

GARMIN®



GARMIN ONBOARD™

คำแนะนำการติดตั้ง

ข้อมูลเรื่องความปลอดภัยที่สำคัญ

⚠ คำเตือน

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ในคู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ ในกล่องผลิตภัณฑ์

การไม่ติดตั้งอุปกรณ์นี้ตามคำแนะนำเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อภาชนะหรืออุปกรณ์ หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ดี

⚠ ข้อควรระวัง

เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ความเสียหายต่ออุปกรณ์ หรือความเสียหายต่อเรือของคุณ ขอแนะนำให้ติดตั้งโดยผู้ติดตั้งทางทะเลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ โปรดสวมใส่แว่นนิรภัย อุปกรณ์ป้องกันหู และหน้ากากกันฝุ่น เมื่อทำการเจาะรู ตัดแต่ง และขัดแต่ง

ข้อสังเกต

เมื่อเจาะหรือตัด ให้ตรวจสอบเสมอว่าด้านตรงข้ามพื้นผิวมีสิ่งใดอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อตัวเรือ

เครื่องมือที่จำเป็น

- สว่านและดอกสว่านขนาด (5 / 64 นิ้ว)
- คีมตัดสายไฟและคีมปอกสายไฟ
- ขั้วต่อแบบตอกกอน้ำเกรดทางทะเลสำหรับสายไฟ 22 AWG หรือบัดกรีและท่อหุ้มความร้อน
- ที่รัดสาย
- ไควงปากแฉก #2 สำหรับติดตั้งอับ GOS™ 10
- ไควงปากแฉก #1 สำหรับติดตั้งเสาอากาศเสริม
- 18 AWG (0.75 ตร.มม.) และ 22 AWG (0.34 ตร.มม.) สำหรับต่อขยายสายได้

ข้อกำหนดการติดตั้งและการใช้งานที่สำคัญ

ข้อสังเกต

ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบในการติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์นี้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน A-33 ของ American Boat and Yacht Council (ABYC) และกฎหมาย ข้อบังคับ หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ABYC A-33 ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ตัดเครื่องยนต์/ระบบขับเคลื่อนลูกเรือ เมื่อใช้ระบบนี้ โปรดพิจารณาสิ่งต่อไปนี้:

- ไฟฟ้าส่งไปยังอับ GOS 10 ควรเชื่อมโยงกับตัวสตาร์ทของเครื่องยนต์ในลักษณะที่สามารถทำงานได้เมื่อเครื่องยนต์กำลังทำงาน หากติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard และไม่ได้เปิดเครื่องขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน ถือว่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน A-33
- เมื่อเครื่องยนต์และระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard กำลังทำงาน คุณจะต้องมีแท็ก MOB ที่มีบทบาท กัปตัน ที่ได้รับมอบหมาย จับคู่ และเชื่อมต่อ

การวางแผนการติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ประกอบด้วยอับกลางที่เชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟและเครือข่าย NMEA 2000® เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin® หรืออุปกรณ์แสดงผลที่เข้ากันได้อื่นๆ อับจะตรวจสอบการมีอยู่ของแท็ก Man Overboard (MOB) แบบไร้สาย และสามารถตอบสนองได้หลายวิธีเมื่อแท็กเคลื่อนออกไปนอกระยะของอับ เช่น หากผู้โดยสารตกจากเรือขณะกำลังเดินทาง ระบบสามารถแจ้งเตือนได้เพียงอย่างเดียว หรือสามารถดับเครื่องยนต์ได้ ขึ้นอยู่กับว่าคุณตั้งโปรแกรมให้ระบบตามบทบาทของแท็กอย่างไร

เมื่อวางแผนการติดตั้ง ควรคำนึงถึงข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- คุณควรติดตั้งอับ GOS 10 ไว้ใกล้กับหางเสือเพื่อให้สามารถตรวจสอบการปรากฏตัวของกัปตันเรือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- อับต้องใช้พลังงาน ดังนั้นคุณต้องติดตั้งในตำแหน่งที่คุณสามารถเดินสายไฟและสายกราวด์ไปยังแหล่งจ่ายไฟ 12 VDC ได้
- คุณควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าสามารถเข้าถึงแกนหลัง NMEA 2000 ที่มีอยู่เพื่อเชื่อมต่ออับได้ หากคุณไม่มีเครือข่าย NMEA 2000 บนเรือของคุณในปัจจุบัน คุณจะต้องติดตั้งเครือข่ายเสียก่อนจึงจะสามารถใช้ระบบ Garmin OnBoard ได้
- หากต้องการให้ระบบ Garmin OnBoard ปิดเครื่องยนต์เรือ คุณต้องเชื่อมต่ออับเข้ากับสายไฟเครื่องยนต์ที่เหมาะสม คุณสามารถเชื่อมต่ออับเข้ากับสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่หรือกับสายสัญญาณตัวสตาร์ทไปยังเครื่องยนต์ได้ ขึ้นอยู่กับเรือของคุณ การเชื่อมต่อนี้ควรอยู่ใกล้กับหางเสือ

การพิจารณาการติดตั้ง

เมื่อเลือกตำแหน่งติดตั้งสำหรับอับ GOS 10 ควรคำนึงถึงข้อควรพิจารณาเหล่านี้

ข้อควรระวัง

การไม่ปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาเหล่านี้เมื่อเลือกตำแหน่งการติดตั้งสำหรับอับ GOS 10 อาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ความเสียหายต่อภาชนะหรืออุปกรณ์ หรืออาจเกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้

ข้อสังเกต

ควรติดตั้งอุปกรณ์นี้ในตำแหน่งที่ระบายอากาศได้ดีซึ่งไม่ได้รับอุณหภูมิหรือสภาพที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด ช่วงอุณหภูมิสำหรับอุปกรณ์นี้แสดงรายการอยู่ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การได้รับอุณหภูมิเป็นเวลานานเกินกว่าช่วงอุณหภูมิที่ระบุในสภาพที่จัดเก็บหรือสภาพที่ทำงานอาจทำให้อุปกรณ์ล้มเหลว การรับประกันไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดจากอุณหภูมิร้อนจัดหรือเย็นจัดและผลที่เกี่ยวข้องตามมา

- คุณควรติดตั้งอับในตำแหน่งที่ไม่ได้ล้อมรอบด้วยโลหะหรืออยู่ในบริเวณที่จะปิดกั้นการสื่อสารไร้สายด้วยแท็ก MOB
หมายเหตุ: หากไม่สามารถติดตั้งอับในตำแหน่งที่ให้การสื่อสารไร้สายชัดเจนได้ คุณสามารถติดตั้งและเดินสายอากาศที่รวมมาในตำแหน่งอื่นเพื่อปรับปรุงความแรงของสัญญาณได้ (*ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับเสาอากาศภายนอก, หน้า 10*)
- คุณควรติดตั้งอับในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้คุณสามารถปิดการใช้งานทางกายภาพเพื่อจ่ายไฟให้กับเครื่องยนต์ได้ในกรณีที่ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ทำงานผิดปกติซึ่งเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก
- คุณควรติดตั้งอับใกล้กับหางเสือ เพื่อให้คุณสามารถยืดออกเสียงเตือนไว้ในชุดสายไฟในตำแหน่งที่คุณจะได้ยินได้ง่ายในขณะที่บังคับเรือ
- คุณจะต้องติดตั้งอับในตำแหน่งที่ไม่จมอยู่ใต้น้ำหรือเสี่ยงต่อการโดนน้ำอย่างหนัก
- เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำเข้า คุณควรติดตั้งอุปกรณ์ในแนวตั้งหากเป็นไปได้ โดยชิดกับผนังกัน และให้สายที่เชื่อมต่อทั้งหมดชี้ลงด้านล่าง

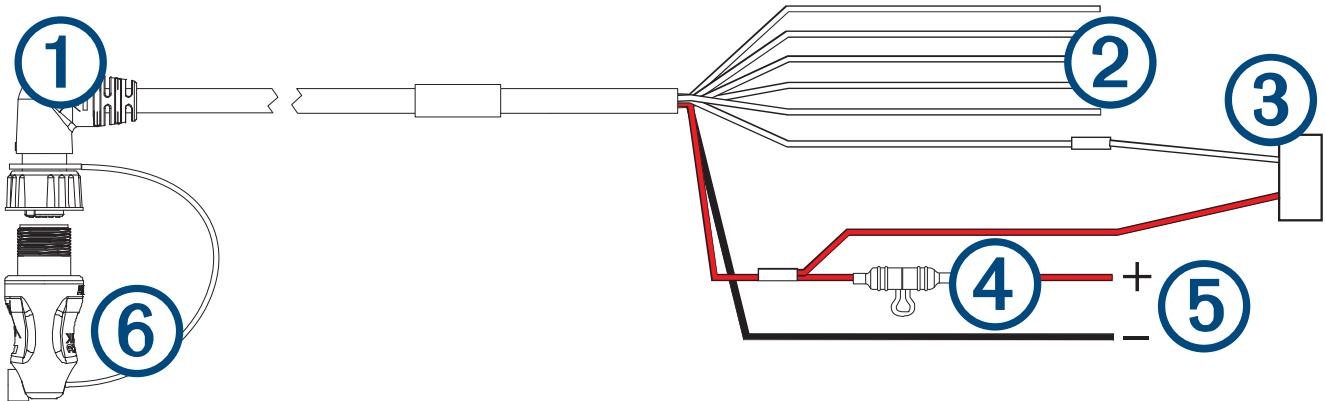
ข้อควรพิจารณาของการเชื่อมต่อ

เมื่อเชื่อมต่ออับ GOS 10 เข้ากับแหล่งจ่ายไฟ ข้อมูล และเครื่องยนต์ ให้ปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- คุณต้องเชื่อมต่ออับ GOS 10 เข้ากับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณวางแผนจะใช้เมื่อทำการเขียนโปรแกรมและโต้ตอบกับระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard (*การเชื่อมต่อ NMEA 2000 กับอับ GOS 10, หน้า 5*)
- คุณต้องเชื่อมต่ออับเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ 10 ถึง 35 Vdc โดยใช้ชุดสายไฟที่เหมาะสม (*การเชื่อมต่อพลังงานอับ GOS 10, หน้า 4*)
 - คุณจะต้องเชื่อมต่ออับเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและกราวด์เดียวกันกับสัญญาณตัวสตาร์ทเครื่องยนต์
 - เมื่อต่อสายไฟและสายกราวด์ คุณควรใช้สายไฟขนาด 18 AWG (0.75 ตร.มม.) หรือใหญ่กว่า
- คุณต้องเชื่อมต่ออับเข้ากับสวิตช์ตัดไฟหรือสายสัญญาณตัวสตาร์ทหรือสายไฟจากเครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลายเครื่องของคุณโดยใช้ชุดสายไฟที่เหมาะสม
 - สายไฟที่ใช้ในการเชื่อมต่อจากชุดสายไฟที่รวมอยู่จะขึ้นอยู่กับประเภทของวิธีการตัดที่เครื่องยนต์ของคุณใช้ (*การเชื่อมต่อการปิดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard, หน้า 6*)
 - เมื่อต่อสายตัดเครื่องยนต์ ควรใช้สายขนาด 22 AWG (0.34 ตร.มม.) หรือใหญ่กว่า

ชุดสายไฟอับ GOS 10

คุณต้องเชื่อมต่อสายไฟที่เหมาะสมจากชุดสายไฟที่ให้มาเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและสายไฟของสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่หรือสายไฟตัวสตาร์ทของเครื่องยนต์



รายการ	คำอธิบาย
①	ชุดสายไฟอับ GOS 10
②	สายระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ (<i>การเชื่อมต่อการปิดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard, หน้า 6</i>)
③	ออกการเตือน (<i>การติดตั้งออกเสียงเตือน, หน้า 10</i>) สายสีดำจากเสียงสัญญาณเตือนเชื่อมต่อกับสายสีเทาจากชุดสายไฟที่โรงงาน สายสีแดงจากเสียงสัญญาณเตือนเชื่อมต่อกับสายไฟ (+) จากชุดสายไฟที่โรงงาน
④	ฟิวส์อินไลน์ 1A 125V
⑤	สายไฟ (<i>การเชื่อมต่อพลังงานอับ GOS 10, หน้า 4</i>) สีแดง: บั้วบวก (+) สีดำ: กราวด์ (-)
⑥	โมดูลบายพาสระบบ (<i>การบายพาสระบบจากอับ GOS 10, หน้า 12</i>)

② สายการตัดการทำงานของเครื่องยนต์

ฟังก์ชันของสาย	สีของสาย
เครื่องยนต์ 1: ปิดเพื่อหยุด	ขาว
เครื่องยนต์ 2: ปิดเพื่อหยุด	เหลือง
เครื่องยนต์ 3: ปิดเพื่อหยุด	เขียว
เครื่องยนต์ 4: ปิดเพื่อหยุด	ม่วง
เครื่องยนต์ 1: เปิดเพื่อหยุดขาเข้า	ส้ม
เครื่องยนต์ 1: เปิดเพื่อหยุดขาออก	ชมพู
เครื่องยนต์ 2: เปิดเพื่อหยุดขาเข้า	น้ำเงิน
เครื่องยนต์ 2: เปิดเพื่อหยุดขาออก	น้ำตาล

การติดตั้งอับ GOS 10

ก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ คุณต้องเลือกตำแหน่งที่เป็นไปตามการพิจารณาการติดตั้ง

- 1 ยึดอุปกรณ์บนพื้นผิวการติดตั้ง และทำเครื่องหมายตำแหน่งสำหรับรูนาร่อง
- 2 นำอุปกรณ์ออกจากพื้นผิวติดตั้ง

ข้อสังเกต

ห้ามเจาะผ่านอับ GOS 10 ขณะเจาะรูสำหรับติดตั้ง เพราะอาจทำให้เครื่องเสียหายและการรับประกันเป็นโมฆะได้

- 3 ใช้ดอกสว่าน 2 มม. ($\frac{5}{64}$ นิ้ว) เพื่อเจาะรูนำ
- 4 ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารูสำหรับติดตั้งบนอุปกรณ์ตรงกับรูนาร่อง
- 5 ขันสกรูที่หามาเข้ากับรูนาร่องโดยเว้นที่ไว้สำหรับติดอุปกรณ์

ข้อสังเกต

ไม่ใช่จาระบีหรือสารหล่อลื่นกับสกรูเมื่อทำการยึดอุปกรณ์เข้ากับพื้นผิวติดตั้ง จาระบีหรือสารหล่อลื่นอื่นๆ อาจทำให้ตัวเครื่องอุปกรณ์เสียหายได้

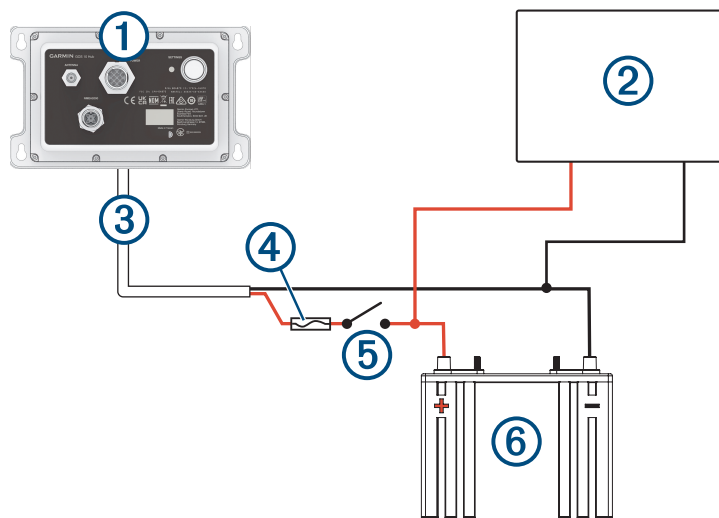
- 6 วางอุปกรณ์ไว้เหนือหัวสกรู และเลื่อนอุปกรณ์ลงเพื่อล็อกเข้าที่
- 7 ยึดอุปกรณ์กับพื้นผิวติดตั้งโดยขันสกรูให้แน่น

ข้อสังเกต

อย่าขันสกรูแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้ตัวเรือนแตกร้าวได้

การเชื่อมต่อพลังงานอับ GOS 10

หากจำเป็น คุณสามารถต่อสายไฟได้โดยใช้สายไฟขนาด 18 AWG (0.75 ตร.มม.) ด้วยการบัดกรีและหุ้มด้วยความร้อนหรือขั้วต่อกันน้ำ



รายการ	คำอธิบาย	หมายเหตุ
①	อับ GOS 10	ข้อสังเกต
②	เครื่องยนต์เดี่ยวหรือ-เครื่องยนต์หลายเครื่อง	คุณต้องเชื่อมต่ออับ GOS 10 เข้ากับแหล่งพลังงานเดียวกันกับเครื่องยนต์เพื่อให้ฟังก์ชัน-ตัดเครื่องยนต์ทำงานได้อย่างถูกต้อง
③	ชุดสายไฟและเครื่องยนต์อับ GOS 10	สีแดง: บั้วบวก (+) สีดำ: กราวด์ (-)
④	ฟิวส์หรือเบรกเกอร์ 1 A	คุณต้องเชื่อมต่อสายบวกเข้ากับแหล่งจ่ายไฟผ่านฟิวส์ในสาย 1 A ที่ให้มา หรือผ่านเบรก-เกอร์ 1 A หากคุณเชื่อมต่อสายไฟเข้ากับเบรกเกอร์ คุณควรถอดฟิวส์ในสายออก
⑤	สวิตช์สตาร์ทหรือสวิตช์-ภายนอก	อับ GOS 10 จะไม่ปิดพร้อมกับเครือข่าย NMEA 2000 หรืออุปกรณ์ Garmin อื่น ๆ คุณจะต้องเชื่อมต่อสายไฟผ่านสวิตช์อุปกรณ์เสริมหรือสวิตช์ทางกายภาพแยกต่างหาก
		ข้อสังเกต การต่อสายไฟเข้ากับแบตเตอรี่โดยตรงจะทำให้แบตเตอรี่เรือหมดเมื่อไม่ได้ใช้งานเรือ
⑥	แหล่งจ่ายไฟ 12 Vdc	

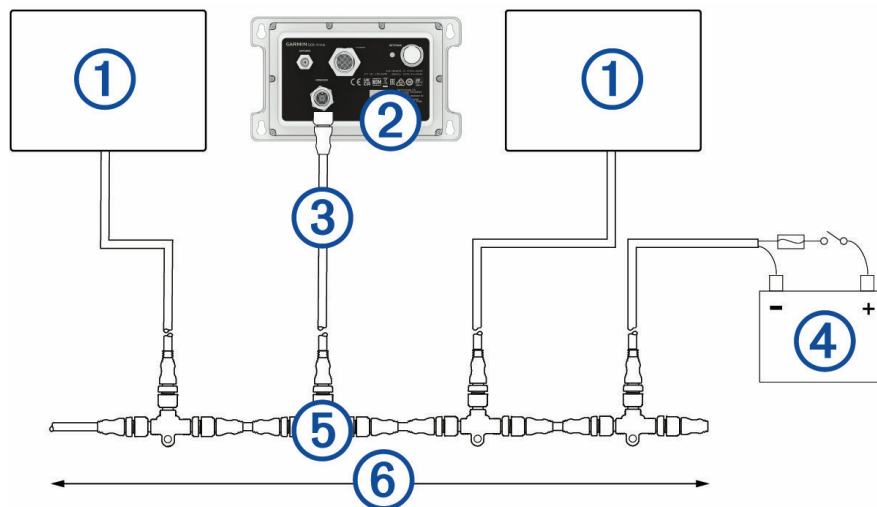
การเชื่อมต่อ NMEA 2000 กับอับ GOS 10

คุณต้องเชื่อมต่ออับ GOS 10 เข้ากับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้อย่างน้อย 1 เครื่องเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง

คุณสามารถใช้สายดรออป NMEA 2000 และขั้วต่อ T ที่ให้มาเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ที่มีอยู่ของคุณได้อย่างง่ายดาย หากคุณไม่มีเครือข่าย NMEA 2000 อยู่แล้วบนเรือ คุณจะต้องซื้อสายและขั้วต่อที่จำเป็นเพื่อสร้างเครือข่ายเสียก่อนจึงจะใช้ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ได้

หากคุณไม่คุ้นเคยกับ NMEA 2000 คุณควรอ่าน *ข้อมูลอ้างอิงด้านเทคนิคสำหรับ NMEA 2000 ผลิตภัณฑ์* ที่ (garmin.com/manuals/nmea_2000)

หมายเหตุ: อับ GOS 10 ไม่ได้รับพลังงานจากเครือข่าย NMEA 2000



รายการ	คำอธิบาย
①	ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้หรืออุปกรณ์ NMEA 2000 อื่นๆ
②	อับ GOS 10
③	สายดรอป NMEA 2000
④	แหล่งจ่ายไฟ 9-12 VDC
⑤	หัวต่อรูปตัวที NMEA 2000
⑥	แกนหลัก NMEA 2000

การเชื่อมต่อการปิดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

⚠ คำเตือน

หลังจากติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard แล้ว คุณต้องทดสอบระบบเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์จะดับเมื่อถึงเวลาที่คาดไว้ (*การทดสอบระบบตัดการทำงานของเครื่องยนต์ Garmin OnBoard*, หน้า 11) การใช้เรือโดยไม่ทดสอบระบบตัดเครื่องยนต์อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน บาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเท็ก MOB หยุดสื่อสารกับอับ GOS 10 ซึ่งบ่งบอกว่าบุคคลที่สวมเท็กนั้นตกน้ำ ระบบสามารถตั้งโปรแกรมให้ปิดเครื่องยนต์ได้ เพื่อให้ฟังก์ชันนี้ทำงานได้อย่างถูกต้อง คุณต้องเชื่อมต่อสายไฟที่เหมาะสมจากอับ GOS 10 ตัวเข้ากับสายไฟสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่บนเรือของคุณ หากเรือของคุณไม่มีสวิตช์ตัดไฟ คุณต้องเชื่อมต่อชุดสายไฟเข้ากับสายสัญญาณตัวสตาร์ทหรือสายไฟสำหรับเครื่องยนต์ของคุณแทน (*การเชื่อมต่อสำหรับเรือที่ไม่มีสวิตช์ตัดไฟ*, หน้า 9)

ขณะวางแผนการติดตั้งนี้ สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่ามีการตั้งค่าสวิตช์ตัดไฟสองประเภทที่กำหนดว่าคุณต้องเชื่อมต่อสายไฟใดจากชุดสายไฟอับ GOS 10

- การออกแบบประเภทปิดเพื่อหยุด
 - วงจรไปยังเครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลายเครื่องจากสวิตช์ตัดไฟโดยปกติจะเปิดอยู่ และสัญญาณใดๆ ที่ปิดวงจรจะทำให้เครื่องยนต์หยุดทำงาน
 - นี่เป็นสวิตช์ตัดไฟประเภทที่ใช้กันทั่วไปที่สุด และโดยทั่วไปจะพบในเรือที่มีเครื่องยนต์ติดท้ายเรือ
- การออกแบบประเภทเปิดเพื่อหยุด
 - โดยปกติวงจรไปยังเครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลายเครื่องจากสวิตช์ตัดไฟจะปิด และสัญญาณใดๆ ที่เปิดวงจรจะทำให้เครื่องยนต์หยุดทำงาน
 - นี่เป็นสวิตช์ตัดไฟประเภทหนึ่งที่ใช้กันน้อยกว่า และโดยทั่วไปจะพบในเรือที่มีเครื่องยนต์ภายใน

ข้อสังเกต

คุณควรศึกษาเอกสารประกอบของเรือหรือเครื่องยนต์ของคุณเพื่อระบุสายไฟที่ใช้สำหรับสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่บนเรือของคุณได้อย่างถูกต้อง หรือเพื่อระบุสายไฟตัวสตาร์ทหากเรือของคุณไม่มีสวิตช์ตัดไฟ

หากคุณมีสวิตช์ตัดไฟอยู่บนเรือ คุณอาจสามารถระบุสายไฟที่เหมาะสมได้ โดยการระบุตำแหน่งสายไฟที่เชื่อมต่อกับสวิตช์ตัดไฟ

หากเรือของคุณมีเครื่องยนต์ท้ายเรือหรือเครื่องยนต์หลายเครื่อง คุณสามารถการกำหนดสายไฟสำหรับเครื่องยนต์ท้ายเรือในประเภททั่วไปของเรือและเครื่องยนต์ เพื่อช่วยระบุสายสวิตช์ตัดไฟที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งของคุณ

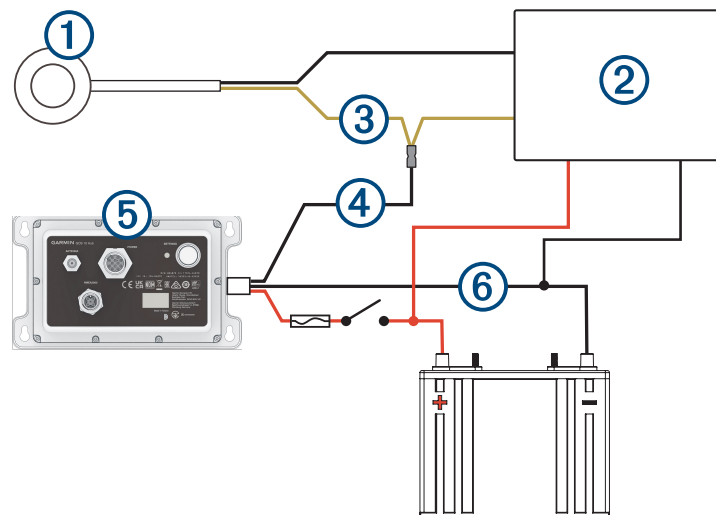
ข้อสังเกต

รายการสีสายไฟในตารางนี้ไม่ได้รับการดูแลโดย Garmin ไม่มีการรับประกันว่าจะถูกต้อง และข้อมูลนี้ควรใช้เป็นจุดเริ่มต้นเท่านั้น คุณควรตรวจสอบสีสายไฟทั้งหมดโดยใช้เอกสารอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตเรือหรือเครื่องยนต์ และคุณต้องทดสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่ออับ GOS 10 เข้ากับสายไฟที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพที่ไม่คาดคิด รวมถึงเครื่องยนต์ไม่ทำงาน

ผู้ผลิตเครื่องยนต์	สีสายไฟสวิตช์ตัดไฟทั่วไป
Evinrude® และ Johnson®	สีดำมีแถบสีเหลือง
Mercury®	สีดำมีแถบสีเหลือง
Honda®	สีดำมีแถบสีแดง
Suzuki™	เขียว
Yamaha®	ขาว

การเชื่อมต่อสายไฟแบบปิดเพื่อหยุด

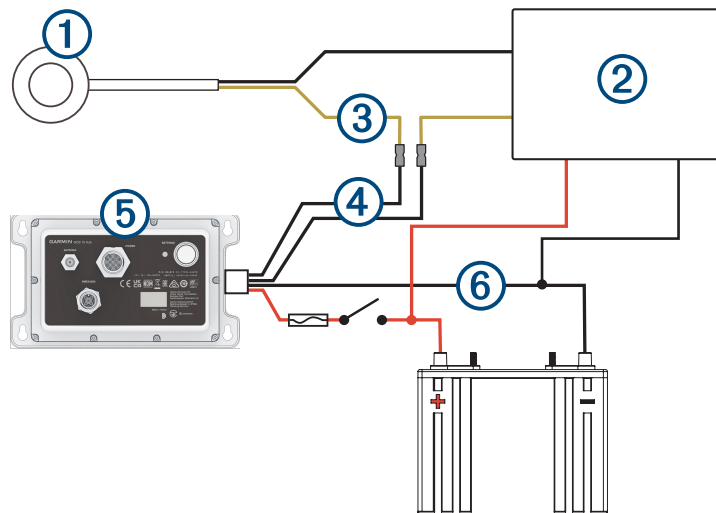
สำหรับสวิตช์หยุดทำงานแบบปิดเพื่อหยุด วงจรไปยังเครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลายเครื่อง จากสวิตช์หยุดทำงานโดยปกติจะเปิดอยู่ และสัญญาณใดๆ ที่ปิดวงจรจะทำให้เครื่องยนต์หยุดทำงาน นี่เป็นสวิตช์ตัดไฟประเภทที่ใช้กันทั่วไปที่สุด และโดยทั่วไปจะพบในเรือที่มีเครื่องยนต์ติดท้ายเรือ



รายการ	คำอธิบาย	หมายเหตุ
①	สวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่	
②	เครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์-หลายเครื่อง	
③	สายสัญญาณสวิตช์ตัดไฟ	
④	สายไฟสีขาวแบบปิดเพื่อหยุดจากชุด-สายไฟอับ GOS 10	ในการติดตั้งส่วนใหญ่ คุณเพียงแค่เชื่อมต่อสายสีขาวจากชุดสายไฟเข้ากับสายบวก-จากสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่ โดยใช้ข้อต่อแบบเกรดทางทะเล (ไม่รวมอยู่ด้วย) หรือโดย-การตัดสายสวิตช์ตัดไฟและเชื่อมต่อปลายทั้งสองข้างของสายสวิตช์ตัดไฟกับสายสี-ขาวจากชุดสายไฟโดยใช้บัดกรีและซิลด้วยท่อหุ้ม การต่อสายสัญญาณสวิตช์ตัดไฟ-จากอับ GOS 10 ในลักษณะนี้ จะทำให้ระบบปิดวงจรและดับเครื่องยนต์ได้ วิธีนี้จะ-รักษาฟังก์ชันการทำงานของสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่ หากเรือของคุณไม่มีสวิตช์ตัดไฟ คุณสามารถเชื่อมต่อสายเหล่านี้เข้ากับสาย-สัญญาณตัวสตาร์ทแทนได้ (<i>การเชื่อมต่อสำหรับเรือที่ไม่มีสวิตช์ตัดไฟ, หน้า 9</i>)
⑤	อับ GOS 10	
⑥	สายกราวด์จากชุดสายไฟอับ GOS 10	คุณจะต้องเชื่อมต่อสายดินจากอับ GOS 10 เข้ากับตำแหน่งกราวด์เดียวกันกับ-เครื่องยนต์เพื่อให้ระบบตัดเครื่องยนต์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

การเชื่อมต่อสายไฟแบบเปิดเพื่อหยุด

สำหรับสวิตช์ตัดไฟแบบเปิดเพื่อหยุด วงจรไปยังเครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลายเครื่อง จากสวิตช์ตัดไฟโดยปกติจะปิด และเมื่อวงจรเปิดขึ้น เครื่องยนต์ก็จะหยุดทำงาน สวิตช์ตัดไฟประเภทนี้ใช้ไม่บ่อยนักและโดยทั่วไปจะพบในเรือที่มีเครื่องยนต์ภายใน



รายการ	คำอธิบาย	หมายเหตุ
①	สวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่	
②	เครื่องยนต์เดี่ยวหรือเครื่องยนต์หลาย-เครื่อง	
③	สายสัญญาณสวิตช์ตัดไฟ	
④	สายไฟสี่ลัสมและสี่ขมพูปแบบเปิดเพื่อหยุดจากชุดสายไฟอับ GOS 10	ในการติดตั้งแบบเปิดเพื่อหยุด คุณต้องเชื่อมต่อสายสี่ลัสมจากชุดสายไฟเข้ากับสาย- บวจากสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่ และสายสี่ขมพูปจากชุดสายไฟเข้ากับปลายอีกด้านหนึ่ง- ของสายสัญญาณที่ไปที่เครื่องยนต์ การเดินสายสัญญาณสวิตช์ตัดไฟผ่านอับ GOS 10 ในลักษณะนี้ จะทำให้ระบบเปิดวงจรและดับเครื่องยนต์ได้ วิธีนี้จะรักษา- ฟังก์ชันการทำงานของสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่ หากเรือของคุณไม่มีสวิตช์ตัดไฟ คุณสามารถเชื่อมต่อสายเหล่านี้เข้ากับสาย- สัญญาณตัวสตาร์ทแทนได้ (<i>การเชื่อมต่อสำหรับเรือที่ไม่มีสวิตช์ตัดไฟ, หน้า 9</i>)
⑤	อับ GOS 10	
⑥	สายกราวด์จากชุดสายไฟอับ GOS 10	คุณจะต้องเชื่อมต่อสายดินจากอับ GOS 10 เข้ากับตำแหน่งกราวด์เดียวกันกับ- เครื่องยนต์เพื่อให้ระบบตัดเครื่องยนต์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

การเชื่อมต่อสำหรับเรือที่ไม่มีสวิตช์ตัดไฟ

เรือส่วนใหญ่จะมีสวิตช์ตัดไฟซึ่งคุณสามารถใช้เพื่อติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard เพื่อให้สามารถดำเนินการที่จำเป็นเพื่อดับเครื่องยนต์เมื่อจำเป็น หากเรือของคุณไม่มีสวิตช์ตัดไฟ คุณต้องเชื่อมต่อชุดสายไฟเข้ากับสายไฟตัวสตาร์ทเครื่องยนต์หรือสายไฟอื่นๆ เพื่อดำเนินการนี้แทน

ข้อสังเกต

การติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard อย่างไม่ถูกต้องเมื่อเชื่อมต่อกับระบบตัวสตาร์ทเครื่องยนต์อาจทำให้ระบบไม่สามารถตัดเครื่องยนต์ได้อย่างถูกต้องเมื่อจำเป็น คุณจะต้องทดสอบการติดตั้งก่อนที่จะใช้เรือ

เมื่อติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ในเรือที่ไม่มีสวิตช์ตัดไฟ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเดียวกันในการเชื่อมต่อกับสวิตช์ตัดไฟที่มีอยู่ โดยปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- คุณต้องดูเอกสารประกอบของเครื่องยนต์เพื่อระบุสายตัวสตาร์ทได้อย่างถูกต้อง
- คล้ายกับการเดินสายสวิตช์ตัดไฟ คุณต้องกำหนดว่าเครื่องยนต์ใช้การหยุดแบบใกล้เคียงหรือเปิดเพื่อหยุดเครื่องยนต์ผ่านสายไฟตัวสตาร์ท
- หากคุณมีเครื่องยนต์หลายเครื่อง เครื่องยนต์ทั้งหมดอาจใช้สายตัวสตาร์ทแบบรวมเส้นเดียว หรืออาจใช้สายตัวสตาร์ทแยกกันก็ได้ หากเรือของคุณมีเครื่องยนต์หลายเครื่องและสายตัวสตาร์ทหลายเส้น นอกเหนือจากข้อควรพิจารณาข้างต้นแล้ว คุณควรคำนึงถึงข้อควรพิจารณาเหล่านี้ด้วย
- คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องยนต์ได้สูงสุดสี่เครื่องที่ใช้วิธีการปิดเพื่อหยุด ดูตารางด้านล่างเพื่อระบุสายไฟปิดเพื่อหยุดแต่ละเส้นเมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์หลายเครื่อง
- คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องยนต์ได้สูงสุดสองเครื่องที่ใช้ระบบเปิดเพื่อหยุด ดูตารางด้านล่างเพื่อระบุการจับคู่สายเปิดเพื่อหยุดแต่ละสายเมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์หลายเครื่อง
- หากเรือของคุณมีเครื่องยนต์ใกล้เคียงมากกว่า 4 เครื่อง หรือมีเครื่องยนต์เปิดเพื่อหยุดมากกว่า 2 เครื่อง ซึ่งแต่ละเครื่องใช้สายไฟตัวสตาร์ทเฉพาะ คุณจะต้องปรึกษากับผู้ผลิตเรือหรือเครื่องยนต์เพื่อขอความช่วยเหลือ ผู้ผลิตหลายรายมีโมดูลหรือวิธีการรวมสัญญาณเหล่านี้ซึ่งจำเป็นเมื่อติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

สายตัวสตาร์ทแบบปิดเพื่อหยุดจากอับ GOS 10

ฟังก์ชันของสาย	สีของสาย
เครื่องยนต์ 1	ขาว
เครื่องยนต์ 2	เหลือง
เครื่องยนต์ 3	เขียว
เครื่องยนต์ 4	ม่วง

สายตัวสตาร์ทแบบเปิดเพื่อหยุดจากอับ GOS 10

ฟังก์ชันของสาย	สีของสาย
เครื่องยนต์ 1: เปิดเพื่อหยุดขาเข้า	ส้ม
เครื่องยนต์ 1: เปิดเพื่อหยุดขาออก	ชมพู
เครื่องยนต์ 2: เปิดเพื่อหยุดขาเข้า	น้ำเงิน
เครื่องยนต์ 2: เปิดเพื่อหยุดขาออก	น้ำตาล

การติดตั้งถอดเสียงเตือน

มีถอดเสียงเตือนรวมอยู่ในชุดสายไฟของอับ GOS 10 สัญญาณเตือนนี้จะส่งสัญญาณเตือนเมื่อมีสถานะหรือเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้น โดยระบบ และควรติดตั้งในตำแหน่งใกล้กับทางเลี้ยวเพื่อให้กับต้นและผู้ใช้อย่างอื่น ๆ ได้ยิน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถอดไม่ได้ถูกปิดหรือล๊อกรอบไปด้วยสิ่งใดๆ ที่อาจทำให้เสียงเบาลง เนื่องจากมาตรฐาน ABYC A-33 กำหนดให้สัญญาณเตือนที่ได้ยินต้องวัดได้อย่างน้อย 85dB ที่ระดับผู้ปฏิบัติงาน การติดตั้งสัญญาณเตือนใกล้กับทางเลี้ยวและไม่ได้ปิดคลุมควรเป็นไปตามข้อกำหนดนี้

ระบบเตือนภัยได้เชื่อมต่อกับสายไฟและสัญญาณที่จำเป็นแล้ว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อสายไฟเพิ่มเติมอื่นใด นอกจากการเชื่อมต่อชุดสายไฟเข้ากับอับ

สายสัญญาณเตือนภัยมีความยาว 4 ม. (13 ฟุต) หากความยาวไม่เพียงพอที่จะไปถึงตำแหน่งการติดตั้งที่เหมาะสม คุณสามารถตัดและต่อขยายได้โดยใช้สายไฟ 22 AWG (0.34 ตร.มม.) และบัดต่อกันน้ำ

- 1 หากจำเป็น ให้เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับอับ GOS 10
- 2 เดินสายสัญญาณเตือนภัยไปยังตำแหน่งที่ใกล้กับทางเลี้ยวหรือตำแหน่งที่เหมาะสมที่ผู้ใช้สามารถฟังการเตือนได้
- 3 ยึดสัญญาณเตือนภัยเข้ากับโครงสร้างที่มั่นคงโดยใช้สายรัดซิปหรืออุปกรณ์ยึดอื่นๆ ที่เหมาะสม

ข้อสังเกต

เมื่อติดตั้งสัญญาณเตือนภัย ให้แน่ใจว่ารู้หันไปทางด้านข้างหรือด้านล่าง การติดตั้งสัญญาณเตือนภัยโดยให้รู้หันขึ้นด้านบน อาจทำให้มีน้ำขังอยู่ในรูและทำให้สัญญาณเตือนภัยเสียหายได้

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับเสาอากาศภายนอก

ข้อสังเกต

อับ GOS 10 มีเสาอากาศภายใน และขอแนะนำให้ติดตั้งอับในตำแหน่งที่ไม่ปิดกั้นสัญญาณนี้ หากการติดตั้งของคุณจำเป็นต้องเลือกตำแหน่งอับที่รบกวนเสาอากาศภายใน เช่น ตำแหน่งที่ล้อมรอบด้วยโลหะหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน คุณสามารถติดตั้งเสาอากาศภายนอกเสริมที่หันมาด้วยได้หากจำเป็น

เมื่อติดตั้งเสาอากาศภายนอก ควรคำนึงถึงข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- คุณควรทดสอบระบบโดยใช้เสาอากาศภายในอับ GOS 10 ก่อนที่จะเชื่อมต่อเสาอากาศภายนอก เสาอากาศภายนอกเป็นอุปกรณ์เสริมและมีไว้ใช้เฉพาะเมื่อเสาอากาศภายในถูกปิดกั้นหรือลดขนาดลงเนื่องจากตำแหน่งการติดตั้ง
- คุณจะต้องติดตั้งเสาอากาศภายนอกในตำแหน่งที่ห่างจากบุคคลากรบนเรืออย่างน้อย 20 ซม. (7.9 นิ้ว) ตามข้อกำหนดของ FCC และ ISED

การติดตั้งเสาอากาศภายนอก

- 1 วางเสาอากาศภายนอกในตำแหน่งที่ต้องการชั่วคราว และเดินสายไปยังตำแหน่งของอับ GOS 10

ข้อสังเกต

สายอากาศมีความยาว 1.8 ม. (6.0 ฟุต) และไม่สามารถขยายความยาวได้ การขยายสายอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง

- 2 เชื่อมต่อสายอากาศเข้ากับพอร์ต ANTENNA บนอับ GOS 10 โดยขันขันต่อให้แน่น
- 3 ใช้ประแจที่หุ้มขนั้วต่อเสาอากาศให้แน่น $\frac{1}{4}$ รอบ

ข้อสังเกต

การขันขันต่อให้แน่นเกินไปโดยหมุนมากกว่า $\frac{1}{4}$ รอบด้วยประแจอาจทำให้ขันต่อเสียหายได้

- 4 ทดสอบประสิทธิภาพการเชื่อมต่อกับเสาอากาศ และย้ายตำแหน่งหากจำเป็น
- 5 หลังจากทดสอบและกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับเสาอากาศแล้ว ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งของรูนำร่องทั้งสองรู
- 6 ใช้ดอกสว่าน 2 มม. ($\frac{5}{64}$ นิ้ว) เพื่อเจาะรูนำ
- 7 ลอกแผ่นป้องกันที่ปิดอยู่บนการที่ฐานเสาอากาศออก แล้ววางลงในตำแหน่งที่ได้รับการยืนยัน
- 8 ใช้ไขควงปากแฉก #1 และสกรูที่ให้มา ยึดเสาอากาศเข้ากับพื้นผิว

การกำหนดค่าระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

เมื่อคุณซื้อระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard อับ GOS 10 จะจับคู่กับแท็ก MOB ที่ให้มาจากรองาน และไม่จำเป็นต้องจับคู่เพิ่มเติม

โดยค่าเริ่มต้น แท็ก MOB ที่รวมอยู่จะถูกตั้งโปรแกรมด้วยบทบาท กัปตัน เนื่องจากระบบ Garmin OnBoard ต้องการให้มีการจับคู่แท็ก กัปตัน ที่เชื่อมต่ออยู่

คุณสามารถซื้อและจับคู่แท็กเพิ่มเติมและเพิ่มเข้าในระบบสำหรับผู้โดยสารเพิ่มเติมบนเรือได้

โปรดดู คู่มือสำหรับเจ้าของ Garmin OnBoard หรือคู่มือของเจ้าของชาร์ตพล็อตเตอร์เวอร์ชันล่าสุดเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่ม ลบ และเปลี่ยนบทบาทของแท็ก MOB

การทดสอบระบบตัดการทำงานของเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

⚠ คำเตือน

หลังจากติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard แล้ว คุณต้องทดสอบระบบเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์จะดับเมื่อถึงเวลาที่กำหนด การใช้เรือโดยไม่ได้ทดสอบระบบตัดเครื่องยนต์อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน บาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

สิ่งสำคัญคือคุณต้องทดสอบการทำงานของระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard หลังจากติดตั้งเสร็จสิ้น วิธีที่ง่ายที่สุดในการทำเช่นนี้คือการใช้ขั้นตอนการทดสอบที่รวมอยู่ในซอฟต์แวร์ หากระบบไม่ดับเครื่องยนต์ตามที่คาดไว้ คุณจะต้องตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดใดๆ ก่อนใช้งานเรือ

- 1 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์
- 2 เลือก **GOS 10 Hub**
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > ทดสอบการตัดการทำงานของเครื่องยนต์ > ตกลง**
- 4 ยืนยันว่าเครื่องยนต์ดับตามที่คาดไว้ตลอดระยะเวลาการทดสอบ
- 5 เลือก **ตรวจสอบ > ทดสอบออก > ตกลง**
- 6 ยืนยันว่าเสียงออดดังและได้ยินบนเรือ
- 7 หากจำเป็น ให้ดำเนินการปรับแต่งการเชื่อมต่อระบบตัดเครื่องยนต์หรือการเชื่อมต่อออก และทำการทดสอบซ้ำอีกครั้ง

การบายพาสระบบ

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ได้รับการออกแบบด้วยสองวิธีที่คุณสามารถใช้เพื่อบายพาสระบบได้ วิธีการเหล่านี้ช่วยให้คุณปิดการควบคุมเครื่องยนต์และคืนการทำงานปกติในกรณีฉุกเฉิน

การบายพาสระบบจากชาร์ตพล็อตเตอร์

วิธีหนึ่งในการบายพาสระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard คือการใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่

การบายพาสระบบตัดเครื่องยนต์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นไปได้นเฉพาะเมื่อระบบตัดเครื่องยนต์เนื่องจากมีเหตุการณ์มีคนตกน้ำพร้อมแท็ก กัปตัน หรือเมื่อทำการทดสอบระบบ ตัวเลือกนี้จะไม่สามารถใช้ได้ระหว่างการทำงานปกติ

ภายใน 30 วินาทีหลังจากระบบดับเครื่องยนต์ ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกเหล่านี้บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ:

- เลือก **ใช่** ในข้อความที่อ่านว่า **คุณต้องการที่จะรีสตาร์ทเครื่องยนต์ตอนนี้หรือไม่¹**
- บนหน้าจอ MOB ให้เลือก **ปิดการตัด¹**
- เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ ให้เลือก **GOS 10 Hub** จากนั้นให้เลือก **ตรวจสอบ > การตัดการทำงานของเครื่องยนต์ > ไม่ใช้งาน**

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ถูกปิดใช้งานแล้ว และเครื่องยนต์ควรจะไปสู่การทำงานเหมือนเดิม

ข้อสังเกต

ระบบจะยังคงปิดใช้งานอยู่จนกว่าคุณจะเปิดใช้งานอีกครั้งหรือจนกว่าคุณจะไประบบแล้วเปิดใหม่อีกครั้ง คุณจะต้องเปิดใช้งานระบบโดยเร็วที่สุดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน AYBC A-33

หากต้องการคืนค่าฟังก์ชันการทำงานของระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ให้เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ ให้เลือก **GOS 10 Hub** จากนั้น **ตรวจสอบ > การตัดการทำงานของเครื่องยนต์ > เปิดใช้งาน**

¹ ตัวเลือกนี้จะมีให้ใช้เฉพาะในช่วงเหตุการณ์คนตกน้ำที่เริ่มต้นโดยแท็ก MOB ที่มีบทบาทเป็นกัปตัน ข้อความนี้จะไม่ปรากฏเมื่อทำการทดสอบระบบ

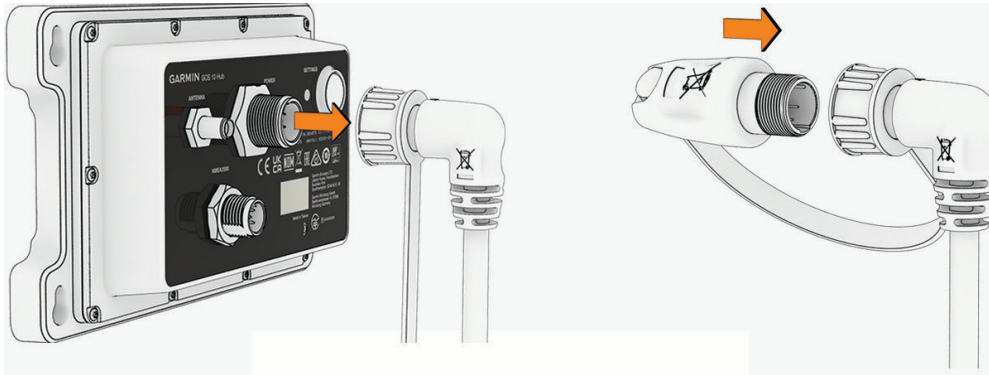
การบายพาสระบบจากอับ GOS 10

หากการบายพาสระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard โดยใช้รีเลย์ที่เชื่อมต่ออยู่ไม่ทำงานตามที่คาดหวัง หรือหากคุณต้องการใช้วิธีอื่น คุณสามารถบายพาสระบบได้โดยตรงจากอับ GOS 10

ข้อสังเกต

เนื่องจากคุณสมบัติบายพาสฮาร์ดแวร์จำเป็นต้องเข้าถึงอับ GOS 10 คุณจึงควรติดตั้งอับในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่ายตามที่ระบุไว้ในบทข้อควรพิจารณาในการติดตั้งในคำแนะนำการติดตั้ง การติดตั้งอับ GOS 10 ในตำแหน่งที่แคบหรือไม่สามารถเข้าถึงได้ จะส่งผลต่อความสามารถของคุณในการบายพาสระบบโดยใช้วิธีนี้

1 ถอดชุดสายไฟออกจากอับ GOS 10



2 เชื่อมต่อโมดูลบายพาสเข้ากับขั้วต่อชุดสายไฟ และขันแหวนล็อกให้แน่น

ควรเชื่อมต่อโมดูลบายพาสเข้ากับปลายขั้วต่อของชุดสายไฟ

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ถูกปิดใช้งานแล้ว และเครื่องยนต์ควรจะกลับไปสู่การทำงานเหมือนเดิม

ข้อสังเกต

ระบบจะยังคงปิดใช้งานอยู่จนกว่าคุณจะเปิดใช้งานอีกครั้ง คุณจะต้องเปิดใช้งานระบบโดยเร็วที่สุดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน AYBC A-33

หากต้องการคืนค่าระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard อีกครั้ง ให้ถอดโมดูลบายพาสออกและต่อสายไฟเข้ากับอับ GOS 10 อีกครั้ง

การอัปเดตซอฟต์แวร์

คุณสามารถไปที่ garmin.com/support/software/marine/ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์ล่าสุดสำหรับอุปกรณ์ทางทะเล Garmin ของคุณ

ข้อมูลจำเพาะ

ฮับ GOS 10

ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก)	155 x 92 x 60 มม. (6 x 3.6 x 2.4 นิ้ว)
น้ำหนัก	171 ก. (6 ออนซ์)
กันน้ำ	IEC 60529 IPX7 ²
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15 ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5 ถึง 131°F)
ฟิวส์	1A 125V Fast-blow แบบอินไลน์
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 35 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุด	1 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	50 mA
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	25 mA
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Bluetooth® 2.4 GHz @ +7 dBm ปกติ
ระยะห่างปลอดภัยของเบ้มทิส	20 ซม. (7.87 นิ้ว)
เสาอากาศเสริม ³	ประเภท: โมโนโพล เกน: 0.96 dBi ค่าความต้านทาน: 50 โอห์ม

LED สถานะ

ฮับ GOS 10 มีไฟ LED ถัดจากปุ่ม SETTINGS ที่จะกะพริบสีที่คุณใช้แก้ไขปัญหาก็ได้ หากจำเป็น

สี LED	สถานะ
เขียว	อุปกรณ์ทำงานตามปกติ
น้ำเงิน	อุปกรณ์อยู่ในโหมดจับคู่หรือกำลังจับคู่อยู่
ม่วง	ซอฟต์แวร์อุปกรณ์กำลังอัปเดต
เหลือง	อุปกรณ์กำลังทำงานในสถานะเสื่อมสภาพ คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อระบุสาเหตุได้ขึ้น (<i>การตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ</i> , หน้า 13)
แดง	มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบ ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin เพื่อขอความช่วยเหลือ

การตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ

หากไฟ LED บนฮับ GOS 10 กำลังกะพริบเป็นสีเหลือง หรือหากคุณประสบปัญหาเกี่ยวกับระบบ คุณสามารถตรวจสอบสาเหตุที่อาจเกิดขึ้นของปัญหาได้

- 1 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์
- 2 เลือก **GOS 10 Hub**
- 3 เลือก **ตรวจสอบ**

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

³ เครื่องส่งสัญญาณวิทยุรุ่น 1792A-A4870 นี้ได้รับการรับรองโดยนวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยสามารถใช้งานกับเสาอากาศประเภทต่างๆ ที่ระบุไว้ที่นี่ โดยมีการระบุค่าเกนสูงสุดที่อนุญาต ห้ามใช้เสาอากาศประเภทใดๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้โดยเด็ดขาด ซึ่งมีค่าเกนมากกว่าค่าเกนสูงสุดที่ระบุไว้สำหรับเสาอากาศประเภทใดๆ ที่ระบุไว้

ข้อมูล NMEA 2000 PGN

ส่งและรับสัญญาณ

059392	การรับรอง ISO
059904	คำขอ ISO
060160	โปรโตคอลการขนส่ง การถ่ายโอนข้อมูล
060416	โปรโตคอลการขนส่ง
060928	การอ้างสิทธิ์เลขที่อยู่ ISO
061184	รูปแบบเฉพาะของผู้ผลิตในเฟรมเดียว
126208	คำสั่ง การร้องขอ และการยอมรับฟังก์ชันกลุ่ม
126464	ส่งและรับฟังก์ชันกลุ่มรายการ PGN
126720	รูปแบบเฉพาะของผู้ผลิตในแพ็กเก็ตตัววน
126993	การเต้นของหัวใจ
126996	ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ส่ง

126464	ฟังก์ชันกลุ่มรายการ PGN
126998	ข้อมูลการกำหนดค่า
127233	การแจ้งเตือนคนตกน้ำ (MOB)

รับ

065240	ที่อยู่คำสั่ง
129029	ข้อมูลตำแหน่ง GNSS

แท็ก MOB

ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก)	44 x 39 x 12 มม. (1.7 x 1.5 x 0.5 นิ้ว)
น้ำหนัก	21.5 ก. (0.76 ออนซ์)
กันน้ำ	IEC 60529 IPX8 (5 ATM) ⁴
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15 ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5 ถึง 131°F)
ประเภทแบตเตอรี่และแรงดันไฟฟ้า	ถ่านกระดุม CR2032 3 V
ความถี่วิทยุและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Bluetooth 2.4 GHz @ +8 dBm ปกติ

© 2025 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

Garmin® และโลโก้ Garmin เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขาที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Garmin OnBoard™ และ GOS™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา เครื่องหมายการค้าเหล่านี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Garmin

NMEA 2000® และโลโก้ NMEA 2000 เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics Association

M/N: AA4870

M/N: A04626

人员落海警示系统

⁴ อุปกรณ์ทนทานต่อแรงดันซึ่งเทียบเท่ากับความลึก 50 ม. สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดไปที่ www.garmin.com/waterrating

