

Instrukcja instalacji urządzenia MS-RA210

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może spowodować obrażenia ciała, uszkodzenie łodzi lub słabą wydajność urządzenia.

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

Urządzenie należy zamontować zgodnie z niniejszymi instrukcjami.

Przed rozpoczęciem montażu należy odłączyć zasilanie jednostki pływającej.

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy się upewnić, że zostało ono prawidłowo uziemione, postępując zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w podręczniku.

⚠ PRZESTROGA

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

NOTYFIKACJA

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

Podczas wiercenia otworów montażowych nie należy używać zestawu stereo jako szablonu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie szklanego wyświetlacza i unieważnienie gwarancji. Do prawidłowego wywiercenia otworów montażowych należy używać wyłącznie dołączonego szablonu.

Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące montażu. Jeśli podczas instalacji wystąpią problemy, skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Fusion®.

Zawartość pudełka

- Uszczelka montażowa
- Cztery śruby samogwintujące o średnicy 4,1 mm (6 g)
- Dwie osłony śrub
- Wiązka przewodów zasilających i przewodów głośnika
- Wiązki przewodów wejścia dodatkowego, wyjścia liniowego i wyjścia subwoofera

Niezbędne narzędzia

- Wkrętak krzyżowy
- Wiertarka elektryczna
- Wiertło (wielkość zależy od materiału powierzchniowego i używanych śrub)
- Obrotowe narzędzie do cięcia lub wyrzynarka
- Środek uszczelniający na bazie silikonu do zastosowań morskich (opcjonalnie)

Uwagi dotyczące montażu

- Zestaw stereo musi być zainstalowany na płaskiej powierzchni, która umożliwi swobodny przepływ powietrza wokół tylnej części zestawu w celu odprowadzania ciepła.
- W przypadku instalacji zestawu stereo w miejscu, które może być narażone na działanie wody, należy go zamontować pod kątem maksymalnie 45 stopni od płaszczyzny poziomej.
- W przypadku montażu zestawu stereo w miejscu, które może być narażone na działanie wody, należy wyposażyć przewód w pętlę ociekową, która umożliwi skapywanie wody z przewodu i uniknięcie uszkodzenia zestawu stereo.
- Aby zamontować zestaw stereo na zewnątrz łodzi, należy zamontować go wysoko nad poziomem wody, w miejscu, w którym nie będzie narażony na zanurzenie lub uszkodzenia przez nabrzeże, pale lub inny sprzęt.
- Aby uniknąć zakłóceń kompasu magnetycznego, zestaw stereo należy zamontować w odległości co najmniej 15 cm (5,9 cali) od kompasu.

Montaż zestawu stereo

NOTYFIKACJA

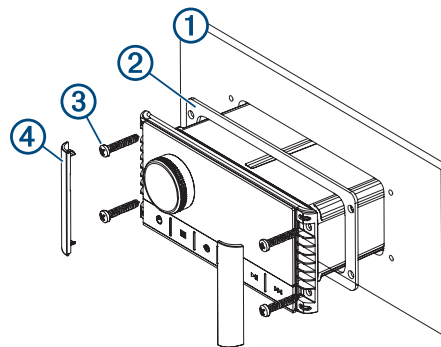
Podczas wiercenia otworów montażowych nie należy używać zestawu stereo jako szablonu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie szklanego wyświetlacza i unieważnienie gwarancji. Do prawidłowego wywiercenia otworów montażowych należy używać wyłącznie dołączonego szablonu.

Należy zachować ostrożność podczas wycinania otworu w celu montażu zestawu stereo. Między obudową a otworami montażowymi istnieje niewielki odstęp, a wycięcie zbyt dużego otworu może spowodować problemy ze stabilnością zestawu stereo po jego zamontowaniu.

Nie wolno nakładać smaru na śruby podczas mocowania zestawu stereo do powierzchni montażowej. Smar lub inne środki smarne mogą spowodować uszkodzenie obudowy zestawu stereo.

Przed zamontowaniem zestawu stereo w nowym miejscu na powierzchni montażowej należy wybrać miejsce zgodnie z uwagami dotyczącymi montażu.

- 1 Zamocuj szablon na powierzchni montażowej.
- 2 Wywierć otwór w narożniku przerywanej linii szablonu.
- 3 Przetnij powierzchnię montażową ① wzdłuż linii przerywanej na szablonie.



- 4 Wyrównaj otwory montażowe zestawu stereo z otworami prowadzącymi na szablonie.
- 5 Korzystając z wiertła dostosowanego do typu powierzchni montażowej i śruby, wywierć otwory prowadzące.
- 6 Usuń szablon z powierzchni montażowej.

7 Wykonaj poniższe czynności:

- W przypadku montażu zestawu stereo w suchym miejscu umieść dołączoną uszczelkę montażową ② z tyłu zestawu stereo.
- W przypadku montażu zestawu stereo w miejscu narażonym na działanie wody nałóż środek uszczelniający na bazie silikonu do zastosowań morskich na powierzchnię montażową wokół wycięcia.

NOTYFIKACJA

Nie wolno montować dołączonej uszczelki montażowej, jeśli na powierzchnię montażową nałożono środek uszczelniający. Użycie środka uszczelniającego i uszczelki montażowej może zmniejszyć stopień wodoszczelności.

8 Jeśli po zamontowaniu nie będzie dostępu do tylnej części zestawu stereo, należy najpierw wykonać niezbędne połączenia przewodów.

9 Przymocuj zestaw stereo do powierzchni montażowej przy użyciu dostarczonych śrub ③.

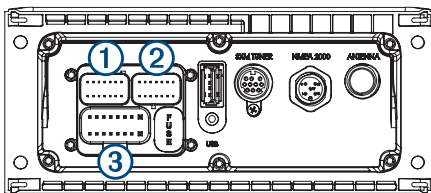
Śruby należy dokręcać ręcznie podczas mocowania zestawu stereo do powierzchni montażowej, aby uniknąć ich zbyt mocnego dokręcenia.

10 Dociśnij osłony śrub tak, aby zatrasnęły się na swoim miejscu ④.

Uwagi dotyczące podłączenia

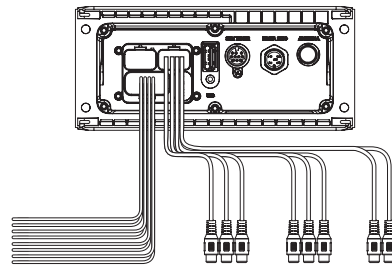
Aby zestaw stereo, głośniki i urządzenia multimedialne mogły działać prawidłowo, konieczne jest podłączenie urządzenia do zasilania — do zapłonu łodzi lub do zewnętrznego przełącznika. Przed rozpoczęciem łączenia poszczególnych elementów należy dokładnie rozplanować rozmieszczenie urządzeń, sieci NMEA 2000®, głośników i źródeł sygnału.

Identyfikacja złączy



①	Nie używane.
②	Łączy zestaw stereo z wiązką przewodów wejścia dodatkowego 1 oraz wyjścia liniowego i wyjścia subwoofera dla stref 1 i 2.
③	Łączy zestaw stereo z wiązką przewodów zasilania i głośnika.
FUSE	Zawiera bezpiecznik 15 A.
USB	Łączy zestaw stereo ze źródłem USB.
SXM TUNER	Łączy zestaw stereo z tunerem SiriusXM® Connect w celu odbioru stacji SiriusXM, jeśli są dostępne (do nabycia osobno). Łączy zestaw z modulem Fusion DAB w celu odbioru stacji DAB, jeśli są dostępne (do nabycia osobno).
ANTENNA	Łączy zestaw stereo z typową anteną AM/FM. W przypadku instalacji zestawu stereo na łodzi z metalowym kadłubem należy użyć anteny uziemionej. W przypadku instalacji zestawu stereo na łodzi z kadłubem niemetalowym należy użyć anteny nieziemionej. Więcej informacji zawiera instrukcja instalacji dołączona do anteny.
NMEA 2000	Łączy zestaw stereo z siecią NMEA 2000 (<i>Schemat okablowania systemu NMEA 2000, strona 4</i>).

Identyfikacja przewodów i złączy w wiązce przewodów



Funkcja przewodu lub złącza RCA	Kolor niezolowanego przewodu lub nazwa etykiety RCA	Uwagi
Uziemienie (-)	Czarny	Służy do podłączenia do ujemnego zacisku źródła zasilania (<i>Podłączenie zasilania, strona 3</i>).
Zasilanie (+)	Żółty	Służy do podłączenia do dodatniego zacisku źródła zasilania.
Zapłon	Czerwony	Umożliwia podłączenie do osobnego łącza komutowanego 12 V DC, np. do szyny zapłonu, umożliwiającego włączenie i wyłączenie zestawu stereo.
Włączanie wzmacniacza	Niebieski	Umożliwia podłączenie do opcjonalnych zewnętrznych wzmacniaczy, co pozwala na ich włączanie w momencie włączania zestawu stereo. Maksymalny prąd wyjściowy przy włączonym zestawie stereo: 100 mA.
Wyciszenie telefonu	Brązowy	Uaktywnia się po podłączeniu do uziemienia. Na przykład po podłączeniu tego przewodu do zgodnego zestawu głośnomówiącego dźwięk jest wyciszony lub wejście przełącza się w tryb AUX, gdy zostanie odebrane połączenie, a zestaw głośnomówiący zapewnia uziemienie tego przewodu. Funkcję tę można włączyć w menu ustawień.
Przyciemnianie	Pomarańczowy	Umożliwia podłączenie do przewodu oświetlenia łodzi w celu przyciemniania ekranu zestawu stereo, gdy światła są włączone. Grubość przewodu oświetlenia musi być odpowiednia dla bezpiecznika zasilającego obwód, do którego przewód jest podłączony.
Strefa głośnika 1, lewa (+)	Biały	
Strefa głośnika 1, lewa (-)	Biały/czarny	
Strefa głośnika 1, prawa (+)	Szare	
Strefa głośnika 1, prawa (-)	Szary/czarny	
Strefa głośnika 2, lewa (+)	Zielony	
Strefa głośnika 2, lewa (-)	Zielony/czarny	
Strefa głośnika 2, prawa (+)	Fioletowy	

Funkcja przewodu lub złącza RCA	Kolor niezolowanego przewodu lub nazwa etykiety RCA	Uwagi
Strefa głośnika 2, prawa (-)	Fioletowy/ czarny	
Wyjście liniowe strefy 1 (lewe) Wyjście liniowe strefy 1 (prawe) Wyjście subwoofera strefy 1	ZONE 1 ZONE 1 SUB OUT	Zapewnia wyjście do zewnętrznego wzmacniacza i jest powiązane z regulacją głośności dla strefy 1. Każdy przewód subwoofera zapewnia pojedyncze wyjście mono do zasilanego subwoofera lub wzmacniacza subwoofera.
Wyjście liniowe strefy 2 (lewe) Wyjście liniowe strefy 2 (prawe) Wyjście subwoofera strefy 2	ZONE 2 ZONE 2 SUB OUT	Zapewnia wyjście do zewnętrznego wzmacniacza i jest powiązane z regulacją głośności dla strefy 2. Każdy przewód subwoofera zapewnia pojedyncze wyjście mono do zasilanego subwoofera lub wzmacniacza subwoofera.
Wejście pomocnicze z lewej strony Wejście pomocnicze z prawej strony	AUX IN	Zapewnia wejście liniowe stereo RCA dla źródeł dźwięku, takich jak odtwarzacz CD lub MP3.

Podłączanie zasilania

Podczas podłączania zestawu stereo do zasilania należy pamiętać o podłączeniu obu przewodów. Aby zapewnić wystarczające zasilanie systemu stereo, do akumulatora należy podłączyć żółty przewód zasilający. Czerwony przewód zapłonu należy podłączyć za pośrednictwem zapłonu lub innego przełącznika ręcznego umożliwiającego włączenie i wyłączenie systemu stereo. Ta metoda instalacji zapewnia najlepsze działanie systemu, ponieważ żółty przewód zapewnia ciągłe podtrzymanie zasilania, a to pozwala zoptymalizować czas uruchamiania systemu stereo.

UWAGA: Jeśli zamierzasz przechowywać łódź przez dłuższy czas, warto podłączyć żółty przewód zasilający za pośrednictwem wyłącznika lub innego przełącznika tego typu umożliwiającego odłączenie ciągłego podtrzymywania zasilania z żółtego przewodu i uniknięcie wyczerpania akumulatora podczas przechowywania.

Jeśli nie masz takiej możliwości lub z innego powodu wolisz nie włączać i wyłączać systemu stereo za pomocą zapłonu, możesz podłączyć czerwony i żółty przewód do tego samego przełącznika na panelu elektrycznym. Ta metoda instalacji nieznacznie wydłuża czas włączania systemu stereo, jednak pozwala uniknąć pobierania energii z akumulatora po wyłączeniu systemu stereo za pomocą przełącznika.

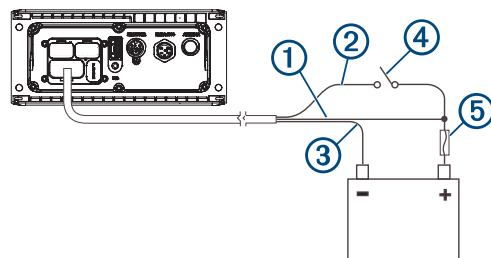
Przewody zasilające należy podłączyć do akumulatora poprzez bezpiecznik 15 A lub wyłącznik automatyczny 15 A.

Jeśli konieczne będzie przedłużenie żółtego przewodu zasilającego i czarnego przewodu uziemiającego, należy użyć przewodu 14 AWG (2,08 mm²). W przypadku przedłużeń o długości ponad 1 m (3 stopy) należy użyć przewodu 12 AWG (3,31 mm²).

Jeśli konieczne będzie przedłużenie czerwonego przewodu zapłonu, należy użyć przewodu 22 AWG (0,33 mm²).

1 Poprowadź żółty przewód zasilający ①, czerwony przewód zapłonu ② i czarny przewód uziemiający ③ do akumulatora, a wtyk wiązki przewodów do zestawu stereo.

Nie podłączaj wiązki przewodów do zestawu stereo do czasu podłączenia wszystkich niezolowanych przewodów.



- 2 Podłącz czarny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
- 3 Jeśli czerwony przewód poprowadzony przez zapłon lub inny przełącznik ręczny ④, podłącz czerwony przewód zapłonu do zapłonu lub przełącznika.

- 4 Podłącz czerwony przewód do żółtego przewodu, zainstaluj bezpiecznik 15 A ⑤ jak najbliższym akumulatora i podłącz oba przewody do dodatniego (+) zacisku akumulatora.

UWAGA: Jeśli czerwony przewód jest poprowadzony przez przełącznik z bezpiecznikiem, nie ma potrzeby podłączania czerwonego przewodu do żółtego przewodu ani dodawania dodatkowego bezpiecznika do czerwonego przewodu.

Po podłączeniu czerwonego i żółtego przewodu za pośrednictwem wyłącznika automatycznego 15 A podłączenie dodatkowego bezpiecznika nie jest konieczne.

- 5 Podłącz wiązkę przewodów do systemu stereo.

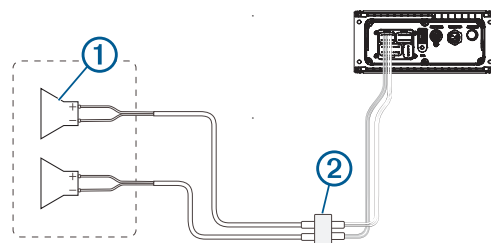
Strefy głośników

Głośniki w jednym obszarze można grupować w strefy. Umożliwia to indywidualną regulację poziomu dźwięku stref. Na przykład można ustawić cichszy dźwięk w kabinie i głośniejszy na pokładzie.

W każdym kanale poszczególnych stref można podłączyć jeden głośnik o impedancji 4 omów. Jedna strefa może obsługiwać maksymalnie dwa głośniki o impedancji 4 omów za pomocą wbudowanego wzmacniacza. Aby użyć wyjść liniowych RCA i wyjść subwoofera RCA, należy podłączyć wzmacniacz zewnętrzny.

Można ustawić balans, limit głośności, barwę dźwięku, poziom głośności, głośność subwoofera, częstotliwość subwoofera oraz nazwę dla każdej strefy, a także skonfigurować inne ustawienia strefy.

Przykład okablowania systemu jednostrefowego



①	Głośniki
②	Wodoszczelne złącze

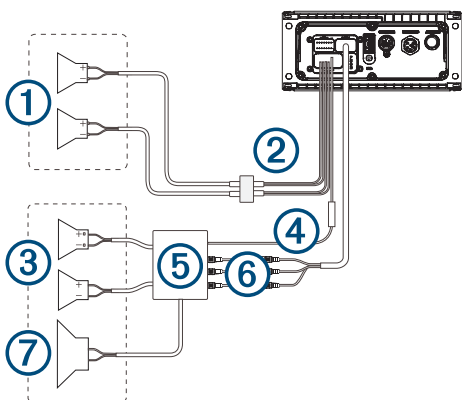
Okablowanie systemu głośników z wykorzystaniem z wyjścia liniowego

Na schemacie przedstawiono instalację systemu z zewnętrznym wzmacniaczem i subwooferem podłączonymi do strefy 2 zestawu stereo z wykorzystaniem wyjścia liniowego.

Wzmacniacz i subwoofer można podłączyć do dowolnej lub wszystkich dostępnych stref zestawu stereo.

UWAGA: Do przewodów głośnikowych wewnętrznego wzmacniacza zestawu stereo można podłączyć głośniki przy jednoczesnym wykorzystaniu wyjścia liniowego w strefach 1 i 2. Niemniej jednak, regulacja głośności będzie miała wpływ na oba

głośniki podłączone do wewnętrznego wzmacniacza oraz na wyjście liniowe. Może to skutkować nierównym poziomem głośności.



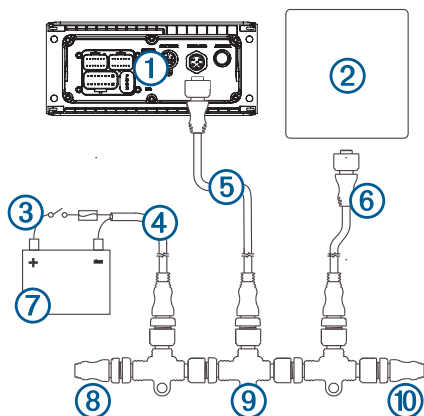
①	Głośniki strefy 1
②	Wodoszczelne złącze
③	Głośniki strefy 2
④	Przewód sygnału załączającego wzmacniacz Przewód ten należy podłączyć do każdego wzmacniacza podłączonego do wyjścia liniowego strefy. Aby ten przewód sygnałowy działał poprawnie, podłączony wzmacniacz musi wykorzystywać to samo uziemienie (-) co zestaw stereo.
⑤	Zasilany wzmacniacz podłączony do wyjścia liniowego strefy Zone 2
⑥	Wyjście liniowe strefy Zone 2 i wyjście subwoofera Każdy przewód subwoofera zapewnia pojedyncze wyjście mono do zasilanego subwoofera lub wzmacniacza subwoofera. Do podłączenia do wzmacniacza może być wymagany rozdzielacz RCA.
⑦	Subwoofer

Podłączenie modułu tunera SiriusXM

To urządzenie jest zgodne z modułem tunera samochodowego SiriusXM SXV300 lub nowszym.

- 1 Jeśli źródło USB, przewód NMEA 2000 lub oba jednocześnie zostały już podłączone, odłącz je od zestawu stereo.
- 2 Podłącz przewód modułu tunera SiriusXM do portu SXM TUNER z tyłu zestawu stereo.
- 3 W razie potrzeby ponownie podłącz źródło USB, przewód NMEA 2000 lub oba jednocześnie.
- 4 Zakończ instalację systemu stereo.

Schemat okablowania systemu NMEA 2000



①	Stereo
②	Obsługiwany ploter nawigacyjny z wyświetlaczem wielofunkcyjnym lub zgodny pilot zdalnego sterowania Fusion NMEA 2000.

③	Przełącznik wbudowany w przewód
④	Przewód zasilający NMEA 2000
⑤	Kabel podłączeniowy NMEA 2000 z zestawu stereo o długości do 6 m (20 stóp)
⑥	Kabel podłączeniowy NMEA 2000 z plotera nawigacyjnego z wyświetlaczem wielofunkcyjnym lub zgodnego pilota zdalnego sterowania Fusion NMEA 2000
⑦	Zasilacz prądu stałego od 9 do 16 V
⑧	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000
⑨	Trójnik NMEA 2000
⑩	Terminator lub kabel szkieletowy NMEA 2000

Informacje na temat zestawu stereo

Dane techniczne

Waga	350 g (12,4 uncji)
Klasa wodoszczelności	IEC 60529 IPX6 i IPX7 (tylko przód urządzenia stereo, jeśli jest prawidłowo zainstalowany) ¹ IEC 60529 IPX2 (tylna część zestawu stereo)
Zakres temperatury roboczej	Od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)
Zakres temperatury przechowywania	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)
Napięcie wejściowe	Od 10,8 do 16 V DC
Prąd (maks.)	15 A
Prąd (wyciszony)	Poniżej 400 mA
Prąd (wyłączony)	Mniej niż 100 mA
Bezpiecznik	15 A, miniaturowy, płaski
Liczba LEN dla NMEA 2000 przy 9 V DC	1 (50 mA)
Zasięg bezprzewodowy Bluetooth®	Do 10 m (30 stóp)
Zasięg bezprzewodowy ANT®	Do 3 m (10 stóp)
Częstotliwości/protokoły bezprzewodowe	Bluetooth 2,4 GHz przy 12 dBm (nominalna) ANT 2,4 GHz przy 7 dBm (nominalna)
Bezpieczny dystans dla kompasu	15 cm (5,9 cali)

Wbudowany wzmacniacz klasy D

Moc wyjściowa dźwięku na kanał	Maks. 4 × 50 W 4 omy
Szczytowa moc wyjściowa	Maks. 200 W
Moc wyjściowa na kanał	4 × 26 W RMS przy napięciu wejściowym prądu stałego 14,4 V, 4 omy, całkowite zniekształcenia harmoniczne 10%* ²
Poziom wyjścia liniowego (maks.)	5,5 V (międzyszczytowe)
Poziom wejścia AUX (typowy)	1 V RMS

¹ Poprawnie zainstalowana przednia część zestawu stereo zapewnia odporność na przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra, na czas do 30 minut oraz ochronę przed silnymi strumieniami wody. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.garmin.com/waterrating.

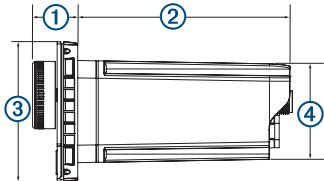
² Zestaw stereo może ograniczać moc wyjściową w celu zapobiegania przegrzewaniu się wzmacniacza oraz w celu zapewnienia dynamiki dźwięku.

Częstotliwości tunera

Tuner	Europa i Australazja	USA	Japonia
Zakres częstotliwości radiowych FM	87,5 do 108 MHz	87,5 do 107,9 MHz	76 do 95 MHz
Krok zmiany częstotliwości FM	50 kHz	200 kHz	50 kHz
Zakres częstotliwości radiowych AM	522 do 1620 kHz	530 do 1710 kHz	522 do 1620 kHz
Krok zmiany częstotliwości AM	9 kHz	10 kHz	9 kHz

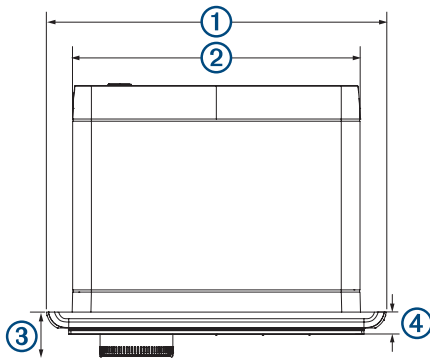
Rysunki z wymiarami zestawu stereo

Wymiary boczne



①	22 mm (0,87 cala)
②	104,6 mm (4,12 cala)
③	68 mm (2,68 cala)
④	49,8 mm (1,96 cala)

Wymiary — rzut z góry



①	157 mm (6,18 cala)
②	130 mm (5,10 cala)
③	22 mm (0,87 cala)
④	10 mm (0,39 cala)

Aktualizacje oprogramowania

Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy zaktualizować oprogramowanie we wszystkich urządzeniach Fusion w momencie instalacji w celu zapewnienia zgodności.

Oprogramowanie można zaktualizować, korzystając z pamięci flash USB. Aktualizacje oprogramowania i instrukcje dotyczące aktualizacji urządzenia z wykorzystaniem pamięci flash USB można znaleźć na stronie produktu pod adresem www.fusionentertainment.com/marine.

