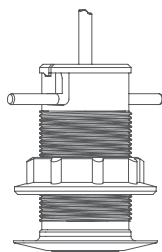


GARMIN.



GST™ 43

GENOMSKROVSGIVARE INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

Viktig säkerhetsinformation

⚠ VARNING

I guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation*, som medföljer i produktförpackningen, finns viktig information och produktvarningar.

⚠ OBSERVERA

Om den här utrustningen installeras och underhålls på ett sätt som avviker från de här instruktionerna kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

Använd alltid skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd när du borrar, skär eller slipar.

OBS!

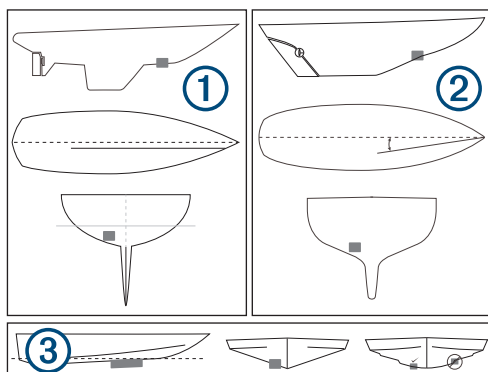
Kontrollera alltid vad som finns bakom ytan som du ska borra eller skära i.

Den här utrustningen ska installeras av en kvalificerad marinmontör.

För att erhålla bästa möjliga prestanda och undvika skador på din båt måste du installera Garmin® givaren i enlighet med följande instruktioner.

Läs alla installationsinstruktioner innan du utför installationen. Om du stöter på problem under installationen kan du kontakta Garmin produktsupport.

Monteringsplatsavvägningar



- På fenkölade båtar ① ska givaren monteras mer än 25 cm (10 tum) och mindre än 75 cm (30 tum) framför kölen, och mindre än 10 cm (4 tum) vid sidan av centrumlinjen.
- På långkölade båtar ② ska givaren monteras i en lätt vinkel som pekar mot fören, inte parallellt med centrumlinjen.
- På motorbåtar och skrov med slag ③ bör inte givaren monteras nära kanten av skarpa skrovvinklar.
- På båtar med ett drev får givaren inte monteras i vägen för propellern.
- På båtar med dubbla drev ska givaren monteras mellan drevna, om möjligt.
- Givaren ska monteras parallellt med båtens längslinje.
- Givaren ska monteras på en plats som den kan nås på från insidan av båten.
- Givaren bör inte monteras bakom stråk, stag, beslag, vattenintag eller utloppsportar eller annat som kan skapa luftbubblor eller orsaka turbulens i vattnet.
- Givaren får inte monteras på en plats där den kan stöta i vid sjösättning, flyttning eller förvaring.
- Givaren kan orsaka kavitation som kan försämra båtens prestanda och skada propellern.
- Givaren måste sitta i rent vatten (utan turbulens) för bästa prestanda.
- Om du har frågor om platsen för genomskrovsgivaren ska du kontakta båttillverkaren eller andra ägare av liknande båtar för rådgivning.

Verktyg som behövs

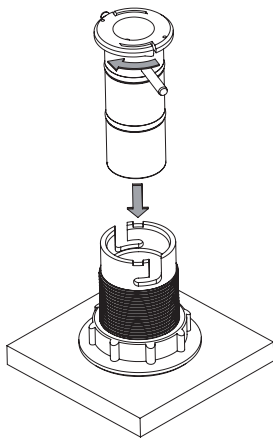
- Borrmaskin
- 43 mm (1 11/16 tum) hålsåg
- 52 till 55 mm (2 1/16 till 2 3/16 tum) hålsåg (installationer i skrov med glasfiberkärna)
- Marintättningsmedel
- Silikonfett
- Kabelavbitare
- Metallfil (installationer i metallskrov)
- Glasfiberväv och -harts (tillval för tätning av skrov med glasfiberkärna)
- 43 mm (1 11/16 tum) cylinder, vax, tejp och gjutepoxi (tillval för tätning av skrov med glasfiberkärna)

Installera genomskrovsgivaren

Om du installerar givaren i ett skrov med glasfiberkärna måste du först förbereda skrovet (*Förbereda ett skrov med glasfiberkärna*, sidan 2).

- 1 Använd en 43 mm (1 11/16 tum) hålsåg för att skära igenom skrovet vid monteringsplatsen.
- 2 Sätt i genomskrovskopplingen i skrovet.
- 3 Applicera marintättningsmedel på den yttre flänsen på genomskrovskopplingen och dra åt muttern för hand.
- 4 Trä fast båda O-ringarna av gummi på pluggen.
- 5 Applicera silikonfett på utsidan av pluggen.
- 6 Sätt i pluggen i genomskrovskopplingen med en långsam, vridande rörelse.





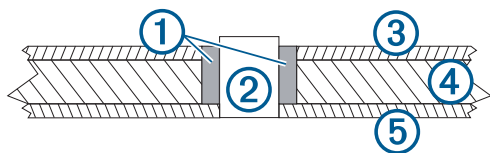
- 7 Kontrollera att pluggen sitter ordentligt på plats i kopplingen.
- 8 Montera kopplingen så att stiftet sitter i 90 graders vinkel mot båtens centrumlinje.
- 9 Efter att det marina tätningsmedlet i steg 3 har härdats tar du bort muttern och applicerar tätningsmedel på kopplingen inuti skrovet.
- 10 Sätt tillbaka muttern och dra åt den för hand.
- 11 Efter installationen av kopplingen byter du ut pluggen mot själva givaren.

Obs! Vi rekommenderar att du behåller pluggen och använder den vid rengöring eller service av givaren.
- 12 Installera vajerläsningsenheten på givaren.

Förbereda ett skrov med glasfiberkärna

OBS!

Om kärnan i ett skrov med glasfiberkärna inte tätas på rätt sätt kan vatten sippra in i kärnan och skada båten allvarligt.



①	Glasfiber- eller gjutepoxi (medföljer ej)
②	Cylindermellanlägg (medföljer ej)
③	Inre glasfiberlager
④	Kärna
⑤	Yttre glasfiberlager

- 1 Borra hålet genom skrovet.
- 2 Täta kärnan inuti skrovet med antingen glasfiber (*Täta skrovet med glasfiber, sidan 2*) eller gjutepoxi (*Täta kärnan med gjutepoxi, sidan 2*).

Borra ett hål i ett skrov med glasfiberkärna

- 1 Från insidan av båten borrar du ett 3 mm ($1/8$ tum) rikthål helt genom skrovet.
- 2 Undersök rikthålet på utsidan av båten och välj ett alternativ:
 - Om rikthålet inte är borrar på rätt plats tätar du hålet med epoxi och upprepar steg 1.
 - Om rikthålet är borrar på rätt plats använder du en 43 mm ($1\ 11/16$ tum) hålsåg för att skära ett hål från utsidan av båten, och endast genom det yttre glasfiberlagret. Skär inte helt igenom skrovet.
- 3 På båtens insida, vid platsen för rikthålet, ska du använda en hålsåg för att skära ett hål som är 9 till 12 mm ($3/8$ till $1/2$ tum) större än det hål du skar på båtens utsida i steg 2.

Skär igenom det inre glasfiberlagret och större delen av kärnan utan att skära det yttre lagret.

Obs! När du skär genom det inre glasfiberlagret och kärnan måste du vara försiktig så att du inte skär igenom det yttre glasfiberlagret. För då kommer du inte att kunna tätta skrovet på rätt sätt.

- 4 Ta bort det inre glasfiberlagret och kärnan som du skar i steg 3.

Du bör nu kunna se insidan av det yttre glasfiberlagret.
- 5 Sandpappra insidan av hålet och de områden som finns närmast kring både det inre och det yttre glasfiberlagret.
- 6 Rengör området med ett mildt rengöringsmedel eller svagt lösningsmedel, t.ex. isopropylalkohol, så att allt damm och all smuts tas bort.

Täta skrovet med glasfiber

- 1 Från båtens insida täcker du ett lager av glasfiberväv med glasfiberharts och placerar den inuti hålet så att kärnan tätas.
- 2 Lägg på lager av glasfiberväv och -harts tills hålet har den rätta diametern på 43 mm ($1\ 11/16$ tum).
- 3 När glasfiberväven har härdats sandpapprar och rengör du insidan av hålet och runt om det.

Skrovet med glasfiberkärna är nu förberett, och du kan slutföra givarinstallationen.

Täta kärnan med gjutepoxi

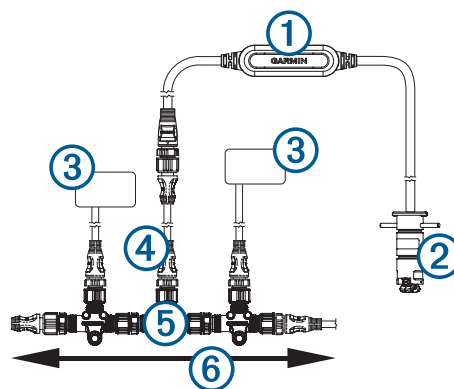
För att tätta kärnan med gjutepoxi på rätt sätt måste du skapa en cylinder med en diameter på 43 mm ($1\ 11/16$ tum) som fungerar som mellanlägg när epoxilimmet stelnar.

- 1 Täck en 43 mm ($1\ 11/16$ tum) cylinder med vax.
- 2 Sätt in cylindern i hålet genom det yttre lagret och tejpa fast den på båtens utsida.
- 3 Fyll utrymmet mellan cylindern och kärnan med gjutepoxi.
- 4 När epoxin har härdat tar du bort cylindern och sandpapprar och rengör insidan av hålet och runt om det.

Skrovet med glasfiberkärna är nu förberett, och du kan slutföra givarinstallationen.

NMEA 2000® anslutning

Givaren ansluter till nätverket på din båt. GST 43 ansluter till NMEA 2000 nätverket via GST 10 enheten.



①	GST 10 adapter
②	GST 43 givare
③	NMEA 2000 enhet
④	Droppkabel
⑤	T-kontakt
⑥	Befintligt NMEA 2000 nätverk

Nexus® nätverksanslutning

När du ansluter GST 43 till ett Nexus system måste du skära av GST 43 kabeln till önskad längd och ansluta trådarna i kabeln till trådarna i Nexus systemet.

GST 43	Nexus
Grön	Grön
Gul	Gul
Vit	Vit
Skärm	Skärm
Blå	Använd inte

Kalibrering

Du måste kalibrera GST 43-givaren innan du kan använda den med ett NMEA 2000 nätverk eller ett Nexus system.

Kalibrering av NMEA 2000 givare

När du är ansluten till NMEA 2000 nätverket måste du kalibrera fart genom vatten och du kan kalibrera vattentemperaturen på en Garmin plotter eller ett marint instrument som är anslutet till samma nätverk. Om du inte kalibrerar fart genom vatten kan det hända att anslutna enheter inte visar hastighetsinformation.

GST 43 ansluts till NMEA 2000 nätverket via GST 10-adaptorn. Anslutna enheter listar GST 10-adaptorn i stället för GST 43.

Kalibrera fart genom vatten

Du måste kalibrera GST 43 för fart genom vatten för att kunna använda den.

1 Välj en åtgärd:

- På en Garmin plotter väljer du **Inställningar > Kommunikationer > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På ett Garmin GMI™ instrument väljer du **☰ > Inställning > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På en Garmin GNX™ enhet väljer du **☰ > INSTÄLLNING > DATAKÄLLOR > BÅTFART**.

2 Välj GST 10 enheten.

Obs! På en GNX enhet representeras GST 10 av ett niosiffrigt nummer i enhetslistan.

3 Välj en åtgärd:

- På en plotter väljer du **Granska > Kalibrera fart genom vatten**.
- På ett GMI instrument väljer du **Konfig. > Kalibrera fart genom vatten**.
- På en GNX enhet väljer du **KALIBRERA BÅTENS HASTIGHET**.

4 Följ instruktionerna på skärmen.

Obs! Du måste ange topphastigheten uppmätt av en extern källa, t.ex. en GPS-enhet. Ange inte värdet för fart genom vatten från en ansluten hastighetshjulgivare.

Om båten inte rör sig snabbt nog eller om fartsensorn inte registrerar en hastighet visas ett meddelande om "för låg fart".

5 Välj **OK** och öka båtens hastighet.

6 Om meddelandet visas igen stannar du båten och kontrollerar att fartsensorn inte har fastnat.

7 Kontrollera kabelanslutningarna om hjulet snurrar fritt.

8 Kontakta Garmins Garmin produktsupport om problemet kvarstår.

Konfigurera temperaturkompensation

Om temperaturdata från GST 43, som visas på en ansluten Garmin enhet, inte är samma som de temperaturdata som visas på andra enheter kan du konfigurera temperaturförskjutningen för att justera temperaturavläsningen.

1 Välj en åtgärd:

- På en Garmin plotter väljer du **Inställningar > Kommunikationer > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På en Garmin GMI enhet väljer du **☰ > Inställning > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På en Garmin GNX enhet väljer du **☰ > INSTÄLLNING > DATAKÄLLOR > VATTENTEMPERATUR**.

2 Välj GST 10 enheten.

Obs! På en GNX enhet representeras GST 10 av ett niosiffrigt nummer i enhetslistan.

3 Välj **Granska** eller **Konfig.**

4 Välj **Temp.-komp.**

5 Ange ett värde i grader.

Obs! Ange värdet för temperaturkompensationen som ett positivt tal när sensorn mäter vattentemperaturen som kallare än den faktiskt är. Ange värdet för temperaturkompensationen som ett negativt tal när sensorn mäter vattentemperaturen som varmare än den faktiskt är.

6 Välj **Klar** eller ↵.

Välja GST 43 som NMEA 2000 temperaturkälla

Om du har fler än en temperatursensor ansluten till NMEA 2000 nätverket måste du välja GST 43 som NMEA 2000 temperaturkälla för att kunna se den på Garmin enheten.

1 Välj en åtgärd:

- På en Garmin plotter väljer du **Inställningar > Kommunikationer > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På en Garmin GMI enhet väljer du **☰ > Inställning > Ställa in NMEA 2000 > Enhetslista**.
- På en Garmin GNX enhet väljer du **☰ > INSTÄLLNING > DATAKÄLLOR > VATTENTEMPERATUR**.

2 Välj GST 10 enheten.

Obs! På en GNX enhet representeras GST 10 av ett niosiffrigt nummer i enhetslistan.

3 Välj **Granska** eller **Konfig.**

4 Välj **Temp.källa**.

5 Välj plats för temperatursensorn.

Kalibrering av Nexus givare

Kalibrera GST 43 givaren med en Nexus NX-skärm eller NexusRace™ programvara när enheten är ansluten till ett Nexus system. Om du vill hämta NexusRace programvaran går du till garmin.com/NexusRace.

Underhåll

Testa installationen

OBS!

Du bör kontrollera att båten inte har några läckor innan du lämnar den i vattnet en längre tid.

Skovelhjulet i givaren mäter vattenflöde, och givaren måste vara i vatten för att fungera ordentligt. Givaren tillhandahåller endast vattenflödesdata när den befinner sig i vatten.

1 När båten ligger i vattnet ska du kontrollera om det finns läckor i närheten av installationsplatsen för givaren.

2 Om du upptäcker läckage ska du applicera marint tätningemedel runt installationsplatsen, sedan låter du tätningemedlet härda och upprepar steg 1.

Rengöra givaren

Vattenavlagringar ansamlas snabbt och kan minska enhetens prestanda.

1 Ta bort avlagringarna med en mjuk trasa och ett mildt rengöringsmedel.

- 2 Om föroreningarna är svåra kan du använda en skursvamp eller spackelkniv för att ta bort ansamlingarna.
- 3 Torka enheten torr.

Specifikationer

GST 43 Specifikationer

Mått (B x L)	42 x 86 mm (1,65 x 3,38 tum)
Skrovtjocklek	Min. 6 mm (0,24 tum) Maximalt 42 mm (1,65 tum)
Strömförsörjning	12 V likström (från 10 till 16 V likström)
Strömförbrukning	0,06 W
Drifttemperaturområde	Från -10 till 70 °C (från 14 till 158 °F)
Temperaturområde för förvaring	Från -35 till 70 °C (från -31 till 158 °F)
Hastighetsintervall	Från 0,2 till 30 knop Beroende på givartyp: maximalt 90 kN
Hastighetsnoggrannhet	± 1 %
Givarkabellängd	6 m (19,7 fot)

GST 10 Specifikationer

Mått (B x H x L)	24,7 x 17,0 x 78,6 mm (31/32 x 43/64 x 3 3/32 tum)
Vikt	380 g (13,33 oz)
Strömförsörjning	Från 9 till 16 V likström
Maximal strömanvändning	0,9 W
Säkerhetsavstånd till kompass	5 cm (2 tum)
Temperaturområde	Från -15 till 70 °C (från 5 till 158 °F)
Material	PCB-överdrag: termoplastiskt gummi Kabelhölje: PVC Överdragskontakter och dragavlastning: PVC
Vattenklassning	IEC 60529 IPX7
Total kabellängd	4,9 m (16 fot)
NMEA 2000 (LEN)	1 (50 mA)

NMEA 2000 PGN-information

Sända och ta emot

PGN	Beskrivning
005932	ISO-erkännande
059904	ISO-begäran
060928	ISO-adresskrav
126208	NMEA®: Gruppfunktion för kommando, begära och godkänna
126464	Sända och ta emot PGN-lista med gruppfunktion

Sända

PGN	Beskrivning
126996	Produktinformation
128259	Hastighet: i förhållande till vattnet
130312	Temperatur

© 2015 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin®, Garmin logotypen och Nexus® är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och andra länder. GMI™, GNX™, GST™ och NexusRace™ är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd från Garmin.

NMEA 2000® och NMEA 2000 logotypen är registrerade varumärken som tillhör National Marine Electronics Association.