

GARMIN®



KLAWIATURA AUTOPILOTA APK™ 10 INSTRUKCJA INSTALACJI

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ignorowanie tych ostrzeżeń, przestróg i uwag może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie łodzi lub urządzenia albo słabą wydajność urządzenia.

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

⚠ PRZESTROGA

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

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia i łodzi, przed rozpoczęciem instalacji urządzenia odłącz zasilanie łodzi.

Aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia lub łodzi, przed podłączeniem urządzenia do zasilania upewnij się, że zostało ono prawidłowo uziemione, wykonując polecenia zawarte w podręczniku.

NOTYFIKACJA

W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności urządzenie należy zainstalować zgodnie z niniejszą instrukcją.

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

Niezbędne narzędzia

- Wiertarka i wiertła
 - Niezbędne do montażu wpuszczanego:
 - Wiertło o średnicy 2 mm ($\frac{5}{64}$ cala)
 - 11,2 mm ($\frac{7}{16}$ cala)
 - Niezbędne do montażu powierzchniowego:
 - Wiertło o średnicy 2 mm ($\frac{5}{64}$ cala)
 - Wiertło o średnicy 20 mm ($\frac{13}{16}$ cala)
- Wkrętak krzyżowy nr 2
- Wyrzynarka lub narzędzie obrotowe (w przypadku montażu wpuszczanego)
- Pilnik i papier ścierny
- Środek uszczelniający do zastosowań morskich (zalecany)

Aktualizacja oprogramowania

Po zainstalowaniu tego urządzenia zaktualizuj oprogramowanie wszystkich elementów autopilota, podłączonych ploterów nawigacyjnych Garmin® oraz innych podłączonych urządzeń. Instrukcje dotyczące aktualizacji oprogramowania można znaleźć w podręczniku użytkownika plotera nawigacyjnego lub urządzenia do kontroli steru na stronie garmin.com/manuals.

Uwagi dotyczące montażu

NOTYFIKACJA

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które nie jest narażone na działanie skrajnych temperatur lub ekstremalnych warunków. Zakres temperatur dla tego urządzenia jest podany w danych technicznych produktu (*Dane techniczne, strona 8*). Długotrwałe wystawianie urządzenia na działanie temperatur spoza tego zakresu (dotyczy przechowywania i użytkowania) może spowodować uszkodzenie urządzenia. Uszkodzenia spowodowane działaniem skrajnych temperatur i powiązane konsekwencje nie są objęte gwarancją.

Powierzchnia montażowa musi być płaska, w przeciwnym razie urządzenie może ulec uszkodzeniu w trakcie montażu.

Wybierając miejsce montażu, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie.

- Powierzchnia montażowa powinna być wystarczająco mocna, aby umożliwić naciskanie przycisków urządzenia oraz chronić je przed nadmiernymi wibracjami lub wstrząsami.
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, urządzenia nie należy instalować w odległości mniejszej niż bezpieczny dystans dla kompasu podany w danych technicznych produktu.
- Za miejscem montażu musi być pozostawione miejsce na poprowadzenie i podłączenie przewodów.

Dostarczony szablon i osprzęt należy użyć do zamontowania urządzenia w lub na desce rozdzielczej. Dostępne są dwie opcje montażu:

- Montaż wpuszczany: wymaga wycięcia otworu w powierzchni montażowej i wywiercenia otworów prowadzących, aby urządzenie było przymocowane bliżej docelowej powierzchni.
- Montaż powierzchniowy: zamiast wycinać otwór w powierzchni montażowej, można użyć dołączonej podkładki dystansowej, aby zamontować urządzenie bezpośrednio na docelowej powierzchni. W przypadku tej opcji wywierć otwór na przewód i otwory prowadzące.

Montaż wpuszczany urządzenia

Możesz wyciąć otwór w powierzchni montażowej i zamontować urządzenie bliżej docelowej powierzchni, aby uzyskać bardziej wyrównany wygląd tego montażu.

UWAGA: Obraz użyty w tej procedurze przedstawia pionową wersję urządzenia. Te same kroki mają zastosowanie do wersji poziomej.

- 1 Przytnij dołączony szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.
- 2 Zamocuj szablon w miejscu, w którym chcesz przeprowadzić montaż.
- 3 Używając wiertła o średnicy 11,2 mm ($7/16$ cala) wywierć jeden lub więcej otworów w rogach linii ciągłej na szablonie, aby przygotować się do wycinania powierzchni montażowej.
- 4 Za pomocą wyrzynarki lub obrotowego narzędzia do cięcia przetnij powierzchnię montażową wzdłuż wewnętrznej krawędzi linii ciągłej oznaczonej na szablonie.
- 5 Umieść urządzenie w wycięciu, aby sprawdzić dopasowanie.
- 6 W razie potrzeby skorzystaj z pilnika i papieru ściernego w celu dostosowania rozmiaru otworu.
- 7 Wyrównaj otwory montażowe urządzenia z otworami prowadzącymi na szablonie.
- 8 Jeśli otwory montażowe urządzenia nie są wyrównane z otworami prowadzącymi na szablonie, zaznacz na nim nowe otwory prowadzące.
- 9 Zdejmij urządzenie i szablon z powierzchni montażowej.
- 10 Używając wiertła o średnicy 2 mm ($5/64$ cala), wywierć otwory prowadzące.

11 Zamocuj gumową uszczelkę ① z tyłu urządzenia.

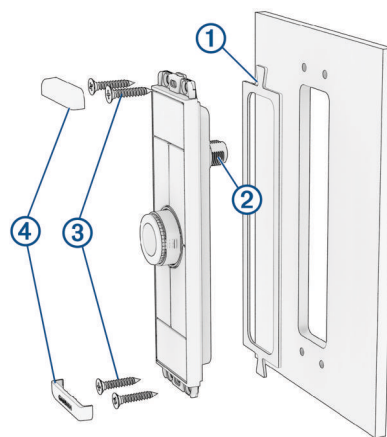
12 Jeśli po zamontowaniu urządzenia nie będzie możliwe uzyskanie dostępu do jego tylnej części, poprowadź przewód podłączeniowy NMEA 2000® przez otwór i podłącz go do portu w urządzeniu ②.

13 Umieść urządzenie w wycięciu.

14 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej przy użyciu dostarczonych, samogwintujących wkrętów do drewna z łbem wpuszczanym ③.

UWAGA: W zestawie znajdują się wkręty o dwóch różnych długościach. Do montażu wpuszczanego urządzenia użyj zestawu krótszych wkrętów.

15 Załóż nakładki ④.



Montaż powierzchniowy urządzenia

Możesz zamontować urządzenie na powierzchni montażowej, wykorzystując jedynie otwór na przewód, jeśli nie chcesz wycinać większego otworu w celu wykonania montażu wpuszczanego.

UWAGA: Obraz użyty w tej procedurze przedstawia pionową wersję urządzenia. Te same kroki mają zastosowanie do wersji poziomej.

1 Przytnij dołączony szablon i upewnij się, że pasuje do miejsca, w którym chcesz wykonać montaż urządzenia.

2 Zamocuj szablon w miejscu, w którym chcesz przeprowadzić montaż.

3 Używając wiertła o średnicy 20 mm ($13/16$ cala), wywierć otwór na przewód wskazany na szablonie.

4 Umieść dołączoną podkładkę dystansową ① z tyłu urządzenia.

5 Umieść dołączoną uszczelkę pierścieniową ② wokół złącza z tyłu urządzenia.

6 Umieść urządzenie na powierzchni, aby sprawdzić dopasowanie złącza przewodu.

PORADA: Jeśli najpierw poprowadzisz przewód podłączeniowy NMEA 2000 przez otwór na przewód i podłączysz go z tyłu urządzenia, sprawdzenie dopasowania będzie dokładniejsze.

7 W razie potrzeby skorzystaj z pilnika lub papieru ściernego w celu dostosowania rozmiaru otworu.

8 Wyrównaj otwory montażowe urządzenia z otworami prowadzącymi na szablonie.

9 Jeśli otwory montażowe urządzenia nie są wyrównane z otworami prowadzącymi na szablonie, zaznacz na nim nowe otwory prowadzące.

10 Zdejmij urządzenie i szablon z powierzchni montażowej.

11 Używając wiertła o średnicy 2 mm ($5/64$ cala), wywierć otwory prowadzące.

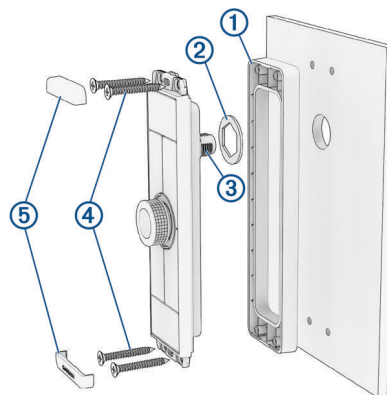
12 Jeśli po zamontowaniu urządzenia nie będzie możliwe uzyskanie dostępu do jego tylnej części, poprowadź przewód podłączeniowy NMEA 2000 przez otwór i podłącz go do portu w urządzeniu ③.

13 Umieść urządzenie i podkładkę dystansową na powierzchni montażowej, dopasowując je do otworów prowadzących.

14 Przymocuj urządzenie do powierzchni montażowej przy użyciu dostarczonych, samogwintujących wkrętów do drewna z łbem wpuszczanym ④.

UWAGA: W zestawie znajdują się wkręty o dwóch różnych długościach. Do montażu powierzchniowego urządzenia użyj zestawu dłuższych wkrętów.

15 Załóż nakładki ⑤.



Uwagi dotyczące podłączania

NOTYFIKACJA

Po podłączeniu do **istniejącej** sieci NMEA 2000 należy określić typ przewodu zasilającego NMEA 2000. Tylko jeden przewód zasilający NMEA 2000 jest wymagany do prawidłowego działania sieci NMEA 2000.

W przypadku montażu w miejscu, które korzysta z sieci NMEA 2000 nieznanego producenta, należy użyć separatora zasilania NMEA 2000 (010-11580-00).

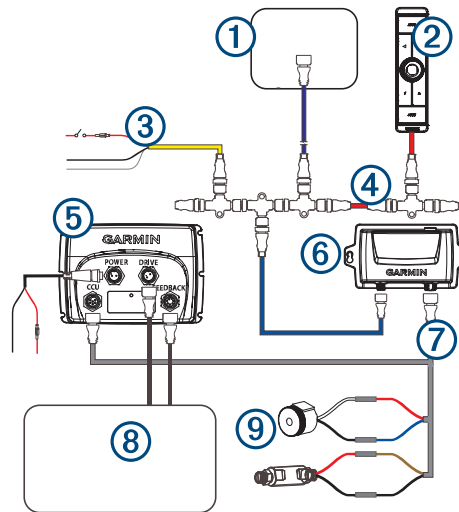
Przewód zasilający NMEA 2000 należy podłączyć do stacyjki łodzi lub przez inny wbudowany przełącznik. Urządzenia NMEA 2000 rozładują akumulator, jeśli ich przewody zasilające NMEA 2000 zostaną podłączone bezpośrednio do akumulatora.

Klawiatura autopilota musi łączyć się z tą samą siecią NMEA 2000, co inne komponenty autopilota w celu sterowania systemem autopilota. Sieć NMEA 2000 zapewnia zasilanie klawiatury autopilota i umożliwia komunikację z innymi komponentami autopilota.

To urządzenie zasilane jest przez sieć NMEA 2000 i nie jest wymagane oddzielne zasilanie.

Aby uzyskać podstawowe informacje o standardzie NMEA 2000, należy zapoznać się z rozdziałem „NMEA 2000 Podstawowe informacje dotyczące sieci” w dokumencie *Informacje techniczne dla produktów NMEA 2000*. Dodatkowe informacje można pobrać ze strony garmin.com/manuals/nmea_2000.

Szczegółowe informacje na temat połączeń dla danego typu autopilota znajdują się w instrukcji instalacji systemu autopilota. Ten schemat połączeń pokazuje tylko ogólne potrzeby połączeniowe klawiatury autopilota.



①	Kompatybilne urządzenie do kontroli steru Garmin lub ploter nawigacyjny (wymagany w przypadku wszystkich systemów autopilota)
②	APK 10
③	Przewód zasilający NMEA 2000 Ten przewód służy wyłącznie do tworzenia sieci NMEA 2000. Przewodu nie należy instalować, jeśli na łodzi jest już zainstalowana sieć NMEA 2000. Przewód zasilający NMEA 2000 należy podłączyć do źródła zasilania 9–24 V DC.
④	Sieć NMEA 2000 Musisz połączyć klawiaturę autopilota z tą samą siecią NMEA 2000, co inne komponenty autopilota, korzystając z dołączonego trójnika i przewodu podłączeniowego. Jeśli na łodzi nie ma istniejącej sieci NMEA 2000, można ją zbudować przy użyciu przewodów i złączy dostarczonych w pakiecie podstawowym autopilota. Więcej informacji zawiera instrukcja instalacji dołączona do autopilota.
⑤	Elektroniczny moduł sterujący autopilotem lub SmartPump (modele hydrauliczne, mechaniczne i SmartPump) Magistrala CAN sterownika sterowego (modele z elektronicznym układem sterowania)
⑥	Komputer kursowy autopilota
⑦	Autopilot Przewód komputera kursowego
⑧	Pompa lub jednostka napędowa autopilota (modele hydrauliczne i mechaniczne)
⑨	Autopilot Alarm Czujnik Shadow Drive™ (modele hydrauliczne i SmartPump)

Przyciski

Przycisk	Opis
Pokrętło regulacji kursu	Obróć, aby w małych skokach regulować kurs lub kąt wiatru. Naciśnij, aby przełączać podświetlenie pokrętła i przycisków między wartością minimalną, maksymalną i automatyczną. UWAGA: Pierścień LED stanu wokół pokrętła wskazuje stan autopilota i klawiatury (<i>Dioda LED stanu, strona 6</i>).
AUTO	Umożliwia uruchomienie systemu autopilota.
STBY	Umożliwia przełączenie systemu autopilota w tryb czuwania.
	Reguluje kurs skokowo.
1 i 2	Wykonuje przydzieloną funkcję: - Domyślne przypisane funkcje zależą od typu jednostki pływającej (<i>Domyślne akcje klawisza funkcyjnego, strona 6</i>). - Klawisze te można skonfigurować zgodnie z potrzebami (<i>Konfigurowanie klawiszy funkcyjnych, strona 6</i>).

Domyślne akcje klawisza funkcyjnego

Dwa klawisze funkcyjne są zaprogramowane z domyślnymi akcjami opartymi na typie jednostki pływającej.

Typ jednostki	Klawisz funkcyjny 1	Klawisz funkcyjny 2
Prędkość ślizgu kadłuba oraz Wyporność kadłuba	Kółko (wzór)	Podążanie trasą
Żaglowiec oraz Żeglowanie katamaranem	Hals/zwrot przez rufę	Utrzymywanie wiatru

Konfigurowanie klawiszy funkcyjnych

Dwa klawisze oznaczone jako 1 i 2 na klawiaturze możesz skonfigurować za pomocą kompatybilnego plotera nawigacyjnego lub urządzenia do kontroli steru GHC™ 50 połączonego z systemem autopilota.

- 1 Na ekranie autopilota wybierz kolejno **Opcje > Konfiguracja autopilota > Klawiatura autopilota > Konfiguracja klawiatury autopilota**
- 2 Wybierz opcję:
 - Aby skonfigurować klawisz oznaczony jako **1**, wybierz **Klucz 1**.
 - Aby skonfigurować klawisz oznaczony jako **2**, wybierz **Klucz 2**.
- 3 Wybierz funkcję, którą chcesz przypisać do klawisza.
- 4 W razie potrzeby powtórz tę procedurę dla pozostałych klawiszy.

Dioda LED stanu

Pierścień LED wokół pokrętki regulacji kursu zapewnia informacje o stanie i rozwiązywaniu problemów w oparciu o kolor i zachowanie świateł w pierścieniu.

Kolor	Stan	Stan działania
Zielony	Świeci światłem ciągłym	Autopilot jest uruchomiony.
Biały	Świeci światłem ciągłym	Autopilot działa w trybie gotowości.
Żółty	Świeci światłem ciągłym	Autopilot używa technologii Shadow Drive.
	Miganie	Brak oprogramowania urządzenia. Wykonaj aktualizację oprogramowania, aby przywrócić funkcjonalność.
Niebieski	Obracanie	Wykonywana jest aktualizacja sieci. Inne urządzenia w sieci są w trakcie aktualizacji, ale oprogramowanie urządzenia APK 10 nie jest obecnie aktualizowane.
		NOTYFIKACJA Nie odłączaj zasilania, gdy trwa aktualizacja sieci. Odłączenie zasilania w trakcie aktualizacji może spowodować błąd wymagający przeprowadzenia procesu odzyskiwania.
	Miganie	Trwa aktualizowane oprogramowania urządzenia APK 10.
		NOTYFIKACJA Nie odłączaj zasilania, gdy trwa aktualizacja oprogramowania. Odłączenie zasilania w trakcie aktualizacji może spowodować błąd wymagający przeprowadzenia procesu odzyskiwania.
Czerwony	Świeci światłem ciągłym	Nie wykryto komputera kursowego autopilota. Może być wymagana aktualizacja oprogramowania, zwłaszcza po dodaniu urządzenia APK 10 do istniejącej instalacji autopilota.
	Miganie	Wystąpił błąd systemu autopilota. Zaktualizuj oprogramowanie. Sprawdź wszystkie połączenia i instalacje elementów. Jeśli błędu nie można wyeliminować, skontaktuj się z pomocą techniczną Garmin.

Dane techniczne

Wymiary do montażu wpuszczanego (szer. × dł. × gł.)	Model poziomy: 139,7 × 57,4 × 7 mm (5 1/2 × 2 17/64 × 9/32 cala) Model pionowy: 40,1 × 157 × 7 mm (1 37/64 × 6 3/16 × 9/32 cala)
Wymiary do montażu powierzchniowego (szer. × dł. × gł.)	Model poziomy: 140,7 × 58,4 × 16,4 mm (5 35/64 × 2 19/64 × 41/64 cala) Model pionowy: 41,1 × 158 × 16,4 mm (1 39/64 × 6 7/32 × 41/64 cala)
Masa	Model poziomy: 116 g (4,09 uncji) Model pionowy: 100 g (3,53 uncji)
Źródło zasilania	Od 9 do 32 V DC, bez regulacji
Natężenie wejściowe	Typowe: 180 mA przy 12 V DC Maks.: 300 mA przy 9 V DC
Liczba LEN dla NMEA 2000 przy 9 V DC	6
Pobór mocy NMEA 2000	Typowy: 2 W Maks.: 2,5 W
Zakres temperatur	Od -15°C do 70°C (od 5°F do 158°F)
Klasa wodoodporności	IEC 60529 IPX7 Urządzenie 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 .
Bezpieczny dystans dla kompasu	17 cm (16,5 cala)

© 2024 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. APK™ oraz GHC™ są znakami towarowymi firmy Garmin Ltd. lub jej podmiotów zależnych. Wykorzystywanie tych znaków bez wyraźnej zgody firmy Garmin jest zabronione.
NMEA 2000® oraz NMEA 2000® są zastrzeżonymi znakami towarowymi organizacji National Marine Electronics Association.
Nr modelu: A05051