



echoMAP™ CHIRP 70/90 serien



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 kabelmonterade 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. Dessutom gäller inte garantin om du ansluter strömkabeln utan rätt säkring.

⚠ OBSERVERA

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.

För att erhålla bästa möjliga prestanda och undvika skador på din båt ska du installera enheten i enlighet med följande instruktioner.

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

Registrera enheten

Hjälp oss hjälpa dig på ett bättre sätt genom att fylla i vår online-registrering redan i dag! Spara inköpskvittot, i original eller kopia, på ett säkert ställe.

- 1 Sätt i ett minneskort på kortplatsen på plottern.
- 2 Vänta en liten stund.
Plottern skapar en fil som heter GarminDevice.xml i Garmin mappen på minneskortet.
- 3 Ta bort minneskortet.
- 4 Sätt in minneskortet i datorn.
- 5 Gå till garmin.com/express på datorn.
- 6 Följ anvisningarna på skärmen för att hämta, installera och öppna Garmin Express™ programmet.
- 7 Välj **+Lägg till en enhet**.
- 8 Medan programmet söker väljer du **Logga in** bredvid **Har du marina sjökort eller enheter?** nära den nedre delen av skärmen.
- 9 Skapa konto eller logga in på ditt Garmin konto.
- 10 Följ instruktionerna på skärmen för att konfigurera din båt.
- 11 Välj **+ Lägg till**.

Garmin Express programmet söker igenom minneskortet efter enhetsinformationen.

12 Välj **Lägg till enhet** för att lägga till enheten.

När registreringen är klar söker Garmin Express programmet efter ytterligare kartor och kartuppdateringar för din enhet.

När du lägger till enheter till plotterns nätverk upprepar du de här stegen för att registrera de nya enheterna.

Programuppdatering

Du kan behöva uppdatera enhetens programvara när du installerar enheten eller lägger till ett tillbehör till enheten.

Den här enheten stöder minneskort på upp till 32 GB, FAT32-formatet.

Läsa in den nya programvaran på ett minneskort

Du måste kopiera programvaruuppdateringen till ett minneskort med hjälp av en dator med Windows® programvara.

Obs! Du kan kontakta Garmin kundsupport för att beställa ett förprogrammerat programvaruuppdateringskort om du inte har en dator med Windows programvara.

- 1 Sätt i ett minneskort på kortplatsen i datorn.
- 2 Gå till <http://www.garmin.com/support/software/marine.html>.
- 3 Välj **echoMAP serien med SD-kort**.
- 4 Välj **Hämta** bredvid **echoMAP serien med SD-kort**.
- 5 Läs och godkänn villkoren.
- 6 Välj **Hämta**.
- 7 Välj en plats och välj **Spara**.
- 8 Dubbelklicka på den hämtade filen.
- 9 **Nästa**.
- 10 Välj den enhet som hör till minneskortet och välj **Nästa > Slutför**.

En Garmin mapp som innehåller programvaruuppdateringen skapas på minneskortet. Programvaruuppdateringen kan ta flera minuter att ladda in på minneskortet.

Uppdatera enhetsprogramvaran

Innan du kan uppdatera programvaran måste du skaffa ett minneskort för programuppdatering eller läsa in den senaste programvaran på ett minneskort.

- 1 Slå på plottern.
- 2 Sätt i minneskortet på minneskortsplatsen när hemskärmen visas.
Obs! För att instruktionerna för programuppdatering ska visas måste enheten startas helt och hållet innan kortet sätts in.
- 3 Följ instruktionerna på skärmen.
- 4 Vänta i flera minuter medan programuppdateringen slutförs.
- 5 När du uppmanas till det ska du låta minneskortet vara kvar och starta om plottern manuellt.
- 6 Ta bort minneskortet.
Obs! Om minneskortet tas bort innan enheten har startats om helt och hållet slutförs inte programuppdateringen.

Verktyg som behövs

- Borrmaskin och borrar
- Stjärnmejsel nr 2
- Sticksåg eller multiverktyg
- Fil och sandpapper
- Marint tättningsmedel (valfritt)

Viktigt vid montering

Enheten kan antingen monteras med det medföljande fästet eller försänkt i instrumentpanelen med en sats för försänkt montering (kan säljas separat).

Innan du monterar någon del av enheten permanent bör du planera monteringen genom att fastställa placeringen av de olika komponenterna.

- 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.
- Kablarna kan dras under bygelfästet eller bakom enheten.
- För att förhindra störningar från en magnetisk kompass ska enheten inte installeras närmare kompassen än det säkerhetsavstånd till kompass som anges i produktspecifikationerna.

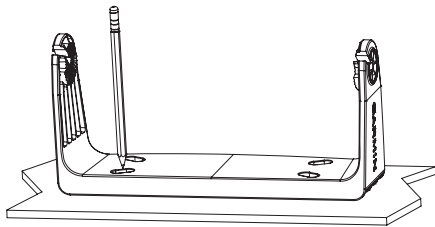
Montera enheten med bygelfäste

OBS!

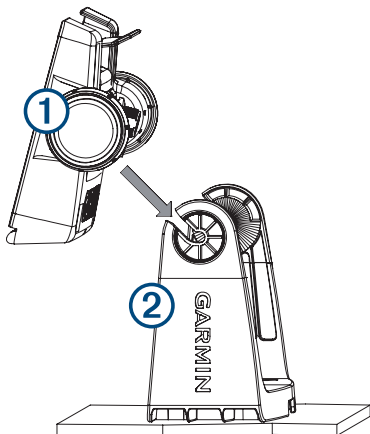
Om du monterar fästet på glasfiber rekommenderar vi att du använder en försänkingsborrspets och borrar en avståndsförsänkning genom bara det översta geltäcksskiktet. På så sätt undviker du sprickor i geltäcksskiktet när skruvarna dras åt.

Rostfria skruvar kan kärva när de skruvas i glasfiber och dras åt för hårt. Vi rekommenderar att du applicerar ett antikärvningsmedel på skruvarna innan du fäster dem.

- 1 Välj det monteringsmaterial som är lämpligt för monteringsytan och bygelfästet.
- 2 Använd bygelfästet som mall och märk ut rikthålen genom skruvhålen.



- 3 Använd en borrspets som passar monteringsmaterialet och borra de fyra rikthålen.
- 4 Med hjälp av det valda monteringsmaterialet sätter du fast bygelfästet på monteringsytan.
- 5 Montera rattarna till bygelfästet ① på enhetens sidor.



- 6 Placera enheten i fästet ②.
- 7 Placera fästet i bygel och dra åt rattarna.

Montera enheten infälld

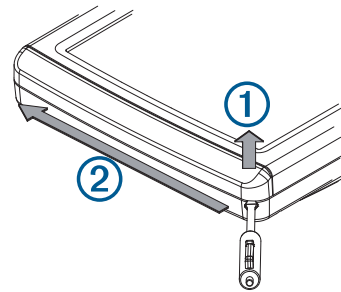
OBS!

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.

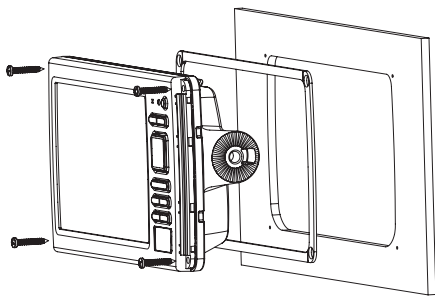
Om du använder ett metallverktyg, t.ex. en skruvmejsel, kan det skada dekorkanterna och enheten. Använd om möjligt ett plastverktyg.

Du kan montera enheten på instrumentpanelen med hjälp av mallen för infälld montering och lämpligt material.

- 1 Beskär mallen och se till att den passar där du vill montera enheten.
- 2 Fäst mallen på monteringsplatsen.
- 3 Förbered monteringsytan för utskärning genom att borra ett eller flera hål vid hörnen innanför linjen på mallen. Använd en borrspets på 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ tum).
- 4 Såga ut monteringsytan med en sticksåg eller ett multiverktyg längs med insidan av linjen på mallen.
- 5 Placera enheten i utskärningen för att testa passformen.
- 6 Fila och sandpappra hålets kanter till rätt storlek vid behov.
- 7 Om enheten har dekorkanter kan du använda ett verktyg, t.ex. en platt plastbit eller en skruvmejsel, till att försiktigt bända upp hörnen på dekorkanterna ①. För verktyget mot mitten ② för att ta bort dekorkanterna.



- 8 Se till att monteringshålen på enheten är i linje med rikthålen på mallen.
- 9 Om monteringshålen på enheten inte ligger i linje med rikthålen på mallen märker du ut placeringen för de nya rikthålen på mallen.
- 10 Använd en borrspets på 3,2 mm ($\frac{1}{8}$ tum) och borra rikthålen.
- 11 Ta bort mallen från monteringsytan.
- 12 Placera enheten i fästet.
Obs! Du måste använda fästet och en låsklämma när du monterar enheten infälld.
- 13 Om du inte kan komma åt enhetens baksida när du har monterat enheten måste du ansluta alla nödvändiga kablar till fästet och sätta fast låsbygeln innan du placerar enheten i utskärningen (*Ansluta kablarna till fästet, sidan 3*).
- 14 För att förhindra att metallkontakterna korroderar ska du täcka över anslutningar som inte används med väderskydd.
- 15 Montera gummipackningarna på fästets baksida.
Gummipackningens delar har självhäftande fästen på baksidan. Se till att dra bort skyddstejpen innan de monteras på enheten.



- 16 Anslut varje kabel till en port på fästet.
- 17 Placera enheten och fästet i utskärningen.
- 18 Fäst enheten på monteringsytan med de medföljande skruvarna.
- 19 Montera dekorkanterna genom att knäppa dem på plats runt kanten på enheten.

Installera kablar och kontakter

Koppla till ström

- 1 Led strömkabeln från fästet till båt batteriet eller säkringsplinten.
- 2 Förläng vid behov kablarna med en kabel på 0,82 mm² (18 AWG) eller större.
- 3 Anslut den röda ledningen till batteriets eller säkringsplintens pluspol och den svarta ledningen till minuspolen.

Ansluta enheten till en givare

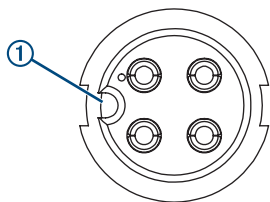
Gå in på www.garmin.com eller kontakta din lokala Garmin återförsäljare för att välja en typ av givare som är lämplig för dina behov.

- 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 Anslut givarkabeln till en lämplig port på fästet.

Ansluta kablarna till fästet

Kablarnas kontakter har utformats för att bara passa i rätt portar på fästet.

- 1 Jämför spåret på varje kabelkontakt ① med utformningen på varje port för att avgöra vilken kabel som hör till vilken port.



- 2 Anslut varje kabel till en port.

Montera enheten i fästet

Efter att kablarna har anslutits till fästet går det snabbt att sätta enheten i fästet.

- 1 Placera nederdelen av enheten i fästets botten.
- 2 Titta den övre delen av enheten mot fästet tills den låses på plats.

Du hör ett klickande ljud när enheten låses fast i fästet.

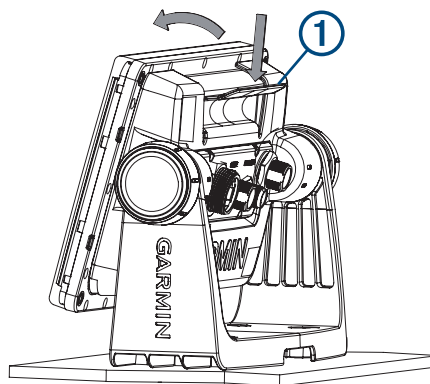
OBS!

Du bör se till att enheten sitter fast ordentligt i fästet. Om modellen har en låsbygel, se till att stödet är ordentligt fastsnäppt i stängt läge. Du hör ett klickande ljud när enheten eller låsbygeln monterats korrekt. Om enheten inte sitter

ordentligt fast kan strömförsörjningen brytas. Enheten kan också falla ur fästet och skadas om den inte är ordentligt fastsatt.

Ta bort enheten från vaggan

- 1 Tryck på vaggans frigöringsspak ① tills enheten lossas.



- 2 Luta enheten framåt och lyft ut den ur vaggan.

NMEA 2000® – viktigt att tänka på

OBS!

Om du ansluter enheten till ett befintligt NMEA 2000 nätverk ska nätverket redan vara anslutet till en strömkälla. Anslut inte NMEA 2000 strömkabeln till ett befintligt NMEA 2000 nätverk eftersom endast en strömkälla bör anslutas till ett NMEA 2000 nätverk.

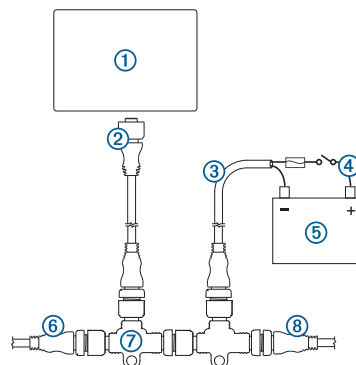
Om du ansluter den här enheten till ett befintligt NMEA 2000 nätverk eller motornätverk från en annan tillverkare bör du installera en NMEA 2000 strömisolator (010-11580-00) mellan befintliga nätverk och Garmin enheterna.

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.

NMEA 2000 kompatibla modeller kan anslutas till ett NMEA 2000 nätverk på båten så att de kan dela data från NMEA 2000 kompatibla enheter, till exempel sensorer och VHF-radio. De nödvändiga kablarna och kontakterna till NMEA 2000 säljs separat.

Om du inte är bekant med NMEA 2000 bör du läsa kapitlet "Grunderna i NMEA 2000 nätverk" i *Teknisk referens för NMEA 2000 produkter*. Om du vill hämta dokumentet går du in på www.garmin.com och väljer Handböcker på produktsidan för din enhet.

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

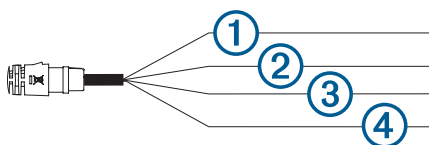


Objekt	Beskrivning
①	NMEA 2000 kompatibel Garmin enhet
②	NMEA 2000 droppkabel

Objekt	Beskrivning
③	NMEA 2000 strömkabel
④	Tändnings- eller kabelmonterad brytare
⑤	12 V-likströmskälla
⑥	NMEA 2000 terminering eller stamnåtskabel
⑦	NMEA 2000 T-koppling
⑧	NMEA 2000 terminering eller stamnåtskabel

Kablage

- Kablaget används till NMEA® 0183 enheter och till att dela rutt- och waypointinformation.
- Med kablaget ansluts enheten till ström och till NMEA 0183 enheter.
- Enheten har en intern NMEA 0183 port som används vid anslutning till NMEA 0183 kompatibla enheter.
- Om du behöver förlänga ström- och jordkablarna måste du använda en kabel på 0,82 mm² (18 AWG) eller större.
- Om du måste förlänga NMEA 0183 eller larmkablarna måste du använda en kabel på 0,33 mm² (22 AWG).



Objekt	Kabelfunktion	Ledningsfärg
①	NMEA 0183 intern port Rx (in)	Brun
②	NMEA 0183 intern port Tx (ut)	Blå
③	Jord (ström och NMEA 0183)	Svart
④	Ström	Rött

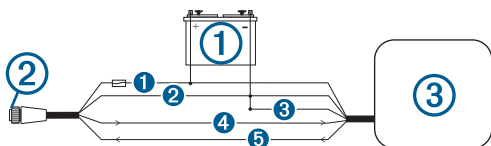
Ansluta kabelstammen till strömmen

- Dra kabelstammen till strömkällan och till enheten.
- Anslut den röda ledningen till batteriets pluspol (+) och den svarta ledningen till batteriets minuspol (-).

NMEA 0183 – att tänka på inför anslutning

- Installationsinstruktionerna som medföljer din NMEA 0183 kompatibel enhet ska innehålla den information du behöver för att identifiera ledningarna för sändning (Tx) och mottagning (Rx) A (+) och B (-).
- Om enheten är monterad på ett ställe där den interna antennen inte kan ta emot satellitsignaler kan du ansluta en extern GPS19x-antenn via en NMEA 0183 anslutning. Mer information finns i *installationsinstruktionerna för GPS 19x NMEA 0183*.

NMEA 0183 anslutningsschema



Objekt	Beskrivning
①	Likströmskälla, 12 VDC
②	Kabelstam
③	NMEA 0183 kompatibel enhet

Objekt	Garmin ledningens funktion	Garmin ledningens färg	NMEA 0183 enhetsledningens funktion
①	Ström	Röd	Ström
②	Jord	Svart	Datajord

Objekt	Garmin ledningens funktion	Garmin ledningens färg	NMEA 0183 enhetsledningens funktion
③	Tx/Rx		Tx/Rx/B (-)
④	Tx	Blå	Rx/A (+)
⑤	Rx	Brun	Tx/A (+)

Specifikationer

Enhet	Specifikation	Mått
echoMAP CHIRP 70	Mått (B x H x D)	25 x 13,9 x 5,1 cm (9,8 x 5,5 x 2 tum)
	Skärmstorlek (B x H)	15,2 x 9,1 cm (6,0 x 3,6 tum)
	Vikt	0,77 Kg (1,7 lbs.)
	Strömförsörjning	Från 9 till 18 V likström
	Maximal strömanvändning	17 W
	Säkerhetsavstånd till kompass	65 cm (25,6 tum)
echoMAP CHIRP 90	Mått (B x H x D)	28,8 x 16,3 x 5,1 cm (11,3 x 6,4 x 2 tum)
	Skärmstorlek (B x H)	19,8 x 11,2 cm (4,4 x 7,8 tum)
	Vikt	1 kg (2,3 lbs.)
	Strömförsörjning	Från 9 till 18 V likström
	Maximal strömanvändning	20 W
	Säkerhetsavstånd till kompass	65 cm (25,6 tum)
Alla modeller	Temperaturområde	Från -15 till 55 °C (från 5 till 131 °F)
	Material	Polykarbonatplast
	Vattenklassning*	IEC 60529 IPX7
	Sändningseffekt (RMS)**	500 W
	Maximalt djup***	701 m (2 300 fot) vid 77 kHz
	Frekvenser****	- Traditionellt: 50, 77, 83 eller 200 kHz - CHIRP Garmin ClearVü: 260, 455 eller 800 kHz - CHIRP SideVü: 260, 455 eller 800 kHz

*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.

** Beroende på givarens kapacitet och djup.

** Maxdjup, beroende på givare, vattnets salthalt, bottenbotten och andra vattenförhållanden.

****Beroende på echoMAP modell.

NMEA 2000 PGN-information

Typ	PGN	Beskrivning
Sända och ta emot	059392	ISO-erkännande
	059904	ISO-begäran
	060928	ISO-adresskrav
	126208	NMEA: Beordra/begära/godkänna grupp-funktion
	126996	Produktinformation
	127250	Fartygets kurs
	128259	Hastighet: I förhållande till vattnet
	128267	Vattendjup
	129539	GNSS DOP: Er
	129799	Radiofrekvens, läge och ström
	130306	Vinddata

Typ	PGN	Beskrivning
Sända	130312	Temperatur
	126464	Sända och ta emot PGN-lista med grupp-funktion
	127258	Magnetisk variation
	129025	Position snabb uppdatering
	129026	COG och SOG: Snabb uppdatering
	129029	GNSS-positionsdata
	129283	Avvikelse från utlagd kurs
	129284	Navigationsdata
	129285	Navigeringsrutt och waypointinformation
	129540	GNSS-satelliter i vy
Ta emot	127245	Roder
	127250	Fartygets kurs
	127488	Motorparametrar: Snabb uppdatering
	127489	Motorparametrar: Dynamiska
	127493	Transmissionsparametrar: Dynamiska
	127498	Motorparametrar: Statiska
	127505	Vätskenivå
	129038	AIS klass A positionsrapport
	129039	AIS klass B positionsrapport
	129040	AIS klass B utökad positionsrapport
	129794	AIS klass A statistiskt relaterade och reserelaterade data
	129798	AIS SAR, rapport om flygplansposition
	129802	AIS Säkerhetsrelaterat utsändningsmeddelande
	129808	DSC-samtalsinformation
	130310	Miljöparametrar
	130311	Miljöparametrar (används inte längre)
	130313	Fuktighet
	130314	Faktiskt tryck
	130576	Status för mindre farkost
Dessa data gäller endast för NMEA 2000 kompatibla produkter.		

NMEA 0183 information

Typ	Mening	Beskrivning
Sända	GPAPB	APB: Kurs eller spårstyrning (autopilot), mening "B"
	GPBOD	BOD: Riktning (ursprung till destination)
	GPBWC	BWC: Riktning och avstånd till waypoint
	GPGGA	GGA: GPS-fixdata
	GPGLL	GLL: Geografisk position (latitud och longitud)
	GPGSA	GSA: GNSS, DOP och aktiva satelliter
	GPGSV	GSV: GNSS-satelliter i sikte
	GPRMB	RMB: Rekommenderad minimiinformation för navigering
	GPRMC	RMC: Rekommenderat minimum för specifika GNSS-data
	GP RTE	RTE: Rutter
	GPVTG	VTG: Kurs över grund och fart över grund
	GPWPL	WPL: Waypoint-plats
	GPXTE	XTE: Avvikelse från utlagd kurs
	PGRME	E: Beräknat fel
	PGRMM	M: Kartreferens
	PGRMZ	Z: Höjd

Typ	Mening	Beskrivning
Ta emot	SDDBT	DBT: Djup under givare
	SDDPT	DPT: Djup
	SDMTW	MTW: Vattentemperatur
	SDVHW	VHW: Fart genom vattnet och kurs
	DPT	Djup
	DBT	Djup under givare
	MTW	Vattentemperatur
	RMC/GGA/GLL	GPS-position
	VHW	Fart genom vattnet och kurs
	WPL	Waypointens plats
	DSC	Digital selektiv anropsinformation
	DSE	Utökat digitalt selektivt anrop
	HDG	Kurs, avvikelse och variation
	HDM	Kurs, magnetisk
	MWD	Vindens riktning och hastighet
	MDA	Meteorologisk sammansättning
	MWV	Vindens hastighet och vinkel
	VDM	AIS, VHF-datalänkmeddelande
Du kan köpa fullständig information om National Marine Electronics Associations (NMEA:s) format och meningar från: NMEA, Seven Riggs Avenue, Severna Park, MD 21146 USA (www.nmea.org)		

© 2016 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin® och Garmins logotyp är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och i andra länder. echoMAP™ och Garmin ClearVü™ är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd från Garmin.

NMEA® och NMEA 2000® är registrerade varumärken som tillhör National Marine Electronics Association. microSD® logotypen är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.

