

# GARMIN.



## ECHOMAP™ PLUS 40 SERIES INSTALLATIONSVEJLEDNING

### Vigtige sikkerhedsoplysninger

#### ⚠ ADVARSEL

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

Ved tilslutning af strømkablet må du ikke fjerne inline-sikringsholderen. Den korrekte sikring skal være placeret som vist i produktspecifikationerne mhp. at undgå risiko for personskade eller produktskade pga. brand eller overophedning. Desuden vil tilslutning af strømkablet uden den korrekte sikring på rette plads gøre produktgarantien ugyldig.

#### ⚠ FORSIGTIG

Bær altid beskyttelsesbriller, høreværn og støvmaske, når du borer, skærer eller sliber.

#### BEMÆRK

Når du borer eller skærer, skal du altid kontrollere, hvad der er på den anden side af overfladen.

For at opnå den bedste ydelse og undgå skader på din båd bør du installere enheden i henhold til denne vejledning.

Læs hele installationsvejledningen, før du fortsætter med installationen. Hvis der opstår problemer under installationen, skal du kontakte Garmin® produktsupport.

### Softwareopdatering

Du skal muligvis opdatere enhedens software, når du installerer enheden eller tilføjer tilbehør til enheden.

Denne enhed understøtter et hukommelseskort med op til 32 GB, som er formateret til FAT32.

#### Indlæsning af nyt software på et hukommelseskort

Du skal kopiere softwareopdateringen til et hukommelseskort ved hjælp af en computer, der kører Windows® software.

**BEMÆRK:** Du kan kontakte Garmin kundesupport for at bestille et forudindlæst softwareopdateringskort, hvis du ikke har en computer med Windows software.

- 1 Indsæt et hukommelseskort i et kort slot på computeren.
- 2 Gå til [www.garmin.com/support/software/marine.html](http://www.garmin.com/support/software/marine.html).
- 3 Vælg **echoMAP serie med SD-kort**.
- 4 Vælg **Download** ud for **echoMAP serie med SD-kort**.
- 5 Læs og accepter betingelserne.
- 6 Vælg **Download**.
- 7 Vælg en placering, og vælg **Gem**.
- 8 Dobbeltklik på den downloadede fil.

9 Vælg **Næste**.

10 Vælg det drev, der passer til hukommelseskortet, og vælg **Næste > Afslut**.

En Garmin mappe, der indeholder softwareopdateringen, oprettes på hukommelseskortet. Det kan tage flere minutter at indlæse softwareopdateringen på hukommelseskortet.

#### Opdatering af enhedens software

Før du kan opdatere softwaren, skal du have et hukommelseskort med softwareopdatering eller indlæse det nyeste software til et hukommelseskort.

- 1 Slå plotteren til.
- 2 Når skærmen **Hjem** vises, skal du indsætte hukommelseskortet i kortstikket.  
**BEMÆRK:** Instruktionerne til softwareopdatering vises kun, hvis enheden er helt opstartet, før kortet indsættes.
- 3 Følg instruktionerne på skærmen.
- 4 Vent nogle minutter, mens softwareopdateringsprocessen gennemføres.
- 5 Når du bliver bedt om det, skal du lade hukommelseskortet sidde og genstarte plotteren manuelt.
- 6 Fjern hukommelseskortet.  
**BEMÆRK:** Hvis hukommelseskortet fjernes, før enheden er helt gennem opstartprocessen, er softwareopdateringen ikke fuldført.

#### Nødvendigt værktøj

- Boremaskine
- Bor
  - Bøjlemontering: Bor, der er egnede til overfladen og udstyret
  - Drejemonteringsbeslag: 3 mm ( $1/8$  tommer) bor
  - Planmontering: 3 mm ( $1/8$  tommer) og 9,5 mm ( $3/8$  tommer) bor
- Nummer 2 stjerneskruestrækker
- Stik- eller rundsav
- Fil og sandpapir
- Marineforsegler (valgfri)

### Overvejelser om montering

Enheden kan monteres vha. det medfølgende beslag, eller den kan planmonteres med instrumentbrættet vha. et planmonterings sæt (sælges separat).

Før du permanent installerer delene til din enhed, skal du planlægge installationen ved at bestemme placeringen af de forskellige komponenter.

- Du skal kunne se skærmen klart og have nem adgang til tasterne på enheden fra monteringsstedet.
- Monteringsstedet skal være solidt nok til at kunne bære enheden og holderen.
- Kablerne skal være lange nok til at tilslutte komponenterne til hinanden og til strøm.
- Kablerne kan føres under monteringsbøjlen eller bagom enheden.
- 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.

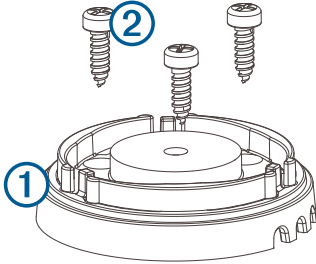


## Installation af drejebasen

### Fastgøring af drejeholderen uden de kabler, der løber igennem holderen

Du skal kun fuldføre denne procedure, hvis du ikke fører strøm- og transducerkablerne under monteringsoverfladen og drejeholderbasen.

- 1 Placer basen ① på monteringsoverfladen, og fastgør den vha. de korrekte skruer eller bolte ②.



- 2 Placer drejeholderen på basen, og monter 10 mm M6×1 Philips skruen.
- 3 Forsegl kabelgennemgangshullerne med marineforsegler.

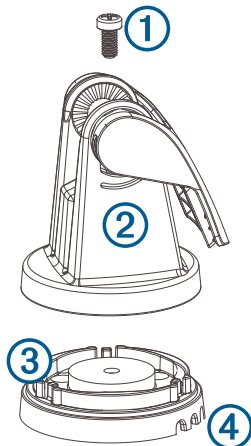
### Forberedelse til at føre kabler under monteringsoverfladen

#### BEMÆRK

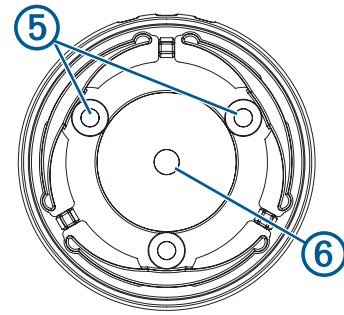
Anvend fladhovedede skruer eller bolte til at fastgøre drejeholderbasen. Skruer eller bolte med forsænkede hoveder beskadiger basen.

Før du kan klargøre drejeholderbasen, skal du vælge et monteringssted og beslutte, om holderen skal fastgøres med skruer eller bolte.

- 1 Fjern 10 mm M6×1 Phillips-skruen ①, og adskil drejeholderen ② fra basen ③.



- 2 Vend drejeholderen, så gennemgangshullerne ④ vender i den ønskede retning.
- 3 Anvend drejeholderen som skabelon, og afmærk placeringen af forboringshullerne ⑤.
- 4 Marker kabelføringshullet ⑥.



- 5 Anvend et passende bor, og bor de tre forboringshuller.
- 6 Brug et 16 mm ( $\frac{5}{8}$  tommer) bor til at bore kabelføringshullet.

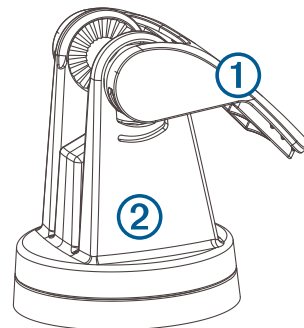
### Fastgøring af drejeholderen med de kabler, der er ført igennem holderen

Du skal kun fuldføre denne procedure, når du fører strøm- og transducerkablerne under monteringsoverfladen og drejeholderbasen.

- 1 Før kablerne gennem det 16 mm ( $\frac{5}{8}$  tommer) store midterhul, du borede, da du forberedte føring af kablerne under monteringsoverfladen.
- 2 Placer basen på monteringsoverfladen.
- 3 Før kablerne gennem kabelgennemgangshullerne.
- 4 Fastgør monteringsbeslaget løst vha. de korrekte skruer og bolte.
- 5 Placer drejeholderen på monteringsbeslaget, men fastgør den ikke.
- 6 Placer holderen eller enheden i drejeholderen (*Installation af enheden i holderen, side 4*).
- 7 Sørg for, at der er nok strøm- og transducerkabel at give af, så holderen kan dreje helt rundt til de ønskede positioner, når kablerne er tilsluttet.
- 8 Afmonter holderen og drejeholderen fra monteringsbeslaget.
- 9 Påfør marineforsegler på det 16 mm ( $\frac{5}{8}$  tommer) store midterhul og på kabelgennemgangshullerne.
- 10 Fastgør monteringsbeslaget forsvarligt vha. de korrekte skruer og bolte.
- 11 Placer drejeholderen på monteringsbeslaget, og fastgør den vha. den medfølgende 10 mm M6×1 Philips skruen.

### Montering af holderen i beslaget

- 1 Træk låsearmen op ①.



- 2 Placer holderen i drejeholderen ②.
- 3 Vip holderen til den ønskede synsvinkel.
- 4 Tryk låsearmen ned.

## Installation af kabler og stik

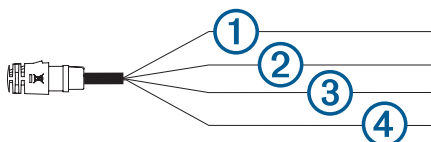
### Tilslutning til strøm

- 1 Før strømkablet fra holderen til bådens batteri eller sikringsblok.

- 2 Hvis det er nødvendigt at forlænge ledningerne, skal du bruge en ledning på 0,82 mm<sup>2</sup> (18 AWG) eller derover.
- 3 Tilslut den røde ledning til den positive (+) terminal på batteriet eller sikringsblokken, og tilslut den sorte ledning til den negative (-) terminal.

### Ledningsnet

- Ledningsnettet bruges til NMEA® 0183 enheder og til at dele rute- og waypoint-oplysninger.
- Ledningsnettet forbinder enheden til strøm og NMEA 0183 enheder.
- Enheden har én intern NMEA 0183 port, der bruges til at tilslutte NMEA 0183 kompatible enheder.
- Hvis det er nødvendigt at forlænge strøm- og jordledningerne, skal du bruge en ledning på 0,82 mm<sup>2</sup> (18 AWG) eller derover.
- Hvis det er nødvendigt at forlænge NMEA 0183 ledningerne eller alarmledningerne, skal du bruge 0,33 mm<sup>2</sup> (22 AWG) ledning.

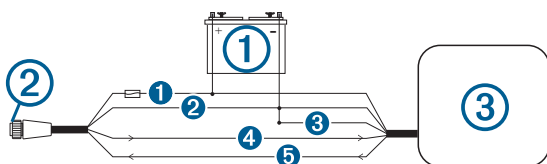


Punkt	Ledningsfunktion	Ledningsfarve
①	NMEA intern 0183 port Rx (ind)	Brun
②	NMEA intern 0183 port Tx (ud)	Blå
③	Jord (strøm og NMEA 0183)	Sort
④	Effekt	Rød

### NMEA 0183 Overvejelser om tilslutning

- Den installationsvejledning, der fulgte med din NMEA 0183 kompatible enhed bør indeholde de oplysninger, du behøver for at identificere sendeledningerne (Tx) og modtagerledningerne (Rx) A (+) og B (-). Hver port kan have en eller to sendeledninger eller en eller to modtageledninger.
- Når du tilslutter NMEA 0183 enheden til porte, der hver indeholder to sendeledninger (Tx) eller to modtageledninger (Rx), er det ikke nødvendigt at tilslutte NMEA 0183 enheden til fælles jord.
- Når du tilslutter NMEA 0183 enheden til porte, der indeholder en sendeledning (Tx) eller en modtageledning (Rx) hver, skal NMEA 0183 enheden tilsluttes fælles jord.
- Hvis enheden er monteret på et sted, som forhindrer, at den indbyggede antenne opfanger et satellitsignal, kan du tilslutte en ekstern GPS 19x antenne via en NMEA 0183 forbindelse. Du kan finde flere oplysninger ved at se *Installationsvejledning til GPS 19x*.

### NMEA 0183 forbindelsesdiagram



Element	Beskrivelse
①	12 V DC-strømkilde
②	Ledningsnet
③	NMEA 0183 kompatibel enhed

Element	Garmin ledningsfunktion	Garmin ledningsfarve	NMEA 0183 - Funktion af ledninger
①	Effekt	Rød	Effekt
②	Jord	Sort	Data jord
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Blå	Rx/A (+)
⑤	Rx	Brun	Tx/A (+)

### Tilslutning til en Garmin enhed til deling af brugerdata

Du kan forbinde ECHOMAP Plus enheden til en kompatibel Garmin enhed for at dele brugerdata, såsom waypoints. Hvis enhederne er monteret tæt på hinanden, kan du forbinde den blå og den brune ledning. Hvis enhederne er monteret for langt fra hinanden, til at kablerne kan nå, kan du forbinde enhederne ved at bruge et kabel til deling af brugerdata (010-12234-06).

1 Kontrollér, at begge enheder er tilsluttet det samme stel.

2 Fuldfør en handling:

- Hvis enhederne er monteret tæt på hinanden, skal du forbinde den blå ledning fra første enhed med den brune ledning fra den anden enhed, og forbinde den brune ledning fra den første enhed med den blå ledning til den anden enhed.
- Hvis ikke enhederne er monteret tæt på hinanden, skal du bruge et kabel til deling af brugerdata (010-12234-06) og oprette forbindelse mellem enhederne ved at følge de instruktioner, der følger med kablet.

3 Vælg **Navigationsoplysninger > Håndter data > Deling af brugerdata**.

Brugerdata deles mellem de forbundne enheder. Hvis du vælger Ryd bruger data, slettes data fra begge de forbundne enheder.

### Tilslutning af enheden til en transducer

Gå til [www.garmin.com/transducers](http://www.garmin.com/transducers), eller kontakt din lokale Garmin forhandler for at bestemme den passende transducertype til dine behov.

1 Følg de instruktioner, der fulgte med transduceren, for at installere den korrekt på din båd.

2 Træk transducerkablet til bagsiden af enheden væk fra kilder med elektriske forstyrrelser.

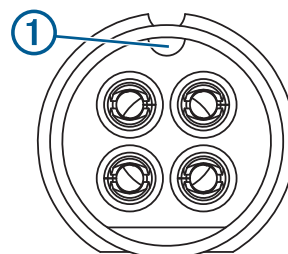
3 Tilslut transducerkablet til den relevante port på holderen.

### Tilslutning af kablerne til holderen

Stikkene på kablerne er tilpasset, så de kun passer til de korrekte porte på holderen. De tilsluttede kabler holdes på plads af et låsebeslag.

1 Skub kabellåsebeslaget op fra bunden, og fjern beslaget fra holderen.

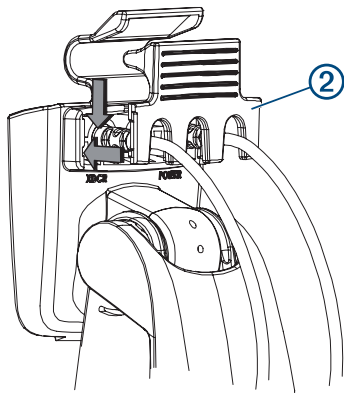
2 Sammenlign tapperne ① på hvert kabelstik med mønstrene på portene for at bestemme, hvilket kabel der passer til hvilken port.



3 Hvert kabel skal indføres helt igennem et hul i holderen, og fastgøres forsvarligt til en port.

**BEMÆRK:** Hvis kablerne ikke føres langt nok ind i holderen, fastgøres stikkene muligvis ikke forsvarligt til portene, og enheden mister kraft eller holder op med at virke.

- Placer låsebeslaget ② over kablerne, og skub beslaget ned for at låse kablerne på plads.



Der lyder et hørbart klik, når låsebeslaget er installeret korrekt.

## Installation af enheden i holderen

Når kablerne er sluttet til holderen, kan du hurtigt sætte enheden i holderen.

- Placer enhedens monteringsbeslag i bunden af holderen.
- Vip enhedens top mod holderen, indtil den sætter sig på plads.

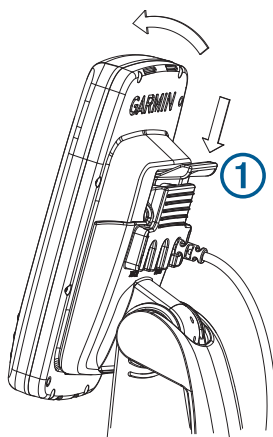
Der lyder et hørbart klik, når enheden er fastgjort i holderen.

### BEMÆRK

Du skal sikre dig, at enheden sidder godt fast i holderen. Hvis modellen benytter et låsebeslag, skal du sikre dig, at beslaget er lukket fast. Der lyder et hørbart klik, når enheden eller låsebeslaget er installeret korrekt. Hvis enheden ikke er fastgjort korrekt, kan den miste strømmen. Enheden kan også falde ud af holderen og blive beskadiget, hvis den ikke er fastgjort korrekt.

## Afmontering af enheden fra holderen

- Tryk på udløsningshåndtaget ① på holderen, indtil enheden udløses.



- Vip enheden forover, og løft den ud af holderen.

## Specifikationer

Specifikation	Mål
Mål i holderen (B x H x D)	102,3 x 203,9 x 4,6 mm (4 x 8 x 3 1/8 tommer)
Vægt	0,7 kg (1,6 lbs)

Specifikation	Mål
Displaystørrelse (B x H)	53,9 x 95,0 mm (2 1/8 x 3 3/4 tommer)
Skærmtype	WQVGA
Skærmopløsning	480 x 272 pixels
Materiale	Polycarbonatplast
Vandtæthedsklasse <sup>1</sup>	IEC 60529 IPX7
Temperaturområde	Fra -15 til 55°C (fra 5 til 131°F)
Sikring	3 A, 125 V hurtigvirkende
Indgangsspænding	Fra 9 til 18 Vdc
Maks. effektforbrug <sup>2</sup>	5 W
Typisk strømforbrug (RMS) <sup>2</sup>	0,5 A
Maks. strømforbrug (RMS) <sup>2</sup>	2 A
Sikkerhedsafstand for kompas	25 cm (9,8 tommer)
Ekkolodfrekvenser <sup>3</sup>	Traditionel: 50, 77, 83 eller 200 kHz CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 eller 800 kHz
Sendestyrke (RMS) <sup>3</sup>	500 W
Maksimal dybde <sup>4</sup>	701 m (2300 fod) ved 77 kHz
Hukommelseskort	1 microSD® kortlæser; maks. størrelse: 32 GB
Maks. antal waypoints	5.000
Maks. antal ruter	100
Maks. antal aktive sporpunkter	50.000 punkter; 50 gemte ruter

<sup>1</sup>Enheden kan tåle at blive nedsænket i vand ned til 1 meters dybde i 30 minutter. Du kan finde flere oplysninger på [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>2</sup>Afhængigt af transducer- og plottermodellen.

<sup>3</sup>Afhængigt af transduceren.

<sup>4</sup>Maksimal dybde afhænger af transduceren, vandets saltindhold, bundtypen og andre vandforhold.

## NMEA 0183 oplysninger

### Send

Sætning	Beskrivelse
GPAPB	APB: Kurs/sporkontrol (autopilot) sætning "B"
GPBOD	BOD: Pejling (start til destination)
GPBWC	BWC: Pejling og afstand til waypoint
GPGGA	GGA: Global Positioning System-positionsdata
GPGLL	GLL: Geografisk position (breddegrad/længdegrad)
GPGSA	GSA: GNSS DOP og aktive satellitter
GPGSV	GSV: Synlige GNSS-satellitter
GPRMB	RMB: Anbefalet minimum for navigationsoplysninger
GPRMC	RMC: Anbefalet minimum for specifikke GNSS-data
GPRTD	RTE: Ruter
GPVTG	VTG: Kurs og fart over grunden
GPWPL	WPL: Waypointposition
GPXTE	XTE: Cross Track-fejl
PGRME	E: Estimeret fejl
PGRMM	M: Kortdatum
PGRMZ	Z: Højde
SDDBT	DBT: Dybde under transducer
SDDPT	DPT: Dybde
SDMTW	MTW: Vandtemperatur
SDVHW	VHW: Fart gennem vand og kurs

### Modtag

Sætning	Beskrivelse
DPT	Dybde
DBT	Dybde under transducer
MTW	Vandtemperatur

Sætning	Beskrivelse
VHW	Fart gennem vand og kurs
WPL	Waypointposition
DSC	Oplysninger om digitalt selektivt opkald
DSE	Udvidet digitalt selektivt opkald
HDG	Kurs, afvigelse og variation
HDM	Kurs, magnetisk
MWD	Vindretning og -hastighed
MDA	Meteorologisk composite
MWV	Vindhastighed og -vinkel
VDM	AIS VHF datalink-besked

Du kan købe samtlige oplysninger om NMEA-format og -sætninger (National Marine Electronics Association) hos: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA ([www.nmea.org](http://www.nmea.org))

© 2017 Garmin Ltd. eller dets datterselskaber

Garmin® og Garmin logoet er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber, registreret i USA og andre lande. ECHOMAP™, Garmin ClearVü™ og Garmin Quickdraw™ er varemærker tilhørende Garmin Ltd. eller dets datterselskaber. Disse varemærker må ikke anvendes uden udtrykkelig tilladelse fra Garmin.

NMEA® er et registreret varemærke tilhørende National Marine Electronics Association. NMEA® er et registreret varemærke tilhørende National Marine Electronics Association. microSD® logoet er et varemærke tilhørende SD-3C, LLC.

