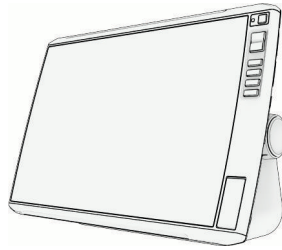


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA 2

คำแนะนำการติดตั้ง

ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่นๆ ในคู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในกล่องผลิตภัณฑ์

เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ห้ามถอดตัวยึดฟิวส์ในสาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคลหรือหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นจากไฟไหม้หรือความร้อนสูง ต้องติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อสายไฟโดยไม่ติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณสิ้นสุดลง

การไม่ติดตั้งอุปกรณ์นี้ตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อภาชนะหรืออุปกรณ์ หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ได้

⚠ ข้อควรระวัง

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ โปรดสวมใส่แว่นนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันหู และหน้ากากกันฝุ่น เมื่อทำการเจาะรู ตัดแต่ง และขัดแต่ง เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์และเรือ ให้ถอดสายไฟของเรือก่อนเริ่มติดตั้งอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือเรือ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้ต่อสายกราวด์อย่างถูกต้องแล้วตามคำแนะนำในคู่มือก่อนที่จะจ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์นี้และเรือ ให้ติดตั้งอุปกรณ์นี้เมื่อเรืออยู่บนบกหรือเมื่อผูกยึดและเทียบท่าอย่างเหมาะสมในสภาพน้ำนิ่งเท่านั้น

ประกาศ

เมื่อเจาะหรือตัด ให้ตรวจสอบเสมอว่าด้านตรงข้ามพื้นผิวมีสิ่งใดอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อตัวเรือ

อ่านคำแนะนำการติดตั้งทั้งหมดก่อนดำเนินการติดตั้ง หากคุณพบปัญหาใดๆ ระหว่างการติดตั้ง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin®

เครื่องมือที่จำเป็น

- สว่าน
- ดอกสว่าน
 - จุดยึด: ดอกสว่านและสกรูที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวและฮาร์ดแวร์
 - การติดตั้งแบบฝัง: ดอกสว่าน 3.2 มม. (1/8 นิ้ว) และ 9.5 มม. (3/8 นิ้ว)
- ไขควงปากแฉก #2
- เลื่อยหรือเครื่องมือแบบหมุน
- ตะไบและกระดาษทราย
- สารกันรั่วชนิดใช้กาวในทะเล (ไม่บังคับ)

การพิจารณาการติดตั้ง

คุณสามารถติดตั้งแบบฝังอุปกรณ์ในแผงหน้าปัดหรือติดตั้งจุดยึดบนแผงหน้าปัด

เมื่อเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง ให้ทำการพิจารณาเหล่านี้

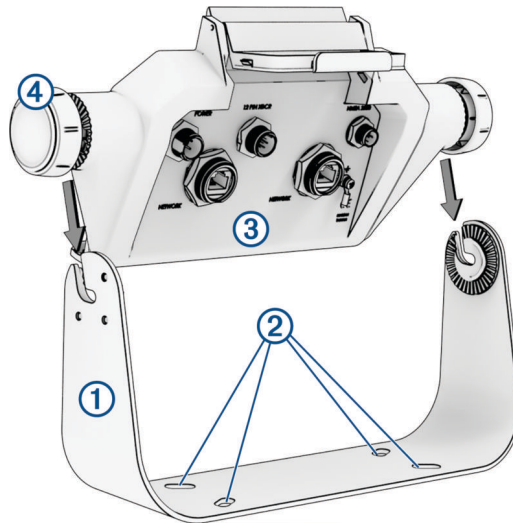
- ตำแหน่งติดตั้งต้องให้มุมมองที่ชัดเจนของหน้าจอและสามารถเข้าถึงปุ่มบนอุปกรณ์ที่สะดวก
- ตำแหน่งที่ตั้งต้องมั่นคงเพื่อรองรับอุปกรณ์ที่ยึดไว้
- สายต้องมีความยาวพอที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ระหว่างกันและต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนเข็มทิศแม่เหล็ก ต้องไม่ยึดอุปกรณ์ใกล้กับเข็มทิศเกินค่าระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศที่แสดงอยู่ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

การติดตั้งจุดยึดอุปกรณ์

ประกาศ

หากคุณกำลังติดตั้งขาตั้งบนไฟเบอร์กลาสด้วยสกรู ขอแนะนำให้ใช้ดอกสว่านแบบดอกเจาะผายเพื่อเจาะคว้านรูให้ห่างขึ้นผ่านชั้นเจลเคลือบด้านบนสุดเท่านั้น วิธีนี้จะช่วยหลีกเลี่ยงการแตกร้าวในชั้นเจลเคลือบเมื่อขันสกรูให้แน่น

- 1 เลือกสกรูแฉกติดตั้งที่เหมาะสมกับพื้นผิวและขาจุดยึด
- 2 โดยใช้ขาจุดยึด ① เป็นแม่แบบ ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูเจาะนำ ②



- 3 ใช้ดอกสว่านที่เหมาะสมสำหรับสกรูติดตั้งเพื่อเจาะรูนำร่อง 4 รู
- 4 โดยใช้สกรูแฉกติดตั้ง ยึดขาตั้งกับพื้นผิว
- 5 วางแท่นวาง ③ ในขาจุดยึด และขันปุ่มจุดยึด ④
- 6 เชื่อมต่อสายที่จำเป็นทั้งหมดกับแท่นวาง และหมุนแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อล็อกสายกับแท่นวาง

ประกาศ

ในการป้องกันการก่อกวนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดข้อต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบที่ติดอยู่

การติดตั้งแบบฝังอุปกรณ์

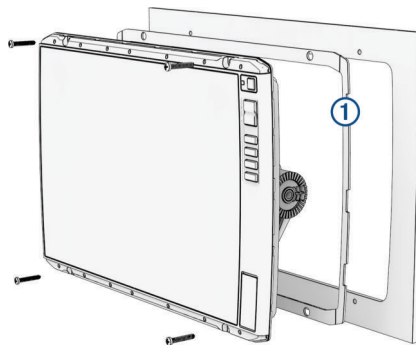
ประกาศ

ใช้ความระมัดระวังเมื่อตัดช่องเพื่อยึดอุปกรณ์แบบฝัง มีระยะห่างระหว่างโครงเครื่องและช่องติดตั้งเพียงเล็กน้อย และการตัดช่องใหญ่เกินไปอาจทำให้เสถียรภาพของอุปกรณ์หลังได้รับการติดตั้งลดต่ำลง

การใช้เครื่องมือจัดโลหะ เช่น ไขควง อาจทำให้เกิดความเสียหายกับฝาปิดน็อตและอุปกรณ์ ถ้าเป็นไปได้ใช้เครื่องมือจัดพลาสติก

คุณสามารถยึดอุปกรณ์ในเคสบอร์ดของคุณโดยใช้แม่แบบการติดตั้งแบบฝังและฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสม

- 1 ยึดแม่แบบกับตำแหน่งการติดตั้งให้แน่น
- 2 ใช้ดอกสว่าน 13 มม. ($1/2$ นิ้ว) เจาะหนึ่งรูขึ้นไปด้านในมุมของเส้นทึบบนแม่แบบหรือเตรียมพื้นผิวติดตั้งสำหรับการตัด
- 3 โดยใช้เลื่อยหรือเครื่องมือตัดแบบหมุน ให้ตัดพื้นผิวติดตั้งตามเส้นด้านในเส้นทึบที่ระบุบนแม่แบบ
- 4 วางอุปกรณ์ในช่องตัดเพื่อทดสอบความพอดี
- 5 ใช้เครื่องมือจัด เช่น แผ่นพลาสติกแบนหรือไขควง เพื่อจัดมุมของฝาขอบแต่ง และถอดฝาขอบแต่งออก
- 6 หลังจากที่ยึดอุปกรณ์พอดีกับช่องตัดแล้ว ตรวจสอบว่ารูบนอุปกรณ์ตรงกับรูใหญ่บนแม่แบบ
- 7 หากติดตั้งบนอุปกรณ์ไม่ตรงกับรูเจ้านำบนแม่แบบ ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูเจ้านำใหม่บนแม่แบบของคุณ
- 8 ใช้ดอกสว่าน 3.2 มม. ($1/8$ นิ้ว) เพื่อเจาะรูนำร่อง
- 9 ถอดแม่แบบออกจากพื้นผิวติดตั้ง
- 10 การวางอุปกรณ์ในตำแหน่ง (*การติดตั้งอุปกรณ์ในตำแหน่ง, หน้า 8*)
- 11 ติดตั้งปะเก็นยาง ① ที่ด้านหลังของอุปกรณ์
ปะเก็นยางมีกาวที่ด้านหลัง ตรวจสอบว่าคุณถอดปลอกป้องกันก่อนติดตั้งบนอุปกรณ์



- 12 เชื่อมต่อสายที่จำเป็นทั้งหมด และหมุนแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดสายกับแท่นวางก่อนวางลงในช่องตัด

ประกาศ

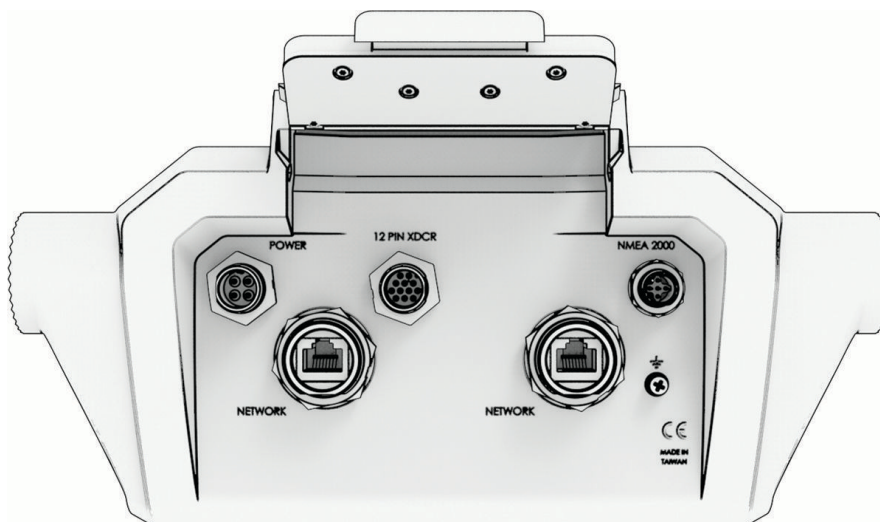
ในการป้องกันการก่อกวนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดข้อต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบ

- 13 วางอุปกรณ์ลงในช่องตัด
- 14 ยึดอุปกรณ์กับพื้นผิวติดตั้งโดยใช้สกรูที่ให้มาด้วย
- 15 ติดตั้งฝาปิดน็อตโดยกดฝาให้เข้าล็อก รอบขอบของอุปกรณ์

การพิจารณาการเชื่อมต่อ

หลังจากเชื่อมต่อสายกับแท่นวาง ให้หมุนแหวนล็อกให้แน่นเพื่อยึดสายแต่ละสายไว้

มุมมองข้างต่อ



เลเบล	คำอธิบาย
POWER	พอร์ตสายไฟ
12 PIN XDCR	หัวโซนาร์ 12 พิน
NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000®
NETWORK	พอร์ตสายไฟ Garmin สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Panoptix™, GCV™ และ ECHOMAP ที่ใช้ร่วมกันได้ หมายเหตุ: อุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้กับ Garmin อุปกรณ์ Marine Network เช่น GPSMAP®, GSD™ และอุปกรณ์เรดาร์
	สกรูกราวด์

ประกาศ

ในการป้องกันการกัดกร่อนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดขั้วต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบ

เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีที่สุดและเพื่อป้องกันการกัดกร่อน ให้เสียบขั้วต่อสายเคเบิลเข้ากับพอร์ตจนสุดแล้วหมุนวงแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันให้แน่น หากไม่ได้ติดตั้งแหวนล็อกปลอกแยก คุณต้องทำการติดตั้ง

การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

⚠ คำเตือน

เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ห้ามถอดตัวยึดฟิวส์ในสาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคลหรือหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นจากไฟไหม้หรือความร้อนสูง ต้องติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อสายไฟโดยไม่ติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณสิ้นสุดลง

คุณควรเชื่อมต่อสายสีแดงเข้ากับแหล่งจ่ายไฟผ่านตัวสวิตช์หรือสวิตช์แมนนวลอื่นเพื่อเปิดและปิดอุปกรณ์

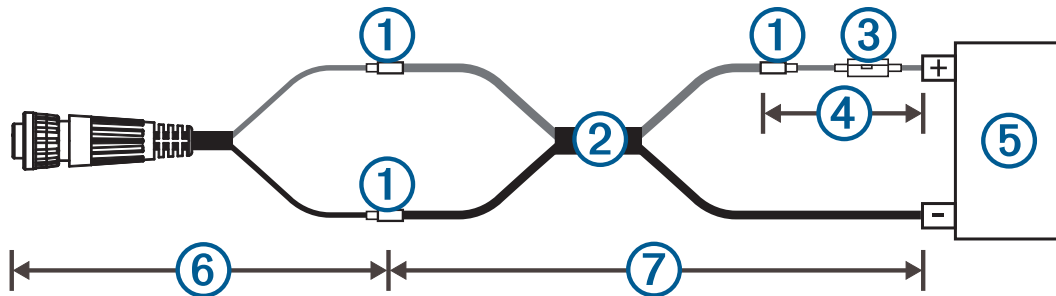
หมายเหตุ: นอกเหนือจากสายสีดำและสีแดง บางรุ่นจะต้องใช้สายไฟที่มีสายสีน้ำตาลและสีน้ำเงิน อุปกรณ์นี้ไม่ได้ใช้สายสีน้ำตาลและสีน้ำเงิน และไม่ควรเชื่อมต่อ คุณสามารถดัดและดัดเทปที่ปลายสายไฟเหล่านี้เพื่อการติดตั้งที่เรียบร้อยได้ หากต้องการ

- 1 เดินสายสายไฟระหว่างแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์
- 2 เชื่อมต่อสายไฟสีแดงเข้ากับตัวสวิตช์เครื่องหรือสวิตช์แมนนวลอื่น ๆ และเชื่อมต่อสวิตช์เข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่
- 3 เชื่อมต่อสายสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่หรือกับกราวด์
- 4 เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับอุปกรณ์ และหมุนแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อให้แน่น

การต่อสายไฟ

หากจำเป็น สามารถต่อสายไฟได้โดยใช้สายที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับความยาวของการต่อ

หมายเหตุ: นอกเหนือจากสายสีดำและสีแดง บางรุ่นจะต้องใช้สายไฟที่มีสายสีน้ำตาลและสีน้ำเงิน อุปกรณ์นี้ไม่ได้ใช้สายสีน้ำตาลและสีน้ำเงิน และไม่ควรเชื่อมต่อ คุณสามารถตัดและติดเทปที่ปลายสายไฟเหล่านี้เพื่อการติดตั้งที่เรียบร้อยได้ หากต้องการ



①	อุปกรณ์ต่อสาย
②	• สูงสุด 3 ม. (10 ฟุต): สายต่อ 16 AWG (1.5 ตร.มม.) • สูงสุด 6.1 ม. (20 ฟุต): สายต่อ 14 AWG (2.5 ตร.มม.)
③	ฟิวส์ (8 A)
④	23 ซม. (9 นิ้ว)
⑤	แบตเตอรี่
⑥	1.8 ม. (6 ฟุต)
⑦	สายต่อสูงสุด 6 ม. (20 ฟุต)

การเชื่อมต่ออุปกรณ์กับหัวโซนาร์

ไปที่ garmin.com/transducers หรือติดต่อผู้จำหน่าย Garmin ในท้องถิ่นของคุณเพื่อพิจารณาประเภทหัวโซนาร์ที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณ

หมายเหตุ: หากคุณใช้หัวโซนาร์ที่มีอยู่และขั้วต่อของสายหัวโซนาร์ไม่ตรงกับพอร์ตของอุปกรณ์ คุณอาจจะสามารถใช้อะแดปเตอร์สายหัวโซนาร์เพื่อเชื่อมต่อหัวโซนาร์ที่มีอยู่กับอุปกรณ์นี้ ไปที่ garmin.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมหัวโซนาร์

- 1 ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ให้ไว้กับหัวโซนาร์ของคุณเพื่อติดตั้งบนเรืออย่างถูกต้อง
- 2 เดินสายหัวโซนาร์ไปยังด้านหลังอุปกรณ์ของคุณ ให้ห่างจากแหล่งของการรบกวนทางไฟฟ้า
- 3 เชื่อมต่อสายหัวโซนาร์กับพอร์ตที่เหมาะสมบนแท่นวาง

หากอุปกรณ์ทำงานไม่ถูกต้อง ตัวเชื่อมต่อสายอาจเสียบไม่เข้าที่ ถอดตัวเชื่อมต่อสายออกจากพอร์ต ตรวจสอบการเรียงแนวของขา และดันขั้วต่อเข้าไปในพอร์ตให้แน่น

ข้อควรพิจารณาและข้อกำหนดการเชื่อมต่อเครือข่าย

คุณสามารถใช้พอร์ต NETWORK เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น หัวโซนาร์ Panoptix, โมดูลโซนาร์ GCV หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ ECHOMAP เครื่องอื่น อุปกรณ์นี้ไม่สามารถใช้งานร่วมกับเครือข่าย Garmin BlueNet™ หรือ Garmin Marine Network และคุณไม่ควรเชื่อมต่ออุปกรณ์เช่น ชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP หรือเรดาร์ Garmin

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เข้ากันได้กับพอร์ต NETWORK โปรดปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาและข้อกำหนดเหล่านี้:

- อุปกรณ์ใด ๆ ที่เชื่อมต่อกับพอร์ต NETWORK จะต้องเชื่อมต่อกับกราวด์เดียวกันกับอุปกรณ์นี้ หากใช้แหล่งจ่ายไฟหลายแหล่งระหว่างอุปกรณ์ คุณต้องเชื่อมต่อกราวด์จากแหล่งจ่ายไฟเข้าด้วยกันโดยใช้การเชื่อมต่อความต้านทานต่ำ หรือต่อสายเข้ากับบัสบาร์ในตำแหน่งกราวด์เดียวกันหากมี
- คุณต้องใช้สายเครือข่าย Garmin สำหรับการเชื่อมต่อใด ๆ ที่ใช้พอร์ต NETWORK
 - คุณต้องไม่ใช่สายอีเทอร์เน็ต CAT5e หรือ CAT6 และขั้วต่อ RJ45 ของบริษัทอื่น
 - สายเครือข่าย Garmin และขั้วต่อเพิ่มเติมมีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณ
 - แม้ว่าจะไม่แนะนำ แต่คุณสามารถใช้ขั้วต่อที่ติดตั้งในสนามได้เพื่อสร้างสายเครือข่าย Garmin ที่มีความยาวแบบกำหนดเองได้หากจำเป็น ปฏิบัติตามคำแนะนำที่มาพร้อมกับขั้วต่อ

การพิจารณา NMEA 2000

ประกาศ

หากคุณกำลังเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 ที่มีอยู่ ให้ระบุสายไฟ NMEA 2000 ต้องการสายไฟ NMEA 2000 เพียงสายเดียวเท่านั้นเพื่อให้เครือข่าย NMEA 2000 ทำงานได้อย่างถูกต้อง

ควรใช้ NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) ในการติดตั้งซึ่งไม่ทราบผู้ผลิตเครือข่าย NMEA 2000 เดิม

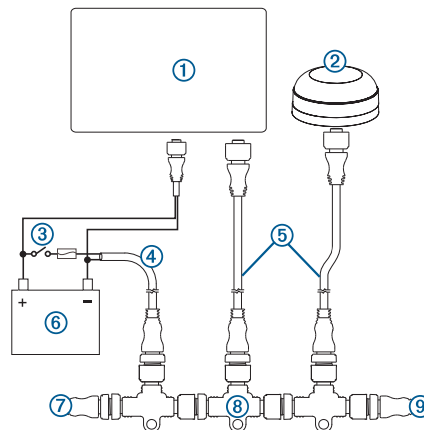
หากคุณกำลังติดตั้งสายไฟ NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่อสายไฟกับสวิตช์กฏูญแจของเรือ หรือผ่านทางสวิตช์อินไลน์อื่น อุปกรณ์ NMEA 2000 จะใช้ไฟจากแบตเตอรี่ทั้งหมด หากเชื่อมต่อสายไฟ NMEA 2000 กับแบตเตอรี่โดยตรง

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 บนเรือของคุณเพื่อแบ่งปันข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ NMEA 2000 ได้ เช่น เสา GPS หรือวิทยุ VHF สายและขั้วต่อ NMEA 2000 ที่จำเป็นจำหน่ายแยกต่างหาก

อุปกรณ์นี้ไม่ได้รับการจ่ายไฟผ่านเครือข่าย NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์กับแหล่งพลังงาน (*การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ, หน้า 4*)

หากคุณไม่คุ้นเคยกับ NMEA 2000 คุณควรอ่าน *ข้อมูลอ้างอิงด้านเทคนิคสำหรับ NMEA 2000 ผลิตภัณฑ์ที่* garmin.com/manuals/nmea_2000

พอร์ตชื่อ NMEA 2000 บนแผงวางจะถูกใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 มาตรฐาน

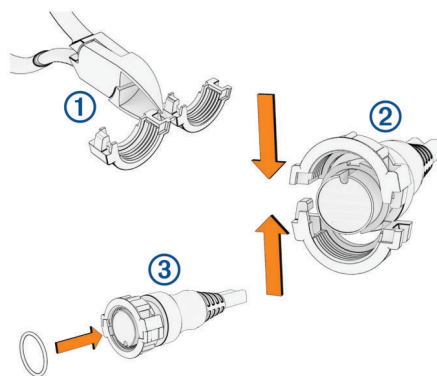


รายการ	คำอธิบาย
①	อุปกรณ์ ECHOMAP Ultra 2
②	เสา GPS หรืออุปกรณ์ NMEA 2000 อื่น
③	สวิตช์สตาร์ทหรืออินไลน์
④	สายไฟ NMEA 2000
⑤	สายดรอป NMEA 2000
⑥	แหล่งจ่ายไฟ 12 Vdc
⑦	NMEA 2000 เทอร์มินเตอร์ตัวเมียหรือสายต่อขยายแกนหลักที่ถอดออก
⑧	หัวต่อรูปตัวที NMEA 2000
⑨	NMEA 2000 เทอร์มินเตอร์ตัวผู้หรือสายต่อขยายแกนหลักที่ถอดออก

การติดตั้งแหวนล็อคบนสาย

เพื่อช่วยให้กระบวนการเดินสายง่ายขึ้น แหวนล็อคบางตัวถูกบรรจุแยกจากสาย เมื่อทำการติดตั้งสายที่ไม่ได้ติดตั้งแหวนล็อคมาจากโรงงาน คุณต้องติดตั้งแหวนล็อคแบบแยกส่วนบนสายเพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อแน่นหนา

1 แยกแหวนล็อคทั้งสองส่วนออก ①



2 จัดตำแหน่งแหวนล็อค ② ทั้งสองส่วนให้อยู่เหนือสายแล้วยึดเข้าด้วยกัน

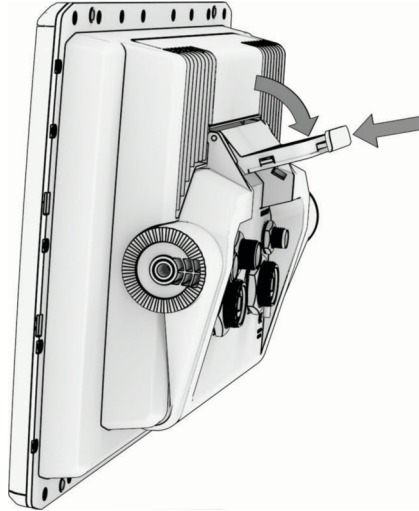
3 ใส่โอริง ③ ที่ปลายหัวต่อ

4 หลังจากต่อสายเข้ากับพอร์ตแล้ว ให้หมุนวงแหวนล็อคตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันให้แน่น

การติดตั้งอุปกรณ์ในแท่นวาง

หลังจากเชื่อมต่อสายกับแท่นวาง คุณสามารถวางอุปกรณ์ในแท่นวางได้ทันที

- 1 กดปุ่มบนคันโยกปล่อย และยกคันโยกเพื่อปลดล็อก
- 2 วางฐานของอุปกรณ์ที่ด้านล่างของแท่นวาง
- 3 ยกคันโยก
- 4 เหยียด้านบนของอุปกรณ์เข้าหาแท่นวาง



- 5 กดปุ่มบนคันโยกปล่อย และกดคันโยกปล่อยลงจนกว่าอุปกรณ์จะเข้าที่และมีเสียงคลิก

การถอดอุปกรณ์ออกจากแท่นวาง

- 1 กดปุ่มบนคันโยกปล่อยบนแท่นวาง และดึงคันโยกขึ้น
- 2 เหยียด้านบนของอุปกรณ์ไปด้านหน้า และยกอุปกรณ์ออกจากแท่นวาง

ข้อมูลจำเพาะ

ทุกรุ่น

วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนต
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7 ¹
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
ระยะห่างถึงสิ่งกีดขวางที่ใกล้ที่สุดหลังชาร์ตพล็อตเตอร์	150 มม. (5 ⁷ / ₈ นิ้ว)
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 9 ถึง 18 Vdc
ฟิวส์	8 A แบบ Fast-Blow (ให้มาด้วย)
ขนาดจอแสดงผล (กว้าง x สูง)	1280 x 800 พิกเซล
ประเภทหน้าจอ	WXGA
การ์ดหน่วยความจำ	2 ช่องการ์ด microSD® ขนาดการ์ดสูงสุด 1 TB ²
ความถี่ไร้สาย	2.4 GHz @ 16.6 dBm สูงสุด
ความถี่โซนาร์ ³	L, M, H CHIRP ทั่วไป: 50/77/83/200 kHz Garmin ClearVü™ CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz Garmin SideVü™ CHIRP: 260/455/800/1000/1200 kHz
กำลังส่งโซนาร์ (RMS) ⁴	CHIRP: 600 W Garmin ClearVü และ Garmin SideVü CHIRP: 600 W
ความลึกโซนาร์ ⁵	701 ม. (2,300 ฟุต) ที่ 77 kHz

รุ่น 100 Series

ขนาด อุปกรณ์เท่านั้น (กว้าง x สูง x ลึก)	295 x 195 x 98 มม. (11 ⁵ / ₈ x 7 ¹¹ / ₁₆ x 3 ⁷ / ₈ นิ้ว)
ขนาด ขาจุดยึดพร้อมฝาครอบบังแสง (กว้าง x สูง x ลึก)	314 x 211 x 114 มม. (12 ³ / ₈ x 8 ⁵ / ₁₆ x 4 ¹ / ₂ นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W x H)	218 x 137 มม. (8 ⁹ / ₁₆ x 5 ³ / ₈ นิ้ว) 257 มม. (10 นิ้ว) ในแนวทแยง
น้ำหนัก	1.75 กก. (3 ปอนด์ 14 ออนซ์)
การกินกระแสไฟฟ้าสูงสุด	34 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc (RMS)	2.3 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc (สูงสุด)	5 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	10 มม. (3.9 นิ้ว)

¹ อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.garmin.com/waterrating

² ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 35.00 อุปกรณ์นี้เข้ากันได้กับการ์ดหน่วยความจำสูงสุด 1 TB ที่ฟอร์แมตเป็น exFAT

³ ขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์

⁴ ขึ้นอยู่กับระดับของหัวโซนาร์และความลึก

⁵ ขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์ ความเค็มของน้ำ ชนิดของพื้นใต้น้ำ และสภาพอื่นๆ ของน้ำ

รุ่น 120 Series

ขนาด อุปกรณ์เท่านั้น (กว้าง x สูง x ลึก)	341 x 229 x 98 มม. ($13\frac{7}{16} \times 9 \times 3\frac{7}{8}$ นิ้ว)
ขนาด ขาจุดยึดพร้อมฝาครอบบังแสง (กว้าง x สูง x ลึก)	352 x 235 x 114 มม. ($13\frac{7}{8} \times 9\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{2}$ นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W x H)	262 x 164 มม. ($10\frac{5}{16} \times 6\frac{15}{32}$ นิ้ว) 309 มม. (12 นิ้ว) ในแนวทแยง
น้ำหนัก	2.46 กก. (5 ปอนด์ 7 ออนซ์)
การกินกระแสไฟฟ้าสูงสุด	36 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc (RMS)	2.5 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc (สูงสุด)	5 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	9 ซม. (3.5 นิ้ว)

ข้อมูล NMEA 2000 PGN

ส่งและรับสัญญาณ

PGN	คำอธิบาย
059392	การรับรอง ISO
059904	คำขอ ISO
060160	โปรโตคอลการถ่ายโอน ISO, การถ่ายโอนข้อมูล
060416	โปรโตคอลการถ่ายโอน ISO, การจัดการการเชื่อมต่อ - ฟังก์ชันกลุ่ม RTS
060928	การอ้างอิงเลขที่อยู่ ISO
126208	NMEA®: ฟังก์ชันกลุ่มคำสั่ง คำขอ และการรับรอง
126993	การเต้นของหัวใจ
126996	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
126998	ข้อมูลการกำหนดค่า
127250	ทิศมุ่งหน้าของเรือ
128259	ความเร็ว: น่านน้ำอ้างอิง
128267	ความลึกของน้ำ
129539	GNSS DOPs
129540	สัญญาณดาวเทียม GNSS ในมุมมอง
129799	ความถี่วิทยุ, โหมด และกำลัง
130060	เลเบล
130306	ข้อมูลลม
130310	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม
130312	อุณหภูมิ

ส่ง

PGN	คำอธิบาย
126464	ส่งและรับฟังก์ชันกลุ่มรายการ PGN
126984	การตอบสนองการเตือน
127258	ความแปรปรวนทางแม่เหล็ก
127502	สลับการควบคุมชายฝั่ง
129025	ตำแหน่ง: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129026	COG และ SOG: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129029	ข้อมูลตำแหน่ง GNSS
129283	ข้อผิดพลาดครอสเทอริก
129284	ข้อมูลนำทาง
129285	เส้นทางการนำทางและข้อมูลเวย์พอยท์

รับ

PGN	คำอธิบาย
065240	ที่อยู่คำสั่ง ISO
126983	เตือน
126985	ข้อความเตือน
126987	เกณฑ์การเตือน
126988	ค่าการเตือน
126992	เวลาระบบ
127233	คนตกเรือ
127237	การควบคุมทิศมุ่งหน้า/ใบเรือ
127245	หางเสือ
127250	ทิศมุ่งหน้าของเรือ
127251	อัตราการเลี้ยว
127252	ขึ้น-ลง
127257	ท่าทาง
127488	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
127489	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: ไตนามิก
127493	พารามิเตอร์การส่ง: ไตนามิก
127498	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: สเตติก
127501	สลับการสถานะชายฝั่ง
127503	สถานะอินพุต AC

PGN	คำอธิบาย
127504	สถานะเอาต์พุต AC
127505	ระดับของเหลว
127506	สถานะรายละเอียด DC
127507	สถานะเครื่องชาร์จ
127508	สถานะแบตเตอรี่
127509	สถานะอินเวอร์เตอร์
128000	องศา Leeway ทางทะเล
128275	บันทึกระยะทาง
128780	การควบคุมและสถานะตัวควบคุมแบบลิเนียร์
129025	ตำแหน่ง, การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129026	COG และ SOG การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129029	ข้อมูลตำแหน่ง GNSS
129038	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส A
129039	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส B
129040	รายงานตำแหน่งที่ขยาย AIS คลาส B
129041	รายงาน AIS Aids to Navigation (AtoN)
129283	ข้อผิดพลาดครอสเทร็ค
129284	ข้อมูลนำทาง
129285	การนำทาง: ข้อมูลเส้นทางและเวย์พอยท์
129794	ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอยู่กับที่และการเดินทาง AIS คลาส A
129798	รายงานตำแหน่งเครื่องบิน AIS SAR
129799	ความถี่วิทยุ, โหมด และกำลัง
129802	ข้อความออกอากาศเกี่ยวกับความปลอดภัย AIS
129808	ข้อมูลการโทร DSC
129809	รายงานข้อมูลการอยู่กับที่ของ AIS ส่วน A
129810	รายงานข้อมูลการอยู่กับที่ของ AIS ส่วน B
130067	บริการเส้นทางและเวย์พอยท์: ชื่อและตำแหน่งของเส้นทางและเวย์พอยท์
130310	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม
130311	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม (ล้ำสมัย)
130313	ความชื้น
130314	ความดันจริง
130316	อุณหภูมิ: ช่วงขยาย

PGN	คำอธิบาย
130576	สถานะทริมแท็บ
130578	ส่วนประกอบของความเร็วเรือ

การดูข้อกำหนดของฉลากอิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนด

ฉลากสำหรับอุปกรณ์นี้มาพร้อมกับอุปกรณ์ในแบบอิเล็กทรอนิกส์ ฉลากอิเล็กทรอนิกส์จะให้ข้อมูลของข้อกำหนด เช่น หมายเลขประจำตัวเครื่องที่จัดทำโดย FCC หรือเครื่องหมายที่เป็นไปตามภูมิภาค รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้และข้อมูลการให้อนุญาต ไม่พร้อมใช้สำหรับบางรุ่น

1 เลือก 

2 เลือก ระบบ

3 เลือก ข้อมูลข้อกำหนด

© 2023 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

Garmin® และโลโก้ Garmin เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขาที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ECHOMAP™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา เครื่องหมายการค้าเหล่านี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Garmin

NMEA®, NMEA 2000® และโลโก้ NMEA® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics Association microSD® และโลโก้ microSD เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C, LLC.

M/N: A04797 / B04797

航海電子設備

IC: 1792A-04797

