

# echoMAP™ CHIRP seria 40/50/70/90



Podręcznik użytkownika

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zgodnie z prawami autorskimi, kopiowanie niniejszego podręcznika użytkownika w całości lub częściowo bez pisemnej zgody firmy Garmin jest zabronione. Firma Garmin zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian, ulepszeń do produktów lub ich zawartości niniejszego podręcznika użytkownika bez konieczności powiadamiania o tym jakiegokolwiek osoby lub organizacji. Odwiedź stronę internetową [www.garmin.com](http://www.garmin.com), aby pobrać bieżące aktualizacje i informacje uzupełniające dotyczące użytkowania niniejszego produktu.

Garmin®, logo Garmin®, BlueChart®, g2 Vision® oraz Ultrascroll® są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanymi w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. echoMAP™, HomePort™, Panoptix™ oraz Garmin Quickdraw™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

microSD™ oraz logo microSDHC są znakami towarowymi firmy SD-3D, LLC. NMEA® i NMEA 2000® są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association. Windows® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do odpowiednich właścicieli.

# Spis treści

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Wstęp</b> .....  | <b>1</b>  |
| Widok z przodu .....  | 1         |
| Przyciski urządzenia .....  | 1         |
| Pobieranie podręczników użytkownika .....   | 1         |
| Objaśnienia dotyczące obsługi .....   | 1         |
| Źródła dodatkowych informacji .....   | 1         |
| Wkładanie kart pamięci .....  | 1         |
| Ładowanie nowego oprogramowania na kartę pamięci .....                                | 1         |
| Aktualizacja oprogramowania .....   | 2         |
| Aktualizacja oprogramowania urządzenia .....  | 2         |
| Sygnaly satelitarne GPS .....   | 2         |
| Wybór źródła GPS .....  | 2         |
| Regulowanie podświetlenia .....   | 2         |
| Dostosowywanie schematu kolorów .....   | 2         |
| Dostosowywanie ekranu głównego .....  | 2         |
| <b>Mapy i widoki 3D mapy</b> .....  | <b>2</b>  |
| Mapa nawigacyjna i morska mapa wędkarska .....  | 2         |
| Powiększanie i pomniejszanie obszaru na mapie .....                                   | 2         |
| Przesuwanie mapy za pomocą przycisków .....   | 3         |
| Wybieranie elementu na mapie z użyciem klawiszy<br>urządzenia .....                   | 3         |
| Pomiar dystansu na mapie .....  | 3         |
| Symbole mapy .....  | 3         |
| Nawigacja do punktu na mapie .....  | 3         |
| Wyświetlanie na mapie informacji o pozycji i o obiekcie .....                         | 3         |
| Wyświetlanie szczegółowych informacji o pomocach<br>nawigacyjnych .....               | 3         |
| Linia kierunku i znaczniki kątów .....  | 3         |
| Płatne mapy .....   | 4         |
| Wyświetlanie informacji o stacjach pływów .....                                       | 4         |
| Wyszukiwanie obrazów satelitarnych na mapie<br>nawigacyjnej .....                     | 4         |
| Wyświetlanie zdjęć lotniczych punktów orientacyjnych .....                            | 5         |
| Garmin Quickdraw™ Contours — mapy .....   | 5         |
| Tworzenie mapy zbiornika wodnego za pomocą funkcji<br>Garmin Quickdraw Contours ..... | 5         |
| Dodawanie etykiety do mapy Garmin Quickdraw<br>Contours .....                         | 5         |
| Garmin Quickdraw Contours — ustawienia .....  | 5         |
| System automatycznej identyfikacji .....  | 5         |
| Symbole celów AIS .....   | 5         |
| Kierunek i planowany kurs aktywowanych celów AIS .....                                | 6         |
| Wyświetlanie statków AIS na mapie lub w widoku mapy<br>3D .....                       | 6         |
| Aktywacja celu dla statku AIS .....   | 6         |
| Wyświetlanie listy zagrożeń AIS .....   | 6         |
| Ustawianie alarmu kolizyjnego dla strefy<br>bezpieczeństwa .....                      | 6         |
| Sygnaly wzywania pomocy AIS .....   | 7         |
| Wyłączanie odbioru sygnału AIS .....  | 7         |
| Ustawienia mapy i widoku 3D mapy .....  | 7         |
| Ustawienia mapy nawigacyjnej i wędkarskiej .....                                      | 7         |
| Ustawienia punktów i śladów na mapach i w widokach<br>mapy .....                      | 8         |
| Ustawienia nakładek liczbowych .....  | 8         |
| Wyświetlanie ramki nawigacji .....  | 8         |
| Ustawienia wyglądu mapy .....   | 8         |
| Ustawianie linii kierunku i kursu nad dnem .....                                      | 8         |
| Ustawienia innych statków na mapach i widokach map .....                              | 9         |
| Ustawienia widoku Fish Eye 3D .....   | 9         |
| <b>Nawigacja z użyciem plotera nawigacyjnego</b> .....                                | <b>9</b>  |
| Pytania dotyczące podstawowej nawigacji .....   | 10        |
| Cele .....  | 10        |
| Wyszukiwanie celu według nazwy .....  | 10        |
| Wybieranie celu z użyciem mapy nawigacyjnej .....                                     | 10        |
| Wyszukiwanie celu z użyciem danych użytkownika .....                                  | 10        |
| Wyszukiwanie celu z usługami morskimi .....   | 10        |
| Kursy .....   | 10        |
| Ustawianie bezpośredniego kursu i podróż nim przy użyciu<br>funkcji Idź do .....      | 11        |
| Przerywanie podróży wyznaczoną trasą .....  | 11        |
| Punkty .....  | 11        |
| Oznaczanie bieżącej pozycji jako punktu .....   | 11        |
| Tworzenie punktu w innej pozycji .....  | 11        |
| Zaznaczanie pozycji MOB lub SOS .....   | 11        |
| Wyświetlanie listy punktów .....  | 11        |
| Edytowanie zapisanego punktu .....  | 11        |
| Przeglądanie zapisanego punktu i podróż do niego .....                                | 11        |
| Usuwanie punktu lub pozycji MOB .....   | 11        |
| Usuwanie wszystkich punktów .....   | 11        |
| Trasy .....   | 11        |
| Tworzenie trasy rozpoczynającej się w bieżącej pozycji oraz<br>nawigacja nią .....    | 11        |
| Tworzenie i zapisywanie trasy .....   | 12        |
| Wyświetlanie listy tras .....   | 12        |
| Edytowanie zapisanej trasy .....  | 12        |
| Przeglądanie zapisanej trasy i podróż zapisaną trasą .....                            | 12        |
| Przeglądanie zapisanej trasy oraz podróż równoległe do<br>niej .....                  | 12        |
| Usuwanie zapisanej trasy .....  | 12        |
| Usuwanie wszystkich zapisanych tras .....   | 12        |
| Ślady .....   | 12        |
| Wyświetlanie śladów .....   | 12        |
| Ustawianie koloru aktywnego śladu .....   | 12        |
| Zapisywanie aktywnego śladu .....   | 13        |
| Wyświetlenie listy zapisanych śladów .....  | 13        |
| Edytowanie zapisanego śladu .....   | 13        |
| Zapisywanie śladu jako trasy .....  | 13        |
| Przeglądanie zarejestrowanego śladu i podróż<br>zarejestrowanym śladem .....          | 13        |
| Usuwanie zapisanego śladu .....   | 13        |
| Usuwanie wszystkich zapisanych śladów .....   | 13        |
| Odtwarzanie aktywnego śladu .....   | 13        |
| Czyszczenie aktywnego śladu .....   | 13        |
| Zarządzanie pamięcią wykresów śladów podczas<br>rejestracji .....                     | 13        |
| Konfiguracja interwału rejestracji dla wykresu śladu .....                            | 13        |
| Usuwanie wszystkich zapisanych punktów, tras i śladów .....                           | 13        |
| Nawigacja automatyczna .....  | 13        |
| Ustawianie ścieżki funkcji Nawigacja automatyczna<br>i podążanie nią .....            | 13        |
| Tworzenie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej .....                               | 14        |
| Filtrowanie listy tras i ścieżek funkcji nawigacji<br>automatycznej .....             | 14        |
| Przeglądanie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej .....                            | 14        |
| Dostosowywanie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej .....                          | 14        |
| Anulowanie trwającego obliczania Nawigacja<br>automatyczna .....                      | 14        |
| Ustawianie zaplanowanego przybycia .....  | 14        |
| Regulowanie dystansu od brzegu .....  | 14        |
| Konfiguracje linii nawigacji automatycznej .....                                      | 15        |
| Granice .....   | 15        |
| Tworzenie granicy .....   | 15        |
| Konwersja trasy do granicy .....  | 15        |
| Konwersja śladu do granicy .....  | 15        |
| Edycja granicy .....  | 15        |
| Ustawianie alarmu granicy .....   | 15        |
| Usuwanie granicy .....  | 15        |
| <b>Autopilot</b> .....  | <b>15</b> |

|  |           |  |           |
|--|-----------|--|-----------|
| Ekran autopilota .....   | 16        | Dodawanie kontaktu DSC .....                                   | 22        |
| Dostosowywanie przyrostu w sterowaniu krokowym .....           | 16        | Sygnal wzywania pomocy .....                                   | 22        |
| Ustawianie oszczędzania energii .....                          | 16        | Nawigowanie do statku wzywającego pomocy .....                 | 22        |
| Wzorce sterowania .....  | 16        | Śledzenie pozycji .....  | 22        |
| Używanie wzorca zawracania .....                               | 16        | Wyświetlanie raportu pozycji .....                             | 22        |
| Konfiguracja i używanie wzorca ruchu po okręgu .....           | 16        | Nawigowanie do śledzonego statku .....                         | 22        |
| Konfiguracja i używanie wzorca zygzakowania .....              | 16        | Tworzenie punktu w pozycji śledzonego statku .....             | 23        |
| Używanie wzorca pętli Williamsona .....                        | 16        | Edycja informacji w raporcie pozycji .....                     | 23        |
| <b>Kombinacje .....</b>  | <b>16</b> | Usuwanie wezwania pozycja-raport .....                         | 23        |
| Wybór kombinacji .....   | 16        | Wyświetlanie szlaków na mapie .....                            | 23        |
| Dostosowywanie ekranu Kombinacje .....                         | 16        | Indywidualne rutynowe wywołanie .....                          | 23        |
| Dodawanie własnego ekranu kombinacji .....                     | 16        | Wybór kanału DSC .....   | 23        |
| <b>Sonar .....</b>   | <b>17</b> | Wykonywanie indywidualnego rutynowego wywołania .....          | 23        |
| Widoki sonaru .....  | 17        | Wysyłanie indywidualnego rutynowego wywołania do celu          |           |
| Widok sonaru Tradycyjny .....                                  | 17        | AIS .....  | 23        |
| Widok sonaru DownVü .....                                      | 17        | <b>Zarządzanie danymi plotera nawigacyjnego .....</b>          | <b>23</b> |
| Widok sonaru SideVü .....                                      | 17        | Kopiowanie punktów trasy, tras i śladów z programu HomePort    |           |
| Widok sonaru z podzielonym ekranem .....                       | 17        | do plotera nawigacyjnego .....                                 | 23        |
| Widok sonaru Podział powiększenia .....                        | 17        | Kopiowanie danych z karty pamięci .....                        | 23        |
| Widok sonaru Podział częstotliwości .....                      | 17        | Kopiowanie punktów, tras i śladów na kartę pamięci .....       | 23        |
| Określanie typu przetwornika .....                             | 18        | Wybór typu pliku dla punktów trasy oraz tras z urządzeń innych |           |
| Kalibracja kompasu .....                                       | 18        | producentów .....  | 24        |
| Ustawienia instalacyjne przetwornika .....                     | 18        | Udostępnianie punktów i tras w różnych urządzeniach .....      | 24        |
| Tworzenie punktu na ekranie sonaru przy użyciu przycisków      |           | Kopiowanie wbudowanych map na kartę pamięci .....              | 24        |
| urządzenia .....   | 18        | Tworzenie kopii zapasowej danych w komputerze .....            | 24        |
| Wstrzymywanie wyświetlania sonaru .....                        | 18        | Przywracanie danych z kopii zapasowej do plotera               |           |
| Wyświetlanie historii sonaru .....                             | 18        | nawigacyjnego .....  | 24        |
| Dostosowywanie nakładek liczbowych .....                       | 18        | Zapisywanie informacji systemowych na karcie pamięci .....     | 24        |
| Dostosowywanie poziomu szczegółowości .....                    | 18        | <b>Konfiguracja urządzenia .....</b>                           | <b>24</b> |
| Dostosowywanie intensywności kolorów .....                     | 19        | Automatyczne włączanie plotera nawigacyjnego .....             | 24        |
| Regulowanie zasięgu dla skali głębokości lub szerokości .....  | 19        | Ustawienia systemowe .....                                     | 24        |
| Ustawianie stopnia powiększenia na ekranie sonaru .....        | 19        | Ustawienia wyświetlania .....                                  | 24        |
| Ustawianie prędkości przesuwu .....                            | 19        | Ustawienia GPS .....   | 24        |
| Częstotliwości sonaru .....                                    | 19        | Wyświetlanie dziennika zdarzeń .....                           | 25        |
| Wybór częstotliwości .....                                     | 20        | Wyświetlanie informacji o oprogramowaniu systemowym .....      | 25        |
| Tworzenie predefiniowanej częstotliwości .....                 | 20        | Ustawienia Moja łódź .....                                     | 25        |
| Włączanie funkcji A-Scope .....                                | 20        | Ustawianie przesunięcia kilu .....                             | 25        |
| Ustawienia sonaru .....  | 20        | Ustawianie przesunięcia temperatury wody .....                 | 25        |
| Ustawienia sonaru .....  | 20        | Kalibracja czujnika prędkości po wodzie .....                  | 25        |
| Ustawienia wyglądu sonaru .....                                | 20        | Ustawianie pojemności paliwa jednostki .....                   | 26        |
| Zaawansowane ustawienia sonaru .....                           | 20        | Synchronizowanie danych dotyczących paliwa z faktycznym        |           |
| Ustawienia instalacyjne przetwornika .....                     | 20        | stanem paliwa .....  | 26        |
| Ustawienia alarmów sonaru .....                                | 21        | Dostosowywanie limitów dla wskaźnika silnika i wskaźnika       |           |
| Zapisy danych sonaru .....                                     | 21        | paliwa .....   | 26        |
| Rejestrowanie danych wyświetlanych przez sonar .....           | 21        | Ustawienia komunikacji .....                                   | 26        |
| Przerywanie zapisu sonaru .....                                | 21        | NMEA 0183 .....  | 26        |
| Usuwanie zapisów danych sonaru .....                           | 21        | Ustawienia NMEA 2000 .....                                     | 26        |
| Odtwarzanie zapisów danych sonaru .....                        | 21        | Ustawianie alarmów .....                                       | 27        |
| <b>Dane wskaźników i almanachu .....</b>                       | <b>21</b> | Alarmy nawigacji .....   | 27        |
| Wyświetlanie kompasu .....                                     | 21        | Alarmy systemu .....   | 27        |
| Wyświetlanie wskaźników podróży .....                          | 21        | Ustawienia jednostek .....                                     | 27        |
| Resetowanie wskaźników podróży .....                           | 21        | Ustawienia nawigacji .....                                     | 27        |
| Pływy, prądy i informacje astronomiczne .....                  | 21        | Ustawienia innych statków .....                                | 27        |
| Informacje o stacjach pływów .....                             | 21        | Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych plotera           |           |
| Informacje o stacjach prądów .....                             | 22        | nawigacyjnego .....  | 27        |
| Informacje astronomiczne .....                                 | 22        | <b>Załącznik .....</b>   | <b>27</b> |
| Wyświetlanie stacji pływów i prądów oraz informacji            |           | Rejestrowanie urządzenia .....                                 | 27        |
| astronomicznych dla różnych dat .....                          | 22        | Czyszczenie ekranu .....                                       | 27        |
| Wyświetlanie informacji z różnych stacji pływów i prądów ..... | 22        | Zrzuty ekranowe .....  | 28        |
| <b>Cyfrowe wywołanie selektywne .....</b>                      | <b>22</b> | Wykonywanie zrzutów ekranowych .....                           | 28        |
| Funkcje plotera nawigacyjnego oraz radia VHF 0183              |           | Kopiowanie zrzutów ekranowych do komputera .....               | 28        |
| NMEA® .....  | 22        | Rozwiązywanie problemów .....                                  | 28        |
| Włączanie DSC .....  | 22        | Urządzenie nie odbiera sygnałów GPS .....                      | 28        |
| Lista DSC .....  | 22        | Urządzenie nie włącza się lub stale się wyłącza .....          | 28        |
| Wyświetlanie listy DSC .....                                   | 22        | Urządzenie nie tworzy punktów we właściwym miejscu .....       | 28        |

|  |           |
|--|-----------|
| NMEA 0183 — informacje .....             | 28        |
| Informacje o PGN sieci NMEA 2000 .....   | 29        |
| Umowa licencyjna na oprogramowanie ..... | 29        |
| <b>Indeks .....</b>                      | <b>30</b> |



## Wstęp

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się z zamieszczonym w opakowaniu produktu przewodnikiem *Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i produktu* zawierającym ostrzeżenia i wiele istotnych wskazówek.

## Widok z przodu



|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① | Przycisk zasilania                 |
| ② | Klawisze urządzenia                |
| ③ | Gniazdo karty pamięci microSD™     |
| ④ | Automatyczny czujnik podświetlenia |

## Przyciski urządzenia

|        |   |
|--------|---|
|        | Przytrzymanie powoduje włączenie lub wyłączenie urządzenia.<br>Dostosowanie podświetlenia i schematu kolorów po szybkim naciśnięciu i zwolnieniu. |
|        | Pomniejszenie mapy lub widoku.  |
|        | Powiększenie mapy lub widoku.   |
|        | Przewinięcie, podświetlenie opcji i zmiana pozycji kursora.   |
| SELECT | Potwierdzenie komunikatu oraz wybór opcji.  |
| BACK   | Powrót do poprzedniego ekranu.  |
| MARK   | Zapis bieżącej pozycji jako punktu.   |
| HOME   | Powrót do ekranu głównego.  |
| MENU   | Otwarcie menu opcji dla strony (jeśli ma zastosowanie).<br>Zamknięcie menu (jeśli ma zastosowanie).   |

## Pobieranie podręczników użytkownika

Najnowszą wersję podręczników użytkownika i ich tłumaczenia można pobrać ze strony internetowej.

- 1 Odwiedź stronę [www.garmin.com/manuals/echoMAP-CHIRP](http://www.garmin.com/manuals/echoMAP-CHIRP).

**PORADA:** Aby szybko otworzyć tę stronę internetową, zeskanuj ten kod:



- 2 Pobierz podręcznik użytkownika.

## Objaśnienia dotyczące obsługi

W niniejszym podręczniku zwrot „wybierz” jest używany w celu opisania następujących działań:

- Korzystanie z przycisków strzałek do zaznaczenia elementu menu, a następnie naciśnięcie klawisza SELECT (tylko w przypadku urządzeń z klawiszami sprzętowymi).

- Naciśnięcie przycisku, takiego jak SELECT lub MENU.

W przypadku instrukcji wymagającej wybrania wielu elementów w tekście mogą pojawić się małe strzałki. Przykładowo informacja „wybierz kolejno **MENU** > **Dodaj**” oznacza, że należy wybrać element MENU lub przycisk sprzętowy, a następnie wybrać element Dodaj.

Grafiki w tej instrukcji służą tylko do celów informacyjnych i mogą nie odpowiadać dokładnie Twojemu urządzeniu.

## Źródła dodatkowych informacji

Jeżeli masz pytania dotyczące Twojego urządzenia, skontaktuj się z Pomocą techniczną Garmin®.

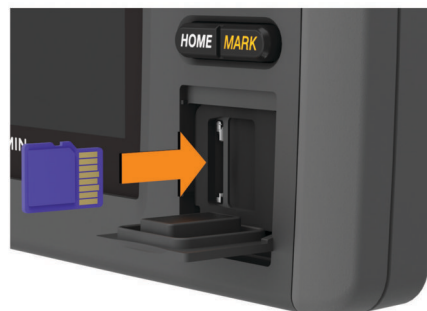
Strona internetowa [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) oferuje wiele wskazówek pomagających przy rozwiązywaniu najczęstszych problemów i zawiera odpowiedzi na większość pytań.

- Najczęściej zadawane pytania (FAQ)
- Aktualizacje oprogramowania
- Podręcznik właściciela i instrukcja instalacji
- Alerty serwisowe
- Wideo
- Numery kontaktowe i adresy

## Wkładanie kart pamięci

Ten ploter nawigacyjny umożliwia korzystanie z opcjonalnych kart pamięci. Karty z mapami umożliwiają przeglądanie zdjęć satelitarnych i zdjęć lotniczych o wysokiej rozdzielczości przedstawiających porty, zatoki, przystanie i inne punkty szczególne. Puste karty pamięci mogą służyć do rejestrowania danych z sonaru i do przesyłania danych, takich jak punkty, trasy i ślady, do innego zgodnego plotera nawigacyjnego Garmin lub do komputera.

- 1 Otwórz klapkę lub drzwiczki dostępowe z przodu plotera nawigacyjnego.
- 2 Włóż kartę pamięci.
- 3 Wsuwaj kartę, aż się zatrzaśnie.



- 4 Zamknij drzwiczki.

## Ładowanie nowego oprogramowania na kartę pamięci

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart w komputerze.
- 2 Odwiedź stronę [www.garmin.com/support/software/marine.html](http://www.garmin.com/support/software/marine.html).
- 3 Wybierz opcję **Pobierz** obok pozycji **Seria echoMAP z kartą SD**.
- 4 Przeczytaj i zaakceptuj warunki.
- 5 Wybierz **Pobierz**.
- 6 Wybierz **Bieg**.
- 7 Wybierz bieg powiązany z kartą pamięci, a następnie wybierz kolejno **Dalej** > **Zakończ**.



## Aktualizacja oprogramowania




Po zainstalowaniu urządzenia lub dodaniu do niego akcesorium może być konieczne zaktualizowanie oprogramowania urządzenia.

### Aktualizacja oprogramowania urządzenia

Aby można było zaktualizować oprogramowanie, należy uzyskać kartę pamięci do aktualizacji oprogramowania lub załadować najnowsze oprogramowanie na kartę pamięci.

- 1 Włącz ploter nawigacyjny.
- 2 Gdy pojawi się ekran główny, włóż kartę do gniazda kart.  
**UWAGA:** Aby wyświetlić instrukcje przeprowadzenia aktualizacji oprogramowania, przed włożeniem karty należy całkowicie uruchomić urządzenie.
- 3 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.
- 4 Poczekaj kilka minut na zakończenie procesu aktualizacji oprogramowania.  
Po zakończeniu procesu aktualizacji oprogramowania urządzenie powróci do normalnej pracy.
- 5 Wyjmij kartę pamięci.  
**UWAGA:** Jeśli karta pamięci zostanie usunięta, zanim urządzenie uruchomi się ponownie, aktualizacja oprogramowania nie zostanie zakończona.

## Sygnaly satelitarne GPS

Po włączeniu plotera nawigacyjnego odbiornik GPS musi zgromadzić dane satelitarne i ustalić bieżącą pozycję. Gdy ploter nawigacyjny zlokalizuje satelity, u góry ekranu głównego pojawi się symbol . Jeśli ploter nawigacyjny utraci sygnał satelitarny, symbol  zniknie, a na mapie, nad ikoną , pojawi się migający znak zapytania.

Więcej informacji na temat systemu GPS można znaleźć na stronie [www.garmin.com/aboutGPS](http://www.garmin.com/aboutGPS).


### Wybór źródła GPS

Jeśli dostępne jest więcej niż jedno źródło danych GPS, można wybrać preferowane źródło.

- 1 Wybierz kolejno **Ustawienia > System > GPS**.
- 2 Wybierz źródło danych GPS.

## Regulowanie podświetlenia


- 1 Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Wyświetlanie > Podświetlenie**.

**PORADA:** Naciśnij przycisk  na dowolnym ekranie, aby otworzyć ustawienia podświetlenia.

- 2 Dostosuj podświetlenie.

## Dostosowywanie schematu kolorów

- 1 Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Wyświetlanie > Schemat kolorów**.

**PORADA:** Naciśnij przycisk  na dowolnym ekranie, aby uzyskać dostęp do ustawień kolorów.

- 2 Wybierz opcję.

## Dostosowywanie ekranu głównego

Istnieje możliwość dodawania elementów do ekranu głównego i zmieniania ich położenia.

- 1 Na ekranie głównym wybierz **Dostosuj ekran główny**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby zmienić położenie elementu, wybierz **Zmień kolejność** i zaznacz element, który chcesz przenieść, a następnie wybierz nowe miejsce dla elementu.
  - Aby dodać element do ekranu głównego, wybierz **Dodaj**, a następnie wybierz nowy element, który chcesz dodać.

- Aby usunąć element dodany do ekranu głównego, wybierz **Usuń**, a następnie wybierz element, który chcesz usunąć.

## Mapy i widoki 3D mapy

Dostępne mapy i widoki 3D zależą od użytych danych map oraz akcesoriów.

Aby otworzyć mapy oraz widoki 3D mapy, wybierz **Mapy**.

**Mapa nawigacyjna:** Wyświetla dane nawigacji dostępne w ramach fabrycznie załadowanych map oraz w ramach map uzupełniających, jeśli są one dostępne. Dane obejmują boje, światła, kable, sondowania głębokości, przystanie oraz stacje pływów w widoku z góry.

**Perspective 3D:** Zapewnia widok z góry i z tyłu łodzi (odpowiednio do kursu) i stanowi wizualną pomoc w nawigacji. Ten widok przydaje się podczas nawigacji w pobliżu płyczn, raf, mostów i kanałów, a także podczas określania tras umożliwiających wpłynięcie do nieznanymi portów i na kotwicowiska, a także wypłynięcie z nich.

**Mariner's Eye 3D:** Zapewnia szczegółowy, trójwymiarowy widok z góry i z tyłu łodzi (odpowiednio do kursu) i stanowi wizualną pomoc w nawigacji. Ten widok przydaje się podczas nawigacji w pobliżu płyczn, raf, mostów i kanałów, a także podczas określania tras umożliwiających wpłynięcie do nieznanymi portów i na kotwicowiska, a także wypłynięcie z nich.

**UWAGA:** Widoki map Mariner's Eye 3D i Fish Eye 3D są dostępne wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

**Fish Eye 3D:** Zapewnia widok dna spod wody, przedstawiając jego dokładny obraz na podstawie informacji o mapie. Po podłączeniu przetwornika sonaru obiekty znajdujące się w toni (np. ryby) zostaną oznaczone jako czerwone, zielone i żółte obszary. Czerwony kolor oznacza największe cele, a zielony — najmniejsze.

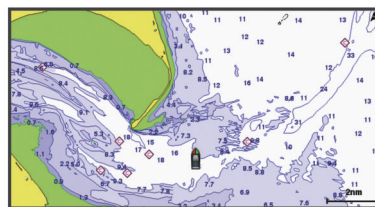
**Mapa wędkarska:** Wyświetlanie na mapie szczegółowych izobat i sondowań głębín. Wybór powoduje usunięcie z mapy danych nawigacji oraz wyświetlenie szczegółowych danych barometrycznych i wzmocnionych izobat wykorzystywanych do celów badania dna. Ta mapa nadaje się doskonale do wędkowania głębínowego z dala od brzegu.

## Mapa nawigacyjna i morska mapa wędkarska

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Mapy nawigacyjne i mapy wędkarskie umożliwiają zaplanowanie kursu, wyświetlenie informacji o mapie oraz podróż trasą. Mapa wędkarska stanowi przydatne narzędzie dla miłośników wędkarstwa z dala od brzegu.



Aby otworzyć mapę nawigacyjną, wybierz kolejno **Mapy > Mapa nawigacyjna**.



Aby otworzyć mapę wędkarską, wybierz kolejno **Mapy > Mapa wędkarska**.

### Powiększanie i pomniejszanie obszaru na mapie

Skala u dołu mapy wskazuje poziom powiększenia. Pasek poniżej oznaczenia skali oznacza dystans na mapie.

- Wybierz , aby pomniejszać.
- Wybierz , aby powiększać.



## Przesuwanie mapy za pomocą przycisków

Można przesunąć mapę, aby wyświetlić obszar inny od aktualnie wyświetlanego.

- 1 Gdy wyświetlona jest mapa, użyj klawiszy strzałek.
- 2 Wybierz **BACK**, aby zatrzymać przesuwanie i ponownie wyświetlić na ekranie bieżącą pozycję.

**UWAGA:** Aby przesuwać ekran kombinacji, wybierz **SELECT**.

## Wybieranie elementu na mapie z użyciem klawiszy urządzenia

- 1 Na mapie lub w widoku mapy 3D wybierz **←**, **→**, **↓** lub **↑**, aby przesunąć kursor.
- 2 Wybierz **SELECT**.

## Pomiar dystansu na mapie








Wybierz **Pomiar dystansu**.

Na ekranie wyświetlony zostanie znacznik w miejscu aktualnej pozycji. Dystans i kierunek od znacznika znajduje się w rogu.

**PORADA:** Aby zresetować znacznik i zmierzyć dystans od aktualnej pozycji kursora, wybierz **SELECT**.

## Symbole mapy

Ta tabela zawiera niektóre spośród najczęściej wyświetlanych na szczegółowych mapach symboli.

| Ikona  | Opis                            |
|--|---------------------------------|
|    | Boja                            |
|    | Informacje                      |
|    | Usługi morskie                  |
|  | Stacja pływów                   |
|  | Stacja prądów                   |
|  | Dostępne zdjęcie z góry         |
|  | Dostępne zdjęcie w perspektywie |

Inne elementy wspólne dla większości map obejmują izobaty, strefy pływów, sondowania punktowe (w formie przedstawionej na oryginalnej mapie papierowej), symbole i pomoce nawigacyjne, przeszkody i okolice kabli.

## Nawigacja do punktu na mapie

### PRZESTROGA

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać łądu, płycizn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

Podczas korzystania z funkcji wyznaczania trasy do celu, bezpośredni kurs i poprawiony kurs mogą przebiegać przez łąd lub płyciznę. Należy prowadzić obserwację wzrokową i sterować w sposób umożliwiający ominięcie łądu, płycizny lub innych niebezpiecznych obiektów.

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

- 1 Wybierz pozycję na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej.
- 2 W razie potrzeby wybierz opcję **SELECT**.
- 3 Wybierz **Nawiguj do**.
- 4 Wybierz opcję:

- Aby rozpocząć podróż bezpośrednio do pozycji, wybierz opcję **Idź do**.
- Aby utworzyć do pozycji trasę uwzględniającą zwroty, wybierz opcję **Trasa do**.
- Aby skorzystać z funkcji Auto Guidance, wybierz opcję **Prowadź do**.

- 5 Przejrzyj kurs wyznaczony przez karmazynową linię.

**UWAGA:** Podczas korzystania z funkcji nawigacji automatycznej szary odcinek na dowolnej części karmazynowej linii wskazuje, że funkcja ta nie może obliczyć części linii nawigacji automatycznej. Wynika to z ustawień minimalnej bezpiecznej głębokości wody i minimalnej bezpiecznej wysokości przeszkody.

- 6 Podążaj wzdłuż karmazynowej linii, aby uniknąć łądu, wody płytkiej i innych przeszkód.

## Wyświetlanie na mapie informacji o pozycji i o obiekcie

Na mapie nawigacyjnej lub mapie wędkarskiej można wyświetlać informacje o pozycji lub o obiekcie.

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

- 1 Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej wybierz pozycję lub obiekt.

Wzdłuż prawej krawędzi mapy zostanie wyświetlona lista opcji. Wyświetlane opcje różnią się w zależności od wybranej pozycji lub obiektu.

- 2 Wybierz opcję:

- Aby rozpocząć podróż do wybranej pozycji, wybierz **Nawiguj do**.

- Aby oznaczyć punkt w pozycji kursora, wybierz **Nowy punkt**.

- Aby wyświetlić dystans do obiektu i namiar na obiekt z aktualnej pozycji, wybierz **Pomiar dystansu**.

Na ekranie zostanie wyświetlony dystans i namiar.

Wybierz opcję **SELECT**, aby dokonać pomiaru z pozycji innej niż aktualna pozycja.

- Aby wyświetlić informacje o pływie, prądzie, informacje astronomiczne, notki do mapy lub informacje o lokalnych usługach dostępnych w pobliżu kursora, wybierz **Informacja**.

## Wyświetlanie szczegółowych informacji o pomocach nawigacyjnych

Na mapie nawigacyjnej, mapie wędkarskiej, w widoku Perspective 3D lub Mariner's Eye 3D mapy można wyświetlić szczegółowe informacje o różnego rodzaju pomocach nawigacyjnych, w tym o pławach, światłach i przeszkodach.

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

**UWAGA:** Widoki map Mariner's Eye 3D i Fish Eye 3D są dostępne wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

- 1 Na mapie lub w widoku mapy 3D wybierz pomoc nawigacyjną.

- 2 Wybierz nazwę pomocy nawigacyjnej.

## Linia kierunku i znaczniki kątów

Linia kierunku to linia rysowana na mapie prowadząca od dziobu łodzi w kierunku podróży. Znaczniki kątów wskazują miejsca, do których należy się kierować, aby zarzucanie było łatwiejsze.

### Ustawianie linii kierunku i kursu nad dnem

Na mapie można wyświetlać linie kierunku i kursu nad dnem (KDd).

KDd oznacza kierunek poruszania się. Kierunek to strona, w którą zwrócony jest dziób łodzi, gdy podłączony jest czujnik kierunku.

1 W widoku mapy wybierz kolejno **MENU > Ustawienia mapy > Wygląd mapy > Linia kierunku**.

2 W razie potrzeby wybierz **Źródło** i wybierz opcję:

- Aby automatycznie korzystać z dostępnego źródła, wybierz opcję **Auto**.
- Aby dla KDd użyć wskazania kierunku z anteny GPS, wybierz **Kierunek GPS (COG)**.
- Aby użyć danych z podłączonego czujnika kierunku, wybierz opcję **Kierunek**.
- Aby użyć danych z podłączonego czujnika kierunku, wybierz opcję **KDd i kierunek**. Spowoduje to wyświetlenie na mapie linii kierunku oraz linii KDd.

3 Wybierz **Wyświetlanie**, a następnie jedną z opcji:

- Wybierz **Dystans > Dystans** i podaj długość linii wyświetlanej na mapie.
- Wybierz **Aktualny czas > Aktualny czas** i podaj czas potrzebny do obliczenia dystansu, jaki łódź pokona w określonym czasie, zachowując aktualną prędkość.

#### Włączanie znaczników kątów

Można dodać znaczniki kątów do mapy wzdłuż linii kierunku. Znaczniki kątów ułatwiają zarzucanie podczas wędkowania.

1 Ustaw linię kierunku (**Ustawianie linii kierunku i kursu nad dnem, strona 3**).

2 Wybierz **Znaczniki kąta**.

## Płatne mapy

### ⚠ PRZESTROGA

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać łądu, płycizn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

**UWAGA:** Niektóre modele nie obsługują wszystkich map.

Opcjonalne płatne mapy, takie jak BlueChart® g2 Vision®, pozwalają optymalnie wykorzystać ploter nawigacyjny. Poza szczegółowymi mapami morskimi, produkty te mogą zawierać także poniższe funkcje, które są dostępne w niektórych obszarach.

**Mariner's Eye 3D:** Zapewnia widok z góry i z tyłu łodzi oraz stanowi trójwymiarową pomoc w nawigacji.

**Fish Eye 3D:** Zapewnia trójwymiarowy widok dna spod wody, przedstawiając na mapie jego dokładny obraz na podstawie informacji o mapie.

**Mapy wędkarskie:** Umożliwiają wyświetlenie map ze wzmocnionymi izobatami, bez danych nawigacyjnych. Te mapy nadają się doskonale do wędkowania głębinowego z dala od brzegu.

**Zdjęcia satelitarne o wysokiej rozdzielczości:** Zdjęcia satelitarne o wysokiej rozdzielczości przedstawiają realistyczny obraz łądu i wody na mapie nawigacyjnej (**Wyszukiwanie obrazów satelitarnych na mapie nawigacyjnej, strona 4**).


**Zdjęcia lotnicze:** Wyświetlanie zdjęć lotniczych przystani i innych obiektów ważnych z punktu widzenia nawigacji, które pozwalają wyobrazić sobie otoczenie (**Wyświetlanie zdjęć lotniczych punktów orientacyjnych, strona 5**).

**Szczegółowe dane dotyczące dróg i punktów szczególnych:** Wyświetlenie szczegółowych danych dotyczących dróg

i punktów szczególnych (POI), w tym bardzo szczegółowych danych o drogach na wybrzeżu i punktach szczególnych takich, jak restauracje, zakwaterowanie, lokalne atrakcje.


**Nawigacja automatyczna:** Wykorzystuje bezpieczną głębokość, bezpieczną wysokość i dane mapy do określenia najlepszego kursu do celu.

#### Wyświetlanie informacji o stacjach pływów

Symbol  na mapie oznacza stację pływów. Dla stacji pływów można wyświetlić szczegółowy wykres, który pozwoli przewidzieć poziom pływów dla różnych godzin i dni.

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

1 Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej wybierz stację pływów.

W pobliżu symbolu  zostaną wyświetlone informacje o kierunku pływu i poziomie pływu.

2 Wybierz nazwę stacji.

#### Animowane wskaźniki pływów i prądów

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej można wyświetlać animowane wskaźniki stacji pływów i kierunku podróży. Należy także włączyć animowane ikony w ustawieniach mapy (**Wyświetlanie wskaźników pływów i prądów, strona 4**).

Wskaźnik stacji pływów jest wyświetlany na mapie jako pionowy wykres słupkowy ze strzałką. Czerwona strzałka skierowana w dół oznacza odpływ, a niebieska strzałka skierowana w górę oznacza przypływ. Po najechaniu kursorem na wskaźnik stacji pływów powyżej wskaźnika stacji wyświetlona zostanie wysokość pływu w stacji.

Wskaźniki kierunku prądu są wyświetlane na mapie w formie strzałek. Kierunek każdej ze strzałek wskazuje kierunek prądu w danej pozycji na mapie. Kolor strzałki wskazującej kierunek prądu oznacza zakres prędkości prądu w danej pozycji. Po najechaniu kursorem na wskaźnik kierunku prądu powyżej wskaźnika kierunku wyświetlona zostanie prędkość prądu dla danej pozycji.

| Kolor        | Zakres prędkości prądu |
|--------------|------------------------|
| Żółty        | 0 do 1 węzła           |
| Pomarańczowy | 1 do 2 węzłów          |
| Czerwony     | 2 lub więcej węzłów    |

#### Wyświetlanie wskaźników pływów i prądów

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Na mapie nawigacyjnej i wędkarskiej można wyświetlać statyczne lub animowane wskaźniki stacji pływów lub prądów.

1 Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej wybierz kolejno **MENU > Ustawienia mapy > Pływy i prądy**.

2 Wybierz opcję:

- Aby wyświetlić na mapie wskaźniki stacji prądów i wskaźniki stacji pływów, wybierz **Włączony**.
- Aby wyświetlać na mapie animowane wskaźniki stacji pływów i animowane wskaźniki kierunku prądów, wybierz **Animowane**.

#### Wyszukiwanie obrazów satelitarnych na mapie nawigacyjnej

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Można nałożyć wysokiej rozdzielczości zdjęcia satelitarne na część mapy nawigacyjnej obejmującej ląd oraz na część obejmującą ląd i morze.

**UWAGA:** Po włączeniu wysokiej rozdzielczości zdjęcia satelitarne są dostępne tylko dla mniejszych poziomów powiększenia. Jeśli wysokiej rozdzielczości zdjęcia satelitarne nie są wyświetlane dla regionu z mapy opcjonalnej, można wybrać **+**, aby powiększyć mapę. Można także zwiększyć stopień szczegółowości, zmieniając poziom szczegółów dla powiększania mapy.

**1** Na mapie nawigacyjnej wybierz kolejno **MENU > Ustawienia mapy > Zdjęcia satelitarne**.

**2** Wybierz opcję:

- Wybierz **Tylko ład**, aby wyświetlić standardowe informacje dotyczące wody i zdjęcia nałożone na obszar ładunku na mapie.
- Wybierz **Złącz fotomapy**, aby wyświetlać zdjęcia akwenu i ładunku z określonym poziomem przezroczystości. Wyreguluj przezroczystość zdjęcia za pomocą suwaka. Im wyższa wartość procentowa zostanie wybrana, w tym większym stopniu zdjęcia będą zakrywać obszar wody i ładunku na mapie i tym lepiej będą widoczne.



### Wyświetlanie zdjęć lotniczych punktów orientacyjnych

Aby było możliwe wyświetlenie na mapie nawigacyjnej zdjęć lotniczych, należy włączyć opcję Zdjęcie w ustawieniach mapy.

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Korzystając ze zdjęć lotniczych obiektów orientacyjnych, przystani i portów, można w łatwiejszy sposób określić swoje położenie i zapoznać się z układem przystani lub portu przed dotarciem na miejsce.

**1** Na mapie nawigacyjnej wybierz ikonę aparatu:

- Aby wyświetlić zdjęcie z góry, wybierz .
- Aby wyświetlić zdjęcie w perspektywie, wybierz . Zdjęcie zostało wykonane z pozycji aparatu, który podczas wykonywania zdjęcia był ustawiony w kierunku wskazanym przez stożek.

**2** Wybierz **Zdjęcie lotnicze**.

### Garmin Quickdraw™ Contours — mapy

Funkcja Garmin Quickdraw Contours pozwala na tworzenie map z wykorzystaniem izobat i etykiet głębokości w celu zwiększenia ich dokładności.

Do rejestrowania danych za pomocą funkcji Garmin Quickdraw Contours konieczna jest karta pamięci o klasie prędkości 10, aby zapewnić urządzeniu wystarczającą szybkość przetwarzania danych. Ilość zapisanych danych zależy od pojemności karty pamięci, źródła sonaru i prędkości łodzi podczas rejestrowania danych. Korzystanie z sonaru jednowiązkowego zapewnia dłuższy czas rejestrowania.

Gdy funkcja Garmin Quickdraw Contours rejestruje dane, wokół jednostki wyświetla się kolorowy okrąg. Przedstawia on obszar mapy, który jest skanowany za każdym przejściem. Zielony okrąg wskazuje, że głębokość i pozycja GPS są odpowiednie. Czerwony okrąg wskazuje, że głębokość lub pozycja GPS są niedostępne.

Dane Garmin Quickdraw Contours można przeglądać na ekranie kombinacji widoków lub w pojedynczym widoku na mapie.

Podczas rejestrowania danych na karcie pamięci w ploterze nawigacyjnym, nowe dane są dodawane do istniejącej mapy Garmin Quickdraw Contours i zapisywane na karcie pamięci. Po włożeniu nowej karty pamięci, istniejące dane nie są na nią przesyłane.

### Tworzenie mapy zbiornika wodnego za pomocą funkcji Garmin Quickdraw Contours

Aby korzystać z funkcji Garmin Quickdraw Contours, trzeba posiadać zgodny ploter nawigacyjny ze zaktualizowanym oprogramowaniem, wolne miejsce na karcie pamięci oraz informacje na temat głębokości z sonaru i pozycję GPS.

**UWAGA:** Funkcja ta nie jest dostępna we wszystkich modelach.

**1** W widoku mapy wybierz kolejno **MENU > Quickdraw Contours > Uruchom zapis**.

**2** Po zakończeniu zapisu wybierz **Przerwij zapis**.

**3** Wybierz **Zarządzaj > Nazwa** i wprowadź nazwę mapy.

### Dodawanie etykiety do mapy Garmin Quickdraw Contours

Można dodawać etykiety do mapy Garmin Quickdraw Contours, aby oznaczać niebezpieczne miejsca lub punkty szczególne.

**1** Wybierz pozycję.

**2** Wybierz kolejno **SELECT > Dodaj etykietę Quickdraw**.

**3** Wprowadź tekst etykiety, a następnie wybierz **Gotowe**.

### Garmin Quickdraw Contours — ustawienia

Na mapie wybierz kolejno **MENU > Quickdraw Contours > Ustawienia**.

**Przesunięcie zapisu:** Ustala dystans między głębokością sonaru a głębokością zapisu izobat. Na przykład, w przypadku głębokości sonaru równej 3,6 m (12 stóp) z przesunięciem zapisu o wartości -0,5 m (-1,5 stopy) izobaty zostaną utworzone na głębokości 3,1 m (10,5 stopy).

**Przesunięcie wyświetlania:** Ustala różnicę między głębokościami izobat a etykietami głębokości na mapie Garmin Quickdraw Contours w celu wyrównania zmian w poziomie wody lub błędów w zapisanych mapach.

**Kolory pomiarów:** Pozwala określić kolor wyświetlania danych Garmin Quickdraw Contours. Gdy ustawienie jest włączone, zapisane obszary wyświetlane są na zielono, natomiast obszary, których nie udało się zapisać — na czerwono. Gdy ustawienie jest wyłączone, izobaty są wyświetlane w standardowych kolorach mapy.



### System automatycznej identyfikacji

System automatycznej identyfikacji (AIS) umożliwi identyfikację oraz śledzenie innych statków oraz otrzymywanie ostrzeżeń o innych jednostkach znajdujących się w pobliżu. Po podłączeniu do zewnętrznego urządzenia AIS ploter nawigacyjny może wyświetlać określone dane AIS dotyczące innych statków znajdujących się w zasięgu, które są wyposażone w transponder oraz które w aktywny sposób przesyłają informacje AIS.






Informacje zgłaszane przez każdy statek obejmują numer MMSI, pozycję, prędkość GPS, kierunek GPS, czas, jaki minął od zgłoszenia przez statek ostatniej pozycji, najbliższe miejsce zblżenia oraz czas do miejsca zblżenia.

Niektóre modele ploterów nawigacyjnych obsługują też system BFT (Blue Force Tracking). Jednostki pływające śledzone za pomocą systemu BFT (Blue Force Tracking) są oznaczone na ploterze nawigacyjnym niebiesko-zielonym kolorem.

### Symbole celów AIS

| Symbol  | Opis  |
|---|---|
|  | Statek AIS. Statek nadający sygnał AIS. Trójkąt wskazuje kierunek, w którym porusza się statek AIS. |
|  | Wybór celu.   |



| Symbol   | Opis   |
|--|--|
|  | Aktywacja celu. Cel wydaje się większy na mapie. Zielona linia prowadząca do celu wskazuje kierunek celu. Numer MMSI, prędkość i kierunek statku są widoczne poniżej celu (jeśli dla funkcji wyświetlania szczegółowych informacji wybrano opcję Pokaż). W przypadku utraty sygnału AIS ze statku zostanie wyświetlony baner komunikatu.   |
|  | Utrata sygnału celu. Zielony symbol X oznacza utratę sygnału AIS ze statku. W takim przypadku ploter nawigacyjny wyświetla baner komunikatu z pytaniem, czy statek ma być nadal śledzony. W przypadku rezygnacji z dalszego śledzenia symbol utraconego sygnału statku zniknie z mapy lub z widoku 3D mapy.  |
|  | Niebezpieczny cel w zasięgu. Cel miga, włącza się alarm i zostaje wyświetlony baner komunikatu. Po potwierdzeniu alarmu zostanie wyświetlony nakreślony linią ciągłą czerwony trójkąt z prowadzącą do niego czerwoną linią, który wskazuje położenie oraz kierunek celu. Jeśli alarm kolizyjny dla strefy bezpieczeństwa został wyłączony, cel zacznie migać, alarm nie uruchomi się jednak i nie zostanie wyświetlony baner alarmu. W przypadku utraty sygnału AIS ze statku zostanie wyświetlony baner komunikatu. |
|  | Utrata sygnału niebezpiecznego celu. Czerwony symbol X oznacza utratę sygnału AIS ze statku. W takim przypadku ploter nawigacyjny wyświetla baner komunikatu z pytaniem, czy statek ma być nadal śledzony. W przypadku rezygnacji z dalszego śledzenia symbol utraconego sygnału niebezpiecznego celu zniknie z mapy lub z widoku 3D mapy.   |
|  | Położenie tego symbolu wskazuje punkt największego zbliżenia do niebezpiecznego celu. Liczby widoczne w pobliżu symbolu wskazują czas do punktu największego zbliżenia do tego celu.   |

**UWAGA:** Jednostki pływające śledzone za pomocą systemu BFT (Blue Force Tracking) są oznaczone na ploterze nawigacyjnym niebiesko-zielonym kolorem, niezależnie od ich statusu.

### Kierunek i planowany kurs aktywowanych celów AIS

W przypadku, gdy aktywowany cel AIS nadaje informacje o kierunku i kursie nad dnem, kierunek celu jest widoczny na mapie w postaci linii ciągłej prowadzącej do symbolu celu AIS. Linia kierunku nie jest widoczna w widoku mapy 3D.

Planowany kurs aktywowanego celu AIS jest widoczny na mapie lub w widoku mapy 3D jako linia przerywana. Długość planowanego kursu zależy od wartości ustawienia planowanego kierunku. Jeśli aktywowany cel AIS nie przesyła informacji o prędkości lub jeśli statek nie porusza się, linia planowanego kursu nie jest wyświetlana. Informacje o zmianach prędkości, kursu nad dnem oraz prędkości jego zmiany nadawane przez statek mogą wpłynąć na obliczenia pozwalające wyznaczyć linię planowanego kursu.

Jeśli cel AIS nadaje informacje o kierunku, kursie nad dnem oraz prędkości jego zmiany, planowany kurs celu jest obliczany na podstawie informacji dotyczących kursu nad dnem i prędkości jego zmiany. Kierunek, w jakim następuje zwrot celu, także jest wyznaczany na podstawie informacji o prędkości zmiany kursu i jest wskazywany przez końcowy element linii kierunku. Długość elementu końcowego nie zmienia się.



Jeśli cel AIS nadaje informacje o kierunku i kursie nad dnem, nie są jednak przesyłane informacje o prędkości zmiany kursu, planowany kurs celu jest obliczany na podstawie informacji dotyczących kursu nad dnem.

### Wyświetlanie statków AIS na mapie lub w widoku mapy 3D

Aby rozpocząć korzystanie z systemu AIS, wymagane jest podłączenie plotera nawigacyjnego do zewnętrznego urządzenia AIS oraz odbiór sygnałów z innych statków.

Można określić, jak inne statki mają być wyświetlane na mapie lub w widoku mapy 3D. Zasięg wyświetlania skonfigurowany dla jednej mapy lub jednego widoku mapy 3D ma zastosowanie wyłącznie do danej mapy lub danego widoku mapy 3D. Szczegóły, planowany kierunek oraz ustawienia szlaków wybrane dla jednej mapy lub jednego widoku mapy 3D mają zastosowanie do wszystkich map i widoków mapy 3D.

**1** Na mapie lub w widoku mapy 3D wybierz kolejno **MENU > Inne statki > Ustawienia wyświetlania**.

**2** Wybierz opcję:

- Aby określić dystans od aktualnej pozycji, w której mają być wykrywane statki AIS, wybierz **Zasięg wysw. AIS**, a następnie określ dystans.
- Aby wyświetlić szczegóły dotyczące statków z systemem AIS, wybierz kolejno **Szczegóły > Pokaż**.
- Aby ustawić czas planowanego kierunku dla statków z systemem AIS, wybierz **Planowany kierunek**, a następnie podaj czas.
- Aby wyświetlić ślady statków AIS, wybierz **Szlaki**, a następnie wybierz długość śladu wyświetlanego z użyciem szlaku.

### Aktywacja celu dla statku AIS

**1** W widoku mapy lub w widoku mapy 3D wybierz statek AIS.

**2** Wybierz kolejno **Statek AIS > Aktywuj cel**.

### Wyświetlanie informacji o statku AIS ustawionym jako cel

Istnieje możliwość wyświetlenia stanu sygnału AIS, numeru MMSI, prędkości GPS, kierunku GPS i innych zgłaszanych informacji odnoszących się do statku ustawionego jako cel.

**1** W widoku mapy lub w widoku mapy 3D wybierz statek AIS.

**2** Wybierz **Statek AIS**.

### Dezaktywacja celu dla statku AIS

**1** W widoku mapy lub w widoku mapy 3D wybierz statek AIS.

**2** Wybierz kolejno **Statek AIS > Dezaktywuj cel**.

### Wyświetlanie listy zagrożeń AIS

Na mapie lub w widoku mapy 3D wybierz kolejno **MENU > Inne statki > Lista AIS**.

### Ustawianie alarmu kolizyjnego dla strefy bezpieczeństwa

Zanim będzie możliwe ustawienie alarmu kolizyjnego dla strefy bezpieczeństwa, konieczne jest podłączenie zgodnego plotera nawigacyjnego do urządzenia AIS.

Alarm kolizyjny dla strefy bezpieczeństwa jest dostępny wyłącznie w przypadku systemu AIS. Można dostosowywać strefę bezpieczeństwa umożliwiającą uniknięcie kolizji.

**1** Wybierz kolejno **Ustawienia > Alarmy > AIS > Alarm AIS > Włączony**.

Gdy w strefie bezpieczeństwa wokół statku znajdzie się statek z systemem AIS, wyświetlony zostanie baner komunikatu. Obiekt również zostanie oznaczony na ekranie jako niebezpieczny. Gdy alarm się wyłączy, baner komunikatu zniknie, a alarm dźwiękowy zostanie wyłączony — obiekt pozostanie jednak oznaczony na ekranie jako niebezpieczny.

**2** Wybierz **Zasięg**.

**3** Określ promień dla strefy bezpieczeństwa wokół statku.

**4** Wybierz **Czas**.

5 Określ czas, po którym zostanie włączony alarm w przypadku stwierdzenia, że obiekt wpłynie do strefy bezpieczeństwa statku.

Na przykład, aby otrzymać powiadomienie na 10 minut przed zbliżającym się przecięciem linii strefy bezpieczeństwa, wybierz dla opcji Czas wartość 10. Spowoduje to również włączenie się alarmu na 10 minut przed wpływieniem statku do strefy bezpieczeństwa.

### Sygnaly wzywania pomocy AIS





Wbudowane nadajniki sygnałów wzywania pomocy AIS to wbudowane urządzenia, które po aktywacji przesyłają raporty ratunkowe z informacją o pozycji. Ploter nawigacyjny może odbierać sygnały z nadajników ratunkowych SART, radiopław awaryjnych EPIRB i innych sygnałów „człowiek za burtą”. Nadawane sygnały wzywania pomocy różnią się od standardowych sygnałów przesyłanych przez system AIS, w związku z czym są inaczej przedstawiane w ploterze nawigacyjnym. Zamiast śledzenia sygnału wzywania pomocy pozwalającego uniknąć kolizji ma miejsce śledzenie sygnału wzywania pomocy w celu zlokalizowania statku lub osoby i umożliwienia udzielenia pomocy.

### Nawigacja do jednostki nadającej sygnał wzywania pomocy

Po odebraniu sygnału wzywania pomocy wyświetla się alarm sygnału wzywania pomocy.

Wybierz kolejno **Przejrzyj** > **Idź do**, aby rozpocząć nawigację do jednostki nadającej sygnał.

### Symbole celów wykorzystywane w nadajniku sygnałów wzywania pomocy AIS

| Symbol   | Opis   |
|--|--|
|    | Sygnał wzywania pomocy AIS nadawany przez statek. Wybierz, aby wyświetlić więcej informacji na temat sygnału i rozpocząć nawigację.                      |
|  | Utrata sygnału.  |
|  | Test sygnału. Wyświetla się, gdy na statku zostanie rozpoczęty test nadajnika sygnałów wzywania pomocy; nie informuje o rzeczywistej sytuacji awaryjnej. |
|  | Utracono sygnał testowy.   |

### Włączanie alertów testowych nadajnika AIS

Aby uniknąć dużej liczby symboli i alertów testowych w zatłoczonych miejscach, takich jak przystanie, można wybrać ustawienia pozwalające odbierać lub ignorować komunikaty testowe AIS. Aby przetestować funkcję odbioru sygnałów awaryjnych w urządzeniu AIS, należy włączyć ploter nawigacyjny w celu umożliwienia odbioru alertów testowych.

1 Wybierz kolejno **Ustawienia** > **Alarmy** > **AIS**.

2 Wybierz opcję:

- Aby odbierać lub ignorować sygnały testowe radiopławy awaryjnej (EPIRB), wybierz **Test AIS-EPIRB**.
- Aby odbierać lub ignorować testowe sygnały „człowiek za burtą” (MOB), wybierz **Test AIS-MOB**.
- Aby odbierać lub ignorować testowe sygnały ratunkowe SART, wybierz **Test AIS-SART**.

### Wyłączanie odbioru sygnału AIS

Odbiór sygnału AIS jest domyślnie wyłączony.

Wybierz kolejno **Ustawienia** > **Inne statki** > **AIS** > **Wyłącz**.

Wszystkie funkcje systemu AIS dla wszystkich map i widoków mapy 3D są wyłączone. Dotyczy to również ustawiania celów AIS i ich śledzenia, alarmów kolizyjnych, które wynikają z ustawienia celów AIS i ich śledzenia, a także wyświetlania informacji o statkach AIS.

## Ustawienia mapy i widoku 3D mapy

**UWAGA:** Nie wszystkie ustawienia mają zastosowanie do wszystkich map i widoków 3D mapy. Niektóre opcje wymagają wykupienia płatnych map lub podłączenia akcesoriów.

Te ustawienia mają zastosowanie do map oraz widoków 3D mapy; wyjątek stanowi opcja Fish Eye 3D ([Ustawienia widoku Fish Eye 3D](#), strona 9).

Na mapie lub w widoku 3D mapy wybierz MENU.

**Punkty i ślady:** Patrz [Ustawienia punktów i śladów na mapach i w widokach mapy](#), strona 8.

**Inne statki:** Patrz [Ustawienia innych statków na mapach i widokach map](#), strona 9.

**Pomoce nawigacyjne:** Wyświetlanie pomocy nawigacyjnych na mapie wędkarskiej.

**Ustawienia mapy:** Patrz [Ustawienia mapy nawigacyjnej i wędkarskiej](#), strona 7.

**Nakładki liczbowe:** Patrz [Ustawienia nakładek liczbowych](#), strona 8. Nakładki mogą być dostępne w menu Ustawienia menu.

**Wygląd mapy:** Patrz [Ustawienia wyglądu mapy](#), strona 8. Nakładki mogą być dostępne w menu Ustawienia menu.

### Ustawienia mapy nawigacyjnej i wędkarskiej

**UWAGA:** Nie wszystkie ustawienia mają zastosowanie do wszystkich map i widoków 3D mapy. Niektóre ustawienia wymagają użycia zewnętrznych akcesoriów lub odpowiednich płatnych map.

Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej wybierz kolejno **MENU** > **Ustawienia mapy**.

**Zdjęcia satelitarne:** Niektóre płatne mapy oferują zdjęcia satelitarne o wysokiej rozdzielczości, które przedstawiają realistyczny obraz ładu albo ładu i akwenu na mapie nawigacyjnej ( [Wyszukiwanie obrazów satelitarnych na mapie nawigacyjnej](#), strona 4)).

**Nakładka wody:** Pozwala na włączenie cieniowania reliefowego, które umożliwia wyświetlanie gradientu dna z cieniowaniem (obrazy sonarowe). Dzięki temu można poznać gęstość dna. Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku niektórych map płatnych.

**Pływy i prądy:** Pozwala na wyświetlanie wskaźników stacji prognozy pływów na mapie ( [Wyświetlanie wskaźników pływów i prądów](#), strona 4)), a także aktywuje suwak pływów i prądów, który umożliwia określenie czasu zgłaszania pływów i prądów na mapie.

**Róża:** Wyświetla różę kompasową wokół łodzi, wskazując kierunek kompasu w odniesieniu do kierunku łodzi. W przypadku podłączenia plotera nawigacyjnego do zgodnego morskiego czujnika wiatru wyświetlany jest kierunek wiatru rzeczywistego lub kierunek wiatru pozornego. W trybie żeglarstwa wiatr rzeczywisty i pozorny są wyświetlane na róży wiatrów.

**Poziom jeziora:** Umożliwia ustawienie bieżącego poziomu wody w jeziorze. Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku niektórych map płatnych.

**Nakładki liczbowe:** Patrz [Ustawienia nakładek liczbowych](#), strona 8.

**Pogoda:** W przypadku podłączenia plotera nawigacyjnego do zgodnego odbiornika komunikatów pogodowych z aktywną subskrypcją opcja pozwala określić, które spośród informacji o pogodzie mają być wyświetlane na mapie. Wymagana jest zgodna, podłączona antena oraz aktywna subskrypcja.

**Wygląd mapy:** Patrz [Ustawienia wyglądu mapy](#), strona 8.

## Ustawienia punktów i śladów na mapach i w widokach mapy

Na mapie lub w widoku 3D mapy wybierz kolejno **MENU** > **Punkty i ślady**.

**Ślady:** Wyświetlanie śladów na mapie lub w widoku 3D mapy.

**Punkty:** Wyświetla listę punktów ([Wyświetlanie listy punktów, strona 11](#)).

**Nowy punkt:** Utworzenie nowego punktu.

**Wyświetlanie punktów:** Określenie, w jaki sposób punkty mają być wyświetlane na mapie.

**Aktywne ślady:** Wyświetlanie menu opcji aktywnego śladu.

**Zapisane ślady:** Wyświetlanie listy zapisanych śladów ([Wyświetlanie listy zapisanych śladów, strona 13](#)).

**Wyświetlanie śladów:** Określenie, które ślady mają być wyświetlane na mapie, na podstawie koloru śladu.

## Ustawienia nakładek liczbowych

Na mapie, w widoku mapy 3D lub na ekranie Radar albo Kombinacje wybierz kolejno **MENU** > **Nakładki liczbowe**.

**Edytuj schemat:** Ustawianie układu nakładki danych lub pól danych. Można wybrać dane, które mają być wyświetlane w każdym z pól danych.

**Ramka nawigacji:** Podczas podróży statkiem do miejsca docelowego wyświetla ramkę nawigacji.

**Konfiguracja ramki nawigacji:** Umożliwia ustawienie ramki nawigacji w taki sposób, aby wyświetlane były Szczegóły etapu trasy, a także określenie, ile czasu przed zwrotem lub celem ma zostać wyświetlona ramka nawigacji.

**Taśma kompasu:** Wyświetlanie paska danych dotyczących typu kompasu podczas podróży statkiem do celu.

## Edytowanie pól danych

Można zmienić dane dostępne w ramach nakładek liczbowych wyświetlanych na mapach i na innych ekranach.

- 1 Na ekranie, na którym obsługiwane są nakładki liczbowe, wybierz **MENU**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Ustawienia mapy**.
- 3 Wybierz kolejno **Nakładki liczbowe** > **Edytuj schemat**.
- 4 Wybierz układ.
- 5 Wybierz pole danych.
- 6 Wybierz rodzaj danych wyświetlanych w polu.

## Wyświetlanie ramki nawigacji

W przypadku niektórych widoków mapy można określić, czy ma być wyświetlana ramka nawigacji. Ramka nawigacji jest wyświetlana tylko podczas nawigacji łodzią do celu.

- 1 Na mapie lub w widoku 3D mapy wybierz **MENU**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Ustawienia mapy**.
- 3 Wybierz kolejno **Nakładki liczbowe** > **Ramka nawigacji** > **Auto**.
- 4 Wybierz **Konfiguracja ramki nawigacji**.
- 5 Wykonaj poniższe czynności:
  - Aby wyświetlić prędkość wypadkową punktu (VMG) podczas podróży trasą z więcej niż jednym etapem, wybierz kolejno **Szczegóły etapu trasy** > **Włączony**.
  - Aby wyświetlić dane dotyczące następnego zwrotu oparte na odległości, wybierz kolejno **Następny zwrot** > **Dystans**.
  - Aby wyświetlić dane dotyczące następnego zwrotu oparte na czasie, wybierz kolejno **Następny zwrot** > **Aktualny czas**.
  - Aby określić, jak mają być wyświetlane dane dotyczące celu podróży, wybierz **Cel**, a następnie wybierz odpowiednią opcję.

## Ustawienia wyglądu mapy

Istnieje możliwość dostosowania wyglądu różnych map oraz widoków 3D mapy. Każde ustawienie odnosi się do używanej mapy lub widoku mapy.

**UWAGA:** Nie wszystkie ustawienia mają zastosowanie do wszystkich map i widoków 3D mapy oraz do wszystkich modeli ploterów nawigacyjnych. Niektóre opcje wymagają wykupienia płatnych map lub podłączenia akcesoriów.

Na mapie lub w widoku 3D mapy wybierz kolejno **MENU** > **Ustawienia mapy** > **Wygląd mapy**.

**Orientacja:** Ustawianie perspektywy na mapie.

**Szczegół:** Dostosowanie stopnia szczegółowości mapy dla różnych stopni powiększenia.

**Linia kierunku:** Wyświetlanie i dostosowywanie linii kierunku, czyli linii na mapie prowadzącej od dziobu łodzi w kierunku podróży, jak również źródła danych dla linii kierunku.

**Obszar Panoptix:** Wyświetlanie i ukrywanie obszaru skanowanego przez przetwornik Panoptix™. Aby móc korzystać z tej funkcji, układ odniesienia i kursu (AHRS) musi być skalibrowany ([Ustawienia instalacyjne przetwornika, strona 18](#)).

**Mapa świata:** Można użyć podstawowej mapy świata lub mapy z cieniowanym reliefem. Różnice są widoczne tylko w przypadku pomniejszenia w zbyt dużym stopniu, aby było możliwe wyświetlenie szczegółowej mapy.

**Punkty głębokości:** Włączenie sondowania punktowego oraz ustawienie niebezpiecznej głębokości. Punkty głębokości, które odpowiadają niebezpiecznym głębokościom lub są położone na mniejszej głębokości od nich zostaną oznaczone czerwonym tekstem.

**Cieniowanie głębin:** Zmiana cieniowania z linii brzegowej na określoną głębokość.

**Cieniowanie zakresu głębokości:** Określenie zakresu wysokości, dla których ma zostać wyświetlone cieniowanie.

**Symbole:** Wyświetlanie i skonfigurowanie wyglądu różnych symboli na mapie, takich jak ikona statku, symbole pomocy nawigacyjnej, punkty POI na lądzie i sektory światła.

**Styl:** Ustawianie wyglądu mapy po nałożeniu na teren 3D.

**Kolory zagrożenia:** Wyświetlanie wody płytkiej i łądu z użyciem skali kolorów. Niebieski kolor oznacza wodę głęboką, żółty — płytką, a czerwony — bardzo płytką.

**Bezpieczna głębokość:** Ustawianie wyglądu bezpiecznej głębokości dla widoku mapy Mariner's Eye 3D.

**UWAGA:** To ustawienie ma zastosowanie wyłącznie do wyglądu kolorów zagrożenia w widoku mapy Mariner's Eye 3D. Nie ma ono zastosowania do ustawienia bezpiecznej głębokości funkcji Auto Guidance ani ustawienia alarmu wody płytkiej sonaru.

**Kręgi zasięgu:** Wyświetlanie i konfigurowanie wyglądu kręgów zasięgu, które pozwalają zwizualizować odległości w niektórych widokach mapy.

**Szerokość toru:** Określanie szerokości toru nawigacji, który w niektórych widokach mapy ma postać karmazynowej linii. Tor wskazuje kurs do celu.

## Ustawianie linii kierunku i kursu nad dnem

Na mapie można wyświetlać linie kierunku i kursu nad dnem (KDd).

KDd oznacza kierunek poruszania się. Kierunek to strona, w którą zwrócony jest dziób łodzi, gdy podłączony jest czujnik kierunku.

- 1 W widoku mapy wybierz kolejno **MENU** > **Ustawienia mapy** > **Wygląd mapy** > **Linia kierunku**.



## Nawigacja z użyciem plotera nawigacyjnego

### PRZESTROGA

Jeśli jednostka jest wyposażona w system autopilota, dedykowany wyświetlacz kontroli autopilota musi być zainstalowany przy każdym sterze, aby możliwe było wyłączenie systemu autopilota.

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać lądu, płycizn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

Podczas korzystania z funkcji wyznaczania trasy do celu, bezpośredni kurs i poprawiony kurs mogą przebiegać przez ląd lub płyciznę. Należy prowadzić obserwację wzrokową i sterować w sposób umożliwiający ominięcie lądu, płycizny lub innych niebezpiecznych obiektów.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

**UWAGA:** Widoki map Mariner's Eye 3D i Fish Eye 3D są dostępne wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Aby rozpocząć nawigację, należy wybrać cel podróży, ustawić kurs lub utworzyć trasę, a następnie rozpocząć podróż kursem lub trasą. Można rozpocząć podróż kursem lub trasą z poziomu mapy nawigacyjnej, mapy wędkarskiej lub widoku Perspective 3D lub Mariner's Eye 3D mapy.

Można ustawić kurs i podróżować nim do celu, korzystając z jednej z trzech funkcji: Idź do, Trasa do lub Prowadź do.

**Idź do:** Nawigacja bezpośrednio do celu. To standardowa opcja, aby nawigować do celu podróży. Ploter nawigacyjny wyznacza prostą linię kursu lub linię nawigacyjną do celu. Droga może prowadzić przez ląd i inne przeszkody.

**Trasa do:** Tworzenie trasy z bieżącej pozycji do celu umożliwiającej dodawanie zwrotów wzdłuż trasy. Ta opcja zapewnia prostą linię kursu do celu podróży, jednak umożliwia dodawanie do trasy zwrotów, aby omijać ląd i inne przeszkody.

**Prowadź do:** Tworzy ścieżkę do celu z użyciem funkcji nawigacji automatycznej. Ta funkcja jest dostępna wyłącznie w przypadku korzystania ze zgodnej płatnej mapy w zgodnym ploterze nawigacyjnym. Zapewnia szczegółowe komunikaty nawigacyjne do celu, unikając lądu oraz innych przeszkód. Linia nawigacyjna jest oparta na danych mapy oraz zdefiniowanych przez użytkownika ustawieniach plotera nawigacyjnego dotyczących bezpiecznej głębokości, bezpiecznej wysokości i dystansu od brzegu. Korzystając z tych ustawień i danych mapy, ploter nawigacyjny wyznacza linię nawigacyjną, która unika wszystkich obszarów, po których nie można płynąć, pomiędzy aktualną pozycją a celem podróży.

W przypadku korzystania ze zgodnego autopilota Garmin podłączonego do plotera nawigacyjnego za pomocą magistrali NMEA 2000®, autopilot będzie podążał trasą wyznaczoną przez funkcję nawigacji automatycznej.

2 W razie potrzeby wybierz **Źródło** i wybierz opcję:

- Aby automatycznie korzystać z dostępnego źródła, wybierz opcję **Auto**.
  - Aby dla KDd użyć wskazania kierunku z anteny GPS, wybierz **Kierunek GPS (COG)**.
  - Aby użyć danych z podłączonego czujnika kierunku, wybierz opcję **Kierunek**.
  - Aby użyć danych z podłączonego czujnika kierunku, wybierz opcję **KDd i kierunek**.
- Spowoduje to wyświetlenie na mapie linii kierunku oraz linii KDd.

3 Wybierz **Wyświetlanie**, a następnie jedną z opcji:

- Wybierz **Dystans > Dystans** i podaj długość linii wyświetlanej na mapie.
- Wybierz **Aktualny czas > Aktualny czas** i podaj czas potrzebny do obliczenia dystansu, jaki łódź pokona w określonym czasie, zachowując aktualną prędkość.

### Ustawienia innych statków na mapach i widokach map

**UWAGA:** Opcje te wymagają podłączenia akcesoriów, takich jak odbiornik AIS oraz radio VHF.

W widoku mapy lub mapy 3D wybierz kolejno **MENU > Inne statki**.

**Lista AIS:** Wyświetlanie listy AIS ([Wyświetlanie listy zagrożeń AIS, strona 6](#)).

**Lista DSC:** Wyświetlanie listy DSC ([Lista DSC, strona 22](#)).

**Ustawienia wyświetlania:** Patrz [Ustawienia wyświetlania AIS, strona 9](#).

**Szlaki DSC:** Wyświetlanie śladów statków DSC i wybór długości śladu, który jest pokazywany przy wykorzystaniu szlaku.

**Alarm AIS:** Ustawianie alarmu kolizyjnego dla strefy bezpieczeństwa ([Ustawianie alarmu kolizyjnego dla strefy bezpieczeństwa, strona 6](#)).

### Ustawienia wyświetlania AIS

**UWAGA:** System AIS wymaga użycia zewnętrznego urządzenia AIS oraz dostępności sygnału transpondera z innych statków.

Na mapie lub w widoku mapy 3D wybierz kolejno **MENU > Inne statki > Ustawienia wyświetlania**.

**Zasięg wyśw. AIS:** Wskazuje dystans od aktualnej pozycji, w jakiej mogą znajdować się wyświetlane statki AIS.

**Szczegóły:** Umożliwia wyświetlenie szczegółowych informacji dotyczących statków z systemem AIS.

**Planowany kierunek:** Umożliwia określenie czasu planowanego kierunku dla statków z systemem AIS.

**Szlaki:** Wyświetla ślady statków AIS i umożliwia wybór długości śladu wyświetlanego z użyciem szlaku.

### Ustawienia widoku Fish Eye 3D

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

W widoku Fish Eye 3D mapy wybierz **MENU**.

**Pokaż:** Ustawianie perspektywy w widoku 3D mapy.

**Ślady:** Wyświetlanie śladów.

**Stożek sonaru:** Wyświetlanie stożka wskazującego obszar działania przetwornika.

**Symbole ryb:** Wyświetlanie obiektów znajdujących się w toni.



## Pytania dotyczące podstawowej nawigacji

| Pytanie   | Odpowiedź   |
|---|---|
| W jaki sposób ustawić ploter nawigacyjny tak, aby wskazywał kierunek, w którym chcę nawigować (namiar)?   | Nawiguj, korzystając z opcji Idź do. Patrz <a href="#">Ustawianie bezpośredniego kursu i podróż nim przy użyciu funkcji Idź do, strona 11</a> .   |
| W jaki sposób ustawić urządzenie tak, aby prowadziło mnie wzdłuż linii prostej (w celu zmniejszenia ryzyka zejścia z trasy) do pozycji najkrótszą trasą z bieżącej pozycji? | Utwórz jednoetapową trasę i rozpocznij podróż nią z użyciem funkcji Trasa do. Patrz <a href="#">Tworzenie trasy rozpoczynającej się w bieżącej pozycji oraz nawigacja nią, strona 11</a> .  |
| Jak ustawić urządzenie w taki sposób, aby poprowadziło mnie do pozycji, unikając przeszkód widocznych na mapie?   | Utwórz wieloetapową trasę i rozpocznij podróż nią z użyciem funkcji Trasa do. Patrz <a href="#">Tworzenie trasy rozpoczynającej się w bieżącej pozycji oraz nawigacja nią, strona 11</a> .  |
| Co zrobić, aby urządzenie sterowało moim automatycznymi pilotem?  | Nawiguj, korzystając z funkcji Trasa do. Patrz <a href="#">Tworzenie trasy rozpoczynającej się w bieżącej pozycji oraz nawigacja nią, strona 11</a> .   |
| Czy urządzenie może utworzyć dla mnie ścieżkę?  | Jeśli posiadasz płatne mapy z obsługą funkcji Auto Guidance oraz znajdujesz się na obszarze objętym działaniem tej funkcji, rozpocznij podróż z jej użyciem. Patrz <a href="#">Ustawianie ścieżki funkcji Nawigacja automatyczna i podążanie nią, strona 13</a> . |
| Jak zmienić ustawienia funkcji Auto Guidance dla łodzi?   | Patrz <a href="#">Konfiguracje linii nawigacji automatycznej, strona 15</a> .   |

## Cele

Można wybierać cele, korzystając z różnych map, widoków mapy 3D oraz list.

### Wyszukiwanie celu według nazwy

Można wyszukiwać według nazwy zapisane punkty, trasy i ślady oraz miejsca z usługami morskimi.

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Szukaj wg nazwy**.
- 2 Wpisz przynajmniej część nazwy celu podróży.
- 3 W razie potrzeby wybierz **Gotowe**.  
Zostanie wyświetlonych 50 najbliższych celów, których nazwa spełnia kryteria wyszukiwania.
- 4 Wybierz cel podróży.

### Wybieranie celu z użyciem mapy nawigacyjnej

Na mapie nawigacyjnej wybierz cel.

### Wyszukiwanie celu z użyciem danych użytkownika

- 1 Wybierz **Dane użytkownika**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby wyświetlić listę fabrycznie załadowanych pozycji i dodanych wcześniej pozycji, wybierz **Punkty**.
  - Aby wyświetlić listę zapisanych wcześniej tras, wybierz **Trasy**.
  - Aby wyświetlić listę zarejestrowanych śladów, wybierz **Ślady**.
  - Aby wyświetlić listę pochylni, miejsc cumowania i innych przybrzeżnych punktów szczególnych, wybierz **Usługi przybrzeżne**.
  - Aby wyświetlić listę przystani i innych śródlądowych punktów szczególnych, wybierz **Usługi śródlądowe**.
  - Aby wyszukać cel według nazwy, wybierz **Szukaj wg nazwy**.
- 3 Wybierz cel podróży.

## Wyszukiwanie celu z usługami morskimi

**UWAGA:** Ta funkcja jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Ploter nawigacyjny zawiera informacje o tysiącach celów, w których oferowane są usługi morskie.

- 1 Wybierz **Informacje nawigacyjne**.
- 2 Wybierz **Usługi przybrzeżne** lub **Usługi śródlądowe**.
- 3 W razie potrzeby wybierz kategorię usług morskich.  
Ploter nawigacyjny wyświetli listę najbliższych pozycji wraz z odległościami i namiarami.
- 4 Wybierz cel podróży.  
Można wybrać **◀** lub **▶**, aby wyświetlić dodatkowe informacje lub aby wyświetlić pozycję na mapie.

## Kursy

### ⚠ PRZESTROGA

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać lądu, płyczn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

Podczas korzystania z funkcji wyznaczania trasy do celu, bezpośredni kurs i poprawiony kurs mogą przebiegać przez ląd lub płycznę. Należy prowadzić obserwację wzrokową i sterować w sposób umożliwiający ominięcie lądu, płyczn lub innych niebezpiecznych obiektów.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

### ⚠ PRZESTROGA

Firma Garmin zaleca korzystanie z funkcji Prowadź do tylko z włączonym silnikiem. Korzystanie z funkcji Prowadź do podczas płynięcia na żaglach może spowodować wykonanie niespodziewanego zwrotu przez rufę i doprowadzić do uszkodzenia łodzi. Żagle i takielunek bez nadzoru mogą ulec uszkodzeniu lub spowodować obrażenia u członków załogi bądź pasażerów podczas niespodziewanego zwrotu przez rufę.

Można ustawić kurs i podróżować nim do celu, korzystając z jednej z trzech funkcji: Idź do, Trasa do lub Prowadź do.

**Idź do:** Nawigacja bezpośrednio do celu. To standardowa opcja, aby nawigować do celu podróży. Ploter nawigacyjny wyznacza prostą linię kursu lub linię nawigacyjną do celu. Droga może prowadzić przez ląd i inne przeszkody.

**Trasa do:** Tworzenie trasy z bieżącej pozycji do celu umożliwiającej dodawanie zwrotów wzdłuż trasy. Ta opcja zapewnia prostą linię kursu do celu podróży, jednak umożliwia dodawanie zwrotów do trasy, aby omijać ląd i inne przeszkody.

**Prowadź do:** Tworzy ścieżkę do celu z użyciem funkcji nawigacji automatycznej. Ta funkcja jest dostępna wyłącznie w przypadku korzystania ze zgodnej płatnej mapy w zgodnym ploterze nawigacyjnym. Zapewnia szczegółowe komunikaty nawigacyjne do celu, unikając lądu oraz innych przeszkód. Linia nawigacyjna jest oparta na danych mapy oraz zdefiniowanych przez użytkownika ustawieniach plotera nawigacyjnego dotyczących bezpiecznej głębokości, bezpiecznej wysokości i dystansu od brzegu. Korzystając z tych ustawień i danych mapy, ploter nawigacyjny wyznacza linię nawigacyjną, która unika wszystkich obszarów, po których nie można płynąć, pomiędzy aktualną pozycją a celem podróży. W przypadku korzystania ze zgodnego autopilota Garmin podłączonego do plotera nawigacyjnego za pomocą magistrali NMEA 2000, autopilot będzie podążał trasą wyznaczoną przez funkcję nawigacji automatycznej.

## Ustawianie bezpośredniego kursu i podróż nim przy użyciu funkcji Idź do

### ⚠ PRZESTROGA

Podczas korzystania z funkcji wyznaczania trasy do celu, bezpośredni kurs i poprawiony kurs mogą przebiegać przez łąd lub płyciznę. Należy prowadzić obserwację wzrokową i sterować w sposób umożliwiający ominięcie łądu, płycizny lub innych niebezpiecznych obiektów.

Można ustawić bezpośredni kurs z aktualnej pozycji do wybranego celu.

- 1 Wybierz cel podróży ([Cele](#), [strona 10](#)).
- 2 Wybierz kolejno **Nawiguj do > Idź do**.  
Zostanie wyświetlona karmazynowa linia. W środku karmazynowej linii widoczna jest cieńsza, fioletowa linia, która reprezentuje skorygowany kurs z aktualnej pozycji do celu podróży. Skorygowany kurs ma charakter dynamiczny i przesuwa się wraz z łodzią w przypadku zejścia z kursu.
- 3 Podążaj wzdłuż karmazynowej linii, aby uniknąć łądu, wody płytkiej i innych przeszkód.
- 4 W przypadku zejścia z kursu kieruj się fioletową linią (skorygowany kurs), aby nawigować do celu podróży, lub obierz kurs oznaczony przez karmazynową linię (bezpośredni kurs).

## Przerywanie podróży wyznaczoną trasą

Na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej wybierz kolejno **MENU > Przerwij nawigację**.

## Punkty

Punkty są pozycjami zapisanymi przez użytkownika w urządzeniu. Punkty wskazują poprzednią i aktualną pozycję użytkownika, a także dokąd zmierza. Można dodawać szczegółowe dane dotyczące pozycji, takie jak nazwa, wysokość lub głębokość.

### Oznaczanie bieżącej pozycji jako punktu

Na dowolnym ekranie wybierz opcję **MARK**.

### Tworzenie punktu w innej pozycji

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Punkty > Nowy punkt**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby utworzyć punkt, wprowadzając współrzędne geograficzne, wybierz **Podaj współrzędne** i wprowadź współrzędne.
  - Aby utworzyć punkt korzystając z mapy, wybierz **Użyj mapy**, wybierz pozycję, a następnie wybierz **SELECT**.

### Zaznaczanie pozycji MOB lub SOS

Na ekranie głównym wybierz kolejno **Człowiek za burtą > Tak**.

Międzynarodowy symbol MOB (człowiek za burtą) oznacza aktywny punkt MOB i ploter nawigacyjny wyznacza bezpośredni kurs do oznaczonej pozycji.

### Wyświetlanie listy punktów

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Punkty**.

### Edytowanie zapisanego punktu

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Punkty**.
- 2 Wybierz punkt.
- 3 Wybierz **Edytuj punkt**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby dodać nazwę, wybierz **Nazwa**, a następnie wpisz nazwę.
  - Aby zmienić symbol, wybierz **Symbol**.

- Aby zmienić głębokość, wybierz **Głębokość**.
- Aby zmienić temperaturę wody, wybierz **Temperatura wody**.
- Aby zmienić komentarz, wybierz **Komentarz**.
- Aby przesunąć pozycję punktu, wybierz **Pozycja**.

## Przeglądanie zapisanego punktu i podróż do niego

### ⚠ PRZESTROGA

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać łądu, płycizn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

Podczas korzystania z funkcji wyznaczania trasy do celu, bezpośredni kurs i poprawiony kurs mogą przebiegać przez łąd lub płyciznę. Należy prowadzić obserwację wzrokową i sterować w sposób umożliwiający ominięcie łądu, płycizny lub innych niebezpiecznych obiektów.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Aby móc nawigować do punktu, należy go najpierw utworzyć.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Punkty**.
- 2 Wybierz punkt.
- 3 Wybierz **Nawiguj do**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby rozpocząć podróż bezpośrednio do pozycji, wybierz opcję **Idź do**.
  - Aby utworzyć do pozycji trasę uwzględniającą zwroty, wybierz opcję **Trasa do**.
  - Aby skorzystać z funkcji Auto Guidance, wybierz opcję **Prowadź do**.
- 5 Przejrzyj kurs wyznaczony przez karmazynową linię.  
**UWAGA:** Podczas korzystania z funkcji nawigacji automatycznej szary odcinek na dowolnej części karmazynowej linii wskazuje, że funkcja ta nie może obliczyć części linii nawigacji automatycznej. Wynika to z ustawień minimalnej bezpiecznej głębokości wody i minimalnej bezpiecznej wysokości przeszkody.
- 6 Podążaj wzdłuż karmazynowej linii, aby uniknąć łądu, wody płytkiej i innych przeszkód.

### Usuwanie punktu lub pozycji MOB

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Punkty**.
- 2 Wybierz punkt lub pozycję MOB.
- 3 Wybierz **Usuń**.

### Usuwanie wszystkich punktów

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Usuń dane użytkownika > Punkty > Wszystko**.

## Trasy

Trasa składa się z szeregu punktów lub lokalizacji i prowadzi użytkownika do ostatecznego celu podróży.

### Tworzenie trasy rozpoczynającej się w bieżącej pozycji oraz nawigacja nią

Można utworzyć trasę na mapie nawigacyjnej lub mapie wędkarskiej i natychmiast rozpocząć podróż nią. Taka procedura nie powoduje zapisu danych dotyczących trasy ani punktu.

**UWAGA:** Przybrzeżna mapa wędkarska jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

- 1 Wybierz miejsce docelowe na mapie nawigacyjnej lub wędkarskiej.

- 2 Wybierz kolejno opcje **Nawiguj do > Trasa do**.
- 3 Wybierz pozycję ostatniego zwrotu przed miejscem docelowym.
- 4 Wybierz opcję **Dodaj zwrot**.
- 5 W razie potrzeby powtórz kroki 3 i 4, aby dodać dodatkowe zwroty, rozpoczynając od miejsca docelowego, a kończąc na bieżącej pozycji łodzi.  
Ostatni dodany zwrot powinien być tym, który zostanie wykonany jako pierwszy, zaczynając od bieżącej pozycji. Zwrot powinien znajdować się najbliżej łodzi.
- 6 W razie potrzeby wybierz opcję **MENU**.
- 7 Wybierz opcję **Podrózuj trasą**.
- 8 Przejrzyj kurs wyznaczony przez karmazynową linię.
- 9 Nawiguj, kierując się karmazynową linią, aby uniknąć łądu, wody płytkiej i innych przeszkód.

### Tworzenie i zapisywanie trasy

Ta procedura umożliwi zapisanie trasy oraz wszystkich należących do niej punktów. Punktem startowym może być aktualna lub inna pozycja.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy > Nowa trasa > Użyj mapy**.
- 2 Wybierz pozycję startową.
- 3 Postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami, aby dodać zwrot.
- 4 W razie potrzeby powtórz krok 3, aby dodać więcej zwrotów.
- 5 Wybierz cel podróży.

### Wyświetlanie listy tras

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.

### Edytowanie zapisanej trasy

Istnieje możliwość zmiany nazwy trasy oraz zmiany zwrotów należących do trasy.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.
- 2 Wybierz trasę.
- 3 Wybierz **Edytuj trasę**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby zmienić nazwę, wybierz **Nazwa**, a następnie wpisz nazwę.
  - Aby wybrać punkt z listy zwrotów, wybierz kolejno **Edytuj zwroty > Użyj listy zwrotów**, a następnie wybierz punkt z listy.
  - Aby wybrać zwrot przy użyciu mapy, wybierz kolejno **Edytuj zwroty > Użyj mapy**, a następnie wybierz pozycję na mapie.

### Przeglądanie zapisanej trasy i podróży zapisaną trasą

Aby móc przeglądać listę tras oraz rozpocząć podróż jedną z nich, należy utworzyć i zapisać co najmniej jedną trasę.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.
- 2 Wybierz trasę.
- 3 Wybierz **Nawiguj do**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby podróżować trasą od punktu startowego użytego podczas tworzenia trasy, wybierz **Do przodu**.
  - Aby podróżować trasą z punktu docelowego użytego podczas tworzenia trasy, wybierz **Wstecz**.

Zostanie wyświetlona karmazynowa linia. W środku karmazynowej linii widoczna jest cieńsza, fioletowa linia, która reprezentuje skorygowany kurs z aktualnej pozycji do celu. Skorygowany kurs ma charakter dynamiczny i przesuwa się wraz z łodzią w przypadku zejścia z kursu.

- 5 Przejrzyj kurs wyznaczony przez karmazynową linię.

- 6 Podczas każdego etapu trasy nawiguj wzdłuż karmazynowej linii, unikając łądu, wody płytkiej oraz innych przeszkód.
- 7 W przypadku zejścia z kursu kieruj się fioletową linią (skorygowany kurs), aby nawigować do celu podróży, lub obierz kurs oznaczony przez karmazynową linię (bezpośredni kurs).

### Przeglądanie zapisanej trasy oraz podróży równoległe do niej

Aby móc przeglądać listę tras oraz rozpocząć podróż jedną z nich, należy utworzyć i zapisać co najmniej jedną trasę.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.
- 2 Wybierz trasę.
- 3 Wybierz **Nawiguj do**.
- 4 Wybierz **Przesunięcie**, aby nawigować równoległe do trasy, w określonej odległości od niej.
- 5 Określ, w jaki sposób ma przebiegać nawigacja trasą:
  - Aby podróżować trasą od punktu startowego użytego podczas tworzenia trasy, na lewo od oryginalnej trasy, wybierz **Do przodu - lewa burta**.
  - Aby podróżować trasą od punktu startowego użytego podczas tworzenia trasy, na prawo od oryginalnej trasy, wybierz **Do przodu - prawa burta**.
  - Aby podróżować trasą od punktu początkowego użytego podczas tworzenia trasy, na lewo od oryginalnej trasy, wybierz **Wstecz - lewa burta**.
  - Aby podróżować trasą od punktu początkowego użytego podczas tworzenia trasy, na prawo od oryginalnej trasy, wybierz **Wstecz - prawa burta**.

Zostanie wyświetlona karmazynowa linia. W środku karmazynowej linii widoczna jest cieńsza, fioletowa linia, która reprezentuje skorygowany kurs z aktualnej pozycji do celu. Skorygowany kurs ma charakter dynamiczny i przesuwa się wraz z łodzią w przypadku zejścia z kursu.

- 6 Przejrzyj kurs wyznaczony przez karmazynową linię.
- 7 Podczas każdego etapu trasy nawiguj wzdłuż karmazynowej linii, unikając łądu, wody płytkiej oraz innych przeszkód.
- 8 W przypadku zejścia z kursu kieruj się fioletową linią (skorygowany kurs), aby nawigować do celu podróży, lub obierz kurs oznaczony przez karmazynową linię (bezpośredni kurs).

### Usuwanie zapisanej trasy

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.
- 2 Wybierz trasę.
- 3 Wybierz **Usuń**.

### Usuwanie wszystkich zapisanych tras

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Usuń dane użytkownika > Trasy**.

## Ślady

W ramach śladu rejestrowana jest droga pokonana łodzią. Aktualnie rejestrowany ślad określa się mianem aktywnego śladu i można go zapisać. Ślady można wyświetlać na każdej mapie i w każdym widoku mapy 3D.

### Wyświetlanie śladów

Na mapie lub w widoku 3D mapy wybierz kolejno **MENU > Punkty i ślady > Ślady > Włączony**.

Linia szlaku widoczna na mapie wskazuje ślad.

### Ustawianie koloru aktywnego śladu

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Opcje aktywnego śladu > Kolor śladu**.
- 2 Wybierz kolor śladu.



## Zapisywanie aktywnego śladu

Aktualnie rejestrowany ślad jest nazywany aktywnym śladem.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisz aktywny ślad**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Określ czas rozpoczęcia aktywnego śladu.
  - Wybierz **Cały dziennik**.

## Wyświetlenie listy zapisanych śladów

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisane ślady**.

## Edytowanie zapisanego śladu

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisane ślady**.
- 2 Wybierz ślad.
- 3 Wybierz **Edytuj ślad**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Wybierz **Nazwa**, a następnie wpisz nową nazwę.
  - Wybierz **Kolor śladu**, a następnie wybierz kolor.

## Zapisywanie śladu jako trasy

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisane ślady**.
- 2 Wybierz ślad.
- 3 Wybierz kolejno **Edytuj ślad > Zapisz trasę**.

## Przeglądanie zarejestrowanego śladu i podróż zarejestrowanym śladem

Aby móc przeglądać listę śladów oraz nawigować, korzystając z nich, należy zarejestrować i zapisać co najmniej jeden ślad ([Ślady, strona 12](#)).

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisane ślady**.
- 2 Wybierz ślad.
- 3 Wybierz **Podążaj śladem**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby podróżować śladem od punktu startowego użytego podczas tworzenia śladu, wybierz **Do przodu**.
  - Aby podróżować śladem od punktu docelowego użytego podczas tworzenia śladu, wybierz **Wstecz**.
- 5 Przejrzyj kurs oznaczony kolorową linią.
- 6 Podczas każdego etapu trasy nawiguj wzdłuż linii, unikając lądu, wody płytkiej oraz innych przeszkód.

## Usuwanie zapisanego śladu

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Zapisane ślady**.
- 2 Wybierz ślad.
- 3 Wybierz **Usuń**.

## Usuwanie wszystkich zapisanych śladów

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Usuń dane użytkownika > Zapisane ślady**.

## Odtwarzanie aktywnego śladu

Aktualnie rejestrowany ślad jest nazywany aktywnym śladem.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Podążaj aktywnym śladem**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Określ czas rozpoczęcia aktywnego śladu.
  - Wybierz **Cały dziennik**.
- 3 Przejrzyj kurs oznaczony kolorową linią.
- 4 Nawiguj wzdłuż kolorowej linii, unikając lądu, wody płytkiej i innych przeszkód.

## Czyszczenie aktywnego śladu

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Wyczyść aktywny ślad**.

Pamięć śladów zostanie wyczyszczona. Aktywny ślad będzie w dalszym ciągu rejestrowany.

## Zarządzanie pamięcią wykresów śladów podczas rejestrowania

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Opcje aktywnego śladu**.
- 2 Wybierz **Tryb rejestracji**.
- 3 Wybierz opcję:
  - Aby rejestrować wykres śladu do czasu zapelnienia pamięci śladu, wybierz **Wypełnij**.
  - Aby rejestrować wykres śladu w sposób ciągły, zastępując stare dane śladu nowymi, wybierz **Zawiń**.

## Konfiguracja interwału rejestrowania dla wykresu śladu

Można określić częstotliwość, z jaką ma być rejestrowany wykres śladu. Częstsze rejestrowanie pozwala uzyskać dokładniejsze dane, powoduje jednak szybsze zapelnianie się wykresu śladu. Zaleca się zastosowanie interwału rozdzielczości w celu umożliwienia najefektywniejszego wykorzystania pamięci.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady > Opcje aktywnego śladu > Interwał rejestrowania > Interwał**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby rejestrować ślad na podstawie dystansu między punktami, wybierz kolejno **Dystans > Zmień**, a następnie podaj dystans.
  - Aby rejestrować ślad na podstawie interwału czasu, wybierz kolejno **Aktualny czas > Zmień**, a następnie podaj interwał czasu.
  - Aby rejestrować wykres śladu na podstawie zejścia z kursu, wybierz kolejno **Rozdzielczość > Zmień**, a następnie przed zarejestrowaniem punktu śladu podaj maksymalny dozwolony błąd w stosunku do właściwego kursu.

## Usuwanie wszystkich zapisanych punktów, tras i śladów

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Usuń dane użytkownika > Wszystko > OK**.

## Nawigacja automatyczna

### PRZESTROGA

Funkcja nawigacji automatycznej działa w oparciu o mapy elektroniczne. Dane takich map nie gwarantują zachowania odpowiedniego dystansu od przeszkód i dna. Należy uważnie porównywać kurs z obserwacjami wzrokowymi, a także unikać lądu, płyczn i innych przeszkód, które mogą znajdować się na kursie.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Skorzystaj z funkcji nawigacji automatycznej, aby wyznaczyć najlepszą trasę do celu podróży. Funkcja nawigacji automatycznej wylicza proponowaną trasę, wykorzystując ploter nawigacyjny do wyszukiwania danych mapy, takich jak głębokość wody czy znane przeszkody. Trasę można dostosować w trakcie żeglugi.

## Ustawianie ścieżki funkcji Nawigacja automatyczna i podążanie nią

- 1 Wybierz cel podróży ([Cele, strona 10](#)).
- 2 Wybierz kolejno **Nawiguj do > Prowadź do**.

- 3 Przejrzyj ścieżkę wyznaczoną przez karmazynową linię.
- 4 Wybierz **Rozpocznij nawigację**.
- 5 Podążaj wzdłuż karmazynowej linii, aby uniknąć lądu, wody płytkiej i innych przeszkód.

**UWAGA:** Podczas korzystania z funkcji nawigacji automatycznej szary odcinek na dowolnej części karmazynowej linii wskazuje, że funkcja ta nie może obliczyć części linii nawigacji automatycznej. Wynika to z ustawień minimalnej bezpiecznej głębokości wody i minimalnej bezpiecznej wysokości przeszkody.

### **Tworzenie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej**

- 1 Wybierz kolejno **Nawigacja > Trasy i ścieżki funkcji nawigacji automatycznej > Nowa trasa > Nawigacja automatyczna**.
- 2 Wybierz **SELECT**, a następnie wybierz punkt końcowy.

### **Filtrowanie listy tras i ścieżek funkcji nawigacji automatycznej**

Można filtrować listę tras i ścieżek funkcji nawigacji automatycznej, aby szybko znaleźć zapisany cel podróży.

- 1 Wybierz kolejno **MENU > Filtruj**.
- 2 Wybierz opcję.

### **Przeglądanie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej**

- 1 Na mapie nawigacyjnej wybierz ścieżkę.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby wyświetlić przeszkodę i dostosować ścieżkę wokół niej, wybierz **Przegląd przeszkód**.
  - Aby zmienić lub przeliczyć ścieżkę bądź zmienić jej nazwę, wybierz **Edytuj**.
  - Aby usunąć ścieżkę, wybierz **Usuń**.
  - Aby nawigować wzdłuż wybranej ścieżki, wybierz **Nawiguj do**.

### **Dostosowywanie ścieżki funkcji nawigacji automatycznej**

- 1 Na mapie nawigacyjnej postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie lub przesun punkt końcowy w nowe miejsce, korzystając z przycisków strzałek.
- 2 Wybierz kolejno **SELECT > Przesun punkt**.
- 3 Wybierz **BACK**, aby wrócić do ekranu nawigacji.

### **Anulowanie trwającego obliczania Nawigacja automatyczna**

Na mapie nawigacyjnej wybierz kolejno **MENU > Anuluj**.

**PORADA:** Możesz też szybko anulować obliczanie, wybierając **BACK**.

### **Ustawianie zaplanowanego przybycia**

Funkcję tę można wykorzystać na trasie lub na ścieżce wyznaczonej przez funkcję Nawigacja automatyczna, aby uzyskać informacje na temat spodziewanego czasu przybycia do wybranego miejsca. Umożliwia to zaplanowanie przybycia w określone miejsce, np. na otwarcie mostu lub linię startu regat.

- 1 Na mapie nawigacyjnej wybierz **MENU**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Opcje nawigacji**.
- 3 Wybierz **Zaplanowane przybycie**.

**PORADA:** Można szybko otworzyć menu funkcji Zaplanowane przybycie, wybierając punkt na ścieżce lub trasie.

### **Regulowanie dystansu od brzegu**

Ustawienie Dystans od brzegu wskazuje, jak blisko linii brzegowej ma znajdować się Nawigacja automatyczna. Nawigacja automatyczna może zostać przesunięta, jeśli

ustawienie to zostanie zmienione podczas nawigacji. Dostępne wartości dla ustawienia Dystans od brzegu są względne, nie bezwzględne. Aby upewnić się, że Nawigacja automatyczna została wytyczona w odpowiedniej odległości od linii brzegowej, można ocenić położenie Nawigacja automatyczna przy pomocy jednego lub wielu znanych celów, które wymagają nawigacji przez wąskie drogi wodne.

- 1 Przybij jednostką do portu lub rzuć kotwicę.
- 2 Wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja > Nawigacja automatyczna > Dystans od brzegu > Norm.**
- 3 Wybierz cel, do którego wcześniej nawigowano.
- 4 Wybierz kolejno **Nawiguj do > Prowadź do**.
- 5 Oceń położenie linii nawigacji automatycznej i określ, czy linia bezpiecznie omija znane przeszkody i czy zwroty zapewniają efektywną podróż.
- 6 Wybierz opcję:
  - Jeśli położenie linii nawigacji automatycznej jest zadowalające, wybierz kolejno **MENU > Przerwij nawigację** i przejdź do kroku 10.
  - Jeśli linia nawigacji automatycznej prowadzi zbyt blisko znanych przeszkód, wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja > Nawigacja automatyczna > Dystans od brzegu > Daleko**.
  - Jeśli zwroty w linii nawigacji automatycznej są zbyt szerokie, wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja > Nawigacja automatyczna > Dystans od brzegu > Blisko**.
- 7 Jeśli w korku 6 wybrano ustawienie **Blisko** lub **Daleko**, oceń położenie linii nawigacji automatycznej i określ, czy linia bezpiecznie omija znane przeszkody i czy zwroty zapewniają efektywną podróż.

Nawigacja automatyczna utrzymuje szeroki odstęp od przeszkód na otwartych wodach, nawet jeśli w ustawieniu Dystans od brzegu wybrano wartość Blisko lub Najbliższe. W rezultacie ploter nawigacyjny może nie przenieść linii Nawigacja automatyczna, chyba że wybrany cel wymaga nawigacji przez wąskie drogi wodne.
- 8 Wybierz opcję:
  - Jeśli położenie linii nawigacji automatycznej jest zadowalające, wybierz kolejno **MENU > Przerwij nawigację** i przejdź do kroku 10.
  - Jeśli linia nawigacji automatycznej prowadzi zbyt blisko znanych przeszkód, wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja > Nawigacja automatyczna > Dystans od brzegu > Najdalej**.
  - Jeśli zwroty w linii nawigacji automatycznej są zbyt szerokie, wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja > Nawigacja automatyczna > Dystans od brzegu > Najbliższe**.
- 9 Jeśli w korku 8 wybrano ustawienie **Najbliższe** lub **Najdalej**, oceń położenie linii **Nawigacja automatyczna** i określ, czy linia bezpiecznie omija znane przeszkody i czy zwroty zapewniają efektywną podróż.

Nawigacja automatyczna utrzymuje szeroki odstęp od przeszkód na otwartych wodach, nawet jeśli w ustawieniu Dystans od brzegu wybrano wartość Blisko lub Najbliższe. W rezultacie ploter nawigacyjny może nie przenieść linii Nawigacja automatyczna, chyba że wybrany cel wymaga nawigacji przez wąskie drogi wodne.
- 10 Co najmniej jeszcze jeden raz powtórz kroki 3–9, używając za każdym razem innego celu, aż nauczysz się korzystać z ustawienia dystansu od brzegu.

## Konfiguracje linii nawigacji automatycznej

### PRZESTROGA

Ustawienia Bezpieczna głębokość i Bezpieczna wysokość mają wpływ na to, jak ploter oblicza linię nawigacji automatycznej. Jeśli na danym obszarze głębokość wody lub wysokość przeszkód jest nieznaną, nie jest tam obliczana linia nawigacji automatycznej. Jeśli obszar na początku lub na końcu linii nawigacji automatycznej jest płytszy niż bezpieczna głębokość wody lub niższy niż bezpieczna wysokość przeszkody, na tym obszarze linia nawigacji automatycznej nie jest obliczana. Na mapie kurs przez takie obszary wyświetlany jest jako szara linia. W przypadku gdy łódź wpłynie na taki obszar, zostanie wyświetlone ostrzeżenie.

**UWAGA:** Funkcja nawigacji automatycznej jest dostępna wraz z płatnymi mapami w niektórych obszarach.

Można skonfigurować parametry, z których korzysta ploter nawigacyjny do obliczania linii nawigacji automatycznej.

**Bezpieczna głębokość:** Umożliwia ustawienie minimalnej głębokości (układ odniesienia głębokości mapy), z jakiej korzysta ploter nawigacyjny do obliczania linii nawigacji automatycznej.

**UWAGA:** Minimalna bezpieczna głębokość wynosi w przypadku płatnych map 0,9 m (3 stopy). W przypadku wprowadzenia bezpiecznej głębokości wynoszącej mniej niż 0,9 m (3 stopy), dla potrzeb przeliczania trasy wyznaczonej przez funkcję Auto Guidance wykresy będą wykorzystywały jedynie głębokości równe lub mniejsze niż 0,9 m (3 stopy).

**Bezpieczna wysokość:** Umożliwia ustawienie minimalnej wysokości (układ odniesienia wysokości mapy) mostu, pod którym łódź może bezpiecznie przepłynąć.

**Dystans od brzegu:** Umożliwia określenie, jak blisko linii brzegowej ma znajdować się linia nawigacji automatycznej. Linia nawigacji automatycznej może zostać przesunięta, jeśli ustawienie to zostanie zmienione podczas nawigacji. Dostępne wartości dla tego ustawienia są względne, nie bezwzględne. Aby upewnić się, że linia nawigacji automatycznej została wytyczona w odpowiedniej odległości od linii brzegowej, można ocenić położenie linii nawigacji automatycznej przy pomocy jednego lub wielu znanych celów, które wymagają nawigacji przez wąskie drogi wodne ([Regulowanie dystansu od brzegu, strona 14](#)).

## Granice

Granice pozwalają unikać wyznaczonego obszaru na terenie akwenu lub pozostawać w jego obrębie. Można ustawić alarm informujący o przekroczeniu granicy.

Tworzenie granic w postaci obszarów, linii i okręgów jest możliwe w poziomie mapy. Można również tworzyć obszary granic konwertując zapisane ślady lub trasy. Aby utworzyć obszar granicy za pomocą punktów, utwórz trasę z użyciem punktów, a następnie dokonaj jej konwersji do granicy.

Można ustawić granicę jako aktywną. Dane na temat aktywnych granic będą wyświetlane w polach danych na mapie.

### Tworzenie granicy

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Granice > Nowa granica**.
- 2 Wybierz kształt granicy.
- 3 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.

### Ustawienia wyświetlania granic

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Granice > Opcje wyświetlania**.

**Dystans/namiar:** Pozwala ukrywać lub wyświetlać namiar i dystans do celu podróży dla aktywnej granicy.

**Wyświetlanie mapy:** Pozwala ukrywać lub wyświetlać granice na mapie.

**Kolor:** Pozwala określić kolor granic na mapie.

### Konwersja trasy do granicy

Przed rozpoczęciem konwersji trasy do granicy trzeba utworzyć i zapisać co najmniej jedną trasę ([Tworzenie i zapisywanie trasy, strona 12](#)).

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Trasy**.
- 2 Wybierz trasę.
- 3 Wybierz kolejno **Edytuj trasę > Zapisz jako granicę**.

### Konwersja śladu do granicy

Przed rozpoczęciem konwersji śladu do granicy trzeba zarejestrować i zapisać co najmniej jeden ślad ([Zapisywanie aktywnego śladu, strona 13](#)).

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Ślady**.
- 2 Wybierz ślad.
- 3 Wybierz kolejno **Edytuj ślad > Zapisz jako granicę**.

### Edycja granicy

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Granice**.
- 2 Wybierz granicę.
- 3 Wybierz **Edytuj granicę**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby edytować wygląd granicy na mapie, wybierz **Opcje wyświetlania**.
  - Aby zmienić linie granicy lub jej nazwę, wybierz **Edytuj granicę**.
  - Aby edytować alarm granicy, wybierz **Alarm**.

### Ustawianie alarmu granicy

Alarmy granic informują o zbliżeniu się na określoną odległość do ustawionych granic.

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Granice**.
- 2 Wybierz granicę.
- 3 Wybierz kolejno **Alarm > Włączony**.
- 4 Podaj dystans.
- 5 Wybierz opcję:
  - Aby ustawić sygnał dźwiękowy alarmu emitowany w momencie zbliżania się łodzi na określoną odległość do granicy obszaru, w obrębie którego chcesz przebywać, wybierz **Opuszczanie...**
  - Aby ustawić sygnał dźwiękowy alarmu emitowany w momencie zbliżania się łodzi na określoną odległość do granicy obszaru, którego chcesz unikać, wybierz **Wpływanie**.

### Usuwanie granicy

- 1 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Granice**.
- 2 Wybierz granicę.
- 3 Wybierz kolejno **Edytuj granicę > Usuń**.

## Autopilot

### OSTRZEŻENIE

Z funkcji autopilota można korzystać tylko w stacji zamontowanej obok steru, przepustnicy i urządzenia do kontroli steru.

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne i rozropne sterowanie swoim statkiem. Autopilot jest narzędziem, które wspomaga sterowanie. Nie zwalnia ono użytkownika z obowiązku bezpiecznego sterowania swoją łodzią. Należy unikać zagrożeń nawigacyjnych i nigdy nie zostawiać steru bez nadzoru.



Należy zawsze być przygotowanym do szybkiego przejęcia ręcznego sterowania łodzią.

Obsługi autopilota najlepiej nauczyć się na spokojnych, bezpiecznych i otwartych wodach.

Należy zachować ostrożność podczas korzystania z autopilota w pobliżu niebezpiecznych wód, to jest w pobliżu doków, palisad i innych łodzi.

System autopilota w sposób ciągły dostosowuje sterowanie łodzią w celu utrzymania stałego kierunku, co jest nazywane utrzymywaniem kierunku. System umożliwia także ręczne sterowanie, korzystanie z kilku trybów funkcji automatycznego sterowania oraz korzystanie ze wzorców sterowania.

## Ekran autopilota



|   |  |
|---|--|
| ① | Rzeczywisty kierunek   |
| ② | Obrany kierunek (utrzymywany przez autopilota)   |
| ③ | Rzeczywisty kierunek (w trybie gotowości)<br>Obrany kierunek (po włączeniu)                    |
| ④ | Wskaźnik pozycji steru (ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku podłączenia czujnika steru) |

### Dostosowywanie przyrostu w sterowaniu krokowym

- 1 Na ekranie Autopilot wybierz kolejno **MENU > Konfiguracja autopilota > Rozmiar zwrotu w krokach**.
- 2 Wybierz przyrost.

### Ustawianie oszczędzania energii

Istnieje możliwość dostosowania poziomu aktywności steru.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **MENU > Konfiguracja autopilota > Konfiguracja trybu zasilania > Oszczędzanie energii**.
- 2 Wybierz wartość procentową.

Wybór wyższej wartości procentowej powoduje zmniejszenie aktywności steru i utrzymania kierunku. Im wyższa wartość procentowa, tym większe występuje zboczenie z kursu, zanim autopilot je skoryguje.

**PORADA:** Przy lekko wzburzonym morzu i niewielkich prędkościach zwiększenie wartości procentowej funkcji Oszczędzanie energii zmniejsza aktywność steru.

## Wzorce sterowania

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne sterowanie łodzią. Aby móc rozpocząć korzystanie z wzorca, należy upewnić się, że w wodzie nie znajdują się przeszkody.

Autopilot umożliwia sterowanie łodzią według wstępnie ustawionych wzorców przeznaczonych do łowienia ryb. Dodatkowo pozwala także wykonywać inne manewry specjalne, takie jak zawracanie czy pętla Williamsona.

### Używanie wzorca zawracania

Wzorca zawracania można używać do zawracania łodzią o 180° oraz utrzymywania nowego kierunku.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **MENU > Sterowanie wg wzorca > Manewr zawracania**.

- 2 Wybierz **Włącz port** lub **Włącz wzorec dla prawej burty**.

### Konfiguracja i używanie wzorca ruchu po okręgu

Wzorec ruchu po okręgu można używać do sterowania łodzią w trybie ciągłego ruchu po okręgu w określonym kierunku i przez określony czas.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **MENU > Sterowanie wg wzorca > Okręgi**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Aktualny czas** i określ czas, przez jaki łódź ma poruszać się po jednym pełnym okręgu.
- 3 Wybierz **Włącz port** lub **Włącz wzorec dla prawej burty**.

### Konfiguracja i używanie wzorca zygzakowania

Wzorec zygzakowania można używać do sterowania na zmianę raz na lewą, raz na prawą burtę w obranym kierunku, przez określony czas i pod określonym kątem.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **MENU > Sterowanie wg wzorca > Zygzakowanie**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Amplituda** i określ stopień.
- 3 W razie potrzeby wybierz **Cykl** i określ czas.
- 4 Wybierz **Włącz ruch zygzakowaty**.

### Używanie wzorca pętli Williamsona

Wzorec pętli Williamsona można używać do wykonania łodzią manewru pętli, tak aby zakończyć manewr koło miejsca jego rozpoczęcia. Wzorec ten przydaje się w przypadkach wypadnięcia człowieka za burtę.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **MENU > Sterowanie wg wzorca > Manewr Williamsona**.
- 2 Wybierz **Włącz port** lub **Włącz wzorec dla prawej burty**.

## Kombinacje

Ekran Kombinacje wyświetla kilka różnych ekranów w tym samym czasie. Liczba opcji dostępnych na ekranie Kombinacje jest zależna od liczby opcjonalnych urządzeń podłączonych do plotera nawigacyjnego i od korzystania z płatnych map.

### Wybór kombinacji

- 1 Wybierz **Kombinacje**.
- 2 Wybierz kombinację.

### Dostosowywanie ekranu Kombinacje

Nie wszystkie opcje są dostępne we wszystkich modelach ploterów nawigacyjnych.

- 1 Wybierz **Kombinacje**.
- 2 Wybierz kombinację.
- 3 Wybierz kolejno **MENU > Konfiguruj kombinację**.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby zmienić nazwę, wybierz **Nazwa** i wpisz nową nazwę.
  - Aby zmienić liczbę okien wyświetlanych na ekranie kombinacji, wybierz **Funkcje**, a następnie wybierz liczbę.
  - Aby zmienić orientację podziału ekranu, wybierz **Podział**.
  - Aby dostosować liczby wyświetlane na ekranie, wybierz **Nakładki liczbowe**.
  - Aby zmienić typ informacji wyświetlanych w kombinacji, wybierz ekran, którego zmiana ma dotyczyć, a następnie wybierz nowy typ informacji.
  - Aby zmienić rozmiar okien, przeciągnij strzałki.

### Dodawanie własnego ekranu kombinacji

Można stworzyć własny ekran kombinacji, który będzie dostosowany do potrzeb użytkownika.

- 1 Wybierz **Kombinacje > MENU > Dodaj**.



## 2 Wybierz opcję:

- Aby zmienić nazwę, wybierz **Nazwa**, a następnie wpisz nową nazwę i wybierz **Gotowe**.
- Aby zmienić liczbę wyświetlanych funkcji, wybierz **Funkcje**, a następnie wybierz liczbę.
- Aby zmienić funkcję części ekranu, wybierz odpowiedni obszar, a potem z listy po prawej stronie wybierz funkcję.
- Aby zmienić pionową lub poziomy podział wielofunkcyjnego wyświetlacza, wybierz **Podział** i wybierz odpowiednią opcję.
- Aby zmienić sposób wyświetlania danych na stronie, wybierz **Nakładki liczbowe**, a następnie wybierz odpowiednią opcję.
- Aby zmienić typ wyświetlanych danych, wybierz **Nakładki liczbowe**, zaznacz pole danych i wybierz nowy typ danych.

## Sonar

### Widoki sonaru

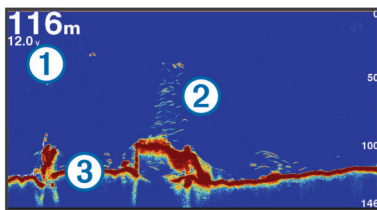
Dostępne widoki sonaru różnią się w zależności od typu przetwornika i opcjonalnego modułu echosondy podłączonych do plotera nawigacyjnego. Na przykład można wyświetlić widok podziału częstotliwości tylko wtedy, gdy podłączony jest dwuzakresowy przetwornik.

Dostępne są cztery podstawowe style widoków sonaru: widok pełnoekranowy, widok z podzielonym ekranem, który stanowi połączenie dwóch lub większej liczby widoków, widok Podział powiększenia oraz widok Podział częstotliwości, w którym wyświetlane są dwie różne częstotliwości. Można dostosować ustawienia każdego widoku na ekranie. Na przykład podczas wyświetlania widoku Podział częstotliwości można osobno dostosować czułość dla każdej częstotliwości.

### Widok sonaru Tradycyjny

W zależności od podłączonych urządzeń dostępnych jest kilka widoków pełnoekranowych.

W pełnoekranowym widoku sonaru Tradycyjny wyświetlany jest duży obraz odczytów sonaru z przetwornika. Na skali zasięgu widocznej po prawej stronie ekranu przedstawiona jest głębokość wykrytych obiektów, gdy ekran przewija się od prawej do lewej strony.



|   |  |
|---|--|
| ① | Informacje o głębokości                |
| ② | Obiekty znajdujące się w toni lub ryby |
| ③ | Dno akwenu                             |

### Widok sonaru DownVü

**UWAGA:** Niektóre modele nie obsługują technologii sonaru i przetworników DownVü.

**UWAGA:** Aby odbierać sygnał sonaru DownVü, niezbędny jest zgodny ploter nawigacyjny lub echosonda rybacka oraz zgodny przetwornik.

Sonar DownVü o wysokiej częstotliwości zapewnia wyraźniejszy obraz toni pod łodzią, zapewniając bardziej szczegółowy obraz mijanych przez łódź obiektów.

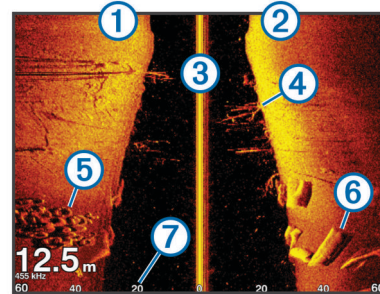
Tradycyjne przetworniki emitują wiązkę stożkową. Technologia sonaru DownVü emituje wąską wiązkę, podobną kształtem do

wiązki kopiarki. Taka wiązka zapewnia wyraźniejszy, przypominający zdjęcie obraz sytuacji pod łodzią.

### Widok sonaru SideVü

**UWAGA:** Niektóre modele nie obsługują sonaru SideVü i przetworników skanujących.

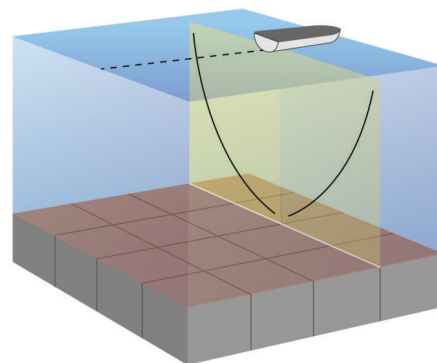
Technologia sonaru skanującego SideVü wyświetla obraz obiektów znajdujących się po bokach łodzi. Można ją wykorzystywać do wyszukiwania obiektów i ryb.



|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ① | Lewa strona łodzi                   |
| ② | Prawa strona łodzi                  |
| ③ | Przetwornik na jednostce pływającej |
| ④ | Drzewa                              |
| ⑤ | Stare opony                         |
| ⑥ | Kłody                               |
| ⑦ | Odległość od burty łodzi            |

### Technologia skanująca SideVü/DownVü

Zamiast wiązki stożkowej przetwornik SideVü/DownVü wykorzystuje płaską wiązkę do skanowania wody i dna po bokach łodzi.



### Widok sonaru z podzielonym ekranem

Widok sonaru z podzielonym ekranem umożliwia jednoczesne wyświetlanie różnych kombinacji danych sonaru. Można na przykład wyświetlać na jednym ekranie tradycyjny widok sonaru i widok sonaru DownVü. Można edytować układ widoku z podzielonym ekranem, zmieniając rozmiar okien i ułożenie danych.

Wartości przesuwu widoków standardowych i DownVü sonaru są synchronizowane, aby podzielone widoki były bardziej czytelne.

### Widok sonaru Podział powiększenia

W widoku sonaru Podział powiększenia na tym samym ekranie wyświetlany jest wykres odczytu sonaru i powiększony fragment tego wykresu.

### Widok sonaru Podział częstotliwości

W widoku sonaru Podział częstotliwości na jednej stronie ekranu wyświetlany jest wykres danych sonarowych wysokiej

częstotliwości, a na drugiej stronie ekranu wyświetlany jest wykres danych sonarowych niskiej częstotliwości.

**UWAGA:** Widok sonaru Podział częstotliwości wymaga użycia dwuzakresowego przetwornika.

## Określanie typu przetwornika

Przed wybraniem typu przetwornika należy sprawdzić, jakiego rodzaju przetwornik posiadasz.

W przypadku podłączenia przetwornika, który nie znajdował się w zestawie z ploterem nawigacyjnym, może być konieczne ustawienie typu przetwornika, aby sonar działał prawidłowo. Jeśli urządzenie automatycznie wykryło przetwornik, ta opcja nie zostanie wyświetlona.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Instalacja > Typ przetwornika**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Jeśli masz dwuwiązkowy przetwornik 200/77 kHz, wybierz **2 wiązki (200/77 kHz)**.
  - Jeśli masz dwuzakresowy przetwornik 200/50 kHz, wybierz **2 częstotliwości (200/50 kHz)**.
  - W przypadku innego typu przetwornika wybierz go z listy.

## Kalibracja kompasu

Zanim skalibrujesz kompas, upewnij się, że przetwornik jest zainstalowany w odpowiedniej odległości od silnika zaburtowego, aby uniknąć zakłóceń magnetycznych oraz że znajduje się on pod wodą. Uruchomienie wewnętrznego kompasu wymaga wykonania odpowiednio dokładnej kalibracji.

**UWAGA:** Funkcja kalibracji kompasu jest dostępna wyłącznie dla przetworników wyposażonych w kompas wewnętrzny.

Przed kalibracją możesz wykonać zwrot łodzią, ale pamiętaj, że wtedy podczas procesu kalibracji musisz wykonać 1,5 pełnego obrotu.

- 1 Na stronie sonaru LiveVü Forward wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Instalacja**.
- 2 W razie potrzeby wybierz **Użyj AHRS**.
- 3 Wybierz **Kalibruj kompas**.
- 4 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.

## Ustawienia instalacyjne przetwornika

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Instalacja**.

**Częstotliwość transmisji:** Umożliwia ustawienie odstępu czasu między sygnałami sonaru. Zwiększenie częstotliwości transmisji umożliwia zwiększenie prędkości przesuwu, jednak może również spowodować powstawanie zakłóceń własnych.

Zmniejszenie częstotliwości transmisji umożliwia zwiększenie odstępów między emitowanymi impulsami i może ograniczyć powstawanie zakłóceń własnych.

**Moc transmisji:** Zmniejsza dzwonienie sygnału przetwornika blisko powierzchni. Mniejsza moc transmisji wpływa na zmniejszenie dzwonienia sygnału przetwornika, ale może także obniżyć moc sygnału echa.

**Szerokość filtra:** Określenie krawędzi obiektu. Krótszy filtr wyraźniej określa krawędzie obiektu, może jednak powodować większe zakłócenia. Dłuższy filtr daje bardziej miękkie krawędzie obiektu i może również redukować zakłócenia.

**Diagnostyka przetwornika:** Wyświetla szczegółowe informacje o przetworniku.

**Przerzucić lewą/prawą:** Zmienia orientację widoku SideVü z lewej na prawą i odwrotnie.

**Głębokość instalacji:** Określa głębokość poniżej linii wodnej, na jakiej zamontowany jest przetwornik Panoptix. Podanie rzeczywistej głębokości, na jakiej został zamontowany

przetwornik, zapewnia dokładniejsze wizualne odwzorowanie obiektów znajdujących się w wodzie.

**Odwrócony:** Określa orientację widoku sonaru Panoptix w przypadku, gdy zainstalowany jest sonar zapewniający obraz obiektów znajdujących się pod kadłubem i z przewodami skierowanymi do lewej burty.

**Szerokość wiązki:** Określa szerokość wiązki przetwornika Panoptix.

Węższe wiązki są przydatniejsze przy dużych prędkościach i wzburzonym morzu. Mogą one także poprawić wyrazistość dna i termokliny.

Szersze wiązki generują większe łuki dla ech obiektów, dzięki czemu są idealne do lokalizowania ryb. Szersze wiązki sprawdzają się lepiej na głębinach. Generują one więcej zakłóceń powierzchniowych i ograniczają ciągłość echa dna przy wzburzonym morzu.

**Użyj AHRS:** Umożliwia automatyczne wykrycie kąta montażu przetwornika Panoptix przez czujniki układu odniesienia i kursu (AHRS). Gdy opcja ta jest wyłączona, można wprowadzić określony kąt dla przetwornika za pomocą ustawienia Kąt nachylenia. Wiele przetworników zapewniających widok z przodu kadłuba jest zamontowanych pod kątem 45 stopni, podczas gdy przetworniki zapewniające widok pod kadłubem są zamontowane pod kątem 0 stopni.

## Tworzenie punktu na ekranie sonaru przy użyciu przycisków urządzenia

- 1 W widoku sonaru użyj przycisków strzałek, aby wybrać pozycję, w której ma zostać zapisany punkt.
- 2 Wybierz **SELECT**.
- 3 W razie potrzeby edytuj informacje o punkcie.

## Wstrzymywanie wyświetlania sonaru

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Pauza sonaru**.

## Wyświetlanie historii sonaru

Można przewijać informacje na wyświetlaczu sonaru, aby przeglądać archiwalne dane sonaru.

**UWAGA:** Nie wszystkie przetworniki przechowują archiwalne dane sonaru.

- 1 W widoku sonaru wybierz **MENU > Pauza sonaru**.
- 2 Użyj klawiszy strzałek.

## Dostosowywanie nakładek liczbowych

W niektórych modelach ploterów nawigacyjnych można dostosować informacje wyświetlane na ekranie sonaru.

**UWAGA:** Nie wszystkie opcje są dostępne we wszystkich modelach.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Nakładki liczbowe**.
- 2 W razie potrzeby wybierz liczby, które chcesz dostosować.
- 3 Użyj przełącznika, aby wyświetlić lub ukryć poszczególne dane.
- 4 Wybierz **BACK**, aby dostosować więcej danych.  
**UWAGA:** Można też wyświetlić lub ukryć taśmę kompasu i ramkę nawigacji.
- 5 Wybierz **Gotowe**.

## Dostosowywanie poziomu szczegółowości

Można wyregulować poziom szczegółowości i zakłóceń wyświetlanych na ekranie sonaru poprzez dostosowanie wzmocnienia w przypadku tradycyjnych przetworników lub jasności w przypadku przetworników DownVü.

Aby wyświetlać na ekranie echo o największej intensywności, można zmniejszyć wzmocnienie lub jasność, aby pozbyć się echa o mniejszej intensywności i zakłóceń. Aby wyświetlać na ekranie wszystkie informacje, można zwiększyć wzmocnienie lub jasność, aby wyświetlać więcej informacji na ekranie. Spowoduje to jednak zwiększenie zakłóceń i może utrudnić rozpoznawanie właściwego echa.

- 1 W widoku sonaru wybierz **MENU**.
- 2 Wybierz opcję **Czułość** lub **Jasność**.
- 3 Wybierz opcję:
  - Aby ręcznie zwiększyć lub zmniejszyć wzmocnienie, wybierz **Do góry** lub **W dół**.
  - Aby umożliwić ploterowi nawigacyjnemu automatyczną regulację wzmocnienia lub jasności, wybierz opcję automatyczną.

## Dostosowywanie intensywności kolorów

Można dostosować intensywność kolorów i podświetlić wybrane obszary na ekranie sonaru poprzez wyregulowanie wzmocnienia kolorów w przypadku tradycyjnych przetworników lub kontrastu w przypadku przetworników DownVü i SideVü/DownVü. To ustawienie działa najlepiej po dostosowaniu poziomu szczegółowości informacji wyświetlanych na ekranie przy użyciu ustawień wzmocnienia lub jasności.

Aby podświetlić mniejsze ławice ryb lub wyświetlić cel w bardziej intensywny sposób, można zwiększyć wzmocnienie kolorów lub kontrast. Spowoduje to utratę skutecznego rozróżniania obiektów w przypadku echa o dużej intensywności przy dnie. Aby zmniejszyć intensywność echa, można zmniejszyć wzmocnienie kolorów lub kontrast.

- 1 W widoku sonaru wybierz **MENU**.
- 2 Wybierz opcję:
  - W widoku sonaru DownVü lub SideVü wybierz **Kontrast**.
  - W widoku sonaru Panoptix LiveVü wybierz **Wzmocnienie kolorów**.
  - W innym widoku sonaru wybierz kolejno **Ustawienia sonaru > Zaawansowane > Wzmocnienie kolorów**.
- 3 Wybierz opcję:
  - Aby ręcznie zwiększyć lub zmniejszyć intensywność kolorów, wybierz **Do góry** lub **W dół**.
  - Aby użyć domyślnego ustawienia, wybierz opcję **Domyślny**.

## Regulowanie zasięgu dla skali głębokości lub szerokości

Można regulować zasięg dla skali głębokości w widoku tradycyjnym i widoku sonaru DownVü, a także zasięg dla skali szerokości dla widoku sonaru SideVü.

Pozwolenie urządzeniu na automatyczne regulowanie zasięgu powoduje, że dno jest wyświetlane w dolnej lub trzeciej części ekranu sonaru. Taki widok może być przydatny podczas monitorowania dna w przypadku minimalnych lub średnich zmian w ukształtowaniu terenu.

Ręczna regulacja zasięgu umożliwia wyświetlanie określonego zakresu, co może być przydatne podczas monitorowania dna w przypadku dużych zmian w ukształtowaniu terenu, takich jak uskoki czy klify. Obraz dna jest wyświetlany na ekranie tak długo, jak tylko znajduje się w ustalonym zakresie.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Zasięg**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby umożliwić ploterowi nawigacyjnemu automatyczną regulację zasięgu, wybierz **Auto**.
  - Aby ręcznie zwiększyć lub zmniejszyć zakres, wybierz **Do góry** lub **W dół**.

**PORADA:** Na ekranie sonaru można wybrać **+** lub **-**, aby ręcznie dostosować zasięg.

**PORADA:** Gdy wyświetlanych jest wiele ekranów sonaru, opcja **SELECT** pozwala określić, który ekran ma być aktywny.

## Ustawianie stopnia powiększenia na ekranie sonaru

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Powiększenie**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby powiększyć obraz danych z sonaru z głębokości dna, wybierz **Blokada dna**.
  - Aby ręcznie ustawić zakres głębokości na powiększonym obszarze, wybierz **Ręcznie**, a następnie wybierz **Pokaż w górę** lub **Pokaż w dół**, aby ustawić zakres głębokości na powiększonym obszarze. Następnie wybierz **Powiększ** lub **Pomniejsz**, aby zwiększyć lub zmniejszyć powiększenie na powiększonym obszarze.
  - Aby automatycznie ustawić głębokość i powiększenie, wybierz **Auto**.
  - Aby anulować powiększenie, wybierz **Bez powiększenia**.

## Ustawianie prędkości przesuwu

Można ustawić prędkość przesuwu obrazu sonaru na ekranie. Większa prędkość przesuwu umożliwia zarejestrowanie większej liczby szczegółów, zwłaszcza w przypadku przemieszczania się lub trolingu. Mniejsza prędkość przesuwu umożliwia dłuższe wyświetlanie na ekranie informacji z sonaru. Ustawienie prędkości przesuwu w jednym widoku sonaru obowiązuje we wszystkich widokach.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Prędkość przesuwu**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby automatycznie dostosować prędkość przesuwu, korzystając z danych dotyczących prędkości nad dnem lub prędkości po wodzie, wybierz **Auto**.  
Ustawienie **Auto** wybiera wartość przesuwu odpowiadającą prędkości łodzi, aby objekty w wodzie były wyświetlane we właściwych proporcjach i były mniej zniekształcone. W przypadku wyświetlania widoku sonaru DownVü lub SideVü zalecane jest korzystanie z ustawienia **Auto**.
  - Aby korzystać z bardzo szybkiej prędkości przesuwu, wybierz opcję **Ultrascroll®**.  
Wybór opcji **Ultrascroll** powoduje szybkie przesuwanie nowych danych sonaru, jednak obniża jakość obrazu. W większości sytuacji opcja **Szybko** zapewnia dobrą równowagę pomiędzy szybko przesuwającym się obrazem a wyświetlaniem obiektów, które są mniej zniekształcone.

## Częstotliwości sonaru

**UWAGA:** Dostępne częstotliwości zależą od używanego przetwornika.

Regulacja częstotliwości pomaga dostosować sonar do określonych celów i aktualnej głębokości wody.

Wyższe częstotliwości korzystają z węższych wiązek i przydają się przy dużych prędkościach i wzburzonym morzu. Wyższa częstotliwość oznacza lepszą wyrazistość dna i termokliny.

Niższe częstotliwości korzystają z szerszych wiązek, które omiatają większy obszar i pozwalają dostrzec więcej obiektów, ale generują zarazem więcej zakłóceń powierzchniowych i ograniczają ciągłość echa dna przy niekorzystnym stanie morza. Szersze wiązki generują większe łuki dla ech obiektów, dzięki czemu są idealne do lokalizowania ryb. Szersze wiązki działają również lepiej na głębokiej wodzie, ponieważ niższa



częstotliwość oznacza lepszą penetrację głębin. Mogą one posłużyć do wyszukiwania takich obiektów, jak zarośla.

Częstotliwość CHIRP ma większą rozdzielczość od częstotliwości tradycyjnych sonarów i wyraźniej wyświetla niektóre niewielkie obiekty. Jeśli ustawiona częstotliwość CHIRP jest zbyt wysoka, termoklina wyświetlana na ekranie będzie zmniejszona. Jeśli ustawiona częstotliwość CHIRP jest zbyt niska, większe obiekty są lepiej widoczne.

Wyświetlanie dwóch częstotliwości naraz w widoku podzielonej częstotliwości pozwala widzieć na większą głębokość (za pomocą echa niższej częstotliwości) oraz dostrzec większą liczbę szczegółów (za pomocą echa wyższej częstotliwości).

### Wybór częstotliwości

**UWAGA:** W przypadku niektórych widoków sonaru i przetworników zmiana częstotliwości nie jest możliwa.

Można określić, które częstotliwości będą wyświetlane na ekranie sonaru.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Częstotliwość**.
- 2 Wybierz częstotliwość odpowiadającą Twoim potrzebom oraz głębokość wody.

Więcej informacji na temat częstotliwości znajduje się w sekcji [Częstotliwości sonaru, strona 19](#).

### Tworzenie predefiniowanej częstotliwości

**UWAGA:** Ta opcja nie jest dostępna w przypadku niektórych przetworników.

Można zapamiętać ustawienie, aby zapisać określoną częstotliwość sonaru, co umożliwia szybkie zmiany częstotliwości.

- 1 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Częstotliwość**.
- 2 Wybierz **Dodaj**.
- 3 Podaj częstotliwość.

## Włączanie funkcji A-Scope

**UWAGA:** Funkcja nie jest dostępna we wszystkich widokach sonaru.

A-Scope to pionowy ekran sonaru widoczny wzdłuż prawej krawędzi pełnoekranowego widoku sonaru. Funkcja ta wyświetla ostatnio odebrane dane z sonaru, dzięki czemu są one lepiej widoczne. Funkcja przydaje się podczas wykrywania ryb znajdujących się blisko dna.

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Wygląd > A-Scope**.

## Ustawienia sonaru

### Ustawienia sonaru

**UWAGA:** Nie wszystkie opcje i ustawienia mają zastosowanie do wszystkich modeli, modułów echosondy i przetworników.

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru**.

**Linia głębokości:** Umożliwia wyświetlenie szybko działającej linii głębokości.

**Prędkość przesuwu:** Umożliwia ustawienie prędkości przesuwu ekranu sonaru od prawej do lewej strony.

Na płytkiej wodzie można zmniejszyć prędkość przesuwu ekranu, aby wydłużyć czas wyświetlania informacji na ekranie. Na głębszych wodach można zwiększyć prędkość przesuwu ekranu.

**Linie zasięgu:** Wyświetla pionowe linie oznaczające odległość, w prawą i lewą stronę od łodzi. To ustawienie jest dostępne jedynie w widoku sonaru SideVu.

**Schemat kolorów:** Umożliwia ustawienie schematu kolorów na widoku sonaru. To ustawienie może być dostępne w menu **Wygląd**.

Schematy kolorów o dużym kontraście zapewniają ciemniejsze kolory dla echa o niskiej intensywności. Schematy kolorów o niskim kontraście zapewniają kolory, które są podobne do koloru łą, dla echa o niskiej intensywności.

**Wygląd:** Patrz [Ustawienia wyglądu sonaru, strona 20](#).

**Nakładki liczbowe:** Ustawianie danych wyświetlanych na ekranie sonaru.

**Zaawansowane:** Patrz [Zaawansowane ustawienia sonaru, strona 20](#).

**Instalacja:** Umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień sonaru.

### Ustawienia wyglądu sonaru

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Wygląd**.

**Schemat kolorów:** Umożliwia ustawienie schematu kolorów.

**Krawędź:** Wyróżnia najsilniejszy sygnał z dna, aby pomóc zdefiniować mocny lub słaby sygnał.

**A-Scope:** Wyświetla pionowy ekran wzdłuż prawej krawędzi ekranu, który natychmiast wskazuje odległość do celów wraz ze skalą.

**Sekwencja obrazów:** Umożliwia szybsze przesuwanie się obrazu sonaru poprzez rysowanie więcej niż jednej kolumny danych na ekranie dla każdej kolumny danych otrzymywanych z echosondy. Jest to szczególnie pomocne w przypadku korzystania z echosondy na głębokiej wodzie, ponieważ sygnał sonaru dłużej podróżuje wtedy do dna i z powrotem do przetwornika.

Ustawienie 1/1 rysuje na ekranie jedną kolumnę informacji na każde echo echosondy. Ustawienie 2/1 rysuje na ekranie dwie kolumny informacji na każde echo echosondy. Sytuacja przedstawia się analogicznie w przypadku ustawień 4/1 i 8/1.

**Symbole ryb:** Umożliwia ustawienie, jak sonar interpretuje obiekty w toni.

### Zaawansowane ustawienia sonaru

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Zaawansowane**.

**Zakłócenia:** Dostosowanie czułości w celu zmniejszenia efektów zakłóceń z pobliskich źródeł szumu.

Aby usunąć zakłócenia z obrazu, należy użyć najniższego ustawienia zakłóceń, które powoduje uzyskanie żądanej poprawy. Najlepszym sposobem na wyeliminowanie zakłóceń jest rozwiązanie problemów z instalacją, które powodują zakłócenia.

**Szum lustra wody:** Ukrywanie zakłóceń powierzchniowych w celu zmniejszenia zakłóceń. Szersze wiązki (niższe częstotliwości) powodują wyświetlanie większej liczby obiektów, ale generują więcej zakłóceń powierzchniowych.

**Wzmocnienie kolorów:** Patrz [Dostosowywanie poziomu szczegółowości, strona 18](#).

**TVG:** Umożliwia dostosowanie wyglądu echa, aby zrekompensować osłabienie sygnałów sonaru na głębszej wodzie, a także zmniejsza zakłócenia przy powierzchni. W przypadku zwiększenia wartości tego ustawienia kolory powiązane z zakłóceniami przy niższych częstotliwościach i ławice ryb wyświetlane są w bardziej jednolity sposób na różnych głębokościach. To ustawienie zmniejsza poziom zakłóceń blisko lustra wody.

### Ustawienia instalacyjne przetwornika

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Instalacja**.

**Przywróć domyślne ustawienia sonaru:** Umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych sonaru.

**Typ przetwornika:** Umożliwia wybór typu przetwornika podłączonego do urządzenia.

**Przesuń:** Umożliwia ustawienie zakresu głębokości, na jakiej skupia się sonar. Opcja umożliwia uzyskanie powiększenia obszaru na wybranej głębokości.

**Przerzucić lewą/prawą:** Umożliwia zmianę orientacji widoku sonaru SideVü, jeśli przetwornik jest zainstalowany w kierunku do tyłu.

**Odwrócony:** Określa orientację widoku sonaru Panoptix w przypadku, gdy zainstalowany jest przetwornik z przewodami skierowanymi do lewej burty.

**Szerokość wiązki:** Określa szerokość wiązki przetwornika Panoptix.

Węższe wiązki są przydatniejsze przy dużych prędkościach i wzburzonym morzu. Mogą one także poprawić wyrazistość dna i termokliny.

Szersze wiązki generują większe luki dla ech obiektów, dzięki czemu są idealne do lokalizowania ryb. Szersze wiązki działają również lepiej na głębokiej wodzie, ponieważ niższa częstotliwość oznacza lepszą penetrację głębin. Generują one także więcej zakłóceń powierzchniowych i ograniczają ciągłość echa dna przy wzburzonym morzu.

**Użyj AHRIS:** Umożliwia wykrycie kąta montażu przetwornika Panoptix przez czujniki układu odniesienia i kursu (AHRIS). Gdy to ustawienie jest wyłączone, zakłada się, że przetwornik jest zamontowany pod kątem 45 stopni.

## Ustawienia alarmów sonaru

**UWAGA:** Niektóre ustawienia wymagają użycia zewnętrznych akcesoriów.




Wybierz kolejno **Ustawienia > Alarmy > Sonar**.

**Woda płytka:** Alarm jest uruchamiany, gdy głębokość wody jest mniejsza od podanej wartości.

**Głębina:** Alarm jest uruchamiany, gdy głębokość wody jest większa od podanej wartości.

**Temperatura wody:** Alarm jest uruchamiany, gdy przetwornik informuje, że temperatura jest o 1,1°C (2°F) wyższa lub niższa niż podana wartość temperatury.

**Ryby:** Ustawia alarm włączany, gdy sonar wykryje obiekt zawieszony w toni.

-  ustawia włączenie alarmu po wykryciu ryby o dowolnych rozmiarach.
-  ustawia włączenie alarmu tylko po wykryciu średnich lub dużych ryb.
-  ustawia włączenie alarmu tylko po wykryciu dużych ryb.

## Zapisy danych sonaru

### Rejestrowanie danych wyświetlanych przez sonar

**UWAGA:** Niektóre modele nie obsługują zapisu sonaru.

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Zapis sonaru > Zapis sonaru**.  
15 minut zapisu sonaru zajmuje około 200 MB na umieszczonej w urządzeniu karcie pamięci. Można zapisywać dane sonaru do czasu zapełnienia karty pamięci.

### Przerwywanie zapisu sonaru

Aby móc przerwać zapis sonaru, trzeba go najpierw rozpocząć (**Rejestrowanie danych wyświetlanych przez sonar, strona 21**).

W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Zapis sonaru > Przerwij zapis**.

## Usuwanie zapisów danych sonaru

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 W widoku sonaru wybierz kolejno **MENU > Ustawienia sonaru > Zapisy danych sonaru > Pokaż zapisy**.
- 3 Wybierz zapis danych.
- 4 Wybierz **Usuń**.

## Odtwarzanie zapisów danych sonaru

Aby móc odtwarzać zapisy danych sonaru, trzeba pobrać i zainstalować aplikację HomePort™ oraz zapisać dane sonaru na karcie pamięci.

- 1 Wyjmij kartę pamięci z urządzenia.
- 2 Włóż kartę pamięci do czytnika kart podłączonego do komputera.
- 3 Otwórz aplikację HomePort.
- 4 Wybierz zapis sonaru z listy urządzeń.
- 5 Kliknij zapis sonaru w dolnym okienku prawym przyciskiem myszy.
- 6 Wybierz **Odtwarzanie**.

## Dane wskaźników i almanachu

Wskaźniki zapewniają różne informacje o podróży, środowisku i wietrze. W przypadku pewnych danych wymagane jest połączenie ze zgodnymi czujnikami.

Plotery zapewniają także informacje z almanachu dotyczące pływów, prądów oraz słońca i księżyca (np. godziny wschodów i zachodów).

## Wyświetlanie kompasu

Kompas służy do wyświetlania informacji dotyczących namiaru, kierunku i trasy.

Wybierz kolejno **Wskaźniki > Kompas**.

## Wyświetlanie wskaźników podróży

Wskaźniki podróży pokazują informacje dotyczące licznika, prędkości, czasu i paliwa dla bieżącej podróży.

Wybierz kolejno **Wskaźniki > Dane podróży**.

## Resetowanie wskaźników podróży

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Podróż i wykresy > Dane podróży**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Aby wyzerować wszystkie wartości odczytów bieżącej podróży, wybierz **Zeruj podróż**.
  - Aby wyzerować wartość odczytu maksymalnej prędkości, wybierz **Zeruj maksymalną prędkość**.
  - Aby wyzerować wartość odczytu licznika, wybierz **Zeruj dystans**.
  - Aby wyzerować wartości wszystkich odczytów, wybierz **Zeruj wszystko**.

## Pływy, prądy i informacje astronomiczne

### Informacje o stacjach pływów

Można wyświetlać różne informacje, w tym wysokość pływu i kiedy nadejdzie kolejny przypływ lub odpływ, z dowolnej stacji pływów dla określonej daty i godziny. Domyślnie ploter nawigacyjny pokazuje informacje o pływach dla ostatnio wyświetlanej stacji pływów oraz dla aktualnej daty i godziny.

Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Pływy i prądy > Pływy**.

## Informacje o stacjach prądów

**UWAGA:** Informacje o stacjach prądów są dostępne dla określonych szczegółowych map.

Można wyświetlać różne informacje, w tym prędkość prądu i głębokość jego występowania, z dowolnej stacji prądów dla określonej daty i godziny. Domyślnie ploter nawigacyjny pokazuje informacje o prądach dla ostatnio wyświetlanej stacji prądów oraz dla aktualnej daty i godziny.

Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Pływy i prądy > Prądy**.

## Informacje astronomiczne

Można wyświetlać takie informacje, jak wschód i zachód słońca, wschód i zachód księżyca, faza księżyca oraz przybliżoną pozycję słońca i księżyca na niebie. Środek ekranu stanowi punkt nieba bezpośrednio nad użytkownikiem, a najbardziej oddalone kręgi horyzont. Domyślnie ploter nawigacyjny pokazuje informacje astronomiczne dla aktualnej daty i godziny.

Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Pływy i prądy > Astronomiczne**.

## Wyświetlanie stacji pływów i prądów oraz informacji astronomicznych dla różnych dat

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Pływy i prądy**.

**2** Wybierz kolejno **Pływy, Prądy** lub **Astronomiczne**.

**3** Wybierz opcję.

- Aby wyświetlić informacje dla innej daty, wybierz kolejno **Zmień datę > Ręcznie** i podaj datę.
- Aby wyświetlić informacje dla obecnego dnia, wybierz kolejno **Zmień datę > Bieżący**.
- Aby wyświetlić informacje dla kolejnych dni (jeśli są dostępne), wybierz **Następny dzień**.
- Aby wyświetlić informacje dla wcześniejszych dni (jeśli są dostępne), wybierz **Poprzedni dzień**.

## Wyświetlanie informacji z różnych stacji pływów i prądów

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Pływy i prądy**.

**2** Wybierz **Pływy** lub **Prądy**.

**3** Wybierz **Stacje w pobliżu**.

**4** Wybierz stację.

## Cyfrowe wywołanie selektywne

### Funkcje plotera nawigacyjnego oraz radia VHF 0183 NMEA®

Kiedy ploter nawigacyjny jest podłączony do radia VHF 0183 NMEA, poniższe funkcje są dostępne.

- Ploter nawigacyjny może przysyłać dane o pozycji GPS do radia. Jeżeli radio ma taką funkcję, informacje o pozycji GPS są przysyłane za pomocą wywołań DSC.
- Ploter nawigacyjny może odbierać z radia informacje o pozycji oraz sygnały wzywania pomocy cyfrowego wywoływania selektywnego (DSC).
- Ploter nawigacyjny może śledzić pozycje statków wysyłających raporty pozycji.

## Włączanie DSC

Wybierz kolejno **Ustawienia > Inne statki > DSC**.

## Lista DSC

Lista DSC jest rejestrem ostatnich wywołań DSC oraz innych kontaktów DSC wprowadzonych przez użytkownika. Lista DSC może zawierać do 100 pozycji. Lista DSC przedstawia ostatnie

wywołania z łodzi. Jeżeli drugie wywołanie pochodzi z tej samej łodzi, zastępuje ono pierwsze wywołanie na liście wywołań.

## Wyświetlanie listy DSC

Zanim możliwe będzie wyświetlenie listy DSC, ploter nawigacyjny musi zostać podłączony do radia VHF, które obsługuje DSC.

Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.

## Dodawanie kontaktu DSC

Do listy DSC użytkownika można dodać statek. Za pomocą plotera nawigacyjnego można nawiązywać połączenia z kontaktem DSC.

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC > Dodaj kontakt**.

**2** Wpisz morski numer identyfikacyjny MMSI (Maritime Mobile Service Identity) statku.

**3** Wprowadź nazwę statku.

## Sygnal wzywania pomocy

Jeśli zgodny ploter nawigacyjny i radio VHF są podłączone przy użyciu NMEA 0183, ploter nawigacyjny sygnalizuje, kiedy radio VHF odbiera sygnał wzywania pomocy DSC. Jeśli informacja o pozycji została wysłana wraz z sygnałem wzywania pomocy, informacja ta jest odbierana i zapisywana wraz z sygnałem.

■ oznacza sygnał wzywania pomocy na liście DSC oraz zaznacza pozycję statku na mapie nawigacyjnej w momencie wysłania sygnału wzywania pomocy DSC.

## Nawigowanie do statku wzywającego pomocy

■ oznacza sygnał wzywania pomocy na liście DSC oraz zaznacza pozycję statku na mapie nawigacyjnej w momencie wysłania sygnału wzywania pomocy DSC.

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.

**2** Wybierz komunikat pozycja-raport.

**3** Wybierz **Nawiguj do**.

**4** Wybierz **Idź do** lub **Trasa do**.

## Śledzenie pozycji

Po podłączeniu plotera nawigacyjnego do radia VHF przy użyciu NMEA 0183 można śledzić statki, które wysyłają raporty o pozycji.

Funkcja ta jest również dostępna z NMEA 2000, kiedy statek wysyła prawidłowe dane (PGN 129808; Informacje o wywołaniu DSC).

Każdy otrzymany raport pozycji jest rejestrowany na liście DSC (**Lista DSC, strona 22**).

## Wyświetlanie raportu pozycji

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.

**2** Wybierz komunikat pozycja-raport.

**3** Wybierz opcję:

- Wybierz **➤**, aby przejść do szczegółów raportu pozycji.
- Wybierz **◀**, aby przejść do zaznaczania lokalizacji na mapie nawigacyjnej.
- Wybierz **Następna strona**, aby przejść do zaznaczania lokalizacji na mapie nawigacyjnej.
- Wybierz **Poprzednia strona**.

## Nawigowanie do śledzonego statku

**1** Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.

**2** Wybierz komunikat pozycja-raport.



- 3 Wybierz **Nawiguj do**.
- 4 Wybierz **Idź do** lub **Trasa do**.

### **Tworzenie punktu w pozycji śledzonego statku**

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.
- 2 Wybierz komunikat pozycja-raport.
- 3 Wybierz **Nowy punkt**.

### **Edycja informacji w raporcie pozycji**

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.
- 2 Wybierz komunikat pozycja-raport.
- 3 Wybierz **Edytuj**.
  - Wybierz **Nazwa**, aby wpisać nazwę statku.
  - Jeśli ta opcja jest dostępna, wybierz **Symbol**, aby wybrać nowy symbol.
  - Wybierz **Komentarz**, aby wpisać komentarz.
  - Jeśli radio śledzi pozycję statku, aby pokazać linię szlaku dla statku, wybierz **Szlak**.
  - Wybierz **Linia szlaku**, aby wybrać kolor linii szlaku.

### **Usuwanie wezwania pozycja-raport.**

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.
- 2 Wybierz komunikat pozycja-raport.
- 3 Wybierz kolejno **Edytuj > Wyczyść raport**.

### **Wyświetlanie szlaków na mapie**

Niektóre widoki map pozwalają na wyświetlenie szlaków dla wszystkich śledzonych statków. Domyślnie czarna linia wskazuje ścieżkę statku, czarny punkt wskazuje każdą wcześniej zarejestrowaną pozycję śledzonego statku, a niebieska flaga wskazuje ostatnio zarejestrowaną pozycję statku.

- 1 W widoku mapy lub mapy 3D, wybierz kolejno **MENU > Inne statki > Szlaki DSC**.
- 2 Wybierz liczbę godzin dla wyświetlania na mapie śledzonych statków.

Dla przykładu, jeżeli wybrane zostaną 4 godziny, wszystkie punkty szlaku z ostatnich czterech godzin pojawią się dla każdego śledzonego statku.

### **Indywidualne rutynowe wywołanie**

Po podłączeniu plotera nawigacyjnego do radia VHF Garmin, można użyć interfejsu plotera nawigacyjnego do ustawienia indywidualnego rutynowego wywołania.

Podczas ustawiania indywidualnego rutynowego wywołania w ploterze nawigacyjnym można wybrać kanał DSC, przez który użytkownik chce się komunikować. Radio transmituje tę prośbę wraz z wywołaniem.

### **Wybór kanału DSC**

**UWAGA:** Wybór kanału DSC jest ograniczony do tych kanałów, które są dostępne we wszystkich pasmach częstotliwości. Kanałem domyślnym jest kanał 72. Jeśli zostanie wybrany inny kanał, ploter nawigacyjny używa tego kanału w następujących komunikatach, dopóki kanał ten nie zostanie ponownie zmieniony.

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.
- 2 Wybierz statek lub stację, do której ma być wysłany komunikat.
- 3 Wybierz kolejno **Wywołaj przez radio > Kanał**.
- 4 Wybierz dostępny kanał.

### **Wykonywanie indywidualnego rutynowego wywołania**

**UWAGA:** W trakcie inicjowania wywołania przez ploter nawigacyjny, jeżeli radio nie ma zaprogramowanego numeru MMSI, radio nie otrzyma informacji o wywołaniu.

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Inne statki > Lista DSC**.
- 2 Wybierz statek lub stację, do której ma być wysłany komunikat.
- 3 Wybierz **Wywołaj przez radio**.
- 4 W razie konieczności wybierz **Kanał**, a następnie nowy kanał.
- 5 Wybierz **Wyślij**.

Ploter nawigacyjny wysła informację o wywołaniu do radia.
- 6 Na swoim Garmin radiu VHF, wybierz **Połącz**.

### **Wysyłanie indywidualnego rutynowego wywołania do celu AIS**

- 1 W widoku mapy lub mapy 3D, wybierz cel AIS.
- 2 Wybierz kolejno **Statek AIS > Wywołaj przez radio**.
- 3 W razie konieczności wybierz **Kanał**, a następnie nowy kanał.
- 4 Wybierz **Wyślij**.

Ploter nawigacyjny wysła informację o wywołaniu do radia.
- 5 Na swoim radiu VHF Garmin, wybierz **Połącz**.

## **Zarządzanie danymi plotera nawigacyjnego**

### **Kopiowanie punktów trasy, tras i śladów z programu HomePort do plotera nawigacyjnego**

Aby móc skopiować dane do plotera nawigacyjnego, trzeba mieć na komputerze najnowszą wersję programu HomePort oraz kartę pamięci zainstalowaną w ploterze nawigacyjnym.

Skopiuj dane z urządzenia HomePort na przygotowaną kartę pamięci.

Więcej informacji można znaleźć w pliku pomocy HomePort.

### **Kopiowanie danych z karty pamięci**

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Przesyłanie danych**.
- 3 W razie potrzeby wybierz kartę pamięci, na którą chcesz skopiować dane.
- 4 Wybierz opcję:
  - Aby przesłać dane z karty pamięci do plotera nawigacyjnego i połączyć je z istniejącymi danymi użytkownika, wybierz **Łącz z karty**.
  - Aby przesłać dane z karty pamięci do plotera nawigacyjnego i zastąpić istniejące dane użytkownika, wybierz **Zastąp z karty**.
- 5 Wybierz nazwę pliku.

### **Kopiowanie punktów, tras i śladów na kartę pamięci**

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Przesyłanie danych > Zapisz na karcie**.
- 3 W razie potrzeby wybierz kartę pamięci, na którą chcesz skopiować dane.



#### 4 Wybierz opcję:

- Aby utworzyć nowy plik, wybierz **Dodaj nowy plik** i wpisz nazwę. Nazwa pliku jest zapisywana z rozszerzeniem .adm.
- Aby dodać informacje do istniejącego pliku, wybierz plik z listy.

### Wybór typu pliku dla punktów trasy oraz tras z urządzeń innych producentów

Punkty trasy oraz trasy można importować z urządzeń innych producentów oraz eksportować na te urządzenia.

- 1 Wybierz kolejno **Informacje nawigacyjne > Dane użytkownika > Przesyłanie danych > Typ pliku**.
- 2 Wybierz **GPX**.

Aby ponownie przesłać dane za pomocą urządzeń Garmin, wybierz typ pliku ADM.

### Udostępnianie punktów i tras w różnych urządzeniach

Zanim będzie możliwe udostępnianie punktów i tras, należy podłączyć urządzenia za pomocą przewodu do przesyłania danych. Przewód do przesyłania danych można kupić jako opcjonalne akcesorium.

Dane punktów i tras można udostępniać pomiędzy dwoma zgodnymi ploterami nawigacyjnymi zainstalowanymi na łodzi. Aby udostępniać dane, należy włączyć udostępnianie danych użytkownika w obydwóch urządzeniach.

Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Udost. danych użytk. > Włączony** w obydwóch urządzeniach.

### Kopiowanie wbudowanych map na kartę pamięci

Można skopiować mapy z plotera nawigacyjnego na kartę pamięci do używania z urządzeniem HomePort.

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Przesyłanie danych**.
- 3 Wybierz **Kopiuj wgraną mapę**.

### Tworzenie kopii zapasowej danych w komputerze

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Przesyłanie danych > Zapisz na karcie**.
- 3 Wybierz nazwę pliku z listy lub wybierz **Dodaj nowy plik**.
- 4 Wybierz **Zapisz na karcie**.  
Nazwa pliku jest zapisywana z rozszerzeniem .adm.
- 5 Wyjmij kartę pamięci i włóż ją do czytnika kart podłączonego do komputera.
- 6 Na karcie pamięci otwórz folder Garmin\UserData.
- 7 Skopiuj plik kopii zapasowej znajdujący się na karcie i wklej go do dowolnie wybranego miejsca w komputerze.

### Przywracanie danych z kopii zapasowej do plotera nawigacyjnego

- 1 Włóż kartę pamięci do czytnika kart podłączonego do komputera.
- 2 Skopiuj plik kopii zapasowej z komputera na kartę pamięci, do folderu o nazwie Garmin\UserData.
- 3 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 4 Wybierz kolejno **Dane użytkownika > Zarządzaj danymi > Przesyłanie danych > Zastąp z karty**.


### Zapisywanie informacji systemowych na karcie pamięci

Można zapisać informacje systemowe na karcie pamięci w razie konieczności wykorzystania ich przy rozwiązywaniu problemów. Przedstawiciel działu pomocy technicznej może poprosić o użycie tych informacji w celu pobrania danych na temat sieci.



- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Informacje systemowe > Urządzenia Garmin > Zapisz na karcie**.
- 3 W razie potrzeby wybierz kartę pamięci, na której chcesz zapisać informacje systemowe.
- 4 Wyjmij kartę pamięci.

## Konfiguracja urządzenia

### Automatyczne włączanie plotera nawigacyjnego

Ploter nawigacyjny można skonfigurować tak, aby włączał się automatycznie po podłączeniu zasilania. W przeciwnym razie ploter będzie trzeba włączyć przez naciśnięcie przycisku .

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Autozasilanie**.

**UWAGA:** Jeśli dla funkcji Autozasilanie wybrano opcję **Włączony**, a ploter nawigacyjny został wyłączony przez naciśnięcie przycisku , po czym zasilanie zostało odłączone i ponownie podłączone w ciągu mniej niż 2 minut, w celu ponownego uruchomienia plotera może okazać się konieczne naciśnięcie przycisku .

### Ustawienia systemowe

Wybierz kolejno **Ustawienia > System**.

**Wyświetlanie:** Dostosowanie jasności podświetlenia i schematu kolorów.

**Sygnal dźwiękowy:** Włączanie i wyłączanie dźwięku alarmów lub wybranych elementów.

**GPS:** Wyświetlanie informacji o ustawieniach satelitów GPS i ustalonej pozycji.

**Autozasilanie:** Automatyczne włączanie urządzenia po podłączeniu zasilania (*Automatyczne włączanie plotera nawigacyjnego, strona 24*).

**Język:** Ustawianie języka tekstu wyświetlanego na ekranie.

**Źródła prędkości:** Określenie źródła danych prędkości używanych do obliczania prędkości wiatru rzeczywistego lub zużycia paliwa. Prędkość po wodzie jest odczytywana z czujnika prędkości po wodzie, natomiast prędkość GPS jest obliczana na podstawie pozycji GPS.

**Informacje systemowe:** Wyświetlanie informacji o urządzeniu i o wersji oprogramowania.

**Symulacja:** Umożliwia włączenie symulatora oraz ustawienie prędkości i symulowanej pozycji.

### Ustawienia wyświetlania

Nie wszystkie opcje są dostępne we wszystkich modelach.

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Wyświetlanie**.

**Podświetlenie:** Ustawianie jasności podświetlania.

**Schemat kolorów:** Ustawienie kolorów dziennych lub nocnych w urządzeniu.

**Wykonaj rzut ekranowy:** Umożliwia zapis obrazu z ekranu urządzenia.

### Ustawienia GPS

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > GPS**.

**Stan nadajnika:** Wyświetla pozycję względną satelitów GPS na niebie.

**WAAS/EGNOS:** Włączanie i wyłączanie funkcji WAAS (w Ameryce Północnej) lub EGNOS (w Europie) dostarczającej dokładniejsze dane o pozycji GPS. Podczas korzystania z funkcji WAAS lub EGNOS odbiór sygnałów satelitarnych może trwać dłużej niż zwykle.

**Filtr prędkości:** Uśrednia prędkość osiąganą przez jednostkę w krótkim czasie w celu uzyskania płynniejszych wskazań prędkości.

**Źródło:** Umożliwia wybór preferowanego źródła danych GPS.

### Wyświetlanie dziennika zdarzeń

Dziennik zdarzeń zawiera listę zdarzeń w systemie.

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Informacje systemowe > Dziennik zdarzeń**.

### Wyświetlanie informacji o oprogramowaniu systemowym

Istnieje możliwość wyświetlenia wersji oprogramowania i mapy bazowej, wszystkich informacji o mapie uzupełniającej (jeśli dotyczy), wersji oprogramowania opcjonalnego radaru Garmin (jeśli dotyczy) oraz identyfikatora (ID) urządzenia. Informacje te mogą być potrzebne w przypadku aktualizacji oprogramowania systemu lub zakupu dodatkowych danych map.

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Informacje systemowe > Informacje o oprogramowaniu**.

## Ustawienia Moja łódź

**UWAGA:** Niektóre ustawienia i opcje wymagają dodatkowych map lub sprzętu.

Wybierz kolejno **Ustawienia > Moja łódź**.

**Przesunięcie kilu:** Kompensuje odczyt głębokości kilu z lustra wody, umożliwiając pomiar głębokości ze spodu kilu zamiast z pozycji przetwornika ([Ustawianie przesunięcia kilu](#), strona 25).

**Przesunięcie temperatury:** Kompensuje odczyt temperatury wody z czujnika temperatury wody NMEA 0183 lub przetwornika z funkcją pomiaru temperatury ([Ustawianie przesunięcia temperatury wody](#), strona 25).

**Kalibruj prędkość po wodzie:** Kalibracja przetwornika z funkcją pomiaru prędkości lub czujnika [Kalibracja czujnika prędkości po wodzie](#), strona 25.

**Pojemność paliwa:** Ustawianie łącznej pojemności wszystkich zbiorników paliwa znajdujących się na łodzi ([Ustawianie pojemności paliwa jednostki](#), strona 26).

**Typ jednostki:** Aktywuje niektóre funkcje plotera nawigacyjnego w zależności od typu łodzi.

**Zatankuj wszystkie zbiorniki:** Umożliwia ustawienie poziomów zbiorników na pełne ([Synchronizowanie danych dotyczących paliwa z faktycznym stanem paliwa](#), strona 26).

**Dodaj paliwo do łodzi:** Umożliwia podanie ilości paliwa dolanego do zbiornika w przypadku, gdy zbiornik nie został całkowicie napełniony ([Synchronizowanie danych dotyczących paliwa z faktycznym stanem paliwa](#), strona 26).

**Ustaw ilość pozostałego paliwa:** Ustawianie łącznej ilości paliwa we wszystkich zbiornikach paliwa znajdujących się na łodzi ([Synchronizowanie danych dotyczących paliwa z faktycznym stanem paliwa](#), strona 26).

**Ustaw limity miernika:** Umożliwia ustawienie górnych i dolnych limitów dla różnych wskaźników ([Dostosowywanie limitów dla wskaźnika silnika i wskaźnika paliwa](#), strona 26).

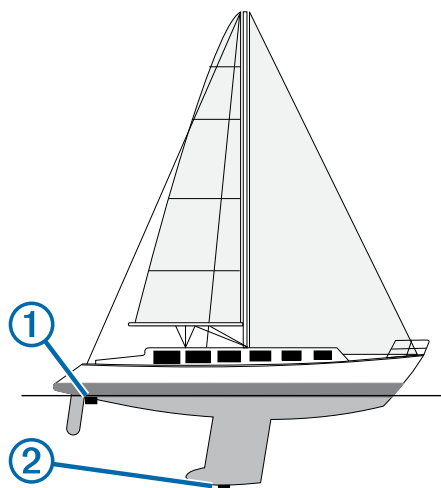
### Ustawianie przesunięcia kilu

Można wprowadzić przesunięcie kilu, które kompensuje odczyt głębokości kilu z lustra wody, umożliwiając pomiar głębokości ze spodu kilu zamiast z pozycji przetwornika. Aby ustawić przesunięcie kilu, wpisz liczbę dodatnią. Wpisanie liczby

ujemnej zapewni kompensację w przypadku dużych statków, które mogą nabrać kilka stóp wody.

**1** Wykonaj odpowiednią czynność zależnie od położenia przetwornika:

- Jeśli przetwornik jest zainstalowany na linii wodnej **①**, odmierz odległość od przetwornika do kilu. Wprowadź dodatnią wartość w krokach 3 i 4.
- Jeśli przetwornik jest zainstalowany na spodzie kilu **②**, odmierz odległość od przetwornika do linii wodnej. Wprowadź ujemną wartość w krokach 3 i 4.



**2** Wybierz kolejno **Ustawienia > Moja łódź > Przesunięcie kilu**.

**3** Wybierz **+** lub **-** zależnie od położenia przetwornika.

**4** Podaj dystans określony w kroku 1.

### Ustawianie przesunięcia temperatury wody

Aby możliwe było ustawienie przesunięcia temperatury, wymagany jest czujnik temperatury wody NMEA 0183 lub przetwornik z funkcją pomiaru temperatury, który umożliwi wykonywanie pomiarów temperatury wody.

Przesunięcie temperatury kompensuje odczyt temperatury z czujnika temperatury.

**1** Zmierz temperaturę wody za pomocą podłączonego do plotera nawigacyjnego czujnika temperatury lub przetwornika umożliwiającego pomiar temperatury.

**2** Zmierz temperaturę wody za pomocą innego czujnika temperatury lub termometru, pozwalającego uzyskać dokładny pomiar.

**3** Odejmij temperaturę wody otrzymaną w kroku 1 od temperatury wody otrzymanej w kroku 2.

Otrzymana wartość to przesunięcie temperatury. Jeśli pomiar z czujnika podłączonego do plotera nawigacyjnego wskazał niższą temperaturę wody niż w rzeczywistości, wpisz tę wartość w kroku 5 jako liczbę dodatnią. Jeśli pomiar z czujnika podłączonego do plotera nawigacyjnego wskazał wyższą temperaturę wody niż w rzeczywistości, wpisz tę wartość w kroku 5 jako liczbę ujemną.

**4** Wybierz kolejno **Ustawienia > Moja łódź > Przesunięcie temperatury**.

**5** Podaj przesunięcie temperatury określone w kroku 3.

### Kalibracja czujnika prędkości po wodzie

Jeśli do plotera nawigacyjnego podłączono przetwornik z funkcją wykrywania prędkości, istnieje możliwość kalibracji czujnika prędkości w celu zwiększenia dokładności wskazań dotyczących prędkości po wodzie, które są wyświetlane przez ploter nawigacyjny.

- 1 Wybierz kolejno **Ustawienia > Moja łódź > Kalibruj prędkość po wodzie**.
- 2 Wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.  
Jeśli łódź nie porusza się z wystarczająco szybko lub jeśli czujnik prędkości nie rejestruje prędkości, wyświetlony zostanie komunikat.
- 3 Wybierz **OK**, a następnie zwiększ w bezpieczny sposób prędkość łodzi.
- 4 Jeśli komunikat zostanie wyświetlony ponownie, zatrzymaj łódź i upewnij się, że czujnik prędkości nie jest zablokowany.
- 5 Jeśli kółko porusza się swobodnie, sprawdź złącza przewodów.
- 6 Jeśli komunikat będzie nadal wyświetlany, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Garmin.

### Ustawianie pojemności paliwa jednostki

- 1 Wybierz kolejno **Ustawienia > Moja łódź > Pojemność paliwa**.
- 2 Podaj łączną pojemność zbiorników paliwa.

### Synchronizowanie danych dotyczących paliwa z faktycznym stanem paliwa

Po zatankowaniu jednostki można zsynchronizować poziomy paliwa pokazywane w ploterze z faktycznym stanem paliwa dostępnym w jednostce.

- 1 Wybierz kolejno **Wskaźniki > Silnik > MENU**.
- 2 Wybierz opcję:
  - Po zatankowaniu do pełna wszystkich zbiorników paliwa jednostki wybierz **Zatankuj wszystkie zbiorniki**. Poziom paliwa zostanie zresetowany do wartości maksymalnej.
  - Po zatankowaniu nie do pełna zbiornika paliwa wybierz **Dodaj paliwo do łodzi** i podaj ilość zatankowanego paliwa.
  - Aby określić całkowitą ilość paliwa znajdującą się w zbiornikach jednostki, wybierz **Ustaw ilość pozostałego paliwa** i podaj całkowitą ilość paliwa w zbiornikach.

### Dostosowywanie limitów dla wskaźnika silnika i wskaźnika paliwa

Można skonfigurować górne i dolne limity oraz zakres żądanej pracy standardowej dla wskaźnika. Jeśli wartość przekracza zakres pracy standardowej, wskaźnik zmienia kolor na czerwony.

**UWAGA:** Nie wszystkie opcje są dostępne dla wszystkich wskaźników.

- 1 Wybierz wskaźnik.
- 2 Wybierz kolejno **Limity mierników > Własne > Edytuj limity**.
- 3 Wybierz opcję:
  - Aby ustawić minimalną wartość zakresu pracy standardowej, wybierz **Minimalna wartość**.
  - Aby ustawić maksymalną wartość zakresu pracy standardowej, wybierz **Maksymalna wartość**.
  - Aby ustawić niższy limit niż minimalna wartość wskaźnika, wybierz **Minimalna skala**.
  - Aby ustawić wyższy limit niż maksymalna wartość wskaźnika, wybierz **Maksymalna skala**.
- 4 Wybierz wartość limitu.
- 5 Powtórz kroki 4 i 5, aby ustawić dodatkowe limity dla wskaźników.

### Ustawienia komunikacji

**UWAGA:** Niektóre ustawienia i opcje wymagają dodatkowych map lub sprzętu.

Wybierz kolejno **Ustawienia > Komunikacja**.

**Port szeregowy 1:** Ustawienie formatu wejściowego/ wyjściowego w taki sposób, aby port szeregowy był wykorzystywany, gdy ploter nawigacyjny zostanie podłączony do zewnętrznego urządzenia NMEA, komputera lub innego urządzenia firmy Garmin.

**Ustawienia NMEA 0183:** Określa, jakie sentencje NMEA 0183 przesyła ploter nawigacyjny, ile cyfr po prawej stronie przecinka w zapisie dziesiętnym jest przesyłanych w sygnale wyjściowym NMEA oraz w jaki sposób identyfikowane są punkty trasy (**NMEA Ustawienia 0183, strona 26**).

**Ustawienia NMEA 2000:** Umożliwia wyświetlenie urządzeń w sieci NMEA 2000 (**Ustawienia NMEA 2000, strona 26**) i nadanie im etykiet.

**Sieć morska:** Umożliwia wyświetlenie urządzeń, którym udostępniane są mapy, sonar lub radar. Nie jest dostępne we wszystkich modelach.

**UWAGA:** Dane sieciowe można wyświetlić jedynie w modelach, które obsługują takie dane. Nie można, na przykład wyświetlić radaru sieciowego w modelu, który nie obsługuje radaru.

### NMEA 0183

Plotery nawigacyjne obsługują standard NMEA 0183 wykorzystywany do ustanawiania połączeń między różnymi urządzeniami NMEA 0183, takimi jak radia VHF, instrumenty NMEA, autopiloty czy czujniki wiatru i kierunku.

Informacje dotyczące podłączania plotera nawigacyjnego do opcjonalnych urządzeń NMEA 0183 można znaleźć w instrukcji instalacji plotera nawigacyjnego.

Przyjęte sentencje NMEA 0183 dla plotera: GPAPB, GPBOD, GPBWC, GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMB, GPRMC, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE; oraz zastrzeżone sentencje firmy Garmin: PGRME, PGRMM i PGRMZ.

Ten ploter nawigacyjny obsługuje także sentencję WPL, sygnał DSC oraz sygnał wejściowy sonaru NMEA 0183 z obsługą sentencji DPT (głębokość) lub DBT, MTW (temperatura wody) i VHW (temperatura wody, prędkość i kierunek).

### NMEA Ustawienia 0183

Wybierz kolejno **Ustawienia > Komunikacja > Ustawienia NMEA 0183**.

**Echosonda:** Włączanie sentencji wyjściowych NMEA 0183 dla echosondy (jeśli dotyczy).

**Trasa:** Włączanie sentencji wyjściowych NMEA 0183 dla tras.

**System:** Włączanie sentencji wyjściowych NMEA 0183 dla informacji systemowych.

**Garmin:** Włączanie sentencji wyjściowych NMEA 0183 dla zastrzeżonych sentencji Garmin.

**Dokładność pozycji:** Określanie liczby cyfr po prawej stronie przecinka w zapisie dziesiętnym, które są przesyłane w sygnale wyjściowym NMEA.

**Numery punktów:** Ustawianie urządzenia w taki sposób, aby podczas podróży przesyłało nazwy lub numery punktów przez sieć NMEA 0183. Rozwiązaniem problemów ze zgodnością, jakie występują w przypadku starszych autopilotów NMEA 0183, może okazać się użycie cyfr.

**Diagnostyka:** Wyświetla dane diagnostyczne NMEA 0183.

**Domyślne:** Przywracanie domyślnych wartości ustawień NMEA 0183.

### Ustawienia NMEA 2000

Wybierz kolejno **Ustawienia > Komunikacja > Ustawienia NMEA 2000**.

**Lista urządzeń:** Wyświetlenie listy urządzeń podłączonych do sieci.



**Oznaczenie urządzenia:** Zmiana etykiet dostępnych podłączonych urządzeń.

## Ustawianie alarmów

### Alarmy nawigacji

Wybierz kolejno **Ustawienia > Alarmy > Nawigacja**.

**Przybycie:** Alarm jest uruchamiany w określonej odległości od miejsca docelowego lub określoną ilość czasu przed dotarciem do niego.

**Alarm kotwiczny:** Alarm jest uruchamiany po pokonaniu określonego dystansu z opuszczoną kotwicą.

**Zejsście z kursu:** Alarm jest uruchamiany po zejściu z kursu na określony dystans.

### Alarmy systemu

**Budzik:** Umożliwia ustawienie budzika.

**Napięcie urządzenia:** Umożliwia ustawienie alarmu informującego o niskim napięciu akumulatora.

**Dokładność GPS:** Umożliwia ustawienie alarmu informującego o spadku dokładności GPS poniżej wartości określonej przez użytkownika.

## Ustawienia jednostek

Wybierz kolejno **Ustawienia > Jednostki**.

**Jednostki systemowe:** Ustawianie formatu jednostki dla urządzenia.

**Deklinacja:** Ustawiane dla obecnej pozycji deklinacji magnetycznej — kąta pomiędzy północą magnetyczną a rzeczywistą.

**Odniesienie północne:** Ustawianie punktów odniesienia kierunku wykorzystanych do ustalania informacji o kierunku. Ustawienie Rzeczywisty jako odniesienie północne określa północ geograficzną. Ustawienie Siatka jako odniesienie północne (000°) określa z kolei północ topograficzną. Natomiast ustawienie Magnetyczny jako odniesienie północne określa północ magnetyczną.

**Format pozycji:** Ustawianie formatu, w jakim będzie wyświetlany odczyt danej pozycji. Nie należy zmieniać tego ustawienia, chyba że jest używana mapa wymagająca użycia innego formatu pozycji.

**Układ odniesienia:** Ustawianie układu współrzędnych, na którym oparta jest mapa. Nie należy zmieniać tego ustawienia, chyba że jest używana mapa wymagająca użycia innego układu odniesienia.

**Cz. odnies. dla ciś.:** Ustawianie czasu odniesienia, na podstawie którego obliczany jest trend barometru. Trend podany jest w polu barometru.

**Format czasu:** Umożliwia wybór formatu 12-, 24-godzinny lub formatu czasu UTC.

**Strefa czasowa:** Umożliwia ustawienie strefy czasowej lub automatyczny wybór strefy w oparciu o pozycję GPS.

## Ustawienia nawigacji

**UWAGA:** Niektóre ustawienia i opcje wymagają dodatkowych map lub sprzętu.

Wybierz kolejno **Ustawienia > Nawigacja**.

**Etykiety tras:** Wybór rodzaju etykiet wyświetlanych przy zwojach na trasie widocznej na mapie.

**Nawigacja automatyczna:** Ustawianie miar dla opcji Bezpieczna głębokość, Bezpieczna wysokość i Dystans od brzegu używanych podczas korzystania z płatnych map.

**Aktywacja przejścia w zwrot:** Ustawianie obliczania przejścia w zwrot na podstawie czasu lub dystansu.

**Czas do zwrotu:** W przypadku wybrania ustawienia Aktualny czas dla opcji Aktywacja przejścia w zwrot, liczba minut przed zwrotem jest określana jako czas do następnego etapu. Zwiększając tę wartość, można zwiększyć dokładność autopilota (na czas podróży trasą) lub linii nawigacji automatycznej w przypadku wielu częstych zwoch lub podróży z większą prędkością. Obniżenie tej wartości może zwiększyć dokładność autopilota w przypadku tras prowadzących prostszą drogą i podróży z mniejszą prędkością.

**Dystans do zwrotu:** W przypadku wybrania ustawienia Dystans dla opcji Aktywacja przejścia w zwrot, liczba minut przed zwrotem jest określana jako dystans do następnego etapu. Zwiększając tę wartość, można zwiększyć dokładność autopilota (na czas podróży trasą) lub linii nawigacji automatycznej w przypadku wielu częstych zwoch lub podróży z większą prędkością. Obniżenie tej wartości może zwiększyć dokładność autopilota w przypadku tras prowadzących prostszą drogą i podróży z mniejszą prędkością.

**Początek trasy:** Wybór punktu startowego dla podróży trasą.

## Ustawienia innych statków

Po podłączeniu zgodnego plotera nawigacyjnego do urządzenia AIS lub radia VHF można określić, w jaki sposób ploter nawigacyjny ma oznaczać inne statki.

Wybierz kolejno **Ustawienia > Inne statki**.

**AIS:** Włączanie i wyłączanie odbioru sygnału AIS.

**DSC:** Włączanie i wyłączanie cyfrowego wywołania selektywnego (DSC).

**Alarm AIS:** Ustawienie alarmu kolizyjnego (*Ustawianie alarmu kolizyjnego dla strefy bezpieczeństwa, strona 6* i *Włączanie alertów testowych nadajnika AIS, strona 7*).

## Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych plotera nawigacyjnego

**UWAGA:** Ta procedura spowoduje usunięcie wszystkich wprowadzonych ustawień.

Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Informacje systemowe > Ustawienia fabryczne**.

## Załącznik

### Rejestrowanie urządzenia

Pomóż nam jeszcze sprawniej udzielać Tobie pomocy i jak najszybciej zarejestruj swoje urządzenie przez Internet.

- Odwiedź stronę [www.garmin.com/express](http://www.garmin.com/express).
- Pamiętaj o konieczności zachowania oryginalnego dowodu zakupu (względnie jego kserokopii) i umieszczenia go w bezpiecznym miejscu.

### Czyszczenie ekranu

#### NOTYFIKACJA

Środki czyszczące zawierające amoniak mogą uszkodzić powłokę antyrefleksyjną.

Urządzenie jest pokryte specjalną antyrefleksyjną powłoką, która jest bardzo wrażliwa na substancje oleiste skóry, woski i środki czyszczące o działaniu ściernym.

- 1 Nałóż na ściereczkę specjalny środek do czyszczenia soczewek okularowych z powłoką antyrefleksyjną.
- 2 Delikatnie przetrzyj ekran miękką, czystą, niestrzępiącą się ściereczką.

## Zrzuty ekranowe

Można wykonać zrzut ekranowy dowolnego ekranu wyświetlanego na ploterze nawigacyjnym i zapisać go jako plik bitmapy (.bmp). Można następnie przesłać zrzut ekranowy na komputer.

### Wykonywanie zrzutów ekranowych

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart.
- 2 Wybierz kolejno **Ustawienia > System > Wyświetlanie > Wykonaj zrzut ekranowy > Włączony**.
- 3 Przejdź do ekranu, którego obraz ma zostać przechwycony.
- 4 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **HOME** przez co najmniej 6 sekund.

### Kopiowanie zrzutów ekranowych do komputera

- 1 Wyjmij kartę pamięci z plotera nawigacyjnego i włóż ją do czytnika kart podłączonego do komputera.
- 2 Korzystając z eksploratora w systemie Windows® otwórz folder **Garmin\scrn** na karcie pamięci.
- 3 Skopiuj plik z rozszerzeniem .bmp z karty pamięci i wklej go w dowolnej innej lokalizacji w komputerze.

## Rozwiązywanie problemów

### Urządzenie nie odbiera sygnałów GPS

Urządzenie może nie odbierać sygnałów satelitów z kilku powodów. Jeśli urządzenie przemieściło się na dużą odległość od miejsca, w którym ostatni raz odbierało sygnały satelitów lub było wyłączone dłużej niż przez kilka tygodni lub miesięcy, może nie być w stanie prawidłowo odbierać sygnałów satelitów.

- Upewnij się, że w urządzeniu zainstalowano najnowszą wersję oprogramowania. Jeśli nie, zaktualizuj oprogramowanie urządzenia ([Aktualizacja oprogramowania urządzenia, strona 2](#)).
- Jeśli urządzenie korzysta z wewnętrznej anteny GPS, sprawdź, czy nie jest ono niczym zasłonięte, aby antena mogła odbierać sygnał GPS. Jeśli urządzenie jest zamontowane w kabinie, powinno się znajdować w pobliżu okna, aby mogło odbierać sygnał GPS. Jeśli urządzenie jest zamontowane w kabinie i nie może zostać umieszczone w miejscu, w którym może odbierać sygnały z satelitów, należy użyć zewnętrznej anteny GPS.

### Urządzenie nie włącza się lub stale się wyłącza

Nieregularne wyłączanie się urządzenia lub brak możliwości jego włączenia może wskazywać na problem z zasilaniem doprowadzonym do urządzenia. Sprawdź następujące elementy, aby spróbować rozwiązać problem z zasilaniem.

- Upewnij się, że źródło zasilania wytwarza prąd.  
Można to sprawdzić na kilka sposobów. Można na przykład sprawdzić, czy działają inne urządzenia podłączone do tego źródła zasilania.
- Sprawdź bezpiecznik w przewodzie zasilającym.  
Bezpiecznik powinien się znajdować w uchwycie będącym częścią czerwonej żyły przewodu zasilającego. Sprawdź, czy został zainstalowany bezpiecznik o właściwej wielkości. Dokładne informacje na temat wielkości bezpieczników można znaleźć na oznaczeniu przewodu lub w instrukcji instalacji. Upewnij się, że połączenie w bezpieczniku nie jest przerwane. Bezpiecznik można sprawdzić za pomocą miernika. Jeśli bezpiecznik jest sprawny, na mierniku będzie wyświetlana wartość 0 Ω.
- Sprawdź, czy urządzenie jest zasilane prądem o napięciu co najmniej 10 V, jednak zalecane jest 12 V.  
Aby sprawdzić napięcie, zmierz napięcie prądu stałego w gniazdach żeńskich (faza i uziemienie) przewodu zasilającego. Jeśli napięcie jest niższe niż 10 V, urządzenie nie włączy się.

- Jeśli urządzenie otrzymuje odpowiednią ilość energii, ale się nie włącza, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Garmin, korzystając ze strony [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support).

### Urządzenie nie tworzy punktów we właściwym miejscu

Można ręcznie wprowadzić pozycję punktu, aby przesyłać i udostępniać dane pomiędzy dwoma urządzeniami. Jeśli punkt został utworzony ręcznie przy użyciu współrzędnych, a jego pozycja nie jest wyświetlana we właściwym miejscu, możliwe, że układ odniesienia i format pozycji w urządzeniu nie są takie same, jak układ odniesienia i format pozycji wykorzystane przy oznaczaniu punktu.

Format pozycji to sposób wyświetlania pozycji odbiornika GPS na ekranie. Zwykle wyświetlana jest ona jako szerokość/długość geograficzna w minutach, czasami w stopniach, minutach i sekundach, samych stopniach bądź jednym z kilku formatów siatki topograficznej.

Układ odniesienia to model matematyczny, który przedstawia część powierzchni ziemi. Linie szerokości i długości geograficznej z papierowej mapy są przenoszone do określonego układu odniesienia.

- 1 Dowiedz się, jaki układ odniesienia i format pozycji były używane przy tworzeniu oryginalnego punktu.  
Jeśli oryginalny punkt został przeniesiony z mapy, na mapie powinny się znajdować informacje na temat układu odniesienia i formatu pozycji wykorzystanych do jej stworzenia. Najczęściej znajdują się one w pobliżu legendy.
- 2 W ploterze nawigacyjnym wybierz kolejno **Ustawienia > Jednostki**.
- 3 Wybierz właściwe ustawienia układu odniesienia i formatu pozycji.
- 4 Ponownie utwórz punkt.

## NMEA 0183 — informacje

| Typ        | Zdanie      | Opis  |
|------------|-------------|---|
| Transmituj | GPAPB       | APB: Sentencja „B” kontrolera kierunku lub trasy (autopilota) |
|            | GPBOD       | BOD: Namiar (początek do celu)                                |
|            | GPBWC       | BWC: Namiar i dystans do punktu                               |
|            | GPGGA       | GGA: Dane pozycji systemu GPS                                 |
|            | GPGLL       | GLL: Pozycja geograficzna (szerokość i długość)               |
|            | GPGSA       | GSA: GNSS DOP i aktywne satelity                              |
|            | GPGSV       | GSV: Widoczne satelity GNSS                                   |
|            | GPRMB       | RMB: Zalecane minimalne informacje dotyczące nawigacji        |
|            | GPRMC       | RMC: Zalecane minimalne dane specyficzne dla satelitów GNSS   |
|            | GPRTE       | RTE: Trasy  |
|            | GPVTG       | VTG: Kurs i prędkość nad dnem                                 |
|            | GPWPL       | WPL: Pozycja punktu   |
|            | GPXTE       | XTE: Błąd zejścia z trasy                                     |
|            | PGRME       | E: Szacowany błąd   |
|            | PGRMM       | M: Układ odniesienia  |
| PGRMZ      | Z: Wysokość |   |

| Typ    | Zdanie      | Opis  |
|--------|-------------|---|
|        | SDDBT       | DBT: Głębokość poniżej przetwornika         |
|        | SDDPT       | DPT: Głębokość                              |
|        | SDMTW       | MTW: Temperatura wody                       |
|        | SDVHW       | VHW: Prędkość po wodzie i kierunek          |
| Odbiór | GŁĘBOKOŚĆ   | Głębokość                                   |
|        | DBT         | Głębokość poniżej przetwornika              |
|        | MTW         | Temperatura wody                            |
|        | RMC/GGA/GLL | Pozycja GPS                                 |
|        | VHW         | Prędkość po wodzie i kierunek               |
|        | WPL         | Pozycja punktu                              |
|        | DSC         | Informacje cyfrowego wywołania selektywnego |
|        | DSE         | Rozszerzone cyfrowe wywołanie selektywne    |
|        | KIERUNEK    | Kierunek, zboczenie i deklinacja            |
|        | HDM         | Kierunek, magnetyczny                       |
|        | MWD         | Kierunek i prędkość wiatru                  |
|        | MDA         | Złożone informacje meteorologiczne          |
|        | MWV         | Prędkość i kąt wiatru                       |
|        | VDM         | Komunikat łącza danych AIS VHF              |

Można wykupić kompletne informacje o formacie danych oraz sentencjach organizacji National Marine Electronics Association (NMEA): NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA ([www.nmea.org](http://www.nmea.org))

## Informacje o PGN sieci NMEA 2000

| Typ                 | PGN        | Opis   |
|---------------------|------------|--|
| Transmisja i odbiór | 059392     | Potwierdzenie ISO                                      |
|                     | 059904     | Żądanie ISO  |
|                     | 060928     | Z uzyskanie adresu ISO                                 |
|                     | 126208     | NMEA – grupowa funkcja Polecenie/Żądanie/Potwierdzenie |
|                     | 126996     | Informacje o produkcie                                 |
|                     | 127250     | Kierunek łodzi   |
|                     | 128259     | Prędkość względem wody                                 |
|                     | 128267     | Głębokość wody   |
|                     | 129539     | GNSS DOP   |
|                     | 129799     | Częstotliwość radiowa, tryb i moc                      |
|                     | 130306     | Dane o wietrze   |
|                     | 130312     | Temperatura  |
|                     | Transmisja | 126464   |
| 127258              |            | Deklinacja magnetyczna                                 |
| 129025              |            | Pozycja: Szybka aktualizacja                           |
| 129026              |            | KDd i PND: Szybka aktualizacja                         |
| 129029              |            | Dane pozycji GNSS                                      |
| 129283              |            | Błąd zejścia z trasy                                   |
| 129284              |            | Dane nawigacji   |
| 129285              |            | Informacje o trasie i punktach                         |
| 129540              |            | Widoczne satelity GNSS                                 |
| Odbiór              |            | 127245   |
|                     | 127250     | Kierunek łodzi   |
|                     | 127488     | Parametry silnika: Szybka aktualizacja                 |
|                     | 127489     | Parametry silnika: Dynamiczne                          |

| Typ | PGN    | Opis  |
|-----|--------|---|
|     | 127493 | Parametry transmisji: Dynamiczne                |
|     | 127498 | Parametry silnika: Statyczne                    |
|     | 127505 | Poziom płynu                                    |
|     | 129038 | Raport pozycji A klasy AIS                      |
|     | 129039 | Raport pozycji B klasy AIS                      |
|     | 129040 | Rozszerzony raport pozycji B klasy AIS          |
|     | 129794 | Dane statyczne i związane z podróżą A klasy AIS |
|     | 129798 | Lotniczy raport pozycji AIS SAR                 |
|     | 129802 | Komunikat związany z bezpieczeństwem AIS        |
|     | 129808 | Informacja o wywołaniu DSC                      |
|     | 130310 | Parametry środowiskowe                          |
|     | 130311 | Parametry środowiskowe (zdezaktualizowane)      |
|     | 130313 | Wilgotność                                      |
|     | 130314 | Rzeczywiste ciśnienie                           |
|     | 130576 | Małe jednostki – status                         |

Ta informacja odnosi się tylko do produktów zgodnych z NMEA 2000.

## Umowa licencyjna na oprogramowanie

UŻYTKOWANIE TEGO URZĄDZENIA OZNACZA ZGODĘ UŻYTKOWNIKA NA PRZESTRZEGANIE WARUNKÓW NINIEJSZEJ UMOWY LICENCYJNEJ NA OPROGRAMOWANIE. NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z UMOWĄ.

Firma Garmin Ltd. i jej oddziały (zwane w dalszej „Garmin”) udzielają użytkownikowi ograniczonej licencji na użytkowanie oprogramowania urządzenia („Oprogramowanie”) w formie binarnego pliku wykonywalnego podczas normalnej eksploatacji produktu. Nazwa, prawa własności i prawa własności intelektualnej do Oprogramowania należą do firmy Garmin i/lub jej zewnętrznych dostawców.

Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że Oprogramowanie jest własnością firmy Garmin i/lub jej zewnętrznych dostawców i jest chronione prawem autorskim obowiązującym w Stanach Zjednoczonych oraz międzynarodowymi traktatami ochrony praw autorskich. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że struktura, organizacja i kod Oprogramowania stanowią ceną tajemnicę handlową firmy Garmin i/lub jej zewnętrznych dostawców i że kod źródłowy Oprogramowania pozostaje ceną tajemnicą handlową firmy Garmin i/lub jej zewnętrznych dostawców. Użytkownik zgadza się nie dekompilować, dezasemblować, modyfikować Oprogramowania ani odtwarzać jego kodu źródłowego lub dokonywać transkrypcji do formy możliwej do odczytu w części lub w całości. Użytkownik zgadza się nie tworzyć żadnych programów pochodnych opartych na Oprogramowaniu. Użytkownik zgadza się nie eksportować ani reeksportować Oprogramowania do żadnego kraju niezgodnie z ustawą o kontroli eksportu obowiązującą w Stanach Zjednoczonych lub w innych odnośnych krajach.

# Indeks

## A

- AIS **5, 7, 9**
  - alarm **6**
  - nadajnik sygnałów wzywania pomocy **7**
  - SART **7**
  - statki **6**
  - śledzenie celów **5–7**
  - włączanie **27**
  - zagrożenia **6**
- aktualizacje, oprogramowanie **1, 2**
- alarm kolizyjny **6**
- alarm kolizyjny dla strefy bezpieczeństwa **6**
- alarm kotwiczny **27**
- alarm przybycia **27**
- alarm zejścia z kursu **27**
- alarmy **15, 27**
  - alarm kotwiczny **27**
  - głębina **21**
  - kolizyjne **6**
  - nawigacja **27**
  - płyiczna **21**
  - przybycie **27**
  - sonar **21**
  - temperatura wody **21**
  - zejście z kursu **27**
- alarmy nawigacji **27**
- animowane prądy, pływy **4**
- antena, GPS **2**
- Auto Guidance, linia **15**
- Automatyczne porady **27**
- autopilot **15, 16**
  - przyrost w sterowaniu **16**
  - sterowanie wg wzorca **16**
  - wzorce sterowania **16**
  - wzorzec pętli Williamsona **16**
  - wzorzec ruchu po okręgu **16**
  - wzorzec zawracania **16**
  - wzorzec zygzakowania **16**
  - zmniejszanie aktywności steru **16**

## B

- bezpieczna głębokość **27**
- bezpieczna wysokość **27**

## C

- cele
  - mapa nawigacyjna **10**
  - wybieranie **10**
  - wybór **10**
- cyfrowe wywołanie selektywne **22, 23**
  - indywidualne rutynowe wywołanie **23**
  - indywidualne rutynowe wzywanie **23**
  - kanały **23**
  - kontakty **22**
  - włączanie **22, 27**
- człowiek za burtą **11, 16**

## D

- dane
  - kopia zapasowa **24**
  - kopiowanie **23**
- dane użytkownika, usuwanie **13**
- Dokładność GPS **27**
- DownVü **17**
- DSC. *Patrz* cyfrowe wywołanie selektywne
- dystans od brzegu **14**
- dziennik zdarzeń **25**

## E

- EGNOS **24**
- ekran, jasność **2**
- ekran główny, dostosowywanie **2**
- EPIRB **7**

## F

- Fish Eye 3D
  - obiekty znajdujące się w toni **9**
  - stożek sonaru **9**

## ślady **9**

## G

- Garmin Marine Network **26**
- GPS **28**
  - EGNOS **24**
  - sygnały **2**
  - WAAS **24**
  - źródło **2**
- granica **15**
- granice **15**

## I

- identyfikator urządzenia **25**
- Idź do **10, 11**
- informacje astronomiczne **22**
- informacje systemowe **24, 25**
- inne statki
  - AIS **9**
  - szlaki **9**

## J

- jednostki miary **27**
- język **24**

## K

- karta pamięci **23, 24**
  - gniazdo **1**
  - instalacja **1**
  - mapy szczegółowe **24**
- kierunek, linia **3, 8**
- klawisz zasilania **24**
- kolory zagrożenia **8**
- kombinacje **16**
  - dostosowywanie **16**
  - wybór **16**
- kompas **21**
  - pasek danych **18**
  - róża **7**
- kręgi zasięgu **8**
- kursy **9, 10**

## M

- mapa nawigacyjna **2, 4, 10**
  - konfiguracja **7**
  - morski punkt serwisowy **10**
  - przesuwanie **3**
  - szlaki statków **9, 23**
  - zdjęcia lotnicze **7**
- mapa wędkarska **2**
  - konfiguracja **7**
  - przesuwanie **3**
- mapy **2, 4, 5, 8**. *Patrz* mapy
  - kierunek, linia **8**
  - nawigacja **3, 4**
  - pomiar dystansu **3**
  - przesuwanie **3**
  - quickdraw **5**
  - symbole **3**
  - szczegóły **3**
  - wygląd **8**
- MOB, urządzenie **7**

## N

- nadajnik sygnałów wzywania pomocy **7**
- nakładki liczbowe **8, 18**
- napięcie **27**
- nawigacja automatyczna **9, 10, 13, 14**
  - dystans od brzegu **14**
  - ścieżki **14**
  - trasy **14**
- NMEA 0183 **22, 26, 28**
- NMEA 2000 **26, 29**

## O

- obiekty znajdujące się w toni **9**
- obrazy satelitarne **4**
- oprogramowanie
  - aktualizacje **1**
  - aktualizowanie **2**

## P

- planowanie podróży. *Patrz* trasy płatne mapy **4, 7**
  - Fish Eye 3D **9**
  - wskaźniki pływow i prądów **4**
  - zdjęcia lotnicze **5**
- podświetlenie **2**
- pogoda **7**
- pojemność paliwa **25, 26**
- pola danych **8**
- pomiar dystansu, mapy **3**
- pomoc. *Patrz* pomoc techniczna
- pomoc techniczna **1**
  - informacje kontaktowe **1**
- Pomoc techniczna Garmin, informacje kontaktowe **1**
- pomoce nawigacyjne **3**
- powiększanie
  - mapa **2**
  - sonar **19**
- pozycja, śledzenie **22**
- Prowadź do **10**
- przesunięcie kilu **25**
- przetwornik **17, 18, 20**
- przycisk zasilania **1**
- przyciski **1**
  - zasilanie **1**
- punkty **11, 28**
  - człowiek za burtą **11**
  - edytowanie **11**
  - kopiowanie **24**
  - podróż do **11**
  - pokazywanie **8**
  - sonar **18**
  - ślędzony statek **22, 23**
  - tworzenie **11**
  - udostępnianie **24**
  - usuwanie **11**
  - wyświetlanie listy **11**
  - wyznaczanie **11**

## R

- radio VHF **22**
  - indywidualne rutynowe wywołanie **23**
  - kanał DSC **23**
  - sygnały wzywania pomocy **22**
  - wywoływanie celu AIS **23**
- ramka nawigacji **8, 18**
- raport pozycji **22, 23**
- rejestracja produktu **27**
- rejestrowanie urządzenia **27**
- rozwiązywanie problemów **28**

## S

- SART **7**
- schemat kolorów **2**
- SideVü **17**
- sonar **17, 18**
  - a-scope **20**
  - alarmy **21**
  - biała linia **20**
  - blokada dna **19**
  - częstotliwości **19, 20**
  - czułość **18**
  - DownVü **17**
  - głębokość **19**
  - linia głębokości **20**
  - nakładki liczbowe **20**
  - obiekty znajdujące się w toni **20**
  - powiększanie **19**
  - prędkość przesuwu **20**
  - punkt **18**
  - redukcja kolorów **20**
  - rejestrowanie **21**
  - SideVü **17**
  - skala głębokości **19**
  - stożek **9**
  - szumy **18–20**
  - wartości **18**
  - widoki **17**



- wygląd **20**
- wzmocnienie kolorów **19**
- zakłócenia **20**
- zakłócenia powierzchniowe **20**
- SOS **11**
- stacje pływów **4, 21, 22**
- wskaźniki **4**
- stacje prądów **22**
- wskaźniki **4**
- sygnał wzywania pomocy **22**
- sygnały satelitarne, odbieranie **2**
- symbole **5**
- szerokość toru **8**
- szlaki statków **9, 23**
- Ś**
- ślady **12, 15**
- aktywne **12**
- czyszczenie **13**
- edytowanie **13**
- kopiowanie **23**
- lista **13**
- nawigacja **13**
- pokazywanie **8, 12**
- rejestrowanie **13**
- usuwanie **13**
- zapisywanie **13**
- zapisywanie jako trasa **13**
- T**
- Trasa do **9, 10**
- trasy **11, 15**
- edytowanie **12**
- kopiowanie **23, 24**
- nawigacja **12**
- podróż równoległe do **12**
- punkty **23, 24**
- tworzenie **11**
- udostępnianie **24**
- usuwanie **12**
- wyświetlanie listy **12**
- wyznaczanie **12**
- U**
- umowa licencyjna na oprogramowanie **29**
- urządzenie
- czyszczenie **27**
- klawisze **3**
- przyciski **1**
- rejestracja **27**
- usługi morskie **10**
- ustawienia **5, 24, 25, 27**
- informacje systemowe **25**
- ustawienia fabryczne **27**
- sonar **20**
- ustawienia wyświetlania **24**
- usuwanie, wszystkie dane użytkownika **13**
- W**
- WAAS **24**
- woda
- prędkość **25**
- przesunięcie temperatury **25**
- wskaźniki
- limity **26**
- paliwo **26**
- podróż **21**
- wskaźniki paliwa **26**
- synchronizowanie z faktycznym stanem paliwa **26**
- wskaźniki podróży **21**
- wskaźniki silnika **26**
- Z**
- zarządzanie danymi **23**
- zaznacz pozycję **11**
- zdjęcia, lotnicze **5**
- zdjęcia lotnicze **5**
- zegar **27**
- alarm **27**

# [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support)



1800 235 822



+43 (0) 820 220230



+ 32 2 672 52 54



0800 770 4960



1-866-429-9296



+385 1 5508 272  
+385 1 5508 271



+420 221 985466  
+420 221 985465



+ 45 4810 5050



+ 358 9 6937 9758



+ 331 55 69 33 99



+ 39 02 36 699699



(+52) 001-855-792-7671



0800 427 652



0800 0233937



+47 815 69 555



00800 4412 454  
+44 2380 662 915



+35 1214 447 460



+386 4 27 92 500



0861 GARMIN (427 646)  
+27 (0)11 251 9800



+34 93 275 44 97



+ 46 7744 52020



+886 2 2642-9199 ext 2



0808 238 0000  
+44 870 850 1242



+49 (0) 89 858364880  
zum Ortstarif - Mobilfunk  
kann abweichen



913-397-8200  
1-800-800-1020

