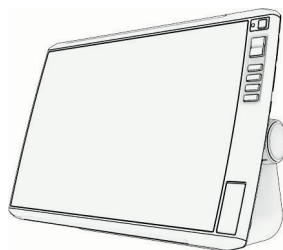


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA 2 16XSV INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

Informații importante privind siguranța

AVERTISMENT

Consultați ghidul *Informații importante privind siguranța și produsul* din cutia produsului pentru a afla datele de siguranță și alte informații importante despre produs.

Atunci când conectați cablul de alimentare, nu scoateți suportul siguranței în linie. Pentru a preveni vătămările corporale sau deteriorarea produsului provocată de incendiu sau supraîncălzire, trebuie să fie instalată siguranța corespunzătoare, conform indicațiilor din specificațiile produsului. Conectarea cablului de alimentare fără siguranța corespunzătoare în poziție anulează garanția produsului.

Dacă dispozitivul nu este instalat în conformitate cu aceste instrucțiuni pot rezulta vătămări corporale, deteriorarea vasului sau a dispozitivului sau performanțe slabe ale produsului.

ATENȚIE

Pentru a preveni o eventuală rănire, purtați întotdeauna ochelari de protecție, protecție pentru urechi și o mască atunci când perforați, tăiați sau polizați.

Pentru a evita eventualele răniri sau deteriorarea dispozitivului și a vasului, deconectați alimentarea vasului înainte de a începe montarea dispozitivului.

Pentru a evita eventualele răniri sau deteriorarea dispozitivului și a vasului, înainte de alimentarea dispozitivului asigurați-vă că a fost împământat corespunzător, respectând instrucțiunile din manual.

Pentru a evita orice potențiale vătămări corporale sau daune aduse acestui dispozitiv și acestei ambarcațiuni, instalați acest dispozitiv doar atunci când ambarcațiunea se află la mal sau atunci când aceasta este securizată și andocată în ape liniștite.

ATENȚIONARE

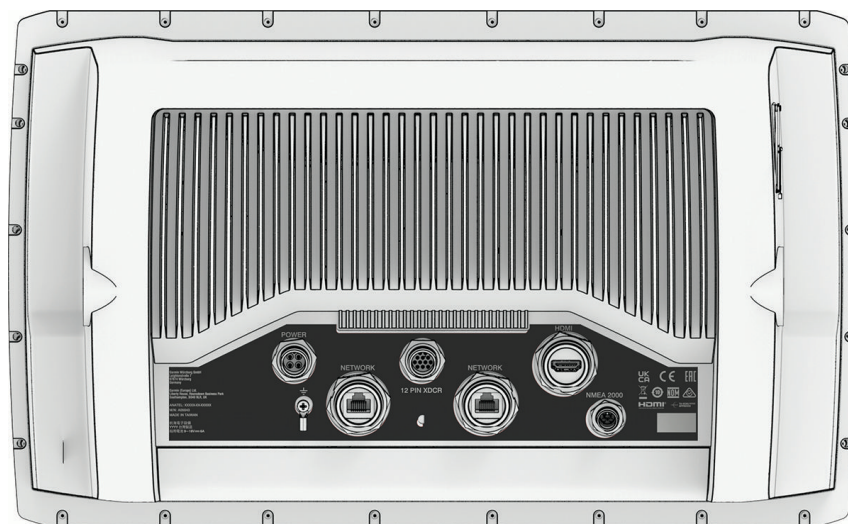
În timpul găuririi sau tăierii, verificați întotdeauna partea cealaltă a suprafeței pentru a evita deteriorarea vasului.

Citiți toate instrucțiunile înainte de instalare. Dacă întâmpinați dificultăți în timpul instalării, contactați Serviciul de asistență pentru produse Garmin®.

Instrumente necesare

- Burghiu
- Capete de burghiu
 - Suportul de tip bail: burghie și șuruburi de 3 mm ($1/8$ in.), corespunzătoare pentru suprafață și elementele de fixare.
 - Suportul încastrat: burghie de 3,2 mm ($1/8$ in.) și 8,5 mm ($11/32$ in.)
- Șurubelniță Phillips nr. 2
- Fierăstrău mecanic sau instrument rotativ
- Pilă și glaspapir
- Adeziv marin (opțional)

Vizualizarea conectorului



POWER	Alimentare
12 PIN XDCR	Traductor cu 12 pini
HDMI	Ieșire video HDMI®
	Șurub de împământare
NETWORK	Port cablu pentru rețeaua marină Garmin pentru conectarea la dispozitive LiveScope™, GCV™ și ECHOMAP compatibile NOTĂ: acest dispozitiv nu este compatibil cu anumite dispozitive pentru rețeaua marină Garmin, precum GPSMAP®, GSD™ și dispozitive radar.
NMEA 2000	Rețeaua NMEA 2000®

Actualizare software

Poate fi necesară actualizarea software-ului chartplotterului după instalare. Pentru instrucțiuni despre actualizarea software-ului, consultați manualul de utilizare de la adresa garmin.com/manuals/echomap_ultra_2_16xsv.

Indicații de montare

Puteți monta dispozitivul încadrat în bord sau pe un suport de tip bail pe planșa de bord.

Când alegeți spațiul de montare, respectați aceste indicații.

- Locul de montare trebuie să asigure o vizibilitate clară a ecranului și accesul la tastele dispozitivului.
- Locul de montare trebuie să fie suficient de rezistent pentru a susține dispozitivul și suportul de montare.
- Cablurile trebuie să fie suficient de lungi pentru a conecta componentele între ele și cu alimentarea.
- Pentru a evita interferențele cu o busolă magnetică, nu instalați dispozitivul la o distanță mai mică de o busolă decât valoarea sigură, indicată în specificațiile produsului.

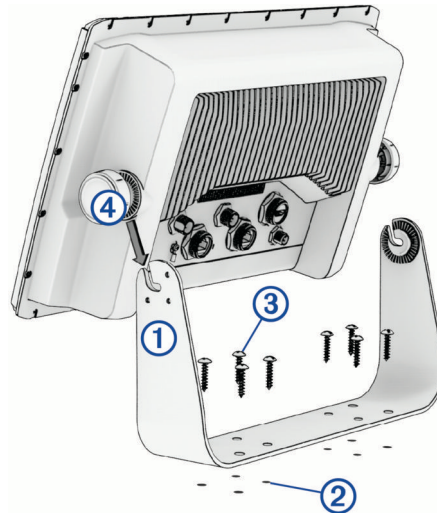
Montarea dispozitivului pe suportul de tip bail

ATENȚIONARE

Dacă montați consola în fibră de sticlă, cu șuruburi, la realizarea găurilor pilot se recomandă utilizarea unei freze conice pentru executarea unui orificiu de distanțare numai în stratul superior din gel. Acest lucru va împiedica fisurarea stratului din gel la strângerea șuruburilor.

Puteți să utilizați consola pentru a monta dispozitivul folosind suportul de tip bail pe o suprafață plată.

- 1 Utilizând consola suportului de tip bail ① ca șablon, marcați găurile de orientare ②.



- 2 Realizați găurile de orientare cu un burghiu de 3 mm ($1/8$ in.).
- 3 Securizați consola suportului de tip bail pe suprafață, utilizând șaibele și șuruburile pentru lemn incluse ③.
- 4 Instalați butoanele ④ suportului de tip bail pe laturile dispozitivului.
- 5 Amplasați dispozitivul în consola suportului de tip bail și strângeți butoanele acestuia.
- 6 Instalați muchiile ornamentale fixându-le la locul lor în jurul marginilor dispozitivului.

Montarea încastrată a dispozitivului

ATENȚIONARE

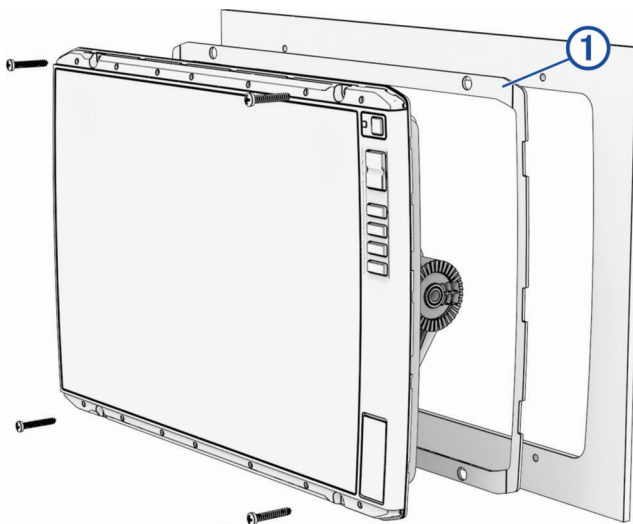
Aveți grijă la tăierea orificiului pentru montarea încastrată a dispozitivului. Există un spațiu mic între carcasă și orificiile de montare, iar tăierea prea mare a orificiului ar putea afecta stabilitatea dispozitivului după montare.

Dacă utilizați un instrument cu vârf metalic, ca o șurubelniță, puteți deteriora muchiile ornamentale și dispozitivul. Dacă este posibil, folosiți un instrument cu vârf din plastic.

Puteți monta dispozitivul în tabloul de bord folosind șablonul de montaj încadrat și șuruburile incluse.

- 1 Fixați șablonul în locul de montare.
- 2 Utilizând un burghiu de 8,5 mm ($11/32$ in.), faceți una sau mai multe găuri în interiorul colțurilor liniei continue de pe șablon, pentru a pregăti suprafața de montare pentru decupare.
- 3 Folosind un ferăstrău mecanic sau un instrument de tăiere rotativ, tăiați suprafața de montare de-a lungul și pe interiorul liniei continue indicate pe șablon.
- 4 Amplasați dispozitivul în spațiul creat pentru a verifica dacă încapă.
- 5 Dacă este necesar, utilizați o pilă sau glaspapir pentru a adapta mărimea decupajului.
- 6 Utilizați un instrument ascuțit, precum o bucată plată de plastic sau o șurubelniță, pentru a ridica cu atenție colțurile capacelor ornamentale și a le scoate.
- 7 Amplasați dispozitivul în spațiul creat și asigurați-vă că găurile de montare de pe dispozitiv se aliniază cu găurile de orientare de pe șablon.
- 8 Dacă găurile de montare de pe dispozitiv nu se aliniază cu cele de orientare de pe șablon, marcați locurile găurilor noi.
- 9 Realizați găurile de orientare cu un burghiu de 3,2 mm ($1/8$ in.).
- 10 Scoateți șablonul din spațiul de montare.
- 11 Fixați garnitura din cauciuc ① pe spatele dispozitivului.

Secțiunile individuale ale garniturii din cauciuc au adeziv pe spate. Asigurați-vă că îndepărtați folia de protecție înainte de fixarea pe dispozitiv.



- 12 Conectați toate cablurile necesare ([Vizualizarea conectorului, pagina 2](#)) și rotiți inelele de blocare în sensul acelor de ceasornic pentru a fixa cablurile de dispozitiv înainte de a-l așeza în decupaj.

ATENȚIONARE

Pentru a preveni coroziunea contactelor metalice, acoperiți conectorii neutilizați cu capacele de protecție atașate.

- 13 Introduceți dispozitivul în spațiu.
- 14 Fixați dispozitivul pe suprafața de montare utilizând șuruburile incluse.
- 15 Instalați muchiile ornamentale fixându-le la locul lor în jurul marginilor dispozitivului.

Observații privind conectarea

După conectarea cablurilor la dispozitiv, strângeți inelele de blocare pentru a securiza fiecare cablu.

Conectarea dispozitivului la un traductor

Accesați garmin.com/transducers sau contactați distribuitorul Garmin local pentru a stabili care este tipul de traductor adecvat pentru nevoile dvs.

NOTĂ: dacă utilizați un traductor existent, iar conectorul cu pini al cablului traductorului nu se potrivește cu portul dispozitivului, puteți încerca să folosiți un adaptor de cablu pentru traductor pentru a conecta traductorul existent la acest dispozitiv. Accesați garmin.com pentru mai multe informații despre accesorii pentru traductor.

- 1 Urmați instrucțiunile oferite împreună cu traductorul pentru a-l instala corect pe ambarcațiune.
- 2 Dirijați cablul traductorului prin spatele dispozitivului, departe de sursele de interferențe electrice.
- 3 Aliniați spațiile din conectorul cablului traductorului cu piciorușele din portul 12 PIN XDCR din partea din spate a dispozitivului.

ATENȚIONARE

Trebuie să aliniați orificiile din conectorul cablului cu pinii din portul cablului. Alinierea incorectă a conexiunii cablului poate să deterioreze dispozitivele.

- 4 Împingeți conectorul ferm în port până se fixează complet.

Dacă dispozitivul se comportă neregulat, conectorul cablului poate să nu fie bine fixat. Scoateți conectorul cablului din port, verificați alinierea pinilor și împingeți ferm conectorul în port.

Considerații și cerințe privind conectarea la rețea

Puteți utiliza portul NETWORK pentru a conecta un dispozitiv Garmin compatibil, precum traductorul LiveScope, modulul solar GCV sau alt chartplotter ECHOMAP. Acest dispozitiv nu este compatibil cu rețeaua Garmin BlueNet™ sau cu rețeaua marină Garmin și nu trebuie să conectați dispozitive precum un chartplotter GPSMAP sau un radar Garmin.

Atunci când conectați un dispozitiv compatibil la portul NETWORK respectați aceste considerații și cerințe:

- Orice dispozitiv conectat la portul NETWORK trebuie să se conecteze la aceeași masă ca și acest dispozitiv. Dacă se utilizează mai multe surse de alimentare pentru dispozitivele, trebuie să legați împreună toate conexiunile de împământare de la sursele de alimentare folosind un racord cu rezistență scăzută sau să le legați la o bară colectoare de împământare comună, dacă este disponibilă.
- Trebuie să utilizați un cablu de rețea Garmin pentru orice conexiune care utilizează portul NETWORK.
 - Nu trebuie să utilizați cabluri Ethernet CAT5e sau CAT6 și conectori RJ45 de la producători terți.
 - Sunt disponibile cabluri și conectori suplimentari pentru rețeaua Garmin de la distribuitorul Garmin.
 - Deși nu este recomandat, puteți utiliza un conector care se poate instala pe teren, pentru a crea un cablu de rețea Garmin cu lungime personalizată, dacă este necesar. Urmați instrucțiunile furnizate împreună cu conectorul.

Observații privind NMEA 2000

ATENȚIONARE

Dacă vă conectați la o rețea NMEA 2000 **existentă**, identificați cablul de alimentare NMEA 2000. Este necesar un singur cablu de alimentare NMEA 2000 pentru ca rețeaua NMEA 2000 să funcționeze corect.

Trebuie utilizat un izolator de putere NMEA 2000 (010-11580-00), pentru instalările în rețele NMEA 2000 existente al căror furnizor nu este cunoscut.

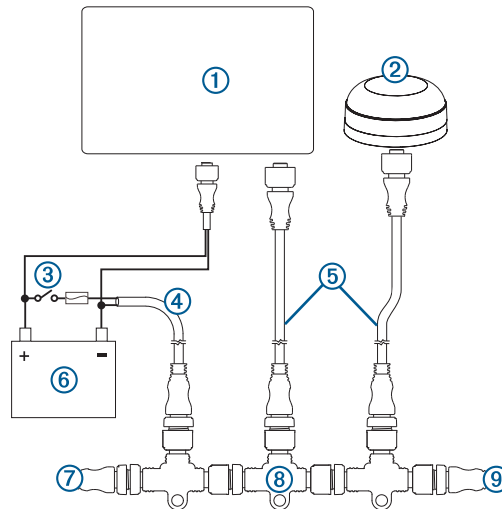
Dacă montați un cablu de alimentare NMEA 2000, trebuie să îl conectați la comutatorul de pornire al ambarcațiunii sau printr-un alt comutator de linie. Dispozitivele NMEA 2000 vor descărca bateria în cazul în care cablul de alimentare NMEA 2000 este conectat direct la baterie.

Vă puteți conecta dispozitivul la o rețea NMEA 2000 de pe ambarcațiune pentru a partaja datele de pe dispozitivele NMEA 2000 compatibile cum ar fi o antenă GPS sau un radio VHF. Cablurile și conectorii NMEA 2000 necesari se comercializează separat.

Acest dispozitiv nu este alimentat prin rețeaua NMEA 2000. Trebuie să conectați dispozitivul la o sursă de alimentare .

Dacă nu v-ați familiarizat cu NMEA 2000, ar trebui să citiți *Referința tehnică pentru NMEA 2000 Produse pe garmin.com/manuals/nmea_2000*.

Portul etichetat cu NMEA 2000 pe suport este utilizat pentru conectarea acestuia la o rețea NMEA 2000 standard.



Element	Descriere
①	Dispozitivul ECHOMAP Ultra 2 16xsv
②	Antenă GPS sau alt dispozitiv NMEA 2000
③	Contact sau comutator de linie
④	Cablu de alimentare NMEA 2000
⑤	Cablu de derivație NMEA 2000
⑥	Sursă de alimentare de 12 V c.c.
⑦	Terminal mamă NMEA 2000 sau cablu pentru prelungirea magistralei
⑧	Conector în T NMEA 2000
⑨	Terminal tată NMEA 2000 sau cablu pentru prelungirea magistralei

Indicații privind ieșirea video HDMI

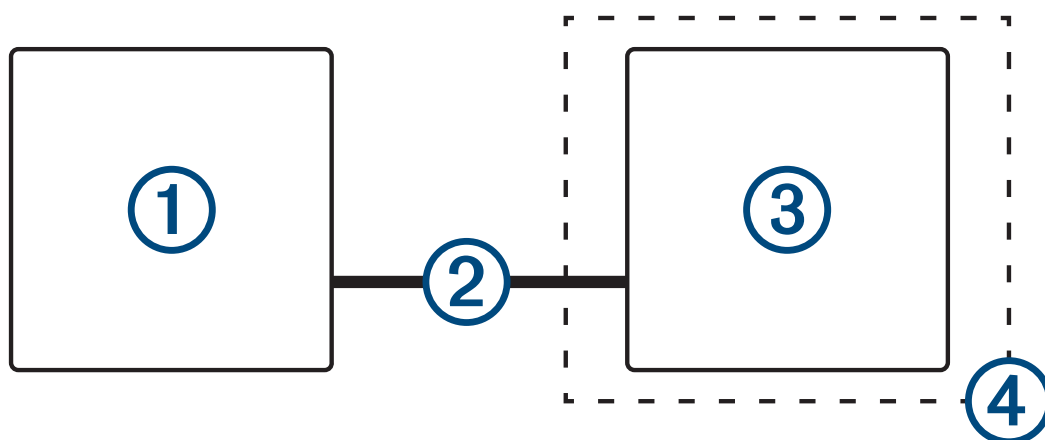
ATENȚIONARE

Pentru a preveni coroziunea cauzată de umiditate, trebuie să utilizați cablurile accesorii Garmin când conectați chartplotterul la afișajul video. Utilizarea altor cabluri anulează garanția dvs.

Modelele de chartplotter ECHOMAP Ultra 2 16xsv au capacitatea de ieșire HDMI pentru a duplica ecranul chartplotterului pe alt dispozitiv, cum ar fi un televizor sau monitor.

Cablul accesoriu Garmin HDMI are o lungime de 4,5 m (15 ft). Dacă aveți nevoie de un cablu mai lung, trebuie să utilizați numai un cablu HDMI activ. Aveți nevoie de un cuplaj HDMI pentru a conecta cele două cabluri HDMI.

Toate conexiunile cablurilor trebuie realizate într-un mediu uscat.



Element	Descriere
①	Chartplotter ECHOMAP Ultra 2 16xsv
②	Cablu Garmin HDMI (HDMI)
③	Afișaj cu un port de intrare HDMI, cum ar fi un computer sau televizor
④	Mediu uscat și protejat de umiditate

Specificații

Interval de temperatură	Între -15° și 55 °C (între 5° și 131 °F)
Material	Plastic policarbonat și aluminiu turnat sub presiune
Rezistență la apă	IEC 60529 IPX7 ¹
Tensiune de intrare	De la 9 până la 18 V c.c.
NMEA 2000 LEN @ 9 V c.c.	2
Desen NMEA 2000	75 mA max.
Card de memorie	2 microSD® sloturi pentru carduri de memorie, dimensiune max. card de 1 TB, formatat exFAT.
Dimensiuni (l x Î x A)	384,7 x 266,4 x 78 mm (15 1/8 x 10 1/2 x 3 1/16 in.)
Dimensiuni cu capacul pe suportul de tip bail (l x Î x A)	405,9 x 277,3 x 110 mm (16 x 10 15/16 x 4 3/8 in.)
Distanță până la cel mai apropiat obstacol din spatele chartplotterului	94 mm (3 3/4 in.)
Dimensiune afișaj (l x Î)	345,2 x 194,6 mm (13 9/16 x 7 11/16 in.) 396,3 mm (15 5/8 in.) pe diagonală
Rezoluție afișaj	FHD, 1920 x 1080 pixeli (IPS)
Greutate	4,45 kg (9,8 lb.)
Distanța de siguranță față de busolă	85 cm (33,5 in.)
Frecvență wireless	2,4 GHz la maxim 16,4 dBm
Consum max. de energie la 10 V c.c.	45 W
Consum de curent RMS la 12 V c.c.	3,6A la 12V
Consum de curent de vârf la 12 V c.c.	6,5A la 12V
Siguranță	8 A, 125 V, cu acțiune rapidă

¹ Dispozitivul este rezistent la expunerea accidentală la apă de până la 1 m adâncime timp de maxim 30 min. Pentru mai multe informații, accesați www.garmin.com/waterrating.

Informații despre numărul grupului de parametri NMEA 2000

Transmisie și recepție

Număr grup parametri	Descriere
059392	Confirmare ISO
059904	Solicitare ISO
060160	Protocol transport ISO: transfer de date
060416	Protocol transport ISO: gestionarea conexiunilor
060928	Revendicare adresă ISO
126208	Funcție grup cereri
126993	Puls
126996	Informații despre produs
126998	Informații configurare
127237	Control direcție/traseu
127245	Cârmă
127250	Direcția ambarcațiuni
127258	Variație magnetică
127488	Parametri motor: actualizare rapidă
127489	Parametri motor: dinamici
127490	Starea sistemului de propulsie electrică: dinamic
127491	Starea stocării de energie electrică: dinamică
127493	Parametri transmisie: dinamici
127494	Informații despre sistemul de propulsie electrică
127495	Informații despre stocarea energiei electrice
127505	Nivel de lichid
127508	Starea bateriei
128002	Starea sistemului de propulsie electrică: Actualizare rapidă
128003	Starea stocării de energie electrică: Actualizare rapidă
128259	Viteză: în raport cu apa
128267	Adâncime apă
129025	Poziție: actualizare rapidă
129026	COG și SOG: actualizare rapidă
129029	Date privind poziția GNSS
129283	Eroare de abatere de la traseu
129284	Date de navigație

Număr grup parametri	Descriere
129285	Navigare - informații despre rută, punctele de trecere
129539	DOP GNSS
129540	Sateți GNSS în raza de acoperire
130060	Etichetă
130306	Date privind vântul
130310	Parametri de mediu (perimați)
130312	Temperatură (perimată)

Transmisie

Număr grup parametri	Descriere
126464	Transmisie și recepție funcție grup listă număr grup de parametri
126984	Răspuns alertă
127258	Variație magnetică
127497	Parametri deplasare: motor
127502	Control banc de comutare (PERIMAT)

Recepție

Număr grup parametri	Descriere
065030	Cantități CA de bază medii generator (GAAC)
065240	Adresă comandată
126983	Alertă
126985	Text alertă
126987	Prag de alertă
126988	Valoare alertă
126992	Oră sistem
127233	Om la apă
127237	Control direcție/traseu
127245	Cârmă
127251	Viteza de virare
127252	Deplasare
127257	Atitudine
127498	Parametri motor: statici
127501	Stare banc de comutare
127503	Stare intrare CA (perimată)

Număr grup parametri	Descriere
127504	Stare ieșire CA (perimată)
127506	Stare detaliată CC
127507	Stare încărcător
127509	Stare invertor
128000	Unghi nautic sub vânt
128275	Jurnal de distanțe
128780	Dispozitiv de acționare liniar
129038	AIS - Raport de poziție clasa A
129039	AIS - Raport de poziție clasa B
129040	AIS - Raport de poziție extinsă clasa B
129041	Raport ajutor de navigare AIS (AtoN)
129044	Dată
129285	Navigare: informații rută, punct de trecere
129794	AIS - Date statice și privind călătoria clasa A
129798	AIS - Raport de poziție aparat de zbor SAR
129799	Frecvență radio/mod/putere
129802	AIS - Mesaj transmis cu privire la siguranță
129808	Informații despre apel DSC
129809	Raport date statice „CS” clasa B AIS, partea A
129810	Raport date statice „CS” clasa B AIS, partea B
130067	Serviciul de rute și puncte de trecere: numele și poziția rutei și ale punctului de trecere
130311	Parametri de mediu (perimați)
130313	Umiditate
130314	Presiune reală
130316	Temperatură: interval extins
130569	Divertisment: fișier curent și stare
130570	Divertisment: fișier de date din bibliotecă
130571	Divertisment: grup de date din bibliotecă
130573	Divertisment: date surse acceptate
130574	Divertisment: date zone acceptate
130576	Stare clapă de adâncime
130577	Date direcție

© 2025 Garmin Ltd. sau filialele sale

Garmin® și sigla Garmin sunt mărci comerciale ale Garmin Ltd. sau ale filialelor sale, înregistrate în S.U.A. și în alte țări. ECHOMAP™, GCV™ și LiveScope™ sunt mărci comerciale ale Garmin Ltd. sau ale filialelor sale. Aceste mărci comerciale nu pot fi utilizate fără permisiunea explicită a Garmin.

NMEA®, NMEA 2000® și sigla NMEA 2000 sunt mărci comerciale înregistrate ale National Marine Electronics Association (Asociația Națională pentru Produse Electronice Utilizate în Navigație). HDMI® este o marcă comercială înregistrată a HDMI Licensing, LLC. Sigla SDHC este o marcă comercială a SD-3C, LLC. Wi-Fi® este o marcă comercială înregistrată a 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