

GARMIN®



GPSMAP® 9000 SERIES

คำแนะนำการติดตั้ง

ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน

การไม่ปฏิบัติตามคำเตือน ข้อควรระวัง และประกาศเหล่านี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายกับตัวเรือหรืออุปกรณ์ หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ดีได้

การไม่ติดตั้งอุปกรณ์นี้ตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อภาชนะหรืออุปกรณ์ หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ดี

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่นๆ ในคู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในกล่องผลิตภัณฑ์

⚠ ข้อควรระวัง

เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ความเสียหายต่ออุปกรณ์ หรือความเสียหายต่อเรือของคุณ ขอแนะนำให้ติดตั้งโดยผู้ติดตั้งทางทะเลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ โปรดสวมใส่แว่นนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันหู และหน้ากากกันฝุ่น เมื่อทำการเจาะรู ตัดแต่ง และขัดแต่ง เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์และเรือ ให้ถอดสายไฟของเรือก่อนเริ่มติดตั้งอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือเรือ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้ต่อสายกราวด์อย่างถูกต้องแล้วตามคำแนะนำในคู่มือก่อนที่จะจ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์นี้และเรือ ให้ติดตั้งอุปกรณ์นี้เมื่อเรืออยู่บนบกหรือเมื่อผูกยึดและเทียบท่าอย่างเหมาะสมในสภาพน้ำนิ่งเท่านั้น

ประกาศ

เมื่อเจาะหรือตัด ให้ตรวจสอบเสมอว่าด้านตรงข้ามพื้นผิวมีสิ่งใดอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อตัวเรือ

อ่านคำแนะนำการติดตั้งทั้งหมดก่อนดำเนินการติดตั้ง หากคุณพบปัญหาที่ยากระหว่างการติดตั้ง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin®

การอัปเดตซอฟต์แวร์

คุณจำเป็นต้องอัปเดตซอฟต์แวร์ของฮาร์ดแวร์หลังจากทำการติดตั้ง สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการอัปเดตซอฟต์แวร์ โปรดดูคู่มือเจ้าของที่ garmin.com/manuals/GPSMAP9000

มุมมองข้างต่อ

ข้างต่อและตำแหน่งจะเหมือนกันใน GPSMAP รุ่น 9000 Series ทั้งหมด รุ่น GPSMAP 9x22 แสดงไว้ข้างล่าง



①	เครื่องอ่านการ์ดภายใน 2 ตัว แต่ละอันรองรับการรับหน่วยความจำ microSD® สูงสุด 1 TB ฟอแมตเป็น exFAT ด้วยความเร็วคลาส 10 ขึ้นไป
POWER	กำลัง
NETWORK	พอร์ตเครือข่าย Garmin BlueNet™ (<i>ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับเครือข่าย Garmin BlueNet, หน้า 9</i>)
HDMI IN 1	อินพุต HDMI® ที่ใช้งานร่วมกันได้กับอุปกรณ์ HDMI สูงสุด 4K ที่ 60 fps
HDMI IN 2	อินพุต HDMI ที่ใช้งานร่วมกันได้กับอุปกรณ์ HDMI สูงสุด 4K ที่ 30 fps
HDMI OUT	HDMI ออก
USB	USB-C® เพื่อเชื่อมต่อเครื่องอ่านการ์ด Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้ ¹ .
USB DRD	Dual-Role-Data (DRD) USB-C ที่สามารถกำหนดค่าเป็นโฮสต์หรือไคลเอนต์
AUDIO	NMEA® 0183 และเสียงออก
CVBS IN	ช่องต่อเข้า Composite Video
NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000®
J1939	เครือข่าย J1939

¹ อาจต้องใช้สายอะแดปเตอร์ (010-12390-13) เมื่อเชื่อมต่อเครื่องอ่านการ์ดภายนอกเข้ากับพอร์ตนี้

เครื่องมือที่จำเป็น

- สว่านและดอกสว่าน
 - ดอกสว่านขนาด 3.2 มม. ($1/8$ นิ้ว) หากใช้สกรูไม้
 - ดอกสว่านขนาด 3.6 มม. ($9/64$ นิ้ว) หากใช้แผ่นเนื้อ
 - ดอกสว่าน 7.2 มม. ($9/32$ นิ้ว) หากใช้แผ่นเนื้อ
- ไขควงปากแฉก #2
- เลื่อยจิ๊กซอร์หรือเลื่อยมือ
- ตะไบและกระดาษทราย
- ซิลิโคนชนิดใช้งานในทะเล (แนะนำ)

การพิจารณาการติดตั้ง

ประกาศ

ควรติดตั้งอุปกรณ์นี้ในตำแหน่งที่ไม่ได้รับอุณหภูมิหรือสภาพที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด ช่วงอุณหภูมิสำหรับอุปกรณ์นี้แสดงรายการอยู่ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การได้รับอุณหภูมิเป็นเวลานานเกินกว่าช่วงอุณหภูมิที่ระบุในสภาพที่จัดเก็บหรือสภาพที่ทำงานอาจทำให้อุปกรณ์ล้มเหลว การรับประกันไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดจากอุณหภูมิร้อนจัดหรือเย็นจัดและผลที่เกี่ยวข้องตามมา

เมื่อใช้อุปกรณ์และแม่แบบที่มีให้ คุณสามารถติดตั้งชาร์ตพล็อตเตอร์ในแดชบอร์ดได้

เมื่อเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง ให้ทำการพิจารณาเหล่านี้

- คุณควรยึดชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อให้ง่ายต่อการดูที่เหมาะสมเมื่อคุณควบคุมเรือ
- คุณต้องเลือกตำแหน่งที่แข็งแรงพอที่จะรองรับน้ำหนักของชาร์ตพล็อตเตอร์และปกป้องจากการสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทก
- คุณควรเลือกตำแหน่งที่ช่วยให้เข้าถึงอินเตอร์เฟซทั้งหมดได้ง่าย เช่น ปุ่มกด หน้าจอสัมผัส และตัวอ่านการ์ด หากมี
- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนเข็มทิศแม่เหล็ก คุณจะต้องไม่ยึดชาร์ตพล็อตเตอร์ใกล้กับเข็มทิศเกินค่าระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศที่แสดงอยู่ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์
- คุณต้องเลือกตำแหน่งที่มีพื้นที่สำหรับการเดินสายและการเชื่อมต่อสายทั้งหมด
- หากตำแหน่งติดตั้งอยู่ในบริเวณที่แสงแดดส่องโดยตรงและอยู่ในแนวนอน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตำแหน่งการติดตั้งเป็นไปตามเกณฑ์ต่อไปนี้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้:
 - การไหลเวียนของอากาศที่เพียงพอ
 - การระบายอากาศที่เหมาะสม
 - แหล่งระบายความร้อนที่ด้านหน้าและด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์
 - วิธีการบังแสงสำหรับจอแสดงผลโดยใช้กันสาด ฟิล์มกรองแสง หรือผ้าใบ

หมายเหตุ: หากเป็นไปได้ คุณควรปฏิบัติตามเกณฑ์เหล่านี้ทั้งหมดเมื่อติดตั้งชาร์ตพล็อตเตอร์

การยึดอุปกรณ์

ประกาศ

ใช้ความระมัดระวังเมื่อตัดช่องเพื่อยึดอุปกรณ์แบบฝัง มีระยะห่างระหว่างโครงเครื่องและช่องติดตั้งเพียงเล็กน้อย และการตัดช่องใหญ่เกินไปอาจทำให้เสถียรภาพของอุปกรณ์หลังได้รับการติดตั้งลดลง

เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายการเคลื่อนสไลที่อาจเกิดขึ้น ให้ใช้เฉพาะสกรูที่ให้มาในการยึดอุปกรณ์เท่านั้น การใช้สกรูนอกเหนือจากที่ให้มาจะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

ห้ามถอดแผงยางกันกระแทกสีน้ำเงินออกจนกว่าการติดตั้งจะเสร็จสิ้น แผงกันกระแทกจะช่วยป้องกันอุปกรณ์จากความเสียหายระหว่างการติดตั้ง

แม่แบบและฮาร์ดแวร์ที่ให้มาด้วยสามารถใช้ติดตั้งแบบฝังอุปกรณ์ในแผงหน้าปัดของคุณได้ มีสามตัวเลือกสำหรับฮาร์ดแวร์ตามวัสดุพื้นผิวติดตั้ง

- คุณสามารถเจาะรูเจาะนำและใช้สกรูไม้ที่ให้มาด้วย
- คุณสามารถเจาะรูและใช้แผ่นน็อตและสกรูเกลียวที่ให้มาด้วย แผ่นน็อตสามารถเพิ่มความมั่นคงให้กับพื้นผิวที่บางได้
- คุณสามารถเจาะรู ทำรูเกลียว M4 และใช้สกรูเกลียวที่ให้มา

1 ตัดแต่งแม่แบบและตรวจสอบว่าพอดีกับตำแหน่งที่คุณต้องการติดตั้งอุปกรณ์

2 ยึดแม่แบบกับตำแหน่งที่เลือกให้แน่น

3 ใช้ดอกสว่าน 6.6 มม. ($\frac{1}{4}$ นิ้ว) เจาะหนึ่งรูขึ้นไปด้านในมุมของเส้นทึบบนแม่แบบหรือเตรียมพื้นผิวติดตั้งสำหรับการตัด

4 โดยใช้เลื่อยหรือเครื่องมือแบบหมุน ให้ตัดพื้นผิวติดตั้งตามเส้นด้านในเส้นทึบที่ระบุไว้บนแม่แบบ

5 ใส่อุปกรณ์ในช่องตัดเพื่อทดสอบความพอดี

6 หากจำเป็น ให้ใช้ตะไบและกระดาษทรายปรับขนาดของช่องเจาะและขจัดเสี้ยนที่เกิดจากการตัดช่องออก

7 หลังจากที่คุณอุปกรณ์พอดีกับช่องตัดแล้ว ตรวจสอบว่ารูบนอุปกรณ์ตรงกับรูใหญ่ 7.2 มม. ($\frac{9}{32}$ นิ้ว) บนแม่แบบ

8 ถ้ารูยึดบนอุปกรณ์ไม่ตรง ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูใหม่

9 ตามพื้นผิวติดตั้งของคุณ ให้เจาะรูหรือทำรูเกลียว:

- เจาะรูนำ 3.2 มม. ($\frac{1}{8}$ นิ้ว) สำหรับสกรูไม้ที่ให้มาด้วยและข้ามไปขั้นตอนที่ 18
- เจาะรูขนาด 7.2 มม. ($\frac{9}{32}$ นิ้ว) สำหรับแผ่นน็อตและสกรูเกลียวที่ให้มา
- เจาะและทำรูเกลียว M4 สำหรับสกรูเกลียวที่ให้มาและข้ามไปขั้นตอนที่ 18

10 หากใช้แผ่นน็อต ให้เริ่มต้นที่มุมหนึ่งของแม่แบบ วางแผ่นน็อต ① เหนือรูใหญ่ ② ที่เจาะในขั้นตอนที่ 9

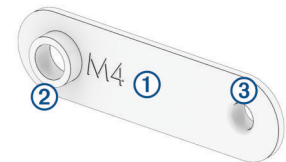
รูเล็ก ③ แผ่นน็อตควรตรงกับรูเล็กบนแม่แบบ

11 หากรูเล็กขนาด 3.6 มม. ($\frac{9}{64}$ นิ้ว) บนแผ่นน็อตไม่ตรงกับรูเล็กบนแม่แบบ ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งใหม่

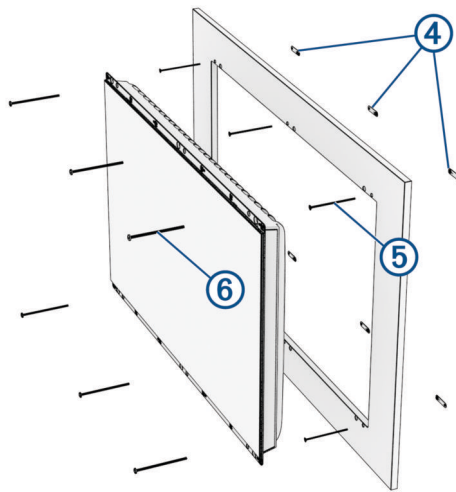
12 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 10 ถึง 11 สำหรับแผ่นน็อตแต่ละแผ่น

13 ใช้ดอกสว่านขนาด 3.6 มม. ($\frac{9}{64}$ นิ้ว) เพื่อเจาะรูเล็ก

14 ถอดแม่แบบออกจากพื้นผิวติดตั้ง



15 เริ่มต้นที่มุมหนึ่งของตำแหน่งติดตั้ง วางแผ่นน็อต ④ ที่ด้านหลังของพื้นผิวติดตั้ง ให้ตรงกับรูขนาดใหญ่และเล็ก ส่วนที่ยกขึ้นของแผ่นน็อตควรพอดีในรูใหญ่



16 ยึดแผ่นน็อตกับพื้นผิวติดตั้งให้แน่นโดยการขัน สกรู M3 ⑤ ที่ให้มาด้วยผ่านรูเล็ก 3.6 มม.(9/64 นิ้ว)

17 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 15 ถึง 16 สำหรับแผ่นน็อตแต่ละแผ่นทั้งด้านบนและด้านล่างของอุปกรณ์

18 หากจำเป็น ให้ติดตั้งปะเก็นและฮาร์ดสต็อปบนอุปกรณ์ (*การติดตั้งปะเก็นและฮาร์ดสต็อป, หน้า 6*)

19 หากคุณไม่สามารถเข้าถึงด้านหลังของอุปกรณ์ได้หลังจากติดตั้ง ให้เชื่อมต่อสายที่จำเป็นทั้งหมดกับอุปกรณ์และใส่การ์ด microSD ก่อนวางลงในช่องตัด

หมายเหตุ: ในการป้องกันการกัดกร่อนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดขั้วต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบที่ติดอยู่

20 ใช้สารกันรั่วชนิดใช้งานในทะเลตามขอบของอุปกรณ์ที่สัมผัสกับพื้นผิวติดตั้ง

21 วางอุปกรณ์ลงในช่องตัด

22 ยึดอุปกรณ์กับพื้นผิวโดยใช้สกรู M4 ⑥ ที่มีมาให้หรือสกรูไม่ ขึ้นอยู่กับวิธีการยึด

23 ถอดแผงยางกันกระแทกออกอย่างระมัดระวัง

24 ติดตั้งฝาครอบขอบสำหรับตกแต่ง (*การติดตั้งและการถอดฝาครอบขอบตกแต่ง, หน้า 6*)

การติดตั้งปะเก็นและฮาร์ดสต็อป

ประกาศ

ไม่ว่าคุณจะทำปะเก็นสำหรับติดตั้งหรือไม่ก็ตาม คุณควรทราบกันไว้ว่าชิ้นใดชิ้นหนึ่งในทะเลระหว่างอุปกรณ์และพื้นผิวสำหรับติดตั้ง เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้มีน้ำไหลเข้าด้านหลังพื้นผิวสำหรับติดตั้ง

มีปะเก็นสำหรับติดตั้งให้มาพร้อมกับอุปกรณ์ แต่ไม่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง หากคุณติดตั้งปะเก็น คุณต้องติดตั้งฮาร์ดสต็อปที่ตามมาเพื่อป้องกันการบีบอัดของปะเก็นมากเกินไป เว้นแต่ว่าคุณกำลังเปลี่ยนชาร์ตพล็อตเตอร์รุ่นก่อนหน้าที่คุณติดตั้งในตำแหน่งเดียวกัน

- 1 หากคุณไม่ได้เปลี่ยนชาร์ตพล็อตเตอร์รุ่นก่อนหน้าในช่องเปิดแบบฝังเดียวกัน ให้ติดตั้งฮาร์ดสต็อป ① ที่ด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์โดยลอกกาวยด้านหลังออกแล้วกดให้เข้าที่ ② ในช่องที่กำหนดไว้สำหรับติดตั้ง
- คุณควรติดตั้งฮาร์ดสต็อปใกล้กับตำแหน่งแผ่นน็อตทุกจุด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งฮาร์ดสต็อปในทุกช่องที่กำหนดไว้ที่ด้านบนและด้านล่างของชาร์ตพล็อตเตอร์



- 2 วางชิ้นส่วนปะเก็น ③ ตามขอบทั้งสี่ด้านที่ด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกมันอยู่ในแนวเดียวกับรูสำหรับติดตั้งและฮาร์ดสต็อป
- รุ่น GPSMAP 9x27 แบ่งชิ้นส่วนปะเก็นที่ด้านบนและด้านล่างตามขนาด
- 3 ลอกแผ่นกาวยออกจากชิ้นส่วนปะเก็นและกดให้เข้าที่ ④ ตามขอบด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์
- ปะเก็นแนวตั้งที่สั้นกว่าอาจทับปะเก็นด้านบนและด้านล่าง คุณอาจต้องตัดแต่งปะเก็นแนวตั้งเพื่อให้พอดีที่สุด
- เมื่อใช้ปะเก็นแยกที่ด้านบนและด้านล่างของรุ่น GPSMAP 9x27 คุณควรจัดตำแหน่งและยึดขอบด้านนอกให้แน่นก่อน แล้วจึงขยับเข้าหา ตรงกลาง คุณอาจต้องตัดส่วนที่ทับซ้อนกันของชิ้นส่วนปะเก็นที่ประกบกันตรงกลางออก

การติดตั้งและการถอดฝาครอบขอบตกแต่ง

คุณต้องยึดชาร์ตพล็อตเตอร์กับพื้นผิวการติดตั้งก่อนจึงจะสามารถติดตั้งฝาครอบตกแต่งได้

ประกาศ

ฝาครอบตกแต่งสำหรับชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ทำจากโลหะ ใช้ความระมัดระวังเมื่อติดตั้งฝาครอบขอบเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้หน้าจอบนรอย และใช้ความระมัดระวังเมื่อถอดฝาครอบขอบเพื่อหลีกเลี่ยงการหักงอ

- 1 วางฝาครอบขอบที่ขอบบนของชาร์ตพล็อตเตอร์
 - 2 กดมุมหนึ่งของฝาครอบขอบจนกว่าจะเข้าที่ จากนั้นทำต่อไปยังปลายอีกด้านจนกว่าฝาครอบขอบจะเชื่อมต่ออย่างแน่นหนา กับชาร์ตพล็อตเตอร์
 - 3 วางฝาครอบขอบอีกอันไว้ที่ขอบด้านล่างของชาร์ตพล็อตเตอร์ และกดให้เข้าที่ตามที่อธิบายไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้
- หากคุณต้องถอดฝาครอบขอบอันใดอันหนึ่งหรือทั้งสอง ให้เริ่มด้วยการดึงปลายของฝาครอบขอบออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อถอดการต่อ จากนั้นหันไปทางตรงกลางเพื่อถอดออก หากคุณเริ่มต้นด้วยการถอดฝาครอบขอบตรงกลางออก อาจทำให้งอได้

การพิจารณาการเชื่อมต่อ

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์นี้กับแหล่งจ่ายไฟและกับอุปกรณ์ Garmin อื่นๆ คุณควรทำการพิจารณาเหล่านี้

- การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟและสายดินกับแบตเตอรี่ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าปลอดภัยและไม่หลวม
- สายอาจรวมไว้โดยไม่ติดตั้งแหวนล็อค ควรเดินสายให้เสร็จก่อนการติดตั้งแหวนล็อค
- หลังจากติดตั้งแหวนล็อคกับสาย ให้ตรวจสอบว่าแหวนเชื่อมต่อแน่นและโอรังอยู่ในตำแหน่งเพื่อให้การเชื่อมต่อสายไฟและข้อมูลยังคงแน่นอยู่

การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

⚠ คำเตือน

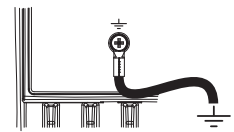
เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ห้ามถอดตัวยึดฟิวส์ในสาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บส่วนบุคคลหรือหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นจากไฟไหม้หรือความร้อนสูง ต้องติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อสายไฟโดยไม่ติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณสิ้นสุดลง

คุณควรเชื่อมต่อสายสีแดงเข้ากับแหล่งจ่ายไฟผ่านตัวสตาร์ทหรือสวิตช์แมนนวลอื่นเพื่อเปิดและปิดอุปกรณ์

- 1 เดินสายสายไฟระหว่างแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์
- 2 เชื่อมต่อสายไฟสีแดงเข้ากับตัวสตาร์ทเครื่องหรือสวิตช์แมนนวลอื่นๆ และเชื่อมต่อสวิตช์เข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่
- 3 เชื่อมต่อสายสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่หรือกับกราวด์
- 4 เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับอุปกรณ์ และหมุนแหวนล็อคตามเข็มนาฬิกาเพื่อทำให้แน่น

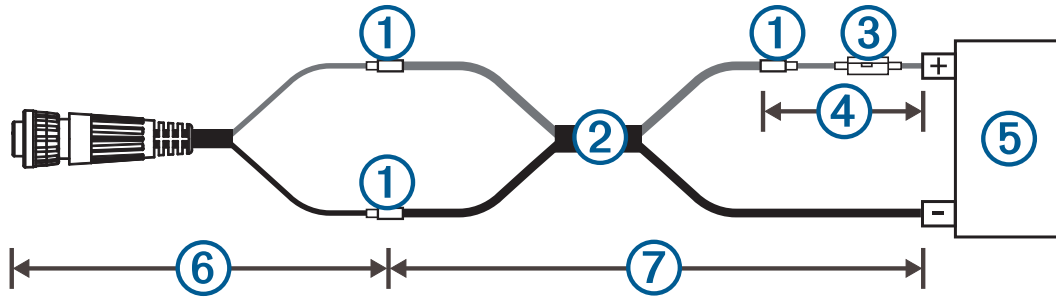
การพิจารณาการกราวด์เพิ่มเติม

อุปกรณ์นี้ไม่ต้องการกราวด์ตัวเครื่องเพิ่มเติมในสถานการณ์การติดตั้งส่วนใหญ่ หากคุณประสบปัญหาการรบกวน คุณสามารถใช้สกรูกราวด์ที่ตัวเครื่องเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับกราวด์น้ำของเรือเพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการรบกวน



การต่อสายไฟ

หากจำเป็น สามารถต่อสายไฟได้โดยใช้สายที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับความยาวของการต่อ



①	อุปกรณ์ต่อสาย
②	• สายต่อยาวสูงสุด 4.6 ม. (15 ฟุต): 10 AWG (5.26 ตร.มม.) • สายต่อยาวสูงสุด 7 ม. (23 ฟุต): 8 AWG (8.36 ตร.มม.) • สายต่อยาวสูงสุด 11 ม. (36 ฟุต): 6 AWG (13.29 ตร.มม.)
③	ฟิวส์ (15 A)
④	20.3 ซม. (8 นิ้ว)
⑤	แบตเตอรี่
⑥	20.3 ซม. (8 นิ้ว)
⑦	สายต่อสูงสุด 11 ม. (36 ฟุต)

การพิจารณาการเชื่อมต่อสถานี

อุปกรณ์นี้สามารถติดตั้งร่วมกับอุปกรณ์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ เพื่อให้ทำงานร่วมกันเป็นสถานี ในการวางแผนสถานีบนเรือของคุณ ให้ทำการพิจารณาเหล่านี้

- อุปกรณ์รุ่นเก่ากว่า GPSMAP 8000 Series และ GPSMAP 8500 Series ไม่สามารถใช้ในสถานีได้
- แม้ไม่มีความจำเป็น แต่ขอแนะนำให้คุณติดตั้งอุปกรณ์ที่คุณวางแผนว่าจะใช้ในสถานีไว้ให้ใกล้กัน
- อุปกรณ์ทั้งหมดที่คุณวางแผนจะใช้ในสถานีต้องเชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet ([ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับเครือข่าย Garmin BlueNet, หน้า 9](#)) ไม่จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อพิเศษเพิ่มเติม
- สถานีจะถูกสร้างและแก้ไขด้วยอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ ดูคู่มือสำหรับเจ้าของอุปกรณ์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับเครือข่าย Garmin BlueNet

อุปกรณ์นี้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Garmin เพิ่มเติมเพื่อแบ่งปันข้อมูล เช่น เรดาร์, โซนาร์ และแผนที่รายละเอียดโดยใช้เทคโนโลยี Garmin BlueNet สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี Garmin BlueNet รวมถึงแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการสร้างเครือข่ายที่มีทั้งอุปกรณ์ Garmin BlueNet และอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่าอย่างเหมาะสม ให้ไปที่ garmin.com/manuals/bluenet

เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin BlueNet และอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่ากับอุปกรณ์นี้ ให้ปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- พอร์ต NETWORK บนอุปกรณ์แต่ละตัวทำหน้าที่เป็นสวิตช์เครือข่าย Garmin BlueNet อุปกรณ์ Garmin BlueNet ใดๆ สามารถเชื่อมต่อกับพอร์ต NETWORK เพื่อแบ่งปันข้อมูลกับอุปกรณ์ทั้งหมดบนเรือที่เชื่อมต่อด้วยสาย Garmin BlueNet
- คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่ากับอุปกรณ์นี้ได้หากคุณติดตั้งเกตเวย์ Garmin BlueNet 30
- อุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet ต้องเชื่อมต่อกับกราวด์เดียวกัน หากอุปกรณ์สำหรับเครือข่าย Garmin BlueNet ใช้แหล่งจ่ายไฟหลายแหล่ง คุณต้องผูกสายดินทั้งหมดจากแหล่งจ่ายไฟเข้าด้วยกันโดยใช้สายที่มีแรงต้านทานต่ำ หรือผูกสายเข้ากับบัสบาร์ในตำแหน่งกราวด์เดียวกันหากมี
- คุณต้องใช้สายเครือข่าย Garmin BlueNet สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย Garmin BlueNet ทั้งหมด
 - คุณต้องไม่ใช่สาย CAT5 และหัวต่อ RJ45 ของบริษัทอื่นสำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย Garmin BlueNet
 - มีสาย Garmin BlueNet และหัวต่อเพิ่มเติมจากตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณหรือจาก garmin.com

การพิจารณา

ประกาศ

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

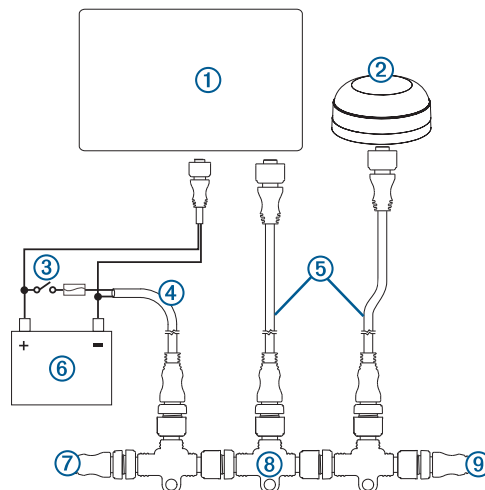
ควรใช้ NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) ในการติดตั้งซึ่งไม่ทราบผู้ผลิตเครือข่าย NMEA 2000 เดิม

หากคุณกำลังติดตั้งสายไฟ NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่อสายไฟกับสวิตช์กฎแรงของเรือ หรือผ่านทางสวิตช์อื่นใดในอุปกรณ์ NMEA 2000 จะใช้ไฟจากแบตเตอรี่ทั้งหมด หากเชื่อมต่อสายไฟ NMEA 2000 กับแบตเตอรี่โดยตรง

อุปกรณ์นี้สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 บนเรือของคุณเพื่อแบ่งปันข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ NMEA 2000 ได้ เช่น เสา GPS หรือวิทยุ VHF สายและหัวต่อ NMEA 2000 ที่ให้มาด้วยให้คุณเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ของคุณที่มีอยู่แล้วได้ หากคุณไม่มีเครือข่าย NMEA 2000 คุณสามารถสร้างเครือข่ายพื้นฐานได้โดยใช้สายจาก Garmin อุปกรณ์นี้ไม่ได้รับการจ่ายไฟผ่านเครือข่าย NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์กับแหล่งจ่ายไฟ ([การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ](#), หน้า 7)

หาก你不คุ้นเคยกับ NMEA 2000 คุณควรอ่าน [ข้อมูลอ้างอิงด้านเทคนิคสำหรับผลิตภัณฑ์ NMEA 2000](#) ที่ garmin.com/manuals/nmea_2000

พอร์ตชื่อ NMEA 2000 จะถูกใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 มาตรฐาน



รายการ	คำอธิบาย
①	อุปกรณ์ Garmin ที่ใช้ร่วมกับ NMEA 2000 ได้
②	เสา GPS
③	สวิตช์สตาร์ทหรืออินไลน์
④	สายไฟ NMEA 2000
⑤	สายดรอปล NMEA 2000
⑥	แหล่งจ่ายไฟ 12 Vdc
⑦	เทอร์มินัลเตอร์หรือสายแบคโบน NMEA 2000
⑧	ขั้วต่อรูปตัวที NMEA 2000
⑨	เทอร์มินัลเตอร์หรือสายแบคโบน NMEA 2000

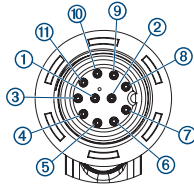
การพิจารณาการเชื่อมต่อ NMEA 0183

- ชาร์ตพล็อตเตอร์มีพอร์ต Tx (ส่ง) หนึ่งพอร์ตและพอร์ต Rx (รับ) หนึ่งพอร์ต
- แต่ละพอร์ตมี 2 สายชื่อ A และ B ตามรูปแบบ NMEA 0183 สาย A และ B ของแต่ละพอร์ตภายในควรจะถูกเชื่อมต่อเข้ากับสาย A (+) และ B (-) ของอุปกรณ์ NMEA 0183
- คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ NMEA 0183 หนึ่งเครื่องกับพอร์ต Rx เพื่ออินพุตข้อมูลในชาร์ตพล็อตเตอร์ NMEA นี้ และคุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ 0183 สามเครื่องแบบขนานกับพอร์ต Tx เพื่อรับเอาต์พุตข้อมูลโดยชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ได้
- ดู NMEA ค่าแนะนำการติดตั้งอุปกรณ์ 0183 เพื่อระบุสายส่ง (Tx) และสายรับ (Rx)
- คุณต้องใช้สายเกลียวคู่หุ้มฉนวน 28 AWG (0.08 ตร.มม.) สำหรับเพื่อขยายการเดินสาย บัดกรีการเชื่อมต่อทั้งหมดและฉีลด้วยท่อหด
- เว้นแต่จะมีคำแนะนำสำหรับประเภทการติดตั้งโดยเฉพาะ คุณไม่ควรเชื่อมต่อสายข้อมูล 0183 NMEA จากอุปกรณ์นี้เข้ากับกราวด์ไฟฟ้า
- สายไฟจากชาร์ตพล็อตเตอร์นี้และอุปกรณ์ NMEA 0183 ต้องเชื่อมต่อกับกราวด์ร่วมกัน
- พอร์ต NMEA 0183 ภายในและโปรโตคอลการสื่อสารจะได้รับการกำหนดค่าในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ โปรดดูส่วน NMEA 0183 ของคู่มือสำหรับเจ้าของชาร์ตพล็อตเตอร์สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
- คู่มือสำหรับเจ้าของชาร์ตพล็อตสำหรับรายการของประโยค NMEA 0183 ที่อนุมัติซึ่งชาร์ตพล็อตเตอร์รองรับ

ตำแหน่งพินสาย NMEA 0183 และสายสัญญาณเสียง

สาย NMEA 0183 เสริมและสายสัญญาณเสียง (010-12852-00) รวมสายเปลี่ยนและขั้วต่อ RCA สำหรับการเชื่อมต่อออกไปยังสเตอริโอ รวมถึงสเตอริโอ Fusion® สายนี้สามารถซื้อได้จาก garmin.com หรือตัวแทนจำหน่าย Garmin ในท้องถิ่นของคุณ คุณสามารถเชื่อมต่อขั้วต่อ RCA ไปยังอินพุต AUX ของสเตอริโอ สัญญาณเสียงที่ได้รับจากอินพุต HDMI ไปยังชาร์ตพ्ल็อตเตอร์จะเป็นเอาต์พุตไปยังสเตอริโอ

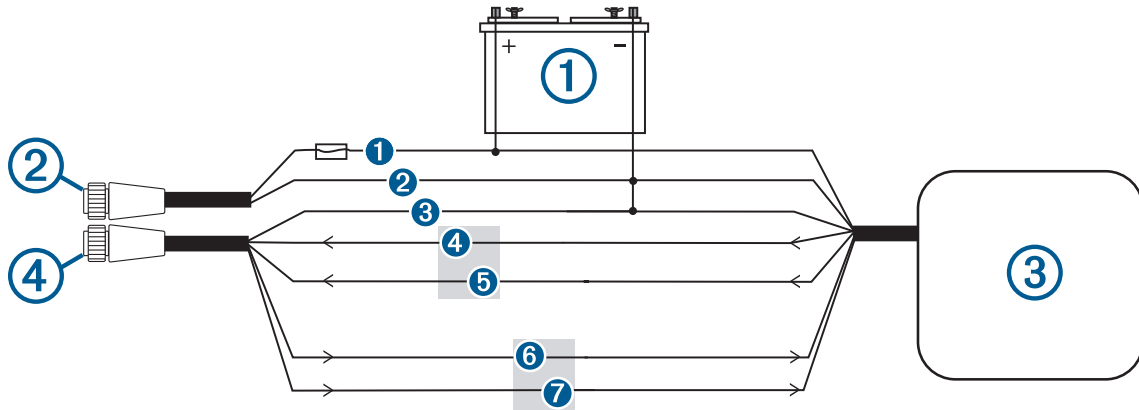
สาย NMEA 0183 และสายสัญญาณเสียงมีพอร์ตตอนพื้นอินพุตและเอาต์พุต NMEA 0183 หนึ่งพอร์ต



พิน	ฟังก์ชันของสาย	สีของสาย
①	NMEA 0183 Rx/A (เข้า +)	ขาว/ส้ม
②	NMEA 0183 Rx/B (เข้า -)	ขาว
③	NMEA 0183 Tx/B (ออก -)	ชมพู
④	NMEA 0183 Tx/A (ออก +)	เทา
⑤	กราวด์	ดำ
⑥	การเตือน	เหลือง
⑦	เปิดอุปกรณ์เสริม	ส้ม
⑧	กราวด์ (หุ้มฉนวน)	น้ำตาล
⑨	Audio Left Channel	ขาว
⑩	Audio Common	น้ำเงิน/แดง
⑪	Audio Right Channel	แดง

NMEA การเชื่อมต่ออุปกรณ์ NMEA 0183

แผนภาพนี้แสดงถึงการเชื่อมต่อแบบสองทางสำหรับการส่งและรับข้อมูล นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้แผนภาพนี้สำหรับการเชื่อมต่อแบบทางเดียวได้ด้วย ในการรับข้อมูลจากอุปกรณ์ NMEA 0183 โปรดดูรายการ ①, ②, ③, ④ และ ⑤ เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin ในการส่งผ่านข้อมูลไปยังอุปกรณ์ NMEA 0183 โปรดดูรายการ ①, ②, ③, ⑥ และ ⑦ เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin



รายการ	คำอธิบาย
①	แหล่งจ่ายไฟ
②	สายไฟ
③	NMEA อุปกรณ์ 0183
④	NMEA สาย 0183

รายการ	ฟังก์ชันของสาย Garmin	สีของสาย Garmin	NMEA ฟังก์ชันสายของ-อุปกรณ์ 0183
①	จ่ายไฟ	แดง	จ่ายไฟ
②	กราวด์	ดำ	กราวด์
③	กราวด์ข้อมูล	ดำ	กราวด์ข้อมูล
④	Rx/A (เข้า +)	ขาว/ส้ม	Tx/A (ออก +)
⑤	Rx/B (เข้า -)	ขาว	Tx/B (ออก -)
⑥	Tx/A (ออก +)	เทา	Rx/A (เข้า +)
⑦	Tx/B (ออก -)	ชมพู	Rx/B (เข้า -)

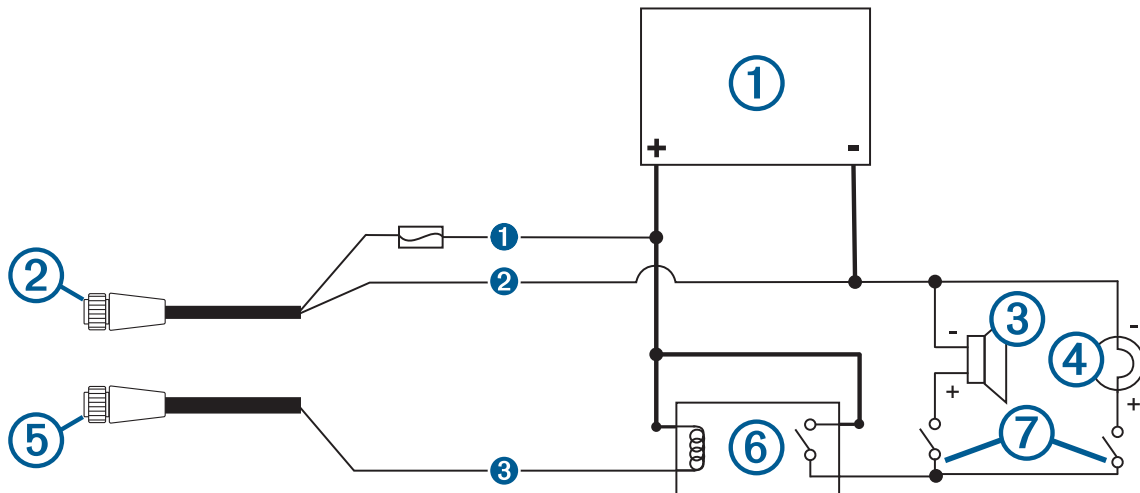
หากอุปกรณ์ NMEA 0183 มีสายอินพุตเดียว (รับ, Rx) (ไม่มี A, B, + หรือ -) คุณไม่ต้องเชื่อมต่อสายสีชมพู

หากอุปกรณ์ NMEA 0183 มีสายเอาต์พุตเดียว (ส่ง, Tx) (ไม่มี A, B, + หรือ -) คุณต้องเชื่อมต่อสายสีขาว/ส้มไปยังกราวด์

การเชื่อมต่อหลอดไฟหรือแดร

อุปกรณ์สามารถใช้กับหลอดไฟ แแดร หรือทั้งสองอย่างเพื่อส่งเสียงหรือกะพริบแจ้งเตือนเมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์แสดงข้อความ ขึ้นตอนนี้เป็นตัวเลือก และสายการเตือนสายไม่จำเป็นสำหรับการทำงานของอุปกรณ์ตามปกติ เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับหลอดไฟหรือแดร ให้ทำการพิจารณาเหล่านี้

- วงจรการเตือนสลับเป็นสถานะแรงดันไฟฟ้าต่ำเมื่อส่งเสียงเตือน
- กระแสไฟสูงสุดคือ 100 mA และต้องมีรีเลย์เพื่อจำกัดกระแสไฟจากชาร์ตพล็อตเตอร์ให้เท่ากับ 100 mA
- ในการสลับไฟและเสียงแจ้งเตือนด้วยตนเอง คุณสามารถติดตั้งสวิตช์แบบ Single-Pole, Single-Throw



รายการ	คำอธิบาย
①	แหล่งจ่ายไฟ
②	สายไฟ
③	แดร
④	หลอดไฟ
⑤	NMEA สาย 0183
⑥	รีเลย์ (กระแสไฟขดลวด 100 mA)
⑦	สลับสวิตช์เพื่อเปิดและปิดใช้งานหลอดไฟหรือแดรแจ้งเตือน

รายการ	สีของสาย	ฟังก์ชันของสาย
①	แดง	จ่ายไฟ
②	ดำ	กราวด์
③	เหลือง	การเตือน

การพิจารณาการเชื่อมต่อเครือข่ายรถยนต์ J1939

ประกาศ

คุณต้องใช้สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP J1939 เมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับเครือข่ายรถยนต์ J1939 เพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากความชื้น การใช้สายอื่นจะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

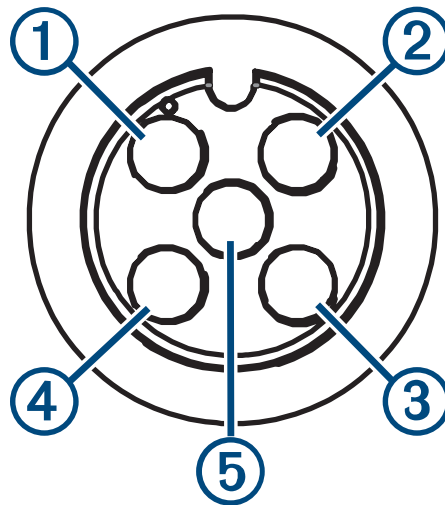
หากคุณมีเครือข่ายรถยนต์ที่มีอยู่แล้วในเรือของคุณ ซึ่งควรเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟอยู่แล้ว อย่าเพิ่มแหล่งจ่ายไฟเพิ่มเติม

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายรถยนต์ในเรือของคุณเพื่ออ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น เครื่องยนต์บางรุ่น เครือข่ายรถยนต์ปฏิบัติตามมาตรฐานและใช้ข้อความที่มีกรรมสิทธิ์

คุณควรปรึกษาผู้ผลิตเครื่องยนต์หรือเครือข่ายรถยนต์ของคุณเมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์ ผู้ผลิตบางรายอาจมีข้อกำหนดที่คุณต้องปฏิบัติตามเมื่อเชื่อมต่อเพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่คาดคิด

พอร์ตชื่อ J1939 ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่ายรถยนต์ที่มีอยู่ คุณต้องเดินสายภายใน 6 ม. (20 ฟุต) จากแกนหลักเครือข่ายรถยนต์

สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP J1939 ต้องมีการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟและเข้าหัวสายอย่างถูกต้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายรถยนต์ของคุณ โปรดดูเอกสารเครื่องยนต์ของผู้ผลิต



พิน	สีของสาย	คำอธิบาย
①	เปลือก	หุ้มฉนวน
②	แดง	ไฟฟ้า, บวก
③	ดำ	ไฟฟ้า, ลบ
④	ขาว	CAN สูง
⑤	น้ำเงิน	CAN ต่ำ

การพิจารณาวิดีโอ HDMI

ประกาศ

เพื่อป้องกันการกีดกันเนื่องจากความชื้น คุณต้องใช้สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP เมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับที่มาวิดีโอหรือจอแสดงผลวิดีโอ อย่าเชื่อมต่อ Media Player Stick กับด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์โดยตรง การใช้สายอื่นหรือเชื่อมต่อ Media Player Stick กับด้านหลังของชาร์ตพล็อตเตอร์จะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้อนุญาตอินพุตวิดีโอจากที่มาวิดีโอ HDMI เช่น อุปกรณ์ Chromecast™ หรือเครื่องเล่น Blu-Ray™ คุณสามารถดูเนื้อหา HDMI ที่มีการป้องกัน (เนื้อหา HDCP) บนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ แต่ถูกจำกัดด้วยวิธีการดูเนื้อหานั้นบนอุปกรณ์เพิ่มเติม

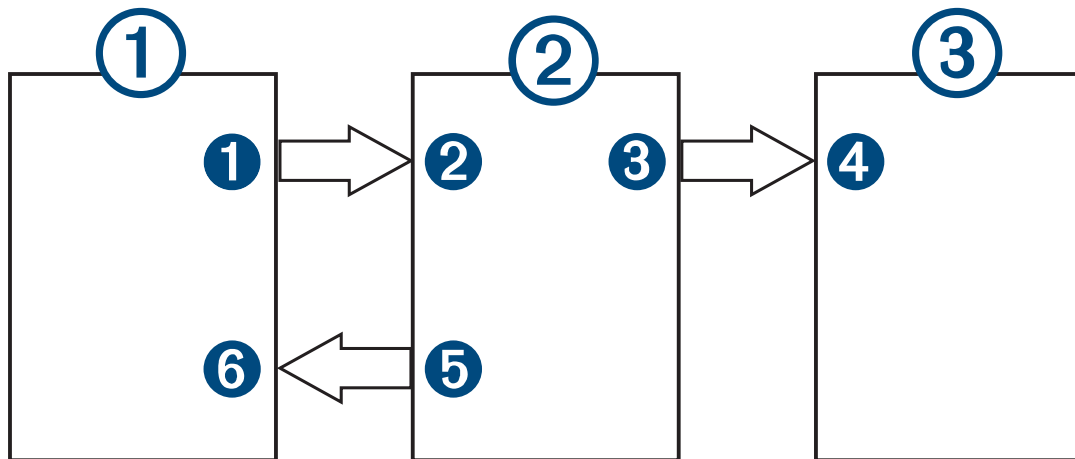
ด้วยพอร์ต HDMI OUT คุณสามารถแสดงชาร์ตพล็อตเตอร์บนหน้าจอภายนอก เช่น โทรทัศน์หรือจอภาพ ในชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 8000 Series คุณไม่สามารถดูเนื้อหา HDCP บนหน้าจอภายนอกได้ ในชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series คุณสามารถดูเนื้อหา HDCP บนจอภาพภายนอกที่รองรับมาตรฐาน HDCP แบบอุตสาหกรรม

วิดีโอ HDMI จะถูกแบ่งปันในเครือข่าย Garmin BlueNet และใน Garmin Marine Network แต่จะไม่มีการแบ่งปันผ่านเครือข่าย NMEA 2000 ไม่สามารถแชร์เนื้อหา HDCP ผ่านเครือข่าย Garmin ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 8000 Series หรือเก่ากว่าได้ เนื้อหา HDCP สามารถแชร์ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series เครื่องอื่นที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เท่านั้น

สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP HDMI มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้สาย HDMI ที่ใช้งานเท่านั้น คุณต้องใช้ตัวคู่ต่อ HDMI เพื่อเชื่อมต่อสาย HDMI สองสาย

คุณสามารถใช้สายอะแดปเตอร์เพื่อจ่ายไฟให้กับแท่งเครื่องเล่นมีเดียโดยใช้พอร์ต USB บนชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 8000 Series และพอร์ต USB DRD บนชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series สามารถจ่ายไฟได้ถึง 2.5 W เพื่อจ่ายไฟให้กับ Media Player Stick พอร์ต USB บนชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series สามารถจ่ายไฟได้ถึง 4.5 W เพื่อจ่ายไฟให้กับ Media Player Stick

คุณต้องทำการเชื่อมต่อสายทั้งหมดในสภาพแวดล้อมที่แห้ง



อุปกรณ์

รายการ	อุปกรณ์
①	แหล่ง HDMI เช่นอุปกรณ์ Chromecast
②	ชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP
③	จอภาพ เช่นคอมพิวเตอร์หรือโทรทัศน์

การเชื่อมต่อ

จาก	ไปสู่	สาย
1 พอร์ต HDMI OUT ของแหล่ง HDMI	2 พอร์ต HDMI IN ของชาร์ตพล็อตเตอร์	สาย Garmin HDMI
3 พอร์ต HDMI OUT ของชาร์ตพล็อตเตอร์	4 พอร์ต HDMI IN ของจอภาพ	สาย Garmin HDMI
5 พอร์ต USB/USB DRD ของชาร์ตพล็อตเตอร์	6 พอร์ต USB ของแหล่ง HDMI	สายอะแดปเตอร์เพื่อจ่ายไฟให้กับแหล่ง HDMI หากเป็นไปได้ (สูงสุด 2.5 W หรือ 4.5 W ขึ้นอยู่กับรุ่นของชาร์ตพล็อตเตอร์และพอร์ต USB)

การพิจารณา Composite Video

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ใช้อินพุตวิดีโอจากแหล่ง Composite Video ได้โดยใช้พอร์ตชื่อ CVBS IN เมื่อเชื่อมต่อ Composite Video คุณควรทำการพิจารณาเหล่านี้

- พอร์ต CVBS IN ใช้เชื่อมต่อ BNC คุณสามารถใช้อะแดปเตอร์ BNC to RCA เพื่อเชื่อมต่อแหล่ง Composite Video ที่มีขั้วต่อ RCA กับพอร์ต CVBS IN ได้
- วิดีโอจะถูกแบ่งปันใน Garmin Marine Network แต่จะไม่แบ่งปันในเครือข่าย NMEA 2000

การควบคุมหน้าจอสัมผัสสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ

ประกาศ

เพื่อป้องกันการกีดกันเนื่องจากความชื้น คุณต้องใช้สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP เมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์ การใช้สายอื่นจะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์เพื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ และเพื่อควบคุมคอมพิวเตอร์โดยใช้หน้าจอสัมผัสของชาร์ตพล็อตเตอร์ ในการดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต HDMI IN ในการควบคุมคอมพิวเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต USB.

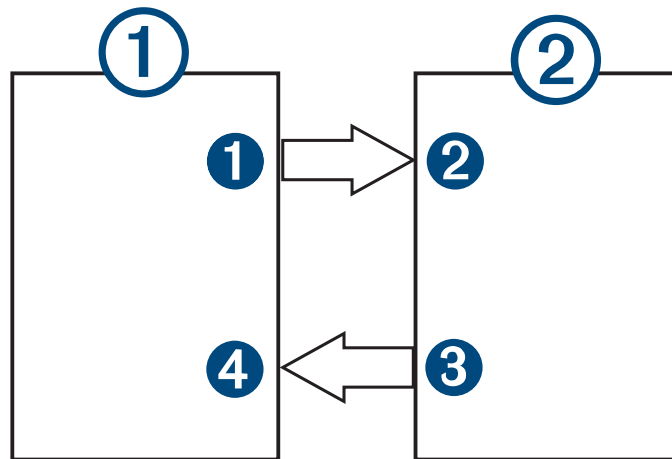
สายอุปกรณ์เสริม Garmin HDMI (010-12390-20) มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้สาย HDMI ที่ใช้งานเท่านั้น คุณต้องใช้ตัวคู่ต่อ HDMI เพื่อเชื่อมต่อสาย HDMI สองสาย

สาย USB Garmin (010-12390-10) ที่แนะนำมีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้ฮับ USB หรือสายต่อพวงรีพีทีเตอร์ USB เท่านั้น

ประกาศ

เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการสื่อสารที่อาจเกิดขึ้น คุณควรใช้สาย USB ที่ถูกต้องสำหรับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณไม่ควรใช้อะแดปเตอร์เพื่อเปลี่ยนประเภทขั้วต่อ USB บนสายรุ่นเก่า

คุณต้องทำการเชื่อมต่อสายทั้งหมดในสภาพแวดล้อมที่แห้ง



อุปกรณ์

รายการ	อุปกรณ์
①	คอมพิวเตอร์
②	ชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP

การเชื่อมต่อ

จาก	ไปสู่	สาย
① พอร์ต HDMI OUT ของคอมพิวเตอร์	② พอร์ต HDMI IN ของชาร์ตพล็อตเตอร์	สาย Garmin HDMI (010-12390-20)
③ พอร์ต USB ของชาร์ตพล็อตเตอร์	④ พอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์	สาย USB-C to USB-A Garmin (010-12390-14)

ข้อมูลจำเพาะ

ทุกรุ่น

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ความละเอียดหน้าจอ	4KUHD, 3840 × 2160 พิกเซล
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7 ²
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 35 Vdc
ฟิวส์	15 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 Draw	75 mA สูง
ความถี่วิทยุและโปรโตคอล	Wi-Fi®, ANT® และเทคโนโลยี Bluetooth® 2.4 GHz @ 17.21 dBm สูงสุด
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm™
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100
จุดเทร็คที่ใช้จำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 เทร็คที่บันทึก

รุ่น 9x19

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	45.7 × 30.5 × 69 ซม. (18 × 12 × 2.7 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H × แนวทแยง)	40.9 × 23 × 46.9 ซม. (16.1 × 9.1 × 18.5 นิ้ว)
น้ำหนัก	6.42 กก. (14.16 ปอนด์)
การใช้กำลังไฟสูงสุด	60 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	4.6 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	2.3 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	46 ซม. (18 นิ้ว)

² อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.garmin.com/waterrating

รุ่น 9x22

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	52.9 × 34.6 × 6.9 ซม. (20.8 × 13.6 × 2.7 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H × แนวทแยง)	47.5 × 26.7 × 54.5 ซม. (18.7 × 10.5 × 21.5 นิ้ว)
น้ำหนัก	7.96 กก. (17.55 ปอนด์)
การใช้กำลังไฟสูงสุด	68 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	5.2 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	2.5 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	84 ซม. (33 นิ้ว)

รุ่น 9x24

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	57.6 × 37.6 × 6.9 ซม. (22.7 × 14.8 × 2.7 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H × แนวทแยง)	52.7 × 29.6 × 60.5 ซม. (20.7 × 11.7 × 23.8 นิ้ว)
น้ำหนัก	9.34 กก. (20.60 ปอนด์)
การใช้กำลังไฟสูงสุด	82 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	6.5 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	3.2 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	99 ซม. (39 นิ้ว)

รุ่น 9x27

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	65.5 × 42.3 × 8.5 ซม. (25.8 × 16.7 × 3.3 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H × แนวทแยง)	59.7 × 33.6 × 68.5 ซม. (23.5 × 13.2 × 27.0 นิ้ว)
น้ำหนัก	12.54 กก. (27.65 ปอนด์)
การใช้กำลังไฟสูงสุด	97 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	7.2 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	3.3 A
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	81 ซม. (32 นิ้ว)

ข้อมูล NMEA 2000 PGN

ส่งและรับสัญญาณ

PGN	คำอธิบาย
059392	การรับรอง ISO
059904	คำขอ ISO
060160	โปรโตคอลการถ่ายโอน ISO: การถ่ายโอนข้อมูล
060416	โปรโตคอลการถ่ายโอน ISO: การจัดการการเชื่อมต่อ
060928	การอ้างสิทธิ์เลขที่อยู่ ISO
126208	ฟังก์ชันกลุ่มคำขอ
126993	การเต้นของหัวใจ
126996	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
126998	ข้อมูลการกำหนดค่า
127237	ควบคุมทิศมุ่งหน้า/แทร็ค
127245	หางเสือ
127250	ทิศมุ่งหน้าของเรือ
127258	ความแปรปรวนทางแม่เหล็ก
127488	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
127489	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: โดนามิก
127490	สถานะการขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า: โดนามิก
127491	สถานะการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้า: โดนามิก
127493	พารามิเตอร์การส่ง: โดนามิก
127494	ข้อมูลการขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า
127495	ข้อมูลการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้า
127505	ระดับของเหลว
127508	สถานะแบตเตอรี่
128002	สถานะการขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า: อัปเดตอย่างรวดเร็ว
128003	สถานะการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้า: อัปเดตอย่างรวดเร็ว
128259	ความเร็ว: น่านน้ำอ้างอิง
128267	ความลึกของน้ำ
129025	ตำแหน่ง: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129026	COG และ SOG: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129029	ข้อมูลตำแหน่ง GNSS
129283	ข้อผิดพลาดครอสแทร็ค
129284	ข้อมูลนำทาง

PGN	คำอธิบาย
129285	การนำทาง - ข้อมูลเส้นทาง/เวย์พอยท์
129539	GNSS DOPs
129540	สัญญาณดาวเทียม GNSS ในมุมมอง
130060	เลเบล
130306	ข้อมูลลม
130310	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม (ล้ำสมัย)
130312	อุณหภูมิ (ล้ำสมัย)

ส่ง

PGN	คำอธิบาย
126464	ส่งและรับฟังก์ชันกลุ่มรายการ PGN
126984	การตอบสนองการเตือน
127258	ความแปรผันของแม่เหล็ก
127497	พารามิเตอร์การเดินทาง: เครื่องยนต์
127502	สลับการควบคุมชายฝั่ง (เลิกใช้แล้ว)

รับ

PGN	คำอธิบาย
065030	Generator Average Basic AC Quantities (GAAC)
065240	ที่อยู่คำสั่ง
126983	เตือน
126985	ข้อความเตือน
126987	เกณฑ์การเตือน
126988	ค่าการเตือน
126992	เวลาระบบ
127233	คนตกเรือ
127237	ควบคุมทิศทาง/แพริค
127245	หางเสือ
127251	อัตราการเลี้ยว
127252	ขึ้น-ลง
127257	ท่าทาง
127498	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: สเตติก
127501	สลับการสถานะชายฝั่ง
127503	สถานะอินพุต AC (ล้ำสมัย)

PGN	คำอธิบาย
127504	สถานะเอาต์พุต AC (ลำสมัย)
127506	สถานะรายละเอียด DC
127507	สถานะเครื่องชาร์จ
127509	สถานะอินเวอร์เตอร์
128000	องศา Leeway ทางทะเล
128275	บันทึกระยะทาง
128780	ตัวควบคุมเชิงเส้น
129038	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส A
129039	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส B
129040	รายงานตำแหน่งที่ขยาย AIS คลาส B
129041	รายงาน AIS Aids to Navigation (AtoN)
129044	Datum
129285	การนำทาง: ข้อมูลเส้นทาง, เวย์พอยท์
129794	ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอยู่กัปตันและการเดินทาง AIS คลาส A
129798	รายงานตำแหน่งเครื่องบิน AIS SAR
129799	ความถี่วิทยุ/โหมด/กำลัง
129802	ข้อความออกอากาศเกี่ยวกับความปลอดภัย AIS
129808	ข้อมูลการโทร DSC
129809	รายงานข้อมูลคงที่ "CS" AIS คลาส B, ส่วน A
129810	รายงานข้อมูลคงที่ "CS" AIS คลาส B, ส่วน B
130067	บริการเส้นทางและเวย์พอยท์: เส้นทาง ชื่อเวย์พอยท์ และตำแหน่ง
130311	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม (ลำสมัย)
130313	ความชื้น
130314	ความดันจริง
130316	อุณหภูมิ: ช่วงขยาย
130569	ความบันเทิง: ไฟล์ปัจจุบันและสถานะ
130570	ความบันเทิง: ไฟล์ข้อมูลไลบรารี
130571	ความบันเทิง: กลุ่มข้อมูลไลบรารี
130573	ความบันเทิง: แหล่งข้อมูลที่รองรับ
130574	ความบันเทิง: ข้อมูลโซนที่รองรับ
130576	สถานะทริมแท็บ
130577	ข้อมูลทิศทาง

ข้อมูล NMEA 0183

ส่ง

ประโยค	คำอธิบาย
GPAPB	APB: ทิศมุ่งหน้าหรือตัวควบคุมแทร็ค (ออโตไพลอต) ประโยค "B"
GPBOD	BOD: ทิศทาง (จุดเริ่มต้นไปยังที่หมาย)
GPBWC	BWC: ทิศทางและระยะทางถึงเวย์พอยท์
GPGBA	GGA: ข้อมูลคงที่ของ Global Positioning System
GPGLL	GLL: ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (ละติจูดและลองจิจูด)
GPGSA	GSA: GNSS DOP และดาวเทียมที่ใช้ทำงาน
GPGSV	GSV: สัญญาณดาวเทียม GNSS ที่มองเห็น
GPRMB	RMB: ข้อมูลนำทางขั้นต่ำที่แนะนำ
GPRMC	RMC: ข้อมูลเฉพาะ GNSS ขั้นต่ำที่แนะนำ
GP RTE	RTE: เส้นทาง
GPVTG	VTG: เส้นทางบนพื้นและความเร็วภาคพื้น
GPWPL	WPL: ตำแหน่งเวย์พอยท์
GPXTE	XTE: ข้อผิดพลาดครอสแทร็ค
PGRME	E: ข้อผิดพลาดโดยประมาณ
PGRMM	ดาดมของแผนที่
PGRMZ	Z: ระดับความสูง
SDDBT	DBT: ความลึกใต้หัวโซนาร์
SDDPT	DPT: ความลึก
SDMTW	MTW: อุณหภูมิน้ำ
SDVHW	VHW: ความเร็วและทิศมุ่งหน้าของน้ำ
TLB	ป้ายเป้าหมาย
TLL	ละติจูดและลองจิจูดเป้าหมาย
TTD	ข้อมูลเป้าหมายที่ถูกติดตาม
ZDA	เวลาและวันที่

รับ

ประโยค	คำอธิบาย
DPT	ความลึก
DBT	ความลึกใต้หัวโชนาร์
MTW	อุณหภูมิน้ำ
VHW	ความเร็วและทิศมุ่งหน้าของน้ำ
WPL	ตำแหน่งเวย์พอยท์
DSC	ข้อมูลระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอล
DSE	ระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอลที่ขยายเพิ่ม
HDG	ทิศมุ่งหน้า ความคลาดเคลื่อน ค่าแปรผัน
HDM	ทิศมุ่งหน้า, แม่เหล็ก
MWD	ทิศทางและความเร็วลม
MDA	องค์ประกอบทางอุตุนิยมวิทยา
MWV	ความเร็วและมุมของลม
RTE	เส้นทาง
VDM	ข้อความลิงค์ข้อมูล AIS VHF

คุณสามารถซื้อข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับรูปแบบและประโยคของ Marine Electronics Association (NMEA) จาก www.nmea.org

ข้อมูล J1939

ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถรับประโยค J1939 ชาร์ตพล็อตเตอร์ไม่สามารถส่งผ่านเครือข่าย J1939

คำอธิบาย	PGN	SPN
โพลเดอร์เซ็นต์เครื่องยนต์ที่ความเร็วปัจจุบัน	61443	92
ความเร็วเครื่องยนต์	61444	190
อุณหภูมิแก๊สท่อร่วมไอเสียเครื่อง - ท่อขวา	65031	2433
อุณหภูมิแก๊สท่อร่วมไอเสียเครื่อง - ท่อซ้าย	65031	2434
น้ำหล่อเย็นเสริมของเครื่องยนต์	65172	
รหัสปัญหาการวินิจฉัยที่ใช้งาน	65226	
ระยะทางของยานพาหนะ	65248	
ตัวระบุว่ามิน้ำมันอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิง	65279	
ไฟรอกนกว่าจะเริ่มของเครื่อง	65252	1081
การทดสอบความเร็วเกินของเครื่อง	65252	2812
สถานะคำสั่งวาล์วปิดกั้นอากาศของเครื่อง	65252	2813
สถานะคำสั่งเอาต์พุตการเตือนของเครื่อง	65252	2814
ชั่วโมงรวมในการทำงานของเครื่อง	65253	247
ความเร็วของเรือจากข้อมูล GPS	65256	517
อุณหภูมิเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ 1	65262	174
อุณหภูมิน้ำมันเครื่องยนต์ 1	65262	175
แรงดันการส่งเชื้อเพลิงเครื่องยนต์	65263	94
แรงดันน้ำมันเครื่อง	65263	100
แรงดันน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์	65263	109
อุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์	65263	110
ระดับน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์	65263	111
อัตราเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์	65266	183
อัตราการกินน้ำมันเฉลี่ยของเครื่องยนต์	65266	185
แรงดันท่อเข้า #1 ของเครื่อง	65270	102
ศักยภาพ / กระแสไฟเข้าของแบตเตอรี่ 1	65271	168
อุณหภูมิน้ำมันเกียร์	65272	177
แรงดันน้ำมันเกียร์	65272	127
ระดับน้ำมัน	65276	96
อุณหภูมิความต่างตัวกรองน้ำมันของเครื่อง	65276	969

© 2023 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

Garmin®, โลโก้ Garmin และ GPSMAP® เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขาที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Garmin BlueNet™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา เครื่องหมายการค้าเหล่านี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Garmin

HDMI® เป็นเครื่องหมายการค้าของการจดทะเบียน HDMI Licensing, LLC. โลโก้ microSD® เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C, LLC. NMEA®, NMEA 2000®, และโลโก้ NMEA 2000 เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics Association USB-C® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum

M/N: A04277 / B04277 / C04277 / D04277

航海電子設備