



GPS 24XD NMEA 2000®

POKYNY PRO INSTALACI

Důležité bezpečnostní informace

UPOZORNĚNÍ

Jako ochranu před zraněním při vrtání, řezání nebo broušení vždy používejte ochranné brýle, ochranu sluchu a respirátor.

OZNÁMENÍ

Při vrtání nebo řezání vždy zkontrolujte, co je na druhé straně povrchu, abyste plavidlo nepoškodili.

Než budete pokračovat, přečtěte si všechny pokyny pro instalaci, abyste dosáhli nejlepších výsledků a zabránili poškození lodi. Zařízení nainstalujte podle těchto pokynů. Používejte uvedené vhodné úchyty, nástroje a držáky, které jsou k dostání u většiny prodejců námořního vybavení.

Vysoce citlivá anténa GPS Garmin® GPS 24xdNMEA 2000 poskytuje vaší stávající síti NMEA 2000 informace o pozici. Jestliže vaše loď síť NMEA 2000 nemá, budete ji muset nainstalovat.

Další informace naleznete na webové stránce garmin.com.

Potřebné nástroje

- Vrtačka
- Vrták 3,2 mm (1/8 palce)
- Vrták 19 mm (3/4 palce) na otvor pro kabel pro montáž na stožár
- Vykružovací vrták 25 mm (1 palec) na otvor pro kabel při montáži na povrch
- Záhlubník pro montáž na sklolaminát
- Šrouby pro podpalubní montáž
- Šroubovák podle typu šroubu
- Tmel na lodě (volitelný)
- Další součásti sítě NMEA 2000 podle potřeby



Instalace antény

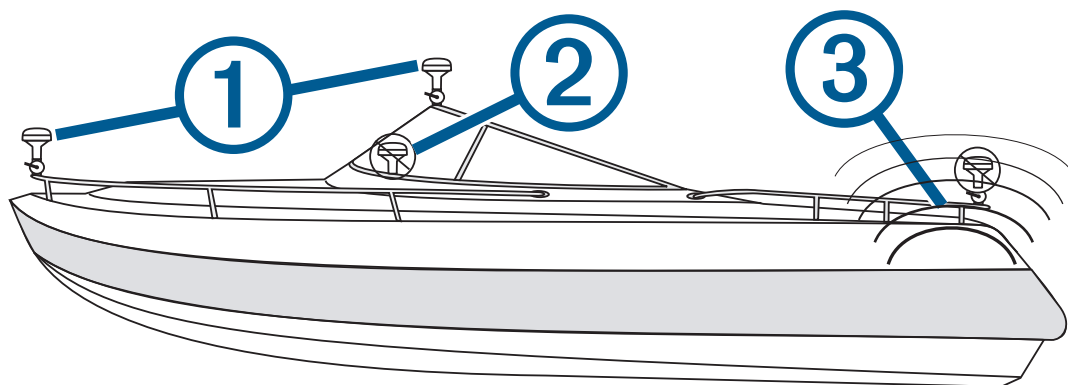
Co je třeba vzít v úvahu při montáži antény

⚠ UPOZORNĚNÍ

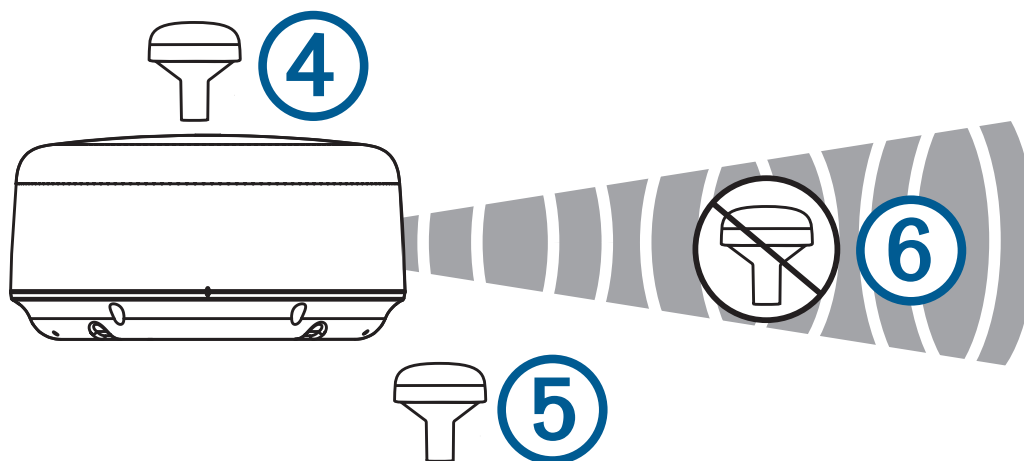
Neinstalujte a neskladujte anténu v blízkosti silných magnetů (například reproduktorů). Silné magnetické pole může anténu poškodit.

Anténu lze připevnit na hladký povrch či ji připojit ke standardní jednopalcové tyči se závitem OD, 14 závitů na palec (není součástí dodávky). Kabely můžete vést mimo tyč nebo skrze ni. Abyste dosáhli nejlepšího výkonu, zvažte při volbě místa pro montáž antény tyto pokyny.

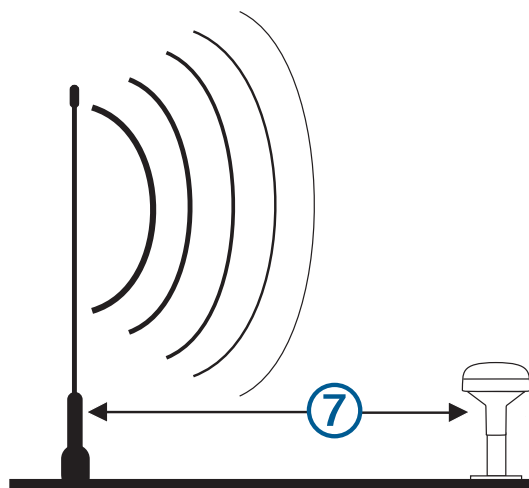
- Aby byl zajištěn co nejlepší příjem, musí být anténa namontována v místě, z něž je jasný a nezastíněný výhled na oblohu ve všech směrech ①.



- Anténa nesmí být namontována v místě, kde je zastíněna nástavbou lodi ②, kupolí radarové antény nebo stěžněm.
- Anténa nesmí být umístěna v blízkosti motoru nebo jiných zdrojů elektromagnetického rušení (EMI) ③.
- Anténa by neměla být upevněna v blízkosti kovových objektů, jako jsou krabice s náradím nebo kompas.
- Pomocí kapesního kompasu zkontrolujte magnetické rušení v místě, kam chcete anténu upevnit. Během zkoušky musí být vaše loď, motory a zařízení v chodu.
Pokud se ručička kompasu v místě plánované instalace antény pohne, dochází zde k magnetickému rušení. Vyberte jiné místo a znovu je zkontrolujte.
- Upevňovací šrouby jsou součástí balení antény. Použijete-li jiný montážní materiál než přiložené šrouby, musí být vyroben z kvalitní nerezové oceli nebo mosazi, aby nedocházelo k magnetickému rušení antény.
POZNÁMKA: Pomocí ručního kompasu zkontrolujte veškerý montážní materiál, zda nemá magnetické pole.
- Pokud je přítomen radar, musí být anténa namontována nad dráhou radaru ④. V případě nutnosti je možné anténu namontovat i pod dráhu radaru ⑤.



- Anténa nesmí být namontována přímo v dráze radaru ⑥.
- Anténa by se neměla montovat do 1 m (3 stop) od rádiové antény VHF nebo do dráhy radaru ⑦.



Prověření umístění pro montáž

- 1 Dočasně připevněte anténu na místo, kam ji chcete namontovat, a ověřte správnou funkci.
- 2 Jestliže dojde k rušení s jinými elektronickými přístroji, přesuňte anténu na jiné místo a znovu ji vyzkoušejte.
- 3 Opakujte kroky 1 a 2, dokud nebude síla signálu plná nebo přijatelná.
- 4 Proved'te trvalou montáž antény.

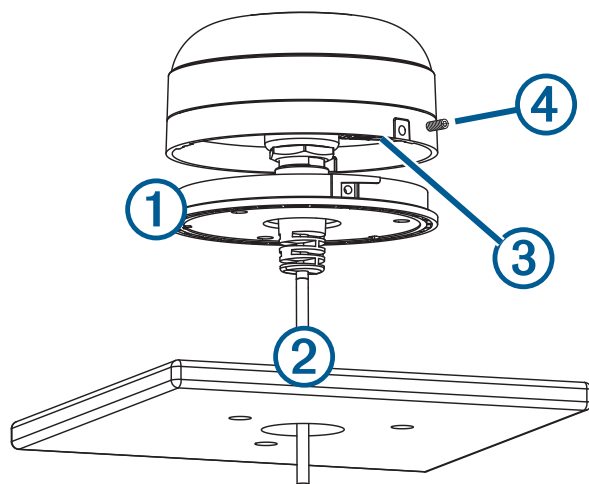
Montáž antény k povrchu

OZNÁMENÍ

Pokud montujete držák do skelné vaty pomocí šroubů, doporučuje se použít záhlubník a vyvrtat válcové zahloubení pouze skrz horní vrstvu pryskyřičného povlaku. To pomůže zabránit popraskání vrstvy pryskyřičného povlaku při utahování šroubů.

Před trvalou montáží antény je potřeba prověřit, že bude na zvoleném umístění správně fungovat (*Prověření umístění pro montáž, strana 3*).

- 1 Použijte držák pro montáž k povrchu ① jako montážní šablonu, označte si umístění tří předvrtaných otvorů a obkreslete otvor pro kabel uprostřed držáku.



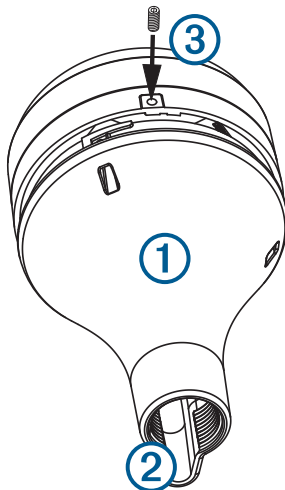
- 2 Odložte držák pro montáž k povrchu stranou.
Držák neprovrtávejte.
- 3 Pomocí 3,2mm ($\frac{1}{8}$ in) vrtáku vyvrtajte vodicí otvory.
- 4 Použijte 25mm (1in) vrták nebo vykružovačku pro vyvrtání nebo vyříznutí otvoru pro kabel uprostřed.
- 5 Pomocí dodaných šroubů M4 a křížového šroubováku proveďte montáž držáku k povrchu.
Pokud jsou přiložené šrouby M4 příliš krátké, použijte šrouby M4 odpovídající délky.
- 6 Ved'te kabel ② skrze středový otvor a připevněte jej k anténě.
- 7 Ověřte si, že je velké těsnění ③ umístěno ve spodní části antény, umístěte anténu do držáku pro montáž k povrchu a otočením po směru hodinových ručiček ji zajistěte.
- 8 Pomocí šroubu M3 a 1,5mm šestihranného klíče připevněte anténu k montážnímu držáku ④.
- 9 Ved'te kabel mimo zdroje elektrického rušení.

Montáž antény na stožár

Montáž antény s vedením kabelu mimo tyč

Před trvalou montáží antény je potřeba prověřit, že bude na zvoleném umístění správně fungovat (*Prověření umístění pro montáž, strana 3*).

- 1 Ved'te kabel skrze adaptér pro montáž k tyči ① a umístěte jej do svislého žlábků ② na základně adaptéru pro montáž k tyči.



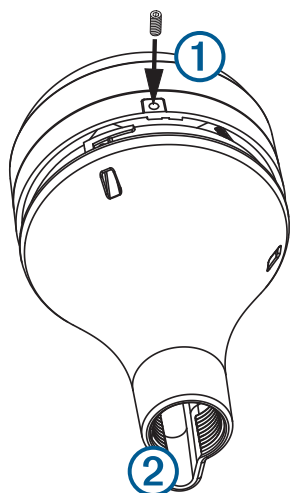
- 2 Našroubujte adaptér pro montáž k tyči na standardní jednopalcovou tyč se závitem OD, 14 závitů na palec, (není součástí dodávky).
Adaptér při nasazování na tyč příliš neutahujte.
- 3 Připojte kabel k anténě.
- 4 Umístěte anténu do adaptéru pro montáž k tyči a otočením po směru hodinových ručiček ji zajistěte.
- 5 Pomocí přiloženého šroubu M3 a 1,5mm šestihranného klíče připevněte anténu k adaptéru ③.
- 6 Po instalaci antény do tyčového držáku vyplňte zbývajcí prostor ve svislém žlábků pro vedení kabelu tmelem pro lodě (volitelné).
- 7 Pokud tyč ještě není připevněna k lodi, připevněte ji.
- 8 Ved'te kabel mimo zdroje elektrického rušení.

Montáž antény s vedením kabelu skrz tyč

Před trvalou montáží antény je potřeba prověřit, že bude na zvoleném umístění správně fungovat (*Prověření umístění pro montáž, strana 3*).

- 1 Umístěte standardní jednopalcovou tyč se závitem OD, 14 závitů na palec, (není součástí dodávky) na zvolené místo a označte přibližný střed tyče.
- 2 Vyrtejte otvor pomocí 19mm ($\frac{3}{4}$ in) vrtáku tak, aby jím bylo možné provléknout kabel.
- 3 Připevněte tyč k lodi.
- 4 Našroubujte na tyč adaptér pro montáž k tyči.
Adaptér příliš neutahujte.
- 5 Ved'te kabel skrz tyč a připevněte jej k anténě.
- 6 Umístěte anténu do adaptéru pro montáž k tyči a otočením po směru hodinových ručiček ji zajistěte.

- 7 Pomocí přiloženého šroubu M3 a 1,5mm šestihranného klíče připevněte anténu k adaptéru ①.



- 8 Po instalaci antény do tyčového držáku vyplňte svislý žlábek pro vedení kabelu ② lodním tmelem (volitelné).
9 Ved'te kabel mimo zdroje elektrického rušení.

Montáž antény pod palubu

OZNÁMENÍ

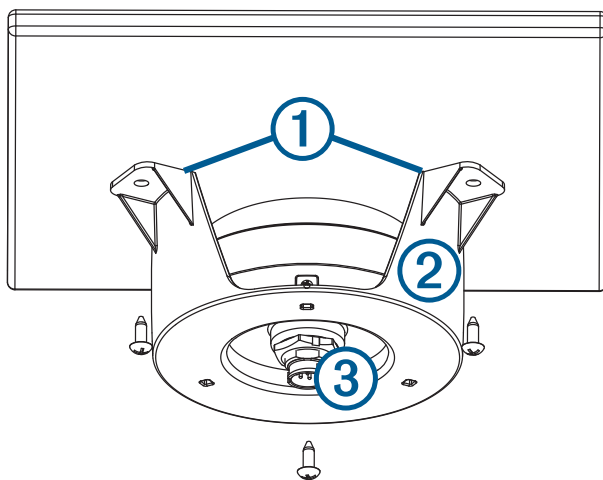
Před použitím přiložených šroubů k upevnění montážní konzoly pod palubou zkontrolujte, zda jsou dostatečně krátké, aby nedošlo k průniku povrchem. V případě potřeby zakupte šrouby odpovídající délky.

Před trvalou montáží antény je potřeba prověřit, že bude na zvoleném umístění správně fungovat (*Prověření umístění pro montáž, strana 3*).

Protože anténa nemůže přijímat signály skrze kov, může být umístěna pouze pod sklolaminát.

Sada pro montáž pod palubu se dodává pouze s bílými modely antén.

- 1 Umístěte lepicí podložky ① na podpalubní montážní držák ②.



- 2 Umístěte anténu do podpalubního montážního držáku.
3 Přilepte podpalubní montážní držák k montážnímu povrchu.
4 Připevněte podpalubní montážní držák k montážnímu povrchu pomocí šroubů.
5 Připojte kabel k anténě ③.
6 Ved'te kabel mimo zdroje elektrického rušení.

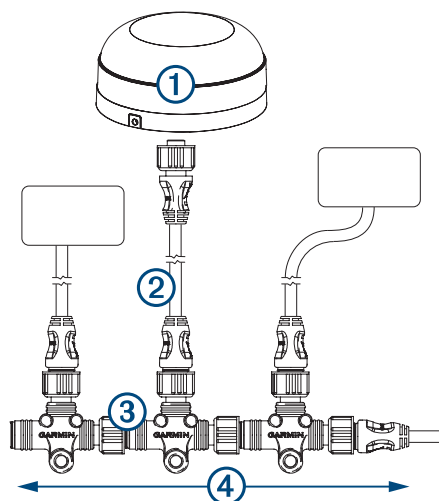
Připojení antény

Připojení k síti NMEA 2000

Jestliže nemáte stávající síť NMEA 2000, musíte na svou loď nainstalovat síť NMEA 2000. Další informace o síti NMEA 2000 získáte na stránce garmin.com/manuals/nmea_2000.

Anténa se dodává s konektorem ve tvaru T NMEA 2000 a propojovacím kabelem NMEA 2000. Tyto součásti slouží k připojení antény k vaší stávající síti NMEA 2000.

Příložen je 6m (20stopový) propojovací kabel. Jestliže je potřeba delší kabel, přidejte prodloužení k vaší páteřní síti NMEA 2000, podle pokynů sítě NMEA 2000. V případě potřeby je možné nainstalovat kratší propojovací kabel.



①	Anténa GPS 24xd
②	Propojovací kabel NMEA 2000
③	Konektor typu T NMEA 2000
④	Páteřní síť NMEA 2000

Kalibrace směru jízdy

Aby bylo možné údaje o magnetickém směru jízdy přijímat, musíte po dokončení instalace směr jízdy nakalibrovat a provést automatické zarovnání směru jízdy.

V závislosti na typech zařízení připojených k síti NMEA 2000 lze anténu kalibrovat pomocí menu nebo provést základní kalibraci.

Jestliže anténu připojíte k síti NMEA 2000 s kompatibilním chartplotterem Garmin, můžete provést buď základní kalibraci, nebo kalibraci pomocí menu ([Kalibrace pomocí menu, strana 8](#)).

Pokud připojíte anténu k síti NMEA 2000 bez kompatibilního chartplotteru Garmin nebo se zařízením jiného výrobce, musíte místo kalibrace pomocí menu provést základní kalibraci.

Kalibrace pomocí menu

Před provedením kalibrace pomocí menu je nutné připojit anténu i chartplotter NMEA 2000 ke stejné síti Garmin.

- 1 Vyberte možnost **Menu > Nastavení > Komunikace > Nastavení NMEA 2000 > Seznam zařízení**.
- 2 Vyberte ze seznamu zařízení možnost GPS 24xd NMEA 2000.
- 3 Vyberte možnost **Zobrazit > Kal. kompasu > Zahájit**.
- 4 Postupujte podle pokynů na obrazovce, dokud nebude kalibrace kompasu dokončena, přičemž dbejte, abyste udrželi loď v co nejstabilnější a nejvodorovnější poloze.
Loď by se během kalibrace neměla naklánět.
Po dokončení kalibrace kompasu se u nastavení položky Kal. kompasu zobrazí hodnota. Hodnota blíží se 100 znamená, že anténa byla nainstalována v magneticky ideálním prostředí a je správně kalibrována. Pokud výkon směru jízdy není v pořádku a tato hodnota je blíže 0 než 100, bude anténu zřejmě nutné přemístit a kalibraci kompasu opakovat.
POZNÁMKA: Předtím, než budete pokračovat do části Aut. zarovn. směru jízdy, je nutné anténový kompas úspěšně kalibrovat a udržovat platnou pozici GPS, což vyžaduje, aby anténa měla jasný výhled na oblohu bez překážek, ve všech směrech.
- 5 Vyberte možnost **Aut. zarovn. směru jízdy**.
- 6 Vyberte možnost **Zahájit**.
- 7 Postupujte podle pokynů na obrazovce, dokud nebude zarovnání magnetického směru jízdy hotovo.

Deaktivace dat o magnetickém směru jízdy

Jestliže nemůžete namontovat anténu na ideální místo pro magnetický směr a výkon GPS, můžete údaje o magnetickém směru jízdy deaktivovat.

Proveďte obnovení na nastavení z výroby ([Konfigurace antény, strana 11](#)).

Zařízení bude stále poskytovat výstup Kurz nad zemí GPS.

Úprava funkce Det. zarovn. směru jízdy

Funkci Det. zarovn. směru jízdy můžete upravit v kombinaci s funkcí Aut. zarovn. směru jízdy a výstup směru jízdy tak ještě zpřesnit (volitelné).

POZNÁMKA: Aby se zajistila řádná kalibrace, je potřeba provést detailní zarovnání směru jízdy pod širým nebem.

- 1 Vyberte možnost **Nastavení > Komunikace > Nastavení NMEA 2000 > Seznam zařízení**.
- 2 Vyberte zařízení GPS 24xd.
- 3 Vyberte možnost **Zobrazit > Det. zarovn. směru jízdy**.
- 4 Určete směr jízdy lodi pomocí orientačního bodu nebo ověřeného funkčního kompasu.
- 5 Upravujte směr jízdy, dokud se nebude shodovat s vaším měřením.
- 6 Vyberte možnost **Hotovo**.

Základní kalibrace

Pokud připojíte anténu k síti NMEA 2000 bez kompatibilního chartplotteru Garmin nebo se zařízením jiného výrobce, musíte místo kalibrace pomocí menu provést základní kalibraci.

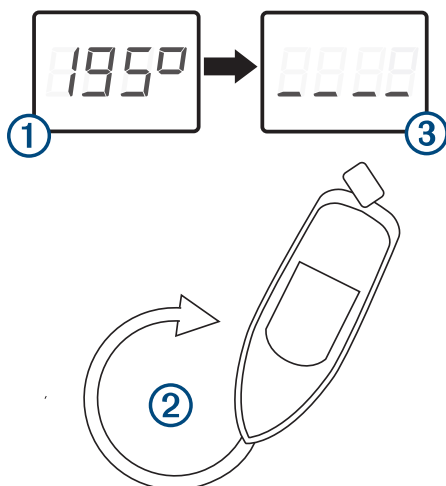
Před provedením základní kalibrace je nutné zajistit, aby se údaje o směru jízdy ze sítě NMEA 2000 zobrazovaly na připojeném zařízení. Abyste mohli provést základní kalibraci, musíte od sítě odpojit všechny zdroje údajů o směru jízdy kromě antény.

Při provádění základní kalibrace je nutné nejprve kalibrovat kompas a poté zarovnat směr jízdy v jednom souvislém kroku.

POZNÁMKA: Aby bylo možné provést zarovnání směru jízdy, musí být loď schopna dosáhnout minimální cestovní rychlosti 6,4 km/h (4 mil/h).

- 1 Kormidlujte loď na klidnou a otevřenou vodu.
- 2 Nastavte displej tak, aby zobrazoval údaje o směru jízdy z připojené antény.
POZNÁMKA: K provedení základní kalibrace nesmíte použít GPS kurz nad zemí (COG).
- 3 Odpojte anténu od sítě NMEA 2000 nebo vypněte napájení sítě NMEA 2000.
- 4 Počkejte, dokud nebude loď vodorovně a v klidu.
- 5 Zapněte napájení antény a počkejte, dokud se údaje o směru jízdy nezobrazí na displeji ①.

POZNÁMKA: Jestliže provádíte první základní kalibraci po obnovení nastavení z výroby, je směr jízdy prázdný.



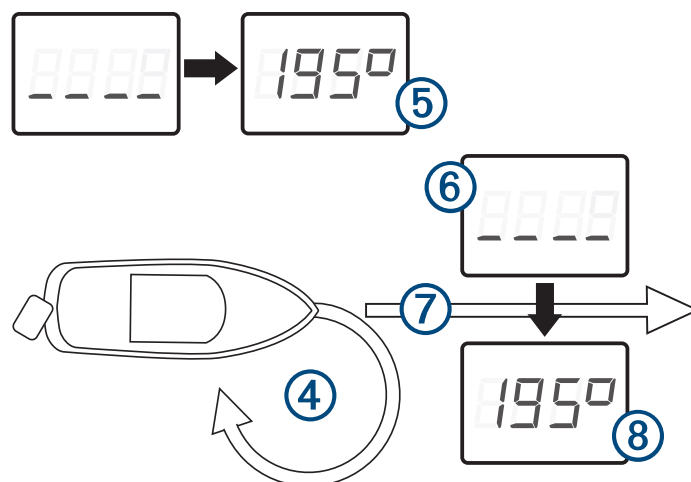
- 6 Pomalou rychlostí opište během tří minut dva úplné malé kruhy ② a dbejte přitom na to, abyste udrželi loď v co nejstabilnější a nejvodorovnější poloze.

Loď by se během kalibrace neměla naklánět.

Jakmile je anténa připravena ke kalibraci kompasu, údaje o směru jízdy na displeji zmizí ③.

Je možné, že se zobrazí chybová zpráva o ztrátě směru jízdy. Tuto zprávu můžete ignorovat.

- 7 Pokračujte v otáčení lodi stejným směrem a stejnou rychlostí ④ přibližně $1\frac{1}{2}$ otáčky, dokud se nezobrazí údaje o směru jízdy ⑤.



Když se zobrazí údaje o směru jízdy, kalibrace kompasu proběhla úspěšně a lze zarovnat směr jízdy (volitelné).

- 8 Vyberte možnost.

- Jestliže chcete zarovnat směr jízdy s přídí lodi, pokračujte k dalšímu kroku.
- Jestliže nechcete směr jízdy zarovnat, ukončete otáčení a počkejte, zatímco se loď nehýbe. Během následujících dvou minut by měly údaje o směru jízdy zmizet a znovu se zobrazit. Po opětovném zobrazení údajů o směru jízdy by měl být kompas kalibrován bez posunu směru jízdy.

- 9 Pokračujte v otáčení lodi stejným směrem a stejnou rychlostí přibližně po dobu deseti sekund, dokud údaje o směru jízdy na displeji nezmizí ⑥.

- 10 Je-li to bezpečné, srovnejte loď a pokračujte v plavbě cestovní rychlostí (minimálně 6,4 km/h (4 mil/h)) po přímé trase ⑦, dokud se nezobrazí údaje o směru jízdy ⑧.

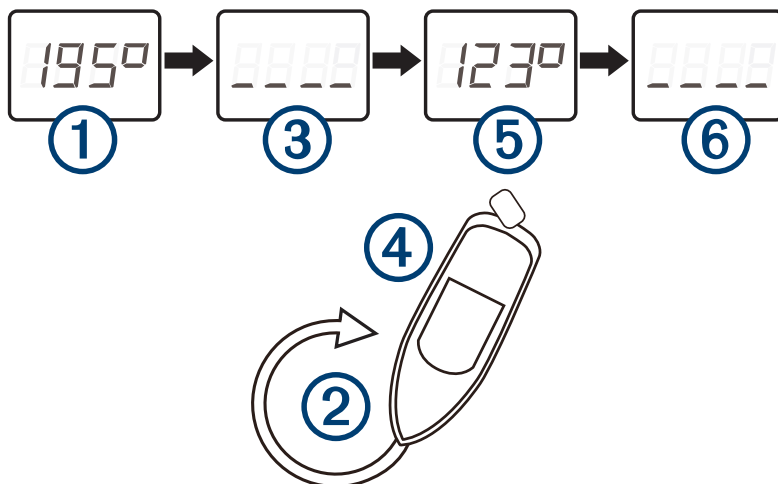
Když se zobrazí údaje o směru jízdy, kalibrace kompasu proběhla úspěšně a směr jízdy je zarovnán s anténou.

- 11 Zkontrolujte výsledky kalibrace a v případě nutnosti postup opakujte.

Deaktivace dat o magnetickém směru jízdy

Jestliže nemůžete namontovat anténu na ideální místo pro magnetický směr a výkon GPS, můžete údaje o magnetickém směru jízdy deaktivovat.

- 1 Kormidlujte loď na klidnou a otevřenou vodu.
- 2 Nastavte displej tak, aby zobrazoval údaje o směru jízdy z antény.
- 3 Odpojte anténu od sítě NMEA 2000 nebo vypněte napájení sítě NMEA 2000.
- 4 Počkejte, dokud nebude loď vodorovně a v klidu.
- 5 Zapněte napájení antény a počkejte, dokud se údaje o směru jízdy nezobrazí na displeji ①.



- 6 Pomalou rychlostí opište během tří minut dva úplné malé kruhy ② a dbejte přitom na to, abyste udrželi loď v co nejstabilnější a nejvodorovnější poloze.
Údaje o směru jízdy zmizí, což znamená, že anténa detekovala začátek postupu ③.
Je možné, že se zobrazí chybová zpráva o ztrátě směru jízdy. Tuto zprávu můžete ignorovat.
- 7 Úplně loď zastavte ④ a zůstaňte dvě minuty na jednom místě.
Po dvou minutách se údaje o směru jízdy znovu objeví s fixní hodnotou 123 stupňů ⑤, která značí, že směr jízdy bude při příštím vypnutí a zapnutí deaktivován.
POZNÁMKA: Jestliže se zobrazuje magnetický směr jízdy, fixní hodnota je 123 stupňů. Jestliže se zobrazuje skutečný směr jízdy, fixní hodnota se může odchylovat kvůli opravám vyplývajícím z magnetické deklinace.
- 8 Odpojte anténu od sítě NMEA 2000 nebo vypněte napájení sítě NMEA 2000.
- 9 Zapněte napájení antény a ověřte, jestli byl směr jízdy deaktivován ⑥.

Konfigurace antény

Anténa je nakonfigurovaná předem, konfiguraci antény ale můžete upravit podle potřeby. Ze seznamu zařízení NMEA 2000 vyberte GPS 24xd a vyberte možnost Zobrazit.

Automatická lokalizace: Umožní vám vymazat stávající satelitní data a vynutit stažení nových. Tato možnost je k dispozici pouze v případě, že není k dispozici oprava pozice.

Výchozí nastavení z výroby: Umožňuje obnovit nastavení antény na výchozí tovární nastavení. Přijdete o všechna vlastní nastavení konfigurace.

Čištění vnějšího krytu

OZNÁMENÍ

Nepoužívejte chemické čističe a rozpouštědla, protože by mohly poškodit plastové součásti.

- 1 Vnější kryt zařízení otírejte tkaninou namočenou v roztoku jemného čisticího prostředku.
- 2 Otřete zařízení do sucha.

Dodatek

Aktualizace softwaru

Pokud toto zařízení nainstalujete, je nutné provést aktualizaci softwaru chartplotteru Garmin. Pokyny ohledně aktualizace softwaru naleznete v návodu k obsluze chartplotteru na webové stránce support.garmin.com.

Technické údaje

Rozměry (průměr × výška)	91,6 × 49,5 mm (3 ¹⁹ / ₃₂ × 1 ¹⁵ / ₁₆ in)
Hmotnost	201 g (7,1 oz)
Délka propojovacího kabelu NMEA 2000	6 m (19 ft 8 in)
Rozsah teplot	Bílý model: -30 až 80 °C (-22 až 176 °F) Černý model: -30 až 65 °C (-22 až 149 °F)
Materiál pouzdra	Plně utěsněno, plastová slitina odolná proti nárazům
Stupeň vodotěsnosti	IEC 60529 IPX6 a IPX7 ¹
Bezpečná vzdálenost od kompasu	12,7 mm (0,5 in)
Vstupní napětí	9 až 32 V DC
Max. vstupní proud	200 mA při 12 V DC
Typický vstupní proud	150 mA při 12 V DC
LEN NMEA 2000 při 9 V DC	3
Odběr NMEA 2000	150 mA

¹ Zařízení vydrží náhodné vystavení vodě až do hloubky 1 m po dobu až 30 minut a má ochranu proti silně stříkající vodě. Další informace najdete na webové stránce www.garmin.com/waterrating.

NMEA 2000 Informace PGN

Přenos

Věta	Popis
059392	Potvrzení ISO
059904	Žádost ISO
060928	Vyžádání adresy ISO
126208	NMEA® – Vyžádaná funkce skupiny
126464	Odesílání funkce skupiny PGN
126992	Systémový čas
126993	Srdeční tep
126996	Informace o produktu
126998	Informace o konfiguraci
127250	Směr plavidla
127257	Údaje o poloze
127258	Magnetická deklinace
129025	Pozice, rychlá aktualizace
129026	COG a SOG, rychlá aktualizace
129029	Data pozice GNSS
129539	Body DOP GNSS
129540	Satelity GNSS v dohledu

Příjem

Věta	Popis
059392	Potvrzení ISO
059904	Žádost ISO
060928	Vyžádání adresy ISO
126208	NMEA – Vyžádaná funkce skupiny
126993	Srdeční tep
126996	Informace o produktu

Prohlášení o shodě

Společnost Garmin tímto prohlašuje, že produkt odpovídá požadavkům směrnice 2014/53/EU. Úplné znění prohlášení o shodě pro EU je k dispozici na následující internetové adrese: garmin.com/compliance.

Omezená záruka

Na toto příslušenství se vztahuje standardní omezená záruka společnosti Garmin. Další informace naleznete na webové stránce garmin.com/support/warranty.

© 2021 Garmin Ltd. nebo její dceřiné společnosti

Garmin® a logo společnosti Garmin jsou ochranné známky společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností registrované v USA a dalších zemích. Tyto ochranné známky nelze používat bez výslovného souhlasu společnosti Garmin.

NMEA 2000® a logo NMEA 2000 jsou registrované ochranné známky asociace National Marine Electronics Association.

Garmin Corporation