

ECHOMAP™ ULTRA 2 16XSV INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

Viktig säkerhetsinformation

VARNING

Guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation*, som medföljer i produktförpackningen, innehåller viktig information och produktvarningar.

När du ansluter strömkabeln ska du inte ta bort den inbyggda säkringshållaren. Det är viktigt att rätt säkring är på plats för att förhindra skador på personer och på produkten, orsakade av eldsvåda eller överhettning. Se produktspecifikationerna. Produktgarantin gäller inte om du ansluter strömkabeln utan rätt säkring.

Om du inte installerar enheten enligt instruktionerna kan det leda till personskador, skador på båten eller enheten eller dålig produktprestanda.

OBSERVERA

Använd alltid skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd när du borrar, skär eller slipar för att undvika eventuella personskador.

För att undvika personskador eller skador på enheten och fartyget ska du koppla bort fartygets strömförsörjning innan du börjar installera enheten.

För att undvika eventuella personskador eller skador på enheten eller fartyget ska du se till att enheten är ordentligt jordad innan du slår på strömmen. Följ anvisningarna i handboken.

Undvik personskador och skador på enheten och fartyget genom att endast installera den här enheten när fartyget är på land eller när det är ordentligt säkrat och dockat i lugnt vatten.

OBS!

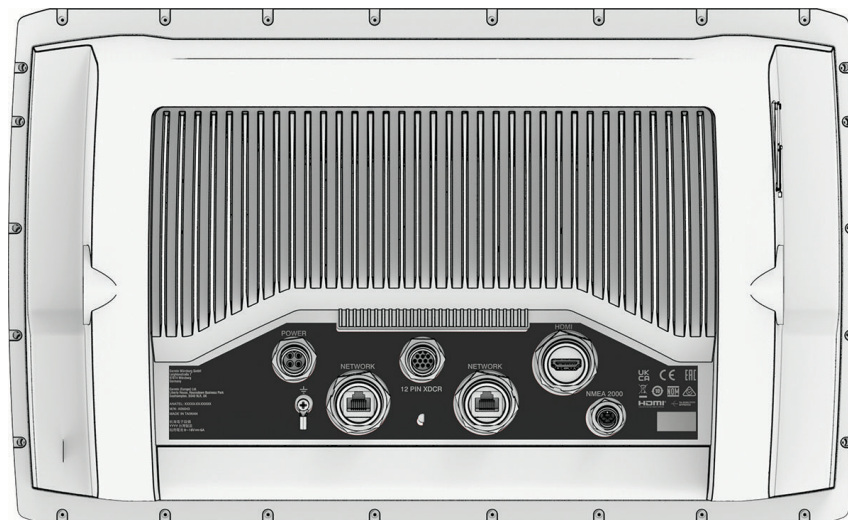
Kontrollera alltid vad som finns bakom ytan som du ska borra eller skära i för att undvika skador på fartyget.

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

Verktyg som behövs

- Borrmaskin
- Borrspetsar
 - Monteringsbygel: borrspetsar på 3 mm ($1/8$ tum) och skruvar för respektive yta samt verktyg
 - Infälld montering: borrspetsar på 3,2 mm ($1/8$ tum) och 8,5 mm ($11/32$ tum)
- Stjärnmejsel nr 2
- Sticksåg eller multiverktyg
- Fil och sandpapper
- Marint tätningsmedel (valfritt)

Kopplingsvy



POWER	Ström
12 PIN XDCR	12-polig givare
HDMI	HDMI® videoutgång
	Jordningsskruv
NETWORK	Port för kabel till Garmin nätverket för anslutning till kompatibla LiveScope™, GCV™ och ECHOMAP enheter Obs! Den här enheten är inte kompatibel med vissa enheter i Garmin marina nätverk, t.ex. GPSMAP®, GSD™ och radarenheter.
NMEA 2000	NMEA 2000® nätverk

Programuppdatering

Du kan behöva uppdatera plotterns programvara efter installation. Instruktioner om hur du uppdaterar programvaran finns i användarhandboken på garmin.com/manuals/echomap_ultra_2_16xsv.

Viktigt vid montering

Du kan montera enheten infälld i instrumentbrädan, eller montera enheten på instrumentbrädan.

Tänk på följande när du väljer monteringsplats.

- Monteringsplatsen måste möjliggöra tydlig uppsikt över skärmen och åtkomst till knapparna på enheten.
- Monteringsplatsen måste vara tillräckligt stabil för att bära upp enheten och fästet.
- Kablarna måste vara tillräckligt långa för att komponenterna ska kunna anslutas till varandra och till strömkällan.
- För att undvika störningar mot en magnetisk kompass ska enheten inte monteras närmare kompassen än det säkerhetsavstånd till kompass som anges i produktspecifikationerna.

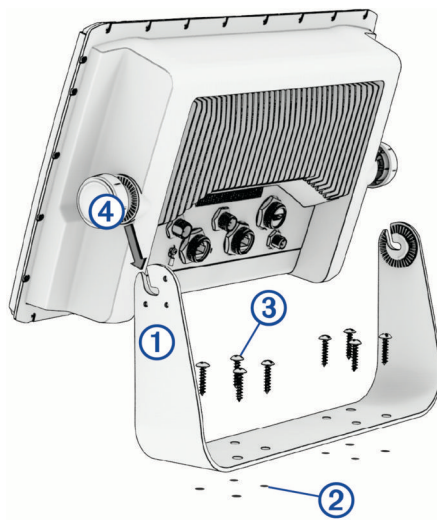
Montera enheten med bygelfäste

OBS!

Om du monterar fästet på glasfiber med skruvar rekommenderar vi att du använder en försänkingsborrspets och borrar en avståndsförsänkning genom bara det översta gelcoat-lagret. På så sätt undviker du sprickor i gelcoat-lagret när skruvarna dras åt.

Du kan använda fästet om du vill montera enheten med bygelfäste på en plan yta.

- 1 Använd bygelfästet ① som mall och märk ut rikthålen ②.



- 2 Använd en borrspets på 3 mm ($\frac{1}{8}$ tum) och borra rikthålen.
- 3 Fäst bygelfästet i ytan med de medföljande brickorna och träskruvarna ③.
- 4 Montera rattarna till bygelfästet ④ på enhetens sidor.
- 5 Placera enheten i bygelfästet och dra åt rattarna.
- 6 Montera dekorkanterna genom att knäppa dem på plats runt kanten på enheten.

Montera enheten infälld

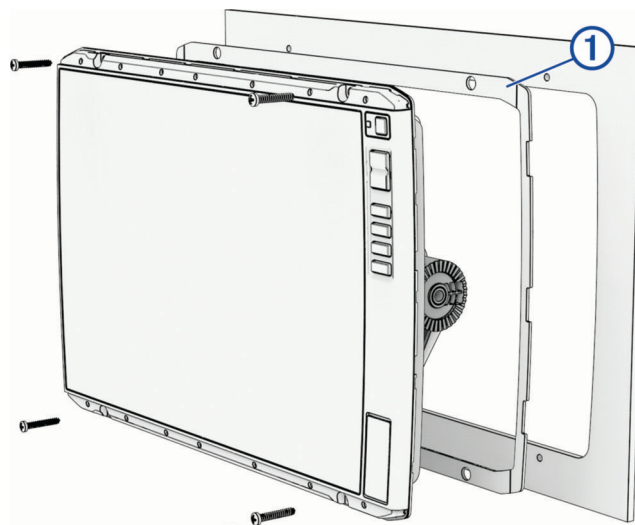
OBS!

Var mycket noggrann när du skär ut hålet för infälld montering av enheten. Det finns endast ett begränsat utrymme mellan höljet och monteringshålen. Om hålet görs för stort kan det påverka enhetens stabilitet efter monteringen.

Om du använder ett metallverktyg, t.ex. en skruvmejsel, kan det skada dekorkanterna och enheten. Använd om möjligt ett plastverktyg.

Du kan montera enheten på instrumentpanelen med hjälp av mallen för infälld montering och de medföljande skruvarna.

- 1 Fäst mallen på monteringsplatsen.
- 2 Förbered monteringsytan för utskärning genom att borra ett eller flera hål vid hörnen innanför linjen på mallen. Använd en borrarpet på 8,5 mm ($1\frac{1}{32}$ tum).
- 3 Såga ut monteringsytan med en sticksåg eller ett multiverktyg längs med insidan av linjen på mallen.
- 4 Placera enheten i utskärningen för att testa passformen.
- 5 Fila eller sandpappra utskärningens kanter till rätt storlek vid behov.
- 6 Med hjälp av ett verktyg, t.ex. en platt plastbit eller en skruvmejsel, kan du försiktigt bända upp hörnen på dekorkanterna och ta bort dem.
- 7 Placera enheten i utskärningen och se till att monteringshålen på enheten ligger i linje med rikthålen på mallen.
- 8 Om monteringshålen på enheten inte ligger i linje med rikthålen på mallen märker du ut placeringen för de nya rikthålen.
- 9 Använd en borrarpet på 3,2 mm ($1\frac{1}{8}$ tum) och borra rikthålen.
- 10 Ta bort mallen från monteringsytan.
- 11 Montera gummipackningen ① på enhetens baksida.
Gummipackningens enskilda delar har självhäftande fästen på baksidan. Se till att dra bort skyddstejpen innan de monteras på enheten.



- 12 Anslut alla nödvändiga kablar ([Kopplingsvy, sidan 2](#)) och vrid låsringarna medurs för att låsa kablarna i enheten innan du placerar den i utskärningen.

OBS!

För att förhindra att metallkontakterna korroderar ska du täcka över anslutningar som inte används med de medföljande väderskydden.

- 13 Placera enheten i utskärningen.
- 14 Fäst enheten på monteringsytan med de medföljande skruvarna.
- 15 Montera dekorkanterna genom att knäppa dem på plats runt kanten på enheten.

Att tänka på vid anslutning

När du har anslutit kablarna till enheten drar du åt låsringarna för att fästa varje kabel.

Ansluta enheten till en givare

Gå till garmin.com/transducers eller kontakta din lokala Garmin återförsäljare för att välja en typ av givare som är lämplig för dina behov.

Obs! Om du använder en befintlig givare och givarkabelns stiftkontakt inte stämmer överens med enhetsporten kan du använda en givarkabeladapter för att ansluta den befintliga givaren till enheten. Gå in på garmin.com för mer information om givartillbehör.

- 1 Följ instruktionerna som följer med givaren så att du monterar den korrekt på din båt.
- 2 Led givarkabeln till baksidan av enheten, bort från källor till elektriska störningar.
- 3 Rikta in spåret på givarkabelns kontakt med nycklingen på 12 PIN XDCR-porten på enhetens baksida.

OBS!

Du måste rikta in kabelkontaktens håll med stiften i kabelporten. Felaktig inriktning av kabelkontakten kan skada enheterna.

- 4 Tryck in kontakten ordentligt i porten tills den sitter på plats helt.

Om enheten inte fungerar som den ska kan det hända att kabelkontakten inte sitter fast ordentligt. Koppla bort kabelkontakten från porten, kontrollera inpassningen av stiften och tryck bestämt in kontakten i porten.

Anvisningar och krav för nätverksanslutning

Du kan använda porten NETWORK till att ansluta en kompatibel Garmin enhet, t.ex. en LiveScope givare, GCV ekolodsmodule eller en annan ECHOMAP plotter. Den här enheten är inte kompatibel med Garmin BlueNet™ nätverket eller Garmin marina nätverk, och du bör inte ansluta enheter som en GPSMAP plotter eller en Garmin radar.

Tänk på följande när du ansluter en kompatibel enhet till porten NETWORK:

- Alla enheter som ansluts till porten NETWORK måste anslutas till samma jord som den här enheten. Om flera strömkällor används mellan enheterna måste du koppla samman alla jordanslutningar från alla strömförsörjningsenheter med en anslutning med låg resistans eller knyta dem till en gemensam jordsamlingsskena, om sådan finns.
- Du måste använda en Garmin nätverkskabel för alla anslutningar som använder porten NETWORK.
 - Du får inte använda CAT5e- eller CAT6 Ethernet-kabel eller RJ45-kontakter från tredje part.
 - Extra Garmin nätverkskablar och kontakter finns hos din Garmin återförsäljare.
 - Även om det inte rekommenderas kan du använda en fältinstallerbar kontakt för att skapa en Garmin nätverkskabel med anpassad längd om det behövs. Följ de anvisningar som medföljer kontakten.

NMEA 2000 – viktigt att tänka på

OBS!

Om du ansluter till ett **befintligt** NMEA 2000 nätverk, hitta NMEA 2000 strömkabeln. Du behöver bara en NMEA 2000 strömkabel för att NMEA 2000 nätverket ska fungera ordentligt.

En NMEA 2000 strömisolator (010-11580-00) bör användas i installationer där tillverkaren för det befintliga NMEA 2000 nätverket är okänd.

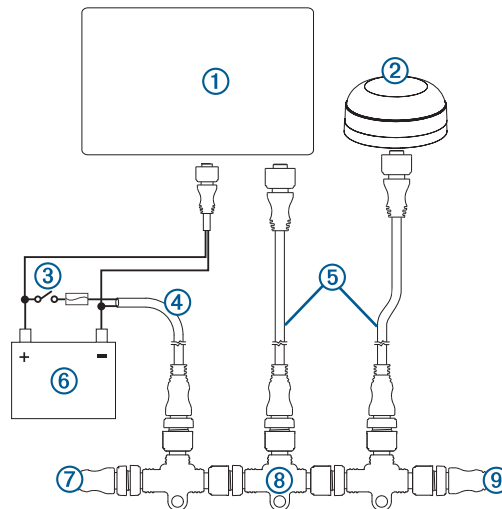
Om du installerar en NMEA 2000 strömkabel måste den anslutas till båtens tändningslås eller genom en annan kabelmonterad omkopplare. NMEA 2000 enheter laddar ur batteriet om NMEA 2000 strömkabeln ansluts direkt till batteriet.

Du kan ansluta enheten till ett NMEA 2000 nätverk på båten för att dela data från NMEA 2000 kompatibla enheter, till exempel en GPS-antenn eller VHF-radio. De nödvändiga kablarna och kontakterna till NMEA 2000 säljs separat.

Den här enheten drivs inte via NMEA 2000 nätverket. Du måste ansluta enheten till en strömkälla .

Om du inte är bekant med NMEA 2000 bör du läsa *Teknisk referens för NMEA 2000 produkter* på garmin.com/manuals/nmea_2000.

Den port på fästet som är märkt NMEA 2000 används för att ansluta enheten till ett NMEA 2000 standardnätverk.



Objekt	Beskrivning
①	ECHOMAP Ultra 2 16xsv-enhet
②	GPS-antenn eller annan NMEA 2000 enhet
③	Tändnings- eller kabelmonterad brytare
④	NMEA 2000 strömkabel
⑤	NMEA 2000 droppkabel
⑥	12 V-likströmskälla
⑦	NMEA 2000 honkontakt eller stamnätsförlängningskabel
⑧	NMEA 2000 T-koppling
⑨	NMEA 2000 hankontakt eller stamnätsförlängningskabel

Övervägningar vid HDMI Out-video

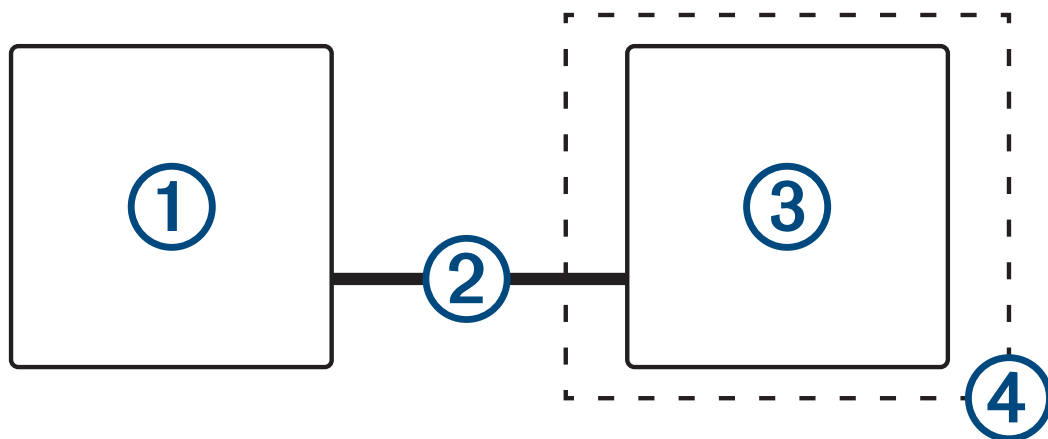
OBS!

Du måste använda Garmin tillbehörskablar när du ansluter plottern till videoskärmen för att förhindra korrosion på grund av fukt. Använder du andra kablar ogiltigförklaras garantin.

Plottermodellerna ECHOMAP Ultra 2 16xsv har en HDMI Out-funktion för att duplicera plotterskärmen på en annan enhet, t.ex. en tv eller bildskärm.

Garmin HDMI tillbehörskabeln är 4,5 m (15 fot) lång. Om du behöver en längre kabel bör du bara använda en aktiv HDMI kabel. Du behöver en HDMI koppling för att ansluta de två HDMI kablarna.

Du måste göra alla kabelanslutningar i en torr miljö.



Objekt	Beskrivning
①	ECHOMAP Ultra 2 16xsv-plotter
②	Garmin HDMI-kabel (HDMI)
③	Bildskärm med en HDMI In-port, som en dator eller tv
④	Torr miljö, skyddad mot fukt

Specifikationer

Temperaturområde	Från -15 till 55 °C (från 5 till 131 °F)
Material	Polykarbonatplast och gjutet hölje i aluminium
Vattenklassning	IEC 60529 IPX7 ¹
Inspänning	Från 9 till 18 V likström
NMEA 2000 LEN vid 9 V likström	2
NMEA 2000 förbrukning	Max. 75 mA
Minneskort	2 microSD® minneskortplatser, max. 1 TB kortstorlek, formaterad till exFAT.
Mått (B × H × D)	384,7 × 266,4 × 78 mm (15 1/8 × 10 1/2 × 3 1/16 tum)
Mått med kåpa på monteringsbygel (B × H × D)	405,9 × 277,3 × 110 mm (16 × 10 15/16 × 4 3/8 tum)
Avstånd till nästa hinder bakom plottern	94 mm (3 3/4 tum)
Skärmstorlek (B × H)	345,2 × 194,6 mm (13 9/16 × 7 11/16 tum.) 396,3 mm (15 5/8 tum) diagonalt
Displayens upplösning	FHD, 1920 × 1080 bildpunkter (IPS)
Vikt	4,45 kg (9,8 pund)
Säkerhetsavstånd till kompass	85 cm (33,5 tum)
Trådlös frekvens	2,4 GHz vid 16,4 dBm maximalt
Maximal strömanvändning vid 10 V DC	45 W
RMS-strömförbrukning vid 12 V DC	3,6 A vid 12 V
Högsta strömförbrukning vid 12 V DC	6,5 A vid 12 V
Säkring	8 A, 125 V snabbverkande

¹ Enheten tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m djup i upp till 30 min. Mer information hittar du på www.garmin.com/waterrating.

NMEA 2000 PGN-information

Sända och ta emot

PGN	Beskrivning
059392	ISO-erkännande
059904	ISO-begäran
060160	ISO-transportprotokoll: Dataöverföring
060416	ISO-transportprotokoll: Anslutningshantering
060928	Begärd ISO-adress
126208	Begär gruppfunktion
126993	Hjärtslag
126996	Produktinformation
126998	Konfigurationsinformation
127237	Kurs/spårstyrning
127245	Roder
127250	Fartygets kurs
127258	Magnetisk variation
127488	Motorparametrar: Snabb uppdatering
127489	Motorparametrar: Dynamiska
127490	Status för elektrisk drivning: Dynamisk
127491	Status för lagring av elektrisk energi: Dynamisk
127493	Transmissionsparametrar: Dynamiska
127494	Information om elektrisk drivning
127495	Information om lagring av elektrisk energi
127505	Vätskenivå
127508	Batteristatus
128002	Status för elektrisk drivning: Snabb uppdatering
128003	Status för lagring av elektrisk energi: Snabb uppdatering
128259	Hastighet: I förhållande till vattnet
128267	Vattendjup
129025	Position: snabb uppdatering
129026	COG och SOG: Snabb uppdatering
129029	GNSS-positionsdata
129283	Avvikelse från utlagd kurs
129284	Navigationsdata

PGN	Beskrivning
129285	Navigering – rutt-/waypointinformation
129539	GNSS DOP:er
129540	GNSS-satelliter i vy
130060	Etikett
130306	Vinddata
130310	Miljöparametrar (används inte längre)
130312	Temperatur (används inte längre)

Sända

PGN	Beskrivning
126464	Sända och ta emot PGN-lista med gruppfunktion
126984	Larmsvar
127258	Magnetisk variation
127497	Reseparametrar: Motor
127502	Byt bankkontroll (INAKTUELL)

Ta emot

PGN	Beskrivning
065030	Generatorns vanliga grundläggande AC-kvantiteter (GAAC)
065240	Begärd adress
126983	Varning
126985	Varningstext
126987	Tröskelvärde för varning
126988	Varningsvärde
126992	Systemtid
127233	Man överbord
127237	Kurs/spårstyrning
127245	Roder
127251	Girvinkel
127252	Upp/ner
127257	Läge
127498	Motorparametrar: statiska
127501	Byt bankstatus
127503	AC-ingångsstatus (används inte längre)

PGN	Beskrivning
127504	AC-utgångsstatus (används inte längre)
127506	Detaljerad status om likström
127507	Laddarstatus
127509	Omformarstatus
128000	Nautisk avdriftsvinkel
128275	Distanslogg
128780	Linjärt manöverdon
129038	AIS klass A positionsrapport
129039	AIS klass B positionsrapport
129040	AIS klass B utökad positionsrapport
129041	AIS Navigeringshjälpmedel (sjömärke), rapport
129044	Datum
129285	Navigering: Rutt-/waypointinformation
129794	AIS klass A statistiskt relaterade och reserelaterade data
129798	AIS SAR, rapport om flygplansposition
129799	Radiofrekvens/läge/ström
129802	AIS Säkerhetsrelaterat utsändningsmeddelande
129808	DSC-samtalsinformation
129809	AIS klass B "CS" statisk datarapport, del A
129810	AIS klass B "CS" statisk datarapport, del B
130067	Rutt- och waypointtjänst: rutt, waypointnamn och -position
130311	Miljöparametrar (används inte längre)
130313	Luftfuktighet
130314	Faktiskt tryck
130316	Temperatur: Utökat intervall
130569	Underhållning: aktuell fil och status
130570	Underhållning: biblioteksdatafil
130571	Underhållning: biblioteksdatagrupp
130573	Underhållning: data om källa som stöds
130574	Underhållning: data om zon som stöds
130576	Trimplansstatus
130577	Riktningsdata

© 2025 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin® och Garmin-logotypen är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och i andra länder. ECHOMAP™, GCV™ och LiveScope™ är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd från Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® och NMEA 2000 logotypen är registrerade varumärken som tillhör National Marine Electronics Association. HDMI® är ett registrerat varumärke som tillhör HDMI Licensing, LLC. Logotypen SDH är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC. Wi-Fi® är ett registrerat varumärke som tillhör Wi-Fi Alliance Corporation.

ECHOMAP™ 162sv/165sv/166sv

M/N: A05043

FCC ID: IPH-05043 IC: 1792A-05043 Garmin Corporation

航海電子設備