

# GARMIN®

## RADAR S OTEVŘENOU ANTÉNNÍ SOUSTAVOU ŘADY GMR FANTOM™

### POKYNY PRO INSTALACI

#### Důležité bezpečnostní informace

##### VAROVÁNÍ

Přečtěte si leták *Důležité bezpečnostní informace a informace o produktu* vložený v obalu s výrobkem. Obsahuje varování a další důležité informace.

Nedodržování uvedených pokynů při instalaci tohoto zařízení může mít za následek zranění, poškození plavidla nebo zařízení, případně nesprávnou funkci zařízení.

Radar vysílá elektromagnetickou energii. Před zahájením vysílání se ujistěte, že je radar namontován v souladu s doporučeními uvedenými v těchto pokynech a že paprsku radaru nestojí v cestě posádka. Předejdete tím možnému poškození zdraví, plavidla či zařízení nebo slabému výkonu zařízení. Při správné instalaci a obsluze je používání tohoto radaru v souladu s požadavky normy ANSI/IEEE C95.1-1992 pro bezpečné úrovně vystavení lidí působení rádiové frekvence elektromagnetických polí.

Když radar vysílá, nedívejte se přímo na anténu z malé vzdálenosti, jinak může dojít k poškození zdraví. Oči jsou nejcitlivější částí těla vůči elektromagnetické energii.

Při připojování napájecího kabelu neodstraňujte držák kabelové pojistky. Z důvodu zabránění možnému zranění nebo poškození produktu v důsledku požáru nebo přehřátí musí být na místě příslušná pojistka uvedená v technických údajích produktu. Připojením napájecího kabelu bez vložení příslušné pojistky dojde k zneplatnění záruky produktu.

##### UPOZORNĚNÍ

Pokud chcete dosáhnout nejlepšího možného výkonu a vyvarovat se potenciálního úrazu, poškození zařízení nebo plavidla, je doporučeno svěřit instalaci zařízení kvalifikovanému námořnímu technikovi.

Otevření zařízení může způsobit zranění osob nebo poškození zařízení. Toto zařízení neobsahuje žádné součásti, které by mohl uživatel sám opravit, a mělo by být otevřeno pouze technikem autorizovaným společností Garmin®. Záruka společnosti Garmin se nevztahuje na jakékoli poškození v důsledku otevření jednotky jinou osobou, než servisním technikem autorizovaným společností Garmin.

Toto zařízení by se mělo používat pouze jako navigační pomůcka. Používání zařízení za jakýmkoli účelem vyžadujícím přesné měření, směr, vzdálenost, polohu nebo topografii, může mít za následek poškození zdraví nebo plavidla.

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.

## Potřebné nástroje

- Křížový šroubovák číslo 2
- Klíč pro šrouby s vnitřním šestihranem 6 mm
- Vrtačka
- Vrták 15 mm ( $19/32$  palce)
- Vrták 32 mm ( $1\ 1/4$  palce) (volitelně)
- Momentový klíč 17 mm ( $21/32$  palce)
- Měděný drát o průměru  $3,31\text{ mm}^2$  (12 AWG) k uzemnění pláště radaru a převodníku napětí, je-li tato možnost relevantní (délka závisí na vzdálenosti od radaru k zemi)
- Lodní tmel

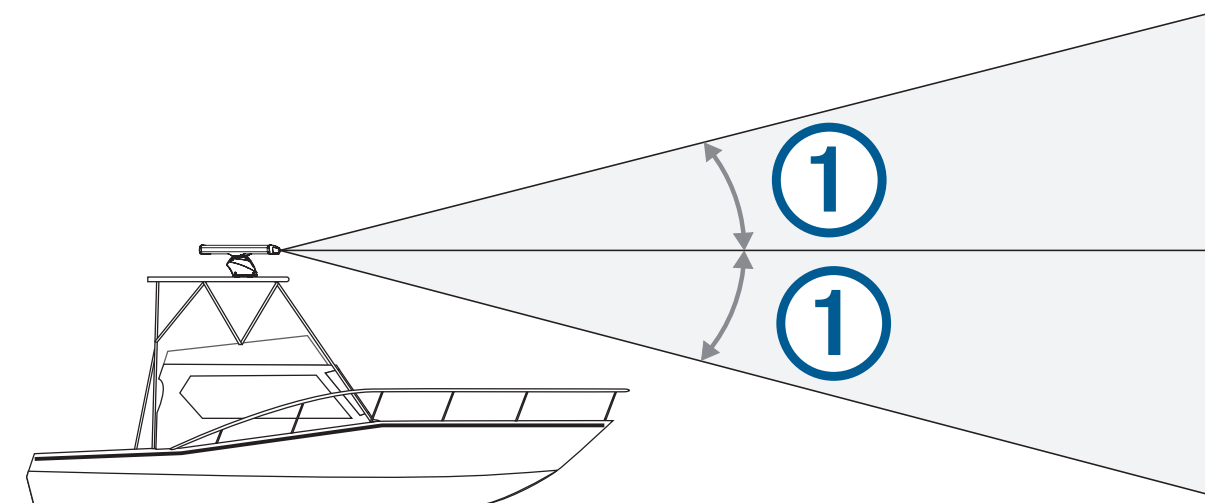
## Co je třeba vzít v úvahu při montáži

Při výběru místa montáže vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

### VAROVÁNÍ

Radar musí být umístěn mimo dosah osob. Rozsah vertikálního paprsku musí směřovat nad výšku postavy člověka. Aby nedošlo k vystavení škodlivým úrovním radiofrekvenční energie, nesmí být radar nainstalován blíž k osobám, než je minimální bezpečná provozní vzdálenost uvedená v technických údajích produktu.

- Radar je třeba nainstalovat vysoko nad linii lodního kýlu, aby paprsek radaru narážel na co nejméně překážek. Ty mohou způsobit vznik slepých a zastíněných sektorů nebo generovat falešné odrazy. Čím výše je radar nainstalován, tím vzdálenější cíle může detekovat.
- Radar je třeba nainstalovat na rovnou plochu nebo plošinu, která je souběžná s čarou ponoru plavidla a je dostatečně pevná, aby unesla hmotnost radaru. Hmotnost jednotlivých modelů a antén je uvedena v technických údajích produktu.
- Radar je třeba nainstalovat do místa, kde ho lze připojit k napájení, k uzemnění do vody a k síti.
- Radarový paprsek se šíří ve vertikálním směru  $11,5^\circ$  nad a  $11,5^\circ$  pod vysílacím prvkem radaru ①. Na plavidlech s většími úhly přidě při rychlosti plavby lze úhel instalace snížit a namířit paprsek trochu dolů, směrem k čáře ponoru v klidovém stavu. V případě potřeby lze použít podložky.



- Radar je třeba nainstalovat mimo dosah zdrojů tepla, jako jsou kouřovody a světla.
- Radar je třeba nainstalovat na jinou úroveň než horizontální rozpěry a stěžňové kříže.
- Aby nedošlo k rušení s magnetickým kompasem, nesmí být radar nainstalován blíž ke kompasu, než je bezpečná vzdálenost od kompasu uvedená v technických údajích produktu.
- Další elektroniku a kabely je třeba nainstalovat více než 2 m (6,5 stopy) od dráhy radarového paprsku.
- Antény GPS by se měly nacházet buď nad nebo pod drahou radarového paprsku.
- Radar by měl být nainstalován nejméně 1 m (40") od jakéhokoli vysílacího zařízení.
- Radar by měl být nainstalován nejméně 1 m (40") od kabelů přenášejících rádiové signály, jako jsou například rádia, kabely nebo antény VHF.
- Radar je třeba nainstalovat alespoň 2 m (6,5 stopy) od rádií typu SSB (Single Side Band).

## Postup instalace

### Příprava montážního povrchu pro radar

Před montáží radaru je třeba zvolit vhodné místo k jeho upevnění (*Co je třeba vzít v úvahu při montáži, strana 3*).

- 1 Připevněte přiloženou šablonu pro montáž k povrchu v místě montáže, podél osy přídě a zádi, jak je uvedeno na šabloně.
- 2 Pomocí vrtáku 15 mm ( $19/32$  in.) vyvrtajte montážní otvory.
- 3 Pokud potřebujete montážní plochou protáhnout napájecí a síťový kabel, vyberte místo podél středového kanálu vyznačeného na šabloně, pomocí vrtáku 32 mm ( $1\frac{1}{4}$  in.) vyvrtajte otvor k prostrčení kabelů a ved'te jím kabely skrz povrch (volitelné) (*Co je třeba vzít v úvahu ohledně upevnění a zapojení, strana 6*).
- 4 Odstraňte montážní šablonu z montážní plochy.

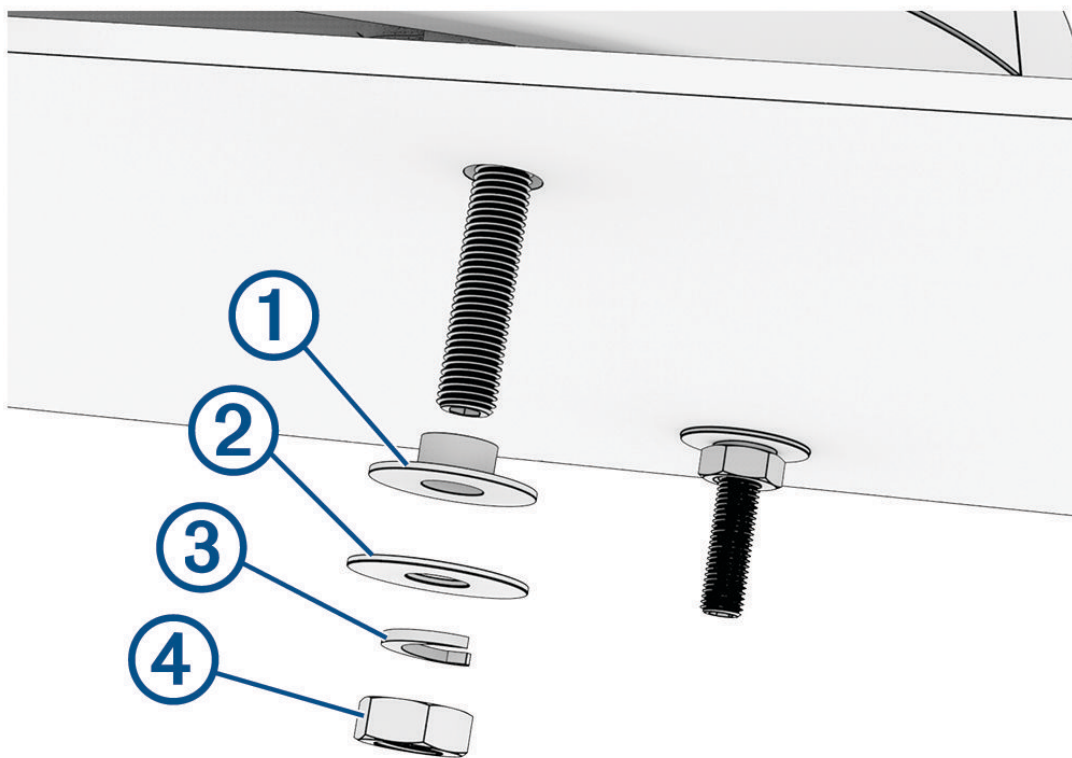
### Instalace radaru

Než budete moci radar nainstalovat, musíte vybrat místo instalace (*Co je třeba vzít v úvahu při montáži, strana 3*) a připravit si montážní plochu (*Příprava montážního povrchu pro radar, strana 4*).

- 1 Položte radar na montážní plochu a zarovnejte otvory v základně radaru s otvory, které jste si vyvrtali během přípravy montážní plochy.
- 2 Na každou ze závitových tyčí naneste do poloviny délky dodaný přípravek (Petrolatum Primer)
- 3 Konce závitových tyčí s naneseným přípravkem protáhněte montážním povrchem, vložte je do základny radaru a utáhněte je 6mm šestihranným klíčem.

Jakmile se závitové tyče začnou otáčet ztuhla, přestaňte je utahovat, aby nedošlo k poškození podstavce.

- 4 Z rubové strany montážní plochy umístěte dodané plastové lícované podložky ① přes závitové tyče a do otvorů.

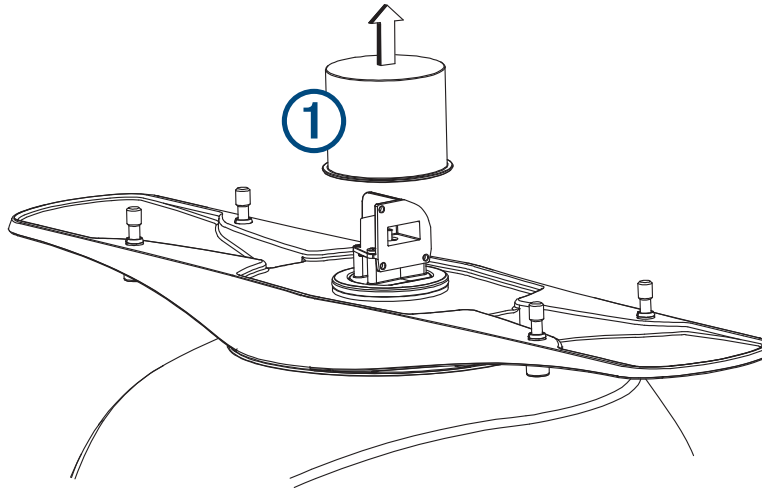


- 5 Na závitové tyče nasadte ploché podložky ②, pružné podložky ③ a šestihranné matice ④.
- 6 K bezpečnému upevnění radaru utáhněte šestihranné šrouby momentem 14,7 Nm (11 lbft-ft), aby nedošlo k poškození radaru ani montážního materiálu.

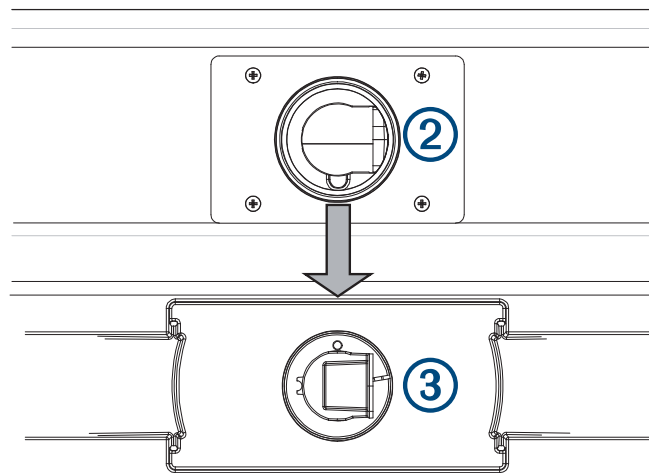
## Instalace antény

Před instalací antény na radar musíte nejprve bezpečně upevnit podstavec (*Instalace radaru, strana 4*).

1 Odstraňte ochranný kryt ① vlnovodu na horní straně podstavce.



2 Zarovnejte vlnovod na podstavci ② se zásuvkou na spodní straně antény ③ a nasuňte anténu na podstavec.



3 Utažením šestihřanných šroubů pod ramenem antény ji připevněte k podstavci.

4 Aby nedošlo během připevňování antény k podstavci k poškození radaru ani montážního materiálu, utáhněte šestihřanné šrouby momentem 7,9 Nm (6 lbf-ft).

## Co je třeba vzít v úvahu ohledně upevnění a zapojení

Možná bude nutné vyvrtat otvor o průměru až 32 mm (1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" ) pro vedení napájecího, síťového nebo uzemňovacího kabelu.

Po instalaci kabelů je nutné utěsnit otvor lodním tmelem, aby nedocházelo ke vnikání vody.

Pokud potřebujete vrtat na viditelném místě, u místního prodejce Garmin nebo na webu [garmin.com](http://garmin.com) lze zakoupit volitelné 32mm (1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" ) dekorativní průchodky.

- V případě potřeby lze průchodku upravit, aby mohlo procházet stejným otvorem více kabelů.
- Volitelná průchodka NENÍ vodotěsná. Po umístění kabelů je nutné utěsnit průchodku lodním tmelem, aby nedocházelo ke vnikání vody.

Při instalaci kabelů je nutné brát v úvahu následující skutečnosti.

- Uzemňovací kabel není součástí dodávky a musí být připojen k místu, kde je provedeno uzemnění do vody, nikoli k záporné svorce baterie (*Uzemnění radaru, strana 9*).
- Za účelem zajištění bezpečnosti je nutné použít příslušnou izolaci svorek, úchyty a těsnicí tmel, aby bylo vedení kabelu paženými nebo palubou pevné a bezpečné.
- Kabely nesmějí vést v blízkosti pohyblivých předmětů a zdrojů velkého tepla, ani nesmějí vést dveřmi a spodními částmi lodi.
- Aby nedocházelo k rušení s jinými zařízeními, nesmějí síťové a napájecí kabely vést vedle ani souběžně s jinými kabely, jako jsou například rádiové nebo napájecí kabely antény. Pokud toto nelze zařídit, je nutné kabely odstínit kovovým vedením nebo nějakou formou stínění EMI.
- Napájecí kabel je třeba nainstalovat co nejbližší bateriovému zdroji.
  - Pokud je nutné napájecí kabel prodloužit, je třeba použít kabel se správným průřezem (*Prodloužení napájecího kabelu, strana 9*).
  - Nesprávně prodloužené vedení kabelu může způsobit poruchu radaru v důsledku nedostatečného přenosu napájecí energie.

## Připojení k napájení pomocí převodníku napětí

### VAROVÁNÍ

Při připojování napájecího kabelu neodstraňujte držák kabelové pojistky. Z důvodu zabránění možnému zranění nebo poškození produktu v důsledku požáru nebo přehřátí musí být na místě příslušná pojistka uvedená v technických údajích produktu. Připojením napájecího kabelu bez vložení příslušné pojistky dojde k zneplatnění záruky produktu.

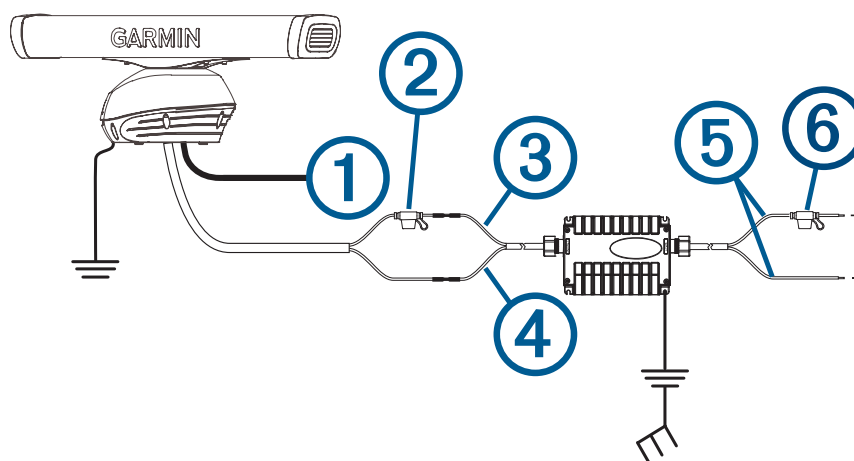
### OZNÁMENÍ

Nepoužívejte opakovaně žádné převodníky napětí z předchozích modelů radarů Garmin ani převodníky napětí jiných výrobců. Pokud použijete jiný převodník než ten, který je součástí balení radaru (nebo případně zakoupený na webu Garmin nebo od místního prodejce Garmin), může dojít k poškození radaru nebo se radar nezapne.

Pokud k modelu převodník napětí přibalen není, můžete napájecí kabel připojit přímo k lodní baterii (*Připojení přímo k napájení, strana 8*).

Při instalaci převodníku napětí dbejte na tyto pokyny:

- Převodník napětí vyžaduje vstupní napětí 10 až 32 V DC.
- Převodník napětí je nutné nainstalovat co nejbližší zdroji napájení.
- Napájecí kabel k převodníku napětí doporučujeme připojit přímo k baterii. Pokud je nutné kabel prodloužit, použijte pro danou délku prodloužení kabel s příslušným průřezem (*Prodloužení napájecího kabelu, strana 9*).



Položka	Popis
①	Síť Garmin BlueNet™ nebo Garmin Marine Network
②	Držák 15 A pojistky
③	Červená (+)
④	Černá (-)
⑤	K lodní baterii (10 až 32 V DC)
⑥	Držák 30 A pojistky
⏏	Připojení k uzemnění do vody

- 1 Napájecí kabel ved'te k radaru a převodníku napětí.
- 2 Pro připojení napájecího kabelu k převodníku napětí použijte krimpovací spojky a smršťovací bužírku. Napájecí kabel radaru obsahuje i 15 A pojistku. V případě připojení převodníku napětí tuto pojistku neodstraňujte.
- 3 Převodník napětí připojte k lodní baterii přes 30 A pojistku, která je součástí balení. Kromě 15 A pojistky, která je součástí napájecího kabelu radaru, je mezi převodníkem napětí a baterií ještě 30 A pojistka. Pro správné fungování radaru je potřeba použít obě pojistky.
- 4 Připojte napájecí kabel k portu pro POWER na radaru.

## Připojení přímo k napájení

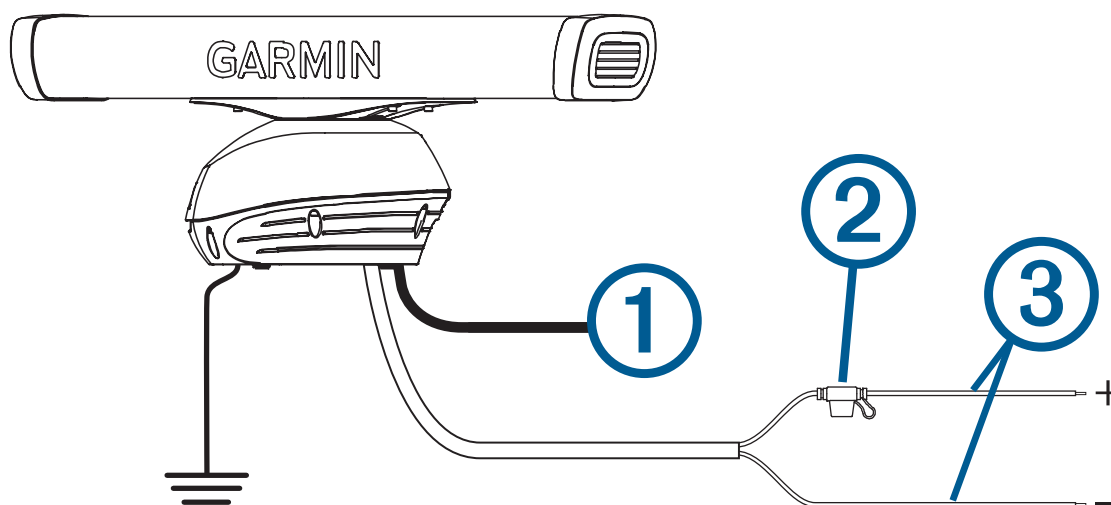
### ⚠ VAROVÁNÍ

Při připojování napájecího kabelu neodstraňujte držák kabelové pojistky. Z důvodu zabránění možnému zranění nebo poškození produktu v důsledku požáru nebo přehřátí musí být na místě příslušná pojistka uvedená v technických údajích produktu. Připojením napájecího kabelu bez vložení příslušné pojistky dojde k zneplatnění záruky produktu.

### OZNÁMENÍ

Pokud je součástí balení radaru i převodník napětí, je třeba tento převodník nainstalovat, jinak radar nebude fungovat správně (*Připojení k napájení pomocí převodníku napětí*, strana 6).

**POZNÁMKA:** Některé radary převodník napětí nevyžadují a nejsou s ním ani dodávány. Pokud ale chcete, můžete převodník zakoupit u místního prodejce Garmin nebo na webu [garmin.com](http://garmin.com). Pokud použijete převodník napětí u modelu, který ho nutně nevyžaduje, radar pak vydrží silnější vítr. Informace o maximální síle větru pro daný model radaru najdete v sekci *Technické údaje* (*Technické údaje*, strana 13).



Položka	Popis
①	Sít Garmin BlueNet nebo Garmin Marine Network
②	Držák 15 A pojistky
③	K lodní baterii (10 až 32 V DC)
⏏	Připojení k uzemnění do vody

- 1 Napájecí kabel ved'te k radaru a lodní baterii.
- 2 Připojte napájecí kabel k lodní baterii.
- 3 Připojte napájecí kabel k portu pro POWER na radaru.

## Prodloužení napájecího kabelu

Doporučujeme připojit napájecí kabel přímo k baterii. Pokud je nutné kabel prodloužit, použijte kabel příslušné tloušťky pro danou délku prodloužení.

K vytvoření voděodolného spoje je potřeba použít krimpovací spojky a smršťovací bužírku.

Vzdálenost	Tloušťka kabelu
3 m (9 stop 10 palců)	3,31 mm <sup>2</sup> (12 AWG)
5 m (16 stop 4 palce)	5,26 mm <sup>2</sup> (10 AWG)
6,5 m (21 stop 3 palce)	6,63 mm <sup>2</sup> (9 AWG)
8 m (26 stop 2 palce)	8,36 mm <sup>2</sup> (8 AWG)

## Uzemnění radaru

Radar (a případně i převodník napětí) musí být připojen k odpovídajícímu typu uzemnění pomocí měděného drátu s průřezem 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) (není součástí balení).

- 1 Měděný drát o průměru 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) vedte k místu uzemnění do vody a k podstavci radaru.
- 2 Připojte drát k uzemňovacímu konektoru na podstavci (☐) pomocí předinstalovaného krimpovacího konektoru.
- 3 Naneste na zemnicí šroub a krimpovací konektor lodní tmel.
- 4 Připojte druhý konec drátu k místu uzemnění do vody na lodi a naneste na spoj lodní tmel.
- 5 Proveďte jednu z následujících akcí:
  - Pokud nebyl u radaru přibalen převodník napětí, není potřeba žádné další uzemnění.
  - Pokud byl u radaru přibalen převodník napětí, přejděte ke kroku 6.
- 6 Vedte jiný drát o průměru 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) k místu uzemnění do vody a k převodníku napětí.
- 7 Povolte šroub na rohu převodníku napětí a ke šroubu připevněte měděný drát.
- 8 Naneste na šroub a drát na převodníku napětí lodní tmel.
- 9 Připojte druhý konec drátu k místu radiofrekvenčního uzemnění na lodi a naneste na spoj lodní tmel.

## Důležitá upozornění ohledně síťového propojení

Zařízení využívá síťovou technologii Garmin BlueNet a je kompatibilní se zařízeními Garmin BlueNet i se zařízeními sítě Garmin Marine. Další informace o technologii Garmin BlueNet, včetně osvědčených postupů pro vytvoření sítě, která obsahuje jak zařízení Garmin BlueNet, tak zařízení sítě Garmin Marine Network, najdete na stránce [garmin.com/manuals/BlueNet](http://garmin.com/manuals/BlueNet).

Před zapojením zařízení do sítě si projděte následující upozornění:

- Je-li vaše loď vybavena chartplotterem Garmin BlueNet, měli byste zařízení GMR Fantom připojit k volnému síťovému portu na chartplotteru Garmin BlueNet nebo přepínači Garmin BlueNet 20 pomocí přiloženého kabelu Garmin BlueNet.
- Je-li vaše loď vybavena chartplotterem Garmin BlueNet a využívá bránu Garmin BlueNet 30 pro připojení k zařízením Garmin Marine Network, měli byste zařízení GMR Fantom pokud možno připojit ke straně Garmin BlueNet sítě, abyste dosáhli nejlepšího výkonu a podpory budoucích aktualizací.
- Je-li vaše loď vybavena pouze zařízeními Garmin Marine Network, musíte k připojení zařízení GMR Fantom k síti použít redukční kabel Garmin Marine Network. Pokud není redukční kabel sítě Garmin Marine součástí balení, koupíte ho u místního prodejce Garmin (číslo výrobku 010-12531-01) nebo online na [garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable](http://garmin.com/accessories/GMNAAdapterCable).

## Připojení k síti Garmin BlueNet

- 1 Veďte kabel Garmin BlueNet k zařízení GMR Fantom a chartplotteru Garmin BlueNet nebo přepínači Garmin BlueNet 20.
- 2 Připojte kabel Garmin BlueNet k síťovému portu na zařízení GMR Fantom.
- 3 Druhý konec kabelu Garmin BlueNet připojte k jakémukoli volnému síťovému portu na chartplotteru Garmin BlueNet nebo přepínači Garmin BlueNet 20.
- 4 Utáhněte pojistné kroužky na konektorech.

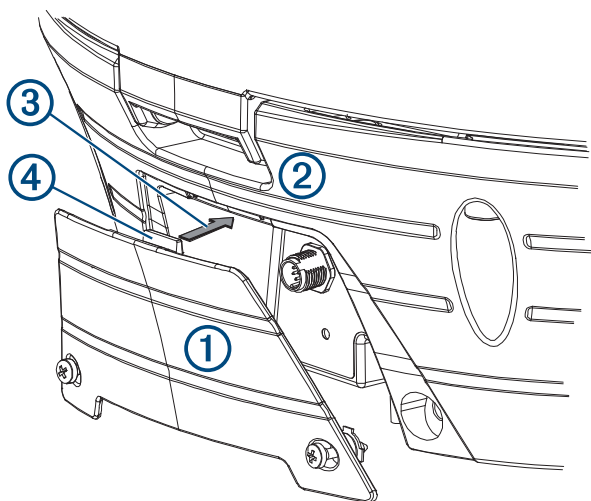
## Připojení k síti Garmin Marine Network

- 1 Veďte kabel Garmin BlueNet k zařízení GMR Fantom a chartplotteru Garmin Marine Network nebo expandéru pro síťový port GMS™ 10.
- 2 Připojte kabel Garmin BlueNet k síťovému portu na zařízení GMR Fantom.
- 3 Druhý konec kabelu Garmin BlueNet připojte k redukčnímu kabelu Garmin Marine Network.
- 4 Redukční kabel Garmin Marine Network připojte k volnému síťovému portu na chartplotteru Garmin Marine Network nebo na expandéru pro síťový port GMS 10.
- 5 Utáhněte pojistné kroužky na konektorech.

## Instalace krytu kabelu

Než budete moci namontovat kryt kabelu, musíte nejprve nainstalovat radar, rozvést všechny kabely a připojit je k radaru.

- 1 Držte kryt kabelu ① rovnoběžně se stranou podstavce ②.



- 2 Nasuňte kryt kabelu na podstavec ③, a zasuněte jazýček ④ do otvoru v podstavci.
- 3 Pomocí přiložených šroubů upevněte kryt kabelu k podstavci.

## Provoz radaru

Všechny funkce radaru jsou ovládány chartplotterem Garmin. Pokyny k obsluze naleznete v části Radar v návodu k obsluze chartplotteru. Chcete-li si stáhnout nejnovější návod, přejděte na webovou stránku [garmin.com/manuals](http://garmin.com/manuals).

Máte-li na lodi více než jeden radar, je nutné zobrazit obrazovku toho radaru, který chcete konfigurovat.

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

## Zadání velikosti antény

Než budete na svém systému moci radar použít, musíte nejprve zadat velikost antény.

- 1 Zapněte radar a všechna zařízení zapojená do sítě Garmin BlueNet nebo Garmin Marine Network.

Na připojených chartplotterech se objeví výzva k výběru antény.

**POZNÁMKA:** Pokud celý systém zapínáte poprvé, je obrazovka s výběrem antény součástí procesu počátečního nastavení.

- 2 U každé otevřené anténní soustavy radaru namontované na lodi vyberte velikost nainstalované antény.

**TIP:** Potřebujete-li zadat jinou velikost antény, na obrazovce radaru, u kterého chcete provést změnu, vyberte možnost **Možnosti > Nastavení radaru > Instalace > Konfigurace antény > Velikost antény** a vyberte požadovanou velikost antény.

## Měření a nastavení posunu vzhledem k přední části lodi

Posun vzhledem k přední části lodi kompenzuje fyzickou orientaci skeneru radaru na lodi, pokud není skener radaru zarovnan s osou před-zád'. Nastavení posunu vzhledem k přední části lodi konfigurované pro jeden režim radaru je použito pro všechny ostatní režimy radaru a na překrytí radaru.

- 1 Pomocí magnetického kompasu pořídte optický směr statického cíle, který se nachází v dohledu.
- 2 Změřte směr cíle na radaru.
- 3 Pokud je odchylka směru větší než  $\pm 1^\circ$ , nastavte posun vzhledem k přední části lodi.
- 4 Na obrazovce radaru vyberte **Možnosti > Nastavení radaru > Instalace > Přední část lodi**.
- 5 Výběrem možnosti **Nahoru** nebo **Dolů** nastavte posun.

## Nastavení vlastní parkovací polohy

Anténa se ve výchozím nastavení zastaví kolmo k podstavci, pokud se neotáčí. Tuto polohu lze upravit.

- 1 Na obrazovce radaru vyberte možnost **Možnosti > Nastavení radaru > Instalace > Konfigurace antény > Parkovací poloha**.
- 2 Posuvníkem upravte polohu antény při zastavení a vyberte možnost **Zpět**.

## Odstraňování problémů při instalaci

Příznak	Možné příčiny
Radar se nezapne. Stavová kontrolka LED nesvítí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pravděpodobně není správně připojen napájecí kabel k zařízení nebo k baterii. Zkontrolujte všechna připojení.</li> <li>Pravděpodobně se přepálila vestavěná pojistka. Zkontrolujte pojistku a v případě potřeby ji vyměňte.</li> <li>Tloušťka kabelu použitého k prodloužení napájecího kabelu může být na danou délku prodloužení příliš malá. Zkontrolujte tabulku uvedenou v části Prodloužení napájecího kabelu v těchto pokynech a ujistěte se, že se používá kabel správné tloušťky (<i>Prodloužení napájecího kabelu, strana 9</i>).</li> </ul>
Radar není k dispozici na zařízení Garmin nebo na zařízeních připojených k síti Garmin BlueNet nebo síti Garmin Marine Network.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radar se nezapne. Zkontrolujte stavovou kontrolku LED.</li> <li>Software zařízení pravděpodobně není aktuální. Aktualizujte software v síti Garmin BlueNet nebo v síti Garmin Marine Network.</li> <li>Pravděpodobně není správně připojen síťový kabel k zařízení, k síti Garmin BlueNet nebo k síti Garmin Marine Network. Zkontrolujte všechna připojení.</li> <li>Pokud byl použit síťový konektor pro instalaci v terénu, mohl být nainstalován nesprávně. Zkontrolujte konektor.</li> </ul>

Na štítku výrobku se nachází stavová kontrolka LED, která může být nápomocna při odstraňování problémů při instalaci.

Barva a činnost stavové kontrolky LED	Stav radaru
Svítí červeně	Radar se připravuje k použití. Stavová kontrolka LED by měla krátce svítit červeně a poté začít blikat zeleně.
Bliká zeleně	Radar nefunguje správně.
Bliká oranžově	Probíhá aktualizace softwaru radaru.
Bliká červeně	V radaru se vyskytla chyba. Požádejte o pomoc oddělení podpory produktů společnosti Garmin.

### Kontaktování podpory Garmin

- Nápovědu a informace, jako jsou například návody k produktům, často kladené dotazy, videa a zákaznická podpora, naleznete na webové stránce [support.garmin.com](http://support.garmin.com).
- Na území USA volejte na číslo 913-397-8200 nebo 1-800-800-1020.
- Na území Velké Británie volejte na číslo 0808 238 0000.
- V Evropě volejte na číslo +44 (0) 870 850 1241.

## Technické údaje

Technické údaje	Měření
Hmotnost	Podstavec: 15,8 kg (34,8 lb) 4stopová anténa: 5,2 kg (11,4 lb) 6stopová anténa: 7,3 kg (16,0 lb)
Rozsah provozních teplot	Od -15 do 55 °C (od 5 do 131 °F)
Střední frekvence vysílače	9335 až 9455 MHz
Délka napájecího kabelu	15 m (49 stop 3 palce)
Délka síťového kabelu	15 m (49 stop 3 palce)
Rychlost otáčení antény	24 a 48 otáček za minutu <sup>1</sup>
Maximální síla větru	80 kn
Vlhkost	95 % při 35 °C (95 °F)
Stupeň vodotěsnosti	IEC 60529 IPX6 (chráněno proti vlnobití)
Přesnost směru k cíli	0,25 stupně
Vstupní napětí	10 až 32 V DC
Spotřeba energie <sup>2</sup>	GMR Fantom 54/56: • Typické: 65 W • Maximální: 170 W GMR Fantom 124/126: • Typické: 80 W • Maximální: 185 W GMR Fantom 254/256: • Typické: 150 W • Maximální: 260 W
Pojistka	Bez převodníku napětí: 15 A, nožový typ S převodníkem napětí (je-li instalován): 30 A, nožový typ
Bezpečná vzdálenost od kompasu	30 cm (11,8")

<sup>1</sup> Anténa se může otáčet rychlostí 48 otáček za minutu jen tehdy, pokud je v režimu s jediným rozsahem, je vypnutý MotionScope™ a je nastaven rozsah 12 Nm nebo nižší.

<sup>2</sup> Spotřeba energie při přenosu závisí na nastavení rozsahu. Při nastavení většího rozsahu dochází k vyšší spotřebě energie.

## Minimální bezpečné provozní vzdálenosti

Při vysílání radaru na lodi musí být dodrženy následující minimální vzdálenosti od osob. Norma IEC 60936-1, věta 3-27.1, uvádí maximální vzdálenosti od antény, při nichž lze očekávat úroveň rádiové frekvence (RF).

Tyto minimální bezpečné vzdálenosti se vztahují na vysílající radar s otáčející se anténou. V případě, že se anténa neotáčí, jsou mnohem větší. Pokud vzniknou jakékoli překážky pro otáčení antény, rádiové vysílání se automaticky vypne.

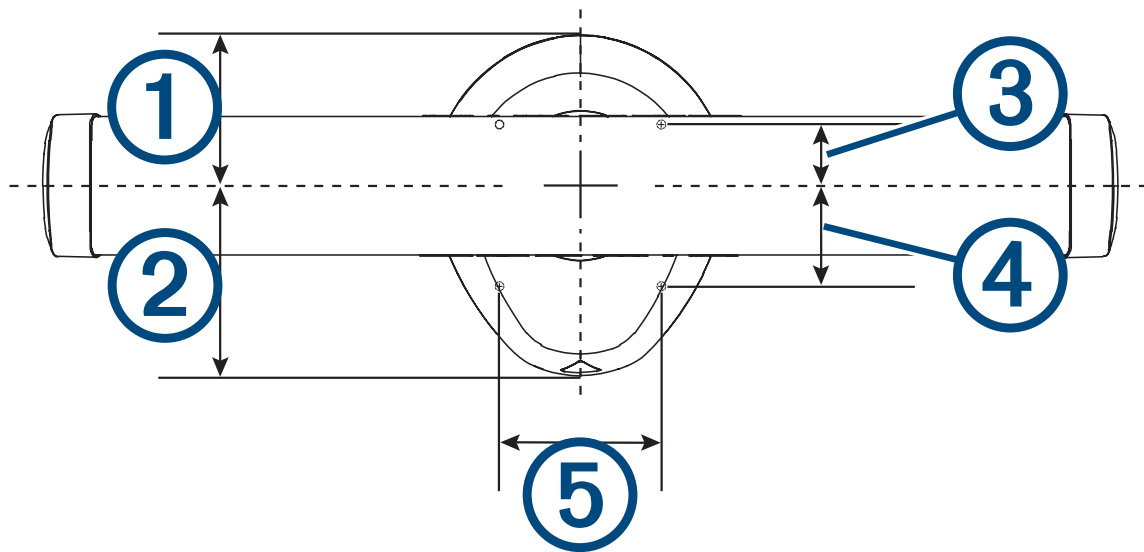
**DŮLEŽITÉ:** Mezi anténou a profesionálním uživatelem musí být dodržena uvedená minimální vzdálenost 100 W/m<sup>2</sup> a mezi anténou a ostatními osobami musí být dodržena uvedená vzdálenost 10 W/m<sup>2</sup>. Při takovéto konfiguraci jsou dodrženy limity vystavení radiofrekvenčnímu záření stanovené pro osoby/nekontrolované prostředí.

Model	100 W/m <sup>2</sup>	50 W/m <sup>2</sup>	10 W/m <sup>2</sup>
GMR Fantom 54	0,12 m (4,72 palců)	0,17 m (6,69 palců)	0,38 m (14,96 palců)
GMR Fantom 56	0,13 m (5,11 palců)	0,18 m (7,09 palců)	0,40 m (15,75 palců)
GMR Fantom 124	0,19 m (7,48 palců)	0,26 m (10,24 palců)	0,59 m (23,23 palců)
GMR Fantom 126	0,20 m (7,87 palců)	0,28 m (11,02 palců)	0,62 m (24,41 palců)
GMR Fantom 254	0,27 m (10,63 palců)	0,38 m (14,96 palců)	0,85 m (33,46 palců)
GMR Fantom 256	0,28 m (11,02 palců)	0,40 m (15,75 palců)	0,90 m (35,43 palců)

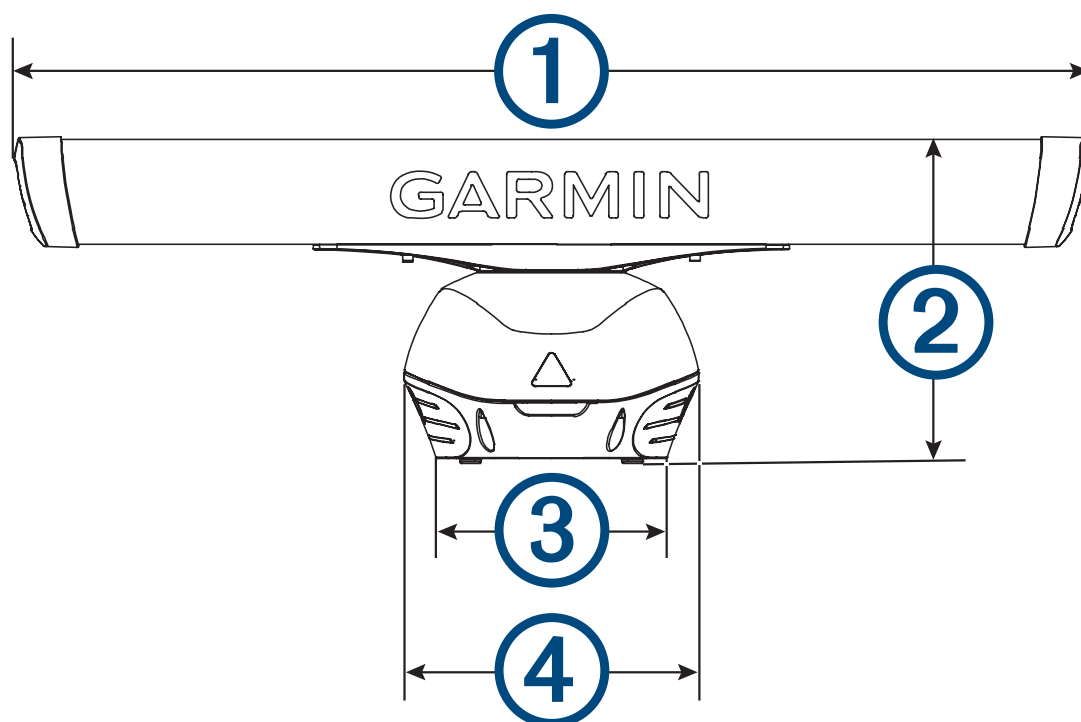
## Specifikace antény

Technické údaje	Rozměry
Typ	Štěrbínový vlnovod s koncovým napájením
Šířka horizontálního paprsku	4stopová anténa: 1,8 stupně 6stopová anténa: 1,25 stupně
Horizontální postranní laloky	-23 dB v rozmezí ± 10 stupňů od hlavního -30 dB mimo ± 10 stupňů hlavního
Šířka vertikálního paprsku	22 stupňů
Polarizace	Horizontální

## Rozměry



Položka	Rozměry	Popis
①	185,9 mm ( $7\frac{5}{16}$ palce)	Střed otáčení v zadní části podstavce
②	234,7 mm ( $9\frac{1}{4}$ palce)	Střed otáčení v přední části podstavce
③	86 mm ( $3\frac{25}{64}$ palce)	Střed otáčení u zadních montážních otvorů
④	114 mm ( $4\frac{1}{2}$ palce)	Střed otáčení u předních montážních otvorů
⑤	200 mm ( $7\frac{7}{8}$ palce)	Vzdálenost mezi montážními otvory



Položka	Rozměry	Popis
①	4stopové modely: 132,8 cm (4 stopy $4^{5}/_{16}$ palce) 6stopové modely: 193,8 cm (6 stop $4^{5}/_{16}$ palce)	Délka antény
②	40,3 cm ( $15^{7}/_{8}$ palce)	Základna podstavce u horní části antény
③	28,6 cm ( $11^{1}/_{4}$ palce)	Šířka podstavce ve spodní části
④	36,4 cm ( $14^{5}/_{16}$ palce)	Šířka podstavce ve středu

### Licence k softwaru typu Open Source

Chcete-li si prohlédnout softwarové licence typu Open Source použité v tomto výrobku, přejděte na [developer.garmin.com/open-source/linux/](https://developer.garmin.com/open-source/linux/).

© 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. GMR Fantom™ a MotionScope™ jsou ochranné známky společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností. Tyto ochranné známky nelze používat bez výslovného souhlasu společnosti Garmin.