

# GARMIN®

## PANOPTIX™ LIVESCOPE™

---

### POKYNY PRO INSTALACI

#### Důležité bezpečnostní informace

##### VAROVÁNÍ

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

Za bezpečný a rozumný provoz svého plavidla jste odpovědni vy. Sonar je nástroj, který zlepšuje vaše povědomí o vodě, kterou máte pod lodí. Nezbaví vás však odpovědnosti za sledování vody kolem lodi během plavby.

##### UPOZORNĚNÍ

Pokud toto zařízení nebude instalováno a udržováno v souladu s těmito pokyny, může dojít k poškození nebo zranění.

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.

Pokud chcete dosáhnout nejlepšího výkonu a vyvarovat se poškození lodi, musíte zařízení Garmin® nainstalovat podle těchto pokynů.

Než budete pokračovat v instalaci, přečtěte si všechny pokyny k instalaci. Pokud máte s instalací problémy, na stránce [support.garmin.com](https://support.garmin.com) najdete další informace.

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

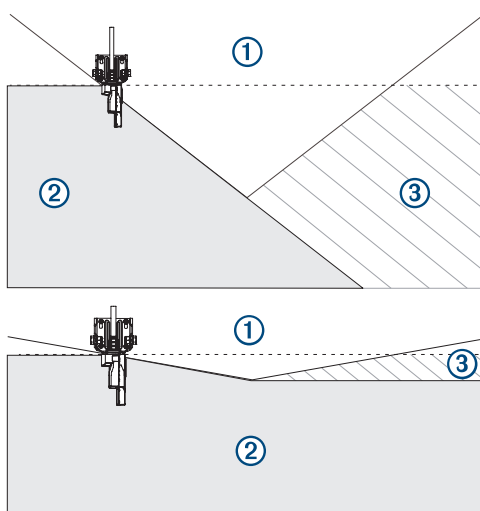
#### Potřebné nástroje

- Vrtačka
- Vrtáky 4 mm ( $\frac{5}{32}$  palce) a 3,2 mm ( $\frac{1}{8}$  palce)
- Maskovací páska
- Křížový šroubovák číslo 2
- Lodní tmel
- Pila na otvory 32 mm ( $1\frac{1}{4}$  palce) (volitelná)
- Vázací pásy (volitelné)



## Co je třeba vzít v úvahu při montáži

- Sonarovou sondu je nutné správně natočit, aby řádně fungovala ve zvoleném režimu.
- Sonarový modul je nutné instalovat na dostatečně odvětrávané místo, na kterém nebude vystaven extrémním teplotám.
- Sonarovou sondu je nutné instalovat na místo, na kterém nebude vystavena nárazům při spouštění na vodu, vlečení nebo skladování.
- Sonarovou sondu je nutné připevnit na místo, na kterém se nebude nacházet za pásy, vzpěrami, příslušenstvím, otvory pro vtékání nebo vytékání vody, sondami upevněnými do trupu nebo čímkoli, co vytváří vzduchové bubliny nebo způsobuje víření vody. Vířící voda může lámat paprsek sonaru.
- Sonarovou sondu je nutné připevnit co nejbližší ke středové ose lodi.
- Při montáži daleko od středu záďové stěny může větší úkos dna způsobit, že trup loďe ① bude blokovat paprsek sonaru ②. Odečítání hodnot na druhé straně lodi pak může být nestabilní ③. Na obrázku vidíme pohled zezadu.



- U plavidel s jednou pohonnou jednotkou nesmí být sonarová sonda připevněna v dráze lodního šroubu.
- U plavidel s dvěma pohonnými jednotkami musí být sonarová sonda připevněna mezi pohonnými jednotkami, je-li to možné.
- Sonarový modul je nutné instalovat na místo, na kterém budou vidět diody LED, které umožní připojit kabely a na němž nebude zařízení ponořeno.

## Co je třeba vzít v úvahu ohledně kabeláže

### OZNÁMENÍ

Stahovací pásy a kabelové svorky mohou nadměrně utáhnout a poškodit nebo narušit kabel či způsobit únavu materiálu kabelu z důvodu opakovaného otáčení motoru.

K upevnění kabelu nad a pod otočným kloubem použijte černou elektrickou pásku. Pokud kabel zajistíte stahovacími páskami, neutahujte je nadměrně.

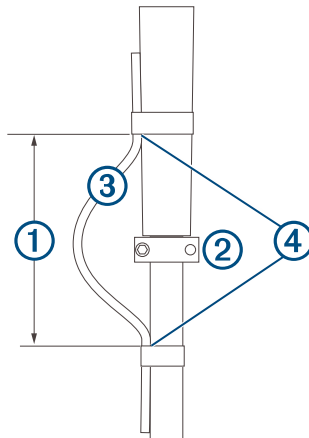
Kabel je nutné upevnit nad a pod otočným kloubem předřového motoru.

Na kabelu je nezbytné vytvořit preventivní oblouk o délce nejméně 25 cm (10 palců) tak, aby se otočný kloub nacházel uprostřed oblouku.

## Vedení kabelu sonarové sondy

Před instalací vyzkoušejte, zda sonarová sonda a kabel k sobě řádně pasují.

- 1 Ponechte mezeru alespoň 10 cm (4 palce) nad a 10 cm (4 palce) ① pod otočným kloubem ②, aby se na kabelu vytvořil oblouk ③. Oblouk musí být dostatečně velký, aby umožňoval plné otáčení sonarové sondy v obou směrech. Ponechte minimálně 25 cm (10 palců) kabelu k pokrytí úseku o délce 20 cm (8 palců) mezi upevňovacími body.



- 2 Pomocí černé elektrické pásky ④ upevněte kabel sonarové sondy k tyči.
- 3 Otáčením předového motoru v plném rozsahu vyzkoušejte, zda kabel nebrání otočnému kloubu v pohybu a zda během otáčení nedochází k nadměrnému napnutí kabelu.

## Instalace převodníku na závěsný motor

### Sestavení upevňovacích prvků pro montáž na kryt předového motoru

- 1 Vyrovnajte horní stranu sonarové sondy ① s horní stranou držáku ②.



- 2 Použijte dodaný šestihřanný klíč k připevnění držáku k sonarové sondě pomocí lícovaného šroubu ③, pryžové podložky ④ a ploché podložky ⑤.

**POZNÁMKA:** Sonarovou sondu je nutné plně přitáhnout k držáku. Doporučený utahovací moment pro lícovaný šroub je 3,4 Nm (2,5 lb.ft).

## Instalace sonarové sondy na závěsný motor

### OZNÁMENÍ

Během instalace je nutné připevnit kabel sondy k tyči nebo k jinému bezpečnému místu. Poškození vodičů nebo pláště kabelu sonarové sondy může vést k selhání sondy.

- 1 Protahujte hadicovou svorku ① přes otvor v držáku pro montáž na příďový motor ②, dokud nebudou na obou stranách držáku vyčnívat stejně dlouhé části.



- 2 Upevněte hadicovou svorku kolem příďového motoru ③.

**POZNÁMKA:** Neotáčejte sonarovou sondu.

- 3 Připevněte kabel sonarové sondy k tyči motoru nebo jinému bezpečnému místu.

- 4 Ved'te kabel sonarové sondy k místu instalace sonarového modulu, přičemž dodržujte tato bezpečnostní opatření.

- Neved'te kabel blízko elektrických vodičů nebo jiných zdrojů elektrického rušení.
- Kabel je nutné vést tak, aby nedošlo k jeho přiskřípnutí při umístění příďového motoru do provozní nebo úložné polohy.

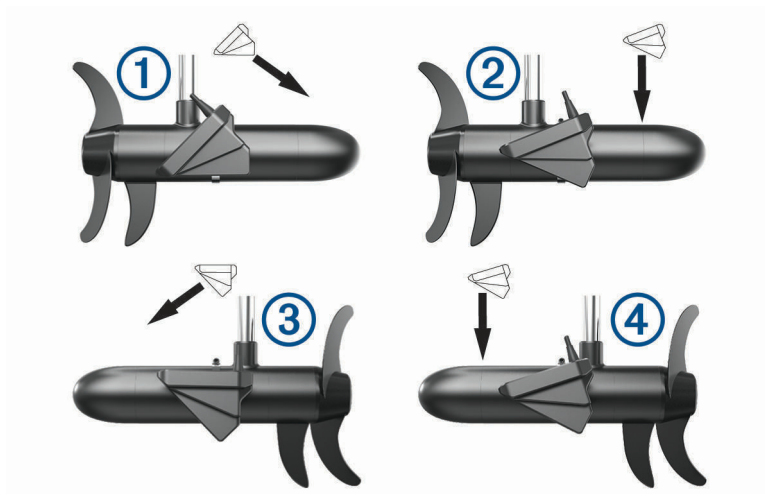
**POZNÁMKA:** Pokud je nutné prodloužit délku kabelu, můžete připojit volitelný prodlužovací kabel, který lze zakoupit na webové stránce [buy.garmin.com](http://buy.garmin.com) nebo u prodejce produktů Garmin.

- 5 Umístěte sonarovou sondu pod požadovaným úhlem (*[Orientace montáže na příďový motor, strana 5](#)*).

## Orientace montáže na příďový motor

Orientace závisí na tom, na kterou stranu příďového motoru jste připevnili senzorovou sondu, a na požadovaném zorném poli.

**TIP:** Ke změně orientace ze směru dopředu na směr dolů nejsou vyžadovány žádné nástroje. Otočením držáku o jedno cvaknutí změníte orientaci ze směru dopředu na směr dolů.



①	Pravá strana, zorné pole směřující dopředu
②	Pravá strana, zorné pole směřující dolů
③	Levá strana, zorné pole směřující dopředu
④	Levá strana, zorné pole směřující dolů

## Instalace sonarové sondy na tyč závěsného motoru

### Orientace držáku pro montáž na tyč příďového motoru

Držák pro montáž na tyč příďového motoru se vyznačuje osmistupňovým zkosením, které snižuje účinky rušení krytu příďového motoru na paprsek sonarové sondy. Když připevňujete držák k tyči příďového motoru, musí šipka ① a úzký konec zešikmení ② směřovat nahoru.



## Sestavení upevňovacích prvků na tyči motoru

Po připevnění držáku pro montáž na příďový motor ve správné orientaci (*Orientace držáku pro montáž na tyč příďového motoru, strana 5*) použijte dodaný šestihranný klíč k připevnění sonarové sondy ① k držáku ② pro montáž na tyč příďového motoru pomocí lícovaného šroubu ③, ploché podložky ④ a pryžové podložky ⑤.

**POZNÁMKA:** Sonarovou sondu je nutné plně přitáhnout k držáku. Doporučený utahovací moment pro lícovaný šroub je 3,4 Nm (2,5 lb.ft).



## Instalace sonarové sondy na tyč příďového motoru

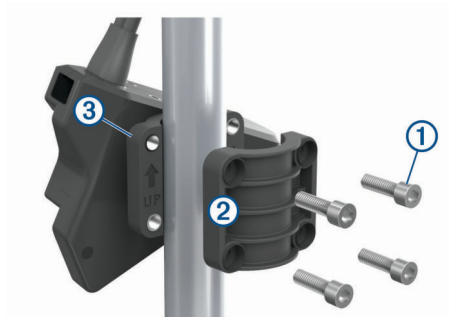
### OZNÁMENÍ

Během instalace je nutné připevnit kabel sondy k tyči nebo k jinému bezpečnému místu. Poškození vodiče nebo opláštění kabelu může způsobit selhání sondy.

Sondu je nutné upevnit co nejdále od samotného motoru.

Pro tyč příďového motoru o průměru 25 mm (1 palec) je nutné použít dodanou pryžovou vložku.

- 1 Zasuňte šrouby M6 ① a pomocí dodaného šestihranného klíče připevněte držák ② pro montáž na tyč příďového motoru k držáku ③ sonarové sondy kolem tyče příďového motoru.

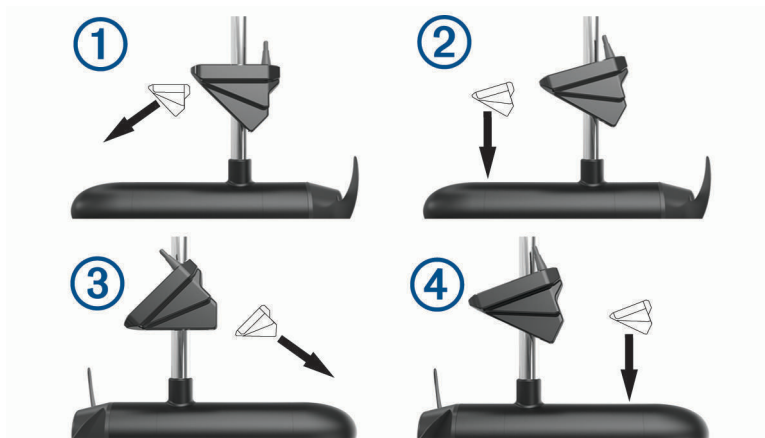


- 2 Připevněte kabel sonarové sondy k tyči motoru nebo jinému bezpečnému místu.
- 3 Veďte kabel sonarové sondy k místu instalace sonarového modulu, přičemž dodržujte tato bezpečnostní opatření.
  - Neved'te kabel blízko elektrických vodičů nebo jiných zdrojů elektrického rušení.
  - Kabel je nutné vést tak, aby nedošlo k jeho přiskřípnutí při umístění příďového motoru do provozní nebo úložné polohy.
- 4 Umístěte sonarovou sondu pod požadovaným úhlem (*Orientace na tyči příďového motoru, strana 7*).

## Orientace na tyči příďového motoru

Úhel instalace závisí na straně tyče příďového motoru, na kterou chcete instalovat držák, a na požadovaném zorném poli.

**TIP:** Ke změně orientace ze směru dopředu na směr dolů nejsou vyžadovány žádné nástroje. Otočením držáku o jedno cvaknutí změníte orientaci ze směru dopředu na směr dolů.



①	Levá strana, zorné pole směřující dopředu
②	Levá strana, zorné pole směřující dolů
③	Pravá strana, zorné pole směřující dopředu
④	Pravá strana, zorné pole směřující dolů

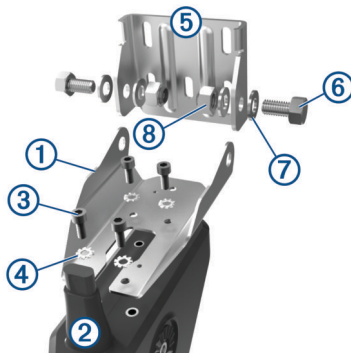
## Instalace převodníku na záďovou stěnu

### Odstřikovací kryt (volitelné příslušenství)

V případě potřeby můžete omezit odstřikování vody ze sonarové sondy instalací volitelného odstřikovacího krytu (010-12406-00). Potřebné informace získáte na webové stránce [buy.garmin.com](http://buy.garmin.com) nebo u prodejce produktů Garmin.

## Sestavení upevňovacích prvků pro montáž na zadovou stěnu

- 1 Připevněte upevňovací držák ① sonarové sondy k sonarové sondě ② pomocí upevňovací šroubů ③ a pružných podložek ④.



- 2 Připevněte upevňovací držák sonarové sondy k držáku ⑤ pro montáž na zadovou stěnu pomocí šroubů ⑥, plochých podložek ⑦ a pojistných matic ⑧.

**POZNÁMKA:** Doporučený utahovací moment pro šrouby je 20 Nm (15 lb.ft).



## Instalace upevňovacích prvků pro montáž na záďovou stěnu

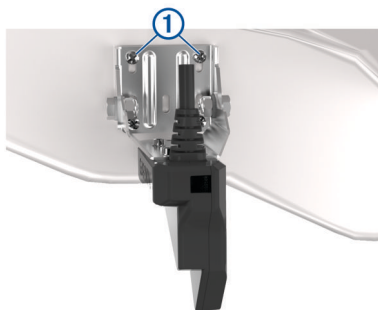
### OZNÁMENÍ

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.

- 1 Umístěte držák sonarové sondy tak, aby horní strana sonarové sondy byla vyrovnaná se spodním okrajem záďové stěny nebo byla až o 12,7 mm ( $1/2$  palce) výše.
- 2 Použijte držák pro montáž na záďovou stěnu jako šablonu a vyznačte umístění vodicích otvorů.
- 3 Oviňte kousek pásky kolem vrtáku 4 mm ( $5/32$  palce) ve vzdálenosti 19 mm ( $7/10$  palce) od špičky vrtáku, abyste zabránili vyvrtání příliš hlubokých vodicích otvorů.
- 4 Pokud instalujete držák na sklolaminát, umístěte kousek pásky přes místo, kde bude vyvrtán vodicí otvor, abyste omezili popraskání pryskyřicového povlaku.
- 5 Pomocí vrtáku 4 mm ( $5/32$  palce) vyvrtejte na označených místech vodicí otvory hluboké přibližně 19 mm ( $3/4$  palce).
- 6 Naneste lodní tmel na dodané 20mm šrouby.
- 7 Pomocí čtyř 20mm šroubů ① připevněte držák sonarové sondy k záďové stěně.

### OZNÁMENÍ

Při montáži sonarové sondy upevněte všechny čtyři rohy držáku dodanými šrouby ①. To je obzvláště důležité u plavidel, která se pohybují vysokými rychlostmi. Pokud použijete pouze horní nebo spodní otvory, držák se může při vysoké rychlosti pohybu plavidla ohnout nebo zlomit, čímž se sonarová sonda uvolní.



- 8 Pokud musíte vést kabel skrz záďovou stěnu, zvolte umístění vodicího otvoru dostatečně nad čarou ponoru a označte jej.
- 9 Pokud jste vyznačili vodicí otvor v kroku 8, použijte pilu na otvory 32 mm ( $1\ 1/4$  palce) a vyřízněte průchozí otvor skrz záďovou stěnu.
- 10 Ved'te kabel sonarové sondy k sonarovému modulu:
  - Pokud vedete kabel přes průchozí otvor, protáhněte jej přes otvor, který jste vyvrtali v kroku 9.
  - Pokud nevedete kabel přes průchozí otvor, ved'te jej nahoru a přes horní okraj záďové stěny.Vyvarujte se vedení kabelu blízko elektrických vodičů nebo jiných zdrojů elektrického rušení.

## Montáž zařízení Black Box GLS IO

### OZNÁMENÍ

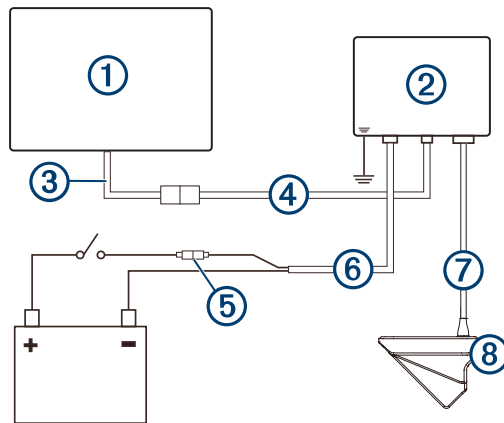
Pokud montujete zařízení do skelné vaty, použijte při vrtání zkušebních otvorů záhlubník a vyvrtejte válcové zahloubení pouze skrz horní vrstvu pryskyřičného povlaku. To pomůže zabránit popraskání vrstvy pryskyřičného povlaku při utahování šroubů.

**POZNÁMKA:** K zařízení jsou přiloženy šrouby, nemusí však být vhodné pro konkrétní instalační povrch.

Před provedením instalace zařízení musíte vybrat místo instalace a určit, jaké šrouby a další materiál budete pro daný povrch potřebovat.

- 1 Umístěte zařízení na místo instalace a označte, kde budou vodicí otvory.
- 2 Vyvrtejte vodicí otvor pro jeden roh zařízení.
- 3 Zařízení za jeden roh volně přišroubujte k instalačnímu povrchu a podívejte se, zda vyhovují ostatní tři vodicí otvory.
- 4 Pokud bude potřeba, vyznačte nová místa vodicích otvorů a sundejte zařízení z instalačního povrchu.
- 5 Vyvrtejte zbývající vodicí otvory.
- 6 Zařízení pevně připevněte na instalačním místě.

## Instalační schéma



① Kompatibilní chartplotter Garmin<sup>1</sup>

② Sonarový modul Panoptix LiveScope GLS 10

③ Redukční kabel námořní sítě Garmin (číslo dílu Garmin 010-12531-01)

④ Kabel námořní sítě Garmin, malý konektor pro připojení do portu NETWORK

⚡ Uzemnění do vody

Rychlá pojistka 7,5 A

⑤

### OZNÁMENÍ

Pojistku nevyjímejte. Vyjmutí pojistky může způsobit poruchu zařízení a ukončení platnosti záruky.

⑥ Napájecí kabel Panoptix LiveScope GLS 10 pro připojení do portu POWER

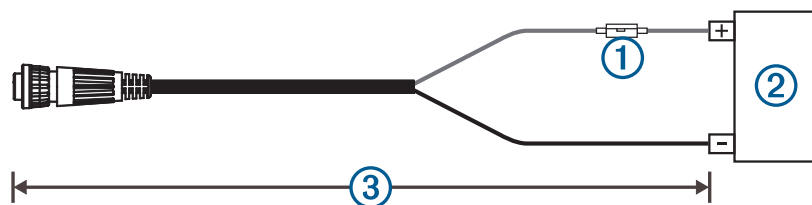
⑦ Kabel sonarové sondy pro připojení do portu XDCR

⑧ Sonarová sonda Panoptix LiveScope LVS32

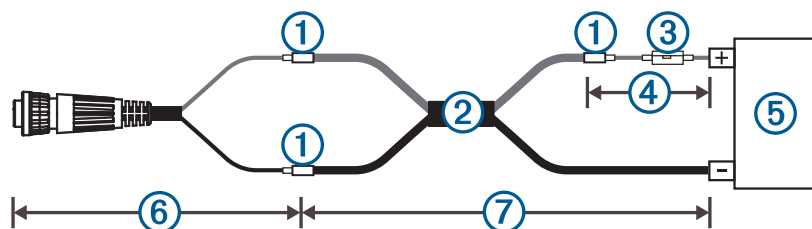
<sup>1</sup> Informace pro připojení chartplotteru naleznete v pokynech pro instalaci chartplotteru.

## Prodloužení napájecího kabelu

V případě potřeby můžete prodloužit napájecí kabel pomocí kabelu s příslušným průřezem pro danou délku prodloužení.



Položka	Popis
①	Pojistka
②	Baterie
③	2,7 m (9 stop), bez prodloužení



Položka	Popis
①	Spoj
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodlužovací kabel 10 AWG (5,26 mm<sup>2</sup>), až 4,6 m (15 stop)</li> <li>• Prodlužovací kabel 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>), až 7 m (23 stop)</li> <li>• Prodlužovací kabel 6 AWG (13,29 mm<sup>2</sup>), až 11 m (36 stop)</li> </ul>
③	Pojistka
④	20,3 cm (8 palců)
⑤	Baterie
⑥	20,3 cm (8 palců)
⑦	Maximální prodloužení 11 m (36 stop)

## Kódy pro blikání

Jakmile je nainstalován sonarový modul, zapne se při zapnutí chartplotteru. Barva stavové kontrolky na sonarovém modulu udává jeho provozní stav.

Barva kontrolky	Situace	Stav
Zelená	Bliká	Sonarový modul je připojen k chartplotteru a funguje správně. Měli byste na chartplotteru vidět data sonaru.
Červená	Bliká	Sonarový modul je zapnutý, ale není připojen k chartplotteru, nebo čeká na připojení k chartplotteru. Pokud je sonarový modul připojen k chartplotteru a tento kód přetrvává, zkontrolujte připojení kabelů.
Oranžová	Bliká	Probíhá aktualizace softwaru.
Červená/zelená	Bliká	Vyhrazeno
Červená	Dvě bliknutí následovaná třisekundovou pauzou	Jiná chyba sonaru.
Červená	Tři bliknutí následovaná třisekundovou pauzou	Sonarový modul nedetekoval sonarovou sondu. Pokud tento kód přetrvává, zkontrolujte připojení kabelů.
Červená	Pět bliknutí následovaných třisekundovou pauzou	Vstupní napětí sonarového modulu překročilo hodnotu maximálního vstupního napětí.

## Nastavení a provoz sonarové sondy

Informace týkající se provozu sonarové sondy a pokyny k jejímu nastavení naleznete v návodu k obsluze k chartplotteru.

### Kalibrace kompasu

Aby bylo možné kalibrovat kompas, musí být sonarová sonda instalována na tyči dostatečně daleko od motoru, aby nedocházelo k magnetickému rušení, a musí být ponořena ve vodě. Kalibrace musí být dostatečně kvalitní, aby bylo možné aktivovat vnitřní kompas.

**POZNÁMKA:** Chcete-li kompas používat, musíte sonarovou sondu připevnit na záďovou stěnu nebo na hřídel závěsného motoru. Pokud sonarovou sondu připevníte na motor, nebude kompas pravděpodobně funkční.

**POZNÁMKA:** Nejlepších výsledků dosáhnete, pokud použijete snímač směru pohybu, jako je například snímač směru jízdy SteadyCast™. Snímač směru jízdy ukazuje směr, kterým sonarová sonda míří vzhledem k lodi.

Můžete začít loď otáčet ještě před započítáním kalibrace, během kalibrace je však nutné provést kompletní 1,5 otáčky.

- 1 V příslušném zobrazení sonaru vyberte možnost **MENU > Nastavení sonaru > Instalace**.
- 2 V případě potřeby aktivujte tlačítkem **Použít AHRS** snímač AHRS.
- 3 Vyberte možnost **Kalibrovat kompas**.
- 4 Postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Technické údaje

### Technické údaje sonarové sondy Panoptix LiveScope LVS32

Rozměry (D × V × Š)	136,4 × 96,5 × 44,5 mm (5,37 × 3,8 × 1,75 palce)
Hmotnost (pouze sonarová sonda)	850 g (1,87 lb)
Frekvence	530 až 1,1 MHz
Provozní teplota	0 až 40 °C (32 až 104 °F)
Skladovací teplota	-40 až 85 °C (-40 až 185 °F)
Maximální hloubka/vzdálenost <sup>1</sup>	61 m (200 stop)
Zorné pole	Zepředu dozadu: 135 stupňů Ze strany na stranu: 20 stupňů

### Technické údaje sonarového modulu Panoptix LiveScope GLS 10

Rozměry (Š × V × H)	245 × 149 × 65 mm (9,7 × 5,9 × 2,6 palce)
Hmotnost	1,96 kg (4,33 libry)
Provozní teplota	-15 až 70 °C (5 až 158 °F)
Skladovací teplota	-40 až 85 °C (-40 až 185 °F)
Vstup napájení	10 až 32 V DC
Příkon	Typický 21 W, minimální 24 mW, maximální 58 W
Bezpečná vzdálenost od kompasu	178 mm (7 palců)
Výstup dat	Námořní síť Garmin

### 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/).

### Čištění sonarové sondy

Vodní usazeniny se hromadí velmi rychle a mohou snížit výkon zařízení.

- 1 Odstraňte usazeniny pomocí jemné tkaniny a jemného čisticího prostředku.
- 2 Otřete zařízení do sucha.

© 2021 Garmin Ltd. nebo její dceřiné společnosti

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

Android™ je ochranná známka společnosti Google Inc. Apple® a Mac® jsou ochranné známky společnosti Apple Inc, registrované v USA a dalších zemích. Wi-Fi® je registrovaná ochranná známka společnosti Wi-Fi Alliance Corporation. Windows® je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft Corporation v USA a dalších zemích. Ostatní ochranné známky a obchodní názvy náležejí příslušným vlastníkům.

<sup>1</sup> Závísí na typu dna, salinitě a dalších vlastnostech vody.