

GARMIN®



SONDA GT17M-THF UPUTE ZA INSTALACIJU

Važne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

U pakiranju plotera, fishfindera ili sonarnog modula potražite list *Važni podaci o sigurnosti i proizvodu* koji sadrži upozorenja i druge važne informacije o proizvodu.

Vi ste odgovorni za sigurno i oprezno upravljanje plovilom. Sonar je alat koji vam daje informacije o vodi pod plovilom. No on vas ne oslobađa odgovornosti da promatrate vodu oko plovila dok navigirate.

⚠ OPREZ

Za najbolju moguću izvedbu i izbjegavanje mogućih ozljeda, oštećenja uređaja ili oštećenja vašeg plovila, preporuča se da uređaj montira kvalificirani instalater nautičke opreme.

Ako ovu opremu ne instalirate i održavate u skladu s ovim uputama, može doći do štete ili ozljeda.

Kako biste izbjegli mogućnost nastanka ozljeda, tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitnike za uši i masku protiv prašine.

OBAVIJEST

Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine kako biste izbjegli oštećenje plovila.

Prije montaže pročitajte sve upute za montažu. Ako tijekom montaže proizvoda naiđete na probleme, obratite se službi za korisničku podršku tvrtke Garmin®.

Kako biste spriječili smetnje i izbjegli moguću štetu od pregrijavanja, sondu nemojte montirati blizu motora ili u strojarnicu.

Kako biste izbjegli oštećenje kabela i sonde, sondu nemojte podizati ili povlačiti držeći je za kabel.

Sondu uvijek koristite kad je uronjena u vodu. Rukovanje sondom kad je izložena zraku može dovesti do oštećenja zbog pregrijavanja.

Kako biste spriječili trajno oštećenje površine sonde, za čišćenje nemojte upotrebljavati otapala poput bijelih špirita, acetona, metil-etil-ketona (MEK) ili slične proizvode. Sondu nemojte čistiti motornom brusilicom ili tlačnim peračem.

Važne preporuke o materijalu trupa

Prilikom montiranja ove sonde važno je da je montirate u skladu s materijalom od kojeg je izrađen trup plovila.

Kućište sonde GT17M-THF izrađeno je od nehrđajućeg čelika i može se ugraditi u plovila s trupom od stakloplastike, drva, kompozita, aluminijske ili čelika. Prilikom montiranja ovog modela na trup od aluminijske ili čelika morate ugraditi priložene komponente galvanske izolacije prema uputama.

OBAVIJEST

Postavljanje sonde GT17M-THF u trup od aluminijske ili čelika bez komponenti galvanske izolacije uzrokovat će galvansku koroziju koja može dovesti do prodiranja vode oko sonde.

Nadogradnja softvera

Nakon montiranja ovog uređaja morate nadograditi softver Garmin plotera. Upute o nadogradnji softvera potražite u korisničkom priručniku plotera na web-mjestu support.garmin.com.

Potrebni alati

- Bušilica
- Svrđlo veličine 3 mm ($\frac{1}{8}$ in)
- Podesivi ključ prikladan za matice do 108 mm ($4\frac{1}{4}$ in)
- Imbus ključ veličine 4,5 mm ($\frac{3}{16}$ in)
- Brodsko brtvilo (fleksibilno, brzосуšeće, namijenjeno za primjenu ispod površine vode)
- Blagi deterđent za domaćinstvo ili izopropilni alkohol
- Brusni papir
- Traka za maskiranje
- Vodonepropusna izolacijska traka
- Uvodnice (opcionalno)
- Antivegetativni premaz na vodenoj bazi (opcionalno)

Dodatne stavke potrebne su ovisno o montaži.

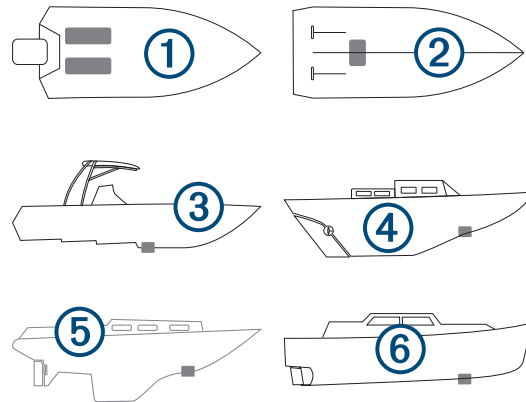
Za montažu u trup od stakloplastike:

- Plosnato svrdlo od 98 mm ($3\frac{7}{8}$ in) ili nastavak za bušilicu za izrezivanje rupa
- Nautička epoksidna smola za stakloplastiku (trupovi od stakloplastike s jezgrom)

Za montažu u metalni trup:

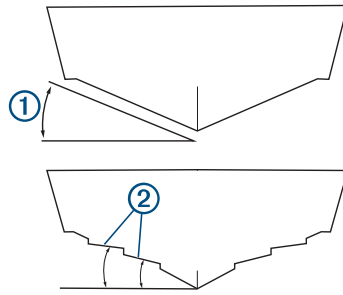
- Turpija
- Nastavak za bušilicu za izrezivanje rupa od 101 mm (4 in)

Preporuke za lokaciju montaže



- Na plovilima s vanbrodskim ili krmenim motorima ① sondu montirajte ispred i blizu motora.
- Na plovilima s unutarnjim motorima ② sondu montirajte ispred i daleko od propelera i osovine motora.
- Na plovilima sa stepenastim trupom ③ sondu montirajte ispred prve stepenice.
- Na plovilima s plosnom ili grednom kobilicom ④ sondu montirajte pod laganim kutom u odnosu na pramac, a ne paralelno sa središnjom linijom.
- Na plovilima s perajnom kobilicom ⑤ sondu montirajte na udaljenosti od 25 cm do 75 cm (od 10 in do 30 in) ispred peraje i najviše 10 cm (4 in) bočno u odnosu na središnju liniju.
- Na plovilima s pomakom trupa ⑥ sondu montirajte približno na $\frac{1}{3}$ dužine krme na površini vode od pramca i od 150 do 300 mm (od 6 do 12 in) sa strane izvan središnje linije.
- Sondu montirajte paralelno s osi krme i pramca plovila.
- Sondu ne montirajte iza rebara, upornica, dodataka, otvora za uvod ili izbacivanje vode ili bilo čega što bi moglo proizvoditi mjehuriće i prouzrokovati turbulenciju vode.
Radi postizanja optimalnih performansi, sonda mora biti montirana u čistoj struji vode (neturbulentnoj).
- Sondu ne montirajte na mjestima gdje bi mogla biti oštećena tijekom ulaska plovila u vodu, izvlačenja iz vode ili skladištenja.
- Na plovilima s jednim motorom sondu ne montirajte u putanji propelera.
Sonda može izazvati kavitacije koje mogu smanjiti učinkovitost plovila i oštetiti propeler.
- Na plovilima s dva motora, ako je moguće, sondu montirajte između motora.

Kut trupa



Kut trupa ① mjera je kuta između vodoravne linije i vanjskog trupa u jednoj točki.

Ove sonde dostupne su u različitim verzijama, s unaprijed konfiguriranim kutovima od 0 do 20 stupnjeva. Za optimalne radne značajke ključno je da kut sonde koju kupite bude što bliži kutu trupa na mjestu ugradnje.

Prije bušenja rupa u trupu trebate s pomoću aplikacije za pametni telefon, instrumenta za mjerenje kutova, kutomjera ili digitalne libele izmjeriti kut trupa na mjestu ugradnje. Kut trupa u određenoj točki na trupu možete saznati i od proizvođača plovila. Trebali biste potvrditi da ste kupili ispravnu sondu za mjesto montaže prema ovoj tablici.

Mjerenje kuta trupa	Odgovarajući model sonde
Od 0 do 5 stupnjeva	0 stupnjeva
Od 6 do 16 stupnjeva	12 stupnjeva
Od 17 do 24 stupnja	20 stupnjeva

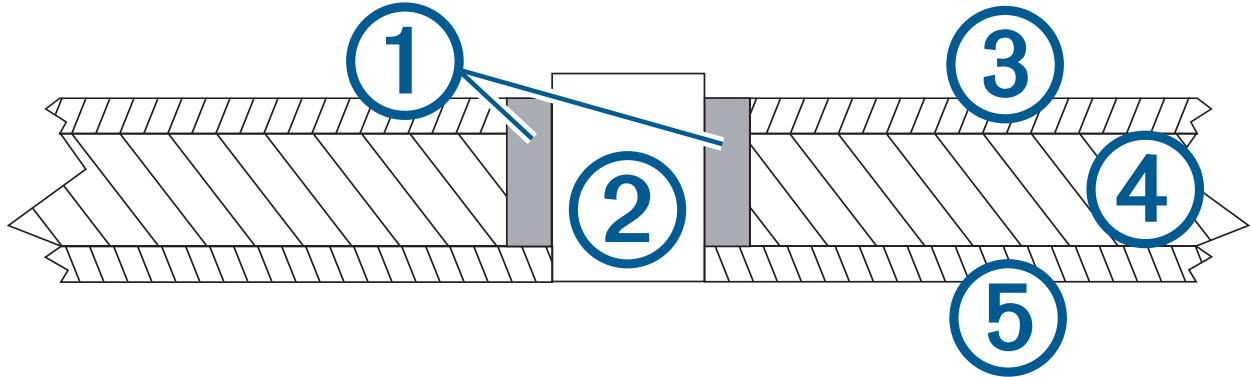
NAPOMENA: Trup vašeg plovila može imati više kutova trupa ②, ovisno o obliku trupa. Kut trupa obavezno izmjerite na odabranom mjestu ugradnje.

Priprema trupa

Pripremanje trupa s jezgrom od stakloplastike

OBAVIJEST

Ako trup s jezgrom od stakloplastike nije pravilno zabrtvljen, voda će prodirati u jezgru i izazvati velika oštećenja na plovilu.



①	Stakloplastika ili epoksidna smola (ne isporučuje se)
②	Cilindrični umetak
③	Unutarnji sloj od stakloplastike
④	Jezgra
⑤	Vanjski sloj od stakloplastike

- 1 S vanjske strane trupa izbušite probnu rupu od 3 mm ($1/8$ in) na lokaciji sonde.
- 2 Preko probne rupe i okolne površine na vanjskog strani trupa zalijepite traku za maskiranje da biste ublažili pucanje gelcoata.
- 3 Skalpelom probušite rupu u traci na probnoj rupi.
- 4 S vanjske strane trupa nastavkom za bušilicu za izrezivanje rupa veličine 98 mm ($3\ 7/8$ in) izrežite rupu za sondu potpuno kroz trup.
- 5 S unutarnje strane trupa upotrijebite malo veću bušilicu za izrezivanje rupa kako biste izrezali samo unutarnji sloj i jezgru od stakloplastike.

OBAVIJEST

Morate paziti da vanjski sloj od stakloplastike ne izrežete s većom bušilicom za izrezivanje rupa, tako da možete ispravno zabrtviti jezgru.

- 6 S pomoću stakloplastike (*Brtvljenje jezgre stakloplastikom, stranica 5*) ili epoksidne smole (*Brtvljenje jezgre epoksidnom smolom, stranica 6*) zabrtvite jezgru trupa.

Brtvljenje jezgre stakloplastikom

- 1 S unutrašnje strane plovila tkaninu od staklenih vlakana premažite slojem smole za stakloplastiku i postavite je u unutrašnjost rupe kako biste zabrtvili jezgru.
 - 2 Nastavite dodavati slojeve tkanine od staklenih vlakana i smole za stakloplastiku sve dok rupa ne bude promjera točno 98 mm ($3\ 7/8$ in).
 - 3 Kada se stakloplastika osuši, pobrusite i očistite unutrašnjost rupe i oko nje.
- Trup s jezgrom od stakloplastike sada je spreman i možete dovršiti montiranje sonde.

Brtvljenje jezgre epoksidnom smolom

Kako biste jezgru pravilno zabrtvili epoksidnom smolom, morate napraviti cilindar vanjskog promjera 98 mm ($3\frac{7}{8}$ in) koji će služiti kao umetak dok se smola suši.

- 1 Cilindar promjera 98 mm ($3\frac{7}{8}$ in) premažite voskom.
 - 2 Umetnite cilindar u rupu s vanjske strane i učvrstite ga ljepljivom trakom s vanjske strane plovila.
 - 3 Prostor između cilindra i jezgre ispunite epoksidnom smolom.
 - 4 Kada se smola osuši, uklonite cilindar, a unutrašnjost rupe pobrusite i očistite.
- Trup s jezgrom od stakloplastike sada je spreman i možete dovršiti montiranje sonde.

Pripremanje trupa od pune stakloplastike ili metala

- 1 S vanjske strane trupa izbušite probnu rupu od 3 mm ($\frac{1}{8}$ in) na lokaciji sonde.
- 2 Preko probne rupe i okolne površine na vanjskog strani trupa od stakloplastike zalijepite traku za maskiranje da biste ublažili pucanje gelcoata.
- 3 Skalpelom probušite rupu u traci na probnoj rupi.
- 4 S vanjske strane trupa izrežite rupu za sondu s pomoću bušilice za izrezivanje rupa odgovarajuće veličine za vaš materijal trupa:
 - Za metalni trup upotrijebite bušilicu za izrezivanje rupa od 101 mm (4 in).
 - Za trup od pune stakloplastike upotrijebite bušilicu za izrezivanje rupa od 98 mm ($3\frac{7}{8}$ in).
- 5 Izbrusite i očistite unutrašnjost rupe i površinu oko rupe.

Montaža sonde

Pri montiranju sonde, brodsko brtvilo potrebno je nanijeti na mjesto doticanja s vodom kako bi se osigurao čvrst i vodonepropustan spoj između sonde i trupa.

NAPOMENA: Preporučujemo da ove upute slijede dva montera: jedan izvan plovila i drugi u plovilu.

- 1 Odaberite opciju u skladu s materijalom trupa:
 - [Priprema sonde za trup od stakloplastike, stranica 6.](#)
 - [Priprema sonde za metalni trup, stranica 7.](#)
- 2 Dovršite instalaciju ([Dovršavanje montaže, stranica 8](#)).

Priprema sonde za trup od stakloplastike

- 1 Nanesite sloj brodskog brtvila debljine 4 mm ($\frac{1}{8}$ in) na unutarnju stranu prirubnice na sondi gdje će doći u dodir s vanjskom stranom trupa.
- 2 Nanesite sloj brodskog brtvila oko kućišta sonde gdje će doći u dodir sa stranama rupe u trupu.

Priprema sonde za metalni trup

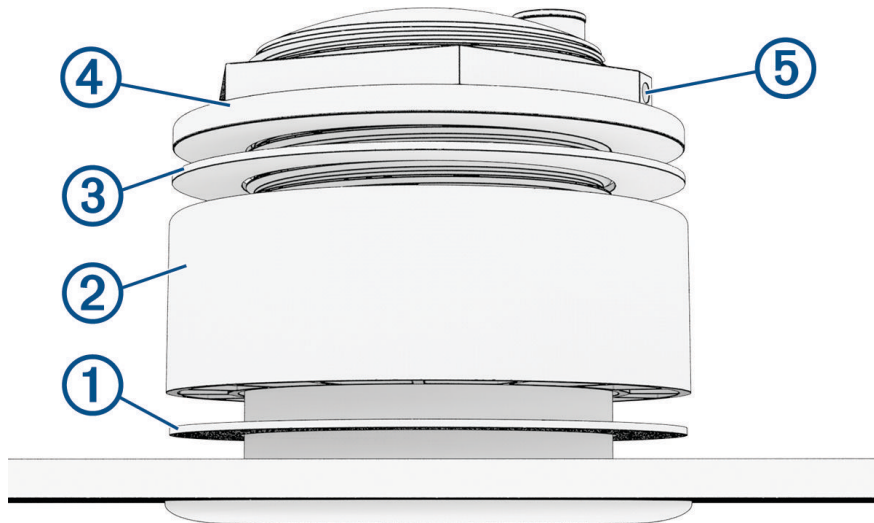
- 1 Postavite izolator prirubnice ① i izolator kućišta ② na sondu.



- 2 S vanjske strane trupa umetnite sondu kroz rupu za montiranje i držite je na mjestu.
- 3 Nožem ili škarama podrežite izolator kućišta tako da bude u ravnini s unutarnjom površinom trupa.
NAPOMENA: Izolator kućišta mora biti u ravnini s unutarnjom površinom trupa kako ne bi dolazio u dodir s odstojnikom prilikom zatezanja stezne matice.
- 4 Izvadite sondu iz rupe za montiranje.
- 5 Uklonite izolatore sa sonde.
- 6 Nanesite sloj brodskog brtvila na unutarnju stranu prirubnice i prema gore po kućištu sonde kako biste zabrtvili izolatore.
- 7 Postavite izolator prirubnice i izolator kućišta natrag na sondu.
- 8 Nanesite sloj brodskog brtvila debljine 4 mm ($1/8$ in) na izolator prirubnice gdje će doći u dodir s trupom.
- 9 Nanesite sloj brodskog brtvila oko izolatora kućišta gdje će doći u dodir s trupom.

Dovršavanje montaže

- 1 Kroz rupu za montažu umetnite sondu uz lagano okretanje kako biste istisnuli višak brtvila.
Ako vaša sonda ima unutarnji kut od 12 ili 20 stupnjeva, morate se pobrinuti da strelica na gornjoj kapici bude usmjerena na kobilicu plovila, tako da unutarnji kut elementa sonde kompenzira kut trupa plovila.
- 2 Na kućište sonde i navoje nanosite dodatan sloj brodskog brtvila, do približno 50 mm (2 in) iznad unutarnje površine trupa kako bi se stvorila brtva između sonde i odstojnika.
- 3 S unutarnje strane trupa na kućište postavite jedan najlonski podložak ①, odstojnik ② s ukošenim krajem prema gore, još jedan najlonski podložak ③ i steznu maticu ④.



- 4 S pomoću ključa od 108 mm (4 1/4 in) ili podesivog ključa zategnite steznu maticu kako biste pričvrstili sondu u trupu.

OBAVIJEST

Prilikom montiranja sonde na trup od stakloplastike nemojte previše pritegnuti maticu kako ne biste oštetili trup.

SAVJET: Kućište sonde možete držati na mjestu dok zatežete steznu maticu s pomoću pomičnih kliješta, ključa od 90 mm (3 9/16 in) ili podesivog ključa na ravnim područjima bez navoja pri vrhu kućišta.

- 5 Imbus ključem od 4,5 mm (3/16 in) pritegnite dva svorna vijka ⑤ oko stezne matice.
- 6 Kako bi voda nesmetano tekla preko sonde, s vanjske strane trupa uklonite sav višak brtvila prije nego što se brtvilo stvrdne.

Provođenje i priključivanje kabela za sondu

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli oštećenje kabela i sonde, sondu nemojte podizati ili povlačiti držeći je za kabel.

Ako kabel za sondu nije dovoljno dugačak da biste s njim dosegli ploter ili black box sonar, produžni kabel možete kupiti kod zastupnika tvrtke Garmin ili na buy.garmin.com.

- 1 Pridržavajući se ovih mjera opreza, kabel sonde provedite do i priključite na ploter ili black box sonar.
 - Kabel provedite podalje od drugog ožičenja i motora kako biste spriječili potencijalne smetnje signala sonara.
 - Kabel treba provesti tako da ga druga oprema ne može priklještititi.
 - Ako kabel prolazi kroz pregradu ili druge dijelove plovila, zaštitite ga uvodnicama.
 - Po potrebi kabel pričvrstite zateznim vezicama ili drugom pričvrstnom opremom kako biste ga zaštitili od oštećenja. Trebali biste izbjegavati pretjerano zatezanje zateznih vezica i stiskanje kabela.
- 2 Kabel sonde priključite na odgovarajući ulaz na ploteru ili black box sonaru.
- 3 Zategnite prsten za zabavljanje na priključku kabela.

Održavanje

Provjera montaže

OBAVIJEST

Prije nego što plovilo ostavite u vodi na dulje razdoblje, trebate provjeriti moguća curenja.

Obzirom da je voda potrebna za prenošenje zvučnog signala sonara, kako bi sonda pravilno funkcionirala mora se nalaziti u vodi. Očitanje dubine ili udaljenosti ne možete dobiti izvan vode. Nakon što plovilo smjestite u vodu, provjerite moguća curenja oko otvora vijaka koji su dodani ispod površine vode.

Antivegetativni premaz

Kako biste spriječili koroziju metalnih trupova i usporili rast organizama koji mogu utjecati na performanse i trajnost plovila s metalnim trupovima i trupovima od stakloplastike, trup plovila premažite antivegetativnim premazom na vodenoj bazi svakih šest mjeseci.

OBAVIJEST

Plovilo nemojte premazivati antivegetativnim premazom na bazi ketona jer ketoni napadaju mnoge vrste plastike i mogu oštetiti ili uništiti sondu.

Čišćenje sonde

⚠ OPREZ

Kako biste spriječili moguća oštećenja sonde ili osobnu ozljedu, budite pažljivi tijekom čišćenja sonde, posebice kada pokušavate ukloniti tvrdokornu vegetaciju.

OBAVIJEST

Kako biste spriječili trajno oštećenje površine sonde, za čišćenje nemojte upotrebljavati otapala poput bijelih špirita, acetona, metil-etil-ketona (MEK) ili slične proizvode. Sondu nemojte čistiti motornom brusilicom ili tlačnim peračem.

Na uređaju se može brzo nakupiti vegetacija i tako smanjiti performanse uređaja.

- 1 Očistite vegetaciju mekom krpom i blagim deterdžentom.
- 2 Ako se nakupilo mnogo vegetacije, skinite je nemetalnom lopaticom za ribanje ili nožem za kit.
- 3 Obrišite sondu suhom krpom.

Specifikacije

Frekvencije ¹	Od 80 do 165 kHz
Širina snopa	Od 18 do 9 stupnjeva
Raspon radne temperature	Od 0 ° do 50 °C (od 32 ° do 122 °F)
Temperaturni raspon za skladištenje	Od -40 ° do 70 °C (od -40 ° do 158 °F)
Dimenzije	Promjer (kućište): 95 mm (3,74 in) Promjer (prirubnica): 135 mm (5,31 in) Visina: 132 mm (5,20 in)
Duljina kabela	15 m (50 ft)
Materijal kućišta	Nehrđajući čelik
Težina	3,83 kg (8,44 lbs) ²
Maksimalna dubina ³	Slatka voda: 730 m (2.400 ft) Slana voda: 545 m (1.800 ft)
Snaga emitiranja	1 kW
Garmin RapidReturn™	Kompatibilna ⁴

Ograničeno jamstvo

Na ovu dodatnu opremu primjenjuje se standardno ograničeno jamstvo tvrtke Garmin. Više informacija potražite na stranici [garmin.com/support/warranty](https://www.garmin.com/support/warranty).

© 2024 Garmin Ltd. ili njezine podružnice

Garmin® i logotip Garmin trgovački su znakovi tvrtke Garmin Ltd. ili njezinih podružnica, registrirani u SAD-u i drugim državama. Ovi trgovački znakovi ne smiju se koristiti bez izričitog dopuštenja tvrtke Garmin.

声纳探头

¹ Ovisno o modelu plotera, fishfindera ili sonara.

² Ako sondu ugrađujete u metalni trup, izolacijske komponente teže dodatnih 198 g (7 oz).

³ Ovisno o uvjetima u vodi.

⁴ Garmin RapidReturn funkcionalnost ovisi o sonarnom modulu i kompatibilnosti plotera.