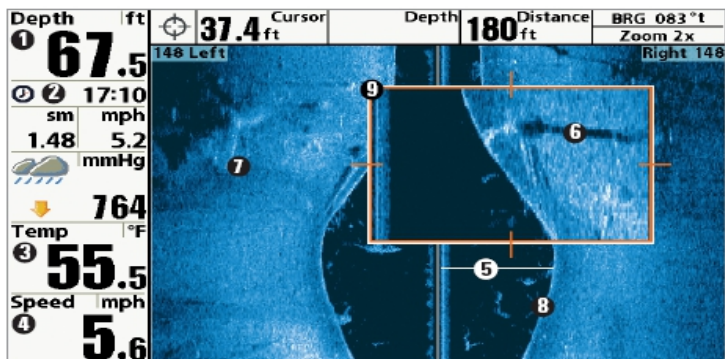
## TRYB BOCZNE WIDZENIE – „SIDE IMAGING”

Widok trybu Side Imaging przedstawiony jest poniżej w czasie poruszania się łodzi. Widzimy, że prawa strona pokryta jest cieniami natomiast lewa jest dość czysta. Zob. „Side Imaging: interpretacja obrazu” aby uzyskać więcej informacji na ten temat.

W tym trybie pracy możliwe jest oglądanie obu lub jednej ze stron, jak również regulacja czułości sonaru by zobaczyć więcej szczegółów. Możemy zmieniać zasięg sondy, jak również szybkość przesuwania się obrazu i kolor tego obrazu. Wszystko za pomocą „Menu Side Imaging X-Press™”.

W tym trybie pracy możemy dokonać zbliżenia danego obszaru poprzez użycie klawisza „4-WAY”. Naciśnięcie go spowoduje zatrzymanie, przesuwanie się obrazu i pojawienie się kursora. Ponowne naciśnięcie klawisza „4-WAY”, pozwoli przesunąć kursor do miejsca, któremu chcemy się przyjrzeć. Następnie używamy klawisza „+ Zoom”. Na ekranie pojawi się dodatkowe okno a w nim powiększenie danego obszaru, oraz poziom powiększenia. Kolejne naciśnięcia klawisza „+ Zoom” pozwolą nam na przegląd poziomów powiększenia danego obszaru. Naciśnij klawisz „- Zoom” by zredukować poziom zbliżenia.

Użycie klawisza „EXIT” umożliwi opuszczenie opcji zbliżenia i powrócenia do standardowego obrazu Side Image. Naciśnięcie klawisza „VIEW” umożliwi opuszczenie opcji zbliżenia, zniknięcie kursora a także zmianę trybu pracy urządzenia.



- 1 Głębokość
- 2 Dane dziennika podróży
- 3 Temperatura powierzchni wody
- 4 Prędkość

- 5 Stup wody
- 6 Cienie
- 7 Zmiany w topografii
- 8 Kontury dna
- 9 Okno zbliżenia

## TRYB DOWN IMAGINE

---

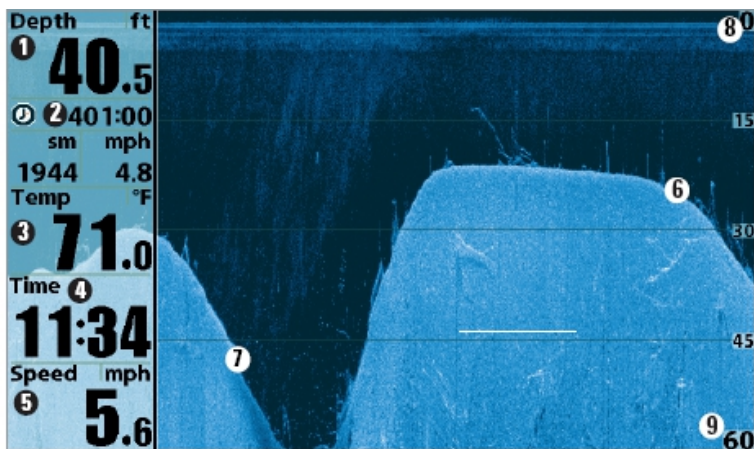
Down Imaging korzysta z unikalnej technologii sonaru dzięki czemu umożliwia uzyskania szczegółowego obrazu dna znajdującego się bezpośrednio pod łodzią i w jej najbliższym otoczeniu. Cienkie jak brzytwa wiązki sonaru odtwarzają w każdym detalu obraz dna oraz podwodnych struktur.

Dane zbierane przez sona wyświetlane są z prawej strony ekranu, obraz przesuwa się w lewo wraz z ciągłą aktualizacją danych.

Podczas pracy w tym trybie dostępne są następujące funkcje:

- Menu X-press Down Imagine, możemy je wywołać po naciśnięciu klawisza Menu. Dzięki menu możemy regulować: czułość sonaru podczas pracy w tym trybie, jak również szybkość przesuwu danych, paletę barw wyświetlacza, górny i dolny zasięg sonaru.

- Stopklatka - Naciśnij dowolną strzałkę na klawiszu "4-WAY". Przesuwający się po ekranie obraz powinien zostać zatrzymany, pojawi się także kursor. Kursor można przesuwać po ekranie za pomocą klawisza "4-WAY" w celu ustalenia głębokości w konkretnym miejscu.



1 Głębokość

2 Dane dziennika podróży

3 Temperatura powierzchni wody

4 Czasomierz

5 Prędkość

Kontury dna 6

Zmiany w topografii 7

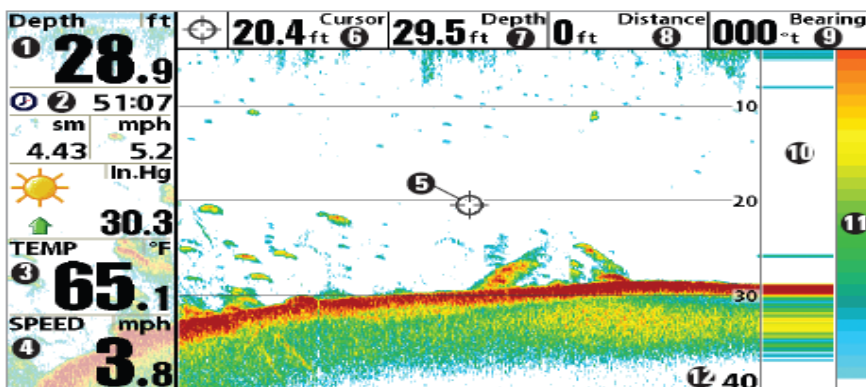
Górny zasięg pomiaru 8

Dolny zasięg pomiaru 9

## TRYB SONAR

Pracując w tym trybie urządzenie prezentuje zmiany w odbiciu sygnału sonaru w czasie.

Urządzenie zawsze wyświetla głębokość, oraz temperaturę i prędkość jeśli jest podłączony odpowiedni sprzęt pomiarowy. Najczęstszy obraz uzyskiwany przez sonar jest wyświetlany z prawej strony, nowe zebrane informacje pojawiają się na ekranie, a starsze są zastępowane i przesuwają się do lewej krawędzi wyświetlacza. Cyfrowy odczyt głębokości wyświetlany jest w lewym górnym rogu ekranu. Skala górnej i dolnej granicy odczytu pojawia się wzdłuż prawej krawędzi wyświetlacza. Skala obrazuje odległość pomiędzy powierzchnią wody a najgłębszym miejscem wykrytym przez sonar. Głębokość działania sonaru jest regulowana automatycznie tak, by dno było stale widoczne, może ją też regulować manualnie (zob. "Menu Sonar X-Press™"). Pięć dodatkowych odczytów wyświetlanych na ekranie to informacje pochodzące z dodatkowych urządzeń. Okna z informacjami mogą być dowolnie ustawiane tak by wyświetlać jedynie niezbędne dane. (zob. "Setup Menu Tab" - Wybór Odczytów ).



- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 Głębokość                    | Głębokość poniżej kursora 7 |
| 2 Dane dziennika podróży       | Odległość do kursora 8      |
| 3 Temperatura powierzchni wody | Położenie kursora 9         |
| 4 Prędkość                     | Okno RTS 10                 |
| 5 Kursor                       | Spektrum kolorów sonaru 11  |
| 6 Głębokość pozycji kursora    | Dolny zasięg pomiaru 12     |

**WAZNE:** Jeżeli liczba oznaczająca głębokość miga oznacza to, że urządzenie ma problemy z określeniem dokładnej głębokości dna. Może się to zdarzyć w przypadku gdy będzie ono po za zasięgiem sonaru, łódź będzie poruszała się zbyt szybko, transducer będzie wyjęty z wody, lub też z innych powodów gdy urządzenie nie uzyska sygnału zwrotnego.

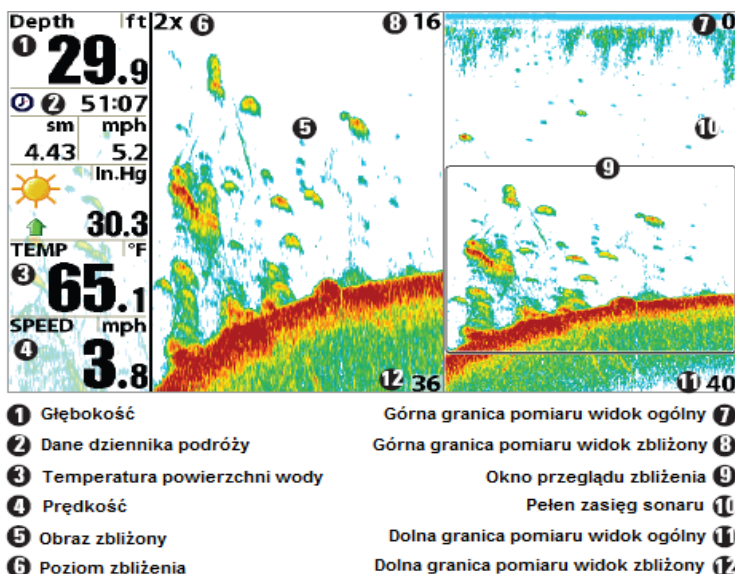
## OBRAZ ZBLIŻONY

Zbliżenie obrazu w trybie pracy sonaru, powoduje rozbitcie obrazu na małe fragmenty, stworzone przez pojedyncze sygnały zwrotne. Wyświetlony wynik umożliwia bardzo precyzyjną analizę dna i odnalezienie takich miejsc, w których obraz wskazywać może na rybę zawieszoną blisko dna, lub ukrytą w jakimś obiekcie.

W trybie zbliżenia, wyświetlacz jest podzielony na wąski fragment po prawej, ten sam fragment w powiększeniu widzimy po lewej stronie ekranu. Fragment po prawej także zawiera element zbliżenia. W prawym dolnym rogu wyświetlane jest bowiem, zbliżenie głębszych partii dna oglądanego fragmentu. Wraz ze zmianą głębokości, zbliżony obraz jest automatycznie aktualizowany by stale pokazywać powiększoną strukturę dna.

Okno przeglądu zbliżenia pokazuje jaka jest relacja obrazu przybliżonego do obrazu o pełnym zasięgu. Poziom zbliżenia wyświetlany jest w lewym dolnym rogu ekranu, może on być zmieniony w zależności od panujących warunków. Z prawej strony, zależnie od poziomu zbliżenia pokazywana jest, górna i dolna głębokość oglądanego obrazu. Dzięki temu mamy stały nadzór nad obserwowaną głębokością. Głębokość całkowita nadal jest wyświetlana, niezależnie od zbliżenia, w lewym górnym rogu. Inne odczyty sonaru takie jak temperatura wody nie są dostępne w tym trybie pracy urządzenia.

Tryb zbliżenia sonaru



## 200/83 kHz PODZIELONY WIDOK Z SONARU

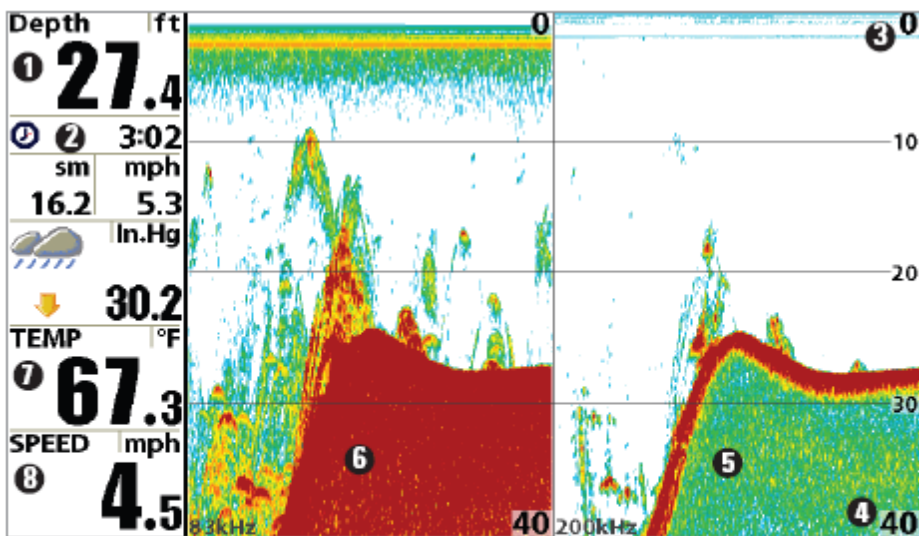
Pracując w tym trybie sonar pokazuje w jednym oknie dwa niezależne obrazy.

Odczyty w tym trybie nie podlegają manualnemu ustawieniu, dlatego też, pomiary takie jak temperatura wody nie są dostępne w tym trybie pracy urządzenia.

W lewym górnym rogu wyświetlana będzie aktualna głębokość.

W trybie podzielonym możemy korzystać z aktywnego kursora jak również z opcji stopklatki.

200/83 kHz Podzielony widok z sonaru



① Głębokość

② Dane dziennika podróży

③ Górna granica pomiaru

④ Dolna granica pomiaru

Okno sonaru o częstotliwości 200 kHz ⑤

Okno sonaru o częstotliwości 83 kHz ⑥

Temperatura powierzchni wody ⑦

Prędkość ⑧

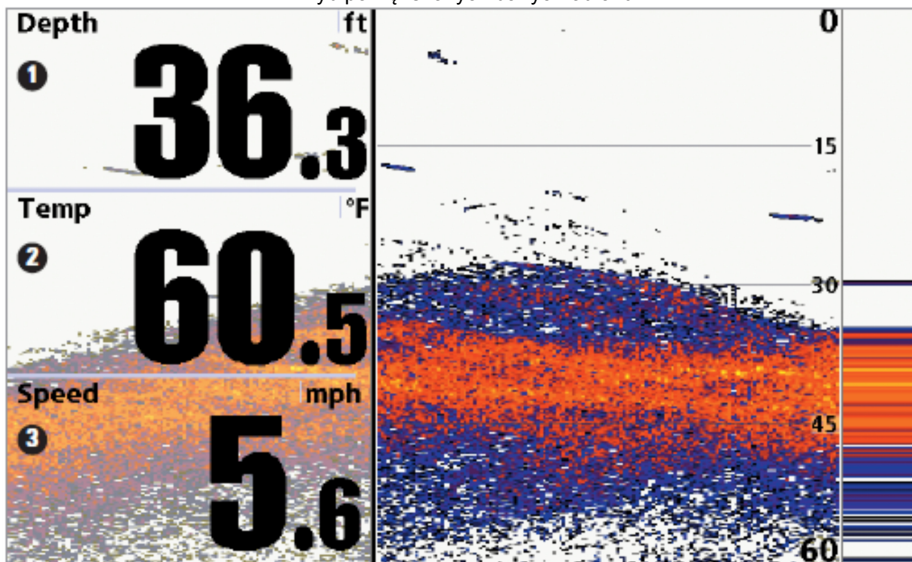
## TRYB POWIĘKSZONYCH DANYCH OBRAZU

Za pomocą tego trybu w łatwy sposób można odczytać najważniejsze informacje dotyczące sondowanego obszaru. W tym trybie pracy urządzenia wszystkie dane wyświetlane są za pomocą dużych cyfr a dotyczą one: głębokości, temperatury i prędkości (jeśli są podłączone odpowiednie urządzenia).

Pojawia się także powiększone okno z informacjami na temat dotychczasowo przebytej trasy, czyli: przebytej odległości, przeciętnej prędkości, i czasu jaki upłynął od ostatniego restartu urządzenia. Układ oraz rodzaj odczytów wyświetlanych w tym trybie nie podlegają manualnemu ustawieniu.

Dziennik podróży pokazuje dane (przebytą odległość, przeciętną prędkość oraz czas) od momentu gdy po raz ostatni wyzerowaliśmy dziennik.

Tryb powiększonych danych obrazu



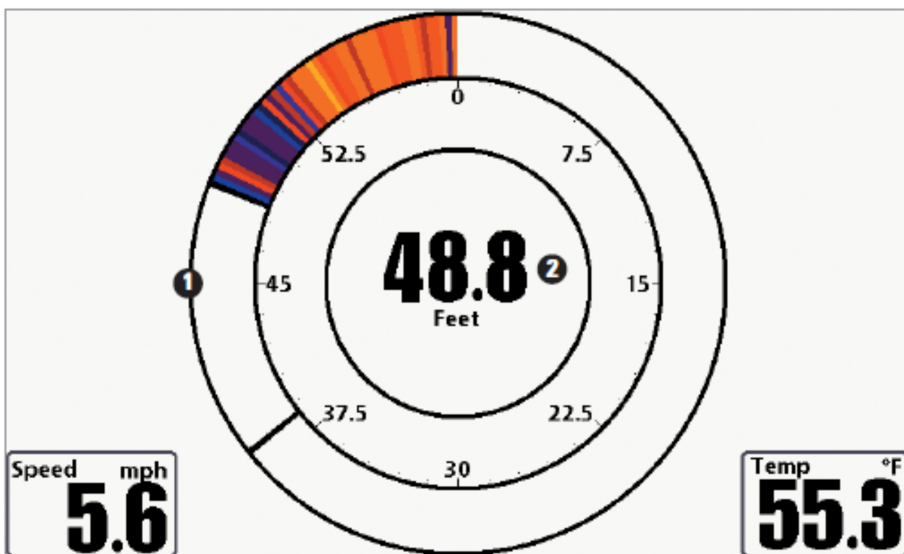
- ① głębokość
- ② temperatura
- ③ prędkość

## KOLISTY TRYB SONARU

---

Tryb ten umożliwia wyświetlanie informacji pochodzących z Real Time Sonar (RTS) w tradycyjnym kolistym diagramie. Głębokość i temperatura są zawsze wyświetlane.

Inne dane pochodzące z odczytów nie mogą być wyświetlane, gdy urządzenie pracuje w tym trybie.



❶ kolisty widok sonaru

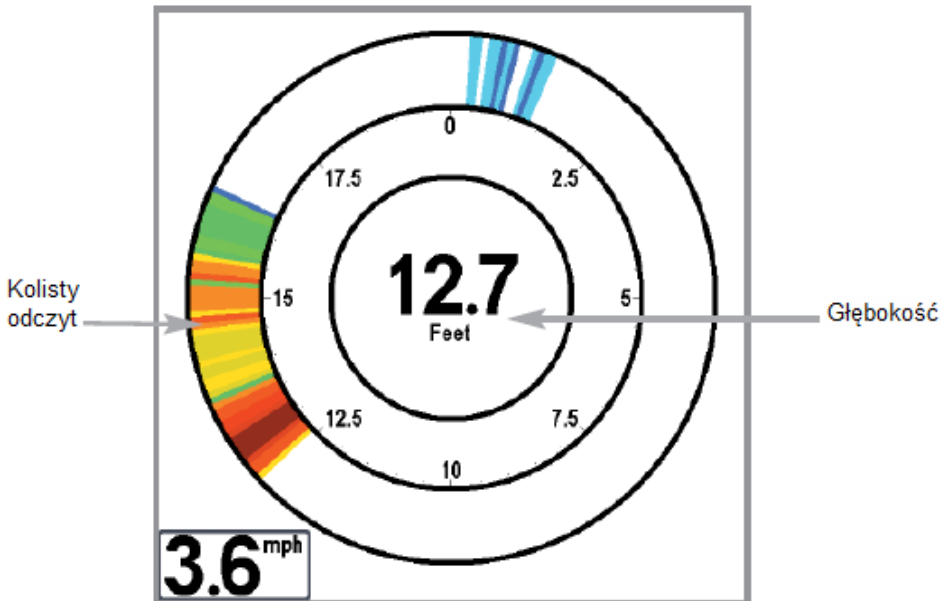
głębokość ❷

## TRYB ŁOWIENIA POD LODEM (WYŁĄCZONY)

Gdy tryb łowienia pod lodem jest wyłączony urządzenie pokazuje informacje pochodzących z Real Time Sonar (RTS) w tradycyjnym kolistym diagramie.

Podczas pracy w tym trybie wystarczy raz nacisnąć klawisz MENU by przejść do pod menu x-press. W ten sposób możemy regulować czułość pracy sonaru, jak również jego górny i dolny zasięg.

Innych odczytów nie można wyświetlić na ekranie w tym trybie,





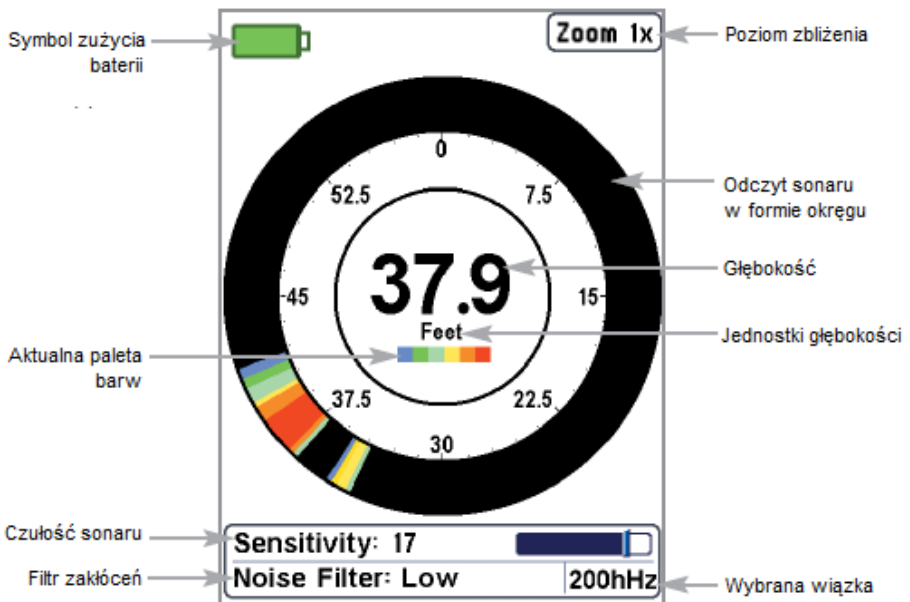
## TRYB ŁOWIENIA POD LODEM (WŁĄCZONY)

Gdy tryb łowienia pod lodem jest włączony, urządzenie pokazuje informacje pochodzące z Real Time Sonar (RTS) w kolistym diagramie. Dodatkowo urządzenia pozwala na regulację czułości pracy, zmian w ustawieniach górnego i dolnego zasięgu jak również umożliwia włączenie kursora głębokości.

Po włączeniu trybu łowienia pod lodem urządzenie automatycznie dostosuje swoją czułość pracy do aktualnych warunków połowu (temperatury wody, grubości pokrywy lodu).

Jednokrotne naciśnięcie klawisza MENU umożliwi przejście do menu x-press. Z poziomu tego menu możemy manualnie regulować czułość pracy urządzenia, jak również decydować o jego granicznych głębokościach pracy i palecie wyświetlanych kolorów.

Różnobarwny pasek znajdujący się w środku wyświetlacza będzie pokazywał nam rozkład kolorów w zależności od siły odbitego sygnału. Kolor z lewej strony paska oznaczają sygnał słaby. Kolejne kolory idące w prawo symbolizują zwiększającą się siłę odbitego sygnału.



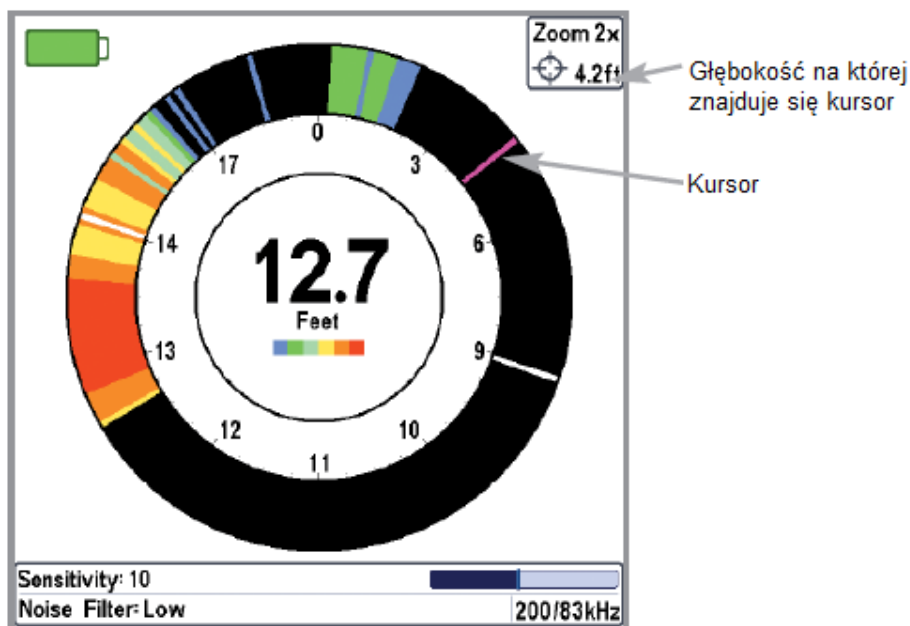
Aby uruchomić kursor głębokości należy:

Podczas pracy w tym trybie nacisnąć klawisz VIEW. Wcześniej upewniając się, że tryb łowienia pod lodem jest włączony.

Następnie naciskamy strzałkę dół klawisza 4-WAY. Na ekranie powinna pojawić się różowa linia (fragment promienia okręgu).

Strzałkami góra – dół, klawisza 4-WAY możemy przesuwać linię po całym okręgu, ustawiając ją na dowolnie wybranej głębokości. Głębokość, na której znajduje się kursor wyświetlana będzie w prawym górnym rogu wyświetlacza.

Aby zlikwidować kursor wystarczy nacisnąć klawisz EXIT

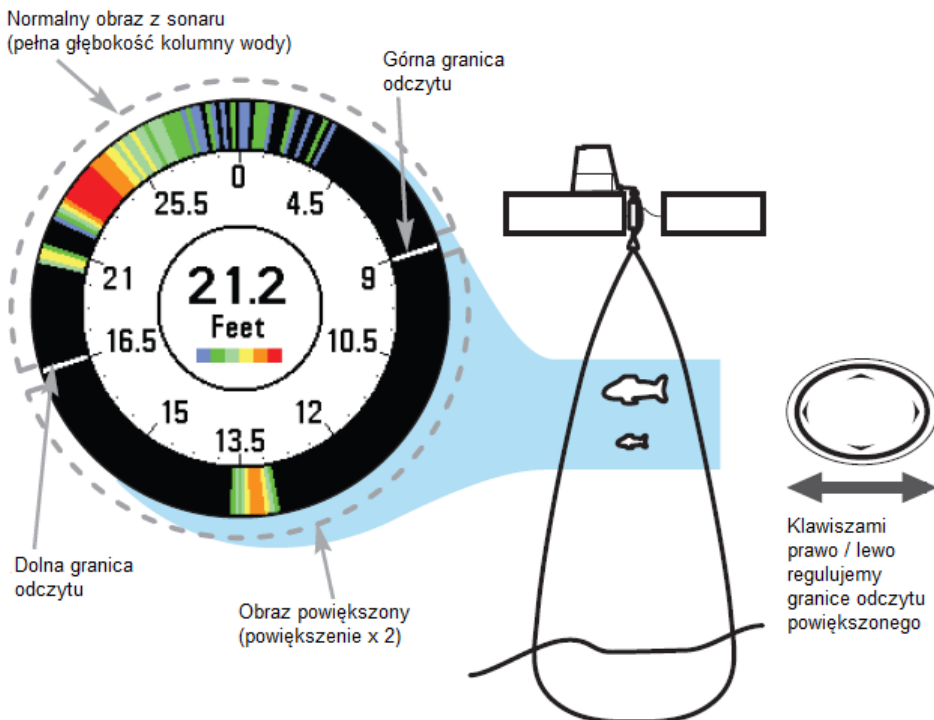


Aby uruchomić opcję zbliżenia podczas pracy w trybie łowienia pod lodem należy:

Podczas pracy w tym trybie nacisnąć klawisz VIEW. Wcześniej upewniając się, że tryb łowienia pod lodem jest włączony.

Następnie nacisnąć klawisz +ZOOM. Na ekranie powinny się pojawić górny i dolny zasięg aktualnego działania sonaru.

Za pomocą klawiszy prawo/lewo, klawisza 4-WAY możemy teraz wybrać fragment odczytu, który chcemy powiększyć. Powiększony obraz widoczny będzie po prawej stronie kołowego odczytu, oddzielony dwoma białymi liniami. Po lewej stronie okręgu wyświetlany będzie obraz nie powiększony.



## TRYB STOPKLATKI I NAGRYWANIA OBRAZU

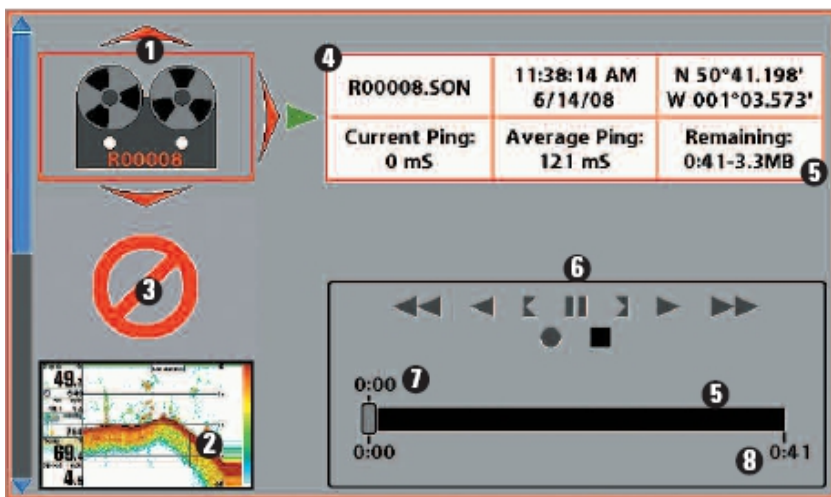
Tryb pozwala na zatrzymywanie obrazu z sonaru w postaci „zdjęć” jak również nagrywanie fragmentów pracy sonaru a następnie, zapisywanie ich na karcie pamięci MMC/SD. Karta pamięci nie jest częścią zestawu i by korzystać z tego trybu należy zakupić dodatkową kartę pamięci.

W tym trybie możemy zapisywać obraz z postaci nagrania lub stopklatki, przeglądać stworzone wcześniej zdjęcia, regulować pracę urządzenia.

Aby skorzystać z tej funkcji przechodzimy z dowolnego trybu pracy urządzenia w tryb stopklatki i nagrywania obrazu. (należy się upewnić iż jest on dostępny w kolistym menu urządzenia, jako jeden z trybów pracy do wyboru)

Po pewnym czasie pracy na urządzeniu będziemy dysponowali listą stopklatek i nagrań stworzonych za pomocą urządzenia. Aby zobaczyć obraz/nagranie, podświetlmy interesujący nas obraz na liście i naciskamy prawą strzałkę klawisza 4-WAY.

W menu: stopklatka i nagrywanie X-Press znajdują się wszystkie opcje z jakich możemy korzystać w tym trybie.



**1** Symbol nagrania

**2** Miniatura obrazu stopklatki

**3** Ikona pliku niedostępnego

**4** Okno informacji

Ilość pozostała do odtworzenia **5**

Opcje odtwarzania **6**

Ilość nagrania już odtworzonego **7**

Długość nagrania **8**

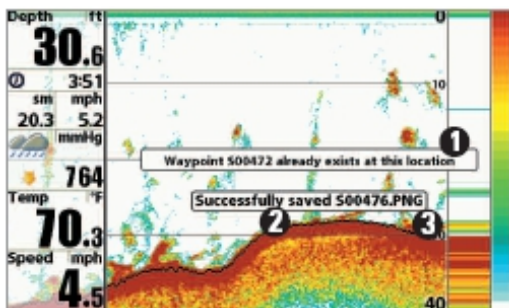
# STOPKLATKA

Obrazy zachowane jako stopklatki na urządzeniu przedstawiają dokładnie obraz widoczny na ekranie wyświetlacza. Jest to funkcja którą można porównać do komputerowej funkcji „print screen” czyli zatrzymania w postaci pliku graficznego obrazu wyświetlanego na ekranie.

Obraz na stopklatce zachowa wszystkie elementy widoczne w momencie jej utworzenia. Dane z urządzeń, informacje o kursorze, alarmy, ostrzeżenia słowem wszystko co aktualnie znajdowało się na wyświetlaczu.

Obrazy te w postaci plików zapisywane są na karcie pamięci MMC/SD, którą należy dokupić do urządzenia.

Tworzenie stopklatki:






1 Punkt nawigacyjny na miejscu kursora

2 Potwierdzenie zapisania stopklatki

3 Nazwa utworzonego pliku

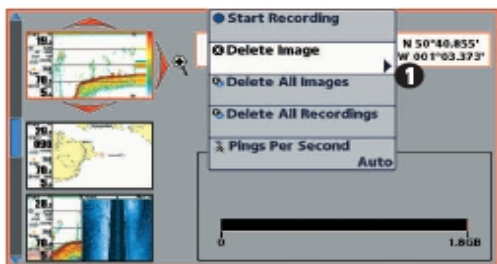
nawigacyjny. (jeśli przed stworzeniem stopklatki mieliśmy na wyświetlaczu aktywny kursor, urządzenie stworzy punkt nawigacyjny w miejscu gdzie znajdował się kursor).

  Włóż kartę pamięci do urządzenia.

 W dowolnym momencie działania urządzenia oraz w dowolnym trybie naciśnij klawisz MARK by zachować aktualnie wyświetlany obraz.

Urządzenie oprócz obrazu stopklatki w miejscu gdzie znajduje się łódź stworzy automatycznie punkt

Obraz zostanie zapisany jako plik z rozszerzeniem .PNG



1 Z menu X-Press menu wybierz opcje usuń obraz

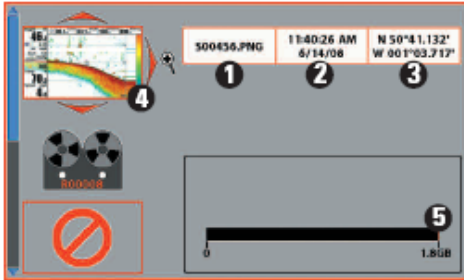
Usuwanie stopklatki:

1. Po uruchomieniu trybu nagrywanie i stopklatki, za pomocą strzałek góra, dół klawisza 4-WAY wybieramy obraz, który chcemy usunąć.
2. Następnie naciskamy raz przycisk MENU i z

podręcznego menu X-Press wybieramy opcję usuń obraz.

### 3. Usunięcie potwierdzamy prawą strzałką klawisza 4-WAY.

*Ważne: Aby proces tworzenia stopklatki przebiegł zgodnie w powyższym schemacie urządzenia musi posiadać kartę pamięci oraz być podłączone do odbiornika GPS. Jeśli urządzenie nie odbierze sygnału z GPS, po naciśnięciu klawisza MARK na ekranie pojawi się informacja o wystąpieniu błędu i braku możliwości stworzenia punktu nawigacyjnego. Wynikać to będzie z braku danych o naszej aktualnej pozycji.*

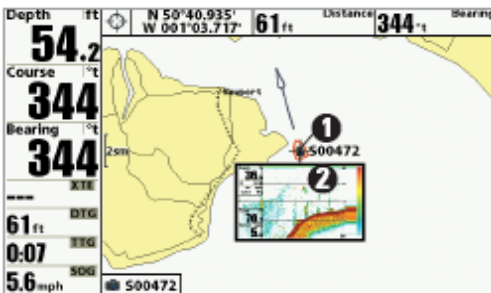


- 1 Nazwa utworzonego pliku
- 2 Czas i data utworzenia pliku
- 3 Pozycja punktu nawigacyjnego
- 4 Podświetlony plik
- 5 Ilość wolnej pamięci na karcie

Przeglądanie zapisanych obrazów w trybie stopklatki i nagrywania:

1. W trybie nagrywanie i stopklatki, za pomocą strzałek góra, dół klawisza 4-WAY możemy wybrać interesującą nas obraz/nagranie.
2. Po podświetleniu danego obrazu naciskamy prawą strzałkę klawisza 4-WAY aby zobaczyć wybrany obraz.


Przeglądanie zapisanych obrazów w trybie mapy:



- 1 Ikona stopklatki i nazwa punktu nawigacyjnego
- 2 Miniatura stopklatki aby zobaczyć cały obrazek naciśnij klawisz INFO

na tą ikonę, na ekranie pojawi się miniaturka zapisanego w danym miejscu obrazu.

3. Naciśnij klawisz INFO i wybierz opcję zobacz obraz.
4. Aby powrócić do pracy w trybie mapy naciśnij klawisz EXIT

1. W czasie pracy w trybie mapy za pomocą strzałek klawisza 4-WAY najedź kursorem na miejsce gdzie zostało zrobione zdjęcie/nagranie pracy sonaru. Będzie ono oznaczone specjalną ikoną (miniatura aparatu fotograficznego) 

2. Po najechaniu kursorem

Jeśli naciśniemy klawisz INFO a obraz, którego ikona będzie przypisana do danego punktu nawigacyjnego znajdować się będzie na innej karcie pamięci zamiast obrazu zostaną wyświetlone jedynie informacje o punkcie nawigacyjnym.

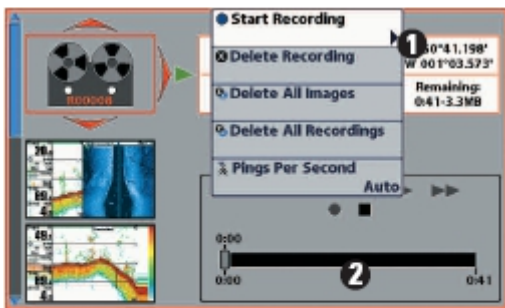
Kartę pamięci MMC/SD można usunąć z urządzenia po zakończeniu pracy a następnie podłączyć do dowolnego komputera PC. Zapisane obrazy będziemy mogli przeglądać na ekranie komputera. Można wówczas zauważyć, że do każdego obrazu z rozszerzeniem .PNG przypisany będzie drugi plik o tej samej nazwie i rozszerzeniu .DAT lub .TXT. W drugim pliku będą znajdować się informacje dotyczące stworzonego obrazu, dlatego nie wolno usuwać ich z pamięci urządzenia.

## NAGRYWANIE I ODTWARZANIE

---

Urządzenie umożliwia nagrywanie pracy sonaru. Ta opcja dostępna jest jedynie gdy w urządzeniu znajduje się specjalna karta pamięci typu MMC/SD.

Rozpoczęcie nagrywania:



**1** Z menu X-Press wybierz rozpocznij nagrywanie

**2** Pasek pojemności karty

nawigacyjny. Urządzenie rozpocznie rejestrowanie pracy sonaru i zapisze je w pliku o rozszerzeniu .SON

1. Znajdując się w trybie stopklatki i nagrywania naciśnij klawisz MENU by przejść do X-Press menu tego trybu.
2. Podświetl opcję „rozpocznij nagranie”, następnie naciśnij prawą strzałkę klawisza 4-WAY. W miejscu gdzie aktualnie znajduje się łódź zostanie stworzony automatycznie punkt

## Zatrzymanie nagrywania:

1. Znajdując się w dowolnym trybie pracy urządzenia, który właśnie nagrywamy naciśnij klawisz MENU i przejdź do X-Press menu stopklatki i nagrywania.
2. Z listy dostępnych opcji wybierz „przerwij nagrywanie”, potwierdzając swój wybór prawą strzałką klawisza 4-WAY.

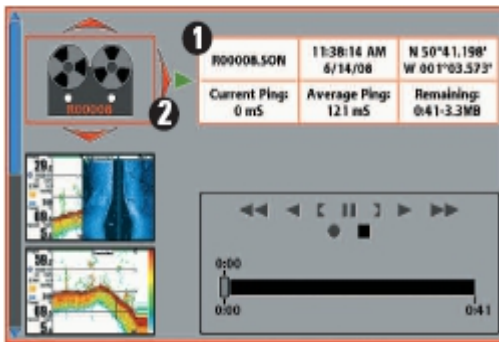
Aby oglądać nagrywany obraz, po rozpoczęciu nagrania użyj klawisza EXIT by powrócić do trybu, który aktualnie nagrywasz.

W trakcie nagrania możemy stale kontrolować zmniejszającą się pojemność karty pamięci. Tym samym obserwować postęp nagrania.

Aby zachować jak najwyższą jakość nagrania opcja: ilość sygnałów na sec. w X-Press menu stopklatki i nagrywania powinna być ustawiona na „Auto”.

Podczas nagrywania obrazu, nie jest możliwe przeglądanie innych zapisanych wcześniej obrazów i nagrań.

## Odtwarzanie nagrania:



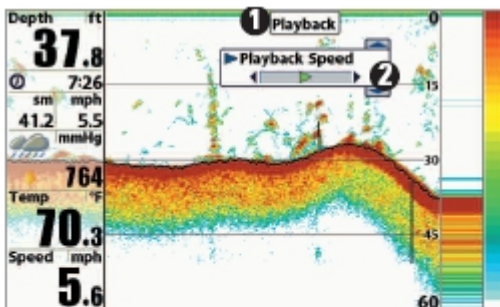
**1** Informacje dotyczące nagrania

**2** Podświetlony plik

1. W trybie nagrywanie i stopklatki, za pomocą strzałek góra, dół klawisza 4-WAY możemy wybrać interesujący nas obraz/nagranie.
2. Po podświetleniu danego obrazu naciskamy prawą strzałkę klawisza 4-WAY aby zobaczyć wybrane nagranie



## Zmiana ustawień odtwarzania:

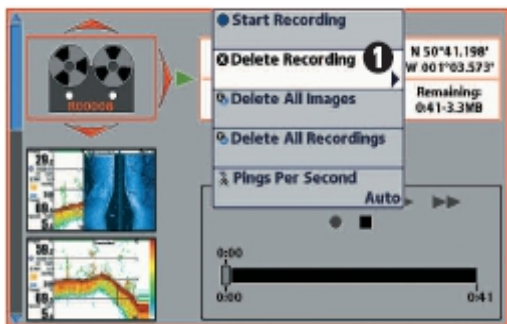


- 1 Playback oznacza, że właśnie oglądamy nagranie
- 2 Otwarcie menu X-Press umożliwia regulację opcji odtwarzania stopklatki i nagrywania.

## Zatrzymanie nagrania:

1. Naciśnij klawisz MARK a następnie otwórz menu stopklatki i nagrywania X-Press.
2. Wybierz opcję zakończenie nagrania i naciśnij prawą strzałkę, klawisza 4-WAY.

## Usuwanie nagrania:



- 1 Z menu X-Press wybieramy opcję usunąć nagranie

1. Naciśnij klawisz MARK a następnie otwórz menu stopklatki i nagrywania X-Press.
2. W menu X-Press trybu stopklatki i nagrywania możemy regulować czułość pracy sonaru, górny i dolny zasięg oraz prędkość odtwarzania. Aby dowiedzieć się więcej o powyższych opcjach zobacz rozdział: Menu X-Press w trybie

1. Po uruchomieniu trybu nagrywanie i stopklatki, za pomocą strzałek góra, dół klawisza 4-WAY wybieramy nagranie, które chcemy usunąć.
2. Następnie naciskamy raz przycisk MENU i z podręcznego menu X-Press wybieramy opcję usunąć nagranie.
3. Usunięcie potwierdzamy prawą strzałką klawisza 4-WAY.

Dodatkowe informacje na temat nagrywania i odtwarzania.

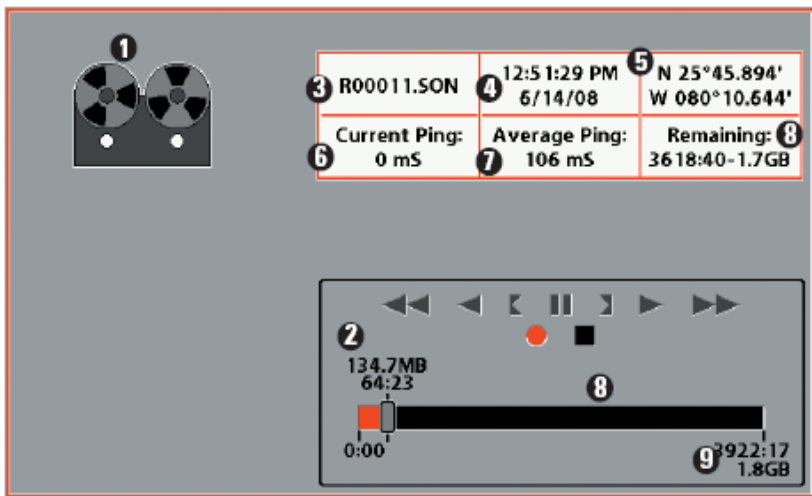
W czasie odtwarzania obrazu, na górze ekranu będzie widniał napis „PLAYBACK” przypominający, iż obraz na wyświetlaczu nie jest obrazem przekazywanym przez sonar „na żywo”.

Nawigacyjne tryby pracy urządzenia współdziałają z trybem nagrywania. Jednakże wszystkie niezapisane informacje przepadną jeśli rozpoczniemy nagrywanie, przed ich zapisaniem.

Odtwarzanie zostaje przerwane, automatycznie wraz z zakończeniem nagrania.

W trakcie odtwarzania możemy włączyć aktywny kursor (za pomocą klawisza 4-WAY). Odtwarzanie zostanie wstrzymane a my będziemy mogli ustawić kursor w dowolnym miejscu i odczytać dane na temat położenia i głębokości. Aby powrócić do odtwarzania naciśnij EXIT.

Możemy zatrzymać obraz nagrania w postaci stopklatki. By to zrobić w czasie odtwarzania naciśnij klawisz MARK. Jeśli wcześniej uruchomiliśmy aktywny kursor, w jego miejscu zostanie stworzony punkt nawigacyjny, identycznie jak w czasie normalnej pracy urządzenia.



1 Symbol nagrania

2 Ilość czasu i przestrzeni zajętej przez nagranie

3 Nazwa nagrania

4 Czas i data utworzenia pliku

5 Pozycja gdzie nagranie się rozpoczęło

Ilość sygnałów transducera 6

Przeciętna ilość sygnałów 7

Ilość wolnej pamięci na karcie 8

Całkowita pojemność karty 9

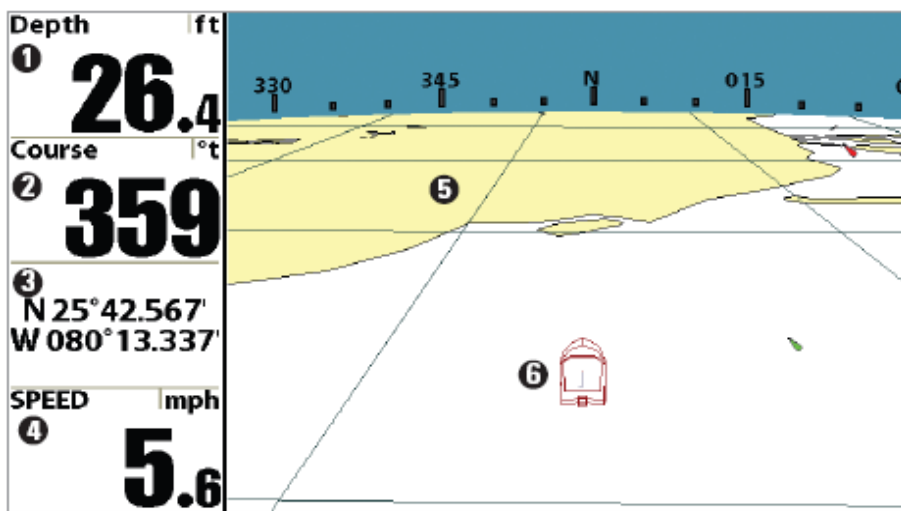
## TRYB WIDOK Z LOTU PTKA

Tryb ten pozwala uzyskać na wyświetlaczu trójwymiarowy obraz obszaru nad wodą. Na obraz mapy nałożony zostaje obraz łodzi – symbol naszej pozycji określany dzięki systemowi GPS. Gdy korzystamy z tego trybu w czasie podróży punkt obserwacyjny przemieszcza się pozostając stale za rufą.

Naciśnięcie klawisza “4-WAY” w trakcie pracy w tym trybie spowoduje pojawienie się kursora, wyznaczającego punkt obserwacyjny. Po naciśnięciu lewego lub prawego kursora, punkt obserwacji przesuwa się odpowiednio w prawo lub lewo; po naciśnięciu kursora góra, strzałka przesuwa punkt obserwacji do przodu, a po naciśnięciu przycisku dół, strzałka przesuwa punkt obserwacji do tyłu. Możemy zatem dowolnie sterować obrazem i oglądać swoją pozycję pod różnymi kątami i z różnych perspektyw.

Po naciśnięciu EXIT, punkt obserwacji przesuwa się do pozycji pierwotnej (tzn. za łodzią).

Widok z lotu ptaka



1 Głębokość

2 Kurs: Oznacza kierunek poruszania się łodzi wobec północy geograficznej

3 Położenie: długość i szerokość geograficzna

Szybkość 4

Kontury brzegu 5

Symbol łodzi 6

## TRYB MAPY

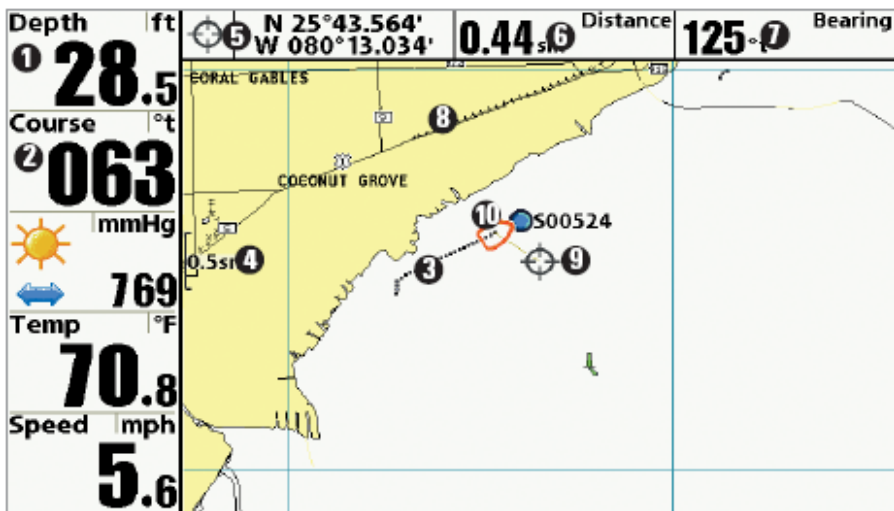
Tryb ten pokazuje kartograficzne położenie łodzi nakładając je na wbudowaną w system mapę świata, lub na mapy dokupione jako dodatek do urządzenia.

W tym trybie na ekranie możemy wyświetlać bieżącą przebytą trasę (zwaną również historią pozycji lub „breadcrumb trail”) a także: aktualną pozycję, ścieżki, punkty nawigacyjne oraz dotychczasowe trasy naniesione są na mapę i zapisane w pamięci urządzenia. W celu przesunięcia siatki mapy w inny obszar należy posługiwać się klawiszem „4-WAY” i jego kursorami.

Można również używać klawiszy ZOOM (+/-) by zbliżyć i oddalać oglądany obraz.

Klawisz INFO służy do otrzymywania informacji o obiektach znajdujących się najbliżej kursora.

Tryb - widok mapy bez aktywnego kursora, na przykładzie dodatkowego zestawu kartograficznego Navionics



1 Głębokość

2 Kurs: oznacza kierunek poruszania się łodzi względem geograficznej północy

3 Ścieżka

4 Skala mapy

5 Pozycja geograficzna kursora

Pozycja geograficzna kursora 6

Położenie wobec kursora 7

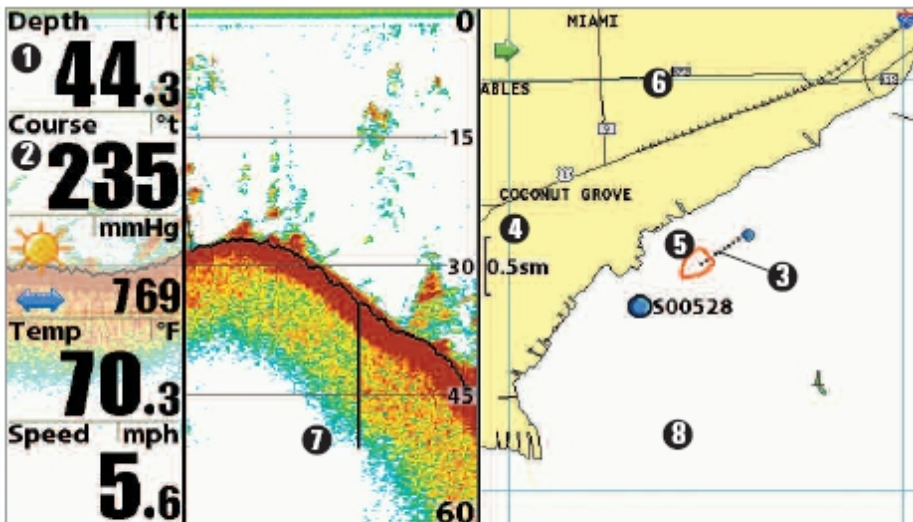
Kontury lądu 8

Aktywny kursor 9

Symbol łodzi 10

## TRYB SYMULTANICZNY MAPA / SONAR

W tym trybie ekran podzielony jest pionowo na dwie części. Z lewej prezentowany jest widok mapy, z prawej towarzyszący mu widok z sonaru. Szerokość obu okien wyświetlacza może być regulowana w zależności od potrzeb z poziomu menu X-Press.



❶ Głębokość

❷ Kurs łodzi względem północy rzeczywistej

❸ Ścieżka

❹ Skala mapy

Ikona łodzi ❺

Dane kartograficzne ❻

Okno sonaru ❼

Okno mapy ❽

## ORIENTACJA OBRAZU

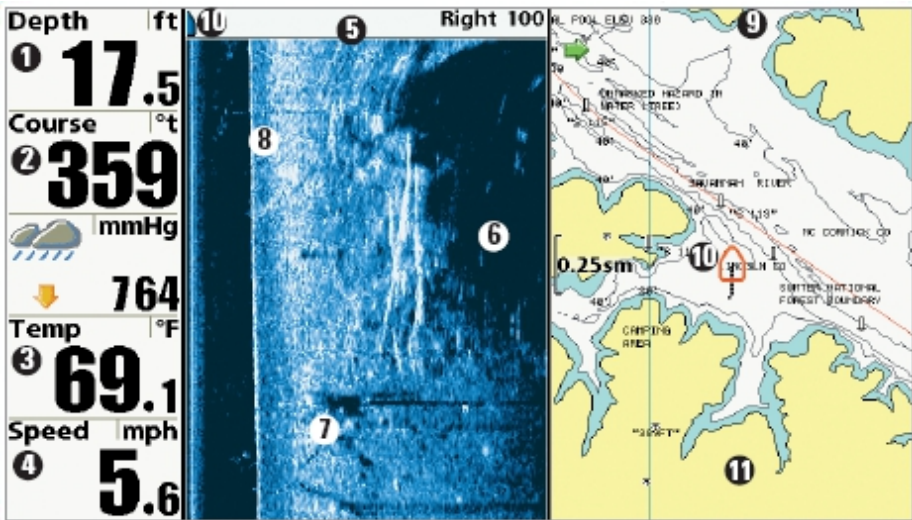
Zarówno tryb mapy, jak i tryby symultaniczne, umożliwiają wybór orientacji widoku prezentowanego na ekranie. Po wybraniu orientacji „North-UP”, na górze ekranu wyświetlana będzie północ rzeczywista. Zatem obiekty zlokalizowane na północ od łodzi wyświetlane będą ponad nią, niezależnie od kierunku ruchu. Przy wyborze orientacji „Course-UP”, na górze ekranu pokazany jest kierunek ruchu łodzi. Zatem, obiekty przed łodzią wyświetlane są ponad nią. W obu przypadkach, widok aktualizuje się automatycznie tak, aby łódź była zawsze w centrum ekranu. Gdy łódź nie przemieszcza się, przedstawiona jest na ekranie jako kółko. Gdy łódź znajduje się w ruchu, przedstawiana jest na ekranie jako symbol ustawiony dziobem w kierunku ruchu (zawsze do góry, w przypadku wyboru orientacji Course-UP).

## TRYB SYMULTANICZNY SIDE IMAGING / MAPA

Tryb łączy pionowe spojrzenie sonar na obraz dna oraz dane kartograficzne, wyświetlane w trybach mapy.

W tym trybie mamy dostęp do obu menu X-press. Zarówno do menu regulującego opcje nawigacji jak również do menu z opcjami widoku Side Imagine.

Podczas pracy w tym trybie nadal możemy korzystać z klawisza 4-Way aby przesuwać mapę, jak również z klawisza Mark by tworzyć nowe punkty nawigacyjne, uzyskiwać informacje o naszej pozycji lub powiększać króżyś z widoków klawiszami Zoom +/-



1 Głębokość

2 Kurs łodzi względem północy rzeczywistej

3 Temperatura powierzchni wody

4 Prędkość

5 Okno SIDE IMAGING

6 Cienie

Zmiany w topografii 7

Kontury dna 8

Okno mapy 9

Ikona łodzi 10

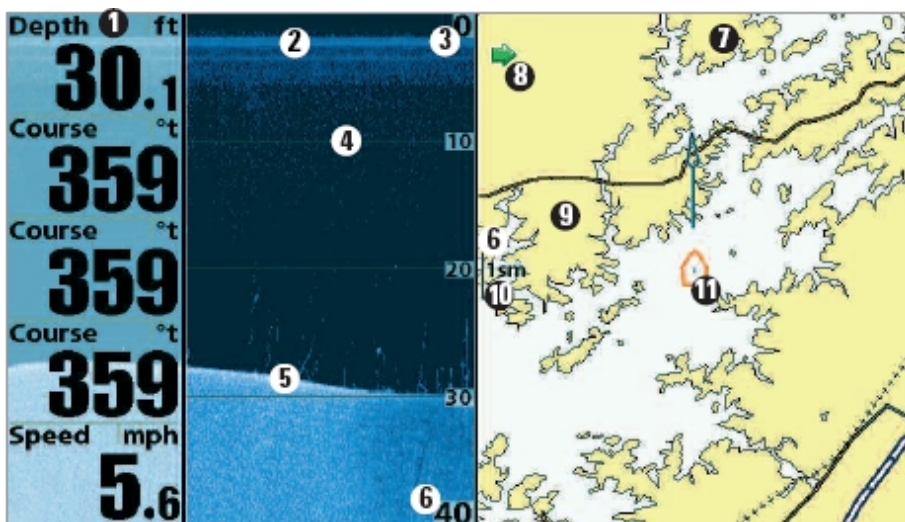
Dane kartograficzne 11

## TRYB SYMULTANICZNY DOWN IMAGING / MAPA

Tryb łączy pionowe spojrzenie sonar na obraz dna oraz dane kartograficzne, wyświetlane w trybach mapy.

W tym trybie mamy dostęp do obu menu X-press. Zarówno do menu regulującego opcje nawigacji jak również do menu z opcjami widoku Down Imagine.

Podczas pracy w tym trybie nadal możemy korzystać z klawisza 4-Way aby przesuwać mapę, jak również z klawisza Mark by tworzyć nowe punkty nawigacyjne, uzyskiwać informacje o naszej pozycji lub powiększać króży z widoków klawiszami Zoom +/-



1 Odczyty sonaru

2 Okno DOWN IMAGING

3 Górna granica pomiaru

4 Linie głębokości

5 Kontury dna

6 Cienie

7 Okno mapy

8 Zielona strzałka wskazuje tryb nadrzędny

9 Dane kartograficzne

10 Skala mapy

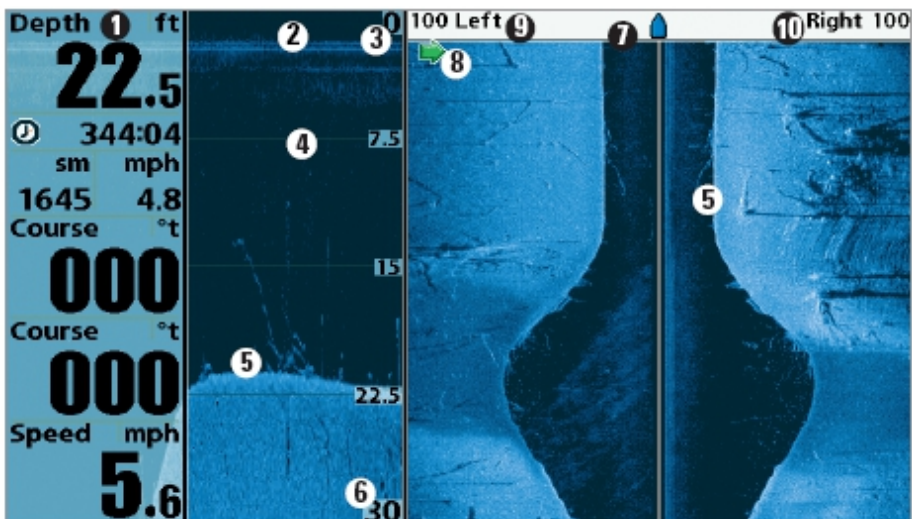
11 Ikona łodzi

## TRYB SYMULTANICZNY DOWN IMAGING / SIDE IMAGING

Tryb łączy pionowe spojrzenie Down Imagine na obraz dna oraz dane obraz przekazywany przez wiązki boczne Side Imagine

W tym trybie mamy dostęp do obu menu X-press. Zarówno do menu regulującego opcje Side Imagine jak również do menu z opcjami widoku Down Imagine.

Podczas pracy w tym trybie nadal możemy użyć klawisza 4-Way aby korzystać z aktywnego kursora lub stop klatki.



❶ Odczyty sonaru

❷ Okno DOWN IMAGING

❸ Górna granica pomiaru

❹ Linie głębokości

❺ Kontury dna

Dolna granica pomiaru ❻

Okno SIDE IMAGING ❼

Zielona strzałka wskazuje tryb nadrzędny ❸

Zasięg wiązki lewej ❹

Zasięg wiązki prawej ❺

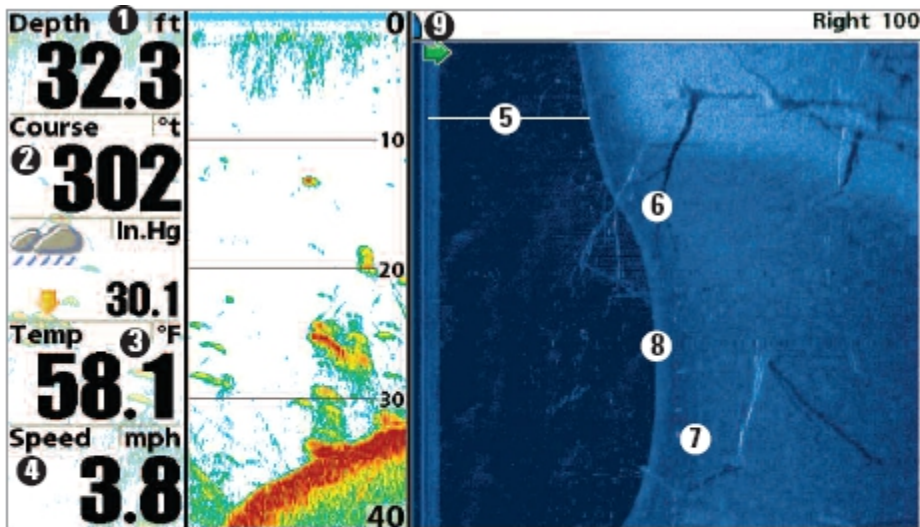


## TRYB SYMULTANICZNY SIDE IMAGING / SONAR

W trybie tym obserwujemy zarówno obraz z bocznych strumieni jak również informacje przekazywane w postaci klasycznego sonaru.

W tym trybie mamy dostęp do obu menu X-press. Zarówno do menu regulującego opcje Side Imagine jak również do menu z opcjami widoku sonaru

Podczas pracy w tym trybie nadal możemy użyć klawisza 4-Way aby korzystać z aktywnego kursora lub stopkiatki.



① Głębokość

② Kurs łodzi względem północy rzeczywistej

③ Temperatura powierzchni wody

④ Prędkość

⑤ Słup wody

Cienie ⑥

Zmiany w topografii ⑦

Kontury dna ⑧

Zielona strzałka wskazuje tryb ⑨  
nadrzędny

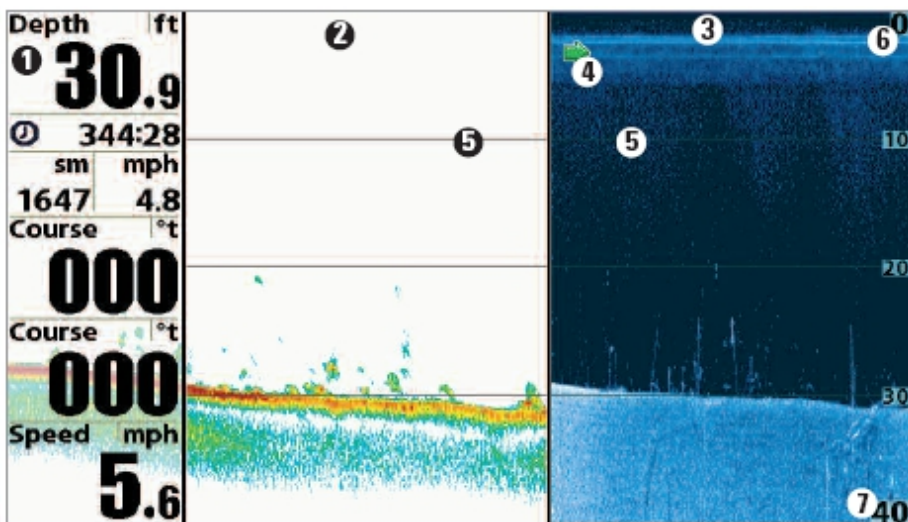
## PODZIELONY OBRAZ DOWN IMAGINE/SONAR

W tym trybie na ekranie widzimy jednocześnie obraz z sonaru w górnej części, oraz obraz z wiązki down imagine w dolnej.

Podczas pracy w tym trybie dostępne są następujące funkcje:

- Menu X-press Down Imagine, możemy je wywołać po naciśnięciu klawisza Menu. Dzięki menu możemy regulować: czułość sonaru podczas pracy w tym trybie, jak również szybkość przesuwu danych, paletę barw wyświetlacza.

- Stopklatka - Naciśnij dowolną strzałkę na klawiszu "4-WAY". Przesuwający się po ekranie obraz powinien zostać zatrzymany, pojawi się także kursor. Kursor można przesuwać po ekranie za pomocą klawisza "4-WAY" w celu ustalenia głębokości w konkretnym miejscu.



① Odczyty sonaru

② Okno sonaru

③ Okno DOWN IMAGING

Zielona strzałka wskazuje tryb nadrzędny ④

Linie głębokości ⑤

Górna granica pomiaru ⑥

Dolna granica pomiaru ⑦

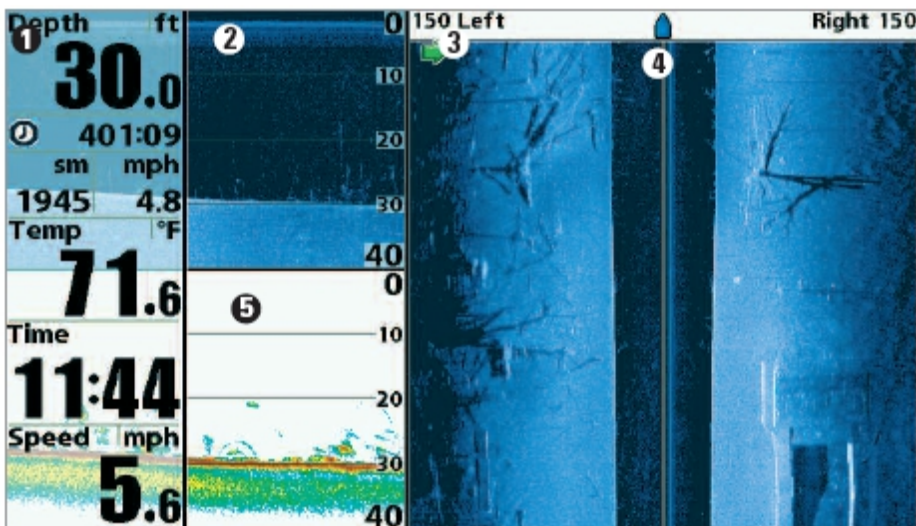
## SYMULTANICZNY: DOWN IMAGINE/SONAR/SIDE IMAGING

Tryb pozwala na równoczesne wyświetlanie obrazu z wszystkich wiązek transducerów. Daje najpełniejszy obraz oglądanego dna.

Podczas pracy w tym trybie dostępne są następujące funkcje:

- Menu X-press Down Imagine, możemy je wywołać po naciśnięciu klawisza Menu. Dzięki menu możemy regulować: czułość sonaru podczas pracy w tym trybie, jak również szybkość przesuwu danych, paletę barw wyświetlacza.

- Stopklatka - Naciśnij dowolną strzałkę na klawiszu "4-WAY". Przesuwający się po ekranie obraz powinien zostać zatrzymany, pojawi się także kursor. Kursor można przesuwać po ekranie za pomocą klawisza "4-WAY" w celu ustalenia głębokości w konkretnym miejscu.



❶ Odczyty sonaru

❷ Okno DOWN IMAGING

❸ Zielona strzałka wskazuje tryb nadrzędny

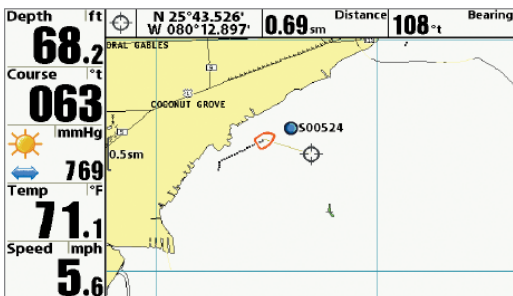
Okno SIDE IMAGING ❹

Okno sonaru ❺

## ORIENTACJA OBRAZU

---

Zarówno tryb mapy, jak i tryby symultaniczne, umożliwiają wybór orientacji widoku prezentowanego na ekranie.



Po wybraniu orientacji „North-UP”, na górze ekranu wyświetlana będzie północ rzeczywista. Zatem obiekty zlokalizowane na północ od łodzi wyświetlane będą ponad nią, niezależnie od kierunku ruchu.

Po wyborze orientacji „Head-UP” obraz będzie obracał się w zależności od kursu łodzi tak aby

góra obrazu znajdowała się zawsze przed dziobem.

Przy wyborze orientacji „Course-UP”, na górze ekranu pokazany jest planowany kurs. Zatem, obiekty przed łodzią wyświetlane są ponad nią. W obu przypadkach, widok aktualizuje się automatycznie tak, aby łódź była zawsze w centrum ekranu.



Gdy łódź nie przemieszcza się, przedstawiona jest na ekranie jako kółko.



Gdy łódź znajduje się w ruchu, przedstawiana jest na ekranie jako symbol ustawiony dziobem w kierunku ruchu (zawsze do góry, w przypadku wyboru orientacji Course-UP).

---

## ANALIZA MAP NA URZĄDZENIU



przykładzie dodatkowego zestawu kartograficznego Navionics

**WAŻNE:** Zamieszczone w urządzeniu mapy serii „UniMap™” nie zawierają informacji o portach i przystaniach. Informacje te dostępne są jedynie dzięki dodatkowym kartom MMC/SD.


**Panorama „panning”:** używając klawisza „4-Way” i jego kursorów, możemy poruszać się po mapie zgodnie z kierunkiem naciskanej strzałki. W centrum ekranu pojawia się wówczas okrągły kursor, połączony z łodzią szarą linią, nawet, gdy łódź znajduje się poza ekranem. W tym samym czasie, okna temperatury i prędkości w lewym dolnym rogu ekranu zastąpione zostają informacjami o odległości i współrzędnymi łodzi względem pozycji kursora oraz jego współrzędnymi geograficznymi.

Tryb mapy z widocznym kursorem, na

**Przybliżanie „zooming”:** Przy użyciu klawiszy „+” i „-”, można obraz powiększać i zmniejszać, zmieniając przy tym skalę mapy. Skala wyświetlona jest po lewej stronie ekranu. Jeżeli powiększymy obraz za bardzo, tak, że wykracza poza dane mapy, ekran przełączy się automatycznie na tryb nad powiększenia „Overzoom”, a ostatnie dostępne dane zostaną powiększone na tyle, by odzwierciedlić wybraną skalę. Jeżeli z kolei obraz zostanie za bardzo pomniejszony, na ekranie zamiast danych, pojawi się siatka pokazująca szerokości i długości geograficzne.

**Symbole zdjęć/nagrań „Screen Snapshots and Recording Icons”:** W pamięci urządzenia nanoszone są na mapy punkty nawigacyjne, które utworzyliśmy w trakcie pracy. Jeśli w pamięci urządzenia do punktu nawigacyjnego przypisany będzie również obraz/nagranie danego obszaru, na mapie pojawi się odpowiednia ikonka.

**Informacje mapy „Chart Info”:** Dzięki użyciu klawisza „INFO” można uzyskać szczegółowe informacje na temat danego obszaru. Jeżeli kursor jest aktywny, na ekranie wyświetlą się informacje o obiektach znajdujących się w jego sąsiedztwie. Jeżeli kursor nie jest aktywny, pojawi się menu „Chart Info”. Można na nim wybrać porty, pływy lub najbliższe miejsce cumowania wraz z dostępnymi na jego temat informacjami.

Chart Info
Nearest Port 
Nearest Tide Station
Nearest Current Station

**Najbliższy port:** Funkcja wyświetla pozycję i informacje o najbliższym porcie. Naciśnij klawisz „EXIT”, aby usunąć okienko informacyjne, wówczas okrągły kursor wskaże nam położenie portu. Okna informacyjne na dole ekranu pokażą odległość i namiary na port względem obecnej pozycji łodzi.

**Najbliższa stacja pływowa:** Funkcja wyświetla pozycję i informacje o najbliższej stacji pływowej. Obejmuje to pozycję stacji oraz godzi-

ny przyptywów i odpływów na dany dzień. Specjalny graf pokazuje także bilans pływów, dobowych na dany dzień. Można zmienić datę wyświetlanych danych na poprzedzającą (kursor „lewo”) lub następną (kursor „pravo”) na klawiszu „4-WAY”. Naciśnij „EXIT”, aby usunąć okienko informacyjne. Wówczas okrągły kursor wskaże nam położenie stacji. Okna informacyjne na dole ekranu pokażą odległość i namiary na stację względem obecnej pozycji łodzi.

**Najbliższa stacja pomiaru prądów:** Funkcja wyświetla pozycję i informacje o najbliższym prądzie. Obejmuje to pozycję stacji oraz zmiany w prądach morskich na dany dzień. Wyświetlają się również dwa wykresy, które zawierają informacje o godzinie, kierunku i prędkości prądu danego dnia. Istnieje możliwość sprawdzenia prądów w dniach przeszłych jak i prognoz na najbliższe 24h, by zmienić datę wyświetlanych danych wystarczy nacisnąć kursor „lewo” (dzień poprzedni) lub „pravo (dzień następny), na klawiszu „4-WAY”. Aby usunąć okienko informacyjne naciśnij „EXIT”, wówczas okrągły kursor wskaże nam położenie stacji. Okna informacyjne na dole ekranu pokażą odległość i namiary na stację względem obecnej pozycji łodzi.

## WSTĘP DO NAWIGACJI

---

Urządzenia typu Helix z systemem GPS można także używać do tworzenia w pamięci, punktów nawigacyjnych. Czyli miejsc, do których lub poprzez które chcemy płynąć. Urządzenie ułatwi nam to podając najkrótszą drogę pomiędzy punktami. Ustalone trasy można zapisywać w pamięci urządzenia i odtwarzać w zależności od potrzeb. Można również wyświetlać i zapisywać ścieżki, które reprezentują rzeczywisty ślad łodzi.

## PUNKTY NAWIGACYJNE, ŚCIEŻKI I TRASY

---

**Punkt nawigacyjny** - urządzenie pozwala na oznaczenie konkretnego miejsca lub obszaru, do którego chcemy wrócić. Po utworzeniu punktu będzie się on wyświetlał na naszych mapach w trybach nawigacyjnych wraz ze swoim położeniem. Urządzenie pozwala na stworzenie i zapamiętanie do 2750 takich punktów.

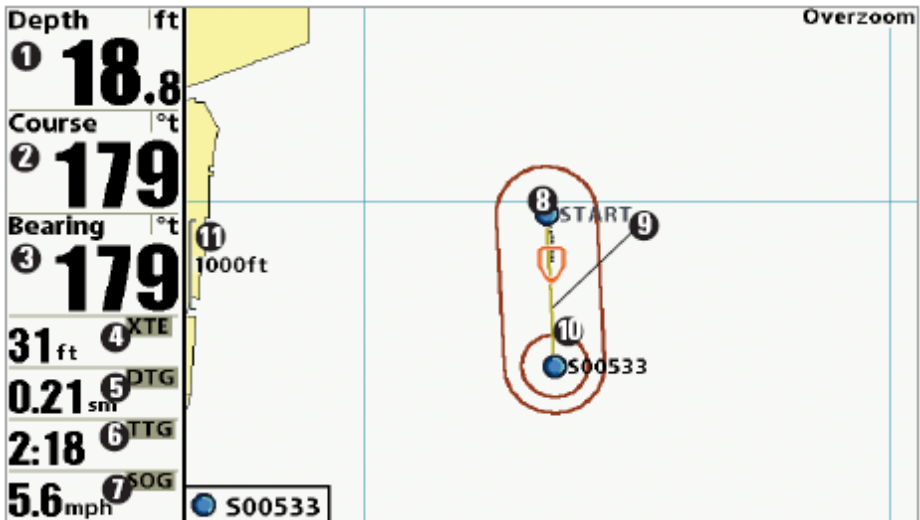
**Trasy** - mogą łączyć ze sobą dwa, lub kilka punktów nawigacyjnych, tworząc razem wykres podróży. Połączyć pojedyncze punkty można za pomocą klawisza „Idź do” (GOTO). Trasa reprezentuje zamierzony kierunek nawigacji i wskazuje najkrótszą drogę od jednego punktu do drugiego. Trzymanie się trasy, to najbardziej skuteczny sposób dotarcia do miejsca przeznaczenia, zawsze jednak należy zwracać uwagę na przeszkody, których nie ma na mapie. Echosonda Helix może zapisać do 45 tras, łączących maksymalnie do 50 punktów nawigacyjnych każda.

Kolor każdej z tras oznacza:

- droga już przebyta – kolor szary
- aktualny fragment trasy – kolor zielony
- przyszłe odcinki trasy – kolor złoty

**Ścieżki** - zawierają szczegółową historię podróży. Wyświetlana jest ona jako naszyjnik kolejnych małych punkcików. Bieżąca ścieżka pokazuje historię przebytej drogi od momentu włączenia urządzenia (maksymalnie do 20 000 zapamiętanych punktów). Bieżącą ścieżkę można w dowolnym momencie zapisać lub wyczyścić. Urządzenie Helix może zapisać do 50 ścieżek, z czego każda zawierać może do 20 000 punktów. Bieżąca ścieżka pokazuje przebytą do tej pory drogę w czasie podróży.

---



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ① Głębokość                                  | Czas do osiągnięcia następnego punktu   | ⑥ |
| ② Kurs łodzi względem północy rzeczywistej   | Prędkość                                | ⑦ |
| ③ Położenie kursora względem północy         | Punkt nawigacyjny                       | ⑧ |
| ④ Odległość od wyznaczonej ścieżki           | Ścieżka                                 | ⑨ |
| ⑤ Dystans do następnego punktu nawigacyjnego | Obszar aktywacji alarmu zejścia z kursu | ⑩ |
|  | Skala mapy                              | ⑪ |

Punkty nawigacyjne, ścieżki, trasy

WAŻNE: Gdy dwa lub więcej punktów nawigacyjnych położonych jest tak blisko siebie, że nie mogą być przedstawione na mapie w danej skali, ich nazwa nie będzie wyświetlana. Punkty będą wyświetlane jako niewielkie niebieskie punkciki.

UWAGA: Aby uzyskać szczegółowy obraz blisko położonych punktów nawigacyjnych, należy najechać na nie kursorem i poczekać aż informacje wyświetlą się na ekranie. Drugą możliwością jest użycie klawisza ZOOM + i powiększenie obrazu w danym miejscu by skala do wyświetlenia punktów była odpowiednia. Aby wyłączyć opcję pomniejszonych punktów, zobacz menu nawigacji.



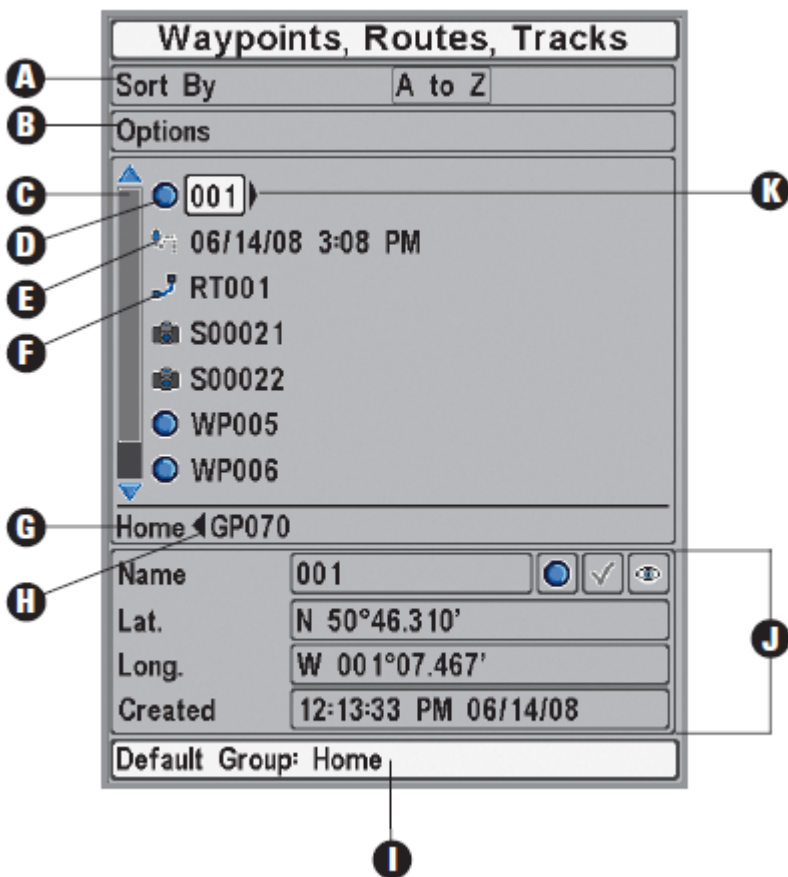
## OKNO ZARZĄDZANIA PUNKTAMI NAWIGACYJNYMI

Opcje zawarte w tym menu pozwolą na szybkie i łatwe zarządzanie punktami nawigacyjnymi zapisanymi w pamięci urządzenia.

Aby wyświetlić okno, naciśnij klawisz MENU dwukrotnie aby otworzyć menu główne.

Z menu głównego przejdź do menu nawigacji.

Strzałką w dół zjedź na opcję – punkty nawigacyjne, ścieżki, trasy a następnie wciśnij strzałkę w prawo.



Używając klawisza 4-WAY możemy przemieszczać się po menu i dokonywać zmian w opcjach. Klawisze góra, dół przewijają spis punktów nawigacyjnych. Każdorazowo wciśnięcie strzałki w prawo da nam dostęp do pod menu dotyczącego poszczególnego punktu.

Gdy chcemy zakończyć pracę z danym punktem wystarczy nacisnąć klawisz EXIT. Naciśnięcie go po raz kolejny sprawi że powrócimy do menu głównego.

- A. Metoda wyświetlania – możemy zmieniać metodę według której sortowane i wyświetlane są nasze punkty ścieżki i trasy. (alfabetycznie A-Z lub Z-A, po datach utworzenia – najnowsze, najstarsze, po odległości od oraz po ikonie)
  - B. Opcje – otwiera pod menu w którym będziemy mogli regulować ustawienia domyślne jak również tworzyć nowe dane nawigacyjne.
  - C. Pasek przesuwu – boczny pasek zawierający całą listę naszych danych. Dana której szczegółowe informacje są aktualnie wyświetlane, podświetlona będzie na białą.
  - D. Symbol punktu nawigacyjnego – niebieskie kółko będzie symbolizowało punkt nawigacyjny. Nazwy punktów nadawane są automatycznie według schematu WP – numer. Po stworzeniu punktu możemy wyedytować jego nazwę dodać do ścieżki tip.
  - E. Symbol trasy – trasy zapisywane są z datą i czasem utworzenia. Wszystkie inne elementy są edytowalne
  - F. Symbol ścieżki – ścieżki tworzone są z literą R oraz numerem. Nazwę jak i inne elementy zapisu można edytować po wprowadzeniu ścieżki do pamięci urządzenia.
  - G. Dane – odnośnie konkretnych danych nawigacyjnych.
  - H. Strzałka – oznacza, że konkretne dane zawierają więcej informacji niż widać na ekranie, aby je wyświetlić należy wcisnąć strzałkę w prawo.
  - I. Informacje zapisu – tu widzimy gdzie zapisywane są aktualnie wszystkie dane. Można je przypisywać do grup i folderów istniejących w pamięci urządzenia.
  - J. Okno informacyjne – tu uzyskujemy podstawowe dane dotyczące konkretnego punktu, ścieżki lub trasy jaki jest wybrany aktualnie z listy.
  - K. Pod menu – po dokonaniu wyboru tego zapisu który chcemy analizować szczegółów należy nacisnąć strzałkę w prawo aby wyświetlić resztę danych nawigacyjnych.
-

## ZAPISZ, EDYTUJ LUB USUŃ PUNKT NAWIGACYJNY

---

W każdym z trybów pracy urządzenia, możemy natychmiastowo stworzyć punkt nawigacyjny. Wystarczy jednorazowe naciśnięcie klawisza "MARK", by nasza aktualna pozycja została zachowana w pamięci urządzenia.

**Zapisywanie pozycji kursora jako punktu nawigacyjnego:** w trybie mapy, lub innego trybu symultanicznego z mapą, przesuń kursor w miejsce, które chcesz oznaczyć jako punkt nawigacyjny. Następnie naciśnij klawisz "MARK".

**Zapisywanie pozycji w trybie sonaru:** W czasie pracy w trybie sonaru, użyj klawisza "4-WAY" i oznacz dowolne miejsce lub obiekt. Następnie naciśnij klawisz "MARK" by stworzyć punkt nawigacyjny w miejscu gdzie dany pomiar był przeprowadzony. Do stworzonego punktu będzie także przypisana jego głębokość.

*WAŻNE: Kiedy stworzymy punkt nawigacyjny każdą z powyższych metod, zostanie mu automatycznie przydzielony numer porządkowy. Dane o punkcie, jak również jego nazwę możemy poniżej edytować by łatwo było nam je rozpoznać. (zob. opcje punktów nawigacyjnych w tabeli głównego menu).*

**Wyświetlanie opcji punktów nawigacyjnych:** W każdym trybie pracy możemy wyświetlić główne menu naciskając klawisz "MENU" dwa razy. Następnie używając prawego kursora klawisza "4-WAY" wybierz opcje nawigacji i w ten sam sposób wejdź do menu punktów nawigacyjnych.

**Zaprogramuj określoną pozycję jako punkt nawigacyjny:** aby stworzyć punkt nawigacyjny, który nie pokrywa się z naszą obecną pozycją, należy z menu punktów nawigacyjnych wybrać opcje "utwórz" i nacisnąć prawy kursor. Następnie używając kursorów, nazwij nowy punkt określ jego długość i szerokość geograficzną a także dobierz odpowiednią ikonę przed wybraniem opcji "zapisz".

**Edycja punktu nawigacyjnego:** znajdź w opcjach punktów nawigacyjnych pozycję "edytuj", uruchom ją naciskając prawy kursor aby wyświetlić listę zapisanych punktów nawigacyjnych. Zaznacz ten, który chcesz edytować i ponownie wciśnij prawy kursor.

Aby ułatwić sobie odnalezienie danego punktu nawigacyjnego możemy skorzystać z opcji "sortowanie". Kursorami "Lewo", "Prawo", możemy zmieniać sposób wyświetlania punktów według:

- Nazw w kolejności alfabetycznej
-

- Czasu utworzenia, zaczynając od ostatnio utworzonych
- Odległości od najbliższego punktu

Używając klawisza „4-WAY” przesuwamy się między polami opisowymi, natomiast kursory „Góra” i „Dół” służą do zmiany wartości w danym polu. W polach odpowiadających nazwie, szerokości i długości geograficznej, punktu litery i cyfry zmienia się klawiszami „Góra” i „Dół”. Dostępne są litery duże i małe oraz cyfry od 0-9, a także niektóre znaki interpunkcyjne. W polu ikony punktu nawigacyjnego, przy pomocy klawiszy „Góra” i „Dół”, można zmienić ikonę reprezentującą dany punkt, w trybie symultanicznym i mapy. Z pól opisowych wychodzi się przy pomocy klawiszy „Lewo” i „Prawo” oraz „EXIT”. Wybierz opcje „zapisz” i naciśnij prawy przycisk kursora, aby zapamiętać wprowadzone zmiany.

**Usuwanie punktów nawigacyjnych:** aby to zrobić z menu punktów nawigacyjnych wymierz opcje „usuń” i naciśnij prawy kursor. Zostanie wyświetlona lista punktów, wybierz ten, który chcesz skasować i ponownie naciśnij prawy kursor. Zanim punkt zostanie usunięty, pojawi się pytanie o potwierdzenie komendy.

---

## NAWIGACJA DO PUNKTU LUB POZYCJI

---

**Nawigacja do pozycji kursora:** W trybie mapy, lub trybie symultanicznym, używając klawisza “4-WAY” i jego kursorów, wybierz punkt nawigacyjny lub pozycję do której chcesz dopłynąć. By rozpocząć proces nawigacji naciśnij klawisz “GOTO”.

**Nawigacja do określonego punktu nawigacyjnego:** Naciśnij klawisz “GOTO”, a następnie wybierz z listy punkt, do którego chcesz dopłynąć. By wybrać punkt z listy oznacz go i naciśnij prawy kursor.

*WAŻNE: Powtarzając powyższą czynność możemy dodać po kolei kilka punktów i stworzyć dłuższą i bardziej złożoną trasę podróży.*

Widok mapy

**Pominięcie punktu nawigacyjnego:** Z menu “Nawigacja X-Press™”, wybierz opcje “pomiń następny punkt” i naciśnij prawy kursor. Jeżeli był to ostatni punkt na trasie nawigacja zostanie przerwana.

**Anulowanie nawigacji:** Z menu “Nawigacja X-Press™”, wybierz opcje “anuluj nawigację” i naciśnij prawy kursor. Anulowanie nawigacji usuwa całość wyznaczonej trasy jak również ustawioną za pomocą klawisza “GOTO”, kolejność punktów nawigacyjnych. Anulowanie nawigacji nie usunie jednak trasy, jeśli była zapisana w pamięci urządzenia. Przed anulowaniem pojawi się pytanie czy zapisać trasę.

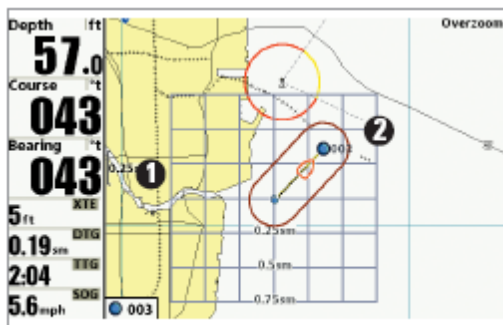
## DODAWANIE CELU LUB SIATKI TROLLINGOWEJ DO PUNKTU NAWIGACYJNEGO



1 Skala mapy

Punkt jako cel 2

odległości od punktu obranego za cel. Kolejne koła oznaczają jednostki odległości dzielące nas od punktu nawigacyjnego. Aby anulować ten widok wybierz z menu „Nawigacja X-Press™” opcję „usuń cel”.



1 Skala mapy

Siatka trollingowa 2

dowolnym kierunku, przy pomocy opcji „Obrót siatki” w głównym menu „nawigacyjnym”. Aby powrócić do wcześniejszego widoku, wybierz „Usuń siatkę” z menu „Nawigacja X-Press™”.

**Dodawanie i usuwanie celu do punktu nawigacyjnego:** Z opcji punktu nawigacyjnego, wybierz „cel”, a następnie naciśnij prawy kursor by wyświetlić listę punktów. Wybierz punkt do, którego chcesz dodać cel. Na ekranie wokół punktu pojawią się koncentryczne koła, widok ten dostępny będzie we wszystkich trybach nawigacji. Opcja ta pozwala na uzyskanie precyzyjnych informacji o

**Dodaj lub usuń siatkę trollingu:** W menu punktów nawigacyjnych wybierz „Siatka” i naciśnij prawy kursor, aby wywołać listę zapisanych punktów. Wybierz punkt, na który chcesz nałożyć siatkę. Siatka pojawi się we wszystkich trybach nawigacyjnych. Siatka może służyć jako przewodnik dla trollingu wokół danego punktu.

Można zmienić jej położenie w

**WAŻNE:** W danym momencie, tylko jeden punkt nawigacyjny może być oznaczony jako cel lub użyty w siatce. Jeżeli naniesiemy cel lub siatkę na nowy punkt, zniknie ona z wcześniejszego.

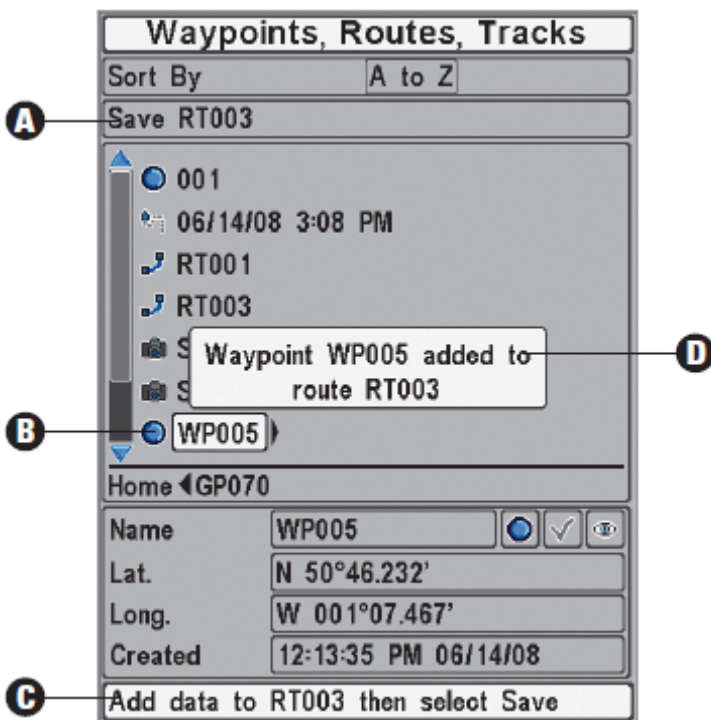
**WAŻNE:** Odległości pomiędzy pierścieniami celu oraz między liniami siatki trollingu odpowiadają długości skalii umieszczonej po lewej stronie ekranu. Odległość taką można zmniejszyć lub zwiększyć przy pomocy opcji zoom.

## TRASY

Podczas podróży możemy natychmiast zapisać przebytą dotychczas drogę jako nową trasę w pamięci urządzenia. Aby to zrobić wystarczy wybrać z menu X-Press nawigacji opcję – zapisz bieżącą trasę i potwierdzić strzałką w prawo. Tryb nawigacji oczywiście będzie kontynuowany.

Aby stworzyć trasę nie podczas podróży należy otworzyć okno do zarządzania punktami, trasami i ścieżkami a następnie:

1. Z menu opcje wybrać – nowa trasa
2. Zaplanować trasę uwzględniając istniejące punkty nawigacyjne. Aby wciągnąć taki punkt do trasy wystarczy podświetlić go a następnie nacisnąć strzałkę w prawo.



D. Zapisywanie – klawisz EXIT anuluje zapisywanie, strzałka w prawo

- potwierdza zapis danych.
- E. Wystarczy nacisnąć strzałkę w prawo na wybranym punkcie by wciągnąć go do trasy.
  - F. Informacje o nowej trasie
  - G. Każdorazowo na ekranie pojawia się krótkie potwierdzenie naszej edycji danych.

**Edycja zapisanej trasy:** Z „menu tras” wybierz opcje „edycja” i naciśnij prawy kursor. Pojawi się możliwość edycji trasy. Wybierz trasę, którą chcesz edytować i naciśnij prawy przycisk kursora. W tym przypadku pracujemy już ze stworzoną trasą podróży. Można zmienić jej nazwę, albo usunąć lub zmienić dotychczasowe punkty nawigacyjne.

**Usunięcie zapisanej trasy:** Z „menu tras” wybierz opcję „usuń” i naciśnij prawy kursor. Wybierz trasę, którą chcesz usunąć i naciśnij prawy przycisk kursora. Zanim trasa zostanie usunięta, pojawi się pytanie o potwierdzenie dokonanego wyboru, przy pomocy prawego przycisku kursora.

**Płynięcie zapisaną trasą:** Z „menu tras” wybierz opcje „podróż” i naciśnij prawy kursor. Pojawi się lista zapisanych tras. Wybierz trasę i naciśnij prawy przycisk kursora, aby ustawić tę trasę jako bieżącą trasę do nawigacji. Trasą można płynąć w dowolnym kierunku, na ekranie pojawi się trasa wraz z uwzględnionymi punktami nawigacyjnymi.

**Informacja o trasie:** Z „menu tras” wybierz opcję „info” i naciśnij prawy kursor. Pojawi się lista zapisanych tras. Wybierz trasę i naciśnij prawy przycisk kursora. Pojawi się lista punktów nawigacyjnych danej trasy, odległości między nimi oraz namiary na każdy kolejny punkt. Otrzymamy także informacje o odległości i namiarze na pierwszy punkt na trasie, względem naszej bieżącej pozycji

---



## ZAPISZ LUB WYCZYŚĆ BIERZĄCĄ ŚCIEŻKĘ

---

Zapisz bieżącą ścieżkę: Z menu “Nawigacja X-Press™”, wybierz opcje “zapisz bieżącą ścieżkę” i naciśnij prawy kursor. Ścieżka pozostanie na ekranie lecz jej barwa zmienia się z szarej na czarną. By usunąć ścieżkę całkowicie z ekranu, zobacz “edycja - usuwanie / ukrywanie zapisanej ścieżki”

WAŻNE: Po zapisaniu ścieżki, system automatycznie nada jej nazwę składającą się z daty/godziny w której została utworzona. Nazwę tą można zmienić za pomocą opcji “edycja zapisanej ścieżki”.

Wyczyść bieżącą ścieżkę: Z menu “Nawigacja X-Press™”, wybierz opcje “usuń bieżącą ścieżkę” a następnie naciśnij prawy kursor. Wybrana ścieżka zostanie usunięta z ekranu i pamięci urządzenia.

## EDYTUJ, USUŃ LUB UKRYJ ZAPISANE ŚCIEŻKI

---

**Wywołaj menu ścieżki:** Z dowolnego trybu wejdź do „Menu Głównego”, naciskając dwa razy klawisz „MENU”, a następnie naciśnij prawy kursor w celu wybrania opcji „menu nawigacji”. Wybierz ścieżki i naciśnij prawy kursor w celu wywołania „menu ścieżki”.

Edycja zapisanej ścieżki: Z “menu ścieżki”, wybierz opcję “edycja” i naciśnij prawy kursor, by wyświetlić listę zapisanych ścieżek. Wybierz ścieżkę do edycji i ponownie naciśnij prawy kursor. Gdy pojawi się okno edycji, przy pomocy kursora wybierz pola, w których chcesz wprowadzić zmiany. Możemy także zmienić nazwę ścieżki, litery i cyfry zmieniamy przy pomocy przycisków „Góra” i „Dół”. Dostępne są litery duże i małe oraz cyfry od 0-9, a także niektóre znaki interpunkcyjne. Z pól wychodzi się przy pomocy kursorów „Lewo”, „Prawo” oraz klawisza „EXIT”. Wybierz opcje „zapisz” i naciśnij prawy przycisk kursora, aby zapamiętać wprowadzone zmiany.

**Usuwanie ścieżki:** Z „menu ścieżki” wybierz opcję „usuń” i naciśnij prawy kursor. Wybierz ścieżkę, którą chcesz usunąć i naciśnij prawy przycisk kursora. Zanim ścieżka zostanie usunięta, pojawi się pytanie o potwierdzenie dokonanego wyboru, przy pomocy prawego przycisku kursora.

**Ukryj i wyświetl zapisaną ścieżkę:** Z „menu ścieżki” wybierz opcję, “widoczność”, następnie naciśnij prawy kursor by wyświetlić listę zapisanych ścieżek. Wybierz ścieżkę, którą chcesz ukryć lub wyświetlić i użyj kursorów by zaznaczyć odpowiednią opcję. Po naciśnięciu klawisza “EXIT” powracamy do “menu ścieżki”.

---



## EDYCJA DANYCH NAWIGACYJNYCH

---

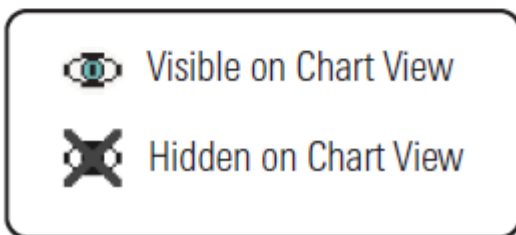
Niezależnie od tego, którą z zapisanych danych edytujemy kilka opcji będzie zawsze wspólnych.

Edycja punktu nawigacyjnego

### Edit Waypoint

Name	fuel
Icon Category	Supplies
Icon	
Visible	
Latitude	N 50°46.232'
Longitude	W 001°07.467'
Save	

Created: 12:13:35 PM 06/14/08



Aby dokonać edycji:

5. Otwórz okno zarządzania danymi
  6. Klawiszem 4-Way wybierz tą daną, którą będziesz edytował a następnie naciśnij prawą strzałkę tego samego klawisza.
  7. Wybierz opcję edytuj i potwierdź strzałką w prawo.
  8. Określi obszar edycji: nazwa, grupa, symbol, widoczny lub nie, długość i szerokość geograficzna.
-

## SYSTEMY MENU

---

Menu urządzenia podzielone jest na kilka łatwych w obsłudze modułów. Każdy z nich zawiera inne funkcje urządzenia które można regulować i ustawiać, dostosowując pracę sonaru do swoich indywidualnych potrzeb.

Menu startowe - Naciśnij klawisz "MENU" podczas uruchamiania urządzenia ale wejść do "menu startowego".

Menu X-Press™ - "Menu X-Press™" umożliwia dostęp do często używanych ustawień danego trybu bez przechodzenia przez cały system tabel i pod menu.

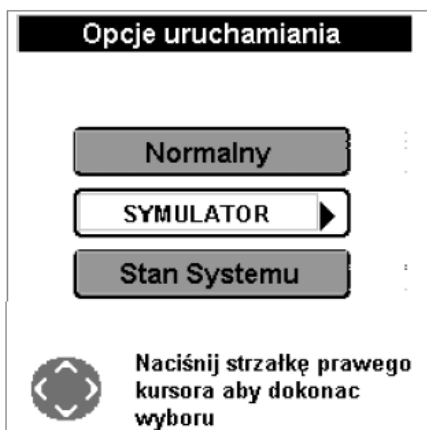
WAŻNE: zawartość menu X-Press™ będzie się różniła w zależności od trybu z jakiego aktualnie korzystaliśmy gdy zostało wywołane. Na jego zawartość wpływa również ustawienie czy korzystamy z podstawowego czy zaawansowanego trybu użytkownika.

Główne Menu – W tym menu zgrupowane są wszystkie główne opcje urządzenia: Alarm, Sonar, Nawigacja, Mapa, Ustawienia i Tryby.

## MENU OPCJI STARTOWYCH

---

Naciśnięcie klawisza MENU w trakcie uruchamiania urządzenia pozwala na dostęp do menu opcji startowych. W menu możemy wybrać sposób w jaki włączy się urządzenie.



Używając kursorów "górną", "dół" zaznacz opcje, którą chcesz wybrać. Naciśnięcie kursora "prawy", umożliwi wejście w tą opcję. Jeśli zwlekasz z wyborem opcji zbyt długo system uruchomi automatycznie tą, która została podświetlona.

- Normalny
- Symulator
- Status systemu

W poniższych paragrafach znajdziesz informacje na temat każdej z tych opcji.

---

## NORMALNE FUNKCJONOWANIE URZĄDZENIA

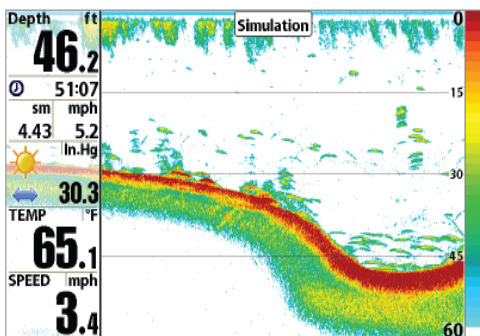
---

Tej opcji należy używać gdy urządzenie jest już podłączone do znajdującego się w wodzie transducera. Urządzenie automatycznie wykrywa czy jest połączone z transducerem. Po wybraniu tej opcji możemy korzystać z wszystkich trybów pracy echosondy.

Aby zmienić tryb pracy urządzenia na tym etapie koniecznie jest wyłączenie go i powtórne włączenie.

## SYMULACJA

---



Opcji tej należy używać, by lepiej poznać możliwości oraz nauczyć się obsługi urządzenia, przed rozpoczęciem pracy na wodzie. Symulator został stworzony na tyle realistycznie by oddać to jak będzie pracowała sonda w warunkach na wodzie. W czasie symulacji zalecamy zapoznanie się z menu oraz jego funkcjami, ponieważ każda z nich w inny sposób wpływa

na obraz pokazywany na wyświetlaczu jak również na pracę transducera.

*WAŻNE: By w pełni korzystać z możliwości symulatora, ważne jest aby został on manualnie wybrany z menu opcji startowych, zamiast byśmy pozwolili aby urządzenie automatycznie przeszło na ten tryb nie podłączając np. transducera. Ręczne wybranie trybu symulacji pozwala na lepsze skonfigurowanie opcji i dostosowania urządzenie do swoich potrzeb. Wszystkie zmiany w ustawieniach urządzenia wprowadzone w trybie symulacji zostaną zapamiętane a ustawienie te będą wykorzystywane do pracy w trybie normalnym.*

Podczas pracy w tym trybie co pewien czas na ekranie pojawi nam się informacja przypominająca iż wyświetlany obraz jest jedynie symulacją.

Aby zmienić tryb pracy urządzenia na tym etapie koniecznie jest wyłączenie go i powtórne włączenie.

## STATUS SYSTEMU

---

Użyj tego trybu aby sprawdzić podłączenie urządzenia oraz przeprowadzić auto - test. Gdy włączymy urządzenie w tym trybie, po każdym kolejnym naciśnięciu klawisza "Tryb" (VIEW), na ekranie pojawią się kolejno następujące informacje:

---

- Auto - test
- Test - akcesoria
- Próba GPS.

Aby zmienić tryb pracy urządzenia na tym etapie konieczne jest wyłączenie go i powtórne włączenie.

## AUTO TEST

Depth	ft	<b>STATUS SYSTEMU</b>	
<b>21.0</b>		AUTO TEST	
2468:38		ZAKOŃCZONY	
sm	mph		
9975	4.0		
In.Hg			
<b>30.1</b>			
Temp	°F		
<b>63.7</b>			
Speed	mph		
<b>5.6</b>			
		<b>S/N</b>	
		7062 105 1726446063	
		<b>MODEL</b>	
		HELIX 5 SI GPS	
		<b>WERSJA OPROGRAMOWANIA</b>	
		4.716	
		<b>NAPIĘCIE</b>	
		12.9 <sup>V</sup>	
		<b>CAŁKOWITY CZAS</b>	
		3019 <sup>hrs</sup>	
		<b>PCB S/N</b>	
		01706 140824	
Naciśnij klawisz View by kontynuować			

Auto test pokazuje nam podstawowe informacje o urządzeniu. Na ekranie wyświetlony zostaje numer seryjny, „Printed Circuit Board” (PCB), przegląd oprogramowania, całkowity czas pracy oraz wartość napięcia zasilania.

## TEST AKCESORIÓW

Depth	ft	<b>STATUS SYSTEMU</b>	
<b>30.5</b>		TEST AKCESORIÓW	
1026:11		Aux. Temperature	
sm	mph	CannoniLink	
5391	5.3	GPS	
mmHg		InterLink	
		SmartCast WSL	
	<b>769</b>	Speed	
Temp	°F	Temperature	
<b>70.8</b>		WeatherSense	
Speed	mph	XMWX	
<b>5.6</b>		AIS	

Urządzenie sprawdza jakie akcesoria zostały poprawie podłączone i wyświetla ich status na ekranie.

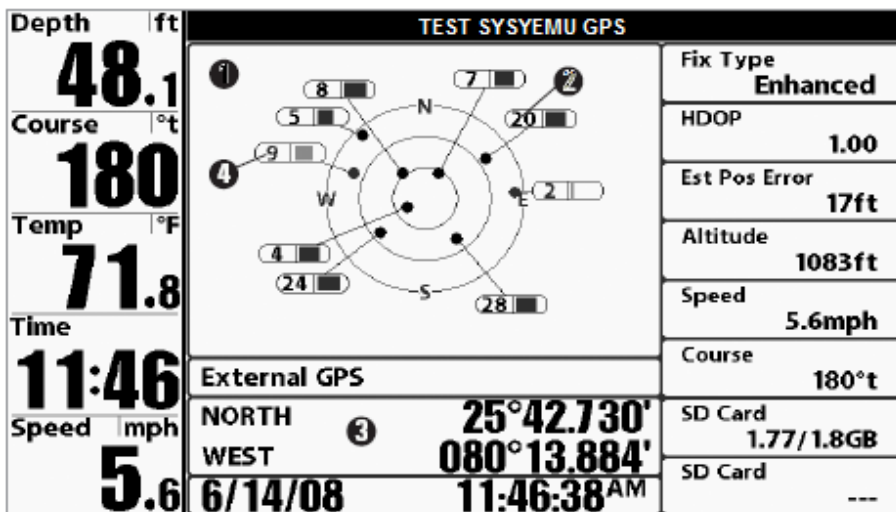
**WAŻNE:** Prędkościomierz zostanie wykryty jedynie wtedy gdy, silnik zostanie włączony przed aktywacją urządzenia.

## TRYB DIAGNOSTYCZNY GPS

W tym trybie na wyświetlaczu możemy zobaczyć oraz nieba, a na nim oznaczone numerami satelity w zasięgu naszego urządzenia. Na mapie nieba widoczne są wszystkie satelity z jakich w danym momencie korzysta nasz system.

Szary pasek pod ikoną satelity oznacza, że nasze urządzenia korzysta z sygnału danego satelity w celu określenia swojej pozycji. Jasny pasek wskazuje, że satelita została namierzona ale jeszcze nie korzystamy z jej sygnału.

Tryb ten pokazuje naszą pozycję, lokalny czas i datę. Podaje również informacje o sile sygnału GPS. Może być ona określana jako : brak sygnału, sygnał 2D, sygnał 3D, lub sygnał wzmocniony. Aby systemy „WAS”, „EGNOS” czy „MSAS”, działały poprawnie wymagany jest sygnał wzmocniony. Do trybu nawigacji wystarczy sygnał o sile 3D. „HDOP” (horyzontalne rozrzucenie pozycji) to parametr GPS, który zależy od konfiguracji satelitów. W zależności od niego określa się przybliżony błąd pomiaru naszej pozycji.



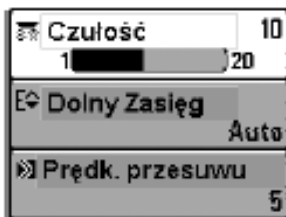
① Mapa nieba

Aktualna długość i szerokość ③

② Używane satelity

Satelity monitorowane ④

## MENU X-PRESS



Menu X-Press™ - umożliwia dostęp do często używanych ustawień bez przechodzenia przez cały system tabel i pod menu.

W czasie pracy w tym menu można się po nim poruszać za pomocą kursorów „Góra”, „Dół”. Po dokonaniu jakiegolwiek zmiany w ustawieniach (używając kursorów „lewo”, „prawo”), menu X-Press™, zniknie na chwilę, gdy na wyświetlaczu będą pojawiały się zmiany parametrów. Dzięki temu rozwiązaniu można od razu obserwować wprowadzoną aktualizację do pracy systemu. Menu X-Press™ można ponownie wywołać przy użyciu kursora „Góra” lub „Dół”.

Menu wywołujemy naciskając klawisz MENU jednokrotnie. Wywołane menu przypisane jest do trybu pracy urządzenia, w którym się właśnie znajdujemy.

Jakiegokolwiek zmiany wprowadzimy za pomocą menu X-Press danego trybu w sposobie pracy urządzenia, będą one natychmiast widoczne po wyłączeniu menu.

WAŻNE: zawartość menu X-Press™ będzie się różniła w zależności od trybu z jakiego aktualnie korzystaliśmy gdy zostało wywołane. Na jego zawartość wpływa również ustawienie czy korzystamy z podstawowego czy zaawansowanego trybu użytkownika.

## MENU GŁÓWNE



Główne Menu – W tym menu zgrupowane są wszystkie główne opcje urządzenia: Alarm, Sonar, Nawigacja, Mapa, Ustawienia i Tryby.

Tabela menu głównego składa się z kilku zakładek, odpowiadającym funkcjom urządzenia. W górnej części znajdują się funkcje główne, w tabeli pod nimi opcje szczegółowe.

Naciśnij klawisz „MENU” dwukrotnie by wywołać menu główne a następnie, używając kursorów „prawo” i „lewo” klawisza „4-WAY” wybieramy funkcje główną.

Gdy tylko na nią najedziemy, rozwinie się tabela opcji szczegółowych, po których poruszamy się kursorami „góra”, „dół” a klawisze „prawo” i „lewo” służą wprowadzaniu zmian w ustawieniach. Klawisz

“EXIT” cofa nas natychmiast do funkcji głównych. Jeśli na dole tabeli widnieje czarna strzałka oznacza to że nie wszystkie opcje zostały wyświetlone (możemy je zobaczyć, naciskając dolny kursor). Wszelkich zmian w ustawieniach dokonujemy dzięki kursorom “prawo” i “lewo”.

WAŻNE: Ilość opcji dodatkowych przy danej funkcji urządzenia, oraz ilość samych funkcji w menu głównym będzie uzależniona od tego czy korzystamy z podstawowego czy zaawansowanego trybu użytkownika.

## KORZYSTANIE Z MENU

---

Aby usprawnić wprowadzanie zmian w pracy urządzenia jak i ułatwić korzystanie z kilkustopniowych menu ustawień prezentujemy kilka rad dla początkujących użytkowników.

- Niezależnie od tego na jakim poziomie menu się znajdujemy jednorazowe naciśnięcie klawisza EXIT przeniesie nas na szczyt tabeli.
- Będąc na końcu tabeli naciśnięcie strzałki w dół przeniesie nas do pierwszej pozycji w danej tabeli menu.
- Możemy przeskakiwać po zakładkach głównego menu za pomocą strzałek prawo, lewo klawisza 4-WAY.
- Jeśli na samym dole tabeli znajduje się mała trójkątna strzałka możliwe jest rozwinięcie dodatkowych opcji dla danego trybu.
- Jeśli przy danej opcji znajduje się trójkątna strzałka skierowana w prawą stronę oznacza to, że opcja ma kilka wariantów w jakich może występować.
- Jeśli zamkniemy menu będąc w konkretnej tabeli czy opcji, po powtórnym otwarciu menu powróci do ustawienia z jakiego wyszliśmy.

## OPCJE I USTAWIENIA

---

Opcje i ustawienia we wszystkich typach menu ustawia się w podobny sposób. Najpierw opcja którą będziemy regulować musi zostać podświetlona/ wybrana za pomocą strzałek góra, dół klawisza 4-WAY. Następnie zmian dokonujemy za pomocą strzałek lewo, prawo.

Poniżej przedstawiamy przykładowy schemat regulacji pojedynczej opcji urządzenia. Jednocześnie przypominamy, że ilość opcji uzależniona jest od modelu urządzenia, ilości podłączonych akcesoriów, trybu pracy użytkownika.

---





## TRYBY UŻYTKOWNIKA

---

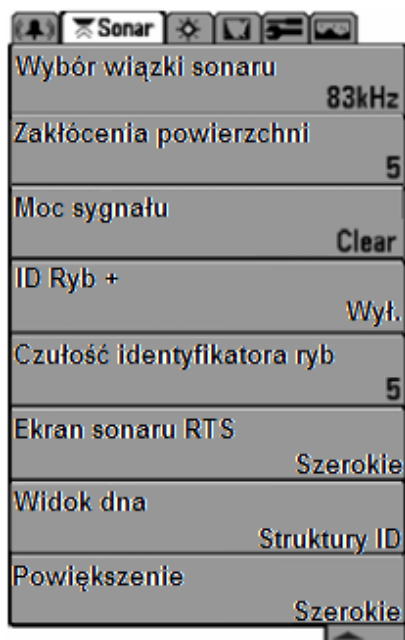
Tryby użytkownika (normalny lub zaawansowany) – Zaawansowany tryb użytkownika, przeznaczony jest dla osób, które chcą mieć całkowitą kontrolę manualną nad pracą urządzenia.

Tryb normalny jest dla użytkowników preferujących prostotę w obsłudze i łatwość w zmianie trybów pracy urządzenia.

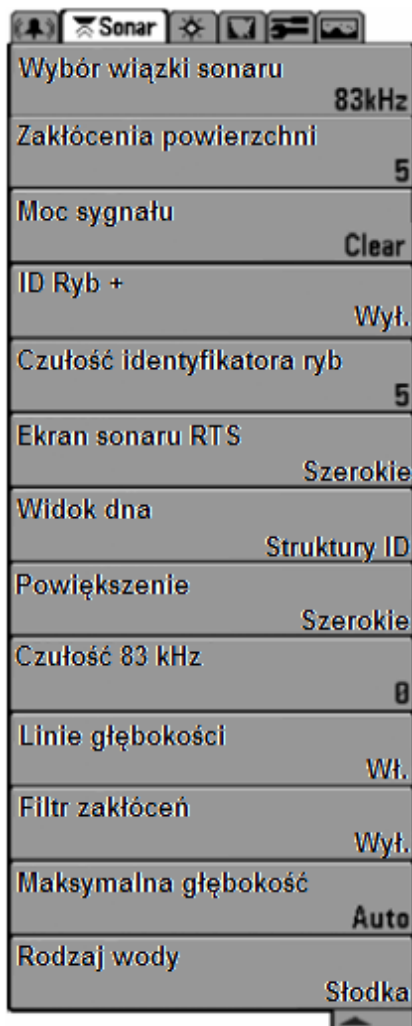
Po włączeniu trybu zaawansowanego powiększona ilość opcji będzie wyświetlana na ekranie zawsze, podczas przeglądania funkcji głównych. Wszystkie zmiany w ustawieniach w trybie zaawansowanym, zostaną zachowane po przejściu na tryb normalny.

Aby zmienić ustawienie trybu użytkownika:

1. Podświetl opcję “tryby użytkownika” w menu ustawienia.
  2. Używając kursorów “Lewo”, “Prawo” klawisza “4-WAY”, decydujemy czy chcemy pracować w trybie normalnym czy zaawansowanym. Tryb normalny jest ustawiony domyślnie.
-



menu główne w trybie normalnym



menu główne w trybie zaawansowanym

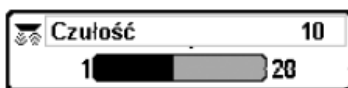
## MENU SONARU X-PRESS (tylko w trybach sonaru)



Menu Sonaru X-Press™

Menu sonaru X-Press™, zapewnia dostęp do najczęściej używanych ustawień i opcji tego trybu. Naciśnij klawisz "Menu", raz, w którymkolwiek z trybów sonaru aby wyświetlić to menu.

WAŻNE: Ilość opcji tego menu może być różna w zależności od tego, czy pracujemy normalnym trybie użytkownika, czy w zaawansowanym, zależy także od tego jakiego transducera używamy.



### CZUŁOŚĆ

Ustawienia: niska = 0, średnia = 10,

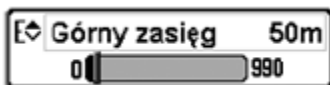
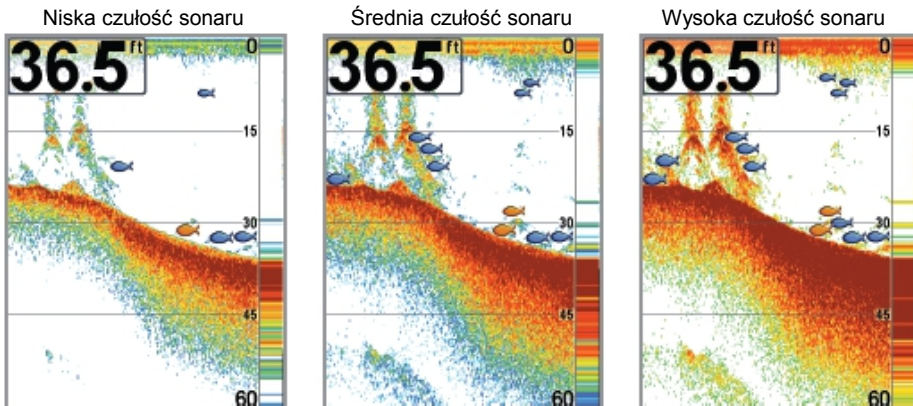
wysoka = 20

Dzięki tej opcji możemy regulować czułość sonaru a wraz z nią ilość detali, jakie wyświetlane są na ekranie w trakcie pracy urządzenia. Ustawienie czułości wpłynie na obraz we wszystkich trybach pracy sonaru.

Podnoszenie czułości umożliwi dokładną obserwację, nawet bardzo małych obiektów, takich jak przynęta. Z drugiej strony przy obserwacji dna, na którym znajduje się wiele zanurzonych obiektów, obraz może się stać nieczytelny i zbyt wypełniony szczegółami. Gdy jesteśmy na wodach o wysokiej czystości i dużej głębokości, ustawienie zbyt dużej czułości, może spowodować osłabienie sygnału powracającego.

Zmniejszenie czułości eliminuje nieczytelność obrazu spowodowaną nadmiarem obiektów w wodzie, lub mulistym dnem. Jeśli jednak ustawimy czułość zbyt słabą, urządzenie może nie wykryć i nie wyświetlić na ekranie niektórych sygnałów, rejestrowanych na przykład jako ryby.

*WAŻNE: Ustawienia czułości sonaru wpływają na wszystkie tryby jego funkcjonowania, nie trzeba jej ponownie regulować zmieniając tryb pracy.*



## GÓRNY ZASIĘG SONARU

(Opcja zaawansowana w trybach: Sonaru, Symultaniczny, Powiększone dane i kolisty)

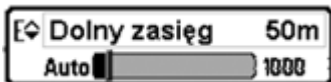
**Ustawienia: od 0 m. do 497 m**

**Domyślnie: 0**

Opcja ta umożliwia regulację najpłytszego zasięgu pracy sonaru, wyświetlanego na ekranie. Zmian możemy dokonywać w trybach: Sonaru, Symultanicznym, Powiększonych danych oraz trybie Kolistym. Opcja ta jest dostępna wyłącznie przy włączonym zaawansowanym trybie użytkownika (zob. menu ustawienia).

**WAŻNE:** Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).

Przykładowo, jeśli interesuje nas jedynie obszar pomiędzy głębokościami 20 a 50 stop, górny zasięg sonaru powinniśmy ustawić na 20 stop a dolny na 50. Przy takim ustawieniu sonar pokazuje wyłącznie interesujący nas obszar 30 stop, bez obrazu przy powierzchni i przy dnie( zakładając że dno jest głębiej niż 50 stop). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru.



## DOLNY ZASIĘG SONARU

Ustawienia: Auto lub do 500 m.  
Domyślnie: Auto

Opcja ta umożliwi regulację wartości największej głębokości na jakiej będzie pracował sonar. Standardowym ustawieniem w przypadku dolnego zasięgu sonaru jest tzw. ustawienie "AUTO". Oznacza to, że głębokość pracy sonaru jest automatycznie dostosowywana do głębokości, na której się znajdujemy. Sonar pozostaje w stałym kontakcie z dnem przez co automatycznie wydłuża lub skraca swój zasięg, by stale pokazywać obraz znajdujący się pod nami. Opcję tą można jednak zmienić manualnie, używając regulacji dolnego jak i górnego zasięgu pracy sonaru. W ten sposób możemy wybrać pas wody o określonej głębokości, który chcemy obserwować. Gdy włączymy manualną regulację dolnego zasięgu sonaru, na wyświetlaczu pojawi się w prawym

dolnym rogu symbol: " **M** ", abyśmy pamiętali, że sonar nie reguluje swojego zasięgu automatycznie.

*WAŻNE: Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).*

Przykładowo, jeśli znajdujemy się na wodach o głębokości 60 stóp (20m), lecz interesuje nas jedynie 30 stóp (10m) przy powierzchni, możemy dostosować pracę sonaru do naszych potrzeb. W takiej sytuacji należy ustawić dolny zasięg sonaru na 30 stóp (10m). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru, niż gdybyśmy przeszukiwali całość wody, aż do dna.

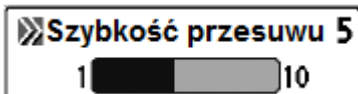


## RESET XTE

by uruchomić.

Ustawienia: naciśnij strzałkę w prawo

Opcja dostępna jedynie w trybie nawigacji. Gdy jest włączona urządzenie automatycznie przekalkuluje naszą trasę od aktualnej pozycji do następnego punktu nawigacyjnego naszej trasy lub ścieżki.



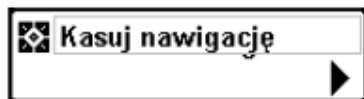
## SZYBKOŚĆ PRZESUWU MAPY

Ustawienia: od 1-9 gdzie 1=wolno,

9=szybko Domyślnie: 5

Opcja ta określa, z jaką prędkością na wyświetlaczu, przesuwa się obraz dna i jest ona związana z ustawieniami czułości urządzenia. Nawet szybkie przewijanie mapy pokazuje w trybie pracy sonaru wystarczająco dużo informacji i jest preferowane przez większość wędkarzy. Wolne przewijanie, pozwala na dokładniejszą analizę obrazu i sondowanego obszaru. Radzimy dostosować to ustawienie do swoich indywidualnych potrzeb.

Niezależnie od ustawień tej opcji okno RTS będzie aktualizowane najszybciej jak to możliwe. (Szybkość ta zależy od warunków i typu dna)

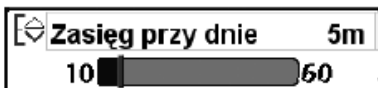


## ANULOWANIE NAWIGACJI

*(tylko w trybie nawigacji)*

Ustawienia: widoczne na ekranie

Użycie tej opcji powoduje, anulowanie aktualnej trasy nawigacyjnej i wyjście z trybu nawigacji. Opcja jest dostępna wyłącznie w trybie nawigacji. Użycie jej nie spowoduje anulowania tras, zapisanych wcześniej w pamięci urządzenia.



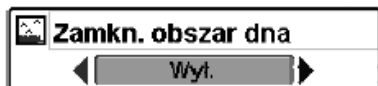
## ZASIĘG PRZY DNIE

*(Tylko w trybie zbliżenia sonaru przy aktywnej opcji zamkniętego obszaru dna)*

**Ustawienia: od 3 do 20 m.**

**Domyślnie: 4,5 m.**

Opcja ta pozwala kontrolować, wysokość kolumny wody, liczonej od transducera w stronę dna, jaką bada i wyświetla sonar w trybie zbliżenia. Wybierając mniejszą wartość możemy obserwować mniejsze detale, leżące na płytszych obszarach. Większa wartość tej opcji pozwala na otrzymanie wyrazistego obrazu większych obiektów, nawet na głębszych wodach. Istnieje możliwość takiego ustawienia w którym zasięg przy dnie, będzie większy niż aktualna głębokość. W takim wypadku, na wyświetlaczu może pojawić się postrzępiony, falisty obraz powierzchni, który jest odzwierciedleniem, zmian głębokości.



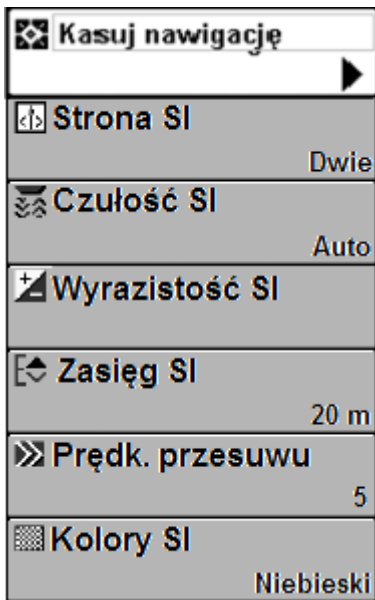
## ZAMKNIĘTY OBSZAR DNA

*(tylko w trybie zbliżenia sonaru)*

**Ustawienia: włączony, wyłączony**

**Domyślnie: wyłączony**

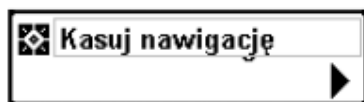
Jest to jedna z opcji w trybie zbliżenia, która pozwala na zamknięcie oglądanego obrazu. Można ją aktywować, wyłącznie w trybie pracy sonaru, na obrazie zbliżonym. Włączenie opcji umożliwia ciągłe oglądanie zbliżonego fragmentu na wyświetlaczu, niezależnie od zmian w głębokości. Gdy opcja ta jest włączona, obraz dna wygląda na bardziej spłaszczony niż jest w rzeczywistości, niemniej jest ona bardzo efektywna jeśli szukamy ryb tuż przy dnie.



## SIDE IMAGING MENU X-PRESS

---

“Side Imaging Menu X-Press™”, zapewnia dostęp do najczęściej używanych ustawień i opcji tego trybu. Naciśnij klawisz “Menu” raz w którymkolwiek z trybów sonaru aby wyświetlić to menu.



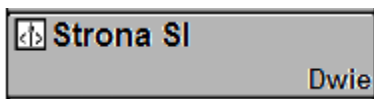
## ANULOWANIE NAWIGACJI

*(tylko w trybie nawigacji)*

---

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Użycie tej opcji powoduje, anulowanie aktualnej trasy nawigacyjnej i wyjście z trybu nawigacji. Opcja jest dostępna wyłącznie w trybie nawigacji. Użycie jej nie spowoduje anulowania tras, zapisanych wcześniej w pamięci urządzenia.



## STRONA SI

---

**Ustawienia: lewa, obie, prawa**

**Domyślnie: obie**

Opcja ta umożliwi nam regulację, obrazu przekazywanego na ekran w trybie SI możemy oglądać obraz z lewej, prawej lub obu stron łodzi.

---





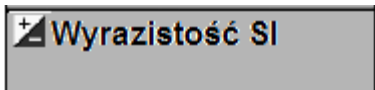
## CZUŁOŚĆ SI

Ustawienia: od 1 do 20 lub auto

Domyślnie: auto

Opcja reguluje ilość szczegółów wyświetlanych na ekranie w tym trybie. Podnoszenie czułości umożliwi bardzo dokładną obserwację nawet bardzo małych obiektów, takich jak przynęta. Z drugiej strony przy obserwacji dna na którym znajduje się wiele obiektów, obraz może się stać nieczytelny i zbyt wypełniony szczegółami. Gdy jesteśmy na wodach o wysokiej czystości i dużej głębokości, zbyt duża czułość SI, może spowodować osłabienie sygnału powracającego. Zmniejszenie czułości eliminuje nieczytelność obrazu spowodowaną nadmiarem obiektów w wodzie, lub błotnistym dnem. Jeśli jednak ustawimy czułość zbyt słabą, urządzenie może nie wykryć i nie wyświetlić na ekranie sygnałów rejestrowanych jako ryby.

## WYRAZISTOŚĆ SI



Ustawienia: widoczne po naciśnięciu

prawej strzałki

Opcja pozwala na bardzo szczegółową regulację obrazu w trybach SI. Obraz możemy regulować w trzech kategoriach: czułość, kontrast, ostrość.

Podczas pracy w trybach Side Imaging ustawienia znacząco wpływają na odczytywany obraz, zwłaszcza przy poszukiwaniu ryb lub fragmentu dna o specyficznym kształcie. Jakikolwiek zmiany wprowadzimy w tej opcji będą one na bieżąco widoczne na ekranie w czasie pracy.



Pod menu opcji wyrazistość SI

- Czułość: reguluje jak wiele detali odbieranych przez transducer jest wyświetlanych na ekranie. Pracując na bardzo czystym akwenu lub większych głębokościach polecamy ustawić wysoką czułość co pozwoli na uzyskanie odczytów nawet drobnych odbić sygnału. Zmniejszenie czułości, pozwoli oczyścić obraz z zakłóceń jakie mogą pojawić się gdy woda jest mulista a dno grząskie.

**Ustawienia: od 1 do 20**

**Domyślne: 10**

- Kontrast: reguluje różnice pomiędzy ciemniejszymi i jaśniejszymi obszarami odczytu.  
**Ustawienia: od 1 do 20**  
**Domyślne: 10**
- Ostrość: reguluje wyrazistość wyświetlanego obrazu, zwłaszcza na granicach zasięgu sonaru.  
**Ustawienia: niska, średnia, wysoka**  
**Domyślne: wyłączone**



## ZASIĘG SI

**Ustawienia: od 2 do 120 m**  
**Domyślne: 50 m**

Opcja ta reguluje zasięg, na który będą docierały promienie sonaru w trybie SI.



## PRĘDKOŚĆ PRZESUWU

## MAPY

**Ustawienia: od 1 do 10**  
**Domyślne: 5**

Opcja ta określa, z jaką prędkością na wyświetlaczu, przesuwa się obraz dna i jest ona związana z ustawieniami czułości urządzenia. Nawet szybkie przewijanie mapy pokazuje w trybie SI i tak dużo informacji i jest preferowana przez większość wędkarzy. Wolne przewijanie, pozwala na dokładniejszą analizę obrazu i sondowanego obszaru. Dostosuj szybkość przewijania mapy do indywidualnych potrzeb.



## RESET XTE

**Ustawienia: naciśnij strzałkę w prawo**

**by uruchomić.**

Opcja dostępna jedynie w trybie nawigacji. Gdy jest włączona urządzenie automatycznie przekalkuluje naszą trasę od aktualnej pozycji do następnego punktu nawigacyjnego naszej trasy lub ścieżki.



## KOLORY SI

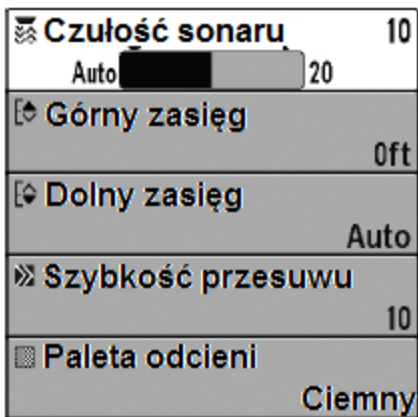
---

Ustawienia: niebieski bursztynowy,  
brązowy, zielony, szary, kolory

odwrócone, czerwony/zielony

Domyślne: bursztynowy

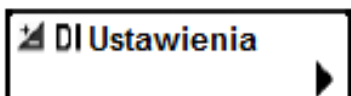
Opcja umożliwia ustawienie zestawu kolorów, używanych w tym trybie na ekranie, do prezentacji danych.



## MENU DOWN IMAGINE X-PRESS

Menu sonaru X-Press™, zapewnia dostęp do najczęściej używanych ustawień i opcji tego trybu. Naciśnij klawisz "Menu", raz, w którymkolwiek z trybów sonaru aby wyświetlić to menu.

WAŻNE: Ilość opcji tego menu może być różna w zależności od tego, czy pracujemy normalnym trybie użytkownika, czy w zaawansowanym, zależy także od tego jakiego transducera używamy



## USTAWIENIA W TRYBIE DI

Ustawienia: regulacja prawą strzałką klawisza 4-way

Opcja umożliwia regulację pracy urządzenia podczas pracy w trybie Down Imagine. Mamy możliwość regulacji trzech ustawień: czułości, kontrastu i ostrości.

Podczas pracy w trybie Down Imagine po prostu przejdź do Menu DI X-Press i dokonaj koniecznych regulacji. Po wyjściu z menu urządzenie automatycznie zaktualizuje obraz dostosowując go do nowych ustawień.

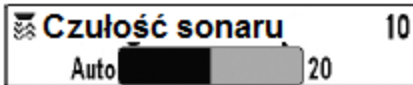


Pod menu opcji

Czułość: reguluje ilość szczegółów wyświetlanych na ekranie urządzenia. Korzystając z urządzenia na bardzo czystych wodach zwiększona czułość umożliwi odczyt słabszych sygnałów odbieranych przez transducer. Zmniejszenie czułości pozwala natomiast na redukcję szumów i zakłóceń, mogących wystąpić podczas pracy na wodach mulistych i dużą ilością roślinności. ( skala 1-20, czułość niska – 1, wysoka – 20, domyślnie – 10)

Kontrast: pozwala na regulowanie różnic w ciemniejszych i jaśniejszych odczytach na ekranie. Ustawienie wysokie pozwala na mocne odróżnienie zarysu dna od kolumny wody. ( skala 1-20, czułość niska – 1, wysoka – 20, domyślnie – 10)

Ostrość: pozwala na regulowanie sposobu w jakim wyświetlany jest obraz dna i struktur w trybie Down Imagine. Głównie dotyczy to krawędzi zatopionych struktur oraz samej powierzchni dna. (trzy tryby – niski, średni, wysoki; domyślnie – wyłączony).



## CZUŁOŚĆ SONARU

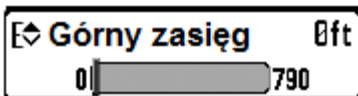
**Ustawienia: auto, lub od 1 do 20, 1- niska czułość, 20 – wysoka,**

**ustawienie domyślne: 10**

Opcja reguluje sposób w jaki sygnały odebrane przez transducer wyświetlane są na ekranie urządzenia.

Podniesienie czułości urządzenia sprawi, że słabsze sygnały będą wyraźniej odczytywane na ekranie. Tego typu ustawienie wskazane jest przy pracy na większych głębokościach oraz z bardzo przejrzystej wodzie. Każdy nawet najśłabszy sygnał obiektu będzie dość wyraźny przy takim ustawieniu.

Zmniejszenie czułości ustawienia służy redukcji szumów jakie mogą się pojawić podczas pracy urządzenia na płycznach lub przy dnach mulistych. Ustawienie tej opcji na zbyt niskim poziomie może spowodować, iż sonar nie będzie wykrywał i wyświetlał ryb na ekranie.



## GÓRNY ZASIĘG SONARU

*Opcja zaawansowana*

**Ustawienia: od 0 do 590 stóp,**

**od 0 do 180 m Domyślnie: 0**

Opcja ta umożliwia regulację najpłytszego zasięgu pracy sonaru, wyświetlanego na ekranie. Zmian możemy dokonywać w trybach: Sonaru, Symultanicznym, Powiększonych danych oraz trybie Kolistym. Opcja ta jest dostępna wyłącznie przy włączonym zaawansowanym trybie użytkownika (zob. menu ustawienia).

**WAŻNE:** Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).

Przykładowo, jeśli interesuje nas jedynie obszar pomiędzy głębokościami 20 a 50 stop, górny zasięg sonaru powinniśmy ustawić na 20 stop a dolny na 50.

Przy takim ustawieniu sonar pokazuje wyłącznie interesujący nas obszar 30 stop, bez obrazu przy powierzchni i przy dnie( zakładając że dno jest głębiej niż 50 stop). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru

## DOLNY ZASIĘG SONARU



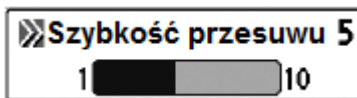
Ustawienia: **AUTO** lub do 183 m.  
Domyślnie: **AUTO**

Opcja ta umożliwi regulację wartości największej głębokości na jakiej będzie pracował sonar. Standardowym ustawieniem w przypadku dolnego zasięgu sonaru jest tzw. ustawienie "AUTO". Oznacza to, że głębokość pracy sonaru jest automatycznie dostosowywana do głębokości, na której się znajdujemy. Sonar pozostaje w stałym kontakcie z dnem przez co automatycznie wydłuża lub skraca swój zasięg, by stale pokazywać obraz znajdujący się pod nami. Opcję tą można jednak zmienić manualnie, używając regulacji dolnego jak i górnego zasięgu pracy sonaru. W ten sposób możemy wybrać pas wody o określonej głębokości, który chcemy obserwować. Gdy włączymy manualną regulację dolnego zasięgu sonaru, na wyświetlaczu pojawi się w prawym

dolnym rogu symbol: " **M** ", abyśmy pamiętali, że sonar nie reguluje swojego zasięgu automatycznie.

*WAŻNE: Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).*

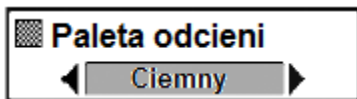
Przykładowo, jeśli znajdujemy się na wodach o głębokości 60 stóp (20m), lecz interesuje nas jedynie 30 stóp (10m) przy powierzchni, możemy dostosować pracę sonaru do naszych potrzeb. W takiej sytuacji należy ustawić dolny zasięg sonaru na 30 stóp (10m). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru, niż gdybyśmy przeszukiwali całość wody, aż do dna



## SZYBKOŚĆ PRZESUWU MAPY

Ustawienia: od 1-9 gdzie 1=wolno,  
9=szybko Domyślnie: 5

Opcja ta określa, z jaką prędkością na wyświetlaczu, przesuwa się obraz dna i jest ona związana z ustawieniami czułości urządzenia. Nawet szybkie przewijanie mapy pokazuje w trybie pracy sonaru wystarczająco dużo informacji i jest preferowane przez większość wędkarzy. Wolne przewijanie, pozwala na dokładniejszą analizę obrazu i sondowanego obszaru. Radzimy dostosować to ustawienie do swoich indywidualnych potrzeb.

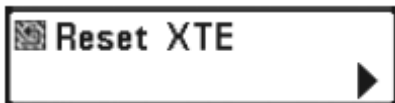


## PALETA ODCIENI

Ustawienia: niebieski, bursztynowy, brązowy, zielony, czerwony, szary  
Domyślnie: bursztynowy

---

Opcja umożliwia regulację jaka paleta odcieni będzie używana do wyświetlania informacji z Down Imagine na ekranie.



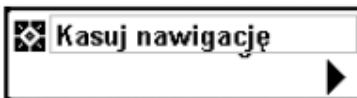
## RESET XTE

Ustawienia: naciśnij strzałkę w prawo

---

by uruchomić.

Opcja dostępna jedynie w trybie nawigacji. Gdy jest włączona urządzenie automatycznie przekalkuluje naszą trasę od aktualnej pozycji do następnego punktu nawigacyjnego naszej trasy lub ścieżki.



## ANULOWANIE NAWIGACJI

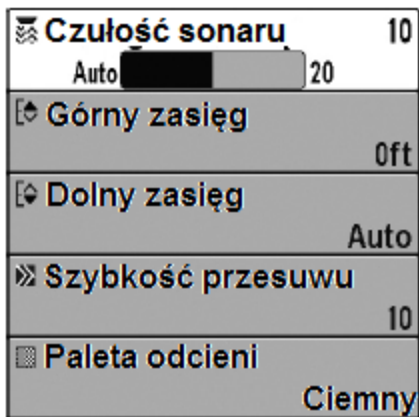
*(tylko w trybie nawigacji)*

---

Ustawienia: widoczne na ekranie

Użycie tej opcji powoduje, anulowanie aktualnej trasy nawigacyjnej i wyjście z trybu nawigacji. Opcja jest dostępna wyłącznie w trybie nawigacji. Użycie jej nie spowoduje anulowania tras, zapisanych wcześniej w pamięci urządzenia.

---



## MENU TRYBU KOLISTEGO X-PRESS

Menu sonaru X-Press™, zapewnia dostęp do najczęściej używanych ustawień i opcji tego trybu. Naciśnij klawisz “Menu”, raz, w którymkolwiek z trybów sonaru aby wyświetlić to menu.

WAŻNE: Ilość opcji tego menu może być różna w zależności od tego, czy pracujemy normalnym trybie użytkownika, czy w zaawansowanym, zależy także od tego jakiego transducera używamy



## CZUŁOŚĆ SONARU

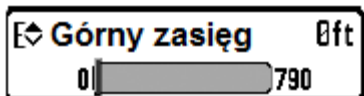
**Ustawienia:** auto, lub od 1 do 20, 1- niska czulość, 20 – wysoka,

**ustawienie domyślne: 10**

Opcja reguluje sposób w jaki sygnały odebrane przez transducer wyświetlane są na ekranie urządzenia.

Podniesienie czulości urządzenia sprawi, że słabsze sygnały będą wyraźniej odczytywane na ekranie. Tego typu ustawienie wskazane jest przy pracy na większych głębokościach oraz z bardzo przejrzystej wodzie. Każdy nawet najslabszy sygnał obiektu będzie dość wyraźny przy takim ustawieniu.

Zmniejszenie czulości ustawienia służy redukcji szumów jakie mogą się pojawić podczas pracy urządzenia na płycznach lub przy dnach mulistych. Ustawienie tej opcji na zbyt niskim poziomie może spowodować, iż sonar nie będzie wykrywał i wyświetlał ryb na ekranie.



## GÓRNY ZASIĘG SONARU

*Opcja zaawansowana*

**Ustawienia:** od 0 do 497m Domyślnie: 0

Opcja ta umożliwia regulację najpłytszego zasięgu pracy sonaru, wyświetlanego na ekranie. Zmian możemy dokonywać w trybach: Sonaru, Symultanicznym, Powiększonych danych oraz trybie Kolistym. Opcja ta jest dostępna wyłącznie przy włączonym zaawansowanym trybie użytkownika

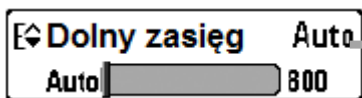


(zob. menu ustawienia).

**WAŻNE:** Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).

Przykładowo, jeśli interesuje nas jedynie obszar pomiędzy głębokościami 20 a 50 stop, górny zasięg sonaru powinniśmy ustawić na 20 stop a dolny na 50. Przy takim ustawieniu sonar pokazuje wyłącznie interesujący nas obszar 30 stop, bez obrazu przy powierzchni i przy dnie( zakładając że dno jest głębiej niż 50 stop). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru.

## DOLNY ZASIĘG SONARU



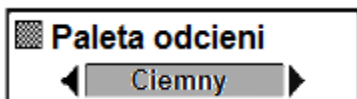
Ustawienia: **AUTO** lub do **500** m.  
Domyślnie: **AUTO**

Opcja ta umożliwi regulację wartości największej głębokości na jakiej będzie pracował sonar. Standardowym ustawieniem w przypadku dolnego zasięgu sonaru jest tzw. ustawienie "AUTO". Oznacza to, że głębokość pracy sonaru jest automatycznie dostosowywana do głębokości, na której się znajdujemy. Sonar pozostaje w stałym kontakcie z dnem przez co automatycznie wydłuża lub skraca swój zasięg, by stale pokazywać obraz znajdujący się pod nami. Opcję tą można jednak zmienić manualnie, używając regulacji dolnego jak i górnego zasięgu pracy sonaru. W ten sposób możemy wybrać pas wody o określonej głębokości, który chcemy obserwować. Gdy włączymy manualną regulację dolnego zasięgu sonaru, na wyświetlaczu pojawi się w prawym

dolnym rogu symbol: " **M** ", abyśmy pamiętali, że sonar nie reguluje swojego zasięgu automatycznie.

**WAŻNE:** Niezależnie od wprowadzonych ustawień, pomiędzy górnym a dolnym zasięgiem sonaru zawsze musi być co najmniej 10 stop różnicy (3m).

Przykładowo, jeśli znajdujemy się na wodach o głębokości 60 stóp (20m), lecz interesuje nas jedynie 30 stóp (10m) przy powierzchni, możemy dostosować pracę sonaru do naszych potrzeb. W takiej sytuacji należy ustawić dolny zasięg sonaru na 30 stóp (10m). Ustawienie sonaru w ten sposób pozwala na uzyskanie bardziej szczegółowego i dokładniejszego obrazu interesującego nas obszaru, niż gdybyśmy przeszukiwali całość wody, aż do dna



## PALETA ODCIENI

**Ustawienia: paleta 1, paleta 2, paleta 3**  
**Domyślnie: paleta 3**

Opcja umożliwia regulację jaka paleta odcieni będzie używana do wyświetlania informacji w kolistym trybie pracy na ekranie wyświetlacza.

Paleta 1: Zielony (sygnał słaby), Żółty (sygnał średni), Czerwony (sygnał silny)

Paleta 2: Żółty (sygnał słaby), Zielony (sygnał średni), Czerwony (sygnał silny)

Paleta 3: Niebieski (sygnał bardzo słaby), Zielony (sygnał słaby), Żółty (sygnał średni), Pomarańczowy (sygnał dość silny), Czerwony (sygnał silny)

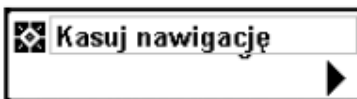


## RESET XTE

**Ustawienia: naciśnij strzałkę w prawo**

**by uruchomić.**

Opcja dostępna jedynie w trybie nawigacji. Gdy jest włączona urządzenie automatycznie przekalkuluje naszą trasę od aktualnej pozycji do następnego punktu nawigacyjnego naszej trasy lub ścieżki.

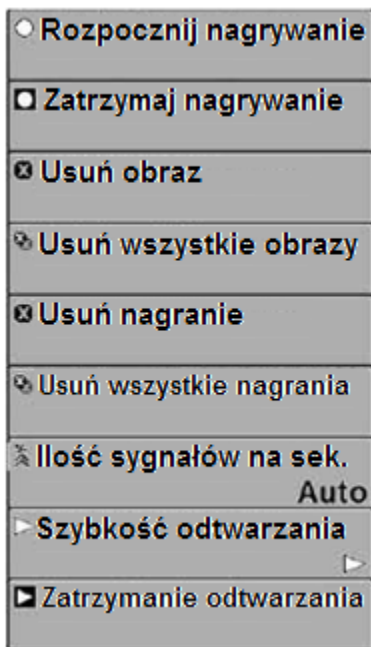


## ANULOWANIE NAWIGACJI

*(tylko w trybie nawigacji)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Użycie tej opcji powoduje, anulowanie aktualnej trasy nawigacyjnej i wyjście z trybu nawigacji. Opcja jest dostępna wyłącznie w trybie nawigacji. Użycie jej nie spowoduje anulowania tras, zapisanych wcześniej w pamięci urządzenia.



Menu X-Press w trybie stopklatki i Nagrywania

## MENU X-PRESS STOPKLATKI I NAGRYWANIA

*(tylko w trybie stopklatki i nagrywania)*

Menu stopklatki i nagrywania X-Press™, zapewnia dostęp zarówno do opcji obrazu jak i sonaru w czasie tworzenia obrazów i narywania. Naciśnij klawisz "MENU", w czasie pracy w trybie stopklatki i nagrywania, by wyświetlić przedstawione obok menu.

**WAŻNE:** By uzyskać więcej informacji zob. tryb stopklatki i nagrywania.

## ROZPOCZNIJ NAGRYWANIE

*(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę by**

**Rozpocznij nagrywanie** ▶

**aktywować**

Opcja rozpoczyna nagrywanie obrazu, jaki jest przekazywany przez sonar w trybie stopklatki i nagrywania. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD

## Zatrzymaj nagrywanie

## ZATRZYMAJ NAGRYWANIE

*(tylko z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę by aktywować**

---

Zatrzymanie nagrywania pozwala na zatrzymanie procesu zapisywania obrazu, przekazywanego przez sonar. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD.

## Usuń obraz

## USUŃ OBRAZ

*(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja umożliwia usunięcie z karty pamięci, zapisanych na niej wcześniej pojedynczych obrazów, pracy sonaru. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD i zaznaczona została miniatura obrazu, który chcemy usunąć z listy.

## Usuń wszystkie obrazy

## USUŃ WSZYSTKIE OBRAZY

*(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja umożliwia błyskawiczne usunięcie wszystkich obrazów z pamięci urządzenia. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD.

## Usuń nagranie

## USUŃ NAGRANIE

*(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja umożliwia usunięcie z karty pamięci, zapisanych na niej wcześniej pojedynczych nagrań, pracy sonaru. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD i pracujemy w trybie stopklatki i sonaru.

---



Usuń wszystkie nagrania

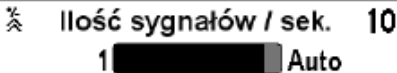
## USUŃ WSZYSTKIE NAGRANIA


(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z

podłączoną kartą pamięci MMC/SD)

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja umożliwia błyskawiczne usunięcie wszystkich nagrań z pamięci urządzenia. Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku, gdy do urządzenia podłączona zostanie, dokupiona osobno karta pamięci MMC/SD



Ilość sygnałów / sek. 10  
1  Auto

## ILOŚĆ SYGNAŁÓW NA SEK.


(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z

podłączoną kartą pamięci MMC/SD)

**Ustawienia: od 1 do 10 lub AUTO**

**Domyślnie: AUTO**

Opcja pozwala na regulowanie ilości sygnałów, które wysyła sonar na sekundę. Dzięki temu możemy uzyskać lepszą i dokładniejszą jakość nagrywanego obrazu. Opcja dostępna jedynie w trakcie nagrywania (nie odtwarzania), a także gdy do urządzenia podłączona jest karta pamięci MMC/SD.



Szybkość odtwarzania

## SZYBKOŚĆ ODTWARZANIA

(tylko w trybie stopklatki i nagrywania, z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)

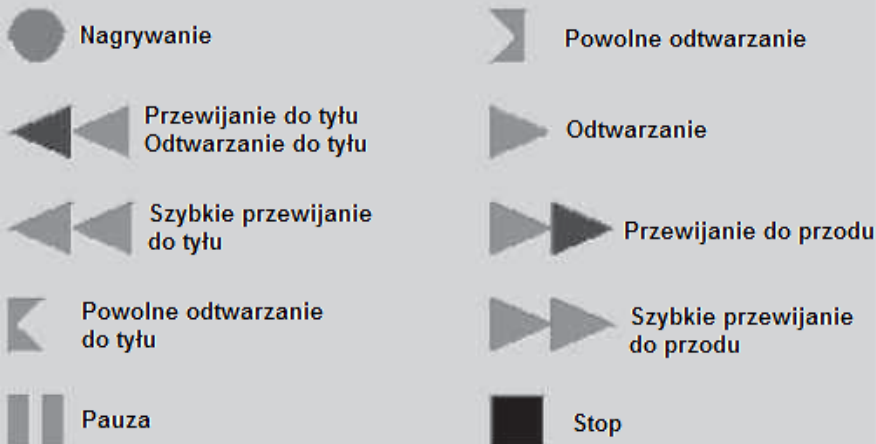
**Ustawienia: zobacz ramka poniżej**

Szybkość odtwarzania pozwala na regulację prędkości z jaką oglądamy nagrany obraz pracy sonaru. Opcja dostępna jedynie w trakcie odtwarzania (nie nagrywania), a także gdy do urządzenia podłączona jest karta pamięci MMC/SD

WAZNE: Można także zmieniać szybkość w trakcie odtwarzania nagrania za pomocą kursorów "Prawo", "Lewo" klawisza "4-WAY", lecz nie można za ich pomocą przenieść się automatycznie na koniec lub początek nagrania.

WAZNE: W trakcie odtwarzania lub cofania materiału w trybach przyspieszonych obraz może ulec zakłóceniom.

## Ikony odtwarzania nagrań



► **Stop odtwarzania**

### ZATRZYMANIE ODTWARZANIA

*(tylko z podłączoną kartą pamięci MMC/SD)*

**Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę by aktywować**

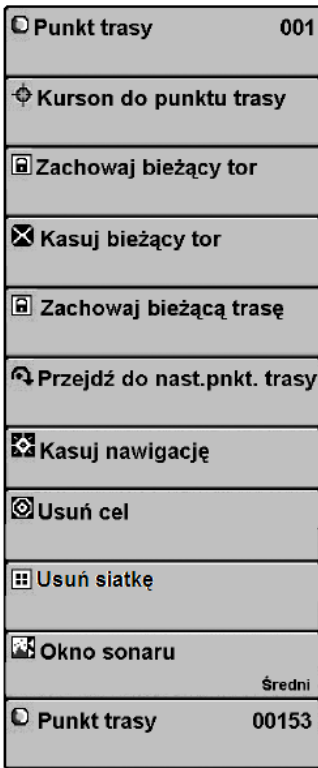
Opcja pozwala zatrzymanie odtwarzania, każdego materiału wcześniej nagranych na kartę pamięci. Można jej używać wyłącznie w trakcie odtwarzania nagrania i jak poprzednie funkcje wymaga instalacji karty MMC/SD.

Aby rozpocząć odtwarzanie możemy również, podświetlić ikonę nagrania (powinien pojawić się zielony trójkąt) i nacisnąć prawy kursor.

**WAŻNE:** Podczas odtwarzania widoczny będzie czas nagrania, który upłynął, i pozostały do końca. By uzyskać więcej informacji zob. tryb stopklatki i narywania.

## MENU NAWIGACJI X-PRESS

*(dostępne tylko w trybach nawigacji)*



Menu Nawigacji X-Press™ zapewnia dostęp do najczęściej używanych ustawień urządzenia. By wejść do menu naciśnij klawisz "MENU" w trakcie pracy w trybach: widok z lotu ptaka, mapy, lub symultanicznym.

WAŻNE: Zawartość menu zależy od kilku wcześniejszych ustawień systemu, a także od tego czy aktualnie nawigujemy.

## OPCJE PUNKTU NAWIGACYJNEGO

*(tylko przy aktywnym kursorze)*



Opcja pozwala na wyświetlenie niewielkiego pod-menu dotyczącego punktu nawigacyjnego, oznaczonego aktywnym kursorem.

Pod menu zawiera takie elementy dotyczące punktów nawigacyjnych jak:

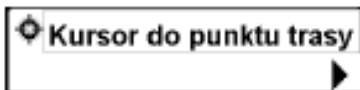
Edycja: pozwala na zmianę nazwy punktu, a także jego współrzędnych

geograficznych oraz ikony jaka będzie go symbolizowała na wyświetlaczu w czasie pracy w trybach mapy, lub symultanicznych z mapą.

Usuwanie: pozwala skasować zbędne punkty z listy.

Cel: pozwala na stworzenie wokół punktu nawigacyjnego celu.

Siatka: pozwala na dodanie do punktu nawigacyjnego siatki trollingowej.



## **KURSOR DO PUNKTU**

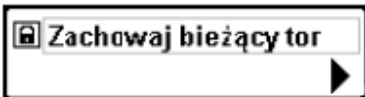
*(tylko w trybach mapy i symultanicznym)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Jest to opcja pozwalająca na szybkie przesunięcie kursora do zapisanego punktu nawigacyjnego, aby można ten punkt zlokalizować, lub edytować.

WAŻNE: Ta opcja jest dostępna wyłącznie gdy mamy w pamięci urządzenia zapisane kilka punktów nawigacyjnych.

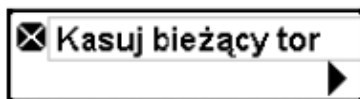


## **ZAPISZ AKTUALNĄ ŚCIEŻKĘ**

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja pozwala na zapisanie w pamięci urządzenia aktualnie wyświetlanej ścieżki. Po zapisaniu aktualnej ścieżki, zaczyna się tworzyć kolejna.

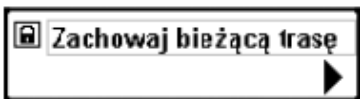


## **WYCZYŚĆ AKTUALNĄ ŚCIEŻKĘ**

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja pozwala na usunięcie z ekranu dotychczasowej ścieżki i rozpoczęcie wyświetlania nowej, rozpoczynając od obecnej pozycji.



## **ZAPISZ AKTUALNĄ TRASĘ**

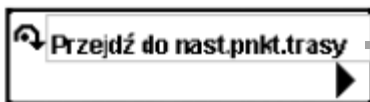
*(tylko w trybie nawigacji)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

---

Opcja pozwala na zapisanie w pamięci urządzenia trasy, która jest aktualnie wyświetlana na ekranie. Ta opcja jest dostępna wyłącznie podczas nawigowania po danej trasie.





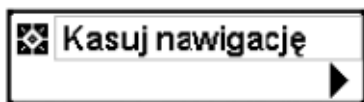
## POMIŃ NASTĘPNY PUNKT

---

*(tylko w trybie nawigacji)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja pomiń następny punkt nawigacyjny, pozwala na natychmiastowe usunięcie go z aktualnie używanej trasy.



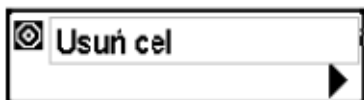
## ANULOWANIE NAWIGACJI

---

*(tylko w trybie nawigacji)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Użycie tej opcji powoduje, anulowanie aktualnej trasy nawigacyjnej i wyjście z trybu nawigacji. Opcja jest dostępna wyłącznie w trybie nawigacji. Użycie jej nie spowoduje anulowania tras, zapisanych wcześniej w pamięci urządzenia.



## USUŃ CEL

---

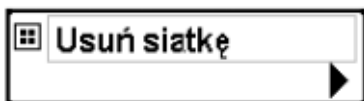
*(opcja dostępna przy włączonym celowniku)*

**Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę by**

**usunąć**

Opcja usuwania celu, pozwala na powrót do normalnego widoku punktu nawigacyjnego, bez wyświetlanego na ekranie celownika. Opcja dostępna wyłącznie po wcześniejszym dodaniu celownika do punktu.

WAZNE: Zob. dodawanie celu lub siatki trollingowej do punktu nawigacyjnego.



## USUŃ SIATKĘ

---

*(tylko gdy na punkt została nałożona siatka)*

**Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę by  
usunąć**

Opcja ta pozwala na zdjęcie z punktu nawigacyjnego, uprzednio nałożonej siatki trollingowej.

WAZNE: Zob. dodawanie celu lub siatki trollingowej do punktu nawigacyjnego.

---



## OKNO SONARU

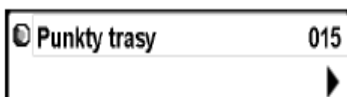
*(tylko w trybach symultanicznych z mapą)*

**Ustawienia:**

**szerokie, średnie, wąskie**

**Domyślnie: średnie**

Dzięki tej opcji możemy regulować wielkość okna sonaru na wyświetlaczu. Opcja dostępna wyłącznie w trybach gdzie wyświetlane są dwie funkcje sonaru jednocześnie - mapa/sonar lub mapa/SI.



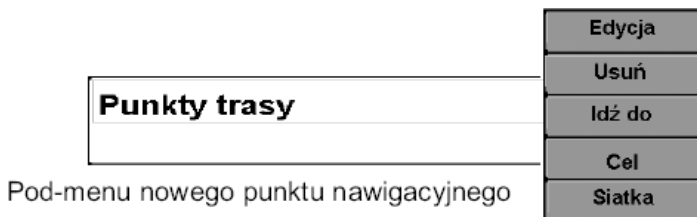
## NOWY PUNKT NAWIGACYJNY

*(dotyczy ostatnio stworzonych punktów)*

**Ustawienia: edycja, usuwanie, siatka, cel**

Opcja ta pozwala na przejście do pod-menu dotyczącego nowo stworzonego punktu nawigacyjnego. Menu zawiera najczęściej używane opcje, dla wygody obsługującego.

**WAŻNE:** Aby ta opcja stała się aktywna od momentu włączenia urządzenia, klawisz "MARK" musiał zostać wciśnięty co najmniej raz.



Aby dowiedzieć się więcej zobacz: opcje punktu nawigacyjnego

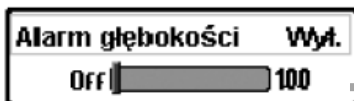
Alarms	
Alarm głębokości	Wył.
Alarm identyfikatora ryb	○
Alarm wyczerp. bat.	Wył.
Alarm temperatury	Wył.
Alarm zejścia z kursu	100m
Alarm przybycia	Wył.
Alarm dryfowania	Wył.
Ton alarmu	średni

Menu alarmów

## TABELA MENU ALARMÓW

Naciśnij klawisz "MENU" dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie, wciskając prawy kursor, przejdź do menu alarmów.

**WAŻNE:** Kiedy alarm zostanie włączony, możesz go uciszyć naciskając dowolny klawisz. Alarm nie rozlegnie się ponownie dopóki nie zaistnieją ponowne przesłanki do jego uruchomienia.



### ALARM GŁĘBOKOŚCI

**Ustawienia: wyłączony, od 0.5 do 30m**

**Domyślnie: wyłączony**

Alarm zostaje uruchomiony gdy wpływamy na wody o głębokości równej lub mniejszej od ustawionej w pamięci urządzenia.



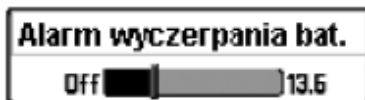
### ALARM IDENTYFIKATORA RYB

**Ustawienia: wyłączony, wszystkie, duże/średnie, duże**

**Domyślnie: wyłączony**

Alarm zostaje uruchomiony, gdy urządzenie wykryje w swoim zasięgu określoną wielkość ryb. Alarm może być włączony jedynie gdy opcja "ID ryb" jest aktywna.

*Dla przykładu jeśli ustawimy alarm, na wypadek wykrycia wyłącznie dużych ryb, zostanie uruchomiony gdy sonar wykryje obiekty odpowiadające ID dużych ryb.*

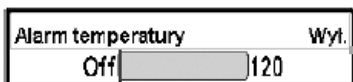


## ALARM WYCZERPANIA BATERII

Ustawienia: wyłączony, od 8.5 V do 13.5 V

Domyślnie: wyłączony

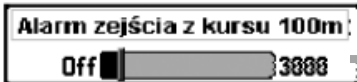
Alarm zostaje uruchomiony gdy napięcie w bateriach zasilających urządzenie osiąga, lub spada poniżej ustawionego poziomu. Alarm dotyczy wyłącznie stanu baterii zasilającej "Fishing System". Alarm powinien być ustawiony w taki sposób by ostrzec przed możliwością samoczynnego wyłączenia się urządzenia. Alarm ten może być przydatny także przy używaniu elektrycznego silnika trollingowego. Urządzenie podłączone do tego samego źródła zasilania co silnik, pokaże nam kiedy należy go wyłączyć i przejść na silnik spalinowy.



## ALARM TEMPERATURY

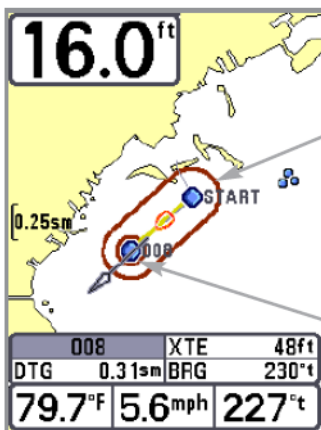
Ustawienia: wyłączony, od 0 do 50 stopni C  
Domyślnie: wyłączony

Alarm zostaje uruchomiony gdy temperatura wody mierzona i wyświetlana, przez urządzenie, osiągnie ustalony przez nas poziom. Poziom temperatury możemy ustawiać zarówno w stopniach Fahrenheita, jak i Celsjusza. Alarm temperatury zostanie uruchomiony w dwóch przypadkach. Przykładowo, gdy ustawimy alarm na 58 stopni Fahrenheita, a temperatura spadnie z 60 do 58. Alarm zostanie uruchomiony także gdy temperatura wzrośnie z 56 do 58 stopni Fahrenheita



## ALARM ZEJŚCIA Z KURSU

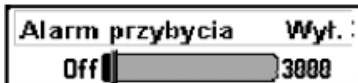
Ustawienia: wyłączony, od 10 m do 1000 m  
Domyślnie: 100 m



Dopuszczalne odchylenie od kursu

Obszar aktywacji alarmu przybycia

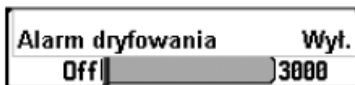
Alarm zostaje uruchomiony gdy łódź, schodzi z wyznaczonego w trybie nawigacji, kursu. Dzięki ustawieniom tego alarmu możemy regulować, jakie będzie dopuszczalne odchylenie od kursu, nim alarm zostanie uruchomiony.



## ALARM PRZYBYCIA

Ustawienia: wyłączony, od 10 m do 1000 m  
Domyślnie: 50 m

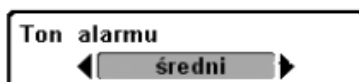
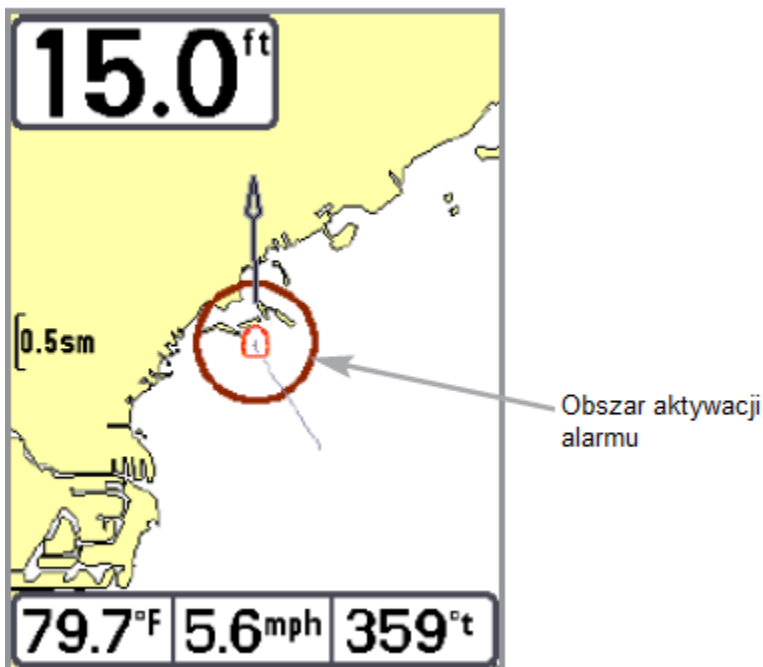
Alarm zostaje uruchomiony gdy przeplłynęliśmy za wyznaczony jako miejsce docelowe, punkt nawigacyjny, lub kiedy zbliżamy się do celu podróży, wyznaczonego w trybie nawigacji. Dzięki ustawieniom tego alarmu, możemy regulować obszar aktywacji alarmu przybycia.



## ALARM DRYFOWANIA

Ustawienia: wyłączony, od 10 m do 1000 m  
Domyślnie: wyłączony

Alarm zostaje uruchomiony gdy łódź, oddali się od swojego punktu zakotwiczenia. Dzięki ustawieniom tego alarmu, możemy regulować obszar aktywacji alarmu dryfowania.



## TON ALARMU

Ustawienia: wysoki, średni, niski  
Domyślnie: średni

Opcja pozwala na regulację tonu alarmu. Po ustawieniu danego poziomu głośności alarmu, urządzenie na chwile uaktywni dźwięk alarmu, byśmy mogli sprawdzić czy odpowiada naszym preferencjom.

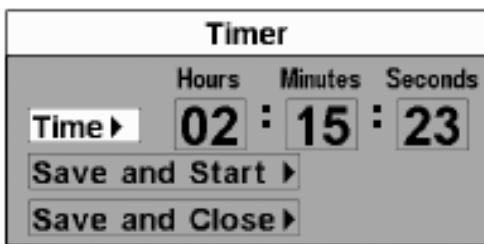
## Alarm czasowy

## ALARM CZASOWY

---

Ustawienia: regulacja prawą strzałką klawisza 4- way

Opcja pozwala na otwarcie małego okna i ustawienie alarmu, który włącznie się po upływie określonego czasu. Po uruchomieniu zegara czasomierz odlicza wstecznie ustawioną przez nas godzinę.



Przy pomocy strzałek klawisza 4-way ustaw odpowiednią liczbę godzin, minut, sekund.

Aby rozpocząć odliczanie natychmiast zapisz i uruchom odmierzenie.

Możesz również zapisać wprowadzony czas i uruchomić go po dowolnym czasie. Będzie on zapisany w pamięci urządzenia.

Aby odliczenie było widoczne na ekranie wyświetlacza wejdź w opcje – wybierz odczyty.

## Uruchom timer

## URUCHOM ODLICZANIE

---

Ustawienia: naciśnij prawą strzałkę klawisza 4- way

## Zatrzymaj timer

## ZATRZYMAJ ODLICZANIE

---

Ustawienia: regulacja prawą strzałką klawisza 4- way

Sonar	
Wybór wiązki	200kHz
Częstotliwość DI	455kHz
Zakłócenia powierzchni	5
Moc sygnału	Clear Mode
ID Ryb +	Wł.
Czułość identyfikacji ryb	5
Ekran sonaru RTS	Wąskie
Powiększenie	Wąskie
Czułość wiązki 455 kHz	0
Linie głębokości	Wł
Filtr zakłóceń	Wył
Maksymalna głębokość	Auto
Rodzaj wody	Słodka
Paleta odcieni	Ciemny

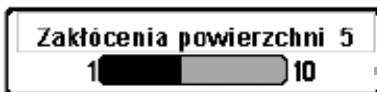
## TABELA MENU SONARU

Naciśnij klawisz “MENU” dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie wciskając prawy kursor, przejdź do menu sonaru.

WAŻNE: Zawartość menu głównego sonaru, może się zmieniać w zależności od innych ustawień, trybów użytkownika, czy typu transducera, do którego jest podłączone urządzenie.

Tabela menu sonaru

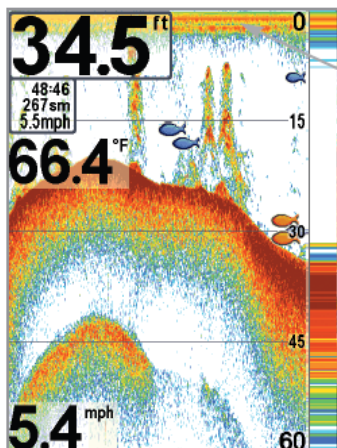




## ZAKŁÓCENIA POWIERZCHNI

(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)

Ustawienia: od 1 – niski do 10 - wysoki  
Domyślnie: 5



Zakłócenia powierzchniowe

Opcja umożliwia nakładanie filtra na odbierane sygnały przed ich przetworzeniem. Pozwala to na eliminowanie zakłóceń powstałych w wyniku zniekształcenia promieni przez wodorosty i ruchy powietrza. Im niższe ustawienie tym mniej zakłóceń będzie wyświetlanych, lecz też osłabi się czułość urządzenia.

## Wybór wiązki



## WYBÓR WIĄZKI

Ustawienia: Dual Beam Plus 200/83 kHz, 200 kHz, 83 kHz, Down Imaging 200 kHz,

455 kHz; Domyślnie: 200 kHz

Wybór wiązki umożliwia regulację która wiązka promieni transducera będzie odbierana przez urządzenie. Ilość opcji zależy od modelu transducera i sondy.

Kiedy urządzenie pracuje w ustawieniu 200/83 kHz, obraz przekazywany przez obie wiązki zostaje nałożony, pierwszy pojawia się ten przekazywany przez promienie szerokie (83 kHz), a następnie, nakłada się na to obraz wąskiej wiązki (200 kHz). Na środku ekranu znajdzie się obraz ciemniejszy przekazywany przez wiązkę 200 kHz, po bokach ekranu obraz będzie jaśniejszy i będzie to przekaz wiązki wąskiej 83 kHz.

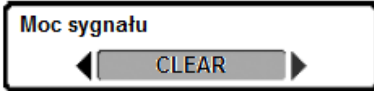
Ten sposób wyświetlania informacji, można zauważyć w większości trybów pracy urządzenia. Z systemu nałożenia obrazów korzystamy w trybach sonaru, symultanicznym, zbliżenia a także powiększonych danych. Jedynie ekran RTS obraz sonar w trybie kolistym korzystają wyłącznie z wąskiej wiązki 200 kHz.

Kiedy ustawimy urządzenie, by pracowało w trybie 200 kHz, tylko obraz przekazywany przez tę wąską wiązkę będzie wyświetlany na ekranie, w praktycznie wszystkich trybach (sonaru, zbliżenia, powiększonych danych, kolistym) a także na ekranie RTS. Nałożenie obrazu będzie stosowane jedynie przy pracy w trybach symultanicznych.

Kiedy ustawimy urządzenie, by pracowało w trybie 83 kHz, obraz przekazywany przez tę wiązkę będzie wyświetlany w trybach: sonaru, zbliżenia, powiększonych danych i kolistym, a także będzie używany na ekranie RTS. Jedynym trybem, który zawsze korzysta z obu wiązek do zbierania i przekazywania danych jest tryb symultaniczny.

---

## MOC SYGNAŁU



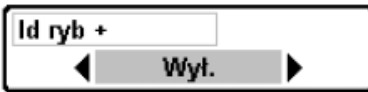
**Ustawienia:** clear, max  
**Domyślnie:** clear

Opcja reguluje sposób w jaki odbicia sygnału wyświetlane są na ekranie urządzenia.

Przy ustawieniu tej opcji na MAX wyświetlane będą wszystkie nawet najmniejsze odbicia zarejestrowane przez transducer.

By uniknąć zamazania obrazu przez mylne odbicia sygnału powinniśmy wybrać ustawienie CLEAR. Sugerujemy także to ustawienie na większych zbiornikach gdzie wiemy, iż transducer narażony jest na wiele bodźców mogących zakłócić obraz.

## ID™ RYB +



**Ustawienia:** wyłączony, włączony  
**Domyślnie:** wyłączony

“ID™ ryb+” to opcja, dzięki której korzystamy z zaawansowanego sposobu przetwarzania sygnału zwrotnego z sonaru. Gdy zostaną spełnione odpowiednie warunki, przy włączonej opcji, na ekranie pojawią się symbole ryb. Jeśli urządzenie wykryje ryby, na ekranie pojawi się odpowiedni symbol, a obok niego głębokość na której mogą się znajdować ryby. Są trzy różne ikony, dzięki którym przedstawiane są rozmiary ryb, oraz rodzaj wiązki jaka je wykryła.

Sonar o podwojonej wiązce - “DualBeam PLUS™”, wyświetla ryby wykryte za pomocą wiązki 200 kHz, pomarańczowymi symbolami, natomiast wykryte wiązką 83 kHz, niebieskimi.

200 kHz, Wąska Wiązka  
Pomarańczowe symbole ryby

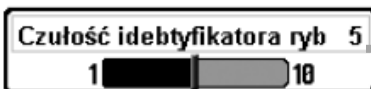
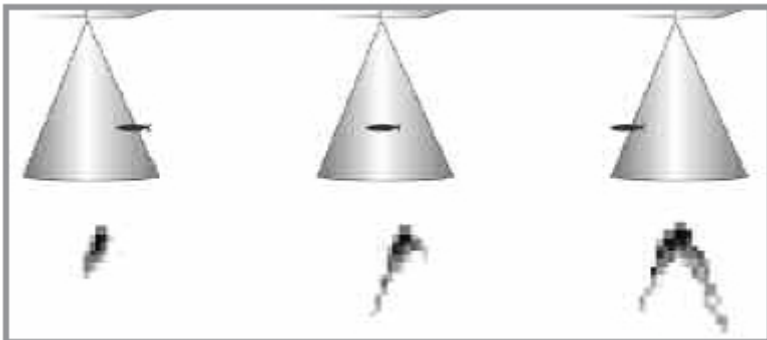


83 kHz, Szeroka Wiązka  
Niebieskie symbole ryby



Kiedy opcja ID™ ryb+, jest wyłączona, urządzenie pokazuje na ekranie jedynie czyste, odbicia fal sonaru. Odbicia fal mogą być wyświetlane na ekranie jako łuki, które wskazywać będą potencjalne cele. Biorąc pod uwagę kąt pracy urządzenia, nasza odległość od ryby może być przedstawiona jako łuk, gdy dystans ryby od urządzenia się zmienia. Prędkość z jaką porusza się łódź, szybkość przesuwu mapy oraz pozycja ryby, wpływają na kształt

wyświetlanego łuku.



## CZUŁOŚĆ IDENTYFIKATORA RYB

**Ustawienia:** od 1 – niski do 10 - wysoki  
**Domyślnie:** 5

Opcja reguluje, czułość z jaką urządzenie pracuje przy poszukiwaniu ryb. Ustawienie wyższej czułości, umożliwia wykrywanie nawet słabszych sygnałów, co jest użyteczne przy małych rybach lub wrzucaniu kul przynęty. Ustawienie wyższej czułości pozwala wyszukiwać jedynie dużych okazów. Czułość identyfikatora ryb jest zespolona z opcją "ID™ ryb+". Aby regulować czułość identyfikatora, opcja "ID™ ryb+", musi być włączona, by urządzenie mogło rozpoznawać, odbicia sygnału jako ryby.

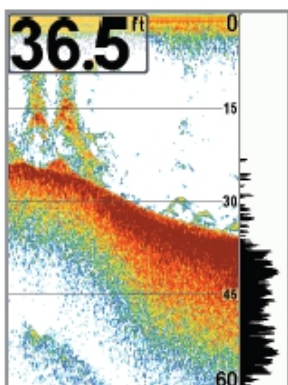


## EKRAN SONARU RTS

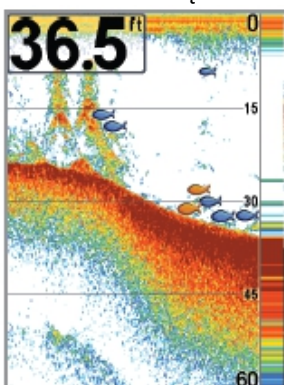
**Ustawienia:** szeroki, wąski, wyłączony  
**Domyślnie:** wąski

Opcja ta umożliwia zamienianie wielkości okna RTS. Możemy zdecydować jak dużą część wyświetlacza, przeznaczymy na dane płynące z sonaru RTS. Należy pamiętać że wyświetlane tam dane, zbierane przez transducer, są najszybciej aktualizowanymi danymi, jakie wyświetla urządzenie. (zob. "Ekran sonaru RTS", aby uzyskać więcej informacji.)

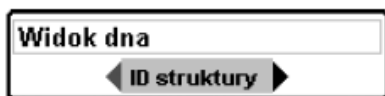
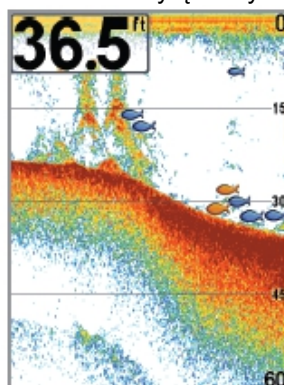
Ekran RTS szeroki



Ekran RTS wąski



Ekran RTS wyłączony



## WIDOK DNA

Ustawienia: struktury ID, białe linie  
Domyślnie: struktury ID

Opcja umożliwia zmianę w metodzie, odwzorowywania, struktury dna na ekranie.

Struktury ID - słaby sygnał zwrotny symbolizuje kolor niebieski, silny - czerwony.

“Białe Linie” najsilniejszy sygnał sonaru można zostać oznaczony charakterystycznymi białymi liniami. Jest to wynik bardzo czystego i silnego sygnału odbitego od dna. Zob. “prezentacja dna”, aby uzyskać więcej informacji.



## POWIĘKSZENIE

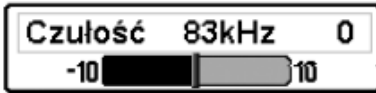
Ustawienia: wąskie, średnie, szerokie

Domyślnie: szerokie

Opcja ta reguluje wielkość okna wyświetlonego na ekranie w trybie powiększenia.

## CZUŁOŚĆ WIĄZKI (83 KHZ)

(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)



Ustawienia: od -10 do +10

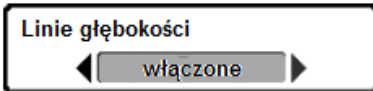
Domyślnie: 0

Opcja umożliwia zmianę czułości wiązki sonaru o danej częstotliwości. Podniesienie czułości sprawi, że na wyświetlaczu będziemy odbierać nawet słabe sygnały. Obniżenie czułości spowoduje wyświetlanie jedynie silnych sygnałów zwrotnych. Opcja ta jest dostępna jedynie w zaawansowanym trybie użytkownika (zob. menu ustawienia - tryby użytkownika).

WAZNE: Opcja ta może być szczególnie użyteczna, gdy pracujemy w trybie symultanicznym, pozwala bowiem na zamianę czułości jednej wiązki, gdy druga pracuje w normalnym ustawieniu.

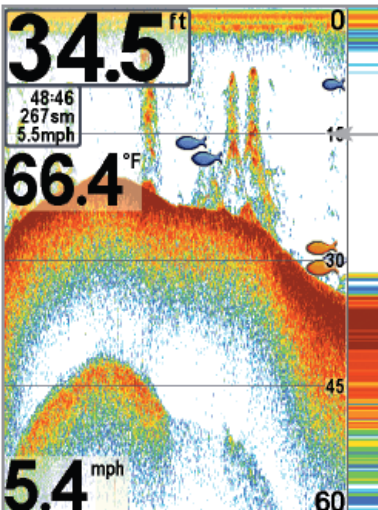
## LINE GŁĘBOKOŚCI

(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)



Ustawienia: włączone, wyłączzone

Domyślnie: włączone



Linie  
głębokości

Trzy linie głębokości dzielą ekran wyświetlacza na cztery części. Głębokości, które wyznaczają znajdują się na skali głębokości z prawej strony. Dzięki tej opcji można te linie włączać i wyłączać. Opcja dostępna jest jedynie w trybie zaawansowanym użytkownika.



## FILTR ZAKŁÓCEŃ

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: wyłączony, niski, średni, wysoki 1,2,3**  
**Domyślnie: niski**

Opcja ta pozwala na dostosowanie pracy sonaru do warunków panujących w jego otoczeniu. Ustawienia filtra zakłóceń są przydatne gdy urządzenia działa nieprawidłowo z powodu: pracy silnika, turbulencji, lub pracy innego urządzenia sonarowego. Filtr pozwala na oczyszczenie obrazu przekazywanego przez sonar z tego typu zakłóceń. Aby regulować filtr zakłóceń, musimy używać zaawansowanego trybu użytkownika.

**WAŻNE:** W pozycji "wyłączony" filtr nie oczyszcza sygnału sonaru. Każde kolejne ustawienie powoduje podnoszenie poziomu filtrowania. Ustawienia wysokie 1,2,3 są zwłaszcza użyteczne w trakcie używania silnika do trollingu. Należy jednak pamiętać, iż zbyt wysoki filtr, zwłaszcza na głębokich wodach może, przeszkadzać sonarowi nawet w odnalezieniu dna.



## MAKSYMALNA GŁĘBOKOŚĆ

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: w zależności od modelu**

Ustawienie głębokości pozwala na ustawienie urządzenia zgodnie z naszymi preferencjami. Dzięki regulacji tej opcji możemy ograniczyć obszar poszukiwań sonaru do określonej głębokości. Dzięki temu sonar nie będzie wyświetlał całego wykrytego obszaru, co na głębokich wodach może wpływać na czytelność obrazu. Domyślnie, sonar ustawiony jest by jako maksymalną głębokość wykrywać dno. Jeśli jednak przestawimy tą opcję manualnie sonar nie będzie próbował wykryć dna a pokaże jedynie obszar wody do wyznaczonej głębokości. Opcja jest przydatna także w sytuacji w której urządzenie nie może wykryć dna a cyfrowy odczyt głębokości miga na ekranie.



## RODZAJ WODY

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: słodka, słona płytka, słona**

**głęboka**

**Domyślnie: słodka**

Opcja umożliwia przestawienie trybu działania urządzenia, w zależności od wody, na których pracuje urządzenie.

**WAŻNE:** Urządzenie musi się przestawić w zależności od środowiska w którym pracuje. Jest to szczególnie ważne przy wykrywaniu ryb, gdyż duża ryba morska może być od 2 do 10 razy większa niż słodkowodna. Ponadto na morzu mogą wystąpić inne typy zakłóceń niż na wodach słodkich, co też może wpływać na działanie urządzenia.



## KOLORY SONARU

**Ustawienia: szary, zielony, odwrócone, paleta oryginalna, paleta 1, paleta 2, paleta 3**

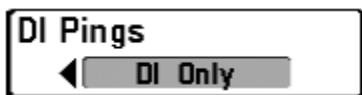
**leta 3**

**Domyślnie: paleta oryginalna**

Opcja umożliwia regulację tego w jakich kolorach będą na keranie wyświetlane dane zbierane przez transducer.

Mamy do dyspozycji następująca opcje:

- szary
- zielony
- odwrócone kolory ( biały – silne sygnały, czarny – słabe odbicia sygnałów)
- paleta oryginalna – proponowana przez firmę Humminbird. ( od błękitnego do czerwonego)
- paleta 1 (żółty przechodzący w purpurowy do niebieskiego)
- paleta 2 (żółty przechodzący w zielony do niebieskiego)
- paleta 3 (czerwony przechodzący w niebieski)



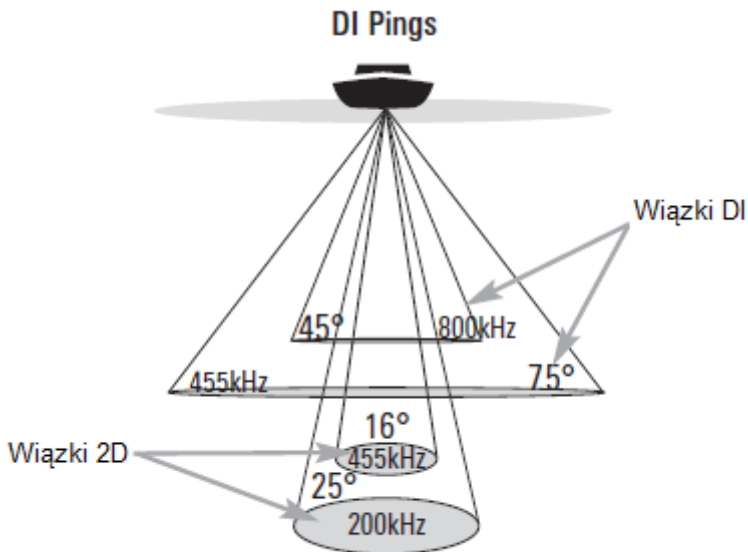
## SYGNAŁY DI



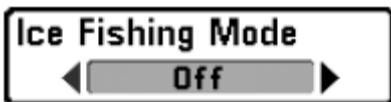
**Ustawienia: 2D + DI, tylko DI**

**Domyślne: 2D + DI**

Opcja umożliwi regulację, które z wiązek transducera będą przekazywały informację podczas pracy w trybie Down Imagine. Domyślnie ustawienie zakłada, że obie wiązki pracują w trybie DI i dostarczają danych o otoczeniu.



75 stopni - maksymalny kąt pokrycia wiązkami



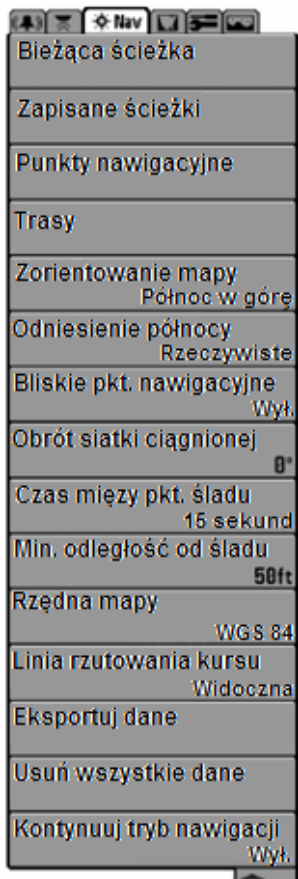
## ŁOWIENIE PODŁODOWE

**Ustawienia: Włączone, wyłączzone**

**Domyślne: Wyłączone**

Opcja reguluje sposób w jakim są wyświetlane dane podczas korzystania z kolistego trybu sonaru. Gdy opcja jest wyłączona urządzenie pokazuje dane, jakie ukazywałyby się w oknie RTS w formie kolistego diagramu.

Gdy opcja jest włączona, w trybie kolistym możemy również korzystać z opcji zbliżenia obrazu oraz kursora głębokości. Również opcje dotyczące identyfikacji ryb są automatycznie regulowane i dostosowywane do warunków panujących na łowisku. Te ustawienia zmieniają nam nie tylko tryb kolisty ale wszystkie tryby pracy sonaru dopóki opcja będzie włączona.



## TABELA MENU Nawigacji

---

Naciśnij klawisz “MENU” dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie, wciskając prawy kursor, przejdź do menu nawigacji.

WAZNE: Zawartość menu może ulegać zmianie w zależności od ustawień systemu.



Pod -menu bieżącej ścieżki

**Ustawienia: zachowaj, kasuj, wygląd**

Opcja umożliwia wyświetlenie pod-menu bieżącej ścieżki:

- **Zachowaj bieżącą ścieżkę**
- **Kasuj bieżącą ścieżkę.**
- **Wygląd** - opcja pozwala na zmianę wyglądu oraz koloru wyświetlanej ścieżki. Ścieżka może być przedstawiana jako linia kropek, linia przerywana, ciągła i pogrubiona. Możemy regulować również odcień koloru w jakim wyświetlana będzie ścieżka.



Pod-menu zapisywania ścieżek

**Ustawienia: edytuj, usuń, standard**

Opcja umożliwia wyświetlenie pod-menu dotyczące zapisanych ścieżek w pamięci urządzenia.

Pod-menu zapisywania śladów (ścieżki) zawiera kilka opcji:

- **Edycja** - pozwala na wybór wcześniej zapisanej ścieżki a następnie zmianę jej nazwy i jej wyglądu.
- **Usuń** - pozwala na usuwanie z pamięci urządzenia wcześniej zapisanych ścieżek.
- **Standard** - pozwala na zapisanie ścieżki w pamięci nadając jej domyślny wygląd.



## PUNKTY NAWIGACYJNE

---

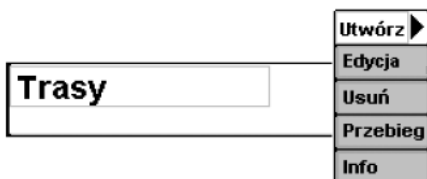
**Ustawienia: utwórz, edycja, kursor do, idź do, cel, siatka**

Opcja umożliwia wyświetlenie podmenu dotyczące zapisanych punktów nawigacyjnych.

Pod - menu punktów nawigacyjnych

Pod- menu punktów nawigacyjnych zawiera następujące opcje:

- **Utwórz** - pozwala na stworzenie nowego punktu i jego natychmiastową edycję. Za współrzędne punktu posłużą obecna pozycja łodzi, lub wprowadzone manualnie koordynaty. Można również w tym momencie zmienić symbol za pomocą, którego punkt będzie wyświetlany na ekranie.
  - **Edycja** - pozwala wybrać jeden z punktów, jaki został zapisany w pamięci urządzenia, a następnie zmienić jego nazwę, współrzędne, a także symbol za pomocą, którego jest reprezentowany na wyświetlaczu.
  - **Usuń** - pozwala na usuwanie punktów nawigacyjnych z listy wcześniej zapisanych w pamięci urządzenia.
  - **Kursor do** - pozwala na natychmiastowe przeniesienie kursora do wybranego z listy punktu nawigacyjnego.
  - **Idź do** - pozwala na wybranie z listy punktu nawigacyjnego i rozpoczęcie nawigacji w jego kierunku, lub dodanie danego punktu do aktualnej trasy.
  - **Cel** - pozwala na dodanie, do wybranego z listy punktu, siatki celu.
  - **Siatka** - pozwala na dodanie, do wybranego z listy punktu, siatki trollingowej.
-



## TRASY

Ustawienia: **utwórz, edycja, usuń, przebieg, info**

Pod - menu tras  
pamięci urządzenia.

Opcja umożliwia wyświetlenie pod-  
menu dotyczące zapisanych tras w

Pod- menu tras zawiera następujące opcje:

- **Utwórz** - pozwala na stworzenie nowej, pustej trasy i wypełnienie jej punktami nawigacyjnymi.
- **Edycja** - pozwala na wybranie z listy, wcześniej zapisanej trasy i zmianę jej nazwy, lub punktów nawigacyjnych na trasie.
- **Usuń** - pozwala na usunięcie danej trasy z pamięci urządzenia.
- **Przebieg** - pozwala na wybranie wcześniej zapisanej trasy jako aktualną trasę. Wybranie tej opcji rozpoczyna nawigację po tej trasie. Wybraną w ten sposób trasę możemy pokonywać zgodnie, lub odwrotnie do kolejności punktów nawigacyjnych w niej zawartych.
- **Info** - pozwala na wyświetlenie informacji o trasie, jej długości i odległości od kolejnych punktów nawigacyjnych.

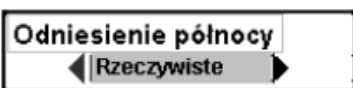


## ZORIENTOWANIE MAPY

Ustawienia: **północ – góra, kurs – góra**  
Domyślnie: **północ - góra**

Opcja umożliwia ustawienie mapy na wyświetlaczu w trybach mapy i symultanicznym.

WAZNE: Ustawienie orientacji mapy nie dotyczy trybu "Z lotu ptaka"

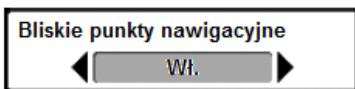


## ODNIESIENIE PÓŁNOCY

Ustawienia: **północ magnetyczna, rzeczywista**

### **Domyślnie: rzeczywiste**

Opcja umożliwia wyświetlenie mapy w jednym z dwóch odniesień wobec północy.

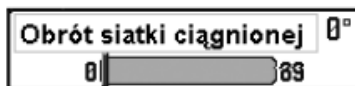


### **BLISKIE PUNKTY NAWIGACYJNE**

**Ustawienia: włączone, wyłączone**

**Domyślnie: włączone**

Opcja umożliwia włączać i wyłączać system bliskiego rozpoznawania punktów nawigacyjnych. Opcja wpływa na przejrzystość obrazu zwłaszcza gdy znajdujemy się na obszarze gdzie dość gęsto umieściliśmy wiele punktów nawigacyjnych. Przy włączonej opcji, punkty położone blisko siebie wyświetlane są jako niewielkie punkty. Ich nazwa wyświetla się dopiero po najechaniu na nie kursorem. Dzięki temu obraz mapy jest przejrzysty nawet w miejscu gdzie znajduje się wiele punktów nawigacyjnych.



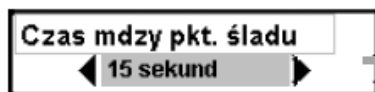
### **OBRÓT SIATKI CIĄGNIONEJ**

**Ustawienia: od 0 do 89 stopni**

**Domyślnie: 0**

Opcja umożliwia obracanie siatki trollingowej nałożonej na punkt orientacyjny. Obrót możemy wykonać w obu kierunkach o maksymalnie 89 stopni. Gdy ustawimy opcję na 0°, oznaczać to będzie, że siatka leży zgodnie z kierunkami geograficznymi. Zob. Dodawanie celu lub siatki trollingowej, do punktu nawigacyjnego.

WAZNE: Ta opcja może być wyświetlana na ekranie jako "obrot siatki ciągnionej", lub "obrot siatki" w zależności od modelu urządzenia.



### **CZAS MIĘDZY PKT. ŚLADU**

**Ustawienia: 1,5,10,15,30,60 sekund**

**Domyślnie: 1 sek.**

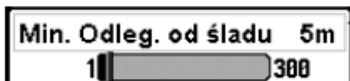
Opcja pozwala na regulację czasu pomiędzy stworzeniem kolejnych punktów odniesienia na ścieżce. Bieżąca ścieżka może zawierać do 20,000 punktów odniesienia. Dłuższy czas pomiędzy stworzonymi punktami sprawi, że jedna ścieżka może być bardzo długa, ale jednocześnie nie będzie szczegółowo opisana. W przypadku ustawienia krótszego czasu, pojedyncza ścieżka będzie krótsza, lecz będzie zawierała szczegółowe informacje (np. o głębokości na całej długości ścieżki)

WAZNE: Opcja ta jest ściśle powiązana z opcją "min. odległ. od śladu", dlatego aby mieć pełen wpływ na działanie urządzenia należy regulować obie te funkcje.

WAZNE: Podczas wolnej podróży lub dryfowania, zalecamy ustawienie obu opcji na minimalne wartości, co sprawi, że ścieżka będzie bardzo szczegółowa i dokładna.

## MIN. ODLEGL. OD ŚLADU

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*



Ustawienia: od 1 do 100 m

**Domyślnie: 5 m**

Opcja ta umożliwi regulację odległości, jaką przepłyniemy, nim urządzenia doda do ścieżki kolejny punkt orientacyjny. Opcja ta jest aktywna jedynie w zaawansowanym trybie użytkownika. Zob. Tabela menu ustawienia - tryby użytkownika.

WAZNE: Opcja ta jest ściśle powiązana z opcją "czas między pkt. śladu", dlatego aby mieć pełen wpływ na działanie urządzenia należy regulować obie te funkcje.

WAZNE: Podczas wolnej podróży lub dryfowania, zalecamy ustawienie obu opcji na minimalne wartości, co sprawi, że ścieżka będzie bardzo szczegółowa i dokładna.

## RZĘDNA MAPY



*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

Ustawienia: zmienne

**Domyślnie: WGS 84**

Opcja umożliwia zmiany rzędne mapy, używane przez urządzenie, tak aby porównywalne z rzędnymi mapy papierowej. Opcja ta jest aktywna jedynie w zaawansowanym trybie użytkownika.

## LINIA RZUTOWANIA KURSU



Ustawienia: ukryta, widoczna

**Domyślnie: widoczna**

Opcja umożliwia włączani, lub ukrywanie grafiki, prezentującej przyszłe położenie łodzi. Podczas nawigacji możemy włączyć tą opcję, by zobaczyć wizualizację naszej przyszłej pozycji, przy obecnym kursie. Ma ona wygląd łuku, zaczynającego się od łodzi i zakończonego strzałką.

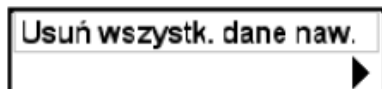


## EKSPORTUJ WSZYSTKIE DANE NAWIGACYJNE

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja umożliwia przeniesienie, wszystkich danych ( zapisanych tras, punktów nawigacyjnych i ścieżek), z pamięci urządzenia na kartę pamięci MMC/SD.

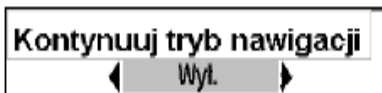


## USUŃ WSZYSTKIE DANE NAWIGACYJNE

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja umożliwia usunięcie, wszystkich danych ( zapisanych tras, punktów nawigacyjnych i ścieżek), z pamięci urządzenia. Ta opcja powinna być używana ze szczególną ostrożnością. Opcja ta jest aktywna jedynie w zaawansowanym trybie użytkownika.



## KONTYNUUJ TRYB NAWIGACJI

**Ustawienia: włączone, wyłączone**

**Domyślnie: wyłączone**

Opcja umożliwia kontynuowanie nawigacji w okolicach konkretnego punktu nawigacyjnego, mimo, że mogliśmy go minąć już kilak razy.



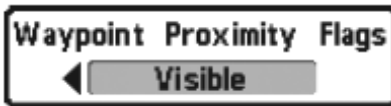


## PROMIEN RZUTU

---

**Ustawienia:** wyłączone, do 50m  
**Domyślnie:** wyłączone

Opcja umożliwia wyświetlenie na ekranie okręgów wokół każdego punktu nawigacyjnego. Okręgi mają regulowany promień od 1 do 50m dzięki czemu na mapie możemy oznaczyć nasz zasięg rzutów w dowolnym kierunku.

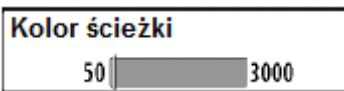


## ODLEGŁOŚCI OD PUNKTÓW

---

**Ustawienia:** widoczne, ukryte  
**Domyślnie:** ukryte

Opcja umożliwia nam wyświetlenie na ekranie odległości jakie dzielą nas od kolejnych punktów trasy.



## KOLOR ŚCIEŻKI

---

**Ustawienia:** od 20 do 1000 m  
**Domyślnie:** 20 m

Opcja umożliwia regulację głębokości maksymalnej, do której będzie wyświetlany kolorowy ślad za łodzią. W opcjach wyświetlania ścieżki, pisaliśmy, iż urządzenie ma możliwość wyświetlania ścieżki za łodzią w różnych odcieniach symbolizujących głębokości ponad, którymi prowadziła nasza trasa. Ta opcja reguluje dodatkowo przy jakiej maksymalnej głębokości kolor będzie stosowany do wyświetlania ścieżki łodzi.

Chart	
Siatka geograficzna	Ukryte
Tryb z lotu ptaka - pomoc	Widoczne
Wybór mapy	Auto
Ustaw pozycję symulacji	
Ustaw poprawkę mapy	
Oczyść tło mapy	
Zacieniowana głębokość	5 m.
Poziom szczegółowości mapy	Wszystkie
Marginesy mapy	MMC/SD
Plamy głębokości	Ukryte
Preferowana mapa NVB	Auto
Linie konturów	Widoczne
Kolory głębokości	Zacieniowane
Podświetlona głębokość	Wył.
Podświetlony zasięg	2m.
Poprawka głębokości	0
Podświetlone płycizny	0
Lista jezior	

## TABELA MENU MAPY

Naciśnij klawisz “MENU” dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie, wciskając prawy kursor, przejdź do menu nawigacji.

*WAZNE: Zawartość menu może ulegać zmianie w zależności od ustawień systemu i trybu użytkownika.*

Siatka geograficzna

Schowany

## SIATKA GEOGRAFICZNA

---

Ustawienia: ukryta, widoczna

Domyślnie: ukryta

Opcja umożliwia nakładanie i zdejmowanie z obrazu na wyświetlaczu, siatki z długościami i szerokościami geograficznymi.

El. pomocnicze w widoku z lotu ptaka

Schowany

## ELEMENTY POMOCNICZE NAWIGACJI W TRYBIE „WIDOK Z LOTU PTAKA”

---

Ustawienia: ukryte, widoczne

Domyślnie: ukryte

Opcja umożliwia wyświetlanie na naszym ekranie dodatkowych informacji, ułatwiających nawigację, takich jak: światła kierunkowe czy boje sygnalizacyjne. Opcja dostępna jest jedynie w trybie “widok z lotu ptaka”, po zakupieniu i podłączeniu dodatkowej karty pamięci MMC/SD.

Wybór mapy

AUTO

## WYBÓR MAPY

---

Ustawienia: zmienne

Domyślnie: auto

Opcja umożliwia dokonanie wyboru, czy w trakcie korzystania z trybów nawigacyjnych korzystać będziemy z map wbudowanych do pamięci urządzenia, czy też z bardziej szczegółowych map pochodzących z dodatkowej karty pamięci.

Ustaw pozycję symulacji

## USTAW POZYCJĘ SYMULACJI

*(tylko w zaawansowanym trybie  
użytkownika)*

Ustawienia: widoczne na ekranie

Opcja umożliwia na manualne wprowadzenie pozycji łodzi, od której rozpocznie się symulacja pracy urządzenia. Opcja dostępna jest wyłącznie gdy korzystamy z zaawansowanego trybu użytkownika

Ustaw poprawkę wg mapy

## USTAW POPRAWKĘ WEDŁUG MAPY

---

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja pozwala na naniesienie zmian w tle mapy, używanej przez urządzenie. Opcja dostępna jest wyłącznie gdy korzystamy z zaawansowanego trybu użytkownika.

*WAZNE: Naniesione zmiany tła dotyczyć będą wszystkich map zapisanych w pamięci urządzenia, nie tylko mapy która wymaga poprawki. Jeśli chcemy używać innej mapy, jej tło powinno zostać oczyszczone.*

Oczyść tło mapy

## OCZYŚĆ TŁO MAPY

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: widoczne na ekranie**

Opcja umożliwi oczyszczenia tła map, zapisanych w pamięci urządzenia z naniesionych wcześniej poprawek. Opcja dostępna jest wyłącznie gdy korzystamy z zaawansowanego trybu użytkownika oraz wcześniej zostały naniesione zmiany w tle mapy.

Zacieniowana głęb. 5m

Wyl.  60

## ZACIENIOWANA GŁĘBOKOŚĆ

---

**Ustawienia: wyłączona, od 1 do 60 m**  
**Domyślnie: 5 m**

Opcja umożliwia regulację głębokości, na której sonar wyświetlał będzie obraz cienia

Poziom szczegółowości mapy

◀ Wszystkie ▶

## POZIOM SZCZEGÓŁOWOŚCI MAPY

---

**Ustawienia: podstawowe,  
nawigacyjne, pod wodą, wszystkie**  
**Domyślnie: wszystkie**

Opcja umożliwia ustawienie poziomu szczegółowości z jaką mapa jest

wyświetlana i użytkowana w trybach nawigacji.

Na poziomie podstawowym, urządzenie pokazuje, obszary lądów, porty, obszary zastrzeżone oraz przeszkody.

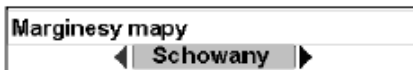
Poziom nawigacji umożliwia wyświetlanie dodatkowo: punktów orientacyjnych, tras promów, tras nawigacji oraz współrzędne.

Na poziomie pod wodą urządzenie może wyświetlać: kontury głębokości i dna, obszary przebywania ryb, zatopione obiekty i wraki.

Na wszystkich poziomach szczegółowości, na mapie pojawią się informacje, dotyczące położenia: dróg, budynków oraz torów kolejowych.

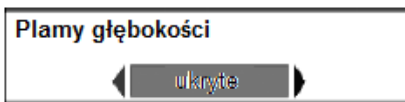
*WAZNE: Opcja dostępna wyłącznie pracując na szczegółowych mapach pochodzących z karty pamięci MMC/SD*

## MARGINESY MAPY



**Ustawienia: ukryte, tylko MMC/SD,  
wszystkie widoczne**  
**Domyślnie: tylko MMC/SD**

Dzięki tej opcji możemy decydować, czy na wyświetlaczu będą się pojawiały marginesy map. Szara linia zwana marginesem mapy oznacza, że obszar, który otacza dostępny jest także na innej mapie, lub istnieje bardziej dokładna wersja, mapy tego obszaru.



## PLAMY GŁĘBOKOŚCI

**Ustawienia: ukryte, widoczne**

**Domyślnie: ukryte**

Opcja pozwala nam na ukrywanie lub wyświetlanie na ekranie powierzchni o tej samej głębokości, które zostały wykryte przez sonar. Plamy swoim kształtem i sposobem wyświetlania przypominają izobaty dając obraz ukształtowania terenu pod wodą.

Preferowana mapa NVB

Auto

## PREFEROWANA MAPA NVB

---

Domyślnie: auto

Opcja pozwala na wybór mapy z jakiej ma korzystać urządzenie. Może ono korzystać w systemie map wbudowanych lub z karty pamięci, którą stanowi element zestawu i wymaga oddzielnego zakupu.

Linie konturów

Widoczne

## LINIE KONTURÓW

---

Ustawienia: ukryte, widoczne

Domyślnie: widoczne

Opcja umożliwia wyświetlanie na ekranie obszarów wodnych np. o tej samej głębokości. W ten sposób możemy za pomocą urządzenia stworzyć własną podwodną mapę izobatyiczną.

Kolory głębokości

Zacieniowane

## KOLORY GŁĘBOKOŚCI

---

Ustawienia: od 1 do 10 lub zacieniowane

Domyślnie: zacieniowane

Opcja umożliwia regulację głębokości poniżej której, urządzenie w trybie mapy będzie wyświetlało zacieniowany obraz. Funkcja ta bardzo ułatwia korzystanie z urządzenia w przypadkach gdy interesują nas obszary tylko powyżej pewnej głębokości.

Podświetlona głębokość

wył.  180

## PODŚWIETLONA GŁĘBOKOŚĆ

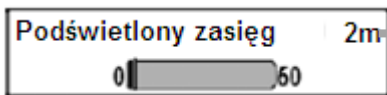
---

Ustawienia: od 1 do 60m, wyłączone

Domyślnie: wyłączone

Analogiczna opcja do opisanej powyżej. Tym razem jednak urządzenie podświetla i eksponuje na zielono obszary położone na dokładnie ustalonej głębokości. Funkcja ta bardzo ułatwia korzystanie z urządzenia w przypadkach gdy interesują nas obszary o dokładnie określonej głębokości.

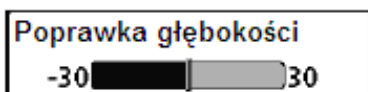
---



## PODŚWIETLONY ZASIĘG

Ustawienia: od 0 do 60m, wyłączone  
Domyślnie: 2m

Opcja reguluje zasięg głębokości wyróżnionej na ekranie. Dla przykładu jeśli interesują nas jedynie obszary na głębokości od 18 do 20m głębokości, podświetlamy głębokość o wartości 19m ustawiając zasięg +/-1m. W ten sposób uzyskujemy wyróżniony obraz interesującej nas przestrzeni.

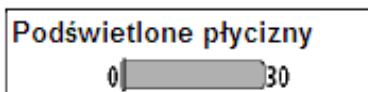


## POPRAWKA GŁĘBOKOŚCI

Ustawienia: od -10 do 10m

Domyślnie: 0m

Ustawienie poprawki powoduje, iż przy wyświetlanych liniach konturów będą pojawiać się informacje o głębokości. Dla przykładu, jeśli zbadaliśmy iż dany akwen w najgłębszym swoim punkcie ma 5m głębokości, poprawkę ustawiamy na -5m.

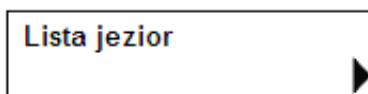


## PODŚWIETLONE PŁYCIZNY

Ustawienia: od 0 do -10m

Domyślnie: 0m


Opcja umożliwia oznaczanie na czerwono na mapie obszarów zbyt płytkich nie nadających się do bezpiecznej podróży. Dla przykładu jeśli nasza łódź ma 1,5 m zanurzenia możemy ustawić podświetlenie płycizny na poziom 1m i wykluczyć z trasy obszary zbyt płytkie, po których nie będziemy w stanie przepłynąć.



## LISTA JEZIOR

Ustawienia: naciśnij prawy kursor by uaktywnić tą opcję

Opcja pozwala na wyświetlenie w postaci listy, spisu dostępnych map jezior na karcie pamięci MMC/SD.

	
Jedn. głębokości	Metry
Jedn. temperatury	C
Jedn. odległości	Metry/kilometry
Jedn. prędkości	km/h
Tryb użytkownika	Zaawansowany
Język	Polski
Zerowanie dziennika rejsu	
Przywróć ust. fabryczne	
Wybierz odczyty	
Poprawka głębokości	0.0m
Poprawka temperatury	0
Kalibracja prędkości	0%
Strefa czasu lokalnego	EST (UTC-5)
Czas letni	Wyt.
Format pozycji	dd mm.mmm'
Format czasu	12-godzinny
Format daty	mm/dd/yy
Wyjście stand. NMEA	Wyt.
Sonar	Włącz
Stopklatka	Wyt.

## TABELA MENU USTAWIENIA

Naciśnij klawisz “MENU” dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie, wciskając prawy kursor, przejdź do menu ustawień.

WAŻNE: Zawartość menu może ulegać zmianie w zależności od ustawień systemu, trybu pracy użytkownika, a także innych sprzętów podłączonych do urządzenia.





## JEDNOSTKI GŁĘBOKOŚCI

Ustawienia: metry, stopy

---

Domyślnie: metry

Opcja pozwala na ustawienie jednostek w jakich urządzenie, będzie wyświetlało wykrywaną głębokość.



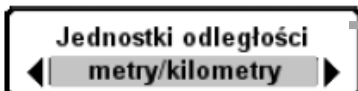
## JEDNOSTKI TEMPERATURY

Ustawienia: Farenheit, Celsjusz

---

Domyślnie: Celsjusz

Opcja pozwala na ustawienie jednostek w jakich urządzenie będzie wyświetlało wykrywaną temperaturę.



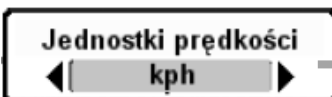
## JEDNOSTKI ODLEGŁOŚCI

Ustawienia: stopy, metry, mile lądowe, mile morskie, kilometry

---

Domyślnie: metry/kilometry

Opcja pozwala na ustawienie jednostek, w których urządzenie wyświetlać będzie wszystkie odczyty dotyczące odległości. Opcja dostępna tylko po podłączeniu dodatkowego sprzętu do pomiaru temperatury/prędkości. Odczyt pojawi się na ekranie w momencie uruchomienia silnika, lub w przypadku gdy do urządzenia zostanie podłączony odbiornik GPS.



## JEDNOSTKI PRĘDKOŚCI

Ustawienia: mile, kilometry/na godzinę

---

Domyślnie: kilometry na godzinę

Opcja pozwala na ustawienie jednostek, w których urządzenie wyświetlać będzie wszystkie odczyty dotyczące prędkości. Opcja dostępna tylko po podłączeniu dodatkowego sprzętu, do pomiaru temperatury/prędkości. Odczyt pojawi się na ekranie w momencie uruchomienia silnika, lub w przypadku, gdy do urządzenia zostanie podłączony odbiornik GPS.

Tryby użytkownika

◀ zaawansowany ▶

## TRYBY UŻYTKOWNIKA

---

Ustawienia: podstawowy, zaawansowany

Domyślnie: zaawansowany

Opcja pozwala na zmianę trybu użytkownika urządzenia. Została stworzona z myślą o początkujących i bardziej doświadczonych użytkownikach sprzętu tego typu. W trybie normalnym, menu zawiera jedynie podstawowe opcje. Dla osób, chcących mieć większy wpływ na szczegółowe działanie urządzenia przeznaczony jest tryb zaawansowany.

Język

◀ English ▶

## JĘZYK

---

Ustawienia: różne

Domyślnie: angielski

Opcja pozwala na zmianę języka w jakim wyświetlane są menu urządzenia.

Zerowanie  
dziennika rejsu

ⓘ Potwierdź

Wyzeruj

◀ Nie Tak ▶

## ZEROWANIE DZIENNIKA REJSU

---

Ustawienia: widoczne na ekranie

Opcja pozwala na wyzerowanie odczytów dziennika aktualnej podróży. Opcja dostępna tylko po podłączeniu dodatkowego sprzętu, do pomiaru temperatury/prędkości. Odczyt pojawi się na ekranie w momencie uruchomienia silnika, lub w przypadku, gdy do urządzenia zostanie podłączony odbiornik GPS. Dziennik podróży zawiera następujące informacje: czas od początku podróży, odległość przebytą od ostatniego restartu, przeciętną prędkość.

WAŻNE: Zob. Menu ustawienia, opcja "wybór odczytów", aby dowiedzieć się więcej o informacjach wyświetlanych na ekranie.

Przywróć  
ustawienia  
fabryczne

ⓘ Potwierdź

Przywróć

◀ Nie Tak ▶

## PRZYWRÓĆ USTAWIENIA FABRYCZNE

---

Ustawienia: widoczne na ekranie

Opcja pozwala na natychmiastową zmianę wszystkich ustawień, wszystkich menu na ustawienie "domyślne". Opcji tej należy używać ze szczególną ostrożnością!

Wybierz odczyt	
Odczyt 1	D
Temperatura	1
Odczyt 2	2
Wyl.	3
Odczyt 3	4
Wyl.	5
Odczyt 4	
Temperatura	
Odczyt 5	
Wyl.	

w

Wybór odczytów

## WYBIERZ ODCZYTY

(tylko w zaawansowanym trybie)

użytkownika, przy pracy w trybie sonaru)

**Ustawienia: różne**

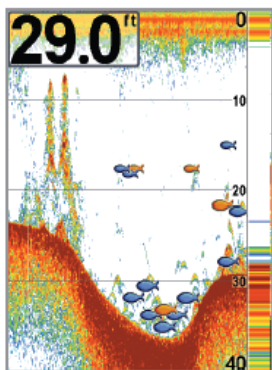
**Domyślnie: wyłączone**

Opcja pozwala na dobór odczytów sonaru, jakie będą wyświetlane na ekranie podczas pracy urządzenia. W tej zaawansowanej opcji możemy wybrać, które dane będą wyświetlane pięciu oknach, położonych przy lewej i dolnej krawędzi ekranu. Nie każde okno musi być przypisane do danego odczytu, możemy je dobierać dowolnie.

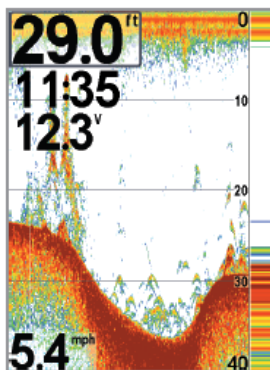
Z tej opcji możemy skorzystać wyłącznie gdy mamy włączony zaawansowany tryb użytkownika. (zob. tryby użytkownika w menu ustawienia.) Niektóre odczyty będą wyświetlane jedynie po podłączeniu dodatkowych urządzeń, np. miernika temperatury/prędkości.

Każde okno może zawierać jeden z następujących odczytów:

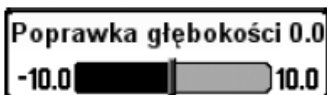
- Kurs
- Nawigacja
- Pozycja
- Prędkość
- Temperatura
- Napięcie
- Czas i data
- Dziennik podróży
- Czas



Domyślne ustawienie odczytów



Manualne ustawienie odczytów



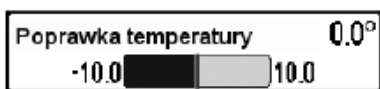
## POPRAWKA GŁĘBOKOŚCI

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: od -3 do 3 m**

**Domyślnie: 0**

Opcja pozwala na ustawienie poprawki w odczycie głębokości prezentowanej przez urządzenie. W zależności od potrzeb, możemy wprowadzić ustawienie dzięki, któremu głębokość będzie zawsze mierzona od powierzchni wody lub od kilku łodzi. Wpisanie wartości opcji jako zero lub wartość dodatnią pozwoli na odczytywanie głębokości liczonej od linii wody. Dzięki wpisaniu wartości ujemnej możemy badać głębokość od końca kilu lub poniżej.



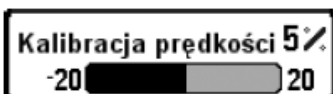
## POPRAWKA TEMPERATURY

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: od -10 do 10 stopni**

**Domyślnie: 0**

Opcja pozwala na ustawienie poprawki w odczycie temperatury wody.



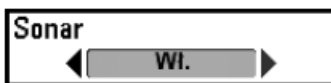
## KALIBRACJA PRĘDKOŚCI

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: od -20% do 20%**

**Domyślnie: 0%**

Opcja pozwala na kalibrowanie odczytu prędkości i jest określona w postaci procentów. (odczyt prędkości urządzenia jest dostępny wyłącznie po zakupie dodatkowego sprzętu do pomiaru prędkości/temperatury.)



## SONAR

**Ustawienia: włączony, wyłączony**

**Domyślnie: włączony**

Opcja umożliwia włączanie i wyłączanie sonaru. Wyłączenie uniemożliwia przejście na którykolwiek z widoków sonaru.



## FORMAT CYFR

(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)

Ustawienia: małe, duże, brak

Domyślnie:

małe

Opcja umożliwia regulację sposobu w jakim na wyświetlaczy pojawiają się dziesiąte części odczytu.



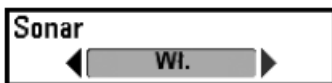
Małe



Duże



Brak

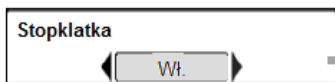


## SONAR

Ustawienia: włączony, wyłączony

Domyślnie: włączony

Opcja umożliwia włączanie i wyłączanie sonaru. Wyłączenie uniemożliwia przejście na którykolwiek z widoków sonaru.



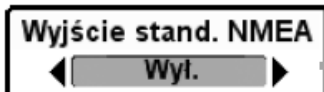
## STOPKLATKA

Ustawienia: włączony, wyłączony

Domyślnie: wyłączony

Opcja pozwala na włączanie i wyłączanie szybkiego przechodzenia w tryb stopklatki. Jeśli opcja jest włączona wystarczy jedno naciśnięcie klawisza MARK by zachować pełny obraz z wyświetlacza, wraz z aktualnie prezentowanymi odczytami. Obraz zostanie zapisany na karcie pamięci MMC/SD która nie należy do zestawu i musi być oddzielnie zakupiona. Aby dowiedzieć się więcej zobacz menu X-Press stopklatki i nagrywania.

UWAGA: jeśli używamy różnych urządzeń podobnych do echosond firmy Humminbird musimy pamiętać, że dane zapisane w postaci pliku przez jedno urządzenie mogą nie zostać odtworzone przez inne. W takich sytuacjach zamiast symbolu obrazu/nagrania na wyświetlaczu pojawi się informacja, iż plik jest niedostępny dla danego urządzenia.



## WYJŚCIE STAND. NMEA

*(tylko w zaawansowanym trybie użytkownika)*

**Ustawienia: włączony, wyłączony**  
**Domyślnie: wyłączony**

Opcja umożliwia włączanie i wyłączanie standardowego wyjścia "NMEA". Opcja powinna być aktywna gdy przez "NMEA", jest podłączony GPS, lub inne urządzenie np. autopilot.

\*NMEA 0183 to "National Marine Electronics Association", spełniający standardy przesyłania danych.

Następujące komponenty są podłączone gdy wyjście "NMEA" jest aktywne:

DPT- Głębokość

MTW - Temperatura wody

GLL - Długość i szerokość geograficzna

GGA - GPS" Fix Data"

RMC - Wymagane dane do nawigacji

VTG - Pomiar prędkości i obliczanie średniej prędkości na trasie

ZDA - Czas i data

Podczas nawigacji, kiedy "NMEA" jest aktywne, następujące komponenty są podłączone:

APB - Autopilot B

BWR - Szacunkowa odległość do następnego punktu nawigacyjnego

RMB - Wymagane informacji do nawigacji

## TABELA MENU WIDOKÓW

---

Naciśnij klawisz "MENU" dwukrotnie by, wejść do menu głównego. Następnie, wciskając prawy kursor, przejdź do menu widoków. W tym menu możemy wybierać, które z widoków urządzenia będą dostępne w kręgu widoków. Jeśli, jeden z widoków przestawimy na ustawienie "ukryte", nie będzie on wyświetlany jako potencjalny wybór, pod klawiszem "VIEW".



## USUWANIE PROBLEMÓW

---

Przed nawiązaniem kontaktu z przedstawicielami firmy Humminbird prosimy o przeczytanie poniższego podrozdziału. Analiza przedstawionych poniżej problemów ułatwi państwu na rozwiązanie kilku problemów w działaniu sondy samemu, a być może zapobiegnie nawet konieczności odsyłania urządzenia do serwisu.

Gdy echosonda typu Helix się nie włącza.

W przypadku gdy po zamontowaniu sondy zgodnie z instrukcją sonda nie chce się włączyć, zalecamy:

- sprawdzenie czy kable zasilające są podłączone wystarczająco głęboko, a do wtyczki nie dostały się żadne zanieczyszczenia
- upewnić się, iż kabel zasilający jest poprawnie podłączony przewodem czerwonym do zasilania a czarnym do uziemienia lub tzw. zasilania zerowego
- sprawdzenie czy przytrzymał przycisk służący do włączania sondy wystarczająco długo
- bateria jaką zamierzamy zasilać urządzenia posiada co najmniej 10V

Urządzenie przechodzi w tryb symulacji pomimo podłączenie transducera.

Włączenie urządzenia bez podłączonego transducera pozwala na korzystanie wyłącznie z trybu symulacji. Ten rodzaj pracy, pozwala nam na zapoznanie się z opcjami oraz ustawieniami urządzenia. Jeśli pomimo podłączenia transducera sonda Helix przechodzi od razu po włączeniu w tryb symulacji oznaczać to może:

- iż kable łączące transducer z wyświetlaczem, mogą być nie dokładnie dociśnięte lub we wtyczkach znajdują się jakieś zanieczyszczenia
- transducer jest uszkodzony, prosimy podłączyć inny sprawny transducer by upewnić się iż reszta urządzenia ( kable, wyświetlacz), funkcjonują bez zarzutu
- należy wymienić kable łączące transducer z wyświetlaczem gdyż może być on uszkodzony fizycznie lub skorodowany

Ponadto prosimy pamiętać aby:

- zalanie wyświetlacza chemikaliami (takimi jak środki owadobójcze czy konserwanty), może permanentnie uszkodzić wyświetlacz. Takie uszkodzenie nie jest objęte gwarancją.
  - nigdy nie należy zostawiać urządzenia w zamkniętym samochodzie lub bagażniku. Wysokie temperatury mogą uszkodzić lub rozregulować elektronikę.
-



- podczas mycia i konserwacji urządzenia, należy używać tylko środków polecanych przez producenta lub słodkiej wody z odrobiną mydła. Użycie jakichkolwiek innych środków może w sposób nieodwracalny doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- gdy dojdzie do kontaktu wyświetlacza z wodą słoną, należy go czym prędzej przetrzeć delikatnie czystą szmatką, najlepiej lekko wilgotną od wody słodkiej. Tak aby krople wody morskiej lub resztki soli nie pozostawały na wyświetlaczu. Jest to szczególnie szkodliwe dla urządzenia gdy pozwolimy wodzie morskiej samoistnie wyparować z wyświetlacza i pozostawić na nim solne zacieki.

- po dłuższym czasie przebywania w wodzie, należy przetrzeć transducer wilgotną szmatką. Podobnie jak w przypadku wyświetlacza jest to szczególnie zalecane gdy urządzenie jest użytkowane na wodach słonych.

---

## PROBLEMY Z WYŚWIETLACZEM

---

Istnieje kilka sytuacji, które mogą powodować problemy i zakłócenia w odbierze obrazu z transducera. Poniżej przedstawiamy najczęściej występujące przyczyny występowania zakłóceń.

Problem: Wyświetlacz traci zasilanie przy wyższych prędkościach.

Możliwa przyczyna: zasilanie ( akumulator/bateria ) jest zbyt silna dla urządzenia. Sprawdź czy moc zasilania nie przekracza 20 volt. Jeśli tak urządzenie samoczynnie włącza się by nie zostało uszkodzone.

Problem: Przy większych prędkościach, z wyświetlacza znika obraz dna lub występują w nim spore luki.

Możliwa przyczyna: Być może należy przenieść transducer w inne miejsce na łodzi. Zakłócenia mogą być wywołane zbytnią bliskością śruby silnika, efektem kawitacji, lub faktem iż transducer nie zawsze jest całkowicie zanurzony w wodzie.

Podobny problem może wystąpić gdy używamy wielu urządzeń elektrycznych na raz, wówczas mogą one wzajemnie zakłócać swoją pracę.

Problem: Transducer nie wykrywa ryb, choć jesteśmy pewni, iż powinny być w jego zasięgu. Sygnał transducera jest bardzo słaby.

Możliwa przyczyna: taka sytuacja może wystąpić w przypadku gdy transducer jest źle zamocowany ( nie jest skierowany prosto w stronę dna, lub jest ruchomy ). Transducer może być również zanieczyszczony co powoduje, że tylko pojedyncze sygnały są wysyłane i odbierane. Inną przyczyną może być bardzo słaby stan baterii zasilającej urządzenie.

Podobny problem może wystąpić gdy używamy wielu urządzeń elektrycznych na raz, wówczas mogą one wzajemnie zakłócać swoją pracę.

---

## ODSZUKIWANIE ŹRÓDEŁ ZAKŁÓCEŃ

---

Zakłócenia widoczne na ekranie w postaci osłabionego sygnału, czarnych plan, lub rwanego obrazu dna mogą mieć wiele przyczyn. W przypadku wystąpienia takich zjawisk w czasie pracy urządzenia zalecamy:

Wyłączenie wszystkich urządzeń elektrycznych znajdujących się w pobliżu echosondy. Jeśli obraz się poprawi, należy po kolei włączać inne urządzenia by sprawdzić, które jest przyczyną zakłóceń. Jeśli je zidentyfikujemy, radzimy nie używać obu urządzeń symultanicznie.

Przyczyną zakłóceń może być silnik łodzi. Jego praca powodująca drgania łodzi jak również burząca pewien obszar wody w pobliżu transducera. By się upewnić czy to silnik jest przyczyną zakłóceń, radzimy zwiększyć jego obroty nie wrzucając biegu i obserwować wyświetlacz. Jeśli zakłócenia się pojawią wówczas może być konieczne – zmiana miejsca w którym znajduje się transducer, wymiana urządzenia zapłonu w silniku, instalacja filtra alternatora lub odsunięcie urządzenia od kabli silnika.

Sprawdzenie czy występuje efekt kawitacji, wpływający w znaczący sposób na pracę urządzenia. Należy pamiętać, że aby uniknąć tego efektu transducer powinien zostać zamontowany przynajmniej w odległości 15 cali ( 38 cm) od śruby silnika. Dodatkowo transducer musi być zawsze zanurzony w łodzi a strumień wody opływający transducer powinien być nie wzburzony ruchem łodzi ( kilwaterem ).

## SPECYFIKACJA MODELU HELIX 5 SI GPS

---

Zasięg urządzenia.....	Side Imagine 30m. Dual Beam Plus 500 m.
Zasilanie.....	500 watów ( RMS) 4000 watów zasilania szczytowego
Częstotliwość pracy.....	455 kHz, 200 kHz i 83 kHz
Obszar wiązki.....	Side Imagine 2x 86° -10 dB o częstotliwości 455 kHz Dual Beam Plus 60° -10 dB o częstotliwości 83 kHz 20° -10 dB o częstotliwości 200 kHz
Rozdzielność wykrytych obiektów.....	do 2,5 cala ( 63,5 mm)
Wymagane zasilanie.....	10 - 20 V
Wyświetlacz.....	480 wysokość x 800 szerokość
Transducer.....	XNT-9-SI 180 T
Długość kabla transducera.....	2 0 stóp ( 6m.)

## SPECYFIKACJA MODELU HELIX 7 SI GPS

---

Zasięg urządzenia.....	Side Imagine 30m. Dual Beam Plus 500 m.
Zasilanie.....	500 watów ( RMS) 4000 watów zasilania szczytowego
Częstotliwość pracy.....	455 kHz, 200 kHz i 83 kHz
Obszar wiązki.....	Side Imagine 2x 86° -10 dB o częstotliwości 455 kHz Dual Beam Plus 60° -10 dB o częstotliwości 83 kHz 20° -10 dB o częstotliwości 200 kHz
Rozdzielność wykrytych obiektów.....	do 2,5 cala ( 63,5 mm)
Wymagane zasilanie.....	10 - 20 V
Wyświetlacz.....	480 wysokość x 800 szerokość
Transducer.....	XNT-9-SI 180 T
Długość kabla transducera.....	2 0 stóp ( 6m.)

---

## KONTAKT / INFORMACJA O PRAWACH AUTORSKICH

---

W przypadku jakichkolwiek pytań lub zastrzeżeń odnoście funkcjonowania naszych produktów prosimy o kontakt.



**Humminbird**  
Service Department  
678 Humminbird Lane  
Eufaula, AL 36027 USA

Humminbird®  
Centrum Obsługi Klienta  
**1-800-633-1468**  
**[cservice@johnsonoutdoors.com](mailto:cservice@johnsonoutdoors.com)**



**NORMARK POLSKA SP. Z O. O.**  
ul. Długa 30  
05-092 Łomianki  
Polska

**T.: +48 22 751 09 80**  
**[info@normark.pl](mailto:info@normark.pl)**

Informacja o prawach autorskich

Wszystkie prawa zastrzeżone. Prawa do używania, kopiowania i rozpowszechniania powyższej publikacji podlega przepisom ustawy z dnia 04.02.1994 r. o Prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz. 83 z późn. zm.).

Wszystkie nazwy, fotografie, rysunki, schematy i znaki firmowe lub towarowe występujące w powyższej publikacji, należą do firmy **Humminbird oraz dealera jej produktów firmy Normark Polska Sp. z o.o.** i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, dystrybucja w celach komercyjnych całości lub części powyższej publikacji bez uprzedniej zgody firmy **Normark Polska Sp. z o.o.** - są zabronione.

Wykorzystanie w celach niekomercyjnych. Materiał ten można kopiować i przechowywać oraz drukować wyłącznie na własne potrzeby (w celach niekomercyjnych). Nie zezwalamy na jakiegolwiek upowszechnianie tak skopiowanych materiałów, w szczególności na ich zamieszczanie w witrynach internetowych.

---