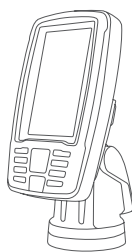


GARMIN®



ECHOMAP™ PLUS 40 SERIES

INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

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

W przypadku podłączania przewodu zasilającego nie wolno zdejmować wbudowanego uchwytu bezpiecznika z przewodu zasilającego. Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia produktu wskutek pożaru lub przegrzania, musi być zastosowany odpowiedni bezpiecznik wskazany w specyfikacji produktu. Poza tym, podłączenie przewodu zasilającego bez zastosowanego odpowiedniego bezpiecznika spowoduje unieważnienie gwarancji na produkt.

⚠ PRZESTROGA

Podczas wiercenia, cięcia lub szlifowania należy zawsze nosić okulary ochronne, ochronniki słuchu i maskę przeciwpyłową.

NOTYFIKACJA

Podczas wiercenia i wycinania należy zawsze sprawdzić, co znajduje się po drugiej stronie obrabianej powierzchni.

Aby zapewnić najlepsze działanie oraz uniknąć uszkodzeń łodzi, urządzenie należy zainstalować w sposób opisany w niniejszej instrukcji.

Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z całą instrukcją instalacji. Jeśli podczas instalacji wystąpią problemy, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Garmin®.

Aktualizacja oprogramowania

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

To urządzenie obsługuje karty pamięci o pojemności do 32 GB w formacie FAT32.

Ładowanie nowego oprogramowania na kartę pamięci

Skopiuj aktualizację oprogramowania na kartę pamięci, korzystając z komputera z oprogramowaniem Windows®.

UWAGA: Jeśli nie masz komputera z oprogramowaniem Windows, skontaktuj się z biurem obsługi klienta Garmin w celu zamówienia karty zawierającej aktualną wersję oprogramowania.

- 1 Włóż kartę pamięci do gniazda kart w komputerze.
- 2 Odwiedź stronę www.garmin.com/support/software/marine.html.
- 3 Wybierz **Seria echoMAP z kartą SD**.

- 4 Wybierz **Pobierz** obok pozycji **Seria echoMAP z kartą SD**.
- 5 Przeczytaj i zaakceptuj warunki.
- 6 Wybierz **Pobierz**.
- 7 Wybierz lokalizację, a następnie **Zapisz**.
- 8 Kliknij dwukrotnie, aby pobrać plik.
- 9 Wybierz **Dalej**.
- 10 Wybierz bieg powiązany z kartą pamięci, a następnie wybierz kolejno **Dalej** > **Zakończ**.

Na karcie pamięci utworzony zostanie folder Garmin zawierający aktualizację oprogramowania. Załadowanie aktualizacji oprogramowania na kartę pamięci może zająć kilka minut.

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.
- 5 Gdy zostanie wyświetlony monit, uruchom ponownie ręcznie ploter nawigacyjny, nie wyjmując karty pamięci.
- 6 Wyjmij kartę pamięci.

UWAGA: Jeśli karta pamięci zostanie usunięta, zanim urządzenie uruchomi się ponownie, aktualizacja oprogramowania nie zostanie zakończona.

Niezbędne narzędzia

- Wiertarka
- Wiertła
 - Uchwyt pałkowy: wiertła dostosowane do powierzchni montażowej i elementu montażowego
 - Uchwyt obrotowy: wiertło 3 mm ($\frac{1}{8}$ cala)
 - Uchwyt do montażu wpuszczanego: wiertła 3 mm ($\frac{1}{8}$ cala) i 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ cala)
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Wyrzynarka lub narzędzie obrotowe
- Pilnik i papier ścierny
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (opcjonalnie)

Uwagi dotyczące montażu

Urządzenie można zamontować przy użyciu uchwytu lub płasko na desce rozdzielczej przy użyciu zestawu do montażu wpuszczanego (może być sprzedawany oddzielnie).

Przed przymocowaniem do stałe jakiegokolwiek części urządzenia należy zaplanować instalację przez określenie położenia poszczególnych elementów.

- Miejsce montażu musi zapewniać dobrą widoczność ekranu i dostęp do klawiszy na urządzeniu.
- Miejsce montażu musi być na tyle wytrzymałe, aby umożliwić montaż urządzenia wraz z uchwytem.
- Kable muszą być wystarczająco długie, aby móc połączyć ze sobą elementy oraz doprowadzić do nich zasilanie.
- Kable można poprowadzić od spodu uchwytu pałkowego lub z tyłu urządzenia.



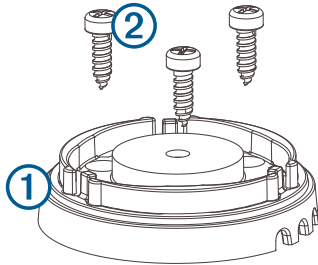
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, urządzenia nie należy instalować w odległości mniejszej niż bezpieczny dystans dla kompasu podany w danych technicznych produktu.

Instalacja podstawy uchwytu obrotowego

Mocowanie uchwytu obrotowego bez kabli biegnących przez uchwyt

Tę procedurę należy przeprowadzić w przypadku, gdy przewód zasilający i kabel przetwornika nie mają biec pod powierzchnią montażową ani przez podstawę uchwytu obrotowego.

- 1 Umieść podstawę ① na powierzchni montażowej i przymocuj ją przy użyciu odpowiednich wkrętów lub śrub ②.



- 2 Umieść uchwyt obrotowy na podstawie i przymocuj go przy użyciu dołączonej śruby krzyżowej 10 mm M6×1.
- 3 Uszczelnij otwory, przez które przebiegają kable przy użyciu środka uszczelniającego do zastosowań morskich.

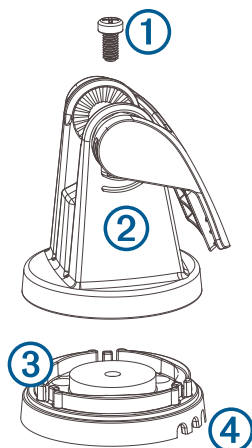
Przygotowanie do poprowadzenia kabli pod powierzchnią montażową

NOTYFIKACJA

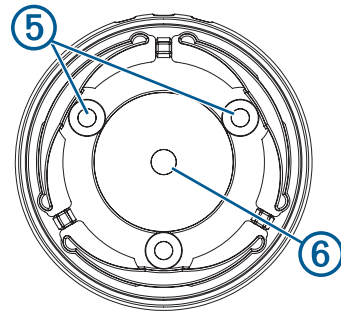
Do montażu podstawy uchwytu obrotowego należy użyć wkrętów lub śrub z łbem stożkowym ściętym. Wkręty lub śruby z łbem wpuszczanym powodują uszkodzenie podstawy.

Przed przygotowaniem podstawy uchwytu obrotowego należy wybrać miejsce montażu uchwytu oraz zdecydować, czy podstawa ma być przymocowana za pomocą wkrętów czy śrub.

- 1 Wykręć śrubę krzyżową 10 mm M6×1 ① i oddziel uchwyt obrotowy ② od podstawy ③.



- 2 Ustaw podstawę w taki sposób, aby otwory na kable ④ były zwrócone w odpowiednim kierunku.
- 3 Używając podstawy jako szablonu, zaznacz położenie otworów prowadzących ⑤.
- 4 Oznacz miejsce na otwór do przeciągnięcia przewodów ⑥.



- 5 Przy użyciu wiertła odpowiedniego do materiału nawierć trzy otwory prowadzące.
- 6 Używając wiertła o średnicy 16 mm ($\frac{5}{8}$ cala), wywierć otwory, przez które zostaną poprowadzone przewody.

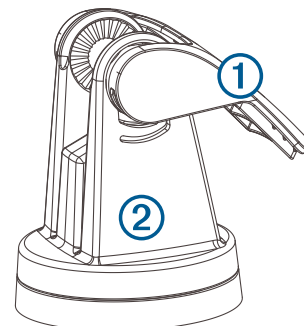
Mocowanie uchwytu obrotowego z kablami biegnącymi przez uchwyt

Tę procedurę należy przeprowadzić w przypadku, gdy przewód zasilający i kabel przetwornika mają biec pod powierzchnią montażową ani przez podstawę uchwytu obrotowego.

- 1 Poprowadź kable przez otwór o średnicy 16 mm ($\frac{5}{8}$ cala) wywiercony na etapie przygotowań do poprowadzenia kabli pod powierzchnią montażową.
- 2 Umieść podstawę na powierzchni montażowej.
- 3 Poprowadź kable przez odpowiednie otwory.
- 4 Lekko dokręć podstawę odpowiednimi śrubami lub wkrętami.
- 5 Umieść uchwyt obrotowy na podstawie, ale nie mocuj go.
- 6 Umieść podstawkę lub urządzenie w uchwycie obrotowym (*Instalowanie urządzenia w podstawce, strona 4*).
- 7 Wyciągnij kabel przetwornika i przewód zasilania na taką długość, aby uchwyt można było obrócić do odpowiedniego ustawienia po podłączeniu kabli.
- 8 Zdejmij podstawkę i uchwyt obrotowy z podstawy.
- 9 Nałóż środek uszczelniający do zastosowań morskich na środkowy otwór o średnicy 16 mm ($\frac{5}{8}$ cala) oraz otwory, przez które przechodzą kable.
- 10 Mocno dokręć podstawę odpowiednimi śrubami lub wkrętami.
- 11 Umieść uchwyt obrotowy na podstawie i przymocuj go przy użyciu dołączonej śruby krzyżowej 10 mm M6×1.

Montowanie podstawki w uchwycie

- 1 Wyciągnij ramię blokujące ①.



- 2 Umieść podstawkę w uchwycie obrotowym ②.
- 3 Ustaw uchwyt pod odpowiednim kątem.
- 4 Dociśnij ramię blokujące.

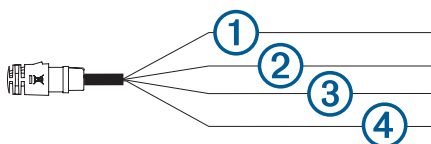
Instalowanie i podłączanie kabli

Podłączanie zasilania

- 1 Poprowadź kabel zasilający od uchwytu do akumulatora lub skrzynki bezpieczników na łodzi.
- 2 Jeśli to konieczne, przedłuż przewody za pomocą przewodu 0,82 mm² (18 AWG) lub większego.
- 3 Podłącz czerwony przewód do dodatniego złącza akumulatora lub skrzynki rozdzielczej, a czarny przewód do złącza ujemnego.

Wiązka przewodów

- Wiązka przewodów jest używana z urządzeniami NMEA® 0183 i służy do udostępniania informacji dotyczących tras i punktów trasy.
- Ta wiązka przewodów pozwala podłączyć urządzenie do zasilania i do urządzeń NMEA 0183.
- Urządzenie ma jeden wewnętrzny port NMEA 0183 służący do podłączenia zgodnych urządzeń NMEA 0183.
- Jeśli konieczne będzie przedłużenie przewodów zasilającego i uziemienia, użyj przewodu 0,82 mm² (18 AWG) lub większego.
- Jeśli konieczne jest przedłużenie przewodów NMEA 0183 lub alarmowego, użyj przewodu 22 AWG (0,33 mm²).

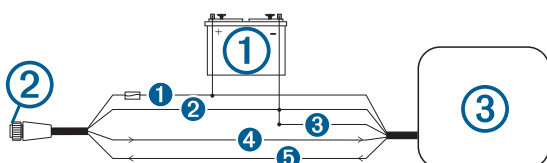


Element	Funkcja przewodu	Kolor przewodu
①	NMEA 0183 port wewnętrzny Rx (wejście)	Brązowy
②	NMEA 0183 port wewnętrzny Tx (wyjście)	Niebieski
③	Uziemienie (zasilanie i NMEA 0183)	Czarny
④	Moc	Czerwone

NMEA 0183 — uwagi dotyczące połączeń

- Instrukcja instalacji dostarczona wraz ze zgodnym z interfejsem NMEA 0183 urządzeniem powinna zawierać informacje wymagane do zidentyfikowania przewodu przesyłowego oraz (Tx) odbiorczego (Rx) A (+) i B (-). Każdy port może mieć jeden lub dwa przewody przesyłowe, albo jeden lub dwa przewody odbiorcze.
- W przypadku podłączania urządzeń zgodnych z interfejsem NMEA 0183 do portów, z których każdy ma dwa przewody przesyłowe (Tx) lub dwa przewody odbiorcze (Rx), nie jest konieczne podłączenie urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183 do wspólnego uziemienia.
- W przypadku podłączania urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183 do portów, z których każdy ma jeden przewód przesyłowy (Tx) lub jeden przewód odbiorczy (Rx), urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183 należy podłączyć do wspólnego uziemienia.
- W przypadku gdy urządzenie jest zamontowane w miejscu, które uniemożliwia antenie wewnętrznej odbieranie sygnału z satelitów, możesz podłączyć antenę zewnętrzną GPS 19x poprzez sieć NMEA 0183. Więcej informacji znajduje się w instrukcji instalacji urządzenia GPS 19x.

NMEA Schemat połączeń interfejsu NMEA 0183



Element	Opis
①	Źródło zasilania 12 V DC
②	Wiązka przewodów
③	NMEA Urządzenie zgodne z interfejsem NMEA 0183

Element	Funkcja przewodu firmy Garmin	Kolor przewodu firmy Garmin	NMEA Funkcja przewodu urządzenia zgodnego z interfejsem NMEA 0183
①	Moc	Czerwony	Moc
②	Uziemienie	Czarny	Uziemienie danych
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Niebieski	Rx/A (+)
⑤	Rx	Brązowy	Tx/A (+)

Podłączanie do urządzenia Garmin w celu udostępnienia danych użytkownika

Urządzenie ECHOMAP Plus można podłączyć do zgodnego urządzenia Garmin w celu udostępnienia danych, takich jak punkty trasy. Jeśli urządzenia są zamontowane blisko siebie, można połączyć niebieski i brązowy przewód. Jeśli urządzenia są zbyt daleko, aby połączyć je przewodami, można skorzystać przewodu do przesyłu danych użytkownika (010-12234-06).

- 1 Sprawdź, czy oba urządzenia są podłączone do tego samego uziemienia.
- 2 Wykonaj poniższe czynności:
 - Jeśli urządzenia są zamontowane blisko siebie, połącz niebieski przewód z pierwszego urządzenia z brązowym przewodem drugiego urządzenia i brązowy przewód z pierwszego urządzenia z niebieskim przewodem z drugiego urządzenia.
 - Jeśli urządzenia nie są zamontowane blisko siebie, zdobądź przewód do przesyłu danych użytkownika (010-12234-06) i połącz urządzenia zgodnie z instrukcjami dołączonymi do przewodu.

3 Na obu urządzeniach wybierz Informacje nawigacyjne > Zarządzaj danymi > Udostępnianie danych użytkownika.

Dane użytkownika będą udostępniane pomiędzy połączonymi urządzeniami. Jeśli wybierzesz Usuń dane użytkownika, dane zostaną usunięte z obu połączonych urządzeń.

Podłączanie urządzenia do przetwornika

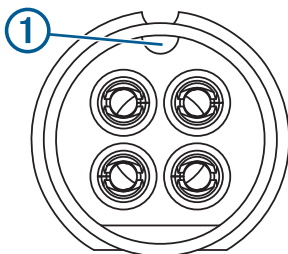
Aby określić typ przetwornika spełniający twoje potrzeby, przejdź na stronę www.garmin.com/transducers lub skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą firmy Garmin.

- 1 Postępuj zgodnie z instrukcjami dołączonymi do przetwornika, aby w prawidłowy sposób zainstalować go na łodzi.
- 2 Poprowadź przewód przetwornika do tylnej części urządzenia z dala od źródeł zakłóceń elektrycznych.
- 3 Podłącz przewód przetwornika do odpowiedniego portu w podstawie.

Podłączanie przewodów do podstawki

Złącza przewodów mają charakterystyczne wycięcia i pasują jedynie do właściwych gniazd w podstawie. Podłączone przewody są utrzymywane na miejscu przy użyciu wspornika blokującego.

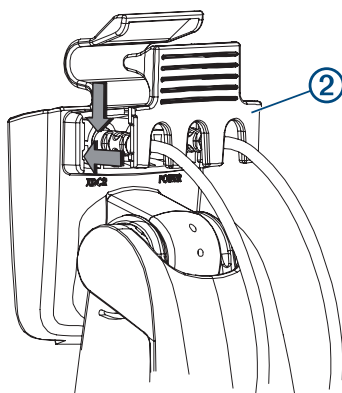
- 1 Przesuń wspornik blokujący przewody z dołu do góry i zdejmij uchwyt z podstawki.
- 2 W celu znalezienia odpowiednich portów dopasuj wcięcia ① na poszczególnych złączach przewodów do występow w portach urządzenia.



- 3 Dokładnie i mocno poprowadź każdy przewód przez otwór w podstawce i starannie podłącz każdy przewód do odpowiedniego portu.

UWAGA: Jeśli przewody nie są wciśnięte odpowiednio głęboko do podstawki, złącza mogą być niewłaściwie podłączone do gniazd, a urządzenie może tracić zasilanie lub przestawać działać.

- 4 Umieść wspornik blokujący ② nad przewodami i wsuń go w dół, aby zablokować przewody we właściwym miejscu.



Po prawidłowym zainstalowaniu wspornika usłyszysz dźwięk zatrzaśnięcia.

Instalowanie urządzenia w podstawce

Po połączeniu przewodów z podstawką można szybko umieścić urządzenie w podstawce.

- 1 Umieść dolną część urządzenia w dolnej części podstawki.
- 2 Przechyl górną część urządzenia w kierunku podstawki, aż zostanie zamocowane.

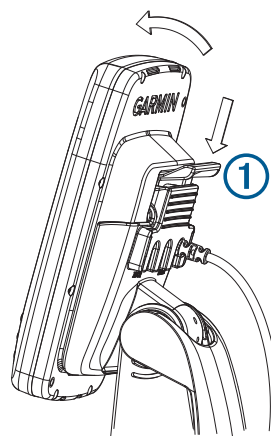
Po prawidłowym zamocowaniu urządzenia w podstawce usłyszysz kliknięcie.

NOTYFIKACJA

Należy upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamontowane w podstawce. Jeśli posiadany model jest wyposażony we wspornik blokujący, upewnij się, że jest on prawidłowo zatrzaśnięty. Po prawidłowym zainstalowaniu urządzenia lub wspornika usłyszysz dźwięk zatrzaśnięcia. Jeśli urządzenie nie jest prawidłowo zamontowane, może utracić zasilanie. Nieprawidłowo zamontowane urządzenie może również wypaść z podstawki i ulec uszkodzeniu.

Zdejmowanie urządzenia z podstawki

- 1 Naciśnij dźwignię zwalniającą ① na podstawie, aby zwolnić urządzenie.



- 2 Przechyl urządzenie do przodu i wyjmij je z podstawki.

Dane techniczne

Dane techniczne	Wielkość
Wymiary po zamontowaniu (szer. × wys. × gł.)	102,3 × 203,9 × 4,6 mm (4 × 8 × 3 1/8 cala)
Masa	0,7 kg (1,6 funta)
Rozmiar wyświetlacza (szer. × wys.)	53,9 × 95,0 mm (2 1/8 × 3 3/4 cala)
Typ wyświetlacza	WQVGA
Rozdzielczość wyświetlacza	480 x 272 piksele
Materiał	Plastik poliwęglanowy
Klasa wodoszczelności ¹	IEC 60529 IPX7
Zakres temperatur	Od -15°C do 55°C (od 5°F do 131°F)
Bezpiecznik	3 A, 125 V szybko działający
Napięcie wejściowe	Od 9 V do 18 V DC
Maks. pobór mocy ²	5 W
Typowy pobór prądu (RMS) ²	0,5 A
Maks. pobór prądu (RMS) ²	2 A
Bezpieczny dystans dla kompasu	25 cm (9,8 cala)
Częstotliwości sonaru ³	Tradycyjny: 50, 77, 83 lub 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 lub 800 kHz
Moc transmisji (RMS) ³	500 W
Maksymalna głębokość ⁴	701 m (2300 stóp) przy 77 kHz
Karta pamięci	1 gniazdo karty microSD [®] ; maks. rozmiar karty 32 GB
Maks. liczba punktów trasy	5000
Maks. liczba tras	100
Maks. liczba aktywnych punktów śladu	50 000 punktów, 50 zapisanych tras

¹Urządzenie jest odporne na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

²Zależna od wartości znamionowej przetwornika i modelu plotera nawigacyjnego.

³Zależy od przetwornika.

⁴Maksymalna głębokość jest zależna od modelu przetwornika, stopnia zasolenia wody, typu dna i innych warunków wodnych.

NMEA 0183 — informacje

Transmituj

Sentencja	Opis
GPAPB	APB: Sentencja „B” kontrolera kierunku lub trasy (autopiłota)
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
SDDBT	DBT: Głębokość poniżej przetwornika
SDDPT	DPT: Głębokość
SDMTW	MTW: Temperatura wody
SDVHW	VHW: Prędkość po wodzie i kierunek

Odbiór

Sentencja	Opis
DPT	Głębokość
DBT	Głębokość poniżej przetwornika
MTW	Temperatura wody
VHW	Prędkość po wodzie i kierunek
WPL	Pozycja punktu
DSC	Informacje cyfrowego wywołania selektywnego
DSE	Rozszerzone cyfrowe wywołanie selektywne
HDG	Kierunek, zboczenie i deklinacja
HDM	Kierunek, magnetyczny
MWD	Kierunek i prędkość wiatru
MDA	Złożone informacje meteorologiczne
MWV	Prędkość i kąt wiatru
VDM	Komunikat łączy 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)

© 2017 Garmin Ltd. lub jej oddziały

Garmin® oraz logo Garmin są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. ECHOMAP™, Garmin ClearVü™ oraz Garmin Quickdraw™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej oddziałów. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.

NMEA® jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji National Marine Electronics Association. NMEA® jest zastrzeżonym znakiem towarowym organizacji National Marine Electronics Association. Logo microSD® jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.

