



INSTALLATIONSVEJLEDNING TIL GMI 20

INSTALLATIONSVEJLEDNING

GMI 20 Installationsvejledning

For optimal ydeevne skal du installere dette navigeringsudstyr i overensstemmelse med disse instruktioner. Hvis der opstår problemer under installationen, skal du kontakte Garmin® support eller søge hjælp hos en fagmand.

Dette instrument kommunikerer med NMEA 2000® sensorer og enheder og viser oplysninger som f.eks. hastighed, kurs og vanddybde, når det er tilsluttet de relevante sensorer. Instrumentet kan også kommunikere med en NMEA® 0183 enhed ved hjælp af et datakabel.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

ADVARSEL

Se guiden *Vigtige produkt- og sikkerhedsoplysninger* i æsken med produktet for at se produktadvarsler og andre vigtige oplysninger.

Hvis denne enhed ikke monteres i henhold til denne vejledning, kan det medføre personskaade, beskaadigelse af fartøjet eller enheden eller ringe produkytdelse.

FORSIGTIG

Bær altid beskyttelsesbriller, høreværn og støvmaske, når du borer, skærer eller sliber, for at undgå personskaade.

BEMÆRK

Når du borer eller skærer, skal du altid kontrollere, hvad der er på den anden side af overfladen, for at undgå skader på dit fartøj.

Overvejelser om montering

BEMÆRK

Denne enhed skal monteres på et sted, der ikke er udsat for ekstreme temperaturer eller betingelser. Temperaturområdet for denne enhed er angivet i produktspecifikationerne. Længere tids påvirkning ved temperaturer uden for det angivne temperaturområde, ved opbevaring eller drift, kan forårsage fejl på enheden. Fejl og relaterede konsekvenser, der skyldes ekstreme temperaturer, er ikke dækket af garantien.

Monteringsoverfladen skal være flad, så enheden ikke beskaadiges, når den monteres.

Enheden kan planmonteres i instrumentbrættet ved hjælp af den medfølgende hardware og skabelon. Hvis du vil montere enheden ved brug af en alternativ metode, hvor den flugter med fronten af instrumentbrættet, skal du købe et sæt til planmontering (professionel installation anbefales) hos din Garmin forhandler.

Når du vælger et monteringssted, skal du tage højde for nedenstående:

- Monteringsstedet skal være under øjenhøjde for at give optimalt udsyn, når du styrer fartøjet.
- Monteringsstedet skal give nem adgang til tasterne på enheden.
- Monteringsoverfladen skal være stærk nok til at understøtte enhedens vægt og beskytte den mod kraftige vibrationer eller stød.
- For at undgå forstyrrelse af et magnetisk kompas, må enheden ikke placeres tættere på et kompas end den sikkerhedsafstand for kompas, der er angivet i produktets specifikationer.
- Området bag monteringsoverfladen skal give plads til føring og tilslutning af kablerne.

Montering af enheden

BEMÆRK

Hvis du monterer enheden i fiberglas, skal du bruge et forsænkingshoved til at bore en frigangsforsækning udelukkende i det øverste gelcoat-lag, når du borer forboringshullerne. Dette modvirker, at gelcoat-laget revner, når du strammer skruerne.

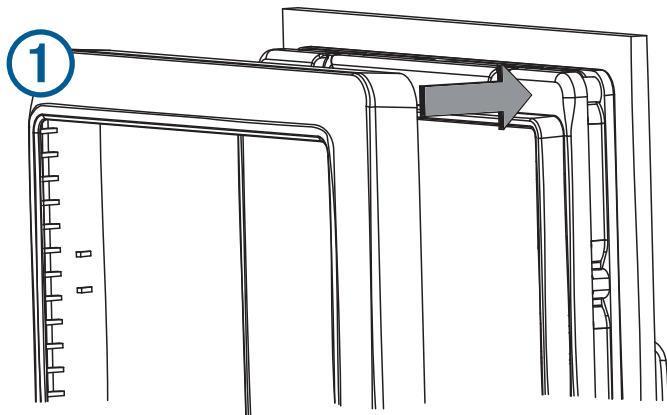
Den medfølgende skabelon og de medfølgende beslag kan bruges til planmontering af enheden i instrumentbrættet.

- 1 Klip skabelonen til planmontering til, og kontroller, at den kan være på det sted, hvor du planlægger at montere navigeringsudstyret.
Skabelonen til planmontering følger med i produktæskan.
- 2 Fjern beklædningen fra det selvklæbende område på bagsiden af skabelonen, og klæb den fast på det sted, hvor du planlægger at montere navigeringsudstyret.
- 3 Hvis du planlægger at skære hullet med en rundsav i stedet for en 90 mm (3,5 tommer) hulsav, skal du bruge et 10 mm ($\frac{3}{8}$ tommer) borehoved til at lave et forboringshul, før du begynder at save i monteringsoverfladen.
- 4 Brug en 90 mm (3,5 tommer) hulsav eller rundsav til skære monteringsoverfladen langs indersiden af den linje, der er tegnet på skabelonen.
- 5 Brug om nødvendigt en fil og sandpapir til at tilpasse hullets størrelse.
- 6 Placer navigeringsudstyret i det udskårne hul for at kontrollere, at de fire monteringshuller på skabelonen er placeret korrekt.
- 7 Hvis monteringshullerne ikke er korrekte, skal du markere de korrekte placeringer for monteringshullerne.
- 8 Fjern navigeringsudstyret fra det udskårne hul.
- 9 Bor forboringshullerne på 2,8 mm ($\frac{7}{64}$ tommer).
Hvis du monterer navigeringsudstyret i fiberglas, skal du bruge et forsænkingshoved som angivet i anvisningen.
- 10 Fjern resten af skabelonen.
- 11 Placer den medfølgende pakning på bagsiden af enheden, og smør marineforsegler omkring pakningen for at forhindre lækage bag instrumentbrættet.
- 12 Hvis ikke du har adgang til bagsiden af enheden, efter at du har monteret den, skal du tilslutte alle de nødvendige kabler til enheden, inden du anbringer den i det udskårne hul.
BEMÆRK: For at forhindre korrosion på metalkontakterne skal ubrugte stik dækkes med de medfølgende vejrhætter.
- 13 Placer navigeringsudstyret i det udskårne hul.

14 Fastgør navigeringsudstyret på monteringsoverfladen ved hjælp af de medfølgende skruer.

Hvis du monterer navigeringsudstyret i fiberglas, skal du bruge et rustfrit smøremiddel som angivet i anvisningen.

15 Klik rammen ① på plads.



Overvejelser ved tilslutning

Navigeringsudstyret sluttet til strømmen og til datakilder via et NMEA 2000 netværk.

Selvom udstyret ikke kan modtage NMEA 0183-data direkte, kan det vise NMEA 0183-data fra kilder, der er sluttet til en GNX™ 20 eller GNX 21 enhed (sælges separat) på samme NMEA 2000 netværk.

Udstyret kan også modtage data fra Nexus® instrumenter og sensorer vha. en GND™ 10 enhed (sælges separat).

Overvejelser om NMEA 2000 tilslutning

BEMÆRK

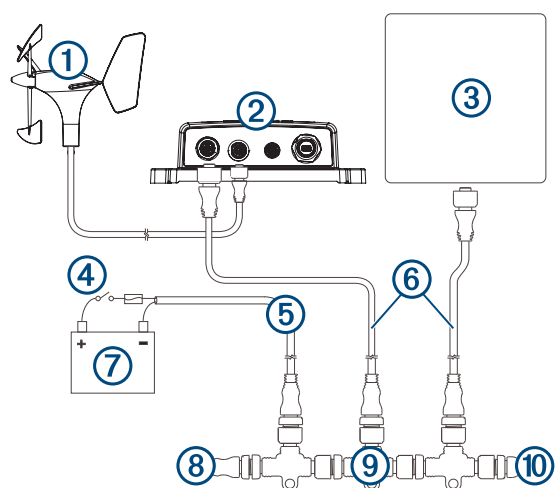
Hvis du opretter forbindelse til et **eksisterende** NMEA 2000 netværk, skal du identificere NMEA 2000 strømkablet. Du behøver kun et NMEA 2000 strømkabel for at NMEA 2000 netværket kan anvendes.

En NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) skal bruges i installationer, hvor den eksisterende NMEA 2000 netværksudbyder er ukendt.

Hvis du monterer et NMEA 2000 strømkabel, skal du tilslutte det til bådens tændingskontakt eller gennem en anden serieafbryder. NMEA 2000 enheder vil dræne batteriet, hvis NMEA 2000 strømkablet tilsluttes direkte til batteriet.

Navigeringsudstyret opretter forbindelse til et NMEA 2000 netværk på båden. NMEA 2000 netværket forsyner navigeringsudstyret med strøm og data fra NMEA 2000 enheder, f.eks. en vindsensor. De medfølgende NMEA 2000 kabler og stik giver dig mulighed for enten at tilslutte enheden til dit eksisterende NMEA 2000 netværk eller at oprette et grundlæggende NMEA 2000 netværk, hvis det er nødvendigt.

Hvis du ikke er fortrolig med NMEA 2000, bør du læse *Teknisk reference for NMEA 2000 produkter* på garmin.com/manuals/nmea_2000.



①	Vindtransducer
②	GND 10 black box bridge
③	Navigeringsudstyr
④	Tænding eller serieafbryder
⑤	NMEA 2000 strømkabel
⑥	NMEA 2000 dropkabel
⑦	Strømkilde
⑧	NMEA 2000 terminator eller backboneekabel
⑨	NMEA 2000 T-stik
⑩	NMEA 2000 terminator eller backboneekabel

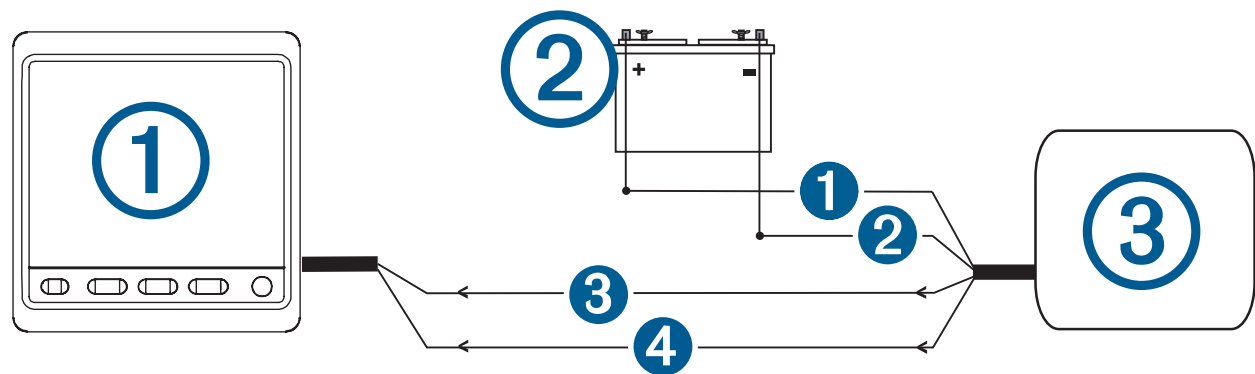
NMEA 0183 Overvejelser om tilslutning

- Marineinstrumentet kan modtage NMEA 0183 data fra én enhed ved hjælp af et NMEA datakabel (medfølger ikke), men det kan ikke sende data fra NMEA 0183 enheden til NMEA 2000 netværket.
- Hvis du udskifter et ældre Garmin marineinstrument, som i øjeblikket anvender et NMEA datakabel, behøver du ikke at købe et nyt, men det kan være nødvendigt at udskifte låseringen med kvart omdrejning med en låsering med gevind. Besøg din lokale Garmin forhandler eller www.garmin.com for at få flere oplysninger.
- Den installationsvejledning, der fulgte med din NMEA 0183-kompatibel enhed bør indeholde de oplysninger, du behøver for at identificere sendeledningerne Tx/A (Ud +) og Tx/B (Ud -).
- Når NMEA 0183 enheder tilsluttes med to sendeledninger, er det ikke nødvendigt, at NMEA 2000 bussen og NMEA 0183 enheden er sluttet til fælles jord.
- Når du tilslutter en NMEA 0183-enhed, der kun har én sendeledning Tx (Ud), skal NMEA 2000 bussen og NMEA 0183-enheden være tilsluttet fælles jord.
- Til længere ledninger bør du bruge en ledning på mindst 0,33 mm² (22 AWG).
- Du skal lodde og forsegle alle forbindelser med varmekrymperør.

Ledningsfarve	Ledningsfunktion
Rød	En rød ledning forefindes kun på nogle varianter af datakablet, og den skal ikke tilsluttes.
Sort	Tilbehør (-). Denne ledning anvendes kun, når navigeringsudstyret sluttes til en Garmin HVS GPS-antenne.
Gul	Tilbehør (+). Denne ledning anvendes kun, når navigeringsudstyret sluttes til en Garmin HVS GPS-antenne.
Blå	Tx/A (Ud +). Denne ledning anvendes kun, når navigeringsudstyret sluttes til en Garmin HVS GPS-antenne.
Hvid	Tx/B (Ud -). Denne ledning anvendes kun, når navigeringsudstyret sluttes til en Garmin HVS GPS-antenne.
Brun	Rx/A (Ind +)
Grøn	Rx/B (Ind -)

NMEA 0183 Ledningsdiagrammer

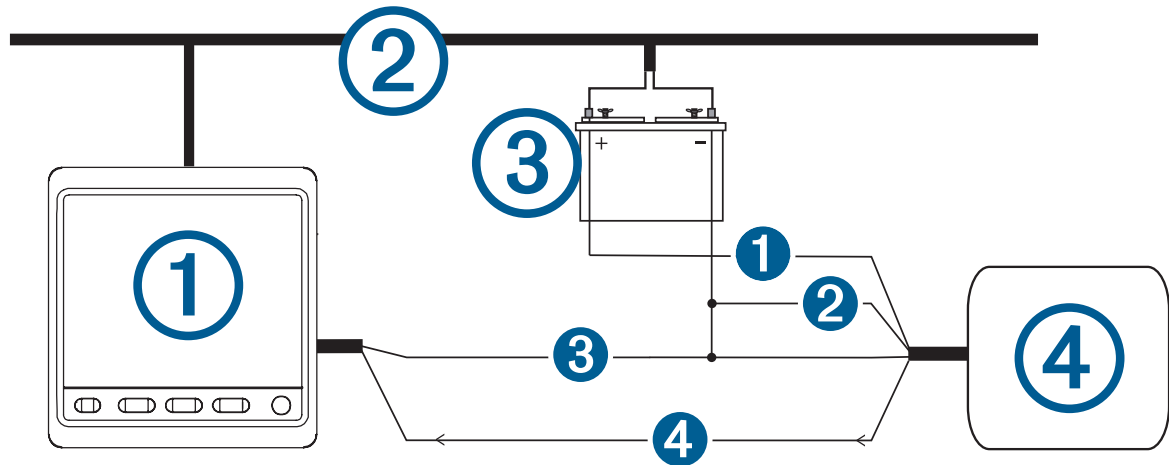
Dette diagram er et eksempel på en tilslutning til en almindelig NMEA 0183 enhed med to Tx-ledninger.



Element	Beskrivelse
①	Navigeringsudstyr med et NMEA datakabel (medfølger ikke)
②	Strømkilde
③	NMEA 0183 kompatibel enhed

Element	Garmin ledningsfunktion	Garmin ledningsfarve	NMEA 0183 - Funktion af ledninger
①	Ikke relevant	Ikke relevant	Tænd/sluk
②	Ikke relevant	Ikke relevant	Data jord
③	Rx/A (Ind +)	Brun	Tx/A (Ud +)
④	Rx/B (Ind -)	Grøn	Tx/B (Ud -)

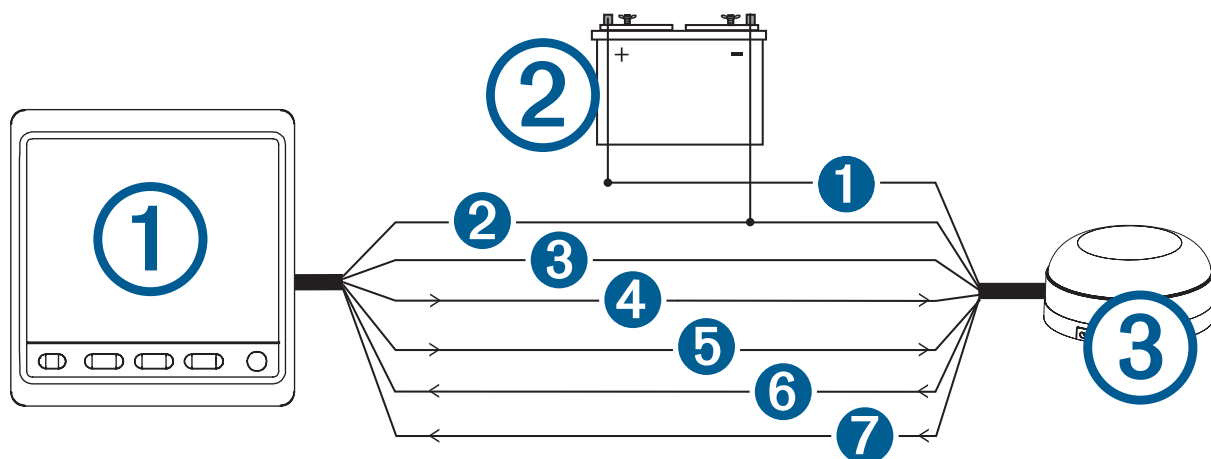
Dette diagram er et eksempel på en tilslutning til en almindelig NMEA 0183 enhed med én Tx-ledning.



Element	Beskrivelse
①	Navigeringsudtyr med et NMEA datakabel (medfølger ikke)
②	NMEA 2000 netværk (skal være sluttet til samme jord som NMEA datakablet)
③	Strømkilde
④	NMEA 0183 kompatibel enhed

Element	Garmin ledningsfunktion	Garmin ledningsfarve	NMEA 0183 - Funktion af ledninger
①	Ikke relevant	Ikke relevant	Tænd/sluk
②	Ikke relevant	Ikke relevant	Strøm jord
③	Rx/B (Ind -)	Grøn	Data jord
④	Rx/A (Ind +)	Brun	Tx

Dette diagram er et eksempel på en tilslutning til en Garmin HVS GPS-antenne.



Element	Beskrivelse
①	Navigeringsudtyr med et NMEA datakabel (medfølger ikke)
②	Strømkilde
③	Garmin HVS GPS-antenne

Element	Farve på navigeringsudstyrets ledning	Farve på antenneledning
①	Ikke relevant	Rød
②	Sort	Sort
③	Gul	Orange
④	Blå	Hvid
⑤	Hvid	Hvid/orange
⑥	Brun	Grå
⑦	Grøn	Hvid/rød

Specifikationer

Specifikation	Mål
Mål uden soldæksel (H×B×D)	110 x 115 x 30 mm (4,33 x 4,53 x 1,18 tommer)
Mål med soldæksel (H×B×D)	115 x 120 x 35,5 mm (4,53 x 4,72 x 1,40 tommer)
Vægt uden soldæksel	247 g (8,71 oz.)
Vægt med soldæksel	283 g (9,98 oz.)
Temperaturområde	Fra 5° til 158°F (fra -15° til 70°C)
Sikkerhedsafstand for kompas	209 mm (8,25 tommer)
Materiale	Kabinet: fuldt tætnet polycarbonat Linse: Glas med anti-refleksbehandling
Vandtæthed	IEC 60529 IPX7 ¹
Strømforbrug	1,35 W maks.
Enhedens maksimale spænding	32 V DC
NMEA 2000 indgangsspænding	Fra 9 til 16 Vdc
NMEA 2000 load equivalency number (LEN)	3 (150 mA ved 9 V DC)

¹ Enheden tåler hændelig udsættelse for vand op til 1 meter i op til 30 minutter. Du kan finde flere oplysninger på www.garmin.com/waterrating.

NMEA 2000 PGN-oplysninger

Send og modtag

PGN	Beskrivelse
059392	ISO-bekræftelse
059904	ISO-anmodning
060928	ISO-adressekrav
61184	Produktoplysninger
126208	NMEA: kommando, anmodning og anerkendelse af gruppefunktion
126996	Produktoplysninger

Send

PGN	Beskrivelse
126464	Send gruppefunktion for PGN-oversigt

Modtag

PGN	Beskrivelse
126992	Systemtid
127245	Ror
127250	Fartøjsretning
127488	Motorparametre: hurtig opdatering
127489	Motorparametre: dynamiske
127508	Batteristatus
128259	Hastighed: i forhold til vand
128267	Vanddybde
129025	Position: hurtig opdatering
129026	COG/SOG: hurtig opdatering
129029	GNSS-positionsdata
129283	Cross Track-fejl
129284	Navigationsdata
129285	Navigationsrute/Waypoint-oplysninger
129539	GNSS reducere af nøjagtighed (DOP)
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre
130312	Temperatur

PGN	Beskrivelse
130313	Fugtighed
130314	Faktisk tryk

NMEA 0183 oplysninger

Når instrumentet er tilsluttet en valgfri NMEA 0183 kompatibel enhed, kan det modtage disse NMEA 0183 sætninger.

Sætning	Beskrivelse
DBT	Dybde under transducer
DPT	Dybde
GRMB	GPS-data
GRME	GPS-position fejldata
GSV	Antal synlige GNSS-satellitter
HDG	Kurs, afvigelse og variation
HDM	Kurs, magnetisk
HDT	Kurs, sand
MWV	Vindhastighed og -vinkel
RMB	Anbefalet minimum for navigationsoplysninger
RMC	Anbefalet minimum for specifikke GNSS-data
VHW	Fart gennem vand og kurs
XTE	Cross Track-fejl

Du kan købe samtlige oplysninger om National Marine Electronics Association (NMEA)-format og -sætninger hos www.nmea.org.

© 2014 Garmin Ltd. eller dets datterselskaber

Garmin® og Garmin logoet er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. GMI 20 er et varemærke tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber. Disse varemærker må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® og NMEA 2000 logoet er registrerede varemærker tilhørende National Marine Electronics Association.