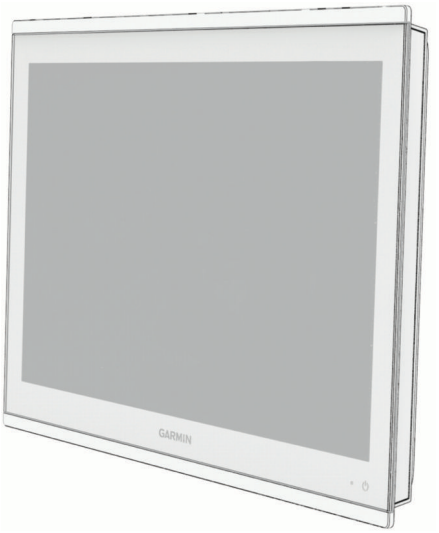
GARMIN®



GPSMAP® 8400/8600/8700 SERIES

คู่มือการใช้งาน

© 2019 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

สงวนลิขสิทธิ์ ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ห้ามทำสำเนาคู่มือนี้ไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมดโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Garmin Garmin ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งแก้ไขเนื้อหาของคู่มือนี้โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้บุคคลหรือหน่วยงานใดทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงดังกล่าว ไปที่ www.garmin.com สำหรับการปรับปรุงปัจจุบันและข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

Garmin®, โลโก้ Garmin, ActiveCaptain®, ANT®, Fusion®, GPSMAP®, inReach® และ VIRB® เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขาที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ActiveCaptain®, Connect IQ™, ECHOMAP™, GMR Fantom™, Garmin BlueNet™, Garmin ClearVü™, Garmin Connect™, Garmin Express™, Garmin Nautix™, Garmin Navionics Vision+™, Garmin Quickdraw™, GC™, GCV™, GMR™, GRID™, GXM™, LiveScope™, MotionScope™, OneChart™, OneHelm™, Panoptix™, Reactor™, Shadow Drive™, SmartMode™ และ SteadyCast™เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา เครื่องหมายการค้าเหล่านี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Garmin

Mac® เป็นเครื่องหมายการค้าของ Apple Inc. ที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ เครื่องหมายคำและโลโก้ Bluetooth® เป็นกรรมสิทธิ์ของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายดังกล่าวโดย Garmin อยู่ภายใต้สิทธิ์การอนุญาตใช้งาน Blu-Ray™ เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Blu-ray Disc AssociationChromecast™ เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Google Inc.CZone™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Power Products, LLC Color Thermal Vision™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ FLIR Systems, Inc. FLIR® และ MSX® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ FLIR Systems, Inc. HDMI® เครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ HDMI Licensing, LLCMercury® และ Skyhook® เป็นเครื่องหมายการค้าของ Brunswick Corporation NMEA®, NMEA 2000®, และโลโก้ NMEA 2000 เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics AssociationmicroSD® และโลโก้ microSD เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C, LLC. Optimus® และ SeaStation® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Dometic® CHARGE™, C-Monster® และPower-Pole® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ JL Marine Systems, Inc. SD® และโลโก้ SDHC เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C, LLC. SiriusXM® และเครื่องหมายและโลโก้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นเครื่องหมายการค้าของ Sirius XM Radio Inc. สงวนลิขสิทธิ์USB-C® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum Wi-Fi® เป็นเครื่องหมายจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance Corporation Windows® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆYamaha® โลโก้ Yamaha, Command Link Plus®, และ Helm Master® เป็นเครื่องหมายการค้าของ YAMAHA Motor Co., LTD เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์อื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

สารบัญ

บทนำ 1

ฝาครอบกันกระแทก 1
ภาพรวมอุปกรณ์ 1
การใช้หน้าจอสัมผัส 2
ปุ่มบนหน้าจอ 2
การล็อคและปลดล็อคหน้าจอสัมผัส 4
มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8x10, 8x12 และ 8x16) 4
มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8x17, 8x22 และ 8x24) 5
มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8700) 6
คำแนะนำและปุ่มลัด (รุ่น MFD) 7
คำแนะนำและทางลัด (รุ่นกล่องดำ) 8
การเข้าถึงคู่มือสำหรับเจ้าของบนชาร์ตพล็อตเตอร์ 8
การเข้าถึงคู่มือจากเว็บไซต์ 8
ศูนย์สนับสนุน Garmin 8
การ์ดหน่วยความจำ 9
การใส่การ์ดหน่วยความจำ (GPSMAP 8x10/8x12/8x16) 10
การใส่การ์ดหน่วยความจำ (GPSMAP 8x17/8x22/8x24/87xx) 11
กำลังรับสัญญาณดาวเทียม GPS 11
การเลือกที่มาของ GPS 11

การปรับแต่งชาร์ตพล็อตเตอร์ 12

หน้าจอหลัก 12
การปักหมุดปุ่มคุณสมบัติ 13
จัดเรียงรายการหมวดหมู่ใหม่ 13
แถบเมนู 14
การซ่อนและการแสดงแถบเมนู 14
การตั้งค่าประเภทของเรือ 15
การปรับไฟหน้าจอ 15
การปรับโหมดสี 15
การปรับธีมสี 15
การเปิดใช้การล็อคหน้าจอ 15
การเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์โดยอัตโนมัติ 15
การปิดระบบโดยอัตโนมัติ 15
การปรับแต่งหน้า 16
การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่ 16
การเพิ่มแผนผัง SmartMode 16
การปรับแต่งแผนผัง SmartMode หรือหน้ารวม 17
การลบหน้าการรวม 17
การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล 17
การรีเซ็ตแผนผังสถานี 17
การปรับแต่งหน้าจอเริ่มต้น 18
ค่าที่ตั้งล่วงหน้า 18
จัดการค่าที่ตั้งล่วงหน้า 18
การบันทึกค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ 18

การควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ 18

การควบคุมด้วยเสียง 18
การเปลี่ยนภาษาการควบคุมด้วยเสียงบนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin 19
ชุดหูฟังที่รองรับ 19
การจับคู่ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin 19
การใช้ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin 19
การจับคู่นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง 19
การเปิดใช้งานโหมดเรือบนนาฬิกา Garmin 20
การใช้นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง 20
คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์ 21
รีโมทคอนโทรล GRID 26
การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์ 26
การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID 27
การจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID 20 27
การหมุนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลระยะไกล GRID 27

แอป ActiveCaptain 27

ข้อควรพิจารณา ActiveCaptain และ Garmin BlueNet 28
บทบาท ActiveCaptain 28
เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain 29
การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ 29
การรับการแจ้งเตือน 30
การจัดการการแจ้งเตือน 30
ทำให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว 30
การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain 31
การอัปเดตแผนที่ด้วย ActiveCaptain 31
การสมัครใช้งานแผนที่ 31

การติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ไร้สาย 31

เครือข่าย Wi-Fi 32

การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi 32
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ 32
การเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สาย 32
การเปลี่ยน Wi-Fi โฮสต์ 32
รีโมทคอนโทรลไร้สาย 32
การจับคู่รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ 32
การเปิดและปิดไฟหน้าจอรีโมท 32
การยกเลิกการเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลจากชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมด 33
การจับคู่นาฬิกา Garmin เพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin 33
เซนเซอร์ลมไร้สาย 33
การเชื่อมต่อเซนเซอร์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ 33
การปรับแนวของเซนเซอร์ลม 33
การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin 34

แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติ 34

แผนที่อย่างละเอียด 35
การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล 35
การซื้อการสมัครสมาชิกงานแผนที่ด้วย ActiveCaptain 35
การต่ออายุการสมัครสมาชิกของคุณ 35
แผนที่เดินเรือนำทางและแผนที่ตกปลา 36
สัญลักษณ์บนแผนที่ 36
การซูมเข้าและซูมออกโดยการใช้หน้าจอสัมผัส 36
การวัดระยะทางบนแผนที่ 37
การสร้างเวย์พอยท์บนแผนที่ 37
การดูข้อมูลตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่ 37
การดูรายละเอียดเกี่ยวกับ Navaids 37
การนำทางไปยังจุดบนแผนที่ 37
คุณสมบัติแผนที่พรีเมี่ยม 38
มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D 38
การดูข้อมูลสถานีวัดระดับน้ำ 39
เครื่องหมายระดับน้ำและกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหว 39
การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ 39
การแสดงภาพจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง 40
การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ 40
ระบบการระบุอัตโนมัติ 40
สัญลักษณ์เป้าหมาย AIS 41
ทิศมุ่งหน้าและเส้นทางคาดเดาของเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS 41
การดูรายการภัยคุกคาม AIS 41
การติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS 42
การดูข้อมูลเกี่ยวกับเรือ AIS เป้าหมาย 42
การยกเลิกการติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS 42
การแสดงเรือ AIS บนแผนที่หรือมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ 42
การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน 43
AIS Aids to Navigation 43
สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS 44
การปิดการรับสัญญาณ AIS 45
การปิดข้อความเตือนการออกอากาศ AIS 45
เมนูแผนที่ 46
ชั้นแผนที่ 46
การตั้งค่าชั้นแผนที่ 46
การตั้งค่าชั้นความลึก 47
การตั้งค่าชั้นของเรือของฉัน 47
การตั้งค่า Layline 47
การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้ 48
การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น 48
การตั้งค่าชั้นน้ำ 48
สีของระยะความลึก 49
การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ 49
การตั้งค่าโอเวอร์เลย์เรดาร์ 50
การตั้งค่าแผนที่ 50
การตั้งค่า Fish Eye 3D 50
แผนที่ที่รองรับ 50

แผนที่ Garmin Quickdraw Contours 51

การสร้างแผนที่แหล่งน้ำโดยใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours 51
การเพิ่มเลเบลในแผนที่ Garmin Quickdraw Contours 51
ชุมชน Garmin Quickdraw 52
การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain 52
การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain 52
การแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ของคุณกับชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain 52

การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours 53

การนำทางด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ 53

คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการนำทาง 54
รหัสสีของเส้นทาง 54
จุดหมาย 54
ค้นหาจุดหมายโดยใช้ชื่อ 55
เลือกจุดหมายโดยใช้แผนที่เดินเรือนำทาง 55
การค้นหาจุดบริการทางทะเล 55
การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือกไปที่ 55
การหยุดการนำทาง 55
เวย์พอยท์ 56
บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของคุณให้เป็นเวย์พอยท์ 56
การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งอื่น 56
การทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS อื่นๆ 56
การฉายเวย์พอยท์ 56
การดูรายการเวย์พอยท์ทั้งหมด 56
การแก้ไขเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้ 57
การเลื่อนตำแหน่งเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้ 57
การเรียกดูและการนำทางไปยังเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้ 57
การลบเวย์พอยท์หรือ MOB 58
การลบเวย์พอยท์ทั้งหมด 58
เส้นทาง 58
การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ 58
การสร้างและการบันทึกเส้นทาง 58
การดูรายการของเส้นทางและเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ 58
การแก้ไขเส้นทางที่บันทึก 59
การค้นหาและการนำทางไปยังเส้นทางที่บันทึกไว้ 59
การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้ 60
เริ่มรูปแบบการค้นหา 60
การลบเส้นทางที่บันทึก 60
การลบเส้นทางที่บันทึกทั้งหมด 60
การแนะนำอัตโนมัติ 61
การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ 61
การสร้างและการบันทึกเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ 61
การปรับเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ที่บันทึกไว้ 61
ยกเลิการคำนวณ นำทางอัตโนมัติ ที่กำลังทำงานอยู่ 61
การตั้งค่าถึงตามเวลา 62
การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ 62
การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง 63
แทร็ค 63
การแสดงแทร็ค 63
การตั้งค่าสีให้กับแทร็คที่ใช้งาน 63
การบันทึกแทร็คที่ใช้งาน 64
การเรียกดูรายการแทร็คที่บันทึกไว้ 64
การแก้ไขแทร็คที่บันทึกไว้ 64
การบันทึกแทร็คเป็นเส้นทาง 64
การเรียกดูและการนำทางไปยังแทร็คที่บันทึกไว้ 64
การลบแทร็คที่บันทึกไว้ 64
ลบแทร็คที่บันทึกไว้ทั้งหมด 64
การย้อนรอยแทร็คที่ใช้งาน 65
การลบแทร็คที่ใช้งาน 65
การจัดการหน่วยความจำบันทึกแทร็คในขณะที่กำลังทำการบันทึก 65
การตั้งค่าช่วงการบันทึกของบันทึกแทร็ค 65
ขอบเขต 65
การสร้างขอบเขต 66
การแปลงเส้นทางเป็นขอบเขต 66
การแปลงแทร็คเป็นขอบเขต 66
การแก้ไขขอบเขต 66
การเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode 66
การตั้งค่าการเตือนขอบเขต 66
ปิดการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด 66
การลบขอบเขต 67
การลบเวย์พอยท์ แทร็ค เส้นทาง และขอบเขตที่บันทึกไว้ทั้งหมด 67

คุณลักษณะการแล่นเรือ 67

การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการแล่นเรือ 67
การแข่งขันเรือใบ 67
การแนะนำเส้นเริ่มต้น 67
การใช้การแนะนำเส้นเริ่มต้น 68
การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น 68
การเริ่มตัวนับเวลาการแข่งขัน 69
การหยุดตัวนับเวลาการแข่งขัน 69
การตั้งระยะห่างระหว่างหัวเรือและเสาอากาศ GPS 69
ค่าแผนที่นำทางการแล่นเรือใบที่ตั้งล่วงหน้า 69
แผนผังสำหรับแล่นเรือของ SmartMode 70

การตั้งค่า Layline 70
Polar Table 71
การเลือก Polar Table ที่โหลดไว้ล่วงหน้า 71
กำลังอิมปอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง 71
การดูรายละเอียด Polar Table 72
การแสดงข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูล 72
การปรับขนาด Polar Table 72
การปิดข้อมูล Polar Table 72
ระบบช่วยบังคับเลี้ยว 73
การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ 74
การดำเนินการระบบออโตไพลอตของเรือใบ 74
รักษาทิศทางลม 75
การเปลี่ยนชนิดของการรักษาทิศทางลม 75
การใช้การรักษาทิศทางลม 75
การใช้การรักษาทิศทางลมจากการรักษาทิศมุ่งหน้า 75
การปรับมุมการรักษาทิศทางลม 76
Tack และ Gybe 76
การ Tack และ Gybe จากการคงทิศหัวเรือ 76
การ Tack และ Gybe จากการรักษาทิศทางลม 76
การตั้งค่าหน่วงการปรับใบเรือ 76
การเปิดใช้ตัวยับยั้ง Gybe 76
การปรับความเร็ว Tack และ Gybe 76
เส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม 76
การตั้งค่าเส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม 77
การดูข้อมูลเรือสำหรับแล่น 77

Fishfinder โซน่าร์ 77

การหยุดการส่งสัญญาณโซน่าร์ 77
มุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม 78
มุมมองของโซน่าร์แบบแยกความถี่ 78
มุมมองโซน่าร์ 79
มุมมองโซน่าร์ Garmin SideVü 80
เทคโนโลยีการสแกน SideVü 81
การวัดระยะทางบนจอโซน่าร์ 81
มุมมองโซน่าร์ Panoptix 81
มุมมองโซน่าร์ด้านล่าง LiveVü 82
มุมมองโซน่าร์ด้านหน้า LiveVü 83
RealVü มุมมองโซน่าร์ด้านหน้าแบบ 3D 84
มุมมองโซน่าร์ RealVü ล่าง 3D 85
RealVü มุมมองโซน่าร์แบบประวัติ 3D 86
LiveVü Layer 87
ทรูโมชั่น 88
มุมมองของโซน่าร์ Garmin FrontVü 88
มุมมองโซน่าร์แบบสามลำแสง 89
มุมมองโซน่าร์ 89
ซูมเข้ามุมมองโซน่าร์ Panoptix LiveVü หรือ LiveScope 90
มุมมอง Perspective 90
มุมมองโซน่าร์ในหน้าจอคอมโบ 91
การเลือกชนิดของหัวโซน่าร์ 91
การเลือกที่มาของโซน่าร์ 91
การเปลี่ยนชื่อที่มาของโซน่าร์ 91
การแบ่งปันโซน่าร์ 92
การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซน่าร์ 92
การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซน่าร์ต่อ 92
การพิจารณาโซน่าร์ที่หยุดชั่วคราว 93
การดูประวัติของโซน่าร์ 93
การสร้างเวย์พอยท์บนหน้าจอโซน่าร์ 93
การปรับระดับของรายละเอียด 94
การปรับความเข้มของสี 94
การตั้งค่าโซน่าร์ 94
การตั้งค่าระดับการซูมบนหน้าจอโซน่าร์ 95
การเปิดใช้งานมุมมองโซนาร์แบบแยกซูม 95
การตั้งค่าความเร็วการเลื่อน 95
การปรับช่วง 95
การตั้งค่าการตัดค่ารบกวนโซน่าร์ 96
การตั้งค่าลักษณะโซน่าร์ 96
เสียงเตือนโซน่าร์ 97
การตั้งค่าหัวโซน่าร์ขั้นสูง 98
การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ 98
ความถี่โซน่าร์ 99
การเลือกความถี่ของหัวโซน่าร์ 99
การสร้างการตั้งค่าความถี่ล่วงหน้า 99
การเปิดใช้ A-Scope 100
การชดเชยการยก 100
การกำหนดค่าเซนเซอร์สำหรับการชดเชยการยก 100
การใช้การชดเชยการยกในมุมมองโซน่าร์ 101
การเปิดการชดเชยการยก 101
การตั้งค่าโซน่าร์ Panoptix 101
การปรับมุมการดู RealVü และระดับการซูม 101
การปรับความเร็วในการกวาด RealVü 101
การตั้งค่าโซน่าร์ LiveVü Forward และ Garmin FrontVü 102

การตั้งค่ามุมส่งสัญญาณหัวโซน่าร์ LiveVü และ Garmin FrontVü 102
การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü 102
การตั้งค่าลักษณะ LiveVü และ Garmin FrontVü 103
การตั้งค่าแผนผัง LiveVü และ Garmin FrontVü 103
การตั้งค่าลักษณะ RealVü 103
การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix 104
การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ 104
การปรับเข็มทิศ 105
การตั้งค่าโซน่าร์ LiveScope และ Perspective 105
การตั้งค่าโซน่าร์ LiveScope และ Perspective 106
การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ Perspective 106
การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ Perspective 106
การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ LiveScope และ Perspective 107

เรดาร์ 107

การแปลความหมายเรดาร์ 108
โอเวอร์เลย์เรดาร์ 108
โอเวอร์เลย์เรดาร์และการปรับข้อมูลแผนที่ให้สอดคล้องกัน 108
การส่งสัญญาณเรดาร์ 109
การหยุดการส่งสัญญาณเรดาร์ 109
การตั้งค่าโหมดการส่งตามกำหนดเวลา 109
การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์ 109
การปรับช่วงเรดาร์ 109
คำแนะนำในการเลือกช่วงเรดาร์ 110
เทคโนโลยีดอปเปลอร์เรดาร์ MotionScope 110
การเปิดใช้งานโซนคู่มกัน 110
การกำหนดโซนคู่มกันเป็นวงกลม 111
การกำหนดโซนคู่มกันบางส่วน 111
MARPA 111
สัญลักษณ์เป้าหมาย MARPA 112
การค้นหาเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ 112
การลบเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ 112
การกำหนดแท็ก MARPA ให้กับวัตถุ 112
การลบแท็ก MARPA จากวัตถุเป้าหมาย 112
การดูข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่ติดแท็ก MARPA 112
การดูรายการภัยคุกคาม AIS 112
การแสดงเรือ AIS บนหน้าจอเรดาร์ 113
การตั้งค่าสัญญาณเตือนเป้าหมายอันตรายของ MARPA 113
VRM และ EBL 113
การแสดงและการปรับ VRM และ EBL 113
การวัดระยะและทิศทางไปยังวัตถุเป้าหมายอย่างรวดเร็ว 113
การเปลี่ยนการอ้างอิงทิศทาง EBL 114
การเปลี่ยนจุดกำเนิดของ VRM และ EBL 114
การใช้การดำเนินการด่วน VRM และ EBL จากหน้าจอเรดาร์ 114
รอยทางเสียงสะท้อน 114
การเปิดรอยทางเสียงสะท้อน 115
การปรับระยะเวลารอยทางเสียงสะท้อน 115
การลบรอยทางเสียงสะท้อน 115
การตั้งค่าเรดาร์ 115
เกนเรดาร์ 115
การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ 115
การปรับเกนบนหน้าจอเรดาร์ด้วยตนเอง 115
การลดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ในระยะใกล้ 116
การลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นบนหน้าจอเรดาร์ 116
การตั้งค่าตัวกรองเรดาร์ 116
การปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลบนหน้าจอเรดาร์ 116
การปรับสัญญาณกวนจากฝนบนหน้าจอเรดาร์ 116
การเฉลี่ยการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์ 117
เมนูตัวเลือกเรดาร์ 117
เมนูการตั้งค่าเรดาร์ 117
การลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ Cross Talk บนหน้าจอเรดาร์ 117
การตั้งค่าลักษณะเรดาร์ 118
การตั้งค่าการติดตั้งเรดาร์ 118
การวัดและการตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ 118
การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง 118
การตั้งค่าชั้นเรดาร์ของเรือของฉัน 118
การตั้งค่าแผนที่โอเวอร์เลย์เรดาร์ 118
การเลือกที่มาเรดาร์อื่น 118

ออโตไพลอต 119
การกำหนดค่าออโตไพลอต 119
การเลือกที่มาทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ 119
การเปิดหน้าจอออโตไพลอต 119
หน้าจอออโตไพลอต 120
การปรับการเพิ่มการควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น 120
การตั้งค่าประหยัดพลังงาน 120
การเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive™ 121
แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต 121
การใช้ออโตไพลอต 121
การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยพวงมาลัยเรือ 122
การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยออโตไพลอตในโหมดควบคุมพวงมาลัยเป็นขั้น 122
รูปแบบการบังคับเลี้ยว 122
การขับตามรูปแบบยูเทิร์น 122
การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบวงกลม 122
การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบซิกแซก 122
การขับตามรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน 122
การขับตามรูปแบบวงโคจร 123
การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบใบโคลเวอร์ 123
การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบการค้นหา 123
การยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยว 123
การปรับการตอบสนองของออโตไพลอต 123
การเปิดใช้งานการตอบสนองอัตโนมัติ 123
โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ 124
การเปิดใช้งานและปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ 124
การเปิดและปิดการใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ 124
การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin 124
การปรับแต่งการดำเนินการของปุ่มออโตไพลอต 124
การควบคุมออโตไพลอตด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20 125
รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor™ 125
การจับคู่รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor กับชาร์ตพล็อตเตอร์ 125
การเปลี่ยนคุณสมบัติของปุ่มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor 125
การอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor 125
ปุ่มกดออโตไพลอต 126
การทำงานเริ่มต้นของปุ่มฟังก์ชัน 126
การกำหนดค่าปุ่มฟังก์ชัน 126
โหมดพวงมาลัยพาวเวอร์ 126
การเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาวเวอร์ 127
ออโตไพลอต Yamaha 127
หน้าจอออโตไพลอต Yamaha 127
ตั้งค่าออโตไพลอต Yamaha 128
แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต Yamaha 128

แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force® 129
กำลังเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์ 129
การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ 129
แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ 130
แรงขับถอยหลัง 130
การตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์ 131
การกำหนดทางลัดให้กับปุ่มลัดของรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์ 131
การปรับเทียบเข็มทิศทรอลิ่งมอเตอร์ 131
การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ 132
การปรับเทียบการจัดตำแหน่งพวงมาลัย 132

ระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอล 132
ฟังก์ชันการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์และวิทยุ VHF ในเครือข่าย 132
เปิดใช้งาน DSC 133
รายการ DSC 133
การดูรายการ DSC 133
การเพิ่มที่ติดต่อ DSC 133
สัญญาณแจ้งเหตุร้ายเรียกเข้า 133
การนำทางไปยังเรือเมื่อมีเหตุร้าย 133
สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard ที่เริ่มต้นจากวิทยุ VHF 133
สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard และ SOS ที่เริ่มต้นจากชาร์ตพล็อตเตอร์ 133
การติดตามตำแหน่ง 134
การดูรายงานตำแหน่ง 134
การนำทางไปยังเรือที่ติดตาม 134
การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งของเรือที่ติดตาม 134
การแก้ไขข้อมูลในรายงานตำแหน่ง 134
การลบการเรียกรายงานตำแหน่ง 134
การดูรอยทางของเรือบนแผนที่ 135
การเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 135
การเลือกช่อง DSC 135

การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 135
การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งไปยังเป้าหมาย AIS 135

ตัววัดและกราฟ 135
การดูตัววัด 136
ไอคอนการเตือนเครื่องยนต์ 136
การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด 136
การปรับแต่งตัววัด 137
การปรับแต่งขีดจำกัดตัววัดเครื่องยนต์และตัววัดน้ำมันเชื้อเพลิง 137
การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด 137
การกำหนดค่าเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด 137
เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์ 137
เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์บางรายการ 138
ตัววัดเครื่องยนต์และมอเตอร์ Yamaha 138
ไอคอนฟังก์ชันเครื่องยนต์และมอเตอร์ 139
ไอคอนสถานะเครื่องยนต์และมอเตอร์ 140
ไอคอนคำเตือนของเครื่องยนต์และมอเตอร์ 140
การตั้งค่าตัววัด 141
การกำหนดค่าจำนวนเครื่องยนต์ 141
การกำหนดค่าเซนเซอร์ระดับถัง 141
การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดง 142
การตั้งค่าข้อมูลเครื่องยนต์ Yamaha 142
ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury® 143
การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง 144
การซิงโครไนซ์ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิงกับน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือตามจริง 144
การดูตัววัดลม 144
การกำหนดค่าตัววัดลมการแล่นเรือ 144
การกำหนดค่าที่มาข้อมูลความเร็ว 144
การกำหนดค่าที่มาข้อมูลทิศมุ่งหน้าของตัววัดลม 145
การกำหนดค่าตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่ 145
การดูตัววัดการเดินทาง 145
การรีเซ็ตตัววัดการเดินทาง 145
การดูกราฟ 145
การตั้งค่าช่วงกราฟและสเกลเวลา 146
การปิดการใช้งานตัวกรองกราฟ 146

ระบบตัดเครื่องยนต์เมื่อคนตกน้ำ Garmin OnBoard™ 146
แท็ก MOB 147
การติดสายรัดหรือห่วงคาราบิเนอร์ 147
บทบาทแท็ก MOB 148
พฤติกรรมแท็ก MOB 148
การเปิดและปิดแท็ก MOB 149
การตรวจสอบสถานะของแท็ก MOB 150
การปลดแท็ก MOB 150
การเริ่มขั้นตอน MOB จากแท็ก MOB ด้วยตนเอง 150
การเปลี่ยนแบตเตอรี่แท็ก MOB 151
การกำหนดค่า 151
การเพิ่มโอเวอร์เลย์ แท็ก MOB 151
โอเวอร์เลย์แท็ก MOB 152
การจับคู่แท็ก MOB 152
การเปลี่ยนแปลงบทบาทของแท็ก MOB 152
การเปลี่ยนชื่อแท็ก MOB 153
การเปลี่ยนแปลงเวลาการรับคืนสำหรับแท็ก MOB 153
การลบแท็ก MOB 153
การคืนค่าระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 153
การคืนค่าแท็ก MOB เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน 153
การบายพาสระบบ 153
การบายพาสระบบจากชาร์ตพล็อตเตอร์ 154
การบายพาสระบบจากฮับ GOS 10 154

inReach ข้อความ 155
การเชื่อมต่ออุปกรณ์ inReach กับชาร์ตพล็อตเตอร์ 155
การรับข้อความ 155
การตอบกลับข้อความ 155
การส่งข้อความเช็คอิน 156
การเริ่มต้นการสนทนาใหม่ 156
การส่งข้อความด่วน 156
การส่งข้อความที่กำหนดเอง 156
การโทร inReach SOS 157
การส่งการโทร inReach SOS 157
การสื่อสารกับทีม Garmin Response ระหว่างการโทร SOS 157
การยกเลิกการโทร inReach SOS 157
การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการติดตาม inReach 158

การสลับสายแบบดิจิตอล 158
การเพิ่มและการแก้ไขหน้าสวิตช์ดิจิตอล 158

Garmin Boat Switch 158
การกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat Switch 158
การกำหนดค่าสวิตช์เป็นแบบกดติดปล่อยดับ 158
การตั้งชื่อสวิตช์ 159
การติดป้ายกำกับสวิตช์ 159
การแสดงและซ่อนสวิตช์ 159
การกำหนดค่าตัวเลือกไฟนำทาง 159
การใช้สวิตช์ปั๊มน้ำท้องเรือ 160
การใช้ไฟที่ลดแสงได้ 160
การกำหนดค่าสวิตช์ดิจิทัลสำหรับการควบคุมด้วยเสียง 160
ประเภทอุปกรณ์สำหรับการควบคุมด้วยเสียง 161

การควบคุมอุปกรณ์ของบุคคลที่สามที่ติดตั้งบนเรือของคุณ 162

ระบบสมอ Power-Pole® 162
การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอเวอร์เลย์ CHARGE™ 162
การติดตั้งสมอ Power-Pole 162
โอเวอร์เลย์ Power-Pole 163
การควบคุมเรือขั้นสูง Power-Pole 163
โอเวอร์เลย์ CHARGE 164
เปิดใช้งานพวงมาลัย Mercury 164
คุณสมบัติการควบคุม Mercury Troll 165
การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุม Mercury Troll 165
โอเวอร์เลย์ Mercury Troll 165
การควบคุมการล่องเรือ Mercury 165
เปิดใช้งานโอเวอร์เลย์การควบคุมเรือ Mercury 166
โอเวอร์เลย์ควบคุมการล่องเรือ Mercury 166
รายละเอียดเครื่องยนต์ Mercury 166
การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ 166
โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ Mercury 167
การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์ 167
การควบคุม Mercury Active Trim 167
การเพิ่มโอเวอร์เลย์ Mercury Active Trim 167
โอเวอร์เลย์ Mercury Active Trim 168
การควบคุมสมอแบบดิจิตอล Skyhook® 168
การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุมสมอดิจิตอล Skyhook 168
โอเวอร์เลย์สมอดิจิตอล Skyhook 169
โอเวอร์เลย์ Drifthook 169
คุณสมบัติ Dometic® Optimus® 169
กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus 169
ภาพรวมแถบโอเวอร์เลย์ Optimus 170
สัญลักษณ์โอเวอร์เลย์ 170
โหมด Optimus Limp Home 170

ระดับน้ำ กระแสน้ำ และข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า 171

โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ 171
การเพิ่มโอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ 171
ข้อมูลสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ 172
ข้อมูลสถานีกระแสน้ำ 172
ข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า 172
การดูสถานีระดับน้ำ, สถานีกระแสน้ำ หรือข้อมูลท้องฟ้าสำหรับวันเดือนปีที่ต่างกัน 172
การดูข้อมูลสำหรับระดับน้ำที่ต่างกันหรือสถานีกระแสน้ำ 172
การดูข้อมูลสถิติจากแผนที่เดินเรือนำทาง 172

ข้อความและคำเตือน 173

การดูข้อความและคำเตือน 173
การจัดเรียงและคัดกรองข้อความ 173
การบันทึกข้อความไปที่การ์ดหน่วยความจำ 173
การล้างข้อความและคำเตือนทั้งหมด 173

Media Player 174

การเปิด Media Player 174
ไอคอนตัวเล่นสื่อ 174
การเลือกอุปกรณ์สื่อและที่มา 175
การปรับโวลุ่มและระดับเสียง 175
การปรับระดับเสียง 175
การปรับระดับเสียง 175
การปิดเสียงสื่อ 175
การปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว 175
การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว 175
การตั้งค่าการควบคุมระดับเสียงอัตโนมัติ 176
ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว 176
โซนสเตอริโอและกลุ่ม 176
การเลือกโซนพื้นฐาน 177
การปรับระดับเสียงโซน 177
การปิดใช้งานโซนลำโพง 177
การสร้างกลุ่ม 177
แก้ไขกลุ่ม 177

การซิงโครไนซ์กลุ่ม 178
การเล่นเพลง 178
เรียกดูเพลง 178
การเปิดใช้งานค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลข 178
การตั้งค่าเพลงเพื่อเล่นซ้ำ 178
การตั้งค่าให้เล่นซ้ำทุกเพลง 179
การตั้งค่าให้เล่นแบบสลับเพลง 179
วิทยุ 179
การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ 179
การเปลี่ยนสถานีวิทยุ 179
การเปลี่ยนโหมดการปรับ 179
ค่าที่ตั้งล่วงหน้า 179
การบันทึกสถานีเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า 179
การเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า 180
การลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า 180
การเล่น DAB 180
การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB 180
การสแกนสถานี DAB 180
การเปลี่ยนสถานี DAB 180
การเลือกสถานี DAB จากรายการ 180
การเลือกสถานี DAB จากหมวดหมู่ 180
ค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า 180
การบันทึกสถานี DAB เป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า 180
การเลือกค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ 181
การลบค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า 181
วิทยุดาวเทียม SiriusXM 181
การหา ID วิทยุ SiriusXM 181
การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิก SiriusXM 181
การปรับแต่งแนะนำช่อง 181
การบันทึกช่อง SiriusXM ในค่าที่ตั้งล่วงหน้า 181
การควบคุมโดยผู้ปกครอง 182
การปลดล็อคการควบคุมโดยผู้ปกครอง SiriusXM 182
การตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองบนช่องวิทยุ SiriusXM 182
การล้างช่องที่ล็อคทั้งหมดในวิทยุ SiriusXM 182
การเรียกคืนการตั้งค่าเริ่มต้นของการควบคุมโดยผู้ปกครอง 182
การเปลี่ยนรหัสผ่านการควบคุมโดยผู้ปกครองในวิทยุ SiriusXM 182
การตั้งชื่ออุปกรณ์ 182
การอัปเดตซอฟต์แวร์ Media Player 182
Audio Return Channel 183

การกำหนดค่าสเตอริโอจากชาร์ตพล็อตเตอร์ 183

สภาพอากาศ SiriusXM 183

ข้อกำหนดของอุปกรณ์ SiriusXM และการสมัครสมาชิก 183
การแพร่สัญญาณข้อมูลสภาพอากาศ 183
การแจ้งเตือนสภาพอากาศและรายงานสภาพอากาศ 184
การดูข้อมูลหยาดน้ำฟ้า 184
ข้อมูลเซลล์พายุฝนฟ้าคะนองและฟ้าผ่า 184
ข้อมูลพายุเฮอริเคน 184
ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ 184
การดูพยากรณ์อากาศทางทะเลหรือพยากรณ์อากาศนอกชายฝั่ง 184
การดูข้อมูลการพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาอื่นๆ 185
ศูนย์กลางความกดอากาศและแนวปะทะของสภาพอากาศ 185
พยากรณ์อากาศในเมือง 186
การดูข้อมูลแผนที่ตกปลา 186
การดูสภาพทะเล 186
ลมที่ผิวน้ำ 187
ความสูงของคลื่น, ช่วงเวลาของคลื่น และทิศทางของคลื่น 187
การดูข้อมูลสภาพทะเลที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่นๆ 187
การดูข้อมูลอุณหภูมิทะเล 187
ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวและอุณหภูมิน้ำ 187
การเปลี่ยนช่วงสีของอุณหภูมิผิวทะเล 188
ข้อมูลทัศนวิสัย 188
การดูข้อมูลทัศนวิสัยที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่น 188
การดูรายงานเรื่องทุ่น 188
การดูข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่นใกล้ทุ่น 188
โอเวอร์เลย์สภาพอากาศ 188
การดูข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ 189

การดูวิดีโอ 189

ประเภทแหล่งวิดีโอ 189
การเปลี่ยนชื่อและประเภทแหล่งวิดีโอ 189
การเลือกที่มาของวิดีโอ 189
สลับไปมาระหว่างที่มาของวิดีโอหลายแหล่ง 189
อุปกรณ์วิดีโอแบบเครือข่าย 190

การใช้การค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย 190
การบันทึกค่าวิดีโอที่ตั้งไว้ล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย 190
การตั้งชื่อค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย 190
การเปิดใช้งานค่าที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอบนกล้องวิดีโอเครือข่าย 190
การตั้งค่ากล้อง 191
การตั้งค่าวิดีโอ 191
การเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ 191
การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ 192
การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้การควบคุมบนหน้าจอ 192
การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้ท่าทาง 192
การกำหนดค่าลักษณะของวิดีโอ 192
การเปลี่ยนมุมมองของกล้อง 193
การสะท้อนหรือหมุนภาพจากกล้อง 193
การกำหนดค่าเส้นการแนะนำ 193
การติดตามกล้อง 194
การตั้งค่ามุมกล้องและความสูง 194
การใช้ ล็อคเข็มทิศ 194
การใช้ การล็อกเรือ 195
การพิจารณาวิดีโอ HDMI 195
การควบคุมเสียง HDMI 196
การจับคู่กล้อง GC 100 กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin 196

ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง 197

การเปลี่ยนกล้อง 197
การดูฟีดกล้องแบบเต็มหน้าจอ 198
การเปลี่ยนรูปแบบระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง 198
การแสดงและซ่อนแผงกันกระแทกจำลอง 198
การปรับกันชนจำลอง 198
แสดงเครื่องหมายระยะทาง 198
การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมองรองทิศทาง 198
การเปลี่ยนชื่อกล้อง 198
การตั้งค่ากล้องให้แสดงมุมมองท้ายเรือกลับด้าน 199
การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้ 199
การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้ 200
ลักษณะการทำงานของการปิดเสียงเตือนระยะใกล้ 200

การควบคุมไฟ LED 201

การกำหนดค่าตัวควบคุมไฟ LED 201
การเตรียมใช้งานไฟ LED ที่เชื่อมต่อ 201
การเปลี่ยนชื่อไฟ LED 202
การเชื่อมโยงไฟ LED กับโซนเสียง 202
การเปลี่ยนชื่อตัวควบคุมไฟ LED 202
การลบตัวควบคุมไฟ LED 202
หน้าจอควบคุมไฟ LED 203
การเปิดและปิดไฟ LED 203
การปรับความสว่างของไฟ LED 203
การเปลี่ยนสีไฟ LED 204
การเปลี่ยนเอฟเฟกต์ไฟ LED 204
การตั้งค่าไฟ LED เพื่อตอบสนองต่อเสียงเพลง 204
ฉากไฟ LED 205
การสร้างฉากไฟ LED ใหม่ 205
การแก้ไขฉากไฟ LED 205
การเริ่มฉากไฟ LED 205
การลบฉากไฟ LED 205
กลุ่มไฟ LED 206
การสร้างและการเพิ่มไฟให้กับกลุ่มไฟ LED 206
การแก้ไขกลุ่มไฟ LED 206
การเปลี่ยนชื่อกลุ่มไฟ LED 206

การกำหนดค่าอุปกรณ์ 207

การตั้งค่าระบบ 207
การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล 207
การตั้งค่าเสียง 207
การตั้งค่าการจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS) 208
การตั้งค่าสถานี 208
การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ 208
การดูล็อกกิจกรรม 208
การจัดเรียงและคัดกรองกิจกรรม 208
การบันทึกกิจกรรมไปที่การ์ดหน่วยความจำ 208
การล้างกิจกรรมทั้งหมดจากบันทึกกิจกรรม 208
การดูข้อกำหนดของฉลากอิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนด 209
การตั้งค่าการกำหนดค่า 209
การตั้งค่าหน่วยวัด 209
การตั้งค่าการนำทาง 209
การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ 210
การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง 210
การตั้งค่าการติดต่อสื่อสาร 211
การดูอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ 211

การตั้งค่า NMEA 0183 211
การกำหนดค่าประโยคเอาต์พุต NMEA 0183 211
การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183 212
การตั้งค่า NMEA 2000 212
การตั้งชื่ออุปกรณ์และเซนเซอร์ในเครือข่าย 212
เครือข่าย Garmin BlueNet และเครือข่าย Garmin Marine Network รุ่นเก่า 212
การตั้งค่าการเตือน 212
การเตือนการนำทาง 213
การตั้งค่าการเตือนการลากสมอ 213
การเตือนระบบ 213
เสียงเตือนโซน่าร์ 214
การตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศ 214
การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง 214
การตั้งค่าเรือของฉัน 215
การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ 216
การตั้งค่าชดเชยอุณหภูมิน้ำ 216
การตั้งค่าน้ำมัน 217
การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็วน้ำ 217
การตั้งค่าเรือลำอื่น 218
การตั้งค่าที่ซิงค์ใน Garmin Marine Network 218
การเรียกคืนการตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เดิมจากโรงงาน 219

การแบ่งปันและการจัดการข้อมูลผู้ใช้ 219

การเลือกประเภทไฟล์สำหรับเวย์พอยท์และเส้นทางของบุคคลที่สาม 219
การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำ 220
การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ 220
การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำ 220
การอัปเดตแผนที่ในตัวด้วยการ์ดหน่วยความจำและ Garmin Express 221
การสำรองข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ 221
การเรียกคืนข้อมูลสำรองไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ 221
การบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำ 221

ภาคผนวก 222

การดูแลรักษาอุปกรณ์ 222
การทำความสะอาดหน้าจอ 222
ActiveCaptain และ Garmin Express 222
แอปพลิเคชัน Garmin Express 223
การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์ 223
การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express 224
การอัปเดตแผนที่ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express 225
การอัปเดตซอฟต์แวร์ 225
การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express 226
การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ 226
ตำแหน่งพินสาย NMEA 0183 และสายสัญญาณเสียง 227
การควบคุมหน้าจอสัมผัสสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ (รุ่น MFD) 227
การควบคุมหน้าจอสัมผัสสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ (รุ่นกล่องดำ) 228
การควบคุมคอมพิวเตอร์ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ 229
การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ 229
ภาพหน้าจอ 230
การจับภาพหน้าจอ 230
การคัดลอกภาพหน้าจอไปยังคอมพิวเตอร์ 230
การแก้ไขปัญหา 230
อุปกรณ์ของฉันไม่รับสัญญาณ GPS 230
อุปกรณ์ของฉันเปิดไม่ได้หรือเครื่องปิดอยู่ตลอดเวลา 230
อุปกรณ์ของฉันไม่สร้างเวย์พอยท์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง 231
ข้อมูลจำเพาะ 232
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x10 232
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 233
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x16 234
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x17 235
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x22 236
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x24 237
ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8700 238
ข้อมูลจำเพาะรุ่นโซน่าร์ 238
ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ 239
ข้อมูล NMEA 2000 PGN 240
ข้อมูล J1939 243
ข้อมูล NMEA 0183 244
อินเทอร์เฟซและบริการเครือข่าย 245

บทนำ

⚠ คำเตือน

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ใน*คู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์* ในกล่องผลิตภัณฑ์

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

หมายเหตุ: คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีในบางรุ่น

เว็บไซต์ Garmin® ที่ support.garmin.com จะแสดงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ หน้าช่วยเหลือสนับสนุนจะมีคำตอบสำหรับคำถามที่พบบ่อยให้ และคุณยังสามารถดาวน์โหลดอัปเดตซอฟต์แวร์และแผนที่เดินเรือได้อีกด้วย อีกทั้งยังมีข้อมูลการติดต่อกับฝ่ายสนับสนุน Garmin ในกรณีที่คุณมีคำถามอื่นๆ อีกด้วย

ฝาครอบกันกระแทก

⚠ คำเตือน

ฝาครอบกันกระแทกบางอันอาจมีแม่เหล็กประกอบอยู่ด้วย ภายใต้สถานการณ์บางอย่าง แม่เหล็กอาจทำให้เกิดการรบกวนอุปกรณ์ทางการแพทย์บางชนิด ซึ่งรวมถึงเครื่องกระตุ้นหัวใจและอินซูลินปั๊ม ควรเก็บฝาครอบกันกระแทกที่มีแม่เหล็กให้ห่างจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ดังกล่าว ฝาครอบกันกระแทกที่มีแม่เหล็กนั้นมีลักษณะแบนและติดกับหน้าจอของอุปกรณ์ ในขณะที่ฝาครอบที่ไม่มีแม่เหล็กจะมีขอบที่ยึดฝาครอบไว้กับด้านข้างของอุปกรณ์

ข้อสังเกต

ฝาครอบกันกระแทกบางอันอาจมีแม่เหล็กประกอบอยู่ด้วย ภายใต้สถานการณ์บางอย่าง แม่เหล็กอาจทำให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด ซึ่งรวมถึงฮาร์ดไดรฟ์ในคอมพิวเตอร์แล็ปท็อป ใช้ความระมัดระวังเมื่อฝาครอบกันกระแทกอยู่ใกล้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ถอดม่านบังแสงแดดออกก่อนที่จะทำการเคลื่อนที่เรือ การปล่อยม่านบังแสงแดดทิ้งไว้ในขณะที่เรือกำลังเคลื่อนที่อาจจะทำให้ม่านบังแสงแดดหลุด และอาจจะสูญหาย หรือหล่นลงไปในน้ำ

ฝาครอบกันกระแทกจะช่วยป้องกันหน้าจอเมื่ออุปกรณ์ไม่ได้ใช้งาน

ภาพรวมอุปกรณ์



①	หน้าจอสัมผัส
②	ปุ่ม Power
③	เซนเซอร์ไฟหน้าจออัตโนมัติ

การใช้หน้าจอสัมผัส

- แตะที่หน้าจอเพื่อเลือกรายการ
- ลากหรือปัดนิ้วของคุณบนหน้าจอเพื่อแพนหรือเลื่อน
- เลื่อนสองนิ้วเข้าหากันเพื่อซูมออก
- แยกสองนิ้วออกจากกันเพื่อซูมเข้า

ปุ่มบนหน้าจอ

ปุ่มบนหน้าจอเหล่านี้อาจจะถูกแสดงอยู่บนบางหน้าจอ และบางฟังก์ชันการใช้งานเท่านั้น ปุ่มบางปุ่มอาจจะเข้าถึงได้จากในหน้ารวมหรือแผนผัง SmartMode™ หรือเมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริม เช่น เรดาร์ เท่านั้น

ปุ่ม	ฟังก์ชัน
	ล้างไอคอนบนหน้าจอออก และดึงตำแหน่งเรือให้กลับมาอยู่ที่กลางหน้าจอ
	เปิดดูรายการแบบเต็มจอ
	สร้างเวย์พอยท์ ใหม่
	สร้างเส้นทาง พร้อมด้วยการเลี้ยวไปยังจุดหมาย
	เพิ่มการเลี้ยวให้กับเส้นทางที่ตำแหน่งที่เลือก
	ลบการเลี้ยวครั้งล่าสุดที่เพิ่มเข้าไปในเส้นทาง
	สร้างเส้นทางตรงที่ไม่มีการเลี้ยวไปยังจุดหมาย
	สร้างเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติไปยังจุดหมาย
	เริ่มการนำทาง
	จบการนำทาง
	หยุดและเริ่มการส่งสัญญาณเรดาร์
	เปิดเมนูการปรับเกนของเรดาร์
	เปิดเมนูการปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลของเรดาร์
	เปิดเมนูการปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลเรดาร์
	เปิดและปิดรอยทางเสียงสะท้อนของเรดาร์
	หาเป้าหมายเรดาร์และเริ่มทำการติดตามเป้าหมายนั้น
	แสดงและตั้งค่าเส้น VRM/EBL
	เปิดเมนูสำหรับหน้า หรือฟังก์ชัน
	เปิดเมนู สภาพอากาศ สำหรับหน้าหรือฟังก์ชัน
	เปิดเมนู เรดาร์ สำหรับหน้าหรือฟังก์ชัน
	เปิดเมนู สถานีที่บันทึก สำหรับหน้าหรือฟังก์ชัน

การล็อคและปลดล็อคหน้าจอสัมผัส

คุณสามารถล็อคหน้าจอสัมผัสเพื่อป้องกันการสัมผัสที่โดยไม่ได้ตั้งใจได้

1. เลือก ⏻ > **ล็อคหน้าจอสัมผัส** เพื่อล็อคหน้าจอ
2. เลือก ⏻ เพื่อปลดล็อคหน้าจอ

มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8x10, 8x12 และ 8x16)

ขั้วต่อและตำแหน่งอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น รุ่น GPSMAP 8612xsv แสดงไว้ข้างล่าง



1	2 microSD® ช่องใส่การ์ดหน่วยความจำ ขนาดการ์ดสูงสุด 32 GB
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI® เข้า
HDMI OUT	HDMI ออก
CVBS IN	ช่องต่อเข้า Composite Video
AUDIO	NMEA® 0183 และเสียงออก
POWER	กำลัง
USB	Micro-USB เพื่อเชื่อมต่อเครื่องอ่านการ์ด Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ หรือเพื่อเชื่อมต่อและควบคุมคอมพิวเตอร์โดย-ใช้หน้าจอสัมผัสของชาร์ตพล็อตเตอร์
12-PIN XDCR	หัวโซน่าร์ 12 พิน
LVS XDCR	หัวโซน่าร์ Single-Array LiveScope™
8-PIN XDCR	หัวโซน่าร์ 8 พิน
NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000®
J1939	เครือข่าย J1939

มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8x17, 8x22 และ 8x24)

ขั้วต่อและตำแหน่งอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น รุ่น GPSMAP 8622 แสดงไว้ข้างล่าง



POWER	จ่ายไฟ
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI เข้า
HDMI OUT	HDMI ออก
CVBS IN	ช่องต่อเข้า Composite Video
NMEA 0183	NMEA 0183 และเสียงออก
USB	Micro-USB เพื่อเชื่อมต่อเครื่องอ่านการ์ด Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ หรือเพื่อเชื่อมต่อและควบคุมคอมพิวเตอร์โดย-ใช้หน้าจอสัมผัสของชาร์ตพล็อตเตอร์
NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000
ENGINE/J1939	เครือข่ายเครื่องยนต์ J1939

มุมมองขั้วต่อ (รุ่น 8700)



POWER	การเชื่อมต่อสายไฟ
NETWORK	Garmin Marine Network
HDMI IN	HDMI เข้า
HDMI OUT	HDMI ออกเพื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์เข้ากับจอภาพ จำเป็นต้องใช้เพื่อการทำงานของอุปกรณ์
CVBS IN	ช่องต่อเข้า Composite Video
①	LED สถานะ
⏚	กราวด์
⏻	ปุ่มเปิดปิด
NMEA 0183	NMEA 0183 และเสียงออก
USB HOST	เอาต์พุต Micro-USB สำหรับการเชื่อมต่อจอภาพสัมผัส
USB OTG	อินพุต Micro-USB สำหรับเครื่องอ่านการ์ด Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้[1], คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์เสริม USB อื่นๆ ที่รองรับ
NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000
J1939	เครือข่าย J1939

[1] แนะนำให้ใช้เครื่องอ่านการ์ด Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น ไม่รับประกันว่าเครื่องอ่านการ์ดของบุคคลที่สามจะสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

คำแนะนำและปุ่มลัด (รุ่น MFD)

- กดปุ่ม ⏻ เพื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ
- จากหน้าจอใดก็ได้ ให้กด ⏻ ซ้ำๆ เพื่อเลื่อนผ่านระดับต่างๆ ของความสว่างหากมี ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์เมื่อความสว่างต่ำมากจนคุณไม่สามารถมองเห็นหน้าจอได้
- เลือก 🏠 จากหน้าจอใดก็ได้เพื่อเปิดหน้าหลัก
- เลือก **ตัวเลือก** เพื่อเปิดการตั้งค่าเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าจอ
- เลือก **Toolbars** เพื่อเพิ่มโอเวอร์เลย์เครื่องมือลงในหน้าปัจจุบันอย่างรวดเร็ว
- เลือก ✖ เพื่อปิดเมนูเมื่อเสร็จสิ้น
- กด ⏻ เพื่อเปิดตัวเลือกเพิ่มเติม เช่นการปรับไฟหน้าจอ
- กด ⏻ และเลือก **เปิด ปิด** > **ปิดระบบ** หรือกด ⏻ ค้างไว้จนแถบ **ปิดระบบ** เต็มเพื่อปิดชาร์ตพล็อตเตอร์เมื่อสามารถใช้ได้
- กด ⏻ และเลือก **เปิด ปิด** > **สถานีเข้าสู่โหมดสลีป** เพื่อตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เข้าสู่โหมดสแตนด์บายเมื่อสามารถใช้ได้
  ในการออกจากโหมดสแตนด์บาย ให้เลือก ⏻
- ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ ปุ่มคุณสมบัติบางปุ่มอาจไม่ปรากฏบนหน้าจอหลัก ปัดไปทางขวาหรือซ้ายเพื่อดูปุ่มคุณสมบัติเพิ่มเติม
- ในบางปุ่มเมนู ให้เลือกปุ่ม ① เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือก



  ไฟสีเขียวที่ตัวเลือกระบุว่าตัวเลือกเปิดใช้งาน ②
- เมื่อใช้ได้ ให้เลือก ••• ③ เพื่อเปิดเมนู

คำแนะนำและทางลัด (รุ่นกล่องดำ)

- กดปุ่ม ⏻ เพื่อเปิดอุปกรณ์ GPSMAP 8700

  คุณยังสามารถเปิดและปิดอุปกรณ์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin บนเครือข่าย หรือรีโมทคอนโทรล GRID™ ได้

  คุณสามารถกำหนดให้อุปกรณ์เข้าสู่โหมดสลีปได้โดยใช้รีโมทคอนโทรล GRID 20 แม้ว่าคุณจะไม่สามารถใช้รีโมทคอนโทรล GRID 20 เพื่อเปิดเครื่องได้ก็ตาม
- จากหน้าจอใดก็ได้ ให้กด ⏻ ซ้ำๆ เพื่อเลื่อนผ่านระดับต่างๆ ของความสว่างเมื่อเชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรล GRID หรือรีโมทคอนโทรล GRID 20 ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์เมื่อความสว่างต่ำมากจนคุณไม่สามารถมองเห็นหน้าจอได้
- เลือก 🏠 จากหน้าจอใดก็ได้เพื่อเปิดหน้าจอหลัก
- เลือก **ตัวเลือก** เพื่อเปิดการตั้งค่าเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าจอนี้
- เลือก ✖ เพื่อปิดเมนูเมื่อเสร็จสิ้น
- กดปุ่ม ⏻ เพื่อเปิดตัวเลือกเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับการติดตั้งของคุณ
- ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ ปุ่มคุณสมบัติบางปุ่มอาจไม่ปรากฏบนหน้าจอหลัก ปัดไปทางขวาหรือซ้ายเพื่อดูปุ่มคุณสมบัติเพิ่มเติม
- ในบางปุ่มเมนู ให้เลือกปุ่ม ① เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือก



  ไฟสีเขียวที่ตัวเลือกระบุว่าตัวเลือกเปิดใช้งาน ②
- เมื่อใช้ได้ ให้เลือกลูกศร ••• ③ เพื่อเปิดเมนู

การเข้าถึงคู่มือสำหรับเจ้าของบนชาร์ตพล็อตเตอร์

1. เลือก ⚙ > **คู่มือสำหรับเจ้าของ**
2. เลือกคู่มือ
3. เลือก **เปิด**

การเข้าถึงคู่มือจากเว็บไซต์

คุณสามารถหาคู่มือสำหรับเจ้าของฉบับล่าสุด พร้อมคำแปลได้จากเว็บไซต์ Garmin คู่มือสำหรับเจ้าของมีคำแนะนำสำหรับการใช้คุณสมบัติของคุณอุปกรณ์และการเข้าถึงข้อมูลกฎระเบียบ

1. ไปที่ garmin.com/manuals/GPSMAP8400-8600
2. เลือก *คู่มือสำหรับเจ้าของ*

   คู่มือเว็บเปิดขึ้น คุณสามารถดาวน์โหลดคู่มือทั้งหมดได้โดยเลือก ดาวน์โหลด PDF

ศูนย์สนับสนุน Garmin

ไปที่ support.garmin.com สำหรับความช่วยเหลือและข้อมูล เช่น คู่มือผลิตภัณฑ์ คำถามที่พบบ่อย วิดีโอ การอัปเดตซอฟต์แวร์ และการให้บริการลูกค้า

การ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถใช้การ์ดหน่วยความจำเสริมกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ การ์ดแผนที่ทำให้คุณสามารถดูภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูง และภาพถ่ายอ้างอิงทางอากาศของท่าเรือน้ำลึก ท่าเรือ ท่าจอดเรือ และจุดสนใจอื่นๆ ได้ คุณสามารถใช้การ์ดหน่วยความจำเปล่าเพื่อบันทึกแผนที่ Garmin Quickdraw™ Contours, บันทึกโซน่าร์ (ด้วยหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้), ถ่ายโอนข้อมูล เช่น เวย์พอยท์และเส้นทางไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์เครื่องอื่นหรือคอมพิวเตอร์ และใช้แอป ActiveCaptain® ได้

เครื่องอ่านการ์ดรองรับการ์ดหน่วยความจำ สูงสุด 32 GB ฟอร์แมตเป็น FAT32 ด้วยคลาสความเร็ว 4 หรือสูงกว่า แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 8 GB หรือมากกว่าที่มีความเร็วคลาส 10

หมายเหตุ: เมื่อคุณใส่การ์ดหน่วยความจำใหม่เข้าในชาร์ตพล็อตเตอร์ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มเขียนข้อมูลส่วนตัวลงบนการ์ดที่เพิ่มเข้ามาใหม่

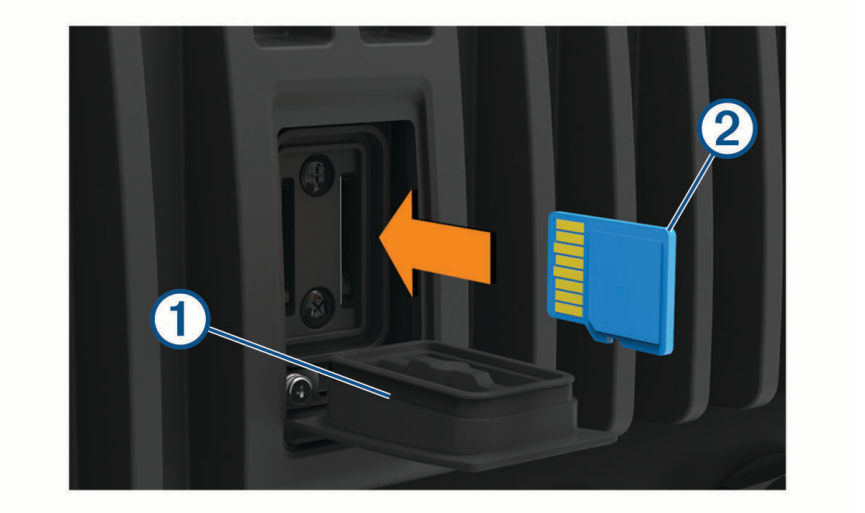
รุ่น	ตำแหน่งการ์ดหน่วยความจำ	ประเภทการ์ดหน่วยความจำ	ขนาดและฟอร์แมตของการ์ดหน่วยความจำ
8x10	ด้านหลังอุปกรณ์	microSD	FAT32 สูงสุด 32 GB
8x12	ด้านหลังอุปกรณ์	microSD	FAT32 สูงสุด 32 GB
8x16	ด้านหลังอุปกรณ์	microSD	FAT32 สูงสุด 32 GB
8x17	เครื่องอ่านการ์ดภายนอก	SD®	สูงสุด 1 TB, exFAT สูงสุด 32 GB, FAT32
8x22	เครื่องอ่านการ์ดภายนอก	SD	สูงสุด 1 TB, exFAT สูงสุด 32 GB, FAT32
8x24	เครื่องอ่านการ์ดภายนอก	SD	สูงสุด 1 TB, exFAT สูงสุด 32 GB, FAT32
87xx	เครื่องอ่านการ์ดภายนอก	SD	สูงสุด 1 TB, exFAT สูงสุด 32 GB, FAT32

การใส่การ์ดหน่วยความจำ (GPSMAP 8x10/8x12/8x16)

เครื่องอ่านการ์ดภายในรองรับสูงสุด 32 GB microSD การ์ดหน่วยความจำที่ฟอร์แมตเป็น FAT32 ด้วยความเร็วคลาส 4 ขึ้นไป แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 8 GB หรือมากกว่าที่มีความเร็วคลาส 10

หมายเหตุ: เมื่อคุณใส่การ์ดหน่วยความจำใหม่เข้าในชาร์ตพล็อตเตอร์ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มเขียนข้อมูลส่วนตัวลงบนการ์ดที่เพิ่มเข้ามาใหม่

1 เปิด ① ด้านหลังชาร์ตพล็อตเตอร์



2 ใส่การ์ดหน่วยความจำ ② เข้าไป

ไม่มีความแตกต่างระหว่างช่องเสียบการ์ดทั้ง 2 ช่องบนชาร์ตพล็อตเตอร์ สามารถใส่การ์ดที่ใช้ร่วมกันได้ลงในช่องเสียบการ์ดช่องใดก็ได้ที่ว่าง และการ์ดดังกล่าวจะอ่านด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์

3 กดการ์ดลงไปจนมีเสียงคลิ๊ก

4 ทำความสะอาดและเช็ดฝาครอบให้แห้ง

ข้อสังเกต

ในการป้องกันการกัดกร่อน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำ และฝาครอบแห้งสนิทแล้ว ก่อนปิดฝา

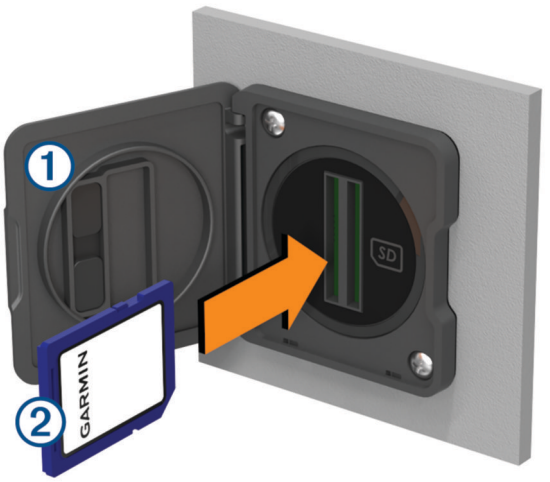
5 กดฝาครอบให้แน่น

การใส่การ์ดหน่วยความจำ (GPSMAP 8x17/8x22/8x24/87xx)

หมายเหตุ: ชาร์ตพล็อตเตอร์จะไม่มีเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำมาให้ แต่มีจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริมแยกต่างหาก คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ USB เข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์ หรือคุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์เข้ากับเครือข่าย Garmin BlueNet™ หรือ Garmin Marine Network ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์รุ่นอื่นที่มีช่องการ์ดหน่วยความจำในตัว

ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 34.00 เครื่องอ่านการ์ด USB ภายนอกรองรับการ์ดหน่วยความจำ SD สูงสุด 1 TB ซึ่งได้รับการฟอร์แมตเป็น exFAT ด้วยคลาสความเร็ว 10 หรือสูงกว่า

1 เปิดฝา ① ของเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ



2 เสียบการ์ดหน่วยความจำ ② โดยให้ด้านที่มีฉลากหันออกจากฝาปิด

3 กดการ์ดลงไปจนมีเสียงคลิ๊ก

4 ทำความสะอาดและเช็ดปะเก็นและฝาให้แห้ง

ข้อสังเกต

ในการป้องกันการกัดกร่อน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำ ปะเก็น และฝาแห้งสนิทแล้ว ก่อนปิดฝา

5 ปิดฝาเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ

กำลังรับสัญญาณดาวเทียม GPS

อุปกรณ์อาจต้องมีมุมมองที่ชัดเจนของท้องฟ้าเพื่อรับสัญญาณดาวเทียม เวลาและวันที่จะได้รับการตั้งค่าโดยอัตโนมัติโดยอ้างอิงจากตำแหน่ง GPS

1 เปิดอุปกรณ์

2 โปรดรอสักครู่ในขณะที่อุปกรณ์ค้นหาดาวเทียม
อาจใช้เวลา 30 ถึง 60 วินาทีในการรับสัญญาณดาวเทียม

ในการดูความแรงของสัญญาณดาวเทียม GPS ให้เลือก ⚙ > **ระบบ** > **การระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม**

หากอุปกรณ์สูญเสียสัญญาณดาวเทียม จะเครื่องหมายคำถามกะพริบจะปรากฏขึ้นเหนือตัวบ่งชี้ตำแหน่งเรือ (⛵) บนแผนที่

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ GPS ให้ไปที่ garmin.com/aboutGPS สำหรับความช่วยเหลือในการรับสัญญาณดาวเทียม โปรดดู *อุปกรณ์ของฉันไม่รับสัญญาณ GPS*, หน้า 230

การเลือกที่มาของ GPS

คุณสามารถเลือกที่มาที่ของข้อมูล GPS ที่ต้องการได้ หากคุณมีที่มาของ GPS มากกว่าหนึ่ง

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **การระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม** > **แหล่ง**

2 เลือกที่มาของข้อมูล GPS

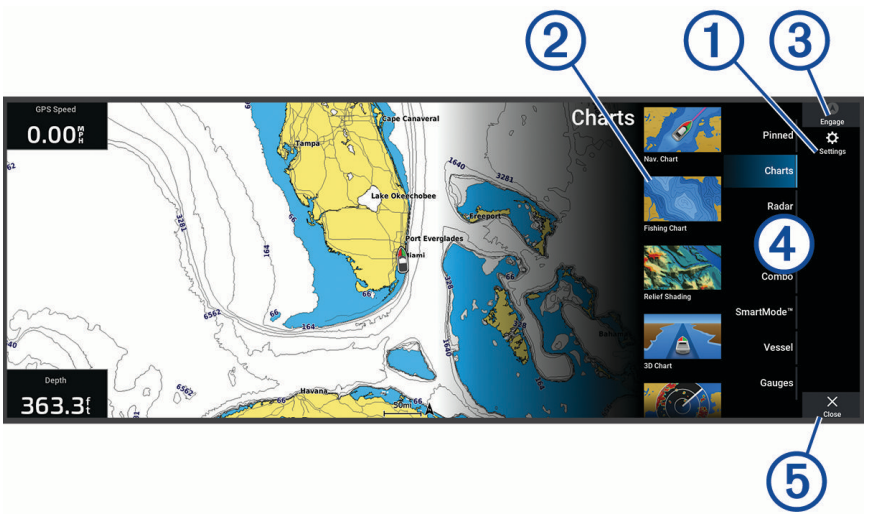
การปรับแต่งชาร์ตพล็อตเตอร์

หน้าจอหลัก

หน้าจอหลักเป็นโอเวอร์เลย์ที่สามารถเข้าถึงคุณสมบัติทั้งหมดในชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณสมบัติจะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เสริมที่คุณได้เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ไว้ด้วย คุณอาจจะไม่มีตัวเลือกและคุณสมบัติบางอย่างที่ได้กล่าวไว้ในคู่มือฉบับนี้

เมื่อดูหน้าจอใดก็ตาม คุณสามารถกลับไปยังหน้าจอหลักได้โดยเลือก





①	ปุ่มเมนูการตั้งค่า
②	ปุ่มคุณสมบัติ
③	เวลาปัจจุบัน ความลึกปัจจุบัน หรือปุ่มควบคุมออโตไพลอต
④	แท็บหมวดหมู่
⑤	ปิดหน้าจอหลักและกลับไปยังหน้าที่เปิดไว้ก่อนหน้านี้

แท็บหมวดหมู่จะช่วยให้สามารถเข้าถึงคุณสมบัติหลักของชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น แท็บ โซน่าร์ จะแสดงมุมมองและหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโซน่าร์ คุณสามารถบันทึกรายการที่คุณใช้เป็นประจำไว้ที่หมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

คำแนะนำ: หากต้องการดูแท็บหมวดหมู่ที่มีอยู่ คุณอาจต้องกดแท็บค้างไว้แล้วลากเพื่อเลื่อน

รายการ SmartMode จะถูกปรับเข้าหากิจกรรม เช่นการล่องเรือ หรือการเข้าเทียบท่า เมื่อปุ่ม SmartMode ถูกเลือกจากหน้าจอหลัก จอแสดงผลแต่ละตัวในสถานีจะสามารถแสดงข้อมูลแตกต่างกันได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อ การล่องเรือ ถูกเลือกจากหน้าจอหลัก จอแสดงผลตัวหนึ่งจะแสดงแผนที่เดินเรือนำทาง และจอแสดงผลอีกตัวหนึ่งจะสามารถแสดงหน้าจอเรดาร์ได้

เมื่อมีการติดตั้งจอแสดงผลหลายตัวลงบนเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถรวมกลุ่มเข้าไว้ในสถานีเดียวกันได้ สถานีจะทำให้จอแสดงผลต่างๆ ทำงานร่วมกัน แทนที่จะแสดงผลแยกกัน คุณสามารถปรับแต่งแผนผังของหน้าบนจอแสดงผลแต่ละตัวได้ ซึ่งจะทำให้แต่ละหน้าจอแตกต่างกันบนจอแสดงผลแต่ละตัว เมื่อคุณเปลี่ยนแผนผังของหน้าจอในหน้าจอแสดงผลตัวหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะปรากฏที่จอแสดงผลตัวนั้นเท่านั้น เมื่อคุณเปลี่ยนชื่อและสัญลักษณ์ของแผนผัง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะปรากฏในจอแสดงผลทั้งหมดในสถานี เพื่อให้ได้การแสดงลักษณะที่เหมือนกัน

การปักหมุดปุ่มคุณสมบัติ

คุณสามารถเพิ่มคุณสมบัติ เช่น แผนที่ หน้าจอคอมโบ หรือตัววัดในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

หมายเหตุ: หากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้รับการปรับแต่งโดยผู้ผลิตเรือ หมวดหมู่ที่ปักหมุดแล้วจะมีรายการที่ปรับแต่งสำหรับเรือของคุณ คุณไม่สามารถแก้ไขหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว ได้

1. เลือกหมวดหมู่ เช่น **แผนที่เดินเรือ**
2. กดปุ่มคุณสมบัติค้างไว้ เช่น **แผนที่เดินเรือ**
3. เลือก **เพิ่มไปยังปักหมุด** > **ตกลง**

   คุณสมบัติจะถูกเพิ่มในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

เพื่อดูรายการ ปักหมุดแล้ว ให้เลือกรายการ ปักหมุดแล้ว แล้วปัดไปทางซ้ายหรือขวา

หากต้องการลบคุณสมบัติออกจากหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว ให้กดคุณสมบัติที่ต้องการลบค้างไว้ แล้วเลือก **ลบหมุด** > **ใช่**

จัดเรียงรายการหมวดหมู่ใหม่

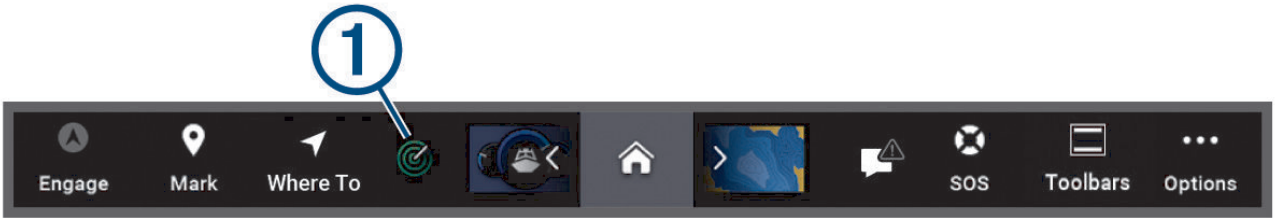
คุณสามารถปรับแต่งหน้าจอด้วยการจัดเรียงรายการในหมวดหมู่ใหม่

1. เลือกหมวดหมู่ที่จะปรับแต่ง เช่น **แผนที่เดินเรือ**
2. กดปุ่มที่คุณต้องการย้ายค้างไว้ เช่น **แผนที่เดินเรือ** จนกว่าเมนูจะปรากฏ
3. เลือก **เรียงลำดับใหม่**

   ลูกศรจะปรากฏบนปุ่มคุณสมบัติ
4. เลือกปุ่มอีกครั้งเพื่อย้าย
5. เลือกตำแหน่งใหม่ให้ปุ่ม
6. ทำซ้ำจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนการกำหนดค่า
7. เลือก **ย้อนกลับ** หรือ **ปิด** เมื่อเสร็จ

แถบเมนู

แถบเมนูที่อยู่ด้านล่างหรือด้านข้างของหน้าจอช่วยให้สามารถเข้าถึงฟังก์ชันต่างๆ ของชาร์ตพล็อตเตอร์ เมนูตัวเลือก และหน้าจอหลักได้



เปิดใช้งาน	ใช้และเลิกใช้ออโตไพลอต
เครื่องหมาย	สร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งของคุณ
หาตำแหน่ง	เปิดเมนูเพื่อเข้าถึงคุณสมบัติการนำทาง
1	แสดงฟังก์ชันที่ใช้งานอยู่บางรายการ เช่น เรดาร์
	เปิดหน้าจอหลัก **คำแนะนำ:** ใช้ลูกศรเพื่อเลื่อนไปตามคุณสมบัติที่ ปักหมุดแล้ว
	ซึ่งจะแสดงเมื่อไม่มีการแจ้งเตือนหรือคำเตือนที่ใช้งานอยู่ให้แก้ไข เปิดเมนูเพื่อดูคำเตือน การแจ้งเตือน และเข้าถึงการสื่อสารอื่นๆ เช่น ข้อมูล AIS และ DSC
	แทนที่ เมื่อมีการแจ้งเตือนหรือคำเตือนที่ใช้งานอยู่ให้ดู **คำแนะนำ:** ไอคอนจะเปลี่ยนสีเพื่อระบุความรุนแรง
SOS	สร้าง SOS
Toolbars	คุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์ลงในหน้าปัจจุบัน
•••	เปิดเมนูตัวเลือก

การซ่อนและการแสดงแถบเมนู

คุณสามารถซ่อนแถบเมนูโดยอัตโนมัติเพื่อเพิ่มพื้นที่หน้าจอได้

1. เลือก > **การกำหนดค่า** > **การแสดงแถบเมนู** > **อัตโนมัติ**
   หลังจากช่วงเวลาสั้นๆ บนหน้าหลัก เช่น แผนที่ แถบเมนูจะยุบลง
2. ปัดหน้าจอจากด้านล่างขึ้นเพื่อแสดงแถบเมนูอีกครั้ง

การตั้งค่าประเภทของเรือ

คุณสามารถเลือกประเภทเรือของคุณเพื่อกำหนดค่าชาร์ตพล็อตเตอร์ และเพื่อใช้คุณสมบัติที่ปรับแต่งมาสำหรับเรือประเภทของคุณโดยเฉพาะได้

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ประเภทเรือ**

2 เลือกตัวเลือก

การปรับไฟหน้าจอ

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **Backlight**

2 การปรับไฟหน้าจอ

คำแนะนำ: จากหน้าจอใดก็ได้ ให้กด ⏻ ซ้ำๆ เพื่อเลื่อนผ่านระดับต่างๆ ของความสว่าง ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์เมื่อความสว่างต่ำมากจนคุณไม่สามารถมองเห็นหน้าจอได้

การปรับโหมดสี

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **โหมดสี**

คำแนะนำ: เลือก ⏻ > **โหมดสี** จากหน้าจอใดก็ได้เพื่อเข้าใช้การตั้งค่าสี

2 เลือกตัวเลือก

การปรับธีมสี

คุณสามารถเปลี่ยนไฮไลท์และสีเน้นที่ใช้บนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ส่วนใหญ่ได้

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **ธีมสี**

2 เลือกตัวเลือก

การเปิดใช้การล็อคหน้าจอ

เพื่อป้องกันขโมยและป้องกันการใช้อุปกรณ์ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติล็อคหน้าจอซึ่งต้องใช้ PIN (Personal Identification Number) เมื่อเปิดใช้งาน คุณต้องป้อน PIN เพื่อปลดล็อคหน้าจอทุกครั้งที่เปิดอุปกรณ์ คุณสามารถตั้งค่าคำถามและคำตอบการกู้คืนเป็นการแจ้งเตือนในกรณีที่คุณลืม PIN

ข้อสังเกต

หากคุณเปิดใช้งานคุณสมบัติ ล็อคหน้าจอ ฝ่ายสนับสนุน Garmin จะไม่สามารถรับ PIN หรือเข้าถึงอุปกรณ์ของคุณได้ เป็นหน้าที่ของคุณที่จะต้องให้ PIN แก่บุคคลที่อนุญาตให้ใช้เรือ

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **ล็อคหน้าจอ** > **ตั้งค่า**

2 ป้อน PIN ตัวเลขที่จำได้ 6 หลัก

3 ป้อน PIN อีกครั้งเพื่อตรวจสอบ

4 เมื่อได้รับการแจ้งเตือน ให้เลือกและตอบคำถามการกู้คืน PIN สามคำถาม

คุณสามารถไม่ใช้งานหรือรีเซ็ต PIN และคำถามกู้คืนได้ตามต้องการ

การเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์โดยอัตโนมัติ

คุณสามารถตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์ให้เปิดโดยอัตโนมัติเมื่อมีการจ่ายไฟ ไม่เช่นนั้น คุณต้องเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์โดยการกด ⏻

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เปิดเครื่องอัตโนมัติ**

หมายเหตุ: เมื่อ เปิดเครื่องอัตโนมัติ ตั้งไว้ที่ เปิด และชาร์ตพล็อตเตอร์ถูกปิดเครื่องโดยใช้ ⏻ และแหล่งจ่ายไฟถูกถอดออกและมีการจ่ายไฟใหม่ภายในระยะเวลาน้อยกว่าสองนาที คุณอาจต้องกด ⏻ เพื่อเริ่มต้นการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์อีกครั้ง

การปิดระบบโดยอัตโนมัติ

คุณสามารถตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์และทั้งระบบให้ปิดโดยอัตโนมัติหลังจากเข้าสู่โหมดสลีปเป็นระยะเวลาที่เลือก หรือคุณต้องกด ⏻ ค้างไว้เพื่อปิดระบบด้วยตัวเอง

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ปิดอัตโนมัติ**

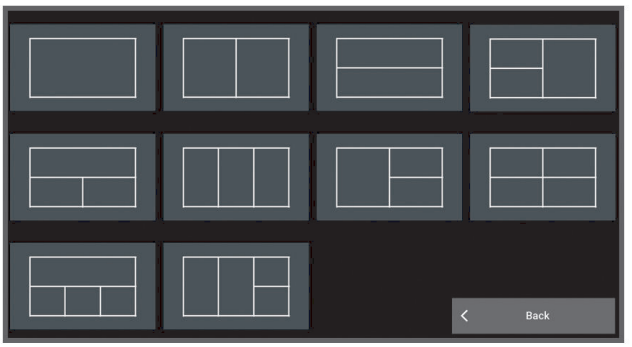
2 เลือกตัวเลือก

การปรับแต่งหน้า

การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่

คุณสามารถสร้างหน้าแบบผสมที่กำหนดเองเพื่อให้ตรงกับความต้องการของคุณได้

1 เลือก **คอมโบ** > **เพิ่มคอมโบ**
2 เลือกหน้าต่าง
3 เลือกฟังก์ชันสำหรับหน้าต่าง
4 ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้สำหรับแต่ละหน้าต่างของหน้า
5 แตะหน้าต่างค้างไว้เพื่อจัดเรียงใหม่
6 แตะฟิลด์ข้อมูลค้างไว้เพื่อเลือกข้อมูลใหม่
7 เลือก **แผนผัง** และเลือกแผนผัง



8 เลือก **ชื่อ** ป้อนชื่อสำหรับหน้า และเลือก **เสร็จสิ้น**
9 เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกข้อมูลที่จะแสดง
10 เลือก **เสร็จสิ้น** เมื่อคุณเสร็จสิ้นการปรับแต่งหน้า

การเพิ่มแผนผัง SmartMode

คุณสามารถเพิ่มแผนผัง SmartMode ตามที่คุณต้องการได้ การปรับแต่งแต่ละครั้งที่ดำเนินการกับแผนผัง SmartMode หนึ่งในสถานีจะไปปรากฏในการแสดงผลในสถานีนั้น

1 เลือก **SmartMode™** > **เพิ่มแผนผัง**
2 เลือกตัวเลือก:
   - ในการเปลี่ยนชื่อ ให้เลือก **ชื่อและสัญลักษณ์** > **ชื่อ** ป้อนชื่อใหม่ และเลือก **เสร็จสิ้น**
   - ในการเปลี่ยนสัญลักษณ์ SmartMode ให้เลือก **ชื่อและสัญลักษณ์** > **สัญลักษณ์** และเลือกสัญลักษณ์ใหม่
   - ในการเปลี่ยนจำนวนฟังก์ชันที่แสดงและแผนผังหน้าจอ ให้เลือก **แผนผัง** และเลือกตัวเลือก
   - ในการเปลี่ยนฟังก์ชันบนหน้าจอเป็นบางส่วน ให้เลือกหน้าต่างที่ต้องการเปลี่ยน และเลือกฟังก์ชัน
   - ในการเปลี่ยนลักษณะการแยกหน้าจอ ให้ลากลูกศรไปยังตำแหน่งใหม่
   - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในหน้าและแถบข้อมูลเพิ่มเติม ให้เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกตัวเลือก
   - ในการกำหนดค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังบางส่วนของหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **สถานีที่บันทึก** > **รวม** และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

การปรับแต่งแผนผัง SmartMode หรือหน้ารวม

คุณสามารถปรับแต่งแผนผังและข้อมูลที่แสดงในหน้ารวมและแผนผัง SmartMode เมื่อคุณเปลี่ยนแผนผังของหน้าในการแสดงผลที่คุณกำลังโต้ตอบอยู่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะปรากฏเฉพาะในการแสดงผลนั้น ยกเว้นชื่อและสัญลักษณ์ SmartMode เมื่อคุณเปลี่ยนชื่อหรือสัญลักษณ์ SmartMode สำหรับแผนผัง ชื่อหรือสัญลักษณ์ใหม่จะปรากฏในการแสดงผลทั้งหมดในสถานีนั้น

1. เปิดหน้าขึ้นมาเพื่อปรับแต่ง
2. เลือก **ตัวเลือก**
3. เลือก **แก้ไขเค้าโครง** หรือ **แก้ไขคอมโบ**
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการเปลี่ยนชื่อ ให้เลือก **ชื่อ** หรือ **ชื่อและสัญลักษณ์** > **ชื่อ** ป้อนชื่อใหม่ และเลือก **เสร็จสิ้น**
   - ในการเปลี่ยนสัญลักษณ์ SmartMode ให้เลือก **ชื่อและสัญลักษณ์** > **สัญลักษณ์** และเลือกสัญลักษณ์ใหม่
   - ในการเปลี่ยนจำนวนฟังก์ชันที่แสดงและแผนผังหน้าจอ ให้เลือก **แผนผัง** และเลือกตัวเลือก
   - ในการเปลี่ยนฟังก์ชันบนหน้าจอเป็นบางส่วน ให้เลือกหน้าต่างที่ต้องการเปลี่ยน และเลือกฟังก์ชันจากรายการทางด้านขวา
   - ในการเปลี่ยนลักษณะการแยกหน้าจอ ให้ลากลูกศรไปยังตำแหน่งใหม่
   - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในหน้าและแถบข้อมูลเพิ่มเติม ให้เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกตัวเลือก

     คำแนะนำ: ขณะที่ดูหน้าจอด้วยข้อมูลโอเวอร์เลย์ กดที่กล่องโอเวอร์เลย์ค้างไว้เพื่อเปลี่ยนข้อมูลในกล่องอย่างรวดเร็ว
   - ในการกำหนดค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังบางส่วนของหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **สถานีที่บันทึก** > **รวม** และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการทางด้านขวา

การลบหน้าการรวม

1. เลือก **คอมโบ**
2. กดหน้าการรวมค้างไว้เพื่อลบ
3. เลือก **ลบคอมโบ** > **ใช่**

การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล

คุณสามารถปรับแต่งข้อมูลในโอเวอร์เลย์ข้อมูลที่ถูกแสดงบนหน้าจอได้

1. เลือกตัวเลือกตามประเภทหน้าจอที่คุณกำลังดูอยู่:
   - จากมุมมองเต็มหน้าจอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
   - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขคอมโบ** > **โอเวอร์เลย์**
   - จากหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขเค้าโครง** > **โอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในกล่องโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว ให้กดกล่องโอเวอร์เลย์ค้างไว้
2. เลือกรายการเพื่อปรับแต่งข้อมูลและแถบข้อมูล:
   - ในการแสดงโอเวอร์เลย์ข้อมูล ให้เลือก **ข้อมูล** เลือกตำแหน่ง และเลือก **ย้อนกลับ**
   - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในกล่องโอเวอร์เลย์ ให้เลือกกล่องโอเวอร์เลย์ เลือกข้อมูลใหม่ที่ต้องการแสดง แล้วเลือก **ย้อนกลับ**
   - ในการปรับแต่งข้อมูลที่แสดงในระหว่างการนำทาง ให้เลือก **การนำทาง** แล้วเลือกตัวเลือก
   - หากต้องการเปิดแถบข้อมูลอื่น ให้เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา** และเลือกตัวเลือกที่จำเป็น
3. เลือก **เสร็จสิ้น**



การรีเซ็ตแผนผังสถานี

คุณสามารถกู้คืนแผนผังในสถานีนี้ให้กลับไปเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงานได้

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลสถานี** > **รีเซ็ตแผนผัง**

การปรับแต่งหน้าจอเริ่มต้น

คุณสามารถปรับแต่งภาพที่แสดงเมื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์ เพื่อให้ได้ขนาดที่พอดีที่สุด ภาพควรมีขนาดไม่เกิน 50 MB และเป็นไปตามขนาดที่แนะนำ (*ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ*, หน้า 239)

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำที่มีภาพที่คุณต้องการใช้
2. เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **ภาพเปิดเครื่อง** > **เลือกภาพ**
3. เลือกช่องการ์ดหน่วยความจำ
4. เลือกภาพ
5. เลือก **ตั้งค่าเป็นภาพเปิดเครื่อง**

ภาพใหม่จะปรากฏขึ้นแล้วเมื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์

ค่าที่ตั้งล่วงหน้า

ค่าที่ตั้งล่วงหน้าคือชุดการตั้งค่าที่ปรับให้เหมาะสมกับหน้าจอหรือมุมมอง คุณสามารถใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าเฉพาะตัวเพื่อปรับกลุ่มของการตั้งค่าให้เหมาะสมกับกิจกรรมของคุณได้ ตัวอย่างเช่น การตั้งค่าบางตัวอาจจะเหมาะสำหรับเวลาที่คุณตกปลา และอีกตัวอาจจะเหมาะสำหรับเวลาที่คุณล่องเรือ ค่าที่ตั้งล่วงหน้าจะมีให้เลือกบนบางหน้าจอเท่านั้น เช่น แผนที่ มุมมองโซน่าร์ และมุมมองเรดาร์

ในการเลือกค่าที่ตั้งล่วงสำหรับหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เลือก **ตัวเลือก** > ⋮★ แล้วเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

ในขณะที่คุณกำลังใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้า แล้วคุณทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าหรือมุมมอง คุณสามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงนั้นในค่าที่ตั้งล่วงหน้า หรือสร้างค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ตามการปรับแต่งใหม่ได้

จัดการค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถปรับแต่งค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่โหลดไว้ล่วงหน้า และแก้ไขค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่คุณสร้างขึ้นมาได้

1. จากหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เลือก **ตัวเลือก** > ⋮★ > **จัดการ**
2. เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการเปลี่ยนชื่อค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **เปลี่ยนชื่อ** ป้อนชื่อลงไป แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**
   - ในการแก้ไขค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **แก้ไข** แล้วอัปเดตค่าที่ตั้งล่วงหน้า
   - ในการลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **ลบ**
   - ในการรีเซ็ตค่าที่ตั้งล่วงหน้าทั้งหมดเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซตทั้งหมด**

การบันทึกค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่

หลังจากที่คุณได้ปรับแต่งการตั้งค่าและมุมมองของหน้าจอไปแล้ว คุณสามารถบันทึกการปรับแต่งนั้นเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ได้

1. จากหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เปลี่ยนการตั้งค่าและมุมมอง
2. เลือก **ตัวเลือก** > ⋮★ > **บันทึก** > **ใหม่**
3. ป้อนชื่อ และเลือก **เสร็จสิ้น**
4. เลือกรายการและเลือก **รวม** เพื่อรวมหรือไม่รวมรายการนั้นในค่าที่ตั้งล่วงหน้า

การควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้จอสัมผัสโดยใช้รีโมทคอนโทรล GRID และใช้อุปกรณ์ควบคุมด้วยเสียง Garmin

การควบคุมด้วยเสียง

หลังจากติดตั้งโมดูล USB การควบคุมด้วยเสียง Garmin (010-13194-00) แล้ว คุณจะสามารถใช้เสียงเพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้ชุดหูฟังที่ใช้ร่วมกันได้

คุณยังสามารถใช้เสียงเพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

หมายเหตุ: ทั้งชุดหูฟังและนาฬิกา Garmin เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้เทคโนโลยี Bluetooth® สำหรับการควบคุมด้วยเสียงเนื่องด้วยมาตรฐาน Bluetooth การเชื่อมต่อนี้จึงไม่ปลอดภัยและไม่เป็นส่วนตัว

การเปลี่ยนภาษาการควบคุมด้วยเสียงบนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

1 บนหน้าจอหลัก ให้เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **เสียงและการแสดงผล**
2 เลือก **เสียงและการแสดงผล** > **ภาษาพูด**
3 เลือกภาษาการควบคุมด้วยเสียง

หมายเหตุ: ภาษาการควบคุมด้วยเสียงอาจแตกต่างจากภาษาข้อความ

ชุดหูฟังที่รองรับ

ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin รองรับชุดหูฟังและลำโพงที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้:

- Bluetooth แบบแฮนด์ฟรีเวอร์ชัน 1.6 หรือสูงกว่า
- Codec เสียง mSBC (16 kHZ)

หมายเหตุ: ผู้ผลิตชุดหูฟังมักจะแสดงรายการเหล่านี้เป็นชุดหูฟัง "เสียงระดับ HD" หรือ "Wideband Speech"

รายการชุดหูฟังที่รองรับมีอยู่ที่ support.garmin.com/marine

การจับคู่ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **เสียงและการแสดงผล**
2 เลือก **ค้นหาอุปกรณ์**
3 เปิดใช้งานโหมดจับคู่บนชุดหูฟังของคุณตามคำแนะนำของผู้ผลิต

ชื่อชุดหูฟังของคุณจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์หลังจากตรวจพบ

4 เลือกชื่อหูฟังของคุณ
5 เลือก **เชื่อมต่อ**

ชุดหูฟังของคุณจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็น จับคู่แล้ว

การใช้ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

ก่อนใช้ชุดหูฟังไร้สายสำหรับการควบคุมด้วยเสียง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับเสียงบนชุดหูฟังของคุณเพียงพอที่จะได้ยินเสียงตอบกลับ

1 พูดว่า **OK Garmin**
2 พูดคำสั่ง (*คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์*, หน้า 21)

ชาร์ตพล็อตเตอร์จะทำการดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์หรือให้การตอบสนองด้วยเสียง

การจับคู่นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง

ก่อนที่คุณจะจับคู่นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องเปิดใช้งาน Boat Mode บนนาฬิกา

คุณสามารถจับคู่นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อส่งคำสั่งเสียงและฟังการตอบกลับผ่านนาฬิกาได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของสำหรับนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณ

คำแนะนำ: นอกจากการควบคุมด้วยเสียงแล้ว คุณยังสามารถใช้นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เพื่อควบคุมหรือดูคุณสมบัติอื่น ๆ บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้อีกด้วย:

- คุณสามารถใช้หน้าจอและปุ่มเป็นรีโมทคอนโทรลเพื่อนำทางอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin เพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin*, หน้า 33)
- คุณสามารถควบคุมระบบออโตไพลอตที่เชื่อมต่อที่ใช้ร่วมกันได้ (*การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 124)
- คุณสามารถดูข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเรือของคุณ เช่น ความลึกและความเร็ว (*การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 34)

1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **อุปกรณ์สวมใส่** > **เสียงและการแสดงผล**
2 เลือก **ค้นหาอุปกรณ์**
3 ให้นาฬิกา Garmin อยู่ในระยะ (3 ม.) ของชาร์ตพล็อตเตอร์
4 จากหน้าปัดนาฬิกา กด ● จากนั้นเลือก **Watch Settings** > **Connectivity** > **Chartplotter** > **Pair New**
5 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือกชื่อนาฬิกาของคุณ
6 เลือก **เชื่อมต่อ**

นาฬิกาของคุณจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็น จับคู่แล้ว

การเปิดใช้งานโหมดเรือบนนาฬิกา Garmin

คุณต้องเปิดใช้งาน Boat Mode บนนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ก่อนจึงจะสามารถเข้าถึงคุณสมบัติที่เชื่อมโยงกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ เช่น การควบคุมด้วยเสียง

1 บนนาฬิกา ให้กด  ค้างไว้เพื่อเปิดเมนูการควบคุม

2 เลือก **Boat Mode**

การใช้นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง

ก่อนที่คุณจะใช้ Boat Command กับนาฬิกา Garmin ที่เข้ากันได้ คุณต้องเปิดใช้งาน Boat Mode บนนาฬิกาเสียก่อน (*การเปิดใช้งานโหมดเรือบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 20)

หลังจากที่คุณจับคู่นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์สำหรับการควบคุมด้วยเสียง คุณสามารถพูดคำสั่งกับนาฬิกาได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะได้ยินคำสั่งเสียงของคุณและพูดตอบกลับผ่านอุปกรณ์สวมใส่เมื่อจำเป็น

หมายเหตุ: Boat Command สามารถใช้ได้บนรุ่น quatix® ที่กำหนดเท่านั้น

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้ยินการตอบกลับแบบเสียงพูดผ่านนาฬิกา ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งระดับเสียงบนนาฬิกาให้สูงพอสำหรับสภาพแวดล้อม

1 บนนาฬิกา ให้กด  และเลือกแอป **Boat Command**

คำแนะนำ: หากคุณไม่ได้เปลี่ยนฟังก์ชัน Hold START บนนาฬิกาของคุณ คุณสามารถกด  ค้างไว้เพื่อเปิดแอป Boat Command

แอปจะเปิดขึ้นบนนาฬิกา และเส้นจะปรากฏขึ้นเหนือแถบเมนูบนชาร์ตพล็อตเตอร์

นาฬิกาจะส่งเสียงบี๊บเมื่อพร้อมให้คุณพูดคำสั่ง

2 หลังจากที่คุณได้ยินเสียงบี๊บจากนาฬิกา ให้พูดคำสั่งเสียง

นาฬิกาจะส่งเสียงบี๊บอีกครั้งเพื่อระบุว่าได้ยินคำสั่งแล้ว และชาร์ตพล็อตเตอร์จะดำเนินการคำสั่งนั้น หากใช้ได้กับคำสั่งนั้น นาฬิกาจะพูดตอบกลับ

คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์

ระบบสั่งงานด้วยเสียงได้รับการออกแบบมาเพื่อตรวจจับเสียงพูดที่เป็นธรรมชาติ นี่คือรายการคำสั่งเสียงที่ใช้บ่อย แต่อุปกรณ์ไม่จำเป็นต้องใช้วลีที่ตรงกันเหล่านี้ (นอกเหนือจาก *OK Garmin*) คุณสามารถลองพูดรูปแบบต่างๆ ของคำสั่งเหล่านี้ในแบบที่เป็นธรรมชาติสำหรับคุณ

คำพูดปลุกคำสั่งเสียง	ฟังก์ชัน
OK Garmin	ปลุกชาร์ตพล็อตเตอร์ให้ฟังการสั่งด้วยเสียง

คำสั่งช่วยเหลือด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
What can I say?	แสดงรายการการสั่งด้วยเสียงทั่วไป

ฟังก์ชันอุปกรณ์และหน้าจอ

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Show Navigation Chart	เปิดหน้าจอแผนที่นำทาง
Show Fishing Chart	เปิดหน้าจอแผนที่ตกปลา
Show Radar	เปิดหน้าจอเรดาร์
Show Sonar	เปิดหน้าจอโซน่าร์
Zoom In	ซูมเข้า
Zoom Out	ซูมออก
Raise Brightness	เพิ่มความสว่างของจอแสดงผล
Lower Brightness	ลดความสว่างของจอแสดงผล
Automatic Brightness	เปิดใช้งานการปรับความสว่างของจอแสดงผลอัตโนมัติ
Set brightness to 80	ตั้งค่าความสว่างให้อยู่ในระดับที่กำหนด ตัวอย่างเช่น คุณสามารถพูดว่า "ตั้งค่าความสว่างเป็น 80" และระดับความสว่างจะปรับเป็น 80 เปอร์เซ็นต์
Sleep Display	ตั้งค่าจอแสดงผลเป็นโหมดสลีป
Wake Display	ปลุกจอแสดงผล
Beeper Off	ปิดใช้งานเสียงเตือนของชาร์ตพล็อตเตอร์
Beeper On	เปิดใช้งานเสียงเตือนของชาร์ตพล็อตเตอร์
Lock Screen	ล็อคหน้างานชาร์ตพล็อตเตอร์
Unlock Screen	ปลดล็อคหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์
Home Screen	เปิดหน้าจอหลัก
Screenshot	จับภาพหน้าจอ

ฟังก์ชันเรือ

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
What's the fuel level?	ตอบกลับด้วยระดับน้ำมันเชื้อเพลิงปัจจุบัน
What's the engine temperature?	ตอบกลับด้วยอุณหภูมิเครื่องยนต์ปัจจุบัน
What's the system unit voltage?	ตอบกลับด้วยแรงดันไฟฟ้าของระบบปัจจุบัน

ฟังก์ชันการนำทาง

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Mark Waypoint	ทำเครื่องหมายเวย์พอยต์ที่ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ
Show Waypoints	แสดงรายการจุดอ้างอิงทั้งหมดที่บันทึกไว้ในอุปกรณ์
Clear Active Track	ลบข้อมูลแทร็คที่ใช้งานทั้งหมด
What's the distance to the next waypoint?	ตอบกลับพร้อมระยะทางไปยังเวย์พอยท์ที่ตั้งค่าถัดไป

ฟังก์ชันสื่อ

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Show Media Player	เปิดตัวเล่นสื่อ
Play Music	เล่นสื่อที่เลือกในปัจจุบัน
Pause Music	หยุดสื่อที่เลือกในปัจจุบันชั่วคราว
Resume	เล่นสื่อที่เลือกในปัจจุบันต่อ
Previous Track	กลับไปยังแทร็คก่อนหน้า
Next Track	ข้ามไปยังแทร็คต่อไป
Mute	ปิดเสียงสื่อ
Unmute	ยกเลิกการปิดเสียงสื่อ
Lower Volume	ลดระดับเสียงสื่อ
Raise Volume	เพิ่มระดับเสียงสื่อ

สภาพอากาศและสภาพฟังก์ชัน

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
What's the water temperature?	ตอบกลับด้วยอุณหภูมิน้ำปัจจุบัน
What's the air temperature?	ตอบกลับด้วยอุณหภูมิอากาศปัจจุบัน
What's the wind speed?	ตอบกลับด้วยความเร็วลมปัจจุบัน
What's the wind direction?	ตอบกลับด้วยทิศทางลมปัจจุบัน
When is sunrise?	ตอบกลับด้วยเวลาพระอาทิตย์ขึ้นสำหรับตำแหน่งปัจจุบัน
When is sunset?	ตอบกลับด้วยเวลาพระอาทิตย์ตกสำหรับตำแหน่งปัจจุบัน
Tell me the Tide Info	ตอบกลับด้วยข้อมูลกระแสน้ำปัจจุบัน
What time is it?	ตอบกลับด้วยเวลาปัจจุบัน
What's the depth?	ตอบกลับด้วยความลึกของน้ำ ณ ตำแหน่งปัจจุบัน

ฟังก์ชันเรดาร์

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Start Radar Transmission	จะเริ่มต้นการส่งสัญญาณเรดาร์ เมื่อเรดาร์อยู่ในโหมดสแตนด์บาย
Stop Radar Transmission	หยุดการส่งสัญญาณเรดาร์และเรดาร์จะเข้าสู่โหมดสแตนด์บาย
Enable Echo Trail	เปิดใช้งานรอยทางเสียงสะท้อน
Disable Echo Trail	ปิดใช้งานรอยทางเสียงสะท้อน
Clear Echo Trail	ลบรอยทางเสียงสะท้อน
Increase Radar Gain	เพิ่มเกนเรดาร์
Decrease Radar Gain	ลดเกนเรดาร์
Increase Radar Range	เพิ่มช่วงเรดาร์
Decrease Radar Range	ลดช่วงเรดาร์
Automatic Radar Gain High	ปรับเกนเรดาร์อัตโนมัติเป็นการตั้งค่าสูงสุด
Automatic Radar Gain Low	ปรับเกนเรดาร์อัตโนมัติเป็นการตั้งค่าต่ำสุด
Automatic Radar Gain Bird	ปรับเกนเรดาร์อัตโนมัติเป็นการตั้งค่าที่ดีที่สุดสำหรับการระบุตำแหน่งนก
Manual Radar Gain	ตั้งค่าอัตราขยายเรดาร์เป็นการตั้งค่าแบบแมนนวลล่าสุด
Radar Rain Clutter On	เปิดตัวกรองสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝน
Radar Rain Clutter Off	ปิดตัวกรองสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝน
Increase Radar Rain Clutter	เพิ่มระดับการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝน
Decrease Radar Rain Clutter	ลดระดับการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝน
Radar Sea Clutter On	เปิดตัวกรองสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล
Radar Sea Clutter Off	ปิดตัวกรองสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล
Increase Radar Sea Clutter	เพิ่มระดับการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล
Decrease Radar Sea Clutter	ลดระดับการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล
Start MotionScope	เปิดคุณสมบัติ MotionScope™
Stop MotionScope	ปิดคุณสมบัติ MotionScope

ฟังก์ชั่นโซน่าร์

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Show Traditional Sonar	เปิดหน้าจอโซน่าร์ทั่วไป
Show Clear View	เปิดหน้าโซน่าร์ Garmin ClearVü™
Show Side View	เปิดหน้าโซน่าร์ Garmin SideVü™
Show Live Scope	เปิดหน้าจอ LiveScope
Increase Sonar Gain	เพิ่มระดับเกนของโซน่าร์
Decrease Sonar Gain	ลดระดับเกนของโซน่าร์
Sonar Gain Automatic	ตั้งค่าเกนโซน่าร์ให้ปรับระดับโดยอัตโนมัติ
Increase Sonar Range	เพิ่มระยะของโซน่าร์
Decrease Sonar Range	ลดระยะของโซน่าร์
Sonar Range Automatic	ตั้งค่าระยะโซนาร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ
Show Front View	เปิดหน้าโซน่าร์ Garmin FrontVü™
Show Live Scope Down	เปิดหน้าจอโซน่าร์ LiveScope ด้านล่าง
Show Live Scope Forward	เปิดหน้าจอโซน่าร์ LiveScope ด้านหน้า
Show Live View	เปิดหน้าโซน่าร์ LiveVü
Show Live View Down	เปิดหน้าจอโซน่าร์ LiveVü ด้านล่าง
Show Live View Forward	เปิดหน้าจอโซน่าร์ LiveVü ด้านหน้า
Show Real View Down	เปิดหน้าจอโซน่าร์ RealVü ด้านล่าง
Show Real View Historical	เปิดหน้าจอโซน่าร์ RealVü แบบประวัติ
Show Real View Forward	เปิดหน้าจอโซน่าร์ RealVü ด้านหน้า
Increase Sonar Forward Range	เพิ่มระยะด้านหน้าของโซน่าร์
Decrease Sonar Forward Range	ลดระยะด้านหน้าของโซน่าร์
Sonar Forward Range Automatic	ตั้งค่าระยะด้านหน้าของโซนาร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ
Increase Sonar Depth Range	เพิ่มระยะความลึกของโซน่าร์
Decrease Sonar Depth Range	ลดระยะความลึกของโซน่าร์
Sonar Depth Range Automatic	ตั้งค่าระยะความลึกของโซน่าร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ

ฟังก์ชันทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Anchor Lock Enabled	เปิดและตั้งค่าการล็อคสมอ
Disengage Anchor Lock	เลิกใช้งานหรือปิดการล็อคสมอ
Cruise Control On	เปิดและใช้การควบคุมการล่องเรือ
Disable Cruise	เลิกใช้งานและปิดการล่องเรือ
Set Cruise to 3 Knots	ปรับความเร็วการควบคุมการล่องเรือเป็นค่าที่ระบุ
Turn to Starboard	ใช้ทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อเลี้ยวเรือไปทางกราบขวา (ขวา)
Step Turn Left	ใช้ทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อเลี้ยวเป็นขั้นเล็กน้อยไปทางซ้าย (กราบซ้าย)
Set Heading Hold	ใช้การรักษาทิศมุ่งหน้า
Disable Heading Hold	เลือกใช้การรักษาทิศมุ่งหน้า
Jog Left	ปรับตำแหน่งของเรือไปทางซ้าย (กราบซ้าย) เล็กน้อยเมื่ออยู่ในการล็อคสมอ
Bump Port	ปรับตำแหน่งของเรือไปทางกราบซ้าย (ซ้าย) เล็กน้อยเมื่ออยู่ในการล็อคสมอ
Jog Front	ปรับตำแหน่งของเรือไปข้างหน้าเล็กน้อยเมื่ออยู่ในการล็อคสมอ
Adjust Backward	ปรับตำแหน่งของเรือไปข้างหลังเล็กน้อยเมื่ออยู่ในการล็อคสมอ
Prop On	เปิดใบพัด
Motor Off	ปิดทรอลิ่งมอเตอร์
Speed Up	เพิ่มความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์หนึ่งระดับ
Speed Up by 3	เพิ่มความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์สามระดับ
Slow down	ลดความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์หนึ่งระดับ
Set Speed to 10	ตั้งค่าความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์เป็นระดับ 10
Speed to Half	ตั้งค่าความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์เป็นครึ่งหนึ่งของความเร็วสูงสุด
Speed to Full	ตั้งค่าความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์เป็นความเร็วสูงสุด
Turbo	ตั้งค่าความเร็วใบพัดทรอลิ่งมอเตอร์เป็นเทอร์โบ

หมายเหตุ: ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คำสั่งเสียงเพื่อควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ของคุณ คุณจะต้องเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับทรอลิ่งมอเตอร์ (*กำลังเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์*, หน้า 129)

ฟังก์ชันสวิตช์แบบดิจิตอลของ Garmin Boat Switch™

การสั่งด้วยเสียง	ฟังก์ชัน
Turn on the Anchor Lights	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟสมอ
White Light Off	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟสมอ ซึ่งอาจเรียกว่าไฟสีขาว
Start Bilge 1	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มน้ำท้องเรืออันแรก
Stop Bilge 1	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มน้ำท้องเรืออันแรก
Run Bilge 3 Continuously	ปิดและใช้งานสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มน้ำท้องเรืออันที่สามโดยไม่ให้ถูกปิดลง-โดยอัตโนมัติ
Set Primary Light to 80	ปรับความสว่างของสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟหลัก
Switch off Light 3	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟที่สาม
Turn On Light 1	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟแรก
Raise Brightness of Light 2	เพิ่มความสว่างของสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟที่สอง
Make Lamp 2 Not So Bright	ลดความสว่างของงสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟที่สอง
Sound Horn 1	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับแตรอันแรก
Stop Primary Horn	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับแตรอันแรก
Sound Primary Horn for 2 Seconds	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับแตรอันแรกเป็นเวลาสองวินาที
Turn on Baitwell 1	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มห้องเก็บเหยื่อหรือถังเหยื่อ
Stop Live Well 2	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มห้องเก็บเหยื่อหรือถังเหยื่ออันแรก
Continuously Run the Sixth Bait Tank	เปิดและใช้งานสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับปั๊มห้องเก็บเหยื่อหรือถังเหยื่ออันที่หกโดย-ไม่ให้ถูกปิดโดยอัตโนมัติ
Turn on the Navigation Lights	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟนำทาง
Switch Navigation Lights Off	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟสมอ
Turn on Steaming Lights	เปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟสตีมมิ่ง
Switch the Steaming Lights Off	ปิดสวิตช์ดิจิตอลที่กำหนดให้กับไฟสตีมมิ่ง

หมายเหตุ: ก่อนที่คุณจะสามารถใช้การสั่งด้วยเสียงเพื่อควบคุมฟังก์ชันของระบบสวิตช์ดิจิตอล Garmin Boat Switch ของคุณ คุณจะต้องกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ของคุณเพื่อกำหนดข้อมูลการระบุให้กับสวิตช์ที่คุณต้องการควบคุมโดยใช้การควบคุมด้วยเสียง (*การกำหนดค่าสวิตช์ดิจิทัลสำหรับการควบคุมด้วยเสียง*, หน้า 160)

รีโมทคอนโทรล GRID

การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์

หมายเหตุ: ขั้นตอนเหล่านี้ใช้ได้ทั้งอุปกรณ์ GRID และอุปกรณ์ GRID 20

ก่อนที่คุณจะสามารถจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อทำการเชื่อมต่อข้อมูลได้ คุณต้องจ่ายไฟด้วยแบตเตอรี่ สายไฟที่มีให้ หรือการเชื่อมต่อเครือข่าย NMEA 2000

ก่อนที่คุณจะสามารถจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับ Garmin Marine Network

1. เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลสถานี** > **การจับคู่ GRID™** > **เพิ่ม**
2. เลือกการดำเนินการ:
   - บนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID ให้กด **SELECT**
   - บนอุปกรณ์อินพุตรีโมท GRID 20 ให้กด ◀ และ ▶ จนกระทั่งรีโมทคอนโทรลส่งเสียงเตือนสามครั้ง

การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID

หมายเหตุ: การติดตั้งแบบนี้ใช้ไม่ได้กับอุปกรณ์ GRID 20

1. บนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID ให้กด **+** และ **HOME** พร้อมกัน

   หน้าการเลือกจะเปิดขึ้นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ทุกเครื่องบน Garmin Marine Network
2. หมุนวงล้ออุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID เพื่อไฮไลต์ **เลือก** บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการควบคุมด้วยอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID
3. กด **SELECT**

การจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID 20

1. บนอุปกรณ์ GRID 20 ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้กด ◀ และ ▶ ค้างไว้จนกระทั่งอุปกรณ์ส่งเสียงบี๊บ

   หน้า การจับคู่ GRID™ จะเปิดขึ้นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมดบนเครือข่าย
2. กด ◀ หรือ ▶ ซ้ำๆ บนอุปกรณ์ GRID20 จนกระทั่ง **เพิ่ม** ถูกไฮไลท์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการควบคุมด้วยอุปกรณ์ GRID 20
3. กดปุ่มเพื่อยืนยัน

การหมุนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลระยะไกล GRID

สำหรับการติดตั้งในบางสถานการณ์ คุณสามารถหมุนการวางแนวของอุปกรณ์ GRID ได้

หมายเหตุ: การติดตั้งแบบนี้ใช้ไม่ได้กับอุปกรณ์ GRID 20

1. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่ายทางทะเล**
2. เลือกอุปกรณ์ GRID
3. เลือก **ทิศทาง GRID** และเลือกการวางแนวการติดตั้ง

แอป ActiveCaptain

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้ทำให้ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูล Garmin ไม่สามารถรับรองความแม่นยำ ความสมบูรณ์ หรือความทันสมัยของข้อมูลที่ส่งโดยผู้ใช้ การใช้งานหรือการเชื่อถือข้อมูลที่ส่งโดยผู้ใช้ถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

แอป ActiveCaptain ให้การเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ แผนที่และแผนภูมิ GPSMAP ของคุณ และชุมชน ActiveCaptain สำหรับประสบการณ์การแล่นเรือที่เชื่อมต่อกัน

บนอุปกรณ์มือถือที่มีแอปพลิเคชัน ActiveCaptain คุณสามารถดาวน์โหลด ซื้อ และอัปเดตแผนที่ได้ คุณสามารถใช้แอปพลิเคชันเพื่อถ่ายโอนข้อมูลผู้ใช้ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว เช่น เวย์พอยท์และเส้นทาง เชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw Contours, อัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์ และวางแผนการเดินทางของคุณ คุณยังสามารถควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP จากแอปโดยใช้คุณสมบัติ Garmin Helm™ ได้ด้วย

คุณสามารถเชื่อมต่อกับชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นที่ทันสมัยเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุดสนใจอื่นๆ แอปสามารถพุชการแจ้งเตือนอัจฉริยะ เช่น การโทรและข้อความ ไปยังจอแสดงผลชาร์ตพล็อตเตอร์เมื่อทำการจับคู่แล้ว

ข้อควรพิจารณา ActiveCaptain และ Garmin BlueNet

คุณสมบัติ ActiveCaptain ทั้งหมดใช้งานร่วมกันได้กับอุปกรณ์ Garmin BlueNet และอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่า เมื่อใช้แอป ActiveCaptain กับอุปกรณ์ Garmin BlueNet โปรดปฏิบัติตามข้อควรพิจารณาเหล่านี้

- หากคุณมีเฉพาะอุปกรณ์ Garmin BlueNet บนเรือของคุณ คุณสามารถใส่การ์ดหน่วยความจำที่จำเป็นสำหรับแอป ActiveCaptain ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet
- หากคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin Marine Network รุ่นเก่ากับเครือข่าย Garmin BlueNet โดยใช้เกตเวย์ Garmin BlueNet 30 คุณต้องใส่การ์ดหน่วยความจำที่จำเป็นสำหรับแอป ActiveCaptain ในชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin BlueNet เช่น ชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000
  - การใส่การ์ดหน่วยความจำ ActiveCaptain ในชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin รุ่นเก่าที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet อาจทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง ตัวอย่างเช่น การอัปเดตซอฟต์แวร์ที่เริ่มต้นจากแอป ActiveCaptain จะอัปเดตเฉพาะอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่าเท่านั้น และอุปกรณ์ Garmin BlueNet จะไม่ได้รับการอัปเดต
  - การใส่การ์ดหน่วยความจำ ActiveCaptain ในชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin BlueNet จะทำให้ได้ประสิทธิภาพตามที่คาดไว้ การอัปเดตซอฟต์แวร์ที่เริ่มต้นจากแอป ActiveCaptain จะอัปเดตอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด รวมถึงอุปกรณ์ Garmin BlueNet ทั้งหมดและอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่าทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี Garmin BlueNet ไปที่ garmin.com/manuals/bluenet

บทบาท ActiveCaptain

ระดับการโต้ตอบของคุณกับอุปกรณ์ GPSMAP โดยใช้แอป ActiveCaptain ขึ้นอยู่กับบทบาทของคุณ

คุณสมบัติ	เจ้าของ	ผู้มาเยือน
ลงทะเบียนอุปกรณ์ แผนที่ในตัว และการ์ดแผนที่ในตัวกับแอคเคาท์	ใช่	ไม่
อัปเดตซอฟต์แวร์	ใช่	ใช่
ถ่ายโอน Garmin Quickdraw Contours ทั้งหมดที่คุณดาวน์โหลดหรือสร้างโดยอัตโนมัติ	ใช่	ไม่
พุชการแจ้งเตือนอัจฉริยะ	ใช่	ใช่
ถ่ายโอนข้อมูลผู้ใช้โดยอัตโนมัติ เช่น เวย์พอยท์และเส้นทาง	ใช่	ไม่
เริ่มต้นการนำทางไปยังเวย์พอยท์ที่ระบุหรือนำทางเส้นทางที่ระบุ และส่งเวย์พอยท์หรือเส้นทางดังกล่าวไปยังอุปกรณ์ GPSMAP	ใช่	ใช่

เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือเข้ากับอุปกรณ์ GPSMAP โดยใช้แอปพลิเคชัน ActiveCaptain แอปดังกล่าวจะให้วิธีที่ง่ายและรวดเร็วในการโต้ตอบกับอุปกรณ์ GPSMAP ของคุณ และทำงานต่างๆ เช่น การแบ่งปันข้อมูล การลงทะเบียน การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์ เมื่อกำหนดค่าแล้ว คุณยังสามารถรับการแจ้งเตือนจากอุปกรณ์พกพาได้อีกด้วย

1. จากอุปกรณ์ GPSMAP ให้เลือก **เรือ** > **ActiveCaptain**
2. จากหน้า **ActiveCaptain** ให้เลือก **เครือข่าย Wi-Fi** > **Wi-Fi** > **เปิด**
3. ป้อนชื่อและรหัสผ่านสำหรับเครือข่ายนี้
4. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ดของอุปกรณ์ GPSMAP (*การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 9)
5. เลือก **ตั้งค่าการ์ด ActiveCaptain**

ข้อสังเกต

คุณอาจได้รับแจ้งให้ฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำ การฟอร์แมตการ์ดจะลบข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกไว้ในการ์ด ซึ่งรวมถึงข้อมูลผู้ใช้ใดๆ ที่บันทึกไว้ เช่น เวย์พอยท์ เราแนะนำให้ฟอร์แมตการ์ด แต่ไม่จำเป็นต้องทำก็ได้ ก่อนฟอร์แมตการ์ด คุณควรบันทึกข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำลงบนหน่วยความจำภายในของอุปกรณ์ (*การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 220) หลังจากฟอร์แมตการ์ดสำหรับแอปพลิเคชัน ActiveCaptain คุณสามารถถ่ายโอนข้อมูลผู้ใช้กลับสู่การ์ดได้ (*การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 220)

หมายเหตุ: การฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำในชาร์ตพล็อตเตอร์จะคงประเภทรูปแบบไว้และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากคุณต้องการเปลี่ยนรูปแบบการ์ดจาก FAT32 เป็น exFAT คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงโดยใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ก่อนที่จะใช้การ์ดในชาร์ตพล็อตเตอร์

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้เสียบการ์ดแล้วในแต่ละครั้งที่ต้องการใช้คุณสมบัติ ActiveCaptain

6. จากร้านค้าแอปพลิเคชันในอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้ติดตั้งและเปิดแอป ActiveCaptain

   คำแนะนำ: คุณสามารถสแกนรหัส QR นี้โดยใช้อุปกรณ์มือถือที่เพื่อดาวน์โหลดแอป
7. นำอุปกรณ์มือถือเข้าสู่ระยะ 32 ม. (105 ฟุต) จากอุปกรณ์ GPSMAP
8. จากการตั้งค่าของอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เปิดหน้าการเชื่อมต่อ Wi-Fi® และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ GPSMAP โดยใช้ชื่อและรหัสผ่านที่คุณได้ป้อนลงในขั้นตอนที่ 3

การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ

⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่อุปกรณ์ GPSMAP ของคุณจะรับการแจ้งเตือนได้ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์มือถือและแอป ActiveCaptain

1. จากอุปกรณ์ GPSMAP ให้เลือก **ActiveCaptain** > **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ** > **เปิดใช้งานการแจ้ง**
2. เปิดเทคโนโลยี Bluetooth ในการตั้งค่าอุปกรณ์มือถือ
3. นำอุปกรณ์เข้าสู่ระยะ 10 ม. (33 ฟุต) จากกันและกัน

   หมายเหตุ: อยู่ห่างจากอุปกรณ์ไร้สายอื่น ๆ 10 ม. (33 ฟุต) ขณะจับคู่
4. จากแอป ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือ ให้เลือก **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ** > **จับคู่กับชาร์ตพล็อตเตอร์**
5. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อจับคู่แอปพลิเคชันกับอุปกรณ์ GPSMAP

   หมายเหตุ: การเชื่อมต่อ Bluetooth แบบเปิดไม่ได้รับการเข้ารหัสหรือรับรองความถูกต้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูที่ garmin.com/connectiontypes
6. เมื่อมีข้อความแจ้ง ป้อนคีย์บนอุปกรณ์มือถือของคุณ
7. หากจำเป็น ให้ปรับการแจ้งเตือนที่คุณจะได้รับในการตั้งค่าอุปกรณ์มือถือของคุณ

การรับการแจ้งเตือน

⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่อุปกรณ์ GPSMAP จะรับการแจ้งเตือนได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์มือถือและเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ (*การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ*, หน้า 29)

เมื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ และอุปกรณ์มือถือได้รับการแจ้งเตือน ป๊อปอัพการแจ้งเตือนจะปรากฏบนหน้าจอ GPSMAP ชั่วขณะ

หมายเหตุ: การดำเนินการที่ใช้ได้ขึ้นอยู่กับประเภทของการแจ้งเตือนและระบบปฏิบัติของโทรศัพท์

- ในการรับสายที่โทรศัพท์ ให้เลือก **รับสาย**

  คำแนะนำ: เตรียมโทรศัพท์ไว้ใกล้ๆ โทรศัพท์มือถือจะรับสาย ไม่ใช่ชาร์ตพล็อตเตอร์
- ในการไม่รับสาย ให้เลือก **ปฏิเสธ**
- ในการดูข้อความทั้งหมด ให้เลือก **ตรวจสอบ**
- ในการปิดป๊อปอัพการแจ้งเตือน ให้เลือก **ตกลง** หรือรอให้การแจ้งเตือนปิดโดยอัตโนมัติ
- ในการลบการแจ้งเตือนออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์และอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **แจ่มใส**

การจัดการการแจ้งเตือน

⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่คุณจะจัดการการแจ้งเตือนได้ คุณต้องเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ (*การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ*, หน้า 29)

เมื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ และอุปกรณ์มือถือได้รับการแจ้งเตือน ป๊อปอัพการแจ้งเตือนจะปรากฏบนหน้าจอ GPSMAP ชั่วขณะ คุณสามารถเข้าถึงและจัดการการแจ้งเตือนได้จากหน้าจอ ActiveCaptain

1. เลือก **ActiveCaptain** > **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ** > **ข้อความ**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการแจ้งเตือนเหล่านี้ได้จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)

   รายการการแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้น
2. เลือกการแจ้งเตือน
3. เลือกตัวเลือก:

   หมายเหตุ: ตัวเลือกที่ใช้ได้จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์มือถือของคุณและประเภทการแจ้งเตือน
   - ในการปิดและลบการแจ้งเตือนออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์และอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **แจ่มใส** หรือ **ลบ**

     หมายเหตุ: ซึ่งจะไม่ลบข้อความออกจากอุปกรณ์มือถือของคุณ เพียงแค่ปิดและลบการแจ้งเตือนเท่านั้น
   - ในการโทรกลับหาหมายเลขโทรศัพท์นั้น ให้เลือก **โทรกลับ** หรือ **โทร**

ทำให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว

คุณสามารถปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและปิดการใช้งานรายการข้อความในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่กำหนดเพื่อความเป็นส่วนตัว ตัวอย่างเช่น กัปตันสามารถปิดใช้งานการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและข้อความในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้สำหรับการตกปลา แต่อนุญาตให้มีการแจ้งเตือนเกี่ยวกับชาร์ตพล็อตเตอร์สำหรับการควบคุม

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องการให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว เลือก **ActiveCaptain** > **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ**
2. เลือกตัวเลือก:
   - หากต้องการปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพของชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ เลือก **ป๊อปอัพ**
   - หากต้องการปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและปิดการใช้งานการเข้าถึงรายการข้อความในชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ เลือก **ทัศนวิสัย**

การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain

หากอุปกรณ์ของคุณมีเทคโนโลยี Wi-Fi คุณสามารถใช้แอปพลิเคชัน ActiveCaptain เพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดตซอฟต์แวร์ล่าสุดสำหรับอุปกรณ์ของคุณ

ข้อสังเกต

การอัปเดตซอฟต์แวร์อาจต้องอาศัยแอปพลิเคชันในการดาวน์โหลดไฟล์ขนาดใหญ่ อาจมีขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูลจากผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตของคุณ ติดต่อผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูล

กระบวนการติดตั้งอาจใช้เวลาหลายนาที

1. เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือกับอุปกรณ์ GPSMAP (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain*, หน้า 29)
2. เมื่อมีการอัปเดตซอฟต์แวร์และคุณมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบนอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **อัปเดตซอฟท์แวร์** > **ดาวน์โหลด**

   แอป ActiveCaptain จะดาวน์โหลดการอัปเดตมายังอุปกรณ์มือถือ เมื่อคุณเชื่อมต่อแอปกับอุปกรณ์ GPSMAP อีกครั้ง การอัปเดตจะได้รับการถ่ายโอนมายังอุปกรณ์ หลังจากการถ่ายโอนเสร็จสิ้น คุณจะได้รับแจ้งให้ติดตั้งการอัปเดต
3. เมื่อคุณได้รับแจ้งโดยอุปกรณ์ GPSMAP ให้เลือกตัวเลือกสำหรับติดตั้งอัปเดต
   - ในการอัปเดตซอฟต์แวร์โดยทันที ให้เลือก **ตกลง**
   - ในการเลื่อนการอัปเดตออกไป ให้เลือก **ยกเลิก** เมื่อคุณพร้อมติดตั้งการอัปเดต ให้เลือก **ActiveCaptain** > **อัปเดตซอฟท์แวร์** > **ติดตั้งตอนนี้**

   หมายเหตุ: เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุด คุณควรอัปเดตซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์ของคุณให้เป็นปัจจุบัน การอัปเดตซอฟต์แวร์จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และคุณสมบัติต่าง ๆ

การอัปเดตแผนที่ด้วย ActiveCaptain

หมายเหตุ: คุณจำเป็นต้องลงทะเบียนก่อนที่จะอัปเดตแผนที่ของคุณ (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain*, หน้า 29)

คุณสามารถใช้แอป ActiveCaptain เพื่อดาวน์โหลดและถ่ายโอนการอัปเดตแผนที่ล่าสุดสำหรับอุปกรณ์ของคุณ เพื่อลดระยะเวลาการดาวน์โหลดและประหยัดพื้นที่จัดเก็บ คุณสามารถดาวน์โหลดเฉพาะพื้นที่ของแผนที่ที่คุณต้องการ

หลังจากที่คุณดาวน์โหลดแผนที่หรือพื้นที่เป็นครั้งแรก ทุกครั้งที่คุณเปิดจะมีการอัปเดตอัตโนมัติ ActiveCaptain

หากคุณกำลังดาวน์โหลดทั้งแผนที่ คุณสามารถใช้แอปพลิเคชัน Garmin Express™ เพื่อดาวน์โหลดแผนที่ลงในการ์ดหน่วยความจำ (*การอัปเดตแผนที่ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express*, หน้า 225) แอป Garmin Express จะดาวน์โหลดแผนที่ขนาดใหญ่ได้เร็วกว่าแอป ActiveCaptain

ข้อสังเกต

การอัปเดตแผนที่อาจต้องอาศัยแอปพลิเคชันในการดาวน์โหลดไฟล์ขนาดใหญ่ อาจมีขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูลทั่วไปจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณ ติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขีดจำกัดและค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูล

1. เมื่อคุณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **แผนภูมิ** > ☰ > **ดาวน์โหลดแผนที่**
2. เลือกพื้นที่ที่ต้องการดาวน์โหลด
3. เลือก **ดาวน์โหลด**
4. หากจำเป็น ให้เลือกแผนที่ที่จะอัปเดต

   แอป ActiveCaptain จะดาวน์โหลดการอัปเดตมายังอุปกรณ์มือถือ เมื่อคุณเชื่อมต่อแอปกับอุปกรณ์ GPSMAP อีกครั้ง การอัปเดตจะได้รับการถ่ายโอนมายังอุปกรณ์นั้น หลังจากการถ่ายโอนเสร็จสิ้น แผนที่ที่อัปเดตแล้วจะพร้อมใช้งาน

การสมัครใช้งานแผนที่

การสมัครสมาชิกแผนที่ช่วยให้คุณเข้าถึงการอัปเดตแผนที่ล่าสุดและเนื้อหาเพิ่มเติมโดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain คุณสามารถดาวน์โหลดแผนที่และเนื้อหาที่อัปเดตในแต่ละวันได้

คุณสามารถซื้อ เปิดใช้งาน และต่ออายุการสมัครสมาชิกแผนที่โดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain (*แผนที่อย่างละเอียด*, หน้า 35)

การติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ไร้สาย

ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถโฮสต์เครือข่ายไร้สายที่คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายได้

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายช่วยให้คุณสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน Garmin ได้ เช่น ActiveCaptain

เครือข่าย Wi-Fi

การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi

อุปกรณ์นี้สามารถโฮสต์เครือข่าย Wi-Fi ที่คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สาย อย่างเช่น ชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นหรือโทรศัพท์ของคุณ ในครั้งแรกที่คุณเข้าถึงการตั้งค่าเครือข่ายไร้สาย คุณจะได้รับข้อความให้ตั้งค่าเครือข่าย

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่าย Wi-Fi** > **Wi-Fi** > **เปิด** > **ตกลง**
2 ป้อนชื่อเครือข่ายไร้สายนี้ หากจำเป็น
3 ป้อนรหัสผ่าน

   คุณจะต้องใช้รหัสผ่านนี้ในการเข้าถึงเครือข่ายไร้สายจากอุปกรณ์ไร้สาย เช่น โทรศัพท์ของคุณ รหัสผ่านต้องตรงตามตัวพิมพ์ใหญ่-เล็ก

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณต้องกำหนดค่าเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อนจึงจะสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 32)

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายหลายรายการกับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแชร์ข้อมูล

1 จากอุปกรณ์ไร้สาย ให้เปิดใช้เทคโนโลยี Wi-Fi และค้นหาเครือข่ายไร้สาย
2 เลือกชื่อของเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 32)
3 ป้อนรหัสผ่านชาร์ตพล็อตเตอร์

การเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สาย

คุณสามารถเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สายได้ หากคุณมีปัญหาในการค้นหาหรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ หรือหากคุณพบว่ามีการรบกวน

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่าย Wi-Fi** > **ขั้นสูง** > **ช่องแคบ**
2 ป้อนช่องสัญญาณใหม่

คุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สายของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้

การเปลี่ยน Wi-Fi โฮสต์

หากมีชาร์ตพล็อตเตอร์หลายตัวที่มีเทคโนโลยี Wi-Fi บน Garmin Marine Network คุณจะสามารถเปลี่ยนชาร์ตพล็อตเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งให้เป็นโฮสต์ Wi-Fi ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์หากคุณกำลังมีปัญหากับการติดต่อสื่อสารผ่าน Wi-Fi การเปลี่ยนโฮสต์ Wi-Fi ช่วยให้คุณสามารถเลือกชาร์ตพล็อตเตอร์ที่อยู่ใกล้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณมากกว่าในทางกายภาพได้

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่าย Wi-Fi** > **ขั้นสูง** > **โฮสต์ Wi-Fi**
2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

รีโมทคอนโทรลไร้สาย

ขั้นตอนเหล่านี้ไม่สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID *การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์*, หน้า 26

การจับคู่รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณต้องจับคู่รีโมทกับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อนจึงจะสามารถใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

คุณสามารถเชื่อมต่อรีโมทเพียงเครื่องเดียวกับหลายพล็อตเตอร์ แล้วกดปุ่มจับคู่เพื่อสลับระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมท GPSMAP®**
2 เลือก **การเชื่อมต่อใหม่**
3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การเปิดและปิดไฟหน้าจอรีโมท

การปิดไฟหน้าจอรีโมทสามารถเพิ่มระยะเวลาการใช้งานแบตเตอรี่ได้อย่างมาก

1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมท GPSMAP®** > **Backlight**
2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การยกเลิกการเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลจากชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมด

1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมท GPSMAP®** > **ยกเลิกการเชื่อมต่อทั้งหมด**

2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การจับคู่นาฬิกา Garmin เพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

คุณสามารถจับคู่นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณและใช้นาฬิกาเป็นรีโมทคอนโทรลเพื่อนำทางอินเทอร์เฟซผู้ใช้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของสำหรับนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณ

คำแนะนำ: นอกจากคุณสมบัติรีโมทคอนโทรลนี้ คุณยังสามารถใช้นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เพื่อควบคุมหรือดูคุณสมบัติอื่น ๆ บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้อีกด้วย:

- คุณสามารถส่งคำสั่งเสียงและฟังการตอบกลับผ่านนาฬิกาได้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง*, หน้า 19)
- คุณสามารถควบคุมระบบออโตไพลอตที่เชื่อมต่อที่ใช้ร่วมกันได้ (*การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 124)
- คุณสามารถดูข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเรือของคุณ เช่น ความลึกและความเร็ว (*การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 34)

1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมท GPSMAP®**

2 เลือก **การเชื่อมต่อใหม่**

3 บนนาฬิกา Garmin ใช้ร่วมกันได้ ◯ และเลือกแอป **MFD Remote**

นาฬิกาควรเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ และหน้าปัดนาฬิกาจะแสดงปุ่มรีโมทคอนโทรลที่คุณสามารถใช้ควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

เซนเซอร์ลมไร้สาย

การเชื่อมต่อเซนเซอร์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถดูข้อมูลได้จากเซนเซอร์ไร้สายที่ใช้ร่วมกันได้ในชาร์ตพล็อตเตอร์

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย**

2 เลือกเซนเซอร์ลม

3 เลือก **เปิดใช้งาน**

ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มการค้นหาและการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์ไร้สาย

ในการดูข้อมูลจากเซนเซอร์ ให้เพิ่มข้อมูลลงในฟิลด์และตัววัดข้อมูล

การปรับแนวของเซนเซอร์ลม

คุณควรปรับการตั้งค่านี้ หากเซนเซอร์ไม่ได้หันไปทางด้านหน้าเรือและขนานกับแนวกึ่งกลางพอดี

หมายเหตุ: ช่องที่สายเคเบิลเชื่อมต่อกับเสาจะแสดงตำแหน่งด้านหน้าของเซนเซอร์

1 ประมาณขนาดของมุมในหน่วยองศาตามเข็มนาฬิการอบๆ เสา โดยเซนเซอร์หันออกจากกึ่งกลางของหน้าเรือ

- หากเซนเซอร์หันไปทางกราบขวา ควรทำมุมระหว่าง 1 และ 180 องศา
- หากเซนเซอร์หันไปทางพอร์ต ควรทำมุมระหว่าง -1 และ -180 องศา

2 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย**

3 เลือกเซนเซอร์ลม

4 เลือก **ค่าชดเชยมุมลม**

5 ป้อนมุมที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1

6 เลือก **เสร็จสิ้น**

การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin

คุณสามารถเชื่อมต่อนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้ เพื่อดูข้อมูลจากชาร์ตพล็อตเตอร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของสำหรับนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณ

คำแนะนำ: นอกจากการดูข้อมูลเรือแล้ว คุณยังสามารถใช้นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เพื่อควบคุมหรือดูคุณสมบัติอื่น ๆ บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้อีกด้วย:

- คุณสามารถใช้หน้าจอและปุ่มเป็นรีโมทคอนโทรลเพื่อนำทางอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin เพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin*, หน้า 33)
- คุณสามารถส่งคำสั่งเสียงและฟังการตอบกลับผ่านนาฬิกาได้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง*, หน้า 19)
- คุณสามารถควบคุมระบบออโตไพลอตที่เชื่อมต่อที่ใช้ร่วมกันได้ (*การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 124)

1. ให้นาฬิกา Garmin อยู่ในระยะ (3 ม.) ของชาร์ตพล็อตเตอร์
2. จากหน้าปัดนาฬิกา ให้เลือก > **Boat Data** >

   หมายเหตุ: หากคุณเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ไว้อยู่แล้ว และต้องการเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์เครื่องอื่น ให้เปิดหน้าจอ Boat Data กดปุ่ม UP ค้างไว้ และเลือก Pair New
3. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **อุปกรณ์สวมใส่** > **ข้อมูลเรือ** > **เปิดใช้งานการเชื่อมต่อ** > **การเชื่อมต่อใหม่**

   ชาร์ตพล็อตเตอร์เริ่มค้นหาและเชื่อมต่อกับนาฬิกา

หลังจากอุปกรณ์จับคู่แล้ว จะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องและอยู่ในระยะ

แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติ

แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติที่มีให้เลือกจะขึ้นอยู่กับข้อมูลแผนที่และอุปกรณ์เสริมที่ใช้

หมายเหตุ: มุมมองแผนที่ 3 มิติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถเข้าถึงแผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติได้โดยการเลือก แผนที่เดินเรือ

แผนที่เดินเรือ: แสดงข้อมูลการนำทางที่มีอยู่บนแผนที่ที่โหลดไว้ล่วงหน้าของคุณ และจากแผนที่ส่วนเพิ่ม หากมี ข้อมูลประกอบไปด้วย ทุ่น ไฟสัญญาณ สายเคเบิล การหยั่งความลึก ท่าจอดเรือ และสถานีพยากรณ์ระดับน้ำในแบบภาพมุมสูง

แผนที่ตกปลา: ให้มุมมองเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำและการหยั่งความลึกแบบละเอียดบนแผนที่ แผนที่นี้จะเอาข้อมูลการนำทางออกจากแผนที่ โดยจะให้ข้อมูลความลึกน้ำแบบละเอียด และเพิ่มประสิทธิภาพของเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำเพื่อให้รับรู้ถึงความลึกที่แม่นยำได้ แผนที่นี้เหมาะสำหรับการทำประมงน้ำลึกนอกชายฝั่ง

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

มุมมอง 3 มิติ: ให้มุมมองจากด้านบนและด้านหลังของเรือ (ตามเส้นทางของคุณ) และให้ภาพเพื่อช่วยให้การนำทาง มุมมองแบบนี้จะช่วยได้มากในการแล่นเรือผ่านเขตน้ำตื้น หินโสโครก สะพาน หรือช่องแคบ และยังมีประโยชน์ในตอนที่ต้องพยายามหาทางเส้นทางเข้าและออกจากท่าเรือ หรือจุดทอดสมอที่ไม่คุ้นเคยอีกด้วย

แผนที่ 3 มิติ: ให้มุมมองแบบสามมิติอย่างละเอียดจากด้านบนและด้านหลังของเรือ (ตามเส้นทางของคุณ) และให้ภาพเพื่อช่วยให้การนำทาง มุมมองแบบนี้จะช่วยได้มากในการแล่นเรือผ่านเขตน้ำตื้น หินโสโครก สะพาน หรือช่องแคบ และในตอนที่ต้องพยายามหาทางเส้นทางเข้าและออกจากท่าเรือ หรือจุดทอดสมอที่ไม่คุ้นเคยอีกด้วย

มุมมองใต้น้ำ 3D: ให้มุมมองใต้น้ำที่ที่แสดงให้เห็นภาพพื้นทะเลตามข้อมูลที่อยู่ในแผนที่ เมื่อมีการเชื่อมต่อหัวโซน่าร์ เป้าหมายที่ถูกพัก (เช่น ปลา) จะถูกแสดงออกมาเป็นวงกลมสีแดง เขียว และเหลือง สีแดงหมายถึงเป้าหมายที่ใหญ่ที่สุด และสีเขียวหมายถึงเป้าหมายที่เล็กที่สุด

การแสดงความสูงด้วยเฉดสี: ให้การไล่ระดับสีระดับความสูงแม่น้ำและแหล่งน้ำริมชายฝั่งที่มีความละเอียดมากขึ้น แผนที่นี้มีประโยชน์สำหรับการตกปลาและดำน้ำ

หมายเหตุ: แผนที่การแสดงความสูงด้วยเฉดสีมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

แผนที่อย่างละเอียด

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ใช้ร่วมกันได้กับแผนที่ Garmin Navionics+™ ล่าสุดและคุณลักษณะแผนที่แบบพรีเมียมเพิ่มเติม คุณสามารถรับแผนที่เหล่านี้ได้สามวิธี:

- คุณสามารถซื้อชาร์ตพล็อตเตอร์ที่มีแผนที่แบบละเอียดที่โหลดไว้ล่วงหน้าได้
- คุณสามารถซื้อภูมิภาคแผนที่ในการ์ดหน่วยความจำได้จากตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณหรือจาก garmin.com
- คุณสามารถซื้อภูมิภาคแผนที่ในแอป ActiveCaptain และดาวน์โหลดไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ

หมายเหตุ: คุณต้องเปิดใช้งานแผนที่ที่โหลดไว้ล่วงหน้าและแผนที่ที่ซื้อในการ์ดหน่วยความจำโดยใช้แอป ActiveCaptain ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงคุณสมบัติแผนที่เต็มรูปแบบในชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้

การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติเต็มรูปแบบของแผนที่ Garmin Navionics+ ที่โหลดไว้ล่วงหน้าบนอุปกรณ์ของคุณหรือซื้อในการ์ดหน่วยความจำ คุณต้องเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกของคุณโดยใช้แอป ActiveCaptain

การสมัครสมาชิกของคุณช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงการอัปเดตแผนที่ล่าสุดและเนื้อหาเพิ่มเติมที่รวมอยู่ในการซื้อของคุณได้

1. หากคุณซื้อแผนที่ในการ์ดหน่วยความจำ ให้ใส่การ์ดลงในช่องเสียบการ์ดหน่วยความจำบนชาร์ตพล็อตเตอร์หรือเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ Garmin
2. เปิดแอป ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือของคุณ และเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain*, หน้า 29)
3. หลังจากที่แอป ActiveCaptain เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์แล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มือถือของคุณเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
4. ในแอป ActiveCaptain ให้เลือก **แผนภูมิ** > ☰ > **My Charts** และตรวจสอบว่าการสมัครสมาชิกที่ใช้งานอยู่สำหรับแผนที่แสดงอยู่ในรายการ
5. หากจำเป็น ให้เชื่อมต่อแอป ActiveCaptain กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดำเนินขั้นตอนการเปิดใช้งานให้เสร็จสิ้น

   แอป ActiveCaptain จะเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกโดยอัตโนมัติหลังจากที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต และจากนั้นกับชาร์ตพล็อตเตอร์ แอป ActiveCaptain จะแสดงสถานะการสมัครสมาชิกในรายการ My Charts

   หมายเหตุ: อาจใช้เวลาสองสามชั่วโมงในการยืนยันการสมัครสมาชิกใหม่

การซื้อการสมัครสมาชิกงานแผนที่ด้วย ActiveCaptain

1. เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือของคุณกับอินเทอร์เน็ตและเปิดแอป ActiveCaptain
2. เลือก **แผนภูมิ** > ☰ > **My Charts** > **เพิ่มการสมัครสมาชิกแผนที่**
3. เลือกแผนที่
4. เลือก **สมัครสมาชิกทันที**

   หมายเหตุ: อาจใช้เวลาสองสามชั่วโมงในการแสดงการสมัครสมาชิกใหม่

การต่ออายุการสมัครสมาชิกของคุณ

การสมัครสมาชิกแผนที่ของคุณจะหมดอายุหลังจากหนึ่งปี หลังจากการสมัครสมาชิกหมดอายุ คุณสามารถใช้แผนที่ที่ดาวน์โหลดมาต่อไปได้ แต่คุณจะไม่สามารถดาวน์โหลดการอัปเดตแผนที่ล่าสุดหรือเนื้อหาเพิ่มเติมได้

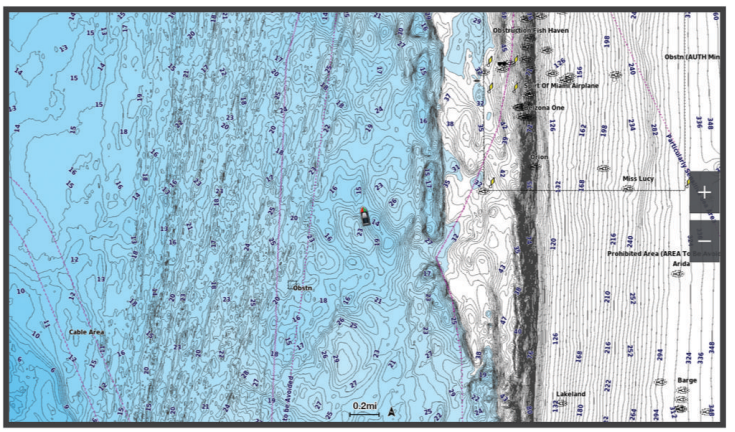
1. เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือของคุณกับอินเทอร์เน็ตและเปิดแอป ActiveCaptain
2. เลือก **แผนภูมิ** > ☰ > **My Charts**
3. เลือกแผนที่เพื่อต่อระยะเวลาการใช้งาน
4. เลือก **ต่ออายุทันที**

   หมายเหตุ: อาจใช้เวลาสองสามชั่วโมงในการแสดงการสมัครสมาชิกที่ต่อระยะเวลาการใช้งาน

แผนที่เดินเรือนำทางและแผนที่ตกปลา

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

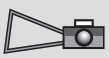
แผนที่เดินเรือ ได้รับการปรับให้เหมาะกับการนำทาง คุณสามารถวางแผนเส้นทาง ดูข้อมูลแผนที่ และใช้แผนที่เป็นตัวช่วยในการนำทาง ในการเปิด แผนที่เดินเรือ ให้เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **แผนที่เดินเรือ**



แผนที่ตกปลา มอบมุมมองโดยละเอียด พร้อมด้วยรายละเอียดท้องน้ำและเนื้อหาการตกปลาเพิ่มเติม แผนที่นี้ได้รับการปรับให้เหมาะสมสำหรับใช้งานเมื่อตกปลา ในการเปิด แผนที่ตกปลา ให้เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **แผนที่ตกปลา**

สัญลักษณ์บนแผนที่

ตารางนี้ประกอบด้วยสัญลักษณ์ทั่วไปที่คุณอาจพบได้บนแผนที่ละเอียด

ไอคอน	คำอธิบาย
	ทุ่น
	ข้อมูล
	จุดบริการทางทะเล
	สถานีพยากรณ์ระดับน้ำ
	สถานีวัดกระแสน้ำ
	เลือกภาพมุมสูงได้
	เลือกภาพแนวระนาบได้

คุณสมบัติอื่นๆ ที่พบได้ในแผนที่ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยเส้นชั้นความลึก, โซนน้ำขึ้นน้ำลง, การหยั่งความลึก (ตามที่ปรากฏในแผนที่กระดาษแบบดั้งเดิม), เครื่องช่วยนำทางและสัญลักษณ์; สิ่งกีดขวาง และพื้นที่สายเคเบิลใต้น้ำ

การซูมเข้าและซูมออกโดยการใช้หน้าจอสัมผัส

คุณสามารถซูมเข้าและซูมออกในหน้าจอต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เช่น แผนที่และมุมมองโซน่าร์

- เลื่อนสองนิ้วเข้าหากันเพื่อซูมออก
- แยกสองนิ้วออกจากกันเพื่อซูมเข้า

การวัดระยะทางบนแผนที่

1 จากแผนที่ ให้เลือกตำแหน่ง

2 เลือก **วัด**...

หมุดจะปรากฏบนหน้าจอที่ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ ระยะทางและมุมจากหมุดจะแสดงที่มุม

คำแนะนำ: ในการรีเซ็ตหมุดและวัดจากตำแหน่งปัจจุบันของเคอร์เซอร์ ให้เลือก กำหนดจุดอ้างอิง

การสร้างเวย์พอยท์บนแผนที่

1 จากแผนที่ ให้เลือกตำแหน่งหรือวัตถุ

2 เลือก

การดูข้อมูลตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่

คุณสามารถดูข้อมูล เช่น ระดับน้ำ กระแสน้ำ ท้องฟ้า หมายเหตุของแผนที่ บริการในพื้นที่เกี่ยวกับตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลาได้

1 จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกตำแหน่งหรือวัตถุ

รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น ตัวเลือกจะแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหรือวัตถุที่คุณเลือก

2 หากจำเป็น ให้เลือก

3 เลือก **ข้อมูล**

การดูรายละเอียดเกี่ยวกับ Navaids

จากแผนที่เดินเรือนำทาง แผนที่ตกปลา มุมมองแผนที่ Perspective 3D หรือมุมมองแผนที่ Mariner's Eye 3D คุณสามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องช่วยนำทางประเภทต่างๆ ได้ ซึ่งรวมถึงแนวเตือน แสงไฟ และสิ่งกีดขวาง

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

หมายเหตุ: มุมมองแผนที่ 3 มิติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก Navaid

2 เลือกชื่อของ Navaid

การนำทางไปยังจุดบนแผนที่

⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

1 จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกตำแหน่ง

2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **นำทางไปยัง**

3 เลือกตัวเลือก:

- ในการนำทางไปยังตำแหน่งโดยตรง ให้เลือก **นำทาง** หรือ
- ในการสร้างเส้นทางไปยังตำแหน่ง ซึ่งรวมถึงการเลี้ยว ให้เลือก **เส้นทางไปยัง** หรือ
- ในการใช้การแนะนำอัตโนมัติ ให้เลือก **นำทางอัตโนมัติ** หรือ

4 ตรวจดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 54)

หมายเหตุ: เมื่อใช้งานการแนะนำอัตโนมัติ เซกเมนต์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

5 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

คุณสมบัติแผนที่พรีเมี่ยม

⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์บางรุ่นไม่รับรองแผนที่บางประเภท

แผนที่แบบพรีเมียมเพิ่มเติม เช่น Garmin Navionics Vision+™ จะช่วยให้คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกเหนือจากแผนที่ทางทะเลแบบละเอียดแล้ว แผนที่แบบพรีเมียมอาจจะมีคุณสมบัติเหล่านี้อีกด้วย ซึ่งสามารถใช้งานได้ในบางพื้นที่

หมายเหตุ: คุณสมบัติแผนที่พรีเมียมบางรายการอาจไม่สามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากซื้อ ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงคุณสมบัติพิเศษพรีเมียมได้ คุณต้องเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่และเลือกดาวน์โหลดคุณสมบัติเฉพาะโดยใช้แอป ActiveCaptain (*การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล*, หน้า 35)

Mariner's Eye 3D: ให้มุมมองจากด้านบน และด้านหลังของเรือเพื่อสร้างระบบนำทางแบบสามมิติ

Fish Eye 3D: ให้มุมมองใต้น้ำแบบสามมิติที่แสดงให้เห็นภาพพื้นทะเลตามข้อมูลที่อยู่ในแผนที่

แผนที่ตกปลา: แสดงแผนที่ที่มีเส้นชั้นความสูงของพื้นใต้น้ำ และไม่มีข้อมูลการนำทาง แผนที่นี้เหมาะสำหรับการทำประมงน้ำลึกนอกชายฝั่ง

ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูง: ให้ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงเพื่อมุมมองที่สมจริงของพื้นดินและพื้นน้ำบนแผนที่เดินเรือนำทาง (*การแสดงภาพจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง*, หน้า 40)

ภาพถ่ายทางอากาศ: แสดงภาพถ่ายทางอากาศของท่าจอดเรือและสิ่งสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องการการนำทางที่จะช่วยให้คุณเห็นภาพสิ่งที่อยู่รอบตัว (*การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ*, หน้า 40)

ถนนและข้อมูล POI แบบละเอียด: แสดงถนนและข้อมูลจุดสนใจ (POI) แบบละเอียด ซึ่งรวมถึงถนนเลียบชายฝั่งแบบละเอียด และ POI เช่น ร้านอาหาร ที่พัก และสถานที่น่าสนใจในพื้นที่

นำทางอัตโนมัติ: ใช้ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับเรือของคุณและข้อมูลแผนที่เพื่อกำหนดเส้นทางที่ดีที่สุดในการไปสู่จุดหมายของคุณ

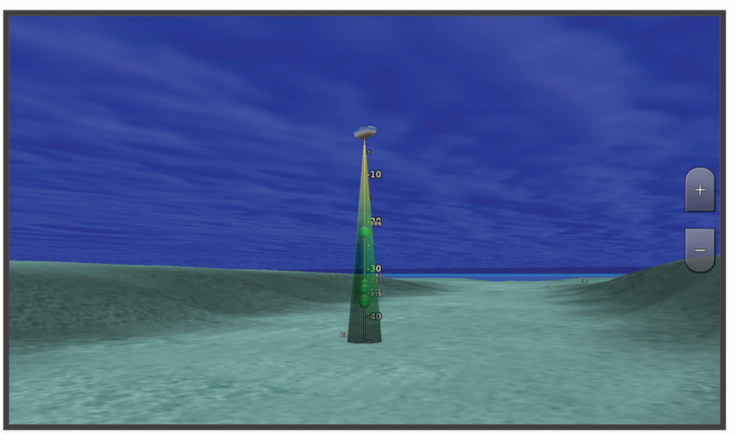
ภาพโซน่าร์: แสดงภาพโซน่าร์เพื่อช่วยแสดงความหนาแน่นของพื้นใต้น้ำ

การแสดงความสูงด้วยเฉดสี: แสดงความลาดชันของพื้นใต้ด้วยเฉดสี

มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D

การใช้เส้นชั้นความลึกของแผนที่ระดับพรีเมียม เช่น Garmin Navionics Vision+ มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D ให้มุมมองใต้น้ำของพื้นทะเลและก้นทะเลสาบ

เป้าหมายที่ลอยอยู่ เช่น ปลา จะถูกแสดงออกมาเป็นวงกลมสีแดง เขียว และเหลือง สีแดงหมายถึงเป้าหมายที่ใหญ่ที่สุด และสีเขียวหมายถึงเป้าหมายที่เล็กที่สุด



การดูข้อมูลสถานีวัดระดับน้ำ

⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระมัดระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้ออาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

ไอคอน บนแผนที่แสดงถึงสถานีวัดระดับน้ำ คุณสามารถดูกราฟแบบละเอียดของสถานีวัดระดับน้ำเพื่อช่วยในการคาดการณ์ระดับน้ำในแต่ละเวลาหรือในแต่ละวันได้

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

1. จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกสถานีวัดระดับน้ำ
   ข้อมูลทิศทางของน้ำขึ้น-ลงและระดับน้ำจะแสดงอยู่ใกล้กับ
2. เลือกชื่อสถานี

เครื่องหมายระดับน้ำและกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหว

⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระมัดระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้ออาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถดูเครื่องหมายสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำและทิศทางของกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหวบนแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลาได้ คุณจะต้องเปิดใช้งานไอคอนเคลื่อนไหวในการตั้งค่าแผนที่ด้วย (*การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 39)

เครื่องหมายสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำจะแสดงบนแผนที่เป็นกราฟแท่งแนวตั้งพร้อมลูกศร ลูกศรสีแดงชี้ลงแสดงถึงระดับน้ำที่กำลังลดลง และลูกศรสีน้ำเงินชี้ขึ้นแสดงถึงระดับน้ำที่กำลังเพิ่มขึ้น เมื่อคุณเลื่อนเคอร์เซอร์มาอยู่บนเครื่องหมายสถานีพยากรณ์ระดับน้ำแล้ว ความสูงของระดับน้ำที่สถานีจะปรากฏขึ้นด้านบนของเครื่องหมายสถานี

เครื่องหมายทิศทางกระแสน้ำจะแสดงเป็นลูกศรบนแผนที่ ทิศทางของลูกศรแต่ละตัวแสดงถึงทิศทางของกระแสน้ำที่ตำแหน่งนั้นบนแผนที่ สีของลูกศรปัจจุบันแสดงถึงช่วงความเร็วของกระแสน้ำที่ตำแหน่งนั้น เมื่อคุณเลื่อนเคอร์เซอร์มาอยู่บนเครื่องหมายทิศทางกระแสน้ำ ความเร็วกระแสน้ำที่ตำแหน่งนั้นจะปรากฏขึ้นด้านบนเครื่องหมายทิศทาง

สี	ช่วงความเร็วของกระแสน้ำ
เหลือง	0 ถึง 1 น็อต
ส้ม	1 ถึง 2 น็อต
แดง	มากกว่า 2 น็อต

การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถแสดงเครื่องหมายสถานีพยากรณ์ระดับน้ำและกระแสน้ำแบบภาพนิ่งหรือเคลื่อนไหวบนแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลาได้

1. จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **กระแสน้ำขึ้น/ลง**
2. เลือกตัวเลือก:
   - ในการแสดงเครื่องหมายสถานีพยากรณ์ระดับน้ำแบบเคลื่อนไหวและเครื่องหมายสถานีกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหวบนแผนที่ ให้เลือก **ที่เคลื่อนไหว**
   - ในการเปิดการใช้งานแถบเลื่อนน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำซึ่งทำหน้าที่ระบุว่าจะรายงานน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำบนแผนที่ในช่วงเวลาใด ให้เลือก **แถบเลื่อน**

การแสดงภาพจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถโอเวอร์เลย์ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงในส่วนพื้นดินหรือทั้งพื้นดินและทะเลของแผนที่เดินเรือนำทาง

หมายเหตุ: เมื่อเปิดใช้งาน ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงจะปรากฏที่การซูมระดับต่ำเท่านั้น ในกรณีที่คุณไม่สามารถมองเห็นภาพความละเอียดสูงในภูมิภาคแผนที่เสริมของคุณ คุณสามารถเลือก ✚ เพื่อทำการซูมเข้าได้ คุณยังสามารถตั้งค่าระดับรายละเอียดให้สูงขึ้นได้โดยการเปลี่ยนรายละเอียดการซูมแผนที่

1 จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือก**ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **ภาพถ่ายดาวเทียม**

2 เลือกตัวเลือก:

- เลือก **พื้นดินเท่านั้น** เพื่อแสดงข้อมูลแผนที่มาตรฐานบนพื้นน้ำ พร้อมด้วยภาพถ่ายที่ทับส่วนพื้นดิน

  หมายเหตุ: ต้องเปิดใช้การตั้งค่านี้เพื่อดูแผนที่ Standard Mapping®
- เลือก **แผนที่ภาพ** เพื่อแสดงภาพถ่ายบนทั้งพื้นน้ำและพื้นดินตามความทึบที่ระบุ ใช้แถบเลื่อนเพื่อปรับความทึบของภาพถ่าย ยิ่งคุณตั้งค่าเปอร์เซ็นต์สูงเท่าไหร่ ภาพถ่ายจากดาวเทียมก็จะยิ่งครอบคลุมทั้งพื้นดินและพื้นน้ำมากขึ้นเท่านั้น

การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ

ก่อนที่คุณจะสามารถดูภาพถ่ายทางอากาศบนแผนที่เดินเรือนำทางได้ คุณต้องเปิดการตั้งค่า จุดถ่ายภาพในการตั้งค่าแผนที่ก่อน (*ชั้นแผนที่*, หน้า 46)

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถใช้ภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ ท่าจอดเรือ และท่าเรือเพื่อช่วยให้คุณคุ้นเคยกับสิ่งที่อยู่รอบตัวคุณ หรือเพื่อเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนที่จะไปถึงท่าจอดเรือ หรือท่าเรือปลายทาง

1 จากแผนที่เดินเรือ ให้เลือกไอคอนกล้อง

- ในการดูภาพมุมสูง ให้เลือก 
- ในการดูภาพถ่ายเปอร์สเปคทีฟ ให้เลือก  ภาพจะถูกถ่ายจากตำแหน่งของกล้องโดยชี้ไปที่ในทิศทางของรูปกรวย

2 เลือก **ถ่ายรูป**

ระบบการระบุอัตโนมัติ

⚠ คำเตือน

AIS และข้อความออกอากาศอื่นๆ มีจุดประสงค์เพื่อการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

ระบบการระบุอัตโนมัติ (Automatic Identification System - AIS) จะช่วยให้คุณสามารถระบุ และติดตามเรือลำอื่นได้ และยังช่วยเตือนคุณให้ทราบถึงการจราจรในบริเวณนั้นด้วย เมื่อมีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ AIS ภายนอก ชาร์ตพล็อตเตอร์จะสามารถแสดงข้อมูล AIS บางชนิดเกี่ยวกับเรือลำอื่นที่อยู่ในระยะได้ ซึ่งต้องเป็นเรือที่มีการติดตั้งเครื่องรับส่งสัญญาณ และมีการส่งข้อมูล AIS อยู่เป็นระยะด้วย

ข้อมูลที่จะถูกรายงานออกมาสำหรับเรือแต่ละลำจะประกอบไปด้วยข้อมูลประจำตัวทางทะเล (Maritime Mobile Service Identity - MMSI), ตำแหน่ง, ความเร็ว GPS, ทิศทาง GPS, เวลานับจากการส่งสัญญาณตำแหน่งของเรือครั้งสุดท้าย, จุดเฉียดใกล้ที่สุด และเวลาที่ต้องใช้ในการไปจุดเฉียดใกล้ที่สุด

ชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่นยังรองรับการติดตามแบบ Blue Force Tracking ด้วย เรือที่ถูกติดตามโดย Blue Force Tracking จะแสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นสีเขียวฟ้า

นอกจากการรับข้อมูล AIS จากเรือแล้ว คุณยังสามารถรับข้อความออกอากาศที่สำคัญ เช่น ข้อความที่ส่งเพื่อปกป้องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล

⚠ ข้อควรระวัง

ข้อความออกอากาศ AIS สร้างขึ้นโดยบุคคลที่สาม และ Garmin ไม่สามารถรับประกันความพร้อมใช้งานของข้อความเหล่านี้ได้ในทุกพื้นที่ นอกจากนี้ Garmin ไม่สามารถรับรองความแม่นยำ ความสมบูรณ์ หรือความทันสมัยของข้อมูลที่ได้จากข้อความออกอากาศ AIS คุณต้องตระหนักถึงสภาพแวดล้อมของคุณตลอดเวลา และการใช้หรือการเชื่อถือข้อมูลที่ได้จากข้อความที่ออกอากาศของ AIS ถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

สัญลักษณ์เป้าหมาย AIS

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	เรือ AIS เรือกำลังรายงานข้อมูล AIS ทิศทางที่สามเหลี่ยมชี้ไปแสดงถึงทิศทางที่เรือ AIS กำลังมุ่งไป
	เป้าหมายถูกเลือก
	เป้าหมายถูกเปิดใช้งาน เป้าหมายจะดูใหญ่กว่าบนแผนที่ เส้นสีเขียวที่ติดอยู่กับเป้าหมายแสดงถึงทิศทางที่เป้าหมายกำลังมุ่งไป ค่า MMSI ความเร็ว และทิศทางของเรือจะปรากฏอยู่ด้านล่างเป้าหมาย ในกรณีที่รายละเอียดถูกตั้งค่าเป็นแสดง ในกรณีที่การส่งสัญญาณ AIS จากเรือลำนั้นหายไป จะมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา
	เป้าหมายหายไปแล้ว สัญลักษณ์ X สีเขียวหมายความว่าการส่งสัญญาณ AIS จากเรือลำนั้นหายไปแล้ว และชาร์ตพล็อตเตอร์ก็จะแสดงป้ายข้อความขึ้นมาถามว่าจะให้ติดตามเรือลำดังกล่าวต่อหรือไม่ หากคุณหยุดการติดตามเรือลำนั้น สัญลักษณ์เป้าหมายหายไปก็จะหายไปจากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ
	เป้าหมายอันตรายอยู่ในระยะ เป้าหมายจะกะพริบพร้อมกับมีการส่งเสียงสัญญาณเตือน และมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา หลังจากที่รับทราบถึงสัญญาณเตือนแล้ว สามเหลี่ยมทึบสีแดง พร้อมด้วยเส้นสีแดงที่ติดกันจะแสดงให้ทราบถึงตำแหน่งและทิศทางที่เป้าหมายกำลังมุ่งไป หากมีการตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชนให้เป็นปิด เป้าหมายจะยังคงกะพริบอยู่ แต่จะไม่มีเสียงเตือนดังขึ้นมา และก็จะไม่มีการแสดงป้ายเตือนด้วย ในกรณีที่การส่งสัญญาณ AIS จากเรือลำนั้นหายไป จะมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา
	เป้าหมายอันตรายหายไปแล้ว สัญลักษณ์ X สีแดงหมายความว่าการส่งสัญญาณ AIS จากเรือลำนั้นหายไปแล้ว และชาร์ตพล็อตเตอร์ก็จะแสดงป้ายข้อความขึ้นมาถามว่าจะให้ติดตามเรือลำดังกล่าวต่อหรือไม่ หากคุณหยุดการติดตามเรือลำนั้น สัญลักษณ์เป้าหมายอันตรายหายไปก็จะหายไปจากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ
	ตำแหน่งของสัญลักษณ์นี้แสดงถึงจุดหมายที่ใกล้ที่สุดไปยังเป้าหมายอันตราย และตัวเลขที่อยู่ใกล้กับสัญลักษณ์แสดงถึงเวลาที่ต้องใช้จากจุดหมายที่ใกล้ที่สุดไปยังเป้าหมาย

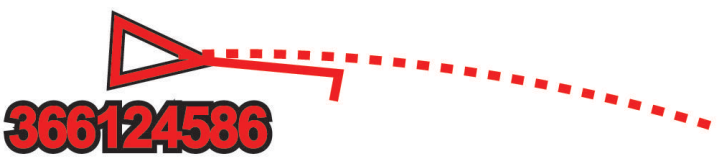
หมายเหตุ: เรือที่ถูกติดตามโดย Blue Force Tracking จะแสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นสีเขียวฟ้าไม่ว่าจะอยู่ในสถานะใดก็ตาม

ทิศมุ่งหน้าและเส้นทางคาดเดาของเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS

เมื่อมีการให้ข้อมูลทิศมุ่งหน้า และเส้นทางบนพื้นดินโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS ทิศมุ่งหน้าของเป้าหมายจะปรากฏบนแผนที่เป็นเส้นทึบติดกับสัญลักษณ์ของเป้าหมาย AIS เส้นทิศมุ่งหน้าจะไม่ปรากฏบนมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ

เส้นทางคาดเดาของเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS จะแสดงเป็นเส้นประบนแผนที่ หรือบนมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ ความยาวของเส้นแสดงเส้นทางคาดเดาขึ้นอยู่กับการตั้งค่าการคาดเดาทิศมุ่งหน้า ในกรณีที่เป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS ไม่ได้ส่งข้อมูลความเร็วมา หรือเรือเป้าหมายไม่มีการเคลื่อนไหว เส้นแสดงเส้นทางคาดเดาจะไม่ปรากฏขึ้น การเปลี่ยนแปลงของความเร็ว เส้นทางบนพื้น หรือข้อมูลอัตราการเลี้ยวของเรืออาจจะกระทบกับการคำนวณเส้นแสดงเส้นทางคาดเดา

ในกรณีที่เส้นทางบนพื้น ทิศมุ่งหน้า และข้อมูลอัตราการเลี้ยวของเรือถูกส่งมาโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS เส้นทางคาดเดาจะถูกคำนวณจากเส้นทางบนพื้น และอัตราการเลี้ยวของเรือ ทิศทางที่เป้าหมายเลี้ยวไป ซึ่งขึ้นอยู่กับข้ออัตราการเลี้ยวของเรือจะถูกแสดงเป็นทิศทางรูปตะขอที่ปลายของเส้นทิศมุ่งหน้า ความยาวของตะขอจะไม่เปลี่ยนแปลง



เมื่อมีการให้ข้อมูลทิศมุ่งหน้า และเส้นทางบนพื้นดินโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS แต่ไม่มีการให้ข้อมูลอัตราการเลี้ยว เส้นทางคาดเดาจะถูกคำนวณจากข้อมูลเส้นทางบนพื้นเท่านั้น

การดูรายการภัยคุกคาม AIS

1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS** > **รายการ AIS**

คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ AIS ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน, หน้า 173*)

2 หากจำเป็นให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล** เพื่อจัดเรียงหรือกรองรายการ

การติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS

1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS** > **รายการ AIS**

คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ AIS ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)

2 เลือกเรือจากรายการ

3 เลือก **ตรวจสอบ** และตรวจดูข้อมูลเป้าหมาย

4 เลือก **เปิดใช้เป้าหมาย**

การดูข้อมูลเกี่ยวกับเรือ AIS เป้าหมาย

คุณสามารถดูสถานะสัญญาณ AIS, MMSI, ความเร็ว GPS, ทิศมุ่งหน้า GPS และข้อมูลอื่นๆ ที่ถูกรายงานเกี่ยวกับเรือ AIS เป้าหมายได้

1 จากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ เลือกเรือ AIS

2 เลือก **เรือ AIS**

การยกเลิกการติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS

1 จากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ เลือกเรือ AIS

2 เลือก **เรือ AIS** > **ยกเลิกการใช้งาน**

การแสดงเรือ AIS บนแผนที่หรือมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้ AIS คุณต้องเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับอุปกรณ์ AIS และรับสัญญาณจากเครื่องรับส่งที่ทำงานอยู่จากเรือลำอื่นๆ

คุณสามารถตั้งค่าได้ว่าจะให้แสดงเรือลำอื่นบนแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติในรูปแบบไหน ระยะการแสดงเฉพาะสำหรับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันใดอันหนึ่งจะใช้ได้เฉพาะกับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันนั้นเท่านั้น การตั้งค่ารายละเอียด ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ และรอยทางที่กำหนดค่าสำหรับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันใดอันหนึ่งจะใช้ได้กับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติทุกอัน

1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการแสดงเส้นทางของเรือ AIS ให้เลือก **รอยทาง AIS** และปรับความยาวของเส้นทางหากจำเป็น.
- ในการแสดงระยะทางจากตำแหน่งของคุณไปยังสถานที่ที่เรือ AIS ปรากฏขึ้น ให้เลือก **ช่วงแสดงผล** แล้วเลือกระยะทาง
- ในการแสดงรายการเรือที่เปิดใช้งาน AIS ให้เลือก **รายการ AIS**

การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน

⚠ คำเตือน

การเตือนระยะปลอดภัยในการชนเป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่ป้องกันการชนในทุกสถานการณ์ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ก่อนที่คุณจะตั้งค่าการเตือนการชน คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ AIS กับเครือข่ายเดียวกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้

การเตือนระยะปลอดภัยในการชนจะใช้สำหรับเรือ AIS เมื่อเรดาร์เชื่อมต่อกับเครือข่ายเดียวกัน คุณยังสามารถใช้การแจ้งเตือนระยะปลอดภัยในการชนสำหรับเป้าหมาย MARPA ระยะปลอดภัยใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการชน และสามารถตั้งค่าตามต้องการได้

1. เลือก ⚙ > **การเตือน** > **การเตือนการชน** > **เปิด**

   ป้ายข้อความจะปรากฏขึ้นและการเตือนจะส่งเสียงเมื่อเรือที่มีการเปิดใช้ AIS เข้ามาในระยะปลอดภัยรอบๆ เรือของคุณ เรือนั้นจะยังถูกติดเลเบลอันตรายบนหน้าจอด้วย เมื่อสัญญาณเตือนถูกปิดแล้ว ป้ายข้อความ และเสียงเตือนจะหยุดไป แต่เรือนั้นจะยังคงถูกติดเลเบลสถานะอันตรายบนหน้าจออยู่
2. เลือก **ช่วงระยะ** และเลือกระยะสำหรับรัศมีปลอดภัยรอบเรือของคุณ
3. เลือก **เวลาถึง** และเลือกเวลาที่สัญญาณเตือนจะดังขึ้นถ้าเป้าหมายถูกคำนวณว่าจะเข้ามาในระยะปลอดภัย

   ตัวอย่างเช่น ต้องการได้รับการเตือนถึงโอกาสที่อาจจะเกิดการชนล่วงหน้า 10 นาทีก่อนที่จะเกิดขึ้นจริง ตั้งค่า เวลาถึง เป็น 10 แล้วสัญญาณเตือนภัยจะดังล่วงหน้าเป็นเวลา 10 นาทีก่อนที่เรือจะเข้ามาในระยะปลอดภัย
4. เลือก **การเตือน MARPA** และเลือกตัวเลือกสำหรับส่งเสียงการเตือนสำหรับวัตถุที่ติดแท็ก MARPA

   ป้ายข้อความจะปรากฏขึ้นและการเตือนจะส่งเสียงเมื่อเรือที่มีวัตถุที่มีแท็ก MARPA เข้ามาในระยะปลอดภัยรอบๆ เรือของคุณ วัตถุนั้นจะยังถูกติดเลเบลอันตรายบนหน้าจอด้วย เมื่อสัญญาณเตือนถูกปิดแล้ว ป้ายข้อความ และเสียงเตือนจะหยุดไป และวัตถุนั้นจะยังคงถูกติดเลเบลสถานะอันตรายบนหน้าจออยู่

AIS Aids to Navigation

AIS Aid to Navigation (ATON) เป็นตัวช่วยการนำทางใดๆ ก็ได้ที่ส่งผ่านวิทยุ AIS ATON จะแสดงบนแผนที่และมีข้อมูลการระบุ เช่นตำแหน่งและประเภท

มี AIS ATON หลักๆ อยู่ 3 ประเภท ATON แท้จะมีอยู่แบบจับต้องได้และจะส่งข้อมูลการระบุและตำแหน่งจากตำแหน่งตามจริง ATON สังเคราะห์จะมีอยู่แบบจับต้องได้ และข้อมูลการระบุและตำแหน่งจะถูกส่งมาจากตำแหน่งอื่น ATON เสมือนไม่มีอยู่จริง และข้อมูลการระบุและตำแหน่งจะถูกส่งมาจากตำแหน่งอื่น

คุณสามารถดู AIS ATON บนแผนที่เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับวิทยุ AIS ที่เข้ากันได้ ในการแสดง AIS ATON จากแผนที่ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **Navaid** > **ATON** คุณสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ATON หากคุณเลือก ATON บนแผนที่

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ATON แท้หรือสังเคราะห์
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดทิศเหนือ
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดทิศใต้
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดทิศตะวันออก
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดทิศตะวันตก
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดพิเศษ
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดปลอดภัย
	ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอดอันตราย
	ATON เสมือน
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดทิศเหนือ
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดทิศใต้
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดทิศตะวันออก
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดทิศตะวันตก
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดพิเศษ
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดปลอดภัย
	ATON เสมือน: เครื่องหมายยอดอันตราย

สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS

อุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS ที่ทำงานด้วยตัวเองจะส่งรายงานแจ้งตำแหน่งฉุกเฉินเมื่อถูกเปิดใช้งาน ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถรับสัญญาณจากตัวส่งสัญญาณของหน่วยกู้ภัย (Search and Rescue Transmitters - SART), วิทยุแจ้งตำแหน่งฉุกเฉิน (Emergency Position Indicating Radio Beacons - EPIRB) และสัญญาณขอความช่วยเหลือรูปแบบอื่นๆ ได้ การส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือมีความแตกต่างจากการส่งสัญญาณแบบมาตรฐานของ AIS ดังนั้นสัญญาณนี้จึงแสดงออกมาแตกต่างกันในชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณจะติดตามการส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือเพื่อหาตำแหน่ง และให้ความช่วยเหลือเรือหรือคน แทนที่จะติดตามการส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือเพื่อหลีกเลี่ยงการชน

การนำทางไปยังสัญญาณขอขอความช่วยเหลือ

เมื่อคุณได้รับสัญญาณขอความช่วยเหลือ สัญญาณเตือนการขอความช่วยเหลือจะปรากฏขึ้น

เลือก **ตรวจสอบ** > **นำทาง** เพื่อเริ่มการนำทางไปยังต้นสัญญาณ

สัญลักษณ์เป้าหมายอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	การส่งสัญญาณของอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS เลือกเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญญาณ และเริ่มต้น-การนำทาง
	สัญญาณขาดหาย
	การทดสอบสัญญาณ ปรากฏขึ้นตอนที่เรือเริ่มการทดสอบอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ และไม่ได้แสดงถึงเหตุ-ฉุกเฉินจริง
	การทดสอบสัญญาณขาดหาย

การเปิดใช้งานการเตือนการทดสอบสัญญาณ AIS

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการทดสอบ และสัญลักษณ์การเตือนจำนวนมากในบริเวณที่มีเรือหนาแน่นเช่นท่าจอดเรือ คุณสามารถเลือกที่จะรับหรือไม่รับข้อความทดสอบ AIS ได้ ในการทดสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน AIS คุณต้องเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์ให้พร้อมรับการทดสอบสัญญาณเตือน

1 เลือก ⚙ > **การเตือน** > **AIS**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการรับหรือปฏิเสธสัญญาณทดสอบของวิทยุแจ้งตำแหน่งฉุกเฉิน (Emergency Position Indicating Radio Beacons - EPIRB) ให้เลือก **การทดสอบ AIS-EPIRB**
- ในการรับหรือปฏิเสธสัญญาณทดสอบของสัญญาณขอความช่วยเหลือ (Man Overboard - MOB) ให้เลือก **การทดสอบ AIS-MOB**
- ในการรับหรือปฏิเสธสัญญาณทดสอบของตัวส่งสัญญาณของหน่วยกู้ภัย (Search and Rescue Transmitters - SART) ให้เลือก **ทดสอบ AIS-SART**

การปิดการรับสัญญาณ AIS

การรับสัญญาณ AIS จะถูกตั้งค่าให้เป็นเปิดตามมาตรฐาน

เลือก ⚙ > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS** > **ปิด**

ระบบการทำงานของ AIS ทั้งหมดบนแผนที่ และมุมมองแผนที่ 3 มิติจะถูกปิดการใช้งาน การกระทำนี้รวมถึงการตั้งเป้า และการติดตามเรือ AIS การเตือนการชนที่เป็นผลจากการตั้งเป้า และการติดตามเรือ AIS และการแสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรือ AIS ด้วย

การปิดข้อความเตือนการออกอากาศ AIS

การรับข้อความเตือนการออกอากาศ AIS จะเปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น ซึ่งรวมถึงข้อความที่มุ่งหมายเพื่อการปกป้องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทางทะเล

⚠ ข้อควรระวัง

คุณจะต้องเปิดข้อความออกอากาศ AIS จึงจะสามารถรับข้อความเหล่านั้นได้ หากปิดคุณสมบัตินี้ คุณจะไม่ได้รับข้อความเหล่านี้ รวมถึงข้อความที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทางทะเลด้วย การไม่แสดงข้อความเหล่านี้อาจนำไปสู่การบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

เลือก ⚙ > **เรือลำอื่นๆ** > **ข้อความความปลอดภัยการออกอากาศ AIS**

คุณจะไม่ได้รับข้อความออกอากาศ AIS อีกต่อไป คุณจะยังคงได้รับข้อความที่ระบุชื่อ AIS เนื่องจากไม่สามารถปิดการใช้งานการกำหนดข้อความเหล่านี้ได้

เมนูแผนที่

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่บางประเภท ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่พรีเมียม หรืออุปกรณ์เสริม เช่น เรดาร์

หมายเหตุ: เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก ตัวเลือก

ชั้นแผนที่: ปรับลักษณะของรายการที่แตกต่างกันบนแผนที่ (*ชั้นแผนที่*, หน้า 46)

Quickdraw Contours: เปิดการวาดเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำ และทำให้คุณสามารถสร้างเลเบลแผนที่ตกปลาได้ (*แผนที่ Garmin Quickdraw Contours*, หน้า 51)

การตั้งค่า: ปรับการตั้งค่าแผนที่ (*การตั้งค่าแผนที่*, หน้า 50)

แก้ไขโอเวอร์เลย์: ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 17)

ชั้นแผนที่

คุณสามารถเปิดหรือปิดชั้นแผนที่และคุณสมบัติที่ปรับแต่งได้ของแผนที่ การตั้งค่าแต่ละอันจะใช้เฉพาะกับแผนที่และมุมมองแผนที่ที่กำลังถูกใช้งานอยู่เท่านั้น

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางอย่างไม่สามารถใช้กับแผนที่และรุ่นชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมดได้ ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่พรีเมียมหรืออุปกรณ์อื่นที่จำเป็น

หมายเหตุ: เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่**

แผนที่เดินเรือ: แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ (*การตั้งค่าชั้นแผนที่*, หน้า 46)

เรือของฉัน: แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับเรือ (*การตั้งค่าชั้นของเรือของฉัน*, หน้า 47)

จัดการข้อมูลผู้ใช้: แสดงและซ่อนข้อมูลผู้ใช้ เช่น เวยพอยท์ ขอบเขต และแทร็ค และเปิดรายการข้อมูลผู้ใช้ (*การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้*, หน้า 48)

เรือลำอื่นๆ: ปรับวิธีการแสดงเรือลำอื่น (*การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น*, หน้า 48)

น้ำ: แสดงและซ่อนรายการความลึก (*การตั้งค่าชั้นน้ำ*, หน้า 48)

Quickdraw Contours: แสดงและซ่อนข้อมูล Garmin Quickdraw Contours (*การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours*, หน้า 53)

สภาพอากาศ: แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ (*การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ*, หน้า 49)

การตั้งค่าชั้นแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ**

ภาพถ่ายดาวเทียม: แสดงภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงบนบก หรือทั้งบนบกและส่วนที่เป็นน้ำของแผนที่เดินเรือนำทางเมื่อใช้แผนที่แบบพรีเมียมเฉพาะตัว (*การแสดงภาพจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง*, หน้า 40)

หมายเหตุ: ต้องเปิดใช้การตั้งค่านี้เพื่อดูแผนที่ Standard Mapping

กระแสน้ำขึ้น/ลง: แสดงตัวบ่งชี้สถานีกระแสน้ำ และตัวบ่งชี้สถานีพยากรณ์ระดับน้ำบนแผนที่ (*การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 39) และเปิดการใช้งานแถบเลื่อนน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำซึ่งทำหน้าที่ระบุว่าจะรายงานน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำบนแผนที่ในช่วงเวลาใด

POI พื้นดิน: แสดงจุดสนใจบนแผ่นดิน

Navaid: แสดงเครื่องช่วยนำทางเช่น ATON หรือไฟกะพริบบนแผนที่ ให้คุณเลือกประเภท navaid NOAA หรือ IALA

จุดให้บริการ: แสดงตำแหน่งสำหรับบริการทางทะเล

ความลึก: ปรับรายการบนชั้นความลึก (*การตั้งค่าชั้นความลึก*, หน้า 47)

เขตที่จำกัด: แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเขตที่จำกัดบนแผนที่

จุดถ่ายภาพ: แสดงไอคอนกล้องสำหรับภาพถ่ายทางอากาศ (*การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ*, หน้า 40)

การตั้งค่าชั้นความลึก

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **ความลึก**

ระยะเฉดความลึก: ระบุถึงความลึกชั้นบนและชั้นล่างเพื่อแบ่งแยกด้วยเฉดสี

ระยะเฉดความตื้น: ตั้งระดับสีตั้งแต่แนวชายฝั่งไปจนถึงระดับความลึกที่ต้องการ

บอกจุดที่ลึก: เปิดการหยั่งความลึก และตั้งค่าระดับความลึกที่อันตราย การหยั่งความลึกที่มีค่าเท่ากับหรือตื้นกว่าระดับความลึกที่อันตรายจะแสดงออกมาเป็นข้อความสีแดง

ชั้นความสูงตกปลา: ตั้งค่าระดับการซูมสำหรับมุมมองรายละเอียดของชั้นความสูงพื้นใต้น้ำและการหยั่งความลึก และทำให้การแสดงแผนที่ง่ายขึ้นสำหรับการใช้งานที่เหมาะสมขณะตกปลา

การตั้งค่าชั้นของเรือของฉัน

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของฉัน**

เส้นทิศมุ่งหน้า: แสดงและปรับเส้นทิศมุ่งหน้า ซึ่งก็คือเส้นที่ลากบนแผนที่จากจุดหัวเรือไปในทิศทางที่กำลังเดินทางไป (*การตั้งค่าเส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม, หน้า 77*)

เส้นทิศมุ่งหน้า > เส้นท้ายเรือ: แสดงส่วนขยายจากท้ายเรือไปในทิศทางตรงข้ามกับการเดินทาง

แทร็กที่ใช้งานอยู่: แสดงแทร็กที่ใช้งานบนแผนที่ และเปิดเมนู ตัวเลือกแทร็กที่ใช้งานอยู่

ผังลม: แสดงภาพของของมุมหรือทิศทางลมที่ได้จากเซนเซอร์ลมที่เชื่อมต่อและตั้งค่าที่มาลม

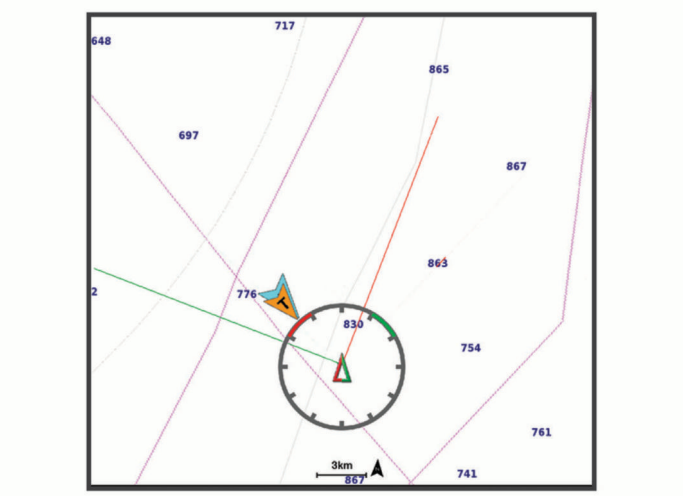
วงกลมแสดงทิศ: แสดงวงกลมแสดงทิศรอบๆ เรือของคุณ แสดงทิศทางของเข็มทิศโดยยึดเอาทิศมุ่งหน้าของเรือเป็นหลัก การเปิดใช้งานตัวเลือกนี้จะปิดใช้งานตัวเลือก ผังลม

ไอคอนรูปเรือ: ตั้งค่าไอคอนที่แสดงตำแหน่งปัจจุบันของคุณบนแผนที่

การตั้งค่า Layline

ในการใช้คุณสมบัติ Layline คุณจะต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์รับลมเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์

เมื่ออยู่ในโหมดการแล่นเรือ (*การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการแล่นเรือ, หน้า 67*) คุณสามารถแสดง Layline บนแผนที่เดินเรือนำทางได้ Layline จะมีประโยชน์มากในเวลาทำการแข่งขัน



จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของฉัน** > **Layline** > **ตั้งค่า**

มุมแล่นเรือ: ทำให้คุณสามารถเลือกวิธีการที่อุปกรณ์ใช้ในการคำนวณ Layline ตัวเลือก จริง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้มุมการพัดของลมที่ได้มากจากเซนเซอร์รับลม ตัวเลือก ทำเอง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้การใส่มุมรับลม และมุมใต้ลมด้วยตัวเอง ตัวเลือก Polar Table จะคำนวณ Layline ตามข้อมูล Polar Table ที่อิมปอร์ต (*กำลังอิมปอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง, หน้า 71*)

มุม Windward: ให้คุณตั้งค่า Layline จากมุมรับลมที่เรือกำลังแล่น

มุม Leeward: ให้คุณตั้งค่า Layline ตามมุมใต้ลมที่เรือกำลังแล่น

ตัวกรอง Layline: กรองข้อมูล Layline ตามช่วงเวลาที่ป้อน สำหรับ Layline ที่ราบรื่นขึ้นซึ่งกรองการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงออก ให้ป้อนจำนวนที่สูงขึ้น สำหรับ Layline ที่แสดงความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงสูงขึ้น ให้ป้อนจำนวนที่ต่ำลง

การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้

คุณสามารถแสดงข้อมูลผู้ใช้ เช่น เวย์พอยท์ ขอบเขต และแทร็คบนแผนที่ได้

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้**

Waypoints: แสดงเวย์พอยท์บนแผนที่ และเปิดรายการเวย์พอยท์

ขอบเขต: แสดงขอบเขตบนแผนที่ และเปิดรายการขอบเขต

แทร็ค (ขี้น้ำ): แสดงแทร็คบนแผนที่

การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น

หมายเหตุ: ตัวเลือกเหล่านี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เสริม เช่น เครื่องรับสัญญาณ AIS หรือวิทยุ VHF

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ**

DSC: ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ DSC และรายทางบนแผนที่ และแสดงรายการ DSC

AIS: ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ AIS และรายทางบนแผนที่ และแสดงรายการ AIS

MARPA: ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ MARPA และรายทางบนแผนที่ และแสดงรายการ MARPA

รายละเอียด: แสดงรายละเอียดเรือลำอื่นบนแผนที่

ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้: ตั้งค่าเวลาทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้สำหรับเรือที่เปิดใช้งาน AIS การดำเนินการนี้ยังกำหนดเวลาทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้สำหรับเรือที่มีแท็ก MARPA อีกด้วย

การเตือนการชน: ตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน (*การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน*, หน้า 43)

การตั้งค่าชั้นน้ำ

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **น้ำ**

หมายเหตุ: เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางอย่างไม่สามารถใช้กับแผนที่ มุมมอง และรุ่นชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมดได้ ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่พรีเมียม หรืออุปกรณ์อื่นที่จำเป็น

การแสดงความลึกด้วยเฉดสี: ระบุถึงความลึกชั้นบนและชั้นล่างเพื่อแบ่งแยกด้วยเฉดสี (*สียองระยะความลึก*, หน้า 49)

ระยะเฉดความตื้น: ตั้งระดับสีตั้งแต่แนวชายฝั่งไปจนถึงระดับความลึกที่ต้องการ

บอกจุดที่ลึก: เปิดการหยั่งความลึก และตั้งค่าระดับความลึกที่อันตราย การหยั่งความลึกที่มีค่าเท่ากับหรือตื้นกว่าระดับความลึกที่อันตรายจะแสดงออกมาเป็นข้อความสีแดง

ชั้นความสูงตกปลา: ตั้งค่าระดับการซูมสำหรับมุมมองรายละเอียดของชั้นความสูงพื้นใต้น้ำและการหยั่งความลึก และทำให้การแสดงแผนที่ง่ายขึ้นสำหรับการใช้งานที่เหมาะสมขณะตกปลา

การแสดงความสูงด้วยเฉดสี: แสดงความลาดชันของพื้นใต้ด้วยเฉดสี การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น

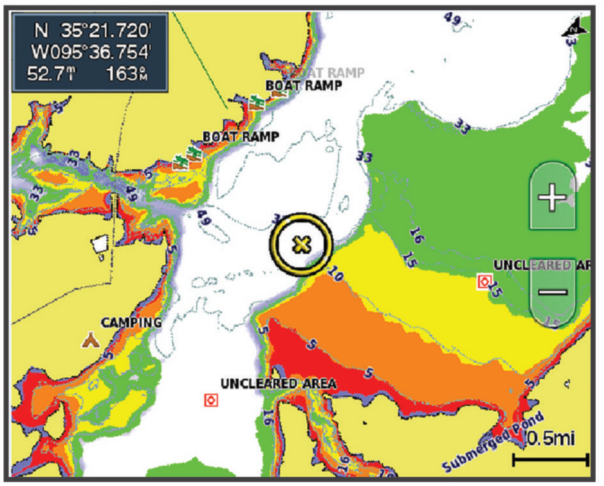
ภาพโซนาร์: แสดงภาพโซน่าร์เพื่อช่วยแสดงความหนาแน่นของพื้นใต้น้ำ การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น

ระดับทะเลสาบ: ตั้งค่าระดับน้ำปัจจุบันของทะเลสาบ การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น

สีของระยะความลึก

คุณสามารถตั้งค่าช่วงสีบนแผนที่ของคุณเพื่อแสดงความลึกของน้ำในตำแหน่งที่ปลาที่เป็นเป้าหมายของคุณกำลังกินเหยื่อในขณะนั้นๆ คุณสามารถตั้งค่าช่วงที่ลึกกว่าได้ เพื่อตรวจดูว่าความลึกต่ำสุดเปลี่ยนแปลงรวดเร็วแค่ไหนภายในช่วงความลึกเฉพาะ คุณสามารถสร้างช่วงความลึกได้สิบช่วง สำหรับการตกปลาบนฝั่ง ช่วงความลึกสูงสุดห้าช่วงสามารถช่วยลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนแผนที่ได้ ช่วงความลึกใช้ได้กับทุกแผนที่และพื้นน้ำทุกแบบ

บาง Garmin LakeVü™ และแผนที่พรีเมียมเสริมมีช่วงความลึกด้วยเฉดตามปกติ



แดง	จาก 0 ถึง 1.5 ม. (จาก 0 ถึง 5 ฟุต)
ส้ม	จาก 1.5 ถึง 3 ม. (จาก 5 ถึง 10 ฟุต)
เหลือง	จาก 3 ถึง 4.5 ม. (จาก 10 ถึง 15 ฟุต)
เขียว	จาก 4.5 ถึง 6.1 ม. (จาก 15 ถึง 20 ฟุต)

หากต้องการเปิดและปรับจากแผนภูมิ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **น้ำ** > **ระยะเฉดความลึก**

การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ

จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **สภาพอากาศ** >

จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **แผนที่เดินเรือ** > **สภาพอากาศ**

ชั้นตรวจวัด: ตั้งค่ารายการสภาพอากาศที่ตรวจวัดที่จะแสดง สภาพอากาศที่ตรวจวัดคือสภาพอากาศปัจจุบันที่มองเห็นได้ในขณะนี้

ชั้นพยากรณ์อากาศ: ตั้งค่ารายการสภาพอากาศที่พยากรณ์ที่จะแสดง

โหมดชั้น: แสดงข้อมูลสภาพอากาศที่พยากรณ์หรือตรวจวัด

วนซ้ำ: แสดงการวนซ้ำข้อมูลสภาพอากาศที่พยากรณ์หรือตรวจวัด

คำอธิบาย: แสดงคำอธิบายสภาพอากาศ พร้อมความรุนแรงของสภาพที่เพิ่มขึ้นจากซ้ายไปขวา

การสมัครสมาชิกสภาพอากาศ: แสดงข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ

ใช้ค่าเริ่มต้น: รีเซ็ตการตั้งค่าสภาพอากาศเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

แก้ไขโอเวอร์เลย์: ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 17)

การตั้งค่าโอเวอร์เลย์เรดาร์

จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรดาร์** >

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก**

เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย: หยุดการส่งสัญญาณเรดาร์

เกน: ปรับเกน (*การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ*, หน้า 115)

Clutter จากทะเล: ปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล (*การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ*, หน้า 115)

ตัวเลือกเรดาร์: เปิดเมนูตัวเลือกเรดาร์ (*เมนูตัวเลือกเรดาร์*, หน้า 117)

เรือลำอื่นๆ: ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือลำอื่นบนมุมมองเรดาร์ (*การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น*, หน้า 48)

การตั้งค่าเรดาร์: เปิดการตั้งค่าการแสดงผลเรดาร์ (*เมนูการตั้งค่าเรดาร์*, หน้า 117)

แก้ไขโอเวอร์เลย์: ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 17)

การตั้งค่าแผนที่

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่ และมุมมองแผนที่ 3 มิติบางประเภท การตั้งค่าบางประเภทต้องใช้อุปกรณ์เสริมภายนอก หรือแผนที่พรีเมียมที่รองรับ

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าแผนที่**

ทิศทางแผนที่: ตั้งค่ามุมมองของแผนที่

มองไปข้างหน้า: เปลี่ยนตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปที่ด้านล่างของหน้าจอโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเพิ่มความเร็ว ป้อนความเร็วสูงสุดเพื่อให้ได้ผลดีที่สุด

ทิศทางของเรือ: ตั้งค่าการจัดตำแหน่งของไอคอนเรือบนแผนที่ ตัวเลือก อัตโนมัติ จะจัดตำแหน่งไอคอนเรือโดยใช้ GPS COG ที่ความเร็วสูงและทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กที่ความเร็วต่ำเพื่อปรับตำแหน่งไอคอนเรือให้ตรงกับเส้นแทร็คที่ใช้งาน ตัวเลือก ทิศมุ่งหน้า จะจัดตำแหน่งไอคอนของเรือให้ตรงกับทิศมุ่งหน้าแม่เหล็ก ตัวเลือก ทิศหัวเรือจีพีเอส จะจัดตำแหน่งไอคอนเรือโดยใช้ GPS COG หากแหล่งข้อมูลที่เลือกไม่พร้อมใช้งาน แหล่งข้อมูลที่พร้อมใช้งานจะถูกใช้แทน

⚠ คำเตือน

การตั้งค่าทิศทางของเรือมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลและไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการปฏิบัติตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

หมายเหตุ: คุณสามารถตั้งการตั้ง ทิศทางแผนที่ และ ทิศทางของเรือ แยกกันสำหรับแผนที่เดินเรือสองแบบที่ใช้ในหน้ารวมกัน

รายละเอียด: ปรับจำนวนรายละเอียดที่แสดงบนแผนที่ในแต่ละระดับการซูม

ขนาดตาราง: ตั้งค่าขนาดของตารางที่จะแสดง

แผนที่โลก: เลือกใช้ระหว่างแผนที่โลกมาตรฐาน หรือแผนที่แบ่งระดับด้วยเฉดสีบนแผนที่ของคุณ จะมองเห็นความแตกต่างเหล่านี้ได้ก็ต่อเมื่อซูมออกไกลเกินจนไม่สามารถเห็นแผนที่แบบละเอียดได้

เส้นเริ่มต้น: ตั้งค่าเส้นเริ่มต้นสำหรับการแข่งขันเรือ (*การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น*, หน้า 68)

แผนที่แทรก: แสดงแผนที่ขนาดเล็กโดยจับจุดศูนย์กลางที่ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

การตั้งค่า Fish Eye 3D

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

จากมุมมองแผนที่แบบ Fish Eye 3D เลือก ตัวเลือก

ดู: ตั้งค่ามุมมองของแผนที่ 3 มิติ

แทร็ค (ขึ้นน้ำ): แสดงแทร็ค

กรวยโซนาร์: แสดงกรวยที่ระบุถึงบริเวณที่ถูกครอบคลุมโดยหัวโซน่าร์

สัญลักษณ์ปลา: แสดงเป้าหมายที่ถูกพัก

แผนที่ที่รองรับ

เพื่อช่วยให้คุณใช้เวลาบนผืนน้ำได้อย่างปลอดภัยและเพลิดเพลิน อุปกรณ์ Garmin สนับสนุนเฉพาะแผนที่ทางการที่จัดทำโดย Garmin หรือผู้ผลิตภายนอกที่ได้รับการอนุมัติ

คุณสามารถซื้อแผนที่จาก Garmin หากคุณซื้อแผนที่จากผู้จำหน่ายนอกเหนือจาก Garmin ให้ตรวจสอบผู้จำหน่ายก่อนซื้อ ให้ระมัดระวังเป็นพิเศษสำหรับผู้จำหน่ายออนไลน์ หากคุณได้ซื้อแผนที่ที่ระบบไม่รองรับมาแล้ว ให้คืนแผนที่สู่ผู้จำหน่าย

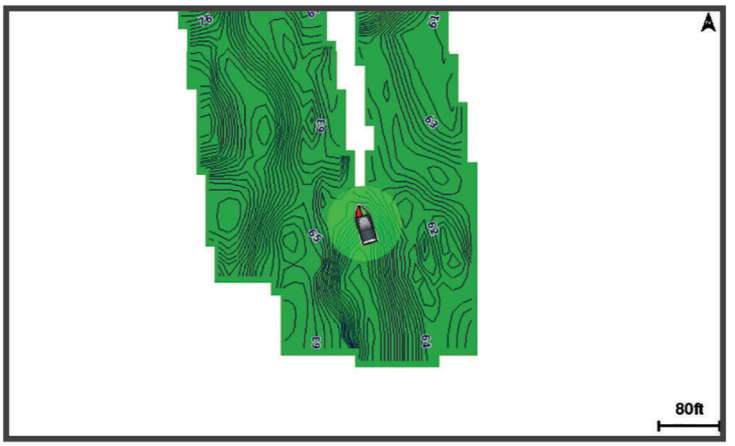
แผนที่ Garmin Quickdraw Contours

⚠ คำเตือน

คุณสมบัติแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ให้ผู้ใช้สามารถสร้างแผนที่ได้ Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการณ์ของแผนที่ที่สร้างโดยบุคคลที่สาม การใช้งานหรือการเชื่อถือแผนที่ที่สร้างโดยบุคคลที่สามถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

คุณสมบัติแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ทำให้คุณสามารถสร้างแผนที่ที่มีทั้งเลเบลเส้นชั้นความสูงและความลึกของแหล่งน้ำทุกประเภทได้ทันที

เมื่อ Garmin Quickdraw Contours บันทึกข้อมูล จะมีวงกลมสีขึ้นมารอบๆ ไอคอนเรือ วงกลมนี้แสดงถึงพื้นที่โดยประมาณของแผนที่ที่ถูกเก็บข้อมูลในแต่ละรอบ



วงกลมสีเขียวหมายถึงความลึกและตำแหน่ง GPS ที่ดี และความเร็วต่ำกว่า 16 กม./ชม. (10 ไมล์/ชม.) วงกลมสีเหลืองหมายถึงความลึกและตำแหน่ง GPS ที่ดี และความเร็วอยู่ระหว่าง 16 ถึง 32 กม./ชม. (10 ถึง 20 ไมล์/ชม.) วงกลมสีแดงหมายถึงความลึกหรือตำแหน่ง GPS ที่ไม่ดี และความเร็วสูงกว่า 32 กม./ชม. (20 ไมล์/ชม.)

คุณสามารถดู Garmin Quickdraw Contours ในหน้าจอรวม หรือดูเป็นมุมมองเดี่ยวบนแผนที่ก็ได้

ปริมาณของข้อมูลที่บันทึกได้จะขึ้นอยู่กับขนาดของการ์ดหน่วยความจำของคุณ ที่มาโซน่าร์ของคุณ และความเร็วของเรือของคุณในขณะที่กำลังบันทึกข้อมูล คุณสามารถบันทึกได้นานขึ้นถ้าคุณใช้โซน่าร์แบบลำคลื่นเดี่ยว โดยเฉลี่ยแล้วคุณสามารถบันทึกข้อมูลเป็นเวลา 1,500 ชั่วโมงได้โดยใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 2 GB

ตอนที่คุณบันทึกข้อมูลของคุณลงบนการ์ดหน่วยความจำในชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ ข้อมูลใหม่จะถูกเพิ่มลงไปในแผนที่ Garmin Quickdraw Contours และจะถูกบันทึกลงในการ์ดหน่วยความจำ ในกรณีที่คุณเปลี่ยนการ์ดหน่วยความจำใหม่ ข้อมูลเดิมจะไม่ถูกถ่ายโอนไปที่การ์ดใหม่นั้น

การสร้างแผนที่แหล่งน้ำโดยใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours คุณจะต้องมีความลึกของโซน่าร์ ตำแหน่ง GPS ของคุณ และการ์ดหน่วยความจำที่มีพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลเพียงพอ

1. จากหน้ามุมมองแผนที่ เลือก **ตัวเลือก** > **Quickdraw Contours** > **เริ่มการบันทึก**
2. เมื่อการบันทึกเสร็จสมบูรณ์ เลือก **ตัวเลือก** > **Quickdraw Contours** > **หยุดการบันทึก**
3. เลือก **จัดการ** > **ชื่อ** แล้วใส่ชื่อให้แผนที่นั้น

การเพิ่มเลเบลในแผนที่ Garmin Quickdraw Contours

คุณสามารถเพิ่มเลเบลให้กับแผนที่ Garmin Quickdraw Contours เพื่อระบุถึงจุดอันตราย หรือจุดน่าสนใจต่างๆ ได้

1. จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือกตำแหน่ง
2. เลือก **เลเบล Quickdraw**
3. ใส่ข้อความสำหรับเลเบล แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

ชุมชน Garmin Quickdraw

ชุมชน Garmin Quickdraw เป็นชุมชนออนไลน์สาธารณะแบบไม่มีค่าใช้จ่ายซึ่งให้คุณสามารถดาวน์โหลดแผนที่ที่ผู้ใช้คนอื่นได้สร้างไว้ คุณสามารถแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours กับผู้อื่นได้ คุณต้องใช้แอป ActiveCaptain เพื่อเข้าชุมชน Garmin Quickdraw (*การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain*, หน้า 52)

หมายเหตุ: อุปกรณ์ Garmin ต้องมีช่องเสียบการ์ดหน่วยความจำหรือเทคโนโลยี Wi-Fi เพื่อเข้าร่วมในชุมชน Garmin Quickdraw

การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain

1. จากอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เปิดแอปพลิเคชัน ActiveCaptain และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ GPSMAP (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain*, หน้า 29)
2. จากแอปพลิเคชัน ให้เลือก **ชุมชน Quickdraw**

คุณสามารถดาวน์โหลดเส้นชั้นความสูงจากผู้อื่นในชุมชน (*การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain*, หน้า 52) และแบ่งปันเส้นชั้นความสูงที่คุณสร้างไว้ (*การแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ของคุณกับชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain*, หน้า 52)

การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain

คุณสามารถดาวน์โหลดแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ที่ผู้ใช้อื่นสร้างขึ้นและแบ่งปันกับชุมชน Garmin Quickdraw

1. จากแอปพลิเคชัน ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **ชุมชน Quickdraw** > **ค้นหาชั้นความสูง**
2. ใช้แผนที่และคุณสมบัติค้นหาเพื่อค้นหาพื้นที่ที่จะดาวน์โหลด

   จุดสีแดงแสดงแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ที่แบ่งปันสำหรับพื้นที่ดังกล่าว
3. เลือก **เลือกพื้นที่ดาวน์โหลด**
4. ลากกล่องเพื่อเลือกพื้นที่ที่จะดาวน์โหลด
5. ลากมุมเพื่อเปลี่ยนพื้นที่ดาวน์โหลด
6. เลือก **พื้นที่ดาวน์โหลด**

ครั้งต่อไปที่คุณเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน ActiveCaptain กับอุปกรณ์ GPSMAP เส้นชั้นความสูงที่ดาวน์โหลดไว้จะได้รับการถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์โดยอัตโนมัติ

การแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ของคุณกับชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain

คุณสามารถแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ที่คุณสร้างขึ้นกับคนอื่นๆ ในชุมชน Garmin Quickdraw ได้

เมื่อคุณแบ่งปันแผนที่ชั้นความสูง จะแบ่งปันเฉพาะแผนที่ชั้นความสูงเท่านั้น เวย์พอยท์ของคุณจะไม่ถูกแบ่งปัน

เมื่อคุณตั้งค่าแอปพลิเคชัน ActiveCaptain ของคุณ คุณอาจเลือกที่จะแบ่งปันชั้นความสูงของคุณกับชุมชนโดยอัตโนมัติ หากไม่ ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อเปิดใช้งานการแบ่งปัน

จากแอปพลิเคชัน ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **ซิงค์กับพล็อตเตอร์** > **มีส่วนร่วมกับชุมชน**

ครั้งต่อไปที่คุณเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน ActiveCaptain กับอุปกรณ์ GPSMAP แผนที่ชั้นความสูงของคุณจะได้รับการถ่ายโอนไปยังชุมชนโดยอัตโนมัติ

การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours

จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **Quickdraw Contours** > **การตั้งค่า**

ค่าชดเชยการบันทึก: ตั้งค่าระยะทางระหว่างความลึกของโซน่าร์กับความลึกของการบันทึกเส้นชั้นความสูง หากระดับน้ำเปลี่ยนแปลงหลังจากการบันทึกล่าสุดของคุณ ให้ปรับการตั้งค่านี้เพื่อให้ความลึกของการบันทึกเหมือนกันทั้งสองการบันทึก

ตัวอย่างเช่น หากเวลาล่าสุดที่คุณบันทึกมีความลึกโซน่าร์เท่ากับ 3.1 ม. (10.5 ฟุต) และความลึกโซน่าร์ของวันนี้เท่ากับ 3.6 ม. (12 ฟุต) ให้ป้อน -0.5 ม. (-1.5 ฟุต) สำหรับค่า บันทึกซ้อน

ค่าชดเชยการแสดงผลของผู้ใช้: ตั้งค่าความแตกต่างในความลึกของเส้นชั้นความสูง และเลเบลความลึกบนแผนที่ชั้นความสูงของคุณเองเพื่อชดเชยการเปลี่ยนแปลงในระดับน้ำของแหล่งน้ำ หรือเพื่อชดเชยค่าความผิดพลาดของความลึกในแผนที่ที่ถูกบันทึก

การสื่อสารค่าชดเชยการแสดงผลจากชุมชนค่าชดเชยการแสดงผล: ตั้งค่าความแตกต่างในความลึกของเส้นชั้นความสูง และเลเบลความลึกบนแผนที่ชั้นความสูงของชุมชนเพื่อชดเชยการเปลี่ยนแปลงในระดับน้ำของแหล่งน้ำ หรือเพื่อชดเชยค่าความผิดพลาดของความลึกในแผนที่ที่ถูกบันทึก

สีของการสำรวจ: ตั้งค่าสีของการแสดงผล Garmin Quickdraw Contours เมื่อเปิดการตั้งค่านี้ สีจะแสดงคุณภาพของการบันทึก เมื่อปิดการตั้งค่านี้ บริเวณเส้นชั้นความสูงจะใช้สีมาตรฐานของแผนที่

สีเขียวหมายถึงความลึกและตำแหน่ง GPS ที่ดี และความเร็วต่ำกว่า 16 กม./ชม. (10 ไมล์/ชม.) สีเหลืองหมายถึงความลึกและตำแหน่ง GPS ที่ดี และความเร็วอยู่ระหว่าง 16 ถึง 32 กม./ชม. (10 ถึง 20 ไมล์/ชม.) สีแดงหมายถึงความลึกหรือตำแหน่ง GPS ที่ไม่ดี และความเร็วสูงกว่า 32 กม./ชม. (20 ไมล์/ชม.)

การแสดงความลึกด้วยเฉดสี: ระบุความลึกต่ำสุดและสูงสุดของช่วงความลึกและสีสำหรับช่วงความลึกนั้น

การนำทางด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์

⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื่น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

⚠ ข้อควรระวัง

หากเรือของคุณมีระบบออโตไพลอต หน้าจอการควบคุมระบบออโตไพลอตโดยเฉพาะต้องได้รับการติดตั้งที่แต่ละพวงมาลัยเรือเพื่อปิดใช้งานระบบออโตไพลอต

หมายเหตุ: มุมมองแผนที่บางอันมีเฉพาะในแผนที่แบบพรีเมียมในบางบริเวณเท่านั้น

ในการให้นำทาง คุณจะต้องเลือกจุดหมาย กำหนดเส้นทาง หรือสร้างเส้นทางขึ้นมา แล้วเดินทางตามเส้นทางนั้น คุณสามารถเดินทางตามเส้นทางบนแผนที่เดินเรือนำทาง แผนที่ตกปลา มุมมองแผนที่ Perspective 3D หรือมุมมองแผนที่ Mariner's Eye 3D ได้

คุณสามารถกำหนด และเดินทางตามเส้นทางไปยังจุดหมายได้โดยใช้วิธีการหนึ่งในสามวิธีการต่อไปนี้: นำทาง, เส้นทางไปยัง หรือ นำทางอัตโนมัติ

นำทาง: นำคุณตรงไปยังจุดหมายโดยตรง วิธีการนี้คือตัวเลือกมาตรฐานของการนำทางไปยังจุดหมาย ชาร์ตพล็อตเตอร์สร้างเส้นทางแบบเส้นตรงหรือเส้นนำทางไปยังจุดหมาย เส้นทางอาจจะวิ่งผ่านพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

เส้นทางไปยัง: สร้างเส้นทางจากตำแหน่งของคุณไปยังจุดหมาย โดยอนุญาตให้คุณเพิ่มเลี้ยวระหว่างทางได้ ตัวเลือกนี้จะมอบเส้นทางแบบเส้นตรงไปยังจุดหมายให้ แต่จะอนุญาตให้คุณสามารถเพิ่มเลี้ยวลงไปในเส้นทางเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ได้

นำทางอัตโนมัติ: ใช้ข้อมูลเฉพาะของเรือของคุณประกอบกับข้อมูลแผนที่เพื่อเลือกเส้นทางที่ดีที่สุดในการไปยังจุดหมายของคุณ ตัวเลือกนี้มีเฉพาะเมื่อคุณใช้แผนที่แบบพรีเมียมที่รองรับในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่รองรับการใช้งานด้วย ตัวเลือกนี้จะนำทางแบบบอกรายละเอียดทุกจุดไปสู่จุดหมาย โดยจะหลีกเลี่ยงพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่น (*การแนะนำอัตโนมัติ*, หน้า 61)

ในกรณีที่คุณใช้ออโตไพลอต ที่รองรับเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ NMEA 2000 ออโตไพลอตจะเดินทางตามเส้นทางของการแนะนำอัตโนมัติ

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

สีของเส้นทางจะเปลี่ยนไปตามปัจจัยหลายอย่าง (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 54)

คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการนำทาง

คำถาม	คำตอบ
ฉันจะทำให้ชาร์ตพล็อตเตอร์นำทางฉันไปในทิศทางที่ฉันต้องการไปได้อย่างไร (ทิศทาง)?	นำทางโดยใช้ตัวเลือก ไปที่ (*การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือกไปที่*, หน้า 55)
ฉันจะทำให้อุปกรณ์แนะนำเส้นทางให้เป็นเส้นตรง (ลดการเลี้ยวให้เหลือน้อยที่สุด) ไปยังจุดหมายโดยใช้ระยะทางที่สั้นที่สุดจากตำแหน่งปัจจุบันได้อย่างไร?	สร้างเส้นทางแบบขาเดียว และนำทางโดยใช้ตัวเลือก เส้นทางไปยัง (*การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ*, หน้า 58)
ฉันจะทำให้อุปกรณ์แนะนำเส้นทางไปยังจุดหมายโดยหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางที่มีอยู่ในแผนที่ได้อย่างไร?	สร้างเส้นทางแบบหลายขา และนำทางโดยใช้ตัวเลือก เส้นทางไปยัง (*การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ*, หน้า 58)
ฉันจะใช้ให้อุปกรณ์นี้บังคับระบบออโตไพลอตของฉันได้อย่างไร?	นำทางโดยใช้ตัวเลือกเส้นทางไปยัง (*การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ*, หน้า 58)
อุปกรณ์นี้สามารถสร้างเส้นทางให้ฉันได้หรือไม่?	ในกรณีที่คุณมีแผนที่พรีเมียมที่รองรับการแนะนำอัตโนมัติ และคุณอยู่ในบริเวณที่การแนะนำอัตโนมัติครอบคลุมถึง ให้คุณใช้การนำทางโดยใช้ตัวเลือกการแนะนำอัตโนมัติ (*การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ*, หน้า 61)
ฉันจะเปลี่ยนการตั้งค่าการแนะนำอัตโนมัติสำหรับเรือของฉันได้อย่างไร?	โปรดดู *การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ*, หน้า 62

รหัสสีของเส้นทาง

⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

เมื่อคุณนำทาง สีของเส้นทางอาจเปลี่ยนไปเพื่อระบุว่าเมื่อใดที่คุณควรระมัดระวัง

สีม่วงแดง: เส้นแสดงเส้นทางเริ่มต้น

ม่วงอ่อน: แก้ไขเส้นทางแบบไดนามิก ซึ่งแสดงว่าคุณออกนอกเส้นทาง

ส้ม: ข้อควรระวัง! ส่วนนี้ของเส้นทางอาจอยู่ใกล้กับเกณฑ์ขั้นต่ำของการตั้งค่าความลึกและความสูงของการแนะนำอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น ส่วนเส้นทางจะเป็นสีส้มเมื่อเส้นทางผ่านใต้สะพานหรืออาจมีน้ำตื้น แผนที่ Garmin Navionics+ และ Garmin Navionics Vision+ เท่านั้น

แถบสีแดง: คำเตือน! ส่วนนี้ของเส้นทางอาจไม่ปลอดภัย ตามการตั้งค่าความลึกและความสูงของการแนะนำอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น ส่วนเส้นทางจะเป็นแถบสีแดงเมื่อเส้นทางผ่านใต้สะพานที่ต่ำมากหรืออยู่ในน้ำตื้น เส้นนี้เป็นแถบสีแดงในแผนที่ Garmin Navionics+ และ Garmin Navionics Vision+ เท่านั้น เส้นนี้เป็นแถบสีแดงและสีเทาในแผนที่รุ่นก่อนหน้า

เทา: ไม่สามารถคำนวณส่วนนี้ของเส้นทางได้เนื่องจากพื้นดินหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ หรือไม่มีการครอบคลุมของแผนที่ในตำแหน่งนั้น

จุดหมาย

คุณสามารถเลือกจุดหมายโดยใช้แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติได้หลายชนิด หรือใช้เลือกจากรายการก็ได้

ค้นหาจุดหมายโดยใช้ชื่อ

คุณสามารถค้นหาเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้ เส้นทางที่บันทึกไว้ แทร็คที่บันทึกไว้ และจุดบริการทางทะเลโดยใช้ชื่อในการค้นหาได้

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **บริการ** > **ค้นหาตามรายชื่อ**
2. ใส่ชื่อจุดหมายของคุณให้ได้บางส่วนเป็นอย่างน้อย
3. ในกรณีที่จำเป็น เลือก **เสร็จสิ้น**

   จุดหมาย 50 แห่งที่ใกล้ที่สุดที่อยู่ในข้อกำหนดการค้นหาของคุณจะปรากฏขึ้นมา
4. เลือกจุดหมาย

เลือกจุดหมายโดยใช้แผนที่เดินเรือนำทาง

จากแผนที่เดินเรือนำทาง เลือกจุดหมาย

การค้นหาจุดบริการทางทะเล

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

ชาร์ตพล็อตเตอร์มีข้อมูลจุดบริการทางทะเลอยู่หลายพันแห่ง

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **บริการ**
2. เลือก **บริการนอกชายฝั่ง** หรือ**บริการภายในประเทศ**
3. ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือกประเภทของการบริการทางทะเล

   ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงรายการสถานที่ที่ใกล้ที่สุด และระยะทางพร้อมทิศทางสำหรับแต่ละที่
4. เลือกปลายทางเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับปลายทาง หากมี

   คุณสามารถแตะและลากขึ้นลงเพื่อเลื่อนผ่านรายการจุดหมายปลายทางใกล้เคียง

การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือกไปที่

⚠ คำเตือน

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื่น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

คุณสามารถตั้งค่า และการเดินทางตามเส้นทางตรงจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมายที่เลือกได้

1. เลือกจุดหมาย (*จุดหมาย*, หน้า 54)
2. เลือก **นำทางไปยัง** > **นำทาง**

   เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง
3. เดินทางตามเส้นสีม่วงแดง บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ
4. ในกรณีที่คุณออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข)เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)

   คุณยังสามารถใช้ลูกศร course-to-steer สีส้ม ซึ่งแสดงรัศมีการเลี้ยวที่เสนอเพื่อนำเรือของคุณกลับไปยังเส้นทาง

⚠ คำเตือน

ตรวจดูเส้นทางสำหรับสิ่งกีดขวางก่อนเลี้ยว หากเส้นทางไม่ปลอดภัย ให้ลดความเร็วของเรือของคุณและกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัยกลับไปหาเส้นทาง

การหยุดการนำทาง

ในขณะที่กำลังทำการนำทาง จากแผนที่เดินเรือนำทางที่มี เลือกตัวเลือก

- เลือก **ตัวเลือก** > **หยุดการนำทาง**
- ในขณะที่กำลังทำการนำทางด้วยการแนะนำอัตโนมัติ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกการนำทาง** > **หยุดการนำทาง**
- เลือก

เวย์พอยท์

เวย์พอยท์คือตำแหน่งที่คุณบันทึกและจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์ Waypoint สามารถทำเครื่องหมายได้ว่าคุณอยู่ที่ใด คุณกำลังจะไปที่ใด และคุณได้ไปที่ใดมาแล้วบ้าง คุณสามารถเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่ง เช่น ชื่อ ความสูง และความลึกได้

บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของคุณให้เป็นเวย์พอยท์

จากหน้าจอใดก็ได้ เลือก **เครื่องหมาย**

การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งอื่น

1. จากแผนที่ ให้เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints** > **จุดเดินทางใหม่**
2. เลือกตัวเลือก:
   - ในการสร้างเวย์พอยท์โดยใช้การใส่พิกัดตำแหน่ง ให้เลือก **ใส่พิกัด** แล้วป้อนพิกัดลงไป
   - ในการสร้างเวย์พอยท์โดยใช้แผนที่ ให้เลือก **เลือกจากแผนที่** เลือกตำแหน่งแล้วเลือกปุ่ม **สร้างจุดหักเลี้ยว**
   - ในการสร้างเวย์พอยท์โดยใช้ระยะ (ระยะทาง) และทิศทาง ให้เลือก **ป้อนระยะ/ทิศทาง** และป้อนข้อมูล

การทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS อื่นๆ

คุณจำเป็นต้องเชื่อมต่อวิทยุ VHF กับชาร์ตพล็อตเตอร์ ก่อนที่จะสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อเริ่มต้นการโทร SOS

คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS และเริ่มการนำทางไปยังตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายได้ในทันที หากคุณมีวิทยุ VHF ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณยังสามารถออกอากาศข้อมูล SOS ได้อีกด้วย

หากคุณมีอุปกรณ์ inReach® ที่ใช้ร่วมกันได้ซึ่งเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถเริ่มต้น inReach SOS และสื่อสารกับทีม Garmin Response℠ ในขณะที่คุณรอความช่วยเหลือมาถึง (*การส่งการโทร inReach SOS*, หน้า 157)

1. เลือก **SOS**
2. เลือก **คนตกน้ำ** หรือประเภท SOS
3. ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **ใช่** เพื่อนำทางไปยังตำแหน่ง SOS

ในกรณีที่คุณเลือก ใช่ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะกำหนดเส้นทางตรงกลับที่ตำแหน่งนั้น

รายละเอียดการโทรถูกส่งไปยังวิทยุ VHF คุณต้องส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือโดยใช้วิทยุ

การฉายเวย์พอยท์

คุณสามารถสร้างเวย์พอยท์ใหม่โดยการฉายระยะทางและทิศทางจากตำแหน่งอื่นได้ ซึ่งเป็นประโยชน์เมื่อสร้างเส้นเริ่มต้นและสิ้นสุดการแข่งขันแล่นเรือ

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints** > **จุดเดินทางใหม่** > **ป้อนระยะ/ทิศทาง**
2. ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือกจุดอ้างอิงบนแผนที่
3. เลือก **ป้อนระยะ/ทิศทาง**
4. ป้อนระยะ และเลือก **เสร็จสิ้น**
5. ป้อนทิศทง และเลือก **เสร็จสิ้น**
6. เลือก **สร้างจุดหักเลี้ยว**

การดูรายการเวย์พอยท์ทั้งหมด

เลือกตัวเลือก:

- เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints**
- จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ เลือก **ตัวเลือก** > **Waypoints**

การแก้ไขเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints**
2 เลือกเวย์พอยท์
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข**
4 เลือกตัวเลือก:
- ในการเพิ่มชื่อ ให้เลือก **ชื่อ** แล้วป้อนชื่อลงไป
- ในการเปลี่ยนสัญลักษณ์ ให้เลือก **สัญลักษณ์**
- ในการเลื่อนตำแหน่งของเวย์พอยท์ ให้เลือก **ตำแหน่ง**
- ในการเปลี่ยนความลึก ให้เลือก **ความลึก**
- ในการเปลี่ยนอุณหภูมิน้ำ ให้เลือก **อุณหภูมิน้ำ**
- ในการเปลี่ยนความเห็น ให้เลือก **ความคิดเห็น**

การเลื่อนตำแหน่งเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints**
2 เลือกเวย์พอยท์
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข** > **ตำแหน่ง**
4 กำหนดตำแหน่งใหม่ให้เวย์พอยท์
- ในการเลื่อนเวย์พอยท์โดยใช้พิกัด ให้เลือก **ใส่พิกัด** แล้วป้อนพิกัดใหม่ลงไป จากนั้นเลือก **เสร็จสิ้น** หรือ **ยกเลิก**
- ในการเลื่อนเวย์พอยท์โดยใช้แผนที่ ให้เลือก **เลือกจากแผนที่** แล้วเลือกตำแหน่งใหม่บนแผนที่ และเลือก **เลื่อนจุดเดินทาง**
- ในการย้ายเวย์พอยท์โดยใช้ตำแหน่งปัจจุบันของเรือ ให้เลือก **ใช้ตำแหน่งปัจจุบัน**
- ในการเลื่อนเวย์พอยท์โดยใช้ระยะ (ระยะทาง) และทิศทาง ให้เลือก **ป้อนระยะ/ทิศทาง** และป้อนข้อมูล จากนั้นเลือก **เสร็จสิ้น**

การเรียกดูและการนำทางไปยังเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้

⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

ก่อนที่คุณจะสามารถนำทางไปยังเวย์พอยท์ คุณจะต้องสร้างเวย์พอยท์ขึ้นมาก่อน

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints**
2 เลือกเวย์พอยท์
3 เลือก **นำทางไปยัง**
4 เลือกตัวเลือก:
- ในการนำทางไปยังตำแหน่งโดยตรงเลย ให้เลือก **นำทาง**
- ในการสร้างเส้นทางไปยังตำแหน่งเฉพาะที่รวมถึงการเลี้ยวด้วย ให้เลือก **เส้นทางไปยัง**
- ในการใช้การแนะนำอัตโนมัติ ให้เลือก **นำทางอัตโนมัติ**

5 ตรวจดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู

หมายเหตุ: เมื่อใช้งานการแนะนำอัตโนมัติ เซกเมนต์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

6 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

หมายเหตุ: ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางตรงจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมายของคุณ เส้นทางตรงจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง

การลบเวย์พอยท์หรือ MOB

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **Waypoints**
2 เลือกเวย์พอยท์หรือ MOB
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **ลบ**

การลบเวย์พอยท์ทั้งหมด

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ลบข้อมูลผู้ใช้** > **Waypoints** > **ทั้งหมด**

เส้นทาง

เส้นทางคือเส้นทางจากตำแหน่งหนึ่งไปยังจุดหมายอย่างน้อยหนึ่งจุด

การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

คุณสามารถสร้างเส้นทาง และใช้เส้นทางนั้นนำทางได้ทันทีบนแผนที่เดินเรือหรือแผนที่ตกปลา วิธีการนี้จะไม่บันทึกเส้นทาง

1 จากแผนที่เดินเรือหรือแผนที่ตกปลา เลือกจุดหมาย
2 เลือก **เส้นทางไปยัง**
3 เลือกตำแหน่งของการเลี้ยวครั้งสุดท้ายก่อนถึงจุดหมาย
4 เลือก **เพิ่มทางโค้ง**
5 ในกรณีที่จำเป็น ให้ทำซ้ำเพื่อเพิ่มจุดเลี้ยว โดยถอยหลังจากจุดหมายกลับมาที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณ
จุดเลี้ยวสุดท้ายที่คุณเพิ่มเข้าไปควรเป็นจุดแรกที่คุณเลี้ยวโดยเริ่มจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ จุดนั้นควรจะเป็นเลี้ยวที่ใกล้กับเรือของคุณที่สุด
6 เลือก **เสร็จสิ้น**
7 ตรวจดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู
8 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ
หมายเหตุ: ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางตรงจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดเลี้ยวถัดไปของเส้นทาง เส้นทางตรงจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง

การสร้างและการบันทึกเส้นทาง

คุณสามารถเพิ่มจุดเลี้ยว 250 จุด ต่อเส้นทาง

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง** > **ใหม่** > **เส้นทางที่ใช้บนแผนที่**
2 เลือกจุดเริ่มต้นของเส้นทาง
จุดเริ่มต้นอาจจะเป็นตำแหน่งปัจจุบันหรือตำแหน่งอื่นก็ได้
3 เลือก **เพิ่มทางโค้ง**
4 เลือกตำแหน่งจุดเลี้ยวถัดไปบนแผนที่
5 เลือก **เพิ่มทางโค้ง**
6 ในกรณีที่จำเป็น ให้ทำขั้นตอน 4 และ 5 ซ้ำเพื่อเพิ่มจุดเลี้ยว
7 เลือก **เสร็จสิ้น**

การดูรายการของเส้นทางและเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**
2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **ตัวกรอง** เพื่อดูเส้นทางอย่างเดียว หรือแส้นทางการแนะนำอัตโนมัติอย่างเดียว
3 เลือก **เรียงลำดับ** เพื่อเรียงลำดับรายการเส้นทางที่มีอยู่ตาม ช่วง ความยาว หรือชื่อ

การแก้ไขเส้นทางที่บันทึก

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อของเส้นทาง หรือเปลี่ยนเลี้ยวที่อยู่ในเส้นทางได้

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**

2 เลือกเส้นทาง

3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขเส้นทาง**

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการเปลี่ยนชื่อ ให้เลือก **ชื่อ** แล้วป้อนชื่อลงไป
- ในการแก้ไขการเลี้ยวจากรายการ ให้เลือก **แก้ไขเส้นทางโค้ง** > **ใช้บัญชีรายการทางโค้ง** แล้วเลือกการเลี้ยวจากรายการนั้น
- ในการเลือกเลี้ยวโดยใช้แผนที่ ให้เลือก **แก้ไขเส้นทางโค้ง** > **เลือกจากแผนที่** แล้วเลือกตำแหน่งบนแผนที่

การแก้ไขการเลี้ยวที่ใช้เวย์พอยท์ที่บันทึกไว้จะไม่ย้ายเวย์พอยท์ดังกล่าว แต่จะเป็นการเปลี่ยนตำแหน่งเลี้ยวในเส้นทางใหม่ การย้ายตำแหน่งของเวย์พอยท์ที่ใช้ในเส้นทางจะไม่ย้ายการเลี้ยวในเส้นทาง

การค้นหาและการนำทางไปยังเส้นทางที่บันทึกไว้

ก่อนที่คุณจะสามารถเรียกดูรายการเส้นทาง และนำทางไปสู่เส้นทางเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้าง และบันทึกเส้นทางขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งเส้นทาง (*การสร้างและการบันทึกเส้นทาง*, หน้า 58)

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**

2 เลือกเส้นทาง

3 เลือก **นำทางไปยัง**

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา ให้เลือก **ข้างหน้า**
- ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา ให้เลือก **ย้อนกลับ**
- ในการนำทางขนานไปกับเส้นทาง ให้เลือก **ออฟเซ็ต** (*การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้*, หน้า 60)
- ในการนำทางเส้นทางจากเวย์พอยท์แรกของเส้นทาง ให้เลือก **จากจุดเริ่มต้น**

เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง

5 ตรวจดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู

6 เดินทางไปตามเส้นสีม่วงแดงในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

7 ในกรณีที่คุณออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข)เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)

การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้

ก่อนที่คุณจะสามารถเรียกดูรายการเส้นทาง และนำทางไปสู่เส้นทางเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้าง และบันทึกเส้นทางขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งเส้นทาง (*การสร้างและการบันทึกเส้นทาง*, หน้า 58)

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**

   หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่
2. เลือกเส้นทาง
3. เลือก **นำทางไปยัง**
4. เลือก **ออฟเซ็ต** เพื่อนำทางคู่ขนานไปกับเส้นทาง
5. เลือก **ออฟเซ็ต** เพื่อป้อนระยะทางที่จะชดเชยจากเส้นทาง
6. แสดงวิธีการนำทางในเส้นทาง:
   - ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านซ้ายมือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ด้านหน้ากราบซ้าย**
   - ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านขวามือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ด้านหน้ากราบขวา**
   - ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านซ้ายมือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ย้อนกลับ - ท่าเรือ**
   - ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านขวามือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ย้อนกลับ - กราบเรือ**
7. ในกรณีที่จำเป็น เลือก **เสร็จสิ้น**

   เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง
8. ตรวจดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู
9. เดินทางไปตามเส้นสีม่วงแดงในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ
10. ในกรณีที่คุณออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข)เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)

เริ่มรูปแบบการค้นหา

คุณสามารถเริ่มรูปแบบการค้นหาในบริเวณค้นหาได้ รูปแบบที่ต่างกันเหมาะกว่ากับสถานการณ์การค้นหาที่ต่างกัน

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง** > **ใหม่** > **เส้นทางที่ใช้รูปแบบ SAR**
2. เลือกรูปแบบ:
   - เลือก **การค้นหาแบบกรวย** เมื่อค่อนข้างทราบตำแหน่งของวัตถุ บริเวณการค้นหามีขนาดเล็ก และจำเป็นต้องมีการค้นหาอย่างละเอียด
   - เลือก **สี่เหลี่ยมขยาย** เมื่อไม่แน่ใจถึงตำแหน่งของวัตถุ บริเวณการค้นหามีขนาดเล็ก และจำเป็นต้องมีการค้นหาอย่างละเอียด
   - เลือก **เส้นคดเคี้ยว/ขนาน** เมื่อทราบตำแหน่งของวัตถุคร่าวๆ บริเวณการค้นหามีขนาดเล็ก และจำเป็นต้องค้นหาอย่างต่อเนื่อง
3. ป้อนพารามิเตอร์การค้นหา
4. เลือก **เสร็จสิ้น**
5. หากจำเป็น ให้เลือก **เปิดใช้งาน**

การลบเส้นทางที่บันทึก

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**
2. เลือกเส้นทาง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **ลบ**

การลบเส้นทางที่บันทึกทั้งหมด

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ลบข้อมูลผู้ใช้** > **เส้นทาง**

การแนะนำอัตโนมัติ

⚠ คำเตือน

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เส้นทางและเส้นนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navaids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

คุณสามารถใช้การแนะนำอัตโนมัติเพื่อร่างเส้นทางที่ดีที่สุดเพื่อไปยังจุดหมายของคุณ การแนะนำอัตโนมัติจะใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณในการเก็บข้อมูลแผนที่ เช่น ระดับความลึกของน้ำ และสิ่งกีดขวางที่มีบันทึกไว้ เพื่อทำการคำนวณเส้นทางแนะนำ คุณสามารถปรับเปลี่ยนเส้นทางได้ในระหว่างการนำทาง

การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

1. เลือกจุดหมาย (*จุดหมาย, หน้า 54*)
2. เลือก **นำทางไปยัง** > **นำทางอัตโนมัติ**
3. ตรวจดูเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสีม่วงแดง
4. เลือก **เริ่มต้นการนำทาง**
5. เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ (*รหัสสีของเส้นทาง, หน้า 54*)

   หมายเหตุ: เมื่อใช้งานการแนะนำอัตโนมัติ เซกเมนต์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

การสร้างและการบันทึกเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง** > **ใหม่** > **นำทางอัตโนมัติ**
2. เลือกจุดเริ่มต้น แล้วเลือก **ถัดไป**
3. เลือกจุดหมาย แล้วเลือก **ถัดไป**
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการดูภัยอันตราย และปรับเปลี่ยนเส้นทางที่อยู่ใกล้ภัยอันตราย ให้เลือก **ตรวจดูอันตราย**
   - ในการปรับเปลี่ยนเส้นทาง ให้เลือก **ปรับเส้นทาง** แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
   - ในการลบเส้นทาง ให้เลือก **ยกเลิกการแนะนำอัตโนมัติ**
   - ในการบันทึกเส้นทาง ให้เลือก **เสร็จสิ้น**

การปรับเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ที่บันทึกไว้

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทางและการแนะนำอัตโนมัติ**
2. เลือกเส้นทาง แล้วเลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข** > **ปรับเส้นทาง**

   คำแนะนำ: ในขณะที่กำลังนำทางโดยใช้ นำทางอัตโนมัติ ให้เลือกเส้นทางบนแผนที่เดินเรือนำทาง แล้วเลือก ปรับเส้นทาง
3. เลือกตำแหน่งบนเส้นทาง
4. ลากจุดไปยังตำแหน่งใหม่
5. ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือกจุด และเลือก **ลบ**
6. เลือก **เสร็จสิ้น**

ยกเลิกการคำนวณ นำทางอัตโนมัติ ที่กำลังทำงานอยู่

จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ยกเลิก**

คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก ย้อนกลับ เพื่อยกเลิกการคำนวณทันทีอย่างรวดเร็วได้

การตั้งค่าถึงตามเวลา

คุณสามารถใช้คุณสมบัตินี้บนเส้นทาง หรือบนเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ เพื่อดูผลลัพธ์ว่าคุณจะไปถึงจุดที่เลือกไว้ในเวลาใด ตัวเลือกนี้ทำให้คุณสามารถกำหนดเวลาที่คุณจะไปถึงตำแหน่งนั้นได้ เช่น การเปิดสะพาน หรือเส้นเริ่มต้นการแข่งขัน

1 จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือก **ตัวเลือก**

2 เลือก **ตัวเลือกการนำทาง** > **เวลาที่มาถึง**

คำแนะนำ: คุณสามารถเปิดเมนู เวลาที่มาถึง ได้อย่างรวดเร็วโดยการเลือกจุดบนเส้นทาง

การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ

⚠ ข้อควรระวัง

การตั้งค่า ความลึกที่ต้องการ และ ระยะห่างแนวตั้ง จะส่งผลต่อวิธีการที่ชาร์ตพล็อตเตอร์จะคำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ หากส่วนของเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ มีความตื้นกว่าการตั้งค่า ความลึกที่ต้องการ หรือต่ำกว่า ระยะห่างแนวตั้ง ส่วนของเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะปรากฏเป็นเส้นทึบสีส้มหรือเส้นลายทางสีแดงในแผนที่ Garmin Navionics+ และ Garmin Navionics Vision+ จะปรากฏเป็นเส้นลายทางสีเลือดหมูและสีเทาในเวอร์ชันก่อนหน้า เมื่อเรือของคุณเข้าสู่บริเวณเหล่านั้น จะมีข้อความเตือนปรากฏขึ้นมา (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 54)

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่บางประเภท

คุณสามารถตั้งพารามิเตอร์ที่ชาร์ตพล็อตเตอร์ใช้ในตอนที่คำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ได้

เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ**

ความลึกที่ต้องการ: กำหนดค่าความลึกต่ำสุดโดยยึดจากข้อมูลความลึกของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถแล่นผ่านได้อย่างปลอดภัย

หมายเหตุ: ค่าความลึกต่ำสุดของแผนที่แบบพรีเมียม (ที่ผลิตก่อนปี 2016) คือ 3 ฟุต หากคุณใส่ค่าที่น้อยกว่า 3 ฟุต แผนที่จะใช้ความลึกที่ 3 ฟุตเท่านั้นสำหรับการคำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

ระยะห่างแนวตั้ง: กำหนดค่าความสูงต่ำสุดของสะพาน หรือสิ่งกีดขวางยึดจากข้อมูลของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถลอดผ่านได้อย่างปลอดภัย

ระยะห่างแนวชายฝั่ง: กำหนดว่าคุณต้องการให้เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ อยู่ใกล้แนวชายฝั่งแค่ไหน เส้นทางอาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่าตัวนี้จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทาง การแนะนำอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ (*การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง*, หน้า 63)

การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง

การตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะระบุว่าคุณต้องการวางเส้น นำทางอัตโนมัติ ใกล้กับชายฝั่งมากแค่ไหน เส้น นำทางอัตโนมัติ อาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้น นำทางอัตโนมัติ จะถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้น นำทางอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบได้

1. จอดเรือของคุณ หรือทอดสมอ
2. เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ปกติ**
3. เลือกจุดหมายที่คุณเคยเดินทางไปมาก่อนหน้านี้แล้ว
4. เลือก **นำทางไปยัง** > **นำทางอัตโนมัติ**
5. ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
6. เลือกตัวเลือก:
   - หากตำแหน่งการวางเส้นเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกการนำทาง** > **หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
   - หากตำแหน่งการวางเส้นการแนะนำอัตโนมัติอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ไกล**
   - หากเลี้ยวของเส้นกว้างเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ใกล้**
7. ในกรณีที่คุณเลือก **ใกล้** หรือ **ไกล** ในขั้นตอนที่ 6 ให้ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

   นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาก็คือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้น นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
8. เลือกตัวเลือก:
   - หากตำแหน่งการวางเส้นเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกการนำทาง** > **หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
   - หากตำแหน่งการวางเส้นอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ไกลที่สุด**
   - หากเลี้ยวของเส้นกว้างเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ใกล้ที่สุด**
9. ในกรณีที่คุณเลือก **ใกล้ที่สุด** หรือ **ไกลที่สุด** ในขั้นตอนที่ 8 ให้ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

   เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาก็คือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้น นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
10. ทำขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 9 ซ้ำอย่างน้อยอีกหนึ่งรอบ โดยใช้จุดหมายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งจนกระทั่งคุณคุ้นเคยกับการทำงานของการตั้งค่า **ระยะห่างแนวชายฝั่ง**

แทร็ค

แทร็คคือการบันทึกเส้นทางการเดินเรือของคุณ แทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน และสามารถบันทึกเก็บไว้ได้ คุณสามารถแสดงแทร็คในแผนที่ หรือมุมมองแผน 3 มิติแต่ละอันได้

การแสดงแทร็ค

1. จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)**
2. เลือกแทร็คที่จะแสดง

   เส้นรอยทางบนแผนที่ระบุถึงแทร็คของคุณ

การตั้งค่าสีให้กับแทร็คที่ใช้งาน

1. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **ตัวเลือกแทร็กที่ใช้งานอยู่** > **สีแทร็ค**
2. เลือกสีแทร็ค

การบันทึกแทร็คที่ใช้งาน

แทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตามปัจจุบัน**
2 เลือกตัวเลือก:
   - เลือกเวลาที่แทร็คที่ใช้งานเริ่มทำงาน
   - เลือก **บันทึกเหตุการณ์**
3 เลือก **บันทึก**

การเรียกดูรายการแทร็คที่บันทึกไว้

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**

การแก้ไขแทร็คที่บันทึกไว้

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**
2 เลือกแทร็ค
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขการติดตามเป้า**
4 เลือกตัวเลือก:
   - เลือก **ชื่อ** แล้วป้อนชื่อใหม่ลงไป
   - เลือก **สีแทร็ค** แล้วเลือกสี
   - เลือก **บันทึกเส้นทาง** เพื่อบันทึกแทร็คเป็นเส้นทาง
   - เลือก **บันทึกเป็นขอบเขต** เพื่อบันทึกแทร็คเป็นขอบเขต

การบันทึกแทร็คเป็นเส้นทาง

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**
2 เลือกแทร็ค
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขการติดตามเป้า** > **บันทึกเส้นทาง**

การเรียกดูและการนำทางไปยังแทร็คที่บันทึกไว้

ก่อนที่คุณจะสามารถเรียกดูรายการแทร็คและนำทางไปสู่แทร็คเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้างและบันทึกแทร็คขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งแทร็ค

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**
2 เลือกแทร็ค
3 เลือก **ติดตามแทร็ค**
4 เลือกตัวเลือก:
   - ในการนำทางแทร็คจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างแทร็คขึ้นมา ให้เลือก **ข้างหน้า**
   - ในการนำทางแทร็คจากจากจุดหมายตอนที่สร้างแทร็คขึ้นมา ให้เลือก **ย้อนกลับ**
5 ตรวจดูเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสี
6 เดินทางไปตามเส้นในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

การลบแทร็คที่บันทึกไว้

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**
2 เลือกแทร็ค
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **ลบ**

ลบแทร็คที่บันทึกไว้ทั้งหมด

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ลบข้อมูลผู้ใช้** > **บันทึกการติดตาม**

การย้อนรอยแทร็คที่ใช้งาน

แทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **ติดตามแทร็กที่ใช้งานอยู่**

2 เลือกตัวเลือก:

- เลือกเวลาที่แทร็คที่ใช้งานเริ่มทำงาน
- เลือก **บันทึกเหตุการณ์**

3 ตรวจดูเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสี

4 เดินทางตามเส้นสี บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

การลบแทร็คที่ใช้งาน

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **ลบแทร็กที่ใช้งานอยู่**

หน่วยความจำแทร็คจะถูกลบออก และแทร็คที่ใช้งานจะถูกบันทึกต่อไป

การจัดการหน่วยความจำบันทึกแทร็คในขณะที่กำลังทำการบันทึก

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **ตัวเลือกแทร็กที่ใช้งานอยู่**

2 เลือก **โหมดบันทึก**

3 เลือกตัวเลือก:

- ในการบันทึกแทร็คจนกระทั่งหน่วยความจำเต็ม ให้เลือก **บันทึกจนเต็ม**
- ในการบันทึกแทร็คอย่างต่อเนื่อง โดยให้แทนข้อมูลที่เก่าที่สุดด้วยข้อมูลใหม่ ให้เลือก **ทับของเดิม**

การตั้งค่าช่วงการบันทึกของบันทึกแทร็ค

คุณสามารถระบุความถี่ที่จุดแทร็คจะถูกบันทึกได้ การบันทึกจุดให้ถี่ขึ้นจะให้ความแม่นยำที่มากกว่า แต่ก็จะทำให้บันทึกแทร็คเต็มเร็วขึ้นด้วย ขอแนะนำให้ใช้การบันทึกแบบเป็นช่วงเพื่อให้ใช้หน่วยความจำได้เกิดประโยชน์สูงสุด

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **ตัวเลือกแทร็กที่ใช้งานอยู่** > **Interval** > **Interval**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการบันทึกแทร็คโดยใช้ระยะทางระหว่างจุดเป็นเกณฑ์ ให้เลือก **ระยะทาง** > **เปลี่ยน** แล้วป้อนระยะทางลงไป
- ในการบันทึกแทร็คโดยใช้ช่วงระยะเวลาเป็นเกณฑ์ ให้เลือก **เวลา** > **เปลี่ยน** แล้วป้อนช่วงเวลาลงไป
- ในการบันทึกจุดแทร็คโดยใช้ตัวแปรจากเส้นทางของคุณ ให้เลือก **ความละเอียด** > **เปลี่ยน** แล้วป้อนจำนวนครั้งความผิดพลาดสูงสุดที่อนุญาตให้เกิดขึ้นได้จากเส้นทางจริงลงไปก่อนที่จะทำการบันทึกจุดแทร็ค นี่คือตัวเลือกการบันทึกที่แนะนำ

ขอบเขต

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้เป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือของคุณเป็นไปอย่างปลอดภัย

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ขอบเขตจะทำให้คุณสามารถหลีกเลี่ยงการออกนอกเขต หรืออยู่ภายในบริเวณน่านน้ำที่กำหนดไว้ได้ คุณสามารถตั้งให้มีการเตือนในกรณีที่คุณเข้า หรือออกจากขอบเขตได้

คุณสามารถสร้างขอบเขตอาณาบริเวณ เส้นขอบเขต หรือวงกลมขอบเขตได้โดยการใช้แผนที่ คุณยังสามารถแปลงแทร็ค และเส้นทางที่บันทึกไว้ให้กลายเป็นเส้นขอบเขตได้ด้วย คุณสามารถสร้างขอบเขตอาณาบริเวณโดยใช้เวย์พอยท์ได้โดยการสร้างเส้นทางจากเวย์พอยท์แล้วแปลงเส้นทางเป็นเส้นขอบเขต

คุณสามารถเลือกขอบเขตให้ทำหน้าที่เป็นขอบเขตปัจจุบันได้ คุณสามารถเพิ่มข้อมูลขอบเขตปัจจุบันลงในช่องข้อมูลบนแผนที่ได้

การสร้างขอบเขต

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **ขอบเขต** > **ใหม่**

2 เลือกรูปร่างของขอบเขต

3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การแปลงเส้นทางเป็นขอบเขต

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **เส้นทาง**

2 เลือกเส้นทาง

3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขเส้นทาง** > **บันทึกเป็นขอบเขต**

การแปลงแทร็คเป็นขอบเขต

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **แทร็ค (ขี้น้ำ)** > **บันทึกการติดตาม**

2 เลือกแทร็ค

3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขการติดตามเป้า** > **บันทึกเป็นขอบเขต**

การแก้ไขขอบเขต

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **ขอบเขต**

2 เลือกขอบเขต

3 เลือก **ตรวจสอบ**

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการแก้ไขลักษณะของขอบเขตบนผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล**
- ในการเปลี่ยนเส้นขอบเขตหรือชื่อขอบเขต ให้เลือก **แก้ไขเขตแดน**
- ในการแก้ไขการเตือนขอบเขต ให้ลือก **เตือน**

การเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode

คุณสามารถเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode เพื่อเปิดแผนผังโดยอัตโนมัติเมื่อเข้าหรือออกจากขอบเขต ตัวอย่างเช่น คุณสามารถตั้งค่าขอบเขตรอบท่าจอดเรือของคุณ และเปิดแผนผัง ด็อกกิ้ง โดยอัตโนมัติเมื่อคุณเข้าใกล้ท่าจอดเรือ

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ขอบเขต**

2 เลือกขอบเขต

3 เลือก **ตรวจสอบ** > **ลิงก์ SmartMode™** > **SmartMode™**

4 การเลือก **การเข้าสู่** และเลือกแผนผัง

5 เลือก **การออก** และเลือกแผนผัง

การตั้งค่าการเตือนขอบเขต

การเตือนขอบเขตจะเตือนคุณเมื่อคุณเข้าไปในระยะที่ใกล้กับขอบเขตที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการหลีกเลี่ยงบริเวณเฉพาะหรือเมื่อคุณควรได้นับการแจ้งเตือนอย่างมากในบางบริเวณ

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **ขอบเขต**

2 เลือกขอบเขต

3 เลือก**ตรวจสอบ** > **เตือน**

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งการแจ้งเตือนเมื่อเรืออยู่ห่างจากขอบเขตที่กำหนดไว้ ให้เลือก**ระยะห่างคำเตือน** ป้อนระยะทาง และเลือก**เสร็จสิ้น**
- ในการตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อคุณเข้าหรือออกจากขอบเขตพื้นที่หรือวงกลม ให้เลือก **พื้นที่** เพื่อแสดง **การเข้าสู่** หรือ **การออก**

ปิดการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ขอบเขต** > **การเตือน**

การลบขอบเขต

1 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **ขอบเขต**

2 เลือกขอบเขต

3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไขเขตแดน** > **ลบ**

การลบเวย์พอยท์ แทร็ค เส้นทาง และขอบเขตที่บันทึกไว้ทั้งหมด

เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **ลบข้อมูลผู้ใช้** > **ลบข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด** > **ตกลง**

คุณลักษณะการแล่นเรือ

การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการแล่นเรือ

คุณต้องเลือกประเภทเรือสำหรับแล่นเพื่อใช้คุณสมบัติการแล่นเรือ

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ประเภทเรือ**

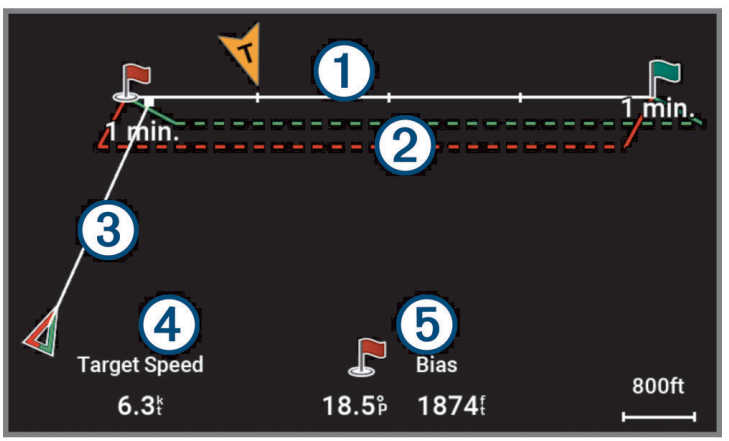
2 เลือก **เรือใบ** หรือ **แล่นเรือคาตามาราน**

การแข่งขันเรือใบ

คุณสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อเพิ่มโอกาสที่เรือของคุณจะข้ามเส้นเริ่มต้นได้ทันทีเมื่อการแข่งขันเริ่มต้น เมื่อคุณซิงโครไนซ์ตัวนับเวลาการแข่งขันกับตัวนับเวลาถอยหลังอย่างเป็นทางการของการแข่งขัน คุณจะได้รับการเตือนในช่วงเวลาหนึ่งนาทีก่อนการแข่งขันเริ่มต้น เมื่อคุณรวมตัวนับเวลาการแข่งขันกับเส้นเริ่มต้นเสมือน อุปกรณ์จะวัดความเร็ว ทิศทาง และเวลาที่เหลือบนตัวนับเวลาถอยหลัง อุปกรณ์ใช้ข้อมูลเพื่อระบุว่าเรือของคุณจะข้ามเส้นเริ่มต้นก่อน หลัง หรือตรงตามเวลาเริ่มต้นการแข่งขันที่ถูกต้อง

การแนะนำเส้นเริ่มต้น

การแนะนำเส้นเริ่มต้นการแล่นเรือเป็นรูปแทนของข้อมูลที่คุณจำเป็นต้องใช้ในการข้ามเส้นเริ่มต้น ณ เวลาและความเร็วที่เหมาะสม โดยค่าเริ่มต้นแล้ว หน้าต่างการแนะนำเส้นเริ่มต้นและตัวนับเวลาการแข่งขันจะปรากฏในหน้าจอรวมการแข่งเรือ ก่อนที่คุณจะสามารถดูข้อมูลการแนะนำเส้นเริ่มต้นได้ คุณจะต้องกำหนดจุดของเส้นเริ่มต้นของกราบซ้ายและกราบขวา (*การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น*, หน้า 68)



	จุดของเส้นเริ่มต้นของกราบซ้ายและกราบขวา
	จุดแสดงความลำเอียงของเส้นเริ่มต้น ดู ⑤ ด้านล่าง
①	ตัวระบุเส้นเริ่มต้น เส้นนี้จะกำหนดโดยจุดกราบซ้ายและกราบขวาที่คุณระบุ
②	Layline ของกราบซ้ายและกราบขวา เส้นทึบจะแสดง Layline ที่เกี่ยวข้องกับจุดเริ่มแต่ละจุด
③	เส้นตัวคาดคะเน เส้นนี้จะปรากฏหลังจากที่คุณกำหนดพินกราบซ้ายและกราบขวา ความเร็วและเวลาเป้าหมาย และคุณเริ่มจับเวลาการแข่ง จุดสิ้นสุดและสีของเส้นคาดการณ์ระบุสถานที่ที่เรือจะไปถึงเมื่อตัวจับเวลาจะหมดเวลา โดยอิงตามความเร็วของเรือในปัจจุบันของคุณ • เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่ก่อนเส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีขาว ซึ่งจะระบุว่าต้องเพิ่มความเร็วเรือเพื่อให้ไปถึงเส้นเริ่มต้นได้ทันเวลา • เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่หลังเส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีแดง ซึ่งจะระบุว่าต้องลดความเร็วเรือเพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษสำหรับการไปถึงเส้นเริ่มต้นก่อนที่ตัวจับเวลาจะหมดเวลา • เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่ที่เส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีขาว ซึ่งจะระบุว่าเรือกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่เหมาะสมเพื่อให้ไปถึงเส้นเริ่มต้นเมื่อตัวจับเวลาหมดเวลาพอดี
④	ความเร็วที่ต้องการเมื่อข้ามเส้นเริ่มต้นหรือความเร็วเป้าหมายจาก Polar Table
⑤	ข้อมูลความลำเอียงของเส้นเริ่มต้น ข้อมูลนี้จะระบุว่าปลายเส้นเริ่มต้น กราบซ้ายหรือกราบขวา ที่คุณควรตั้งเป็นเป้าหมายเมื่อเข้าใกล้ เพื่อให้คุณสามารถข้ามเส้นเริ่มต้นที่ความเร็วสูงสุดตามลมและสภาวะอื่นๆ ในปัจจุบัน

การใช้การแนะนำเส้นเริ่มต้น

คุณสามารถใช้คุณลักษณะการแนะนำเส้นเริ่มต้นเพื่อช่วยให้คุณข้ามเส้นเริ่มต้นได้ที่ความเร็วที่เหมาะสมระหว่างการแข่งขันแล่นเรือ

1 ทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้น (*การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น*, หน้า 68)

2 จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การแนะนำเส้นเริ่มต้น** > **ความเร็วเป้าหมาย** และเลือกความเร็วเป้าหมายเมื่อข้ามเส้นเริ่มต้น

คำแนะนำ: คุณไม่จำเป็นต้องกำหนดความเร็วเป้าหมายหากคุณโหลด Polar Table แล้ว (*Polar Table*, หน้า 71)

3 เลือก **เวลาเป้าหมาย** และเลือกเวลาเป้าหมายในการข้ามเส้นเริ่มต้น

4 เลือก **ย้อนกลับ**

5 เริ่มตัวนับเวลาการแข่งขัน (*การเริ่มตัวนับเวลาการแข่งขัน*, หน้า 69)

การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น

หน้าต่างการแนะนำเส้นเริ่มต้นจะถูกเพิ่มไปที่หน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือโดยปริยาย

1 จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การแนะนำเส้นเริ่มต้น** > **เส้นเริ่มต้น**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้นด้านซ้ายและขวาในขณะที่คุณเดินเรือผ่าน ให้เลือก **Ping เครื่องหมาย**
- ในการทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้นด้านซ้ายและขวาโดยใส่พิกัด ให้เลือก **ใส่พิกัด**
- ในการสลับตำแหน่งของเครื่องหมายด้านซ้ายและขวาหลังจากที่คุณตั้งแล้ว ให้เลือก **สลับกราบซ้ายและขวา**

หมายเหตุ: หากคุณไม่ได้อยู่ใกล้เส้นเริ่มต้นและไม่ทราบพิกัด คุณสามารถตั้งค่าเส้นเริ่มต้นโดยใช้แผนที่ได้

การตั้งค่าเส้นเริ่มต้นจากแผนที่เดินเรือนำทาง

หากคุณไม่ได้อยู่ใกล้กับเส้นเริ่มต้นและไม่ทราบพิกัดของเส้น หรือหากคุณทราบจุดสังเกตที่เกี่ยวข้องกับเส้นเริ่มต้น คุณก็สามารถตั้งค่าเส้นเริ่มต้นได้โดยการสร้างจุดบนแผนที่

1. จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้แตะตำแหน่งใดก็ได้เพื่อเปิดด้านบนของแผนที่
2. ในแบนเนอร์ ให้เลือก **เส้นเริ่มต้น**
3. เลือกตัวเลือกเพื่อระบุหนึ่งในจุดสิ้นสุดสำหรับเส้นเริ่มต้น:
   - แตะหรือลากไปยังจุดบนแผนที่โดยใช้จุดสังเกตหรือจุดเด่นในแผนที่ที่ใช้ระบุ
   - หากคุณทราบระยะทางและทิศทางจากตำแหน่งของคุณ ให้เลือก**ป้อนระยะ/ทิศทาง**และป้อนค่าสำหรับระยะและทิศทางจากตำแหน่งของคุณบนแผนที่
4. เลือก **เลือกเครื่องหมายกราบซ้าย** หรือ **เลือกเครื่องหมายกราบขวา** เพื่อระบุจุดแรกของเส้นเริ่มต้น
5. เลือกตัวเลือกเพื่อระบุจุดสิ้นสุดอื่นสำหรับเส้นเริ่มต้น:
   - แตะหรือลากไปยังจุดบนแผนที่โดยใช้จุดสังเกตหรือจุดเด่นในแผนที่ที่ใช้ระบุ
   - หากคุณทราบระยะทางและทิศทางจากจุดเริ่มต้นหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ให้เลือก **ป้อนระยะ/ทิศทาง**และป้อนค่าสำหรับระยะและทิศทาง
6. เลือก **เลือกเครื่องหมายกราบซ้าย** หรือ **เลือกเครื่องหมายกราบขวา** เพื่อระบุจุดที่สองของเส้นเริ่มต้น

   คำแนะนำ: หากคุณเลือกฉลากสำหรับจุดกราบซ้ายและกราบขวาผิดโดยไม่ได้ตั้งใจ คุณสามารถเลือก สลับกราบซ้ายและขวาเพื่อทำการเปลี่ยนได้
7. เลือก **เสร็จสิ้น**

การเริ่มตัวนับเวลาการแข่งขัน

ตัวนับเวลาการแข่งขันจะถูกเพิ่มไปที่หน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือโดยปริยาย

1. จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **เริ่ม**

   หมายเหตุ: คุณยังสามารถเข้าถึงได้จากหน้า การแล่นในSmartMode และแผนที่เดินเรือนำทาง
2. เมื่อจำเป็น ให้เลือก **ซิงค์** เพื่อซิงโครไนซ์กับตัวนับเวลาการแข่งขันของกรรมการ

การหยุดตัวนับเวลาการแข่งขัน

จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **หยุด**

การตั้งระยะห่างระหว่างหัวเรือและเสาอากาศ GPS

คุณสามารถใส่ระยะห่างระหว่างหัวเรือของคุณและตำแหน่งเสาสัญญาณ GPS ของคุณ นี่จะช่วยให้คุณมั่นใจว่าหัวเรือข้ามเส้นเริ่มต้น ณ เวลาเริ่มต้นที่เที่ยงตรง

1. จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การแนะนำเส้นเริ่มต้น** > **เส้นเริ่มต้น** > **ค่าชดเชยหัวเรือ GPS**
2. ป้อนระยะทาง
3. เลือก **เสร็จสิ้น**

ค่าแผนที่นำทางการแล่นเรือใบที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถเลือกค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าสำหรับการแล่นเรือที่ระบุเฉพาะบนแผนที่เดินเรือ เพื่อปรับองค์ประกอบต่างๆ ของแผนที่ เช่น เส้นวางเส้นทางและทิศทางลมได้อย่างรวดเร็ว เพื่อแสดงข้อมูลตรงกับความต้องการของคุณที่สุดในบางสถานการณ์ พรีเซ็ตเหล่านี้ทำงานในลักษณะเดียวกับพรีเซ็ตแผนภูมิอื่นๆ แต่ใช้งานได้เฉพาะเมื่อใช้เรือใบเท่านั้น (*ค่าที่ตั้งล่วงหน้า*, หน้า 18)

การแล่นใบ: จะแสดงข้อมูล Layline, จุดสนใจ (POI) และผังลมทั้งหมด แผนภูมิถูกกำหนดให้วางแนวไปทางทิศเหนือขึ้น

การแข่งเรือ: แสดงข้อมูล Layline และผังลม แต่ซ่อน POI แผนภูมิถูกกำหนดให้วางแนวไปทางทิศเหนือขึ้น

มอเตอร์: ซ่อนข้อมูล Layline และผังลม แต่แสดง POI แผนภูมินี้ถูกกำหนดให้วางแนวโดยหันหัวขึ้น

แผนผังสำหรับแล่นเรือของ SmartMode

คุณสามารถเลือกแผนผัง SmartMode ที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้าเพื่อแสดงข้อมูลการแล่นเรือที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในสถานการณ์เฉพาะของคุณอย่างรวดเร็ว เช่น ด็อกกิ้ง และการแข่งเรือ

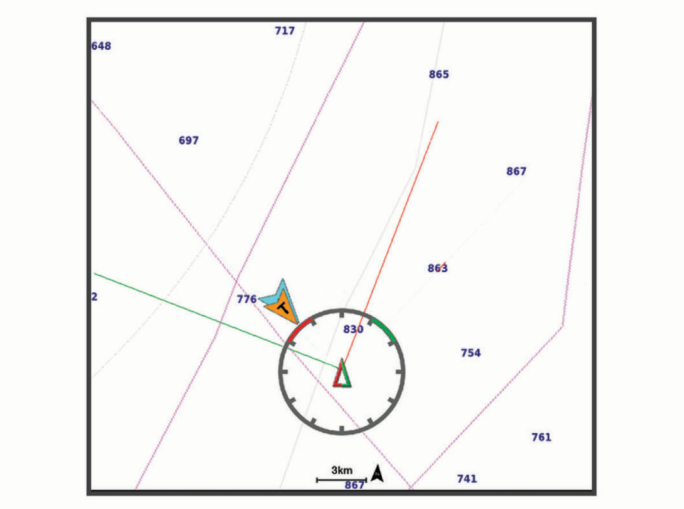
ข้อมูลที่แสดงในแผนผัง SmartMode สำหรับแล่นเรือขึ้นอยู่กับประเภทของ SmartMode ที่เลือกและจำนวนของอุปกรณ์แสดงผลที่เกี่ยวข้องในสถานี

คำแนะนำ: เมื่อเลือกแผนผัง SmartMode ไอคอน ⋮★ บนปุ่มจะระบุว่าแผนผัง SmartMode ใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าของแผนที่การแล่นเรือบนแผนที่เดินเรือนำทาง

การตั้งค่า Layline

ในการใช้คุณสมบัติ Layline คุณจะต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์รับลมเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์

เมื่ออยู่ในโหมดการแล่นเรือ (*การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการแล่นเรือ*, หน้า 67) คุณสามารถแสดง Layline บนแผนที่เดินเรือนำทางได้ Layline จะมีประโยชน์มากในเวลาทำการแข่งขัน



จากแผนที่เดินเรือนำทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของฉัน** > **Layline** > **ตั้งค่า**

มุมแล่นเรือ: ทำให้คุณสามารถเลือกวิธีการที่อุปกรณ์ใช้ในการคำนวณ Layline ตัวเลือก จริง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้มุมการพัดของลมที่ได้มากจากเซนเซอร์รับลม ตัวเลือก ทำเอง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้การใส่มุมรับลม และมุมใต้ลมด้วยตัวเอง ตัวเลือก Polar Table จะคำนวณ Layline ตามข้อมูล Polar Table ที่อิมปอร์ต (*กำลังอิมปอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง*, หน้า 71)

มุม Windward: ให้คุณตั้งค่า Layline จากมุมรับลมที่เรือกำลังแล่น

มุม Leeward: ให้คุณตั้งค่า Layline ตามมุมใต้ลมที่เรือกำลังแล่น

ตัวกรอง Layline: กรองข้อมูล Layline ตามช่วงเวลาที่ป้อน สำหรับ Layline ที่ราบรื่นขึ้นซึ่งกรองการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงออก ให้ป้อนจำนวนที่สูงขึ้น สำหรับ Layline ที่แสดงความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงสูงขึ้น ให้ป้อนจำนวนที่ต่ำลง

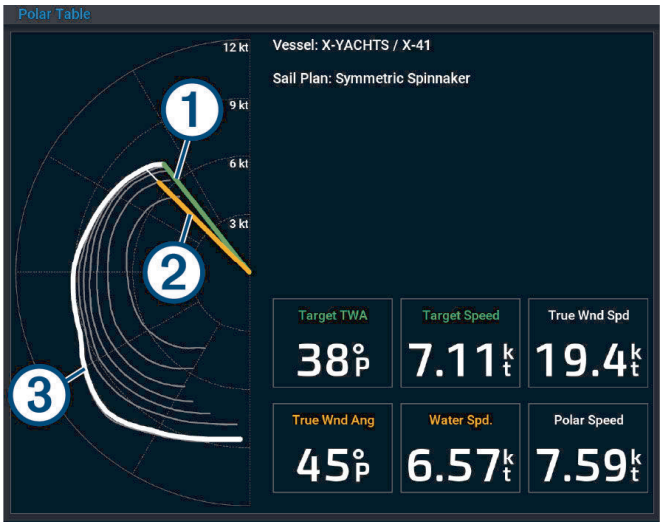
Polar Table

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้ทำให้คุณสามารถโหลดและใช้ข้อมูลจากบุคคลที่สามได้ Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการณ์ของข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สาม การใช้งานหรือการเชื่อถือข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สามถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

คุณสามารถใช้ข้อมูล Polar Table กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้ คุณสามารถกำหนดชนิดข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูล และคุณสามารถใช้ข้อมูล Polar ในการคำนวณการแนะนำ Layline และเส้นเริ่มต้นที่เหมาะสมได้

ชาร์ตพล็อตเตอร์โหลดชุดข้อมูล Polar Table ไว้ล่วงหน้าที่คุณสามารถใช้ได้ คุณสามารถอัปโหลดไฟล์ข้อมูล Polar Table ที่กำหนดเองได้



①	ความเร็วลมและมุมเป้าหมาย โดยความยาวของเส้นจะบ่งบอกถึงความเร็ว
②	วัดความเร็วและมุม ความยาวของเส้นบอกความเร็ว
③	เส้นโค้งจากตารางขั้วโลกที่ตรงกับความเร็วลมที่วัดได้

การเลือก Polar Table ที่โหลดไว้ล่วงหน้า

คุณสามารถเลือกจาก Polar Table จำนวนหนึ่งที่โหลดไว้ล่วงหน้าบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **Polar Table** > **เลือก Polar Table**

2 เลือก Polar Table จากรายการ

กำลังอิมปอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง

หากคุณบันทึกไฟล์ Polar Table เป็น polar.plr และวางลงในโฟลเดอร์ Garmin/polars/ ในการ์ดหน่วยความจำ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะอิมปอร์ตข้อมูลโดยอัตโนมัติหลังจากคุณเสียบการ์ดหน่วยความจำ หากชาร์ตพล็อตเตอร์ไม่อิมปอร์ตข้อมูลโดยอัตโนมัติ หรือหากคุณต้องการโหลดชุดข้อมูลชุดอื่น คุณสามารถเริ่มต้นการอิมปอร์ตด้วยตนเองได้

1 บันทึก Polar Table เป็นไฟล์ .plr ในโฟลเดอร์ Garmin/polars/ ในการ์ดหน่วยความจำ

2 ใส่การ์ดหน่วยความจำที่มีไฟล์ข้อมูล Polar เข้าไปในชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 9)

3 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **Polar Table** > **เลือก Polar Table** > **อิมปอร์ตจากการ์ด**

4 หากจำเป็น ให้เลือกช่องเสียบการ์ดและไฟล์ Polar Table

หลังจากนำเข้า Polar Table แล้ว คุณสามารถถอดการ์ดหน่วยความจำออกได้

หากคุณต้องการนำเข้า Polar Table ชุดอื่นตามแผนการเดินเรือหรือเงื่อนไข คุณต้องนำเข้าข้อมูลโพลาร์ตารางใหม่ด้วยตนเอง ชาร์ตพล็อตเตอร์รองรับชุดข้อมูลหนึ่งชุดต่อครั้ง

การดูรายละเอียด Polar Table

หลังจากที่คุณเลือกหรือโหลด Polar Table แล้ว คุณสามารถดูข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับความเร็วลมเป้าหมายและมุมในข้อมูล Polar ได้

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **Polar Table** > **ดูรายละเอียด**

2 เลือกข้อมูลที่คุณต้องการดูที่จุดต่าง ๆ ใน Polar Table

การแสดงข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูล

ก่อนที่คุณจะดูข้อมูล Polar คุณต้องเลือกหรือนำเข้า Polar Table

1 เปิดหน้าจอที่คุณต้องการเพิ่มข้อมูล Polar

2 ดำเนินการ

- หากไม่มีข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูลและคุณต้องการเพิ่มข้อมูล ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์** จากนั้นเลือกฟิลด์ข้อมูลที่คุณต้องการเพิ่มข้อมูล
- หากมีข้อมูล Polar อยู่ในฟิลด์ข้อมูลและคุณต้องการเปลี่ยนแปลง ให้กดฟิลด์ข้อมูลที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลงค้างไว้ จากนั้นเลือก **แทนที่ข้อมูล**

3 เลือก **การแล่นใบ**

4 เลือกข้อมูล Polar ที่จะแสดงในฟิลด์ข้อมูล

- ในการแสดงความเร็วเรือจาก Polar Table ที่ความเร็วและมุมของลมปัจจุบัน ให้เลือก **ความเร็ว Polar**
- ในการแสดงความเร็วเรือที่เหมาะสมที่มุมลมเป้าหมาย ให้เลือก **ความเร็วเป้าหมาย**
- ในการแสดงมุมลมที่เหมาะสมที่ความเร็วลมจริงปัจจุบัน ให้เลือก **เป้าหมายมุมลมจริง**
- ในการแสดง TWA เป้าหมายที่แปลงให้เป็นค่าสัมพัทธ์โดยใช้ความเร็วเป้าหมาย ให้เลือก **เป้าหมายมุมลมสัมพัทธ์**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือที่เหมาะสมที่แสดงเป็นความเร็ว ให้เลือก **Δ ความเร็ว Polar**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือที่เหมาะสมเป็นเปอร์เซ็นต์ ให้เลือก **Δ เปอร์เซ็นต์ความเร็ว Polar**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือเป้าหมายที่แสดงเป็นความเร็ว ให้เลือก **Δ ความเร็วเป้าหมาย**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือเป้าหมายที่แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ ให้เลือก **Δ เปอร์เซ็นต์ความเร็วเป้าหมาย**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างมุมลมจริงและมุมลมจริงเป้าหมาย ให้เลือก **Δ เป้าหมายมุมลมจริง**
- ในการแสดงความแตกต่างระหว่างมุมลมสัมพัทธ์กับมุมลมสัมพัทธ์เป้าหมายและมุมลมที่แท้จริงให้เลือก **Δ เป้าหมายมุมลมสัมพัทธ์**

คำแนะนำ: นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้ข้อมูล Polar Table เมื่อคำนวณการแนะนำ Layline และเส้นเริ่มต้น

การปรับขนาด Polar Table

คุณสามารถปรับขนาด Polar Table เพื่อปรับความแม่นยำให้เหมาะกับเรือของคุณหรือเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง เช่น การแทนที่หรือเปลี่ยนใบเรือ การตั้งค่ามาตราส่วนจะสะท้อนไปยังทั้งระบบ ดังนั้นจึงปรับข้อมูล Polar Table ทั้งหมดในช่องข้อมูลและอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **Polar Table**

2 เลือก **ตัวคูณมาตราส่วน**

3 เลือก ••• และปรับมาตราส่วนขึ้นหรือลงตามต้องการ

การปิดข้อมูล Polar Table

หลังจากที่คุณเลือกหรือโหลดข้อมูล Polar Table แล้ว คุณอาจต้องการปิดเพื่อไม่ให้สามารถใช้ได้ในระบบ

1 เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **Polar Table**

2 เลือก **Polar Table** เพื่อปิดคุณสมบัตินี้

คุณสามารถเลือก Polar Table เพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติอีกครั้ง

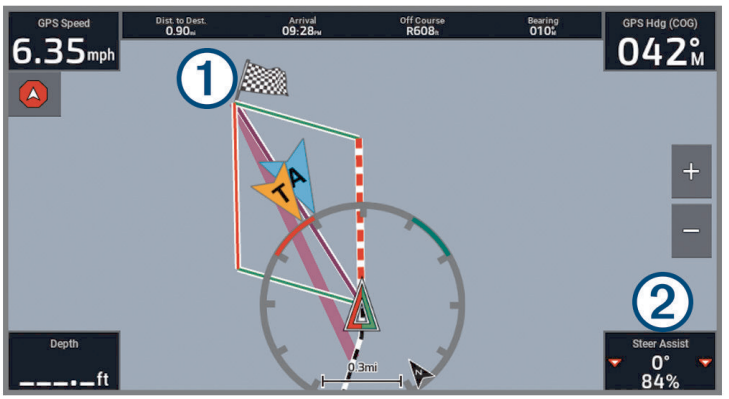
ระบบช่วยบังคับเลี้ยว

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ระบบช่วยบังคับเลี้ยวเป็นคุณสมบัติที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยวเรือของคุณ ซึ่งจะไม่ควบคุมพวงมาลัยให้กับคุณหรือไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

ระบบช่วยบังคับเลี้ยวเป็นคุณสมบัติการแล่นเรือที่มีไว้สำหรับช่วยคุณเลี้ยวในเส้นทางที่เหมาะสมระหว่างการแล่นเรือ คุณต้องเลือกหรืออิมปอร์ต Polar Table ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติระบบช่วยบังคับเลี้ยวได้ (*Polar Table*, หน้า 71)

หมายเหตุ: ระบบช่วยบังคับเลี้ยวจะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเลือกหรือโหลด Polar Table หากต้องการปิดการทำงานระบบช่วยบังคับเลี้ยว ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **ระบบช่วยบังคับเลี้ยว**



①	การเลี้ยวการนำทางหรือปลายทาง: • เส้นขนาดกว้างสีม่วงแดงจะระบุเส้นทางเริ่มต้นไปยังจุดเลี้ยวถัดไปหรือปลายทาง • เส้นขนาดเล็กสีม่วงจากเรือของคุณไปยังจุดเลี้ยวถัดไปหรือปลายทางจะระบุทิศทางปัจจุบันของคุณไปยังจุดเลี้ยวถัดไปหรือปลายทาง • Layline กราบซ้ายและกราบขวาจะถูกกำหนดโดย Polar Table ที่คุณใช้อยู่ • เส้นประหนา (จะเป็นสีแดง สีเขียว หรือสีม่วง) จะระบุทิศทางระบบช่วยบังคับเลี้ยวที่แนะนำให้ทำตาม
②	ฟิลด์ข้อมูลระบบช่วยบังคับเลี้ยว: • ตัวเลขตัวแรกที่แสดงจะระบุการเลี้ยวที่คุณควรทำเพื่อให้ตรงกับเส้นทางเหมาะสมที่แนะนำสำหรับการเปลี่ยนทิศทางปัจจุบัน ค่า 0° หมายความว่าคุณอยู่ในเส้นทาง • เปอร์เซ็นต์จะระบุความเร็วปัจจุบันของคุณเมื่อเทียบกับความเร็วที่เหมาะสมสำหรับสภาวะ หากตัวเลขต่ำกว่า 100% คุณควรปรับทริมเพื่อเพิ่มความเร็วของคุณ • สามเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมหลายอันทางด้านข้างจะให้การนำทางตามสีและการไล่ระดับสี: ◦ สามเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมหลายอันสีแดงจะระบุว่าคุณตรงกับ Layline กราบซ้าย ◦ สามเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมหลายอันสีเขียวจะระบุว่าคุณตรงกับ Layline กราบขวา ◦ สามเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมหลายอันสีม่วงแดงจะระบุว่าคุณตรงกับทิศทางไปยังจุดเลี้ยวถัดไปหรือปลายทาง ◦ สามเหลี่ยมที่มีจุดกึ่งกลางสีขาวจะระบุว่าคุณอยู่ภายใน 3° ของเส้นทางที่เหมาะสมและควรรักษาทิศมุ่งหน้าของคุณไว้ ◦ สามเหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมหลายอันสีทึบจะระบุว่าคุณอยู่นอกเส้นทางมากกว่า 3° และควรปรับทิศมุ่งหน้าของคุณ

การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

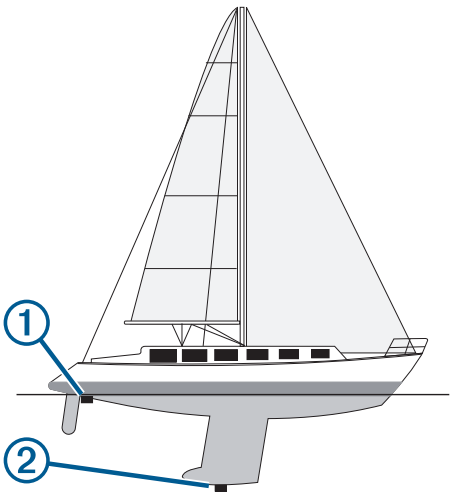
คุณสามารถป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือเพื่อชดเชยการอ่านค่าความลึกของน้ำสำหรับตำแหน่งการติดตั้งหัวโซน่าร์ ซึ่งให้คุณดูความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือความลึกจริงของน้ำ ขึ้นอยู่กับความต้องการของคุณ

หากคุณต้องการทราบความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือจุดต่ำสุดของเรือของคุณและหัวโซน่าร์ติดตั้งที่เส้นน้ำหรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะทางจากตำแหน่งหัวโซน่าร์ไปยังท้องเรือ

หากคุณต้องการความลึกจริงของน้ำและหัวโซน่าร์ติดตั้งต่ำกว่าเส้นน้ำ ให้วัดระยะทางจากด้านล่างของหัวโซน่าร์ขึ้นไปยังเส้นน้ำ

หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้ใช้ได้เมื่อคุณมีข้อมูลความลึกที่ถูกต้องเท่านั้น

1 วัดระยะทาง:
   - หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ ① หรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะห่างจากตำแหน่งหัวโซน่าร์ถึงท้องเรือของเรือ ป้อนค่านี้เป็นตัวเลขที่เป็นบวก
   - หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งอยู่ที่ด้านล่างของคีล ② และคุณต้องการทราบความลึกจริงของน้ำ ให้วัดระยะทางจากหัวโซน่าร์ไปยังเส้นน้ำ ป้อนค่านี้เป็นจำนวนลบ



2 การดำเนินการให้เสร็จ:
   - หากหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซน่าร์ เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ความลึกและการทอดสมอ** > **ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ**
   - หากหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** จากนั้นเลือกหัวโซน่าร์ และเลือก **ตรวจสอบ** > **ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ**
3 เลือก ➕ หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ หรือเลือก ➖ หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่ด้านล่างของท้องเรือ
4 ใส่ระยะห่างที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1

การดำเนินการระบบออโตไพลอตของเรือใบ

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

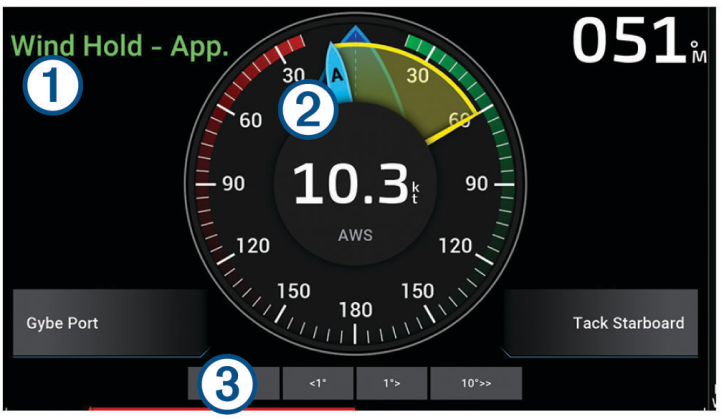
⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อใช้ ระบบออโตไพลอตจะควบคุมเฉพาะหางเสือเท่านั้น คุณและลูกเรือของคุณยังคงต้องควบคุมใบเรือเมื่อใช้ออโตไพลอต

นอกเหนือจากการรักษาทิศมุ่งหน้าแล้ว คุณยังสามารถใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อรักษาทิศทางลมได้ คุณยังสามารถใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อควบคุมหางเสือในขณะ Tack และ Gybe

รักษาทิศทางลม

คุณสามารถตั้งให้ระบบออโตไพลอตรักษาทิศทางที่กำหนดที่สัมพันธ์กับมุมลมสัมพัทธ์หรือมุมลมจริง คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลมที่ใช้งานร่วมกันได้กับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับระบบออโตไพลอตเพื่อรักษาทิศทางลมหรือการบางคับพวงมาลัยตามลม



1	ข้อมูลสถานะออโตไพลอต สแตนด์บาย และ จะเป็นสีเทาเมื่อออโตไพลอตอยู่ในโหมดสแตนด์บาย รักษาทิศทางลม และ จะปรากฏเป็นสีเขียวเมื่อออโตไพลอตทำงานในการรักษาทิศทางลม
2	ตัววัดลม แสดงความเร็วลมจริง (TWS) หรือความเร็วลมสัมพัทธ์ (AWS)
3	ตัวแสดงตำแหน่งหางเสือ **หมายเหตุ:** ฟังก์ชันนี้มีเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์หางเสือเท่านั้น

การเปลี่ยนชนิดของการรักษาทิศทางลม

ขณะที่ใช้การรักษาทิศทางลม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชนิดลมปะทะ**

ชนิดการรักษาทิศทางลมจะเปลี่ยนจาก สัมพัทธ์ เป็น จริง, หรือกลับกัน

การใช้การรักษาทิศทางลม

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางลมได้ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 2000 เข้ากับระบบออโตไพลอต

แม้ว่าควรใช้เซนเซอร์ลม NMEA 2000 แต่คุณสามารถเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 0183 กับระบบออโตไพลอตเพื่อใช้รักษาทิศทางลมได้

1 เมื่อระบบออโตไพลอตอยู่ในโหมดเตรียมพร้อม ให้เลือก **ตัวเลือก**

2 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการใช้การรักษาทิศทางลมสัมพัทธ์ ให้เลือก **ใช้การรักษาทิศทางลมที่ปรากฏใช้การรักษาทิศทางลมที่ปรากฏ**
- หากต้องการใช้การรักษาทิศทางลมจริง ให้เลือก **เข้าสู่รักษาทิศทางลมจริง**

คำแนะนำ: คุณสามารถใช้การรักษาทิศทางลมประเภทล่าสุดที่ใช้ได้อย่างรวดเร็วโดยเลือก รักษาทิศทางลม จากโหมดสแตนด์บาย

การใช้การรักษาทิศทางลมจากการรักษาทิศมุ่งหน้า

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางลมได้ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 2000 เข้ากับระบบออโตไพลอต

แม้ว่าควรใช้เซนเซอร์ลม NMEA 2000 แต่คุณสามารถเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 0183 กับระบบออโตไพลอตเพื่อใช้รักษาทิศทางลมได้

1 เมื่อใช้การรักษาทิศมุ่งหน้า ให้เลือก **ตัวเลือก**

2 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการเปลี่ยนจากการรักษาทิศมุ่งหน้าไปเป็นการรักษาทิศทางลมสัมพัทธ์ ให้เลือก**ใช้การรักษาทิศทางลมที่ปรากฏ**
- หากต้องการเปลี่ยนจากการรักษามุ่งหน้าเป็นการรักษาทิศทางลมจริง ให้เลือก **เข้าสู่รักษาทิศทางลมจริง**

การปรับมุมการรักษาทิศทางลม

คุณสามารถปรับมุมการรักษาทิศทางลมบนระบบออโตไพลอตเมื่อใช้งานการรักษาทิศทางลม

- ในการปรับมุมการรักษาทิศทางลมเพิ่ม 1° ให้เลือก **<1°** หรือ **1°>**

  หมายเหตุ: การรักษาทิศทางลม <1° หรือ 1°> เป็นเวลาสองสามวินาทีจะเปลี่ยนออโตไพลอตจาก รักษาทิศทางลม เป็น รักษาทิศมุ่งหน้า และเริ่มการบังคับเลี้ยวหางเสือโดยอัตโนมัติ

- ในการปรับมุมการรักษาทิศทางลมเพิ่ม 10° ให้เลือก **<<10°** หรือ **10°>>**

  หมายเหตุ: คุณสามารถปรับการตั้งค่าเพื่อให้ขนาดระดับการเลี้ยวเล็กลงหรือใหญ่กว่า 10° *การปรับการเพิ่มการควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น*, หน้า 120 ได้

Tack และ Gybe

คุณสามารถตั้งออโตไพลอตให้ทำการ Tack และ Gybe ในขณะที่ใช้การรักษาทิศมุ่งหน้าหรือทิศทางลม

การ Tack และ Gybe จากการคงทิศหัวเรือ

1. ใช้การรักษาทิศหัวเรือ (*การใช้ออโตไพลอต*, หน้า 121)
2. เลือก **ตัวเลือก**
3. เลือกตัวเลือก

   ออโตไพลอตจะบังคับเรือของคุณผ่านการ Tack และ Gybe

การ Tack และ Gybe จากการรักษาทิศทางลม

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางลมได้ คุณต้องมีเซนเซอร์ลมติดตั้งอยู่

1. ใช้การรักษาทิศทางลม (*การใช้การรักษาทิศทางลม*, หน้า 75)
2. เลือก **ตัวเลือก**
3. เลือกตัวเลือก

   ออโตไพลอตจะบังคับเรือของคุณทางการปรับใบเรือและการเปลี่ยนทิศทางเรือและข้อมูลเกี่ยวกับการปรับใบเรือและการเปลี่ยนทิศทางเรือจะปรากฏบนหน้าจอ

การตั้งค่าหน่วงการปรับใบเรือ

การหน่วงการปรับใบเรือจะให้คุณหน่วงเวลาการบังคับปรับใบเรือหลังจากที่คุณเริ่มใช้

1. จากหน้าออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าใบ** > **ความล่าช้า Tack**
2. เลือกระยะเวลาการหน่วง
3. ในกรณีที่จำเป็น เลือก **เสร็จสิ้น**

การเปิดใช้ตัวยับยั้ง Gybe

หมายเหตุ: ตัวยับยั้ง Gybe ไม่ได้ขัดขวางไม่ให้คุณทำการ Gybe เองด้วยพังงาหรือการบังคับด้วยเท้า

ตัวยับยั้ง Gybe จะขัดขวางไม่ให้ออโตไพลอตทำการ Gybe

1. จากหน้าออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าใบ** > **ตัวยับยั้ง Gybe**
2. เลือก **เปิดใช้**

การปรับความเร็ว Tack และ Gybe

คุณสามารถปรับความเร็วในการเลี้ยวได้เมื่อทำการเปลี่ยนทิศทาง Tack และ Gybe คุณสามารถปรับความเร็วสำหรับการเปลี่ยนทิศทางแต่ละแบบแยกกันได้

1. จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าใบ**
2. เลือก **ความเร็ว Tack** หรือ **ความเร็ว Gybe** และปรับความเร็วได้

   ยิ่งคุณตั้งค่าความเร็วไว้สูงเท่าไร ความเร็วในการเลี้ยวก็จะยิ่งเร็วขึ้นในระหว่างการเปลี่ยนทิศทาง

   หมายเหตุ: ความเร็วในการเลี้ยวยังได้รับผลจากความเร็วของเรืออีกด้วย

เส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม

เส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปคือเส้นที่วาดบนแผนที่จากหัวเรือไปยังทิศที่เรือกำลังเดินทางไป จุดวัดมุมแสดงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่วัดจากเส้นทางที่กำลังมุ่งไปหรือจากเส้นทางบนพื้น ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการสร้างหรือการหาจุดอ้างอิง

การตั้งค่าเส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม

เส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปคือเส้นที่วาดบนแผนที่จากหัวเรือไปยังทิศที่เรือกำลังเดินทางไป จุดวัดมุมแสดงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่วัดจากเส้นทางที่กำลังมุ่งไปหรือจากเส้นทางบนพื้น ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการสร้างหรือการหาจุดอ้างอิง

คุณสามารถแสดงเส้นทิศมุ่งหน้าและเส้นทางบนพื้น (COG) บนแผนที่ได้

COG คือทิศทางการเคลื่อนที่ของคุณ ทิศมุ่งหน้าคือทิศที่เรือหันหัวไป เมื่อมีการเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์

1. จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของฉัน** > **เส้นทิศมุ่งหน้า** > **เครื่องหมายมุม**
2. ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **แหล่ง** แล้วเลือกตัวเลือก
   - ในการใช้ที่มาที่มีอยู่ ให้เลือก **อัตโนมัติ**
   - ในการใช้เส้นทิศมุ่งหน้าของเสา GPS สำหรับ COG ให้เลือก **ทิศหัวเรือจีพีเอส**
   - ในการใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เชื่อมต่อ ให้เลือก **ทิศมุ่งหน้า**
   - ในการใช้ข้อมูลจากทั้งเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เชื่อมต่อ และจากเสา GPS ให้เลือก **COG และ มุ่งหน้า**

     ตัวเลือกนี้จะแสดงทั้งเส้นทิศมุ่งหน้า และเส้น COG บนแผนที่
3. เลือก **หน้าจอ** แล้วเลือกตัวเลือก
   - เลือก **ระยะทาง** > **ระยะทาง** แล้วป้อนความยาวของเส้นที่แสดงบนแผนที่
   - เลือก **เวลา** > **เวลา** แล้วป้อนเวลาที่ใช้ในการคำนวณระยะทางที่เรือของคุณจะต้องเดินทางภายในช่วงเวลาที่กำหนดที่ความเร็วปัจจุบันของคุณ

การดูข้อมูลเรือสำหรับแล่น

หลังจากที่คุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น เข็มทิษ MSC™ 10 คุณสามารถดูข้อมูลเรือ เช่น ขึ้น-ลง ระยะพิทช์ และการเอียง

1. เลือกตัวเลือกตามประเภทหน้าจอที่คุณกำลังดูอยู่:
   - จากมุมมองเต็มหน้าจอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
   - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขคอมโบ** > **โอเวอร์เลย์**
   - จากหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขเค้าโครง** > **โอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในกล่องโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว ให้กดกล่องโอเวอร์เลย์ค้างไว้
2. เลือก **ข้อมูล**
3. เลือกข้อมูลที่จะเพิ่มลงในหน้า เช่น **ขึ้น-ลง**, **ทริม (พิตช์)** หรือ **มุมท้ายเรือ**

Fishfinder โซน่าร์

เมื่อเชื่อมต่อกับหัวโซน่าร์อย่างถูกต้อง ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณจะสามารถใช้เป็น Fishfinder ได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์รุ่นที่ไม่มี xsv หรือ xs ในชื่อจะต้องใช้โมดูลโซน่าร์ Garmin และหัวโซน่าร์เพื่อแสดงข้อมูลโซน่าร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวโซน่าร์ที่ดีที่สุดสำหรับความต้องการของคุณ ให้ไปที่ garmin.com/transducers

มุมมองโซน่าร์ที่ต่างกันจะช่วยให้คุณดูปลาในพื้นที่ได้ มุมมองโซน่าร์จะพร้อมใช้ต่างกันไปตามชนิดของหัวโซน่าร์และโมดูลโซน่าร์ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถดูหน้าจอโซน่าร์ Panoptix™ บางอย่างได้เมื่อคุณมีโมดูลหัวโซน่าร์ Panoptix ที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น

มุมมองโซน่าร์พื้นฐานมีอยู่สี่แบบคือ มุมมองแบบเต็มจอ, มุมมองแบบแยกจอที่ผสานมุมมองสองมุมขึ้นไป, มุมมองแบบแยกซูม และมุมมองแบบแยกความถี่ที่แสดงความถี่ที่ต่างกันสองความถี่ คุณสามารถปรับแต่งการตั้งค่าสำหรับแต่ละมุมมองในหน้าจอ ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณกำลังดูมุมมองแบบแยกความถี่ คุณสามารถปรับเกนสำหรับความถี่แต่ละตัวได้

หากคุณไม่เห็นการจัดเรียงมุมมองโซน่าร์ที่ตรงกับความต้องการของคุณ คุณสามารถสร้างหน้าจอรวมที่กำหนดเองได้ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 16) คุณยังสามารถเพิ่มมุมมองของโซน่าร์ลงในเค้าโครง SmartMode (*การเพิ่มแผนผัง SmartMode*, หน้า 16)

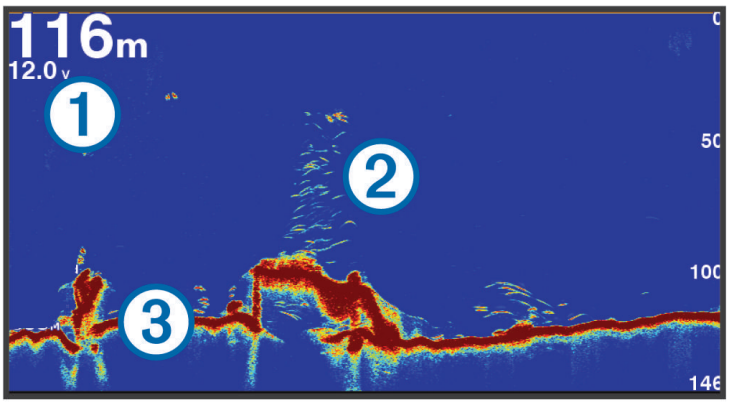
การหยุดการส่งสัญญาณโซน่าร์

- ในการปิดใช้งานโซน่าร์ที่ทำงานอยู่ จากหน้าจอโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ส่งสัญญาณ**
- ในการปิดใช้งานการส่งสัญญาณโซน่าร์ทั้งหมด ให้กด ⏻ และเลือก **ปิดใช้งานหัวโซน่าร์ทั้งหมด**

มุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม

มีมุมมองแบบเต็มจอพร้อมใช้อยู่หลายมุมมองขึ้นอยู่กับหัวโซน่าร์ที่เชื่อมต่อ

มุมมองโซน่าร์เต็มจอแบบ ดั้งเดิม แสดงภาพขนาดใหญ่ของค่าโซน่าร์ที่อ่านได้จากหัวโซน่าร์ มาตราส่วนช่วงระยะทางด้านขวาของจอจะแสดงความลึกของวัตถุที่ตรวจจับได้ขณะที่หน้าจอเลื่อนจากขวาไปซ้าย



①	ข้อมูลความลึก
②	เป้าหมายหรือปลาที่หยุดนิ่ง
③	พื้นใต้น้ำ

มุมมองของโซน่าร์แบบแยกความถี่

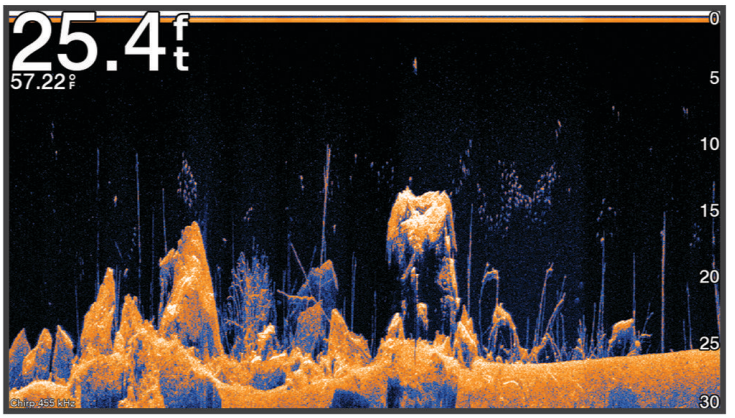
ในมุมมองของโซน่าร์แบบแยกความถี่ สองด้านของหน้าจอจะแสดงกราฟข้อมูลโซน่าร์แบบเต็มของความถี่ที่แตกต่างกัน คุณสามารถใช้มุมมองนี้ได้หากคุณได้ติดตั้งหัวโซน่าร์หลายตัวหรือหัวโซน่าร์ที่รองรับหลายความถี่

หมายเหตุ: เมื่อใช้หัวโซน่าร์ CHIRP คลื่นเดียวที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซน่าร์ที่รองรับ มุมมองโซน่าร์แบบแยกความถี่จะสลับระหว่างสองความถี่ ซึ่งจะทำให้ความเร็วการเลื่อนช้าลง ตัวระบุช่องสัญญาณจะปรากฏถัดจากความถี่โซน่าร์ในแต่ละด้านของหน้าจอเพื่อช่วยระบุพฤติกรรมนี้

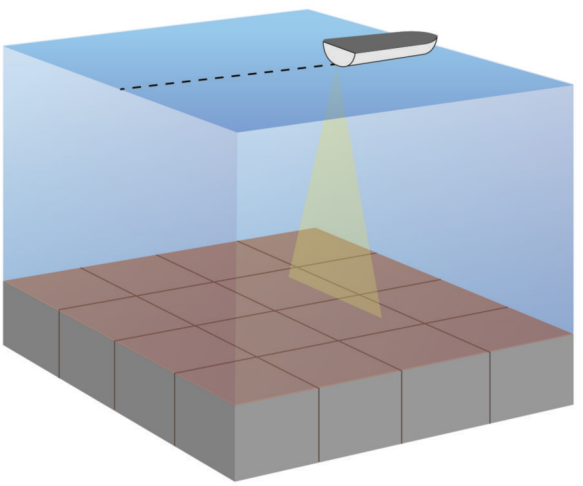
มุมมองโซน่าร์

หมายเหตุ: ในการรับโซน่าร์แบบสแกน Garmin ClearVü คุณจำเป็นต้องมีหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ไปที่ garmin.com/transducers

โซน่าร์ความถี่สูง Garmin ClearVü จะให้ภาพที่มีรายละเอียดของสภาพแวดล้อมการตกปลารอบๆ เรือในการแสดงโครงสร้างที่เรือแล่นผ่านโดยละเอียด



หัวโซน่าร์แบบทั่วไปจะปล่อยลำคลื่นรูปกรวย เทคโนโลยี Garmin ClearVü โซน่าร์แบบสแกนจะปล่อยลำแสงออกมา ซึ่งคล้ายกับรูปร่างของลำแสงในเครื่องถ่ายเอกสาร ลำคลื่นจะให้ภาพที่เหมือนรูปภาพของสิ่งที่อยู่ใต้เรือได้ชัดเจนกว่า

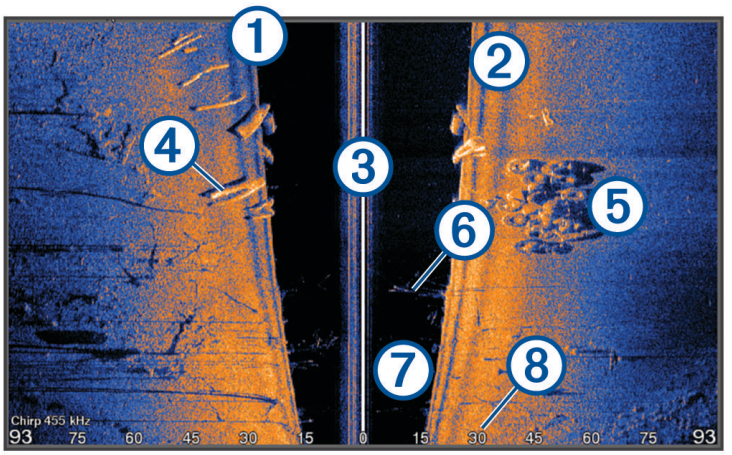


มุมมองโซน่าร์ Garmin SideVü

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรุ่นไม่รองรับโซน่าร์ Garmin SideVü ในตัว หากรุ่นของคุณไม่มีโซน่าร์ SideVü ในตัว คุณจำเป็นต้องมีโมดูลโซน่าร์และหัวโซน่าร์ SideVü ที่ใช้ร่วมกันได้

หากรุ่นของคุณมีโซน่าร์ SideVü ในตัว คุณจำเป็นต้องมีหัวโซน่าร์ SideVü ที่ใช้ร่วมกันได้

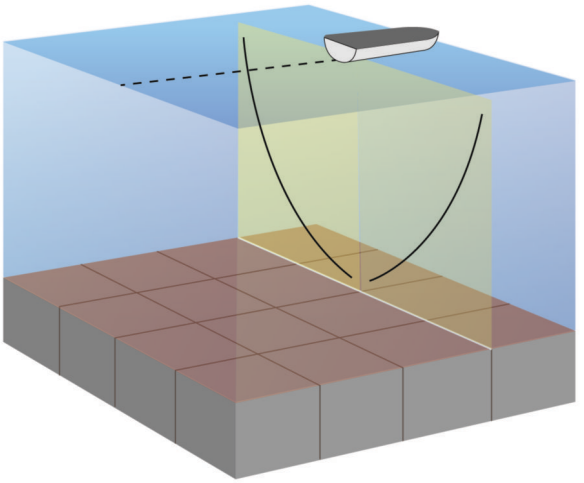
เทคโนโลยีโซน่าร์แบบสแกน SideVü จะแสดงภาพของสิ่งที่อยู่ด้านข้างของเรือให้คุณเห็น คุณสามารถใช้สิ่งนี้เป็นเครื่องมือค้นหาในการค้นหาโครงสร้างและปลาได้



①	ด้านซ้ายของเรือ
②	ด้านขวาของเรือ
③	หัวโซน่าร์บนเรือของคุณ
④	ท่อนไม้
⑤	ยางเก่า
⑥	ต้นไม้
⑦	น้ำระหว่างเรือและพื้น
⑧	ระยะห่างจากด้านข้างของเรือ

เทคโนโลยีการสแกน SideVü

แทนที่จะใช้ลำคลื่นรูปกรวยทั่วไป หัวโซน่าร์ SideVü จะใช้ลำคลื่นแบบแบนในการสแกนน้ำและด้านใต้จนถึงด้านข้างของเรือของคุณ



การวัดระยะทางบนจอโซน่าร์

คุณสามารถวัดวัดระยะทางระหว่างจุดสองจุดบนมุมมองโซน่าร์ SideVü ได้

1. จากมุมมองโซน่าร์ SideVü ให้เลือก ▮▮
2. เลือกตำแหน่งบนหน้าจอ
3. เลือก **วัด**...

   หมุดจะปรากฏบนจอ ณ ตำแหน่งที่เลือก
4. เลือกตำแหน่งอื่น

   ระยะทางและทิศทางจากหมุดจะแสดงที่มุมบนซ้าย

คำแนะนำ: ในการรีเซ็ตหมุดและวัดจากตำแหน่งปัจจุบันของหมุด ให้เลือก กำหนดจุดอ้างอิง

มุมมองโซน่าร์ Panoptix

ในการรับโซน่าร์ Panoptix คุณจำเป็นต้องมีหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้

มุมมองโซน่าร์ Panoptix จะให้คุณดูรอบๆ เรือได้แบบเรียลไทม์ คุณยังสามารถดูเหยื่อของคุณใต้น้ำและฝูงปลารอบเหยื่อด้านหน้าหรือด้านใต้เรือของคุณ

มุมมองโซน่าร์ LiveVü จะให้คุณดูภาพเคลื่อนไหวสดของด้านหน้าหรือด้านใต้เรือของคุณอย่างใดอย่างหนึ่ง หน้าจอจะอัปเดตเร็วมาก ซึ่งจะให้ภาพโซน่าร์ที่ดูเหมือนวิดีโอสด

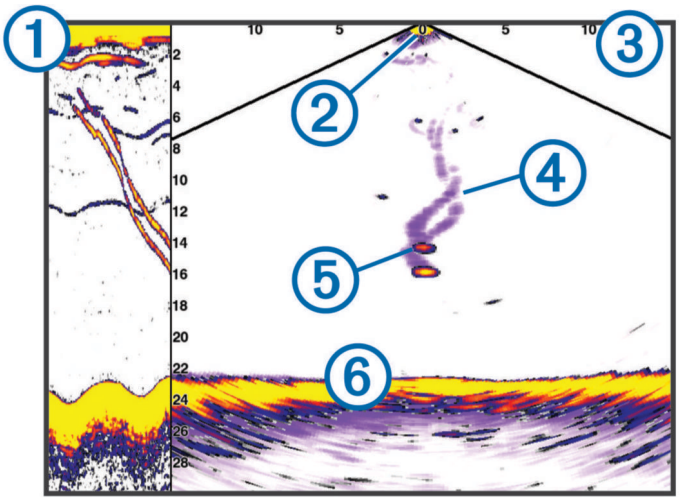
มุมมองโซน่าร์แบบ 3D RealVü จะให้ภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือด้านใต้เรือของคุณอย่างใดอย่างหนึ่ง หน้าจอจะอัปเดตในแต่ละการค้นหาของหัวโซน่าร์

ในการดูมุมมองโซน่าร์ Panoptix ทั้งห้ามุมมอง คุณจำเป็นต้องมีหัวโซน่าร์หนึ่งตัวเพื่อแสดงมุมมองด้านล่าง และหัวโซน่าร์ตัวที่สองเพื่อแสดงมุมมองด้านหน้า

ในการเข้าใช้มุมมองโซน่าร์ Panoptix ให้เลือก โซน่าร์ และเลือกมุมมอง

มุมมองโซน่าร์ด้านล่าง LiveVü

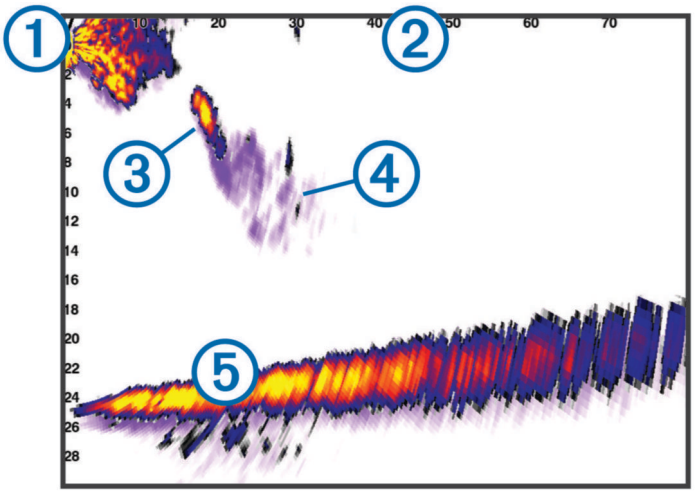
มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสองมิติของสิ่งที่อยู่ใต้เรือ และสามารถใช้เพื่อดูฝูงปลาและปลาได้



①	ประวัติมุมมองด้านล่าง Panoptix ในมุมมองโซน่าร์แบบเลื่อน
②	เรือ
③	ช่วงระยะ
④	รอยทาง
⑤	ดรอปชอตริก
⑥	พื้น

มุมมองโซน่าร์ด้านหน้า LiveVü

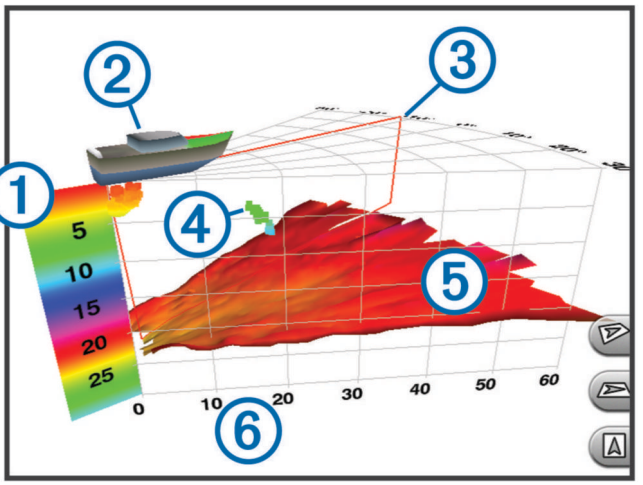
มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสองมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าเรือ และสามารถใช้เพื่อดูฝูงปลาและปลาได้



①	เรือ
②	ช่วงระยะ
③	ปลา
④	รอยทาง
⑤	พื้น

RealVü มุมมองโซน่าร์ด้านหน้าแบบ 3D

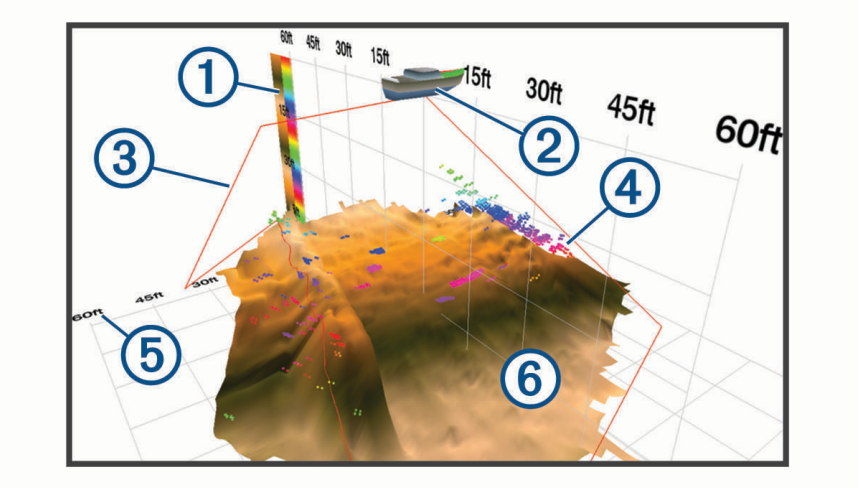
มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าของหัวโซน่าร์ สามารถใช้มุมมองนี้เมื่อคุณไม่เคลื่อนที่ และจำเป็นต้องเห็นข้างใต้และปลาที่เข้ามาที่เรือ



①	คำอธิบายสี
②	เรือ
③	ตัวระบุ Ping
④	ปลา
⑤	พื้น
⑥	ช่วงระยะ

มุมมองโซน่าร์ RealVü ล่าง 3D

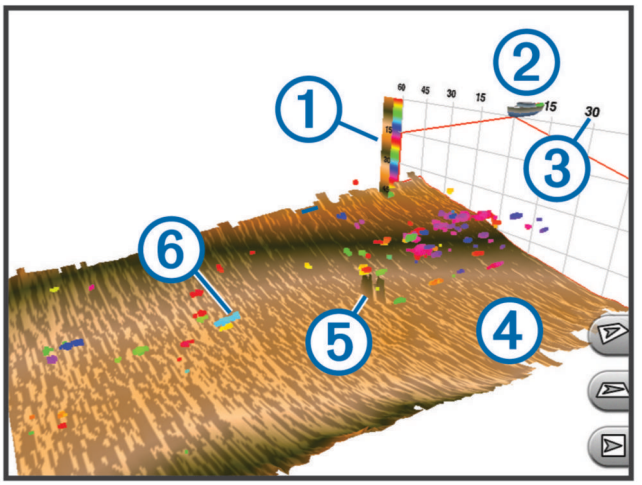
มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ข้างใต้หัวโซน่าร์ และสามารถใช้เมื่อคุณไม่เคลื่อนที่และต้องการดูสิ่งที่อยู่รอบๆ เรือของคุณ



①	คำอธิบายสี
②	เรือ
③	ลำแสงโซน่าร์
④	ช่วงระยะ
⑤	ปลา
⑥	พื้น

RealVü มุมมองโซน่าร์แบบประวัติ 3D

มุมมองโซน่าร์นี้ให้ภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหลังเรือของคุณในขณะที่เรือกำลังเคลื่อนที่ และแสดงห้วงน้ำทั้งหมดใน 3D ตั้งแต่ข้างใต้จนถึงด้านบนสุดของน้ำ ใช้มุมมองนี้สำหรับค้นหาปลา



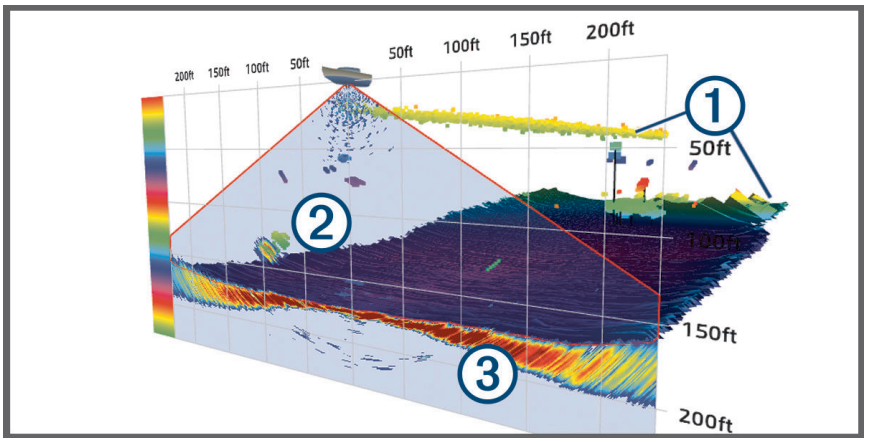
①	คำอธิบายสี
②	เรือ
③	ช่วงระยะ
④	พื้น
⑤	โครงสร้าง
⑥	ปลา

LiveVü Layer

คุณสามารถเปิดใช้งานมุมมอง LiveVü Layer บนมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซน่าร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

มุมมอง LiveVü Layer จะเพิ่มมุมมองด้านล่าง LiveVü ให้กับมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D

หากต้องการเปิดใช้งานมุมมอง LiveVü Layer บนมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D ให้เลือก **ตัวเลือก** > **LiveVü Layer**



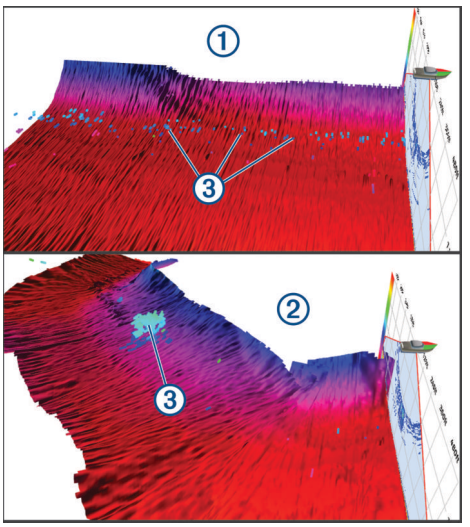
①	ประวัติ RealVü 3D พื้นน้ำ โครงสร้าง และปลา
②	LiveVü มุมมองด้านล่าง โครงสร้าง และปลา
③	LiveVü มุมมองด้านล่าง พื้นน้ำ

ทรูโมชั่น

คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชั่น บนมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซน่าร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

คุณสมบัติ ทรูโมชั่น บนมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D ใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์เพิ่มเติมที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ เช่น เซนเซอร์ความเร็วและทิศมุ่งหน้าไป เพื่อแสดงมุมมองประวัติทางภูมิศาสตร์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น

หากต้องการเปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชั่น บนมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ทรูโมชั่น**



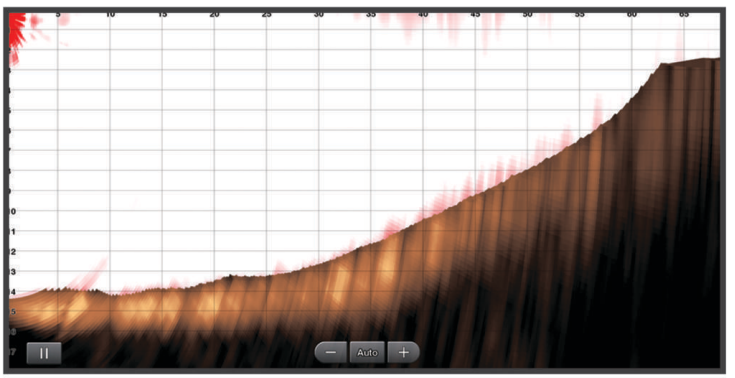
1	มุมมอง ประวัติ RealVü 3D มาตรฐาน
2	มุมมอง ประวัติ RealVü 3D ที่เปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชั่น
3	ปลา

มุมมองของโซน่าร์ Garmin FrontVü

มุมมองของโซน่าร์ Panoptix Garmin FrontVü ช่วยเพิ่มการรับรู้สถานการณ์ ด้วยการแสดงสิ่งกีดขวางที่อยู่ใต้น้ำด้านหน้าเรือในระยะสูงสุด 91 เมตร (300 ฟุต)

ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการชนด้านหน้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยโซน่าร์ Garmin FrontVü จะลดลงเมื่อความเร็วเพิ่มขึ้นเกิน 8 น็อต

ในการดูมุมมองของโซน่าร์ Garmin FrontVü คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น หัวโซน่าร์ PS21 ทั้งนี้คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์หัวโซน่าร์

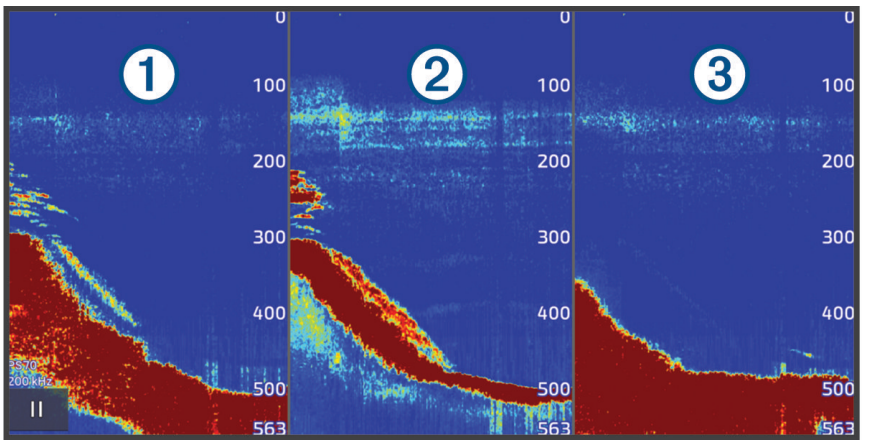


มุมมองโซน่าร์แบบสามลำแสง

มุมมองโซน่าร์ Triple Beam ใช้ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซน่าร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

มุมมองโซน่าร์นี้แสดงมุมมองโซน่าร์แบบทั่วไปสามมุมมองบนหน้าจอเดียว ดังนั้นคุณจึงสามารถดูการอ่านโซน่าร์แยกจากกราบซ้าย กราบขวา และตรงกลางของเรือได้พร้อมกัน คุณสามารถเพิ่มแต่ละมุมมองแยกกันลงในหน้าคอมโบได้ตามต้องการ

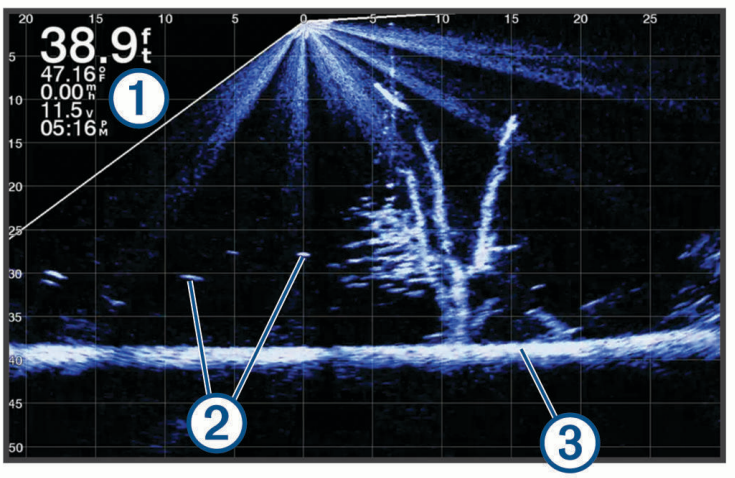
คุณสามารถปรับมุมและความกว้างของลำแสงโซน่าร์ทั้งสามลำได้ในเมนู ตัวเลือก ตัวเลือกและการตั้งค่าโซน่าร์อื่นๆ เช่น เกน จะถูกซิงโครไนซ์กับทั้งสามมุมมอง



①	ลำแสงหัวโซน่าร์กราบซ้าย
②	ลำแสงหัวโซน่าร์ตรงกลาง
③	ลำแสงหัวโซน่าร์กราบขวา

มุมมองโซน่าร์

มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสดของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือด้านล่างเรือ และสามารถใช้เพื่อดูปลาและปลาและสิ่งก่อสร้างได้



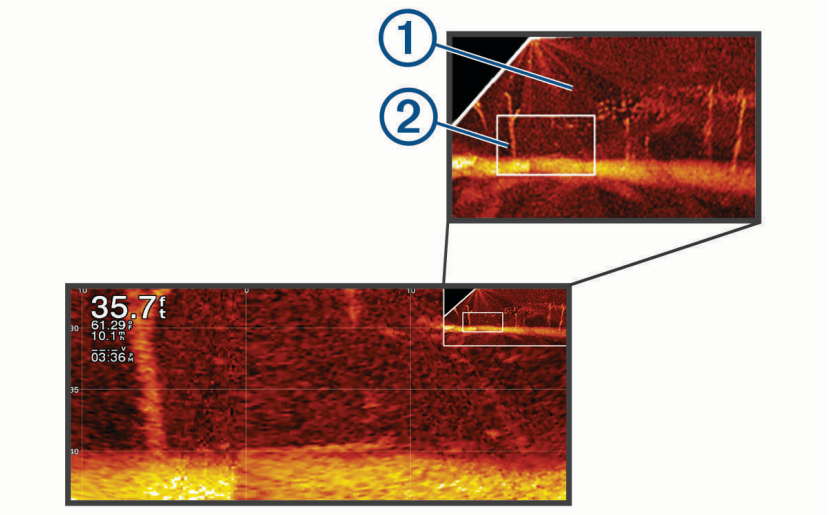
①	ข้อมูลความลึก
②	เป้าหมายหรือปลาที่หยุดนิ่ง
③	พื้นใต้น้ำ

ซูมเข้ามุมมองโซน่าร์ Panoptix LiveVü หรือ LiveScope

คุณสามารถซูมเข้ามุมมองโซน่าร์ Panoptix LiveVü และ LiveScope 2D

หมายเหตุ: ประวัติการเลื่อนจะถูกซ่อนในขณะที่หน้าจออยู่ในโหมดซูม

1. จากมุมมองโซน่าร์ Panoptix LiveVü หรือ LiveScope 2D ให้แยกสองนิ้วออกจากกันเพื่อซูมเข้าไปยังพื้นที่หน้าต่างแทรก ① ปรากฏและแสดงภาพจากหน้าจอเต็มในขนาดเล็ก บริเวณล้อมกรอบ ② ในหน้าต่างแทรกจะแสดงตำแหน่งของบริเวณที่ซูม



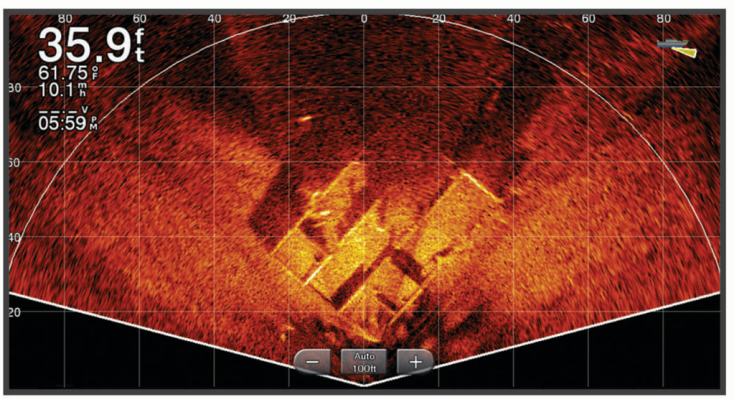
2. หากจำเป็น ให้แตะหรือลากบนหน้าต่างแทรกเพื่อดูบริเวณต่างๆ ในมุมมองเต็มจอ
3. หากจำเป็น แยกสองนิ้วออกจากกันเพื่อซูมเข้า
4. หากจำเป็น เลื่อนสองนิ้วเข้าหากันเพื่อซูมออก

ในการออกจากโหมดซูม ให้เลือกย้อนกลับหรือจีบนิ้วทั้งสองเข้าหากันเพื่อซูมออกจนกว่าหน้าจอจะกลับเป็นมุมมองเต็มจอ

มุมมอง Perspective

มุมมองโซน่าร์นี้จะแสดงภาพสดของสิ่งที่อยู่รอบๆ หรือข้างหน้าเรือ และสามารถใช้เพื่อดูแนวชายฝั่ง ปลา และสิ่งก่อสร้างได้ มุมมองนี้ใช้ดีที่สุดในน้ำตื้น 50 ฟุต (15 เมตร) หรือน้อยกว่า

หากต้องการดูมุมมองโซน่าร์นี้ คุณต้องติดตั้งตัวหัวโซน่าร์ LiveScope ที่ใช้ร่วมกันได้บนจุดยึดโหมด Perspective



มุมมองโซน่าร์ในหน้าจอคอมโบ

คุณสามารถเพิ่มมุมมองโซน่าร์ที่มีอยู่หนึ่งรายการขึ้นไปลงในหน้าจอรวมแบบกำหนดเองได้ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 16) หากมีที่มาของข้อมูลโซน่าร์มากกว่าหนึ่งแหล่ง คุณสามารถแสดงหน้าจอโซน่าร์โดยใช้ที่มาโซน่าร์ที่แตกต่างกันในหน้าต่างที่แยกจากกันของหน้าจอคอมโบแบบกำหนดเอง

หากคุณมีที่มาของข้อมูลโซน่าร์มากกว่าหนึ่งแหล่ง คุณจะได้รับแจ้งให้เลือกที่มาข้อมูลที่จะใช้เมื่อสร้างคอมโบแบบกำหนดเอง หลังจากที่คุณสร้างคอมโบ คุณสามารถเปลี่ยนที่มาของสัญญาณที่ใช้ในหน้าต่างของหน้าจอคอมโบได้ในภายหลัง (*การเลือกที่มาของโซน่าร์*, หน้า 91)

การเลือกชนิดของหัวโซน่าร์

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ใช้งานร่วมกันได้กับหัวโซน่าร์อุปกรณ์เสริมต่างๆ รวมถึงหัวโซน่าร์ Garmin ClearVü ซึ่งมีอยู่ที่ garmin.com/transducers

ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อกับหัวโซน่าร์ที่ไม่มีในชาร์ตพล็อตเตอร์คุณอาจต้องตั้งชนิดของหัวโซน่าร์เพื่อทำให้โซน่าร์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

หมายเหตุ: โมดูลโซน่าร์และชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่นไม่รองรับคุณสมบัตินี้

1. การดำเนินการให้เสร็จ:
   - จากมุมมองของโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หัวโซน่าร์**
   - เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **หัวโซน่าร์**
2. เลือกหัวโซน่าร์ที่คุณต้องการเปลี่ยน และเลือก **เปลี่ยนรุ่น**
3. เลือกตัวเลือก:
   - หากต้องการเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์ให้ตรวจจับหัวโซน่าร์โดยอัตโนมัติ ให้เลือก **ตรวจจับอัตโนมัติ**
   - หากต้องการเลือกหัวโซน่าร์ด้วยตนเอง ให้เลือกตัวเลือกที่ตรงกับหัวโซน่าร์ที่ติดตั้ง เช่น **ลำแสงคู่ (200/77 kHz)** หรือ **ความถี่คู่ (200/50 kHz)**

ข้อสังเกต

การเลือกหัวโซน่าร์ด้วยตนเองอาจทำให้หัวโซน่าร์ชำรุดเสียหายหรือประสิทธิภาพของหัวโซน่าร์ลดลง

หมายเหตุ: หากคุณเลือกหัวโซน่าร์ด้วยตนเอง ให้ตัดการเชื่อมต่อหัวโซน่าร์นั้น แล้วเชื่อมต่อหัวโซน่าร์อื่น คุณควรรีเซ็ตตัวเลือกนี้เป็น **ตรวจจับอัตโนมัติ**

การเลือกที่มาของโซน่าร์

เมื่อคุณมีหัวโซน่าร์มากกว่าหนึ่งตัวที่ให้ข้อมูลสำหรับมุมมองโซน่าร์เฉพาะ คุณสามารถเลือกแหล่งที่มาที่จะใช้สำหรับมุมมองโซน่าร์นั้นได้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีหัวโซน่าร์สองตัวที่ให้ข้อมูล Garmin ClearVü คุณสามารถเลือกที่มาเพื่อใช้สำหรับมุมมองโซน่าร์ Garmin ClearVü ได้

1. เปิดมุมมองโซน่าร์ซึ่งคุณจะเปลี่ยนที่มา

   หากมุมมองโซน่าร์อยู่ในหน้าจอคอมโบ คุณต้องเลือกมุมมองที่คุณต้องการเปลี่ยน
2. เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **แหล่ง**
3. เลือกที่มาสำหรับมุมมองโซน่าร์นี้

การเปลี่ยนชื่อที่มาของโซน่าร์

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อที่มาของโซน่าร์เพื่อให้ระบุที่มานั้นได้ง่าย แหล่งกำเนิดโซน่าร์เชื่อมโยงกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลวัดความลึกที่มีหัวโซน่าร์ที่เชื่อมต่ออยู่ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถใช้ "หัวเรือ" เป็นชื่อของชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ติดตั้งไว้ที่หัวเรือของคุณด้วยหัวโซน่าร์ที่เชื่อมต่ออยู่

1. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่าย BlueNet™**
2. เลือกชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลวัดความลึกที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
3. เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
4. ป้อนชื่อ

การแบ่งปันโซน่าร์

คุณสามารถดูข้อมูลโซน่าร์จากที่มาที่ใช้ร่วมกันได้บนเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถดูข้อมูลโซน่าร์จากโมดูลโซน่าร์ภายนอกที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น โมดูลโซน่าร์ GCV™ นอกจากนี้คุณสามารถดูข้อมูลโซน่าร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นๆ ที่มีโมดูลโซน่าร์ในตัว

ชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่องบนเครือข่ายสามารถแสดงข้อมูลโซน่าร์จากโมดูลโซน่าร์และหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ทุกตัวบนเครือข่าย ไม่ว่าชาร์ตพล็อตเตอร์และหัวโซน่าร์จะติดตั้งที่ใดบนเรือของคุณก็ตาม ตัวอย่างเช่นจากอุปกรณ์ GPSMAP 8417 ติดตั้งที่ด้านหลังเรือ คุณสามารถดูข้อมูลโซน่าร์จากอุปกรณ์ GPSMAP และหัวโซน่าร์ Garmin ClearVü อื่นที่ติดตั้งด้านหน้าเรือ

เมื่อแบ่งปันข้อมูลโซน่าร์ ค่าการตั้งค่าโซน่าร์บางค่าเช่น ช่วงระยะ และ เกน จะได้รับการซิงโครไนซ์ทั่วทั้งอุปกรณ์บนเครือข่าย ค่าการตั้งค่าโซน่าร์อื่นๆ เช่น การตั้งค่า ลักษณะแผนที่ จะไม่ได้รับการซิงโครไนซ์ และควรได้รับการกำหนดค่าบนอุปกรณ์รายอุปกรณ์แต่ละตัว

นอกจากนี้ คุณยังสามารถซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนของมุมมองทั่วไปและมุมมองโซน่าร์ Garmin ClearVü เพื่อให้มุมมองแยกมีความสอดคล้องกันมากขึ้น (*การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซน่าร์*, หน้า 92)

หมายเหตุ: การใช้หัวโซน่าร์หลายตัวพร้อมกันสามารถสร้างการแทรกสัญญาณข้ามซึ่งสามารถขจัดได้โดยการปรับ การรบกวน ในการตั้งค่าโซน่าร์

การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซน่าร์

เมื่อคุณมีมุมมองโซน่าร์แบบดั้งเดิมและ Garmin ClearVü หลายมุมมองในหน้าจอคอมโบ คุณสามารถซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนเพื่อทำให้มุมมองแบบแยกมีความสอดคล้องกันมากขึ้น

1. ในหน้าจอคอมโบที่มีทั้งหน้าจอแบบดั้งเดิมและหน้าจอโซน่าร์ Garmin ClearVü ให้เลือกหน้าจอโซน่าร์
2. เลือก **ตัวเลือก**
3. เลือก **การตั้งค่าโซนาร์** หรือ **การตั้งค่า ClearVü**
4. เลือก **ขั้นสูง** > **การซิงค์การเลื่อน**

การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซน่าร์ต่อ

หมายเหตุ: การหยุดการแสดงโซน่าร์ชั่วคราวจะส่งผลต่อมุมมองโซน่าร์บนอุปกรณ์ที่คุณหยุดการแสดงโซน่าร์ชั่วคราวเท่านั้น หัวโซน่าร์ยังคงส่งและรับสัญญาณโซน่าร์ต่อไป และจอแสดงผลอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ยังคงแสดงข้อมูลโซน่าร์สดต่อไป

จากมุมมองของโซน่าร์ เลือกตัวเลือก:

- เลือก ⏸
- ปัดหรือลากหน้าจอไปในทิศทางของโซน่าร์แบบเลื่อน

หากต้องการเลื่อนโซนาร์ต่อหลังจากหยุดชั่วคราว ให้เลือก ▶

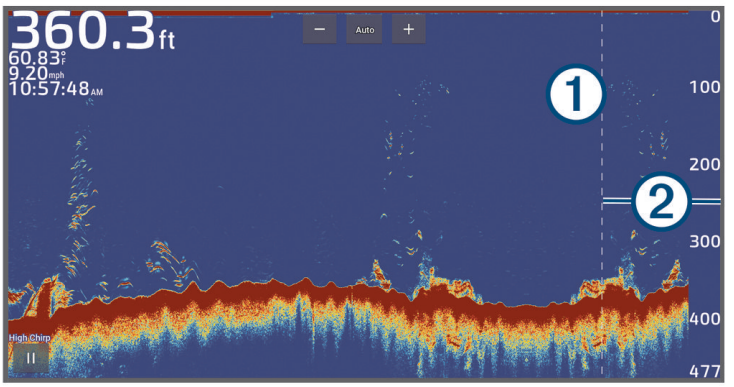
หมายเหตุ: หากคุณหยุดมุมมองโซน่าร์แบบเต็มหน้าจอที่เป็นส่วนหนึ่งของคอมโบ คุณสามารถเลือก กลับ เพื่อกลับไปยังหน้าจอคอมโบในขณะที่โซน่าร์ยังคงหยุดชั่วคราว

การพิจารณาโซน่าร์ที่หยุดชั่วคราว

เมื่อคุณหยุดการแสดงผลโซน่าร์ ระบบจะรวบรวมข้อมูลโซน่าร์ต่อไปในพื้นหลัง เมื่อคุณกลับมาเลื่อนโซน่าร์อีกครั้ง ข้อมูลโซน่าร์ที่รวบรวมได้ระหว่างการเลื่อนดูจะถูกหยุดชั่วคราวและรีเฟรชบนจอแสดงผลโซน่าร์ โดยมีเส้นระบุจุดที่คุณหยุดชั่วคราว

ในกรณีส่วนใหญ่ ข้อมูลโซน่าร์ทั้งหมดที่รวบรวมในขณะที่หยุดชั่วคราวจะปรากฏบนหน้าจอทันทีหลังจากที่คุณเลื่อนต่อ ตำแหน่งบนกราฟที่คุณหยุดเลื่อนจะแสดงด้วยเส้นประ

ปัจจัยต่างๆ เช่น จำนวนหน้าต่างโซน่าร์ที่ดู ความเร็วและระยะการส่งสัญญาณโซน่าร์ และความสามารถของชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ อาจลดปริมาณข้อมูลโซน่าร์ที่บันทึกไว้ ขึ้นอยู่กับว่าหยุดการเลื่อนไปนานแค่ไหน เมื่อหยุดการเลื่อนนานเกินกว่าที่อุปกรณ์จะสามารถเก็บข้อมูลได้ จุดที่บันทึกล่าสุดจะถูกระบุด้วยเส้นทึบบนกราฟ



1	เส้นที่แสดงเมื่อการเลื่อนโซน่าร์หยุดชั่วคราว: • เส้นประ: โซน่าร์หยุดชั่วคราวที่นี่ และทุกอย่างทางด้านขวาของเส้นจะถูกบันทึกอย่างต่อเนื่องในขณะที่หยุดชั่วคราว เส้นนี้จะจางลงหลังจากเลื่อนต่อไม่กี่วินาที และจะไม่ถูกเก็บรักษาไว้ในประวัติโซน่าร์ • เส้นทึบ: ข้อมูลโซน่าร์ไม่ได้รับการบันทึกอย่างต่อเนื่องทั้งหมดเนื่องจากการกำหนดค่าระบบของคุณและระยะเวลาของการหยุดชั่วคราว นี่แสดงถึงการหยุดบันทึกโซน่าร์และมีเพียงข้อมูลทางด้านขวาของเส้นเท่านั้นที่ยังคงอยู่ เส้นนี้ไม่เคยจางหายและยังคงเก็บรักษาไว้ในประวัติโซน่าร์
2	ข้อมูลโซน่าร์ที่รวบรวมในขณะที่หยุดชั่วคราว

การดูประวัติของโซน่าร์

คุณสามารถเลื่อนการแสดงผลโซน่าร์เพื่อดูประวัติข้อมูลโซน่าร์ได้

หมายเหตุ: หัวโซน่าร์บางตัวไม่บันทึกประวัติข้อมูลโซน่าร์

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้หยุดการแสดงโซน่าร์ชั่วคราว (*การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซน่าร์ต่อ*, หน้า 92)
2. ปัดหรือลากหน้าจอไปตามทิศทางของโซน่าร์แบบเลื่อนเพื่อดูประวัติ
3. เลือก ▶ เพื่อออกจากประวัติและเลื่อนโซน่าร์ต่อ

การสร้างเวย์พอยท์บนหน้าจอโซน่าร์

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้หยุดการแสดงโซน่าร์ชั่วคราว (*การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซน่าร์ต่อ*, หน้า 92)
2. หากจำเป็น ให้เลื่อนดูประวัติการแสดงโซน่าร์จนกว่าคุณจะพบตำแหน่งที่คุณต้องการสร้างเวย์พอยท์
3. เลือกตำแหน่งบนมุมมองโซน่าร์ที่คุณต้องการสร้างเวย์พอยท์
4. เลือก
5. หากจำเป็นให้แก้ไขข้อมูลเวย์พอยท์

การปรับระดับของรายละเอียด

คุณสามารถควบคุมระดับของรายละเอียดและเสียงรบกวนที่ปรากฏบนหน้าจอโซน่าร์ได้โดยการปรับเกนสำหรับหัวโซน่าร์ดั้งเดิมหรือโดยการปรับความสว่างสำหรับหัวโซน่าร์ Garmin ClearVü อย่างใดอย่างหนึ่ง

ถ้าคุณต้องการดูการกลับคืนของสัญญาณที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนหรือความสว่างเพื่อขจัดเสียงรบกวนและการกลับคืนความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนหรือความสว่างเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ ซึ่งยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก**
2. เลือก **เกน** หรือ **ความสว่าง**
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการเพิ่มหรือลดเกนหรือความสว่างเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง**
   - ในการอนุญาตให้ชาร์ตพล็อตเตอร์ปรับเกนหรือความสว่างอัตโนมัติ ให้เลือกตัวเลือกอัตโนมัติ

การปรับความเข้มของสี

คุณสามารถปรับความเข้มของสีและเน้นพื้นที่ที่น่าสนใจบนจอโซน่าร์ได้โดยการปรับเกนของสีสำหรับหัวโซน่าร์ดั้งเดิมหรือความเปรียบต่างสำหรับหัวโซน่าร์บางตัว การตั้งค่านี้จะทำงานได้ดีที่สุดหลังจากที่คุณได้ปรับระดับของรายละเอียดที่แสดงบนจอด้วยการตั้งค่าเกนหรือความสว่าง

ถ้าคุณต้องการเน้นเป้าหมายเป็นปลาที่มีขนาดเล็กหรือสร้างการแสดงผลเป้าหมายที่เข้มข้นขึ้น คุณสามารถเพิ่มเกนของสีหรือการตั้งค่าความเปรียบต่างได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญเสียการเปลี่ยนสภาพของการกลับคืนความเข้มข้นสูงที่ข้างใต้ ถ้าคุณต้องการลดความเข้มข้นของการกลับคืน คุณสามารถลดเกนของสีหรือความปรับต่างได้

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก**
2. เลือกตัวเลือกตามมุมมองโซนาร์:
   - เลือก **คอนทราสต์**
   - เลือก **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่** > **เกนสี**
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการเพิ่มหรือลดความเข้มของสีเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง**
   - ในการใช้การตั้งค่าเริ่มต้น ให้เลือก **ค่าเริ่มต้น**

การตั้งค่าโซน่าร์

หมายเหตุ: แต่ละรุ่นเรดาร์ โมดูลโซน่าร์ และหัวโซน่าร์มีตัวเลือกและการตั้งค่าแตกต่างกัน

การตั้งค่าเหล่านี้ใช้กับประเภทหัวโซน่าร์ต่อไปนี้

- ทั่วไป
- Garmin ClearVü
- SideVü

การตั้งค่านี้ไม่ใช้กับหัวโซน่าร์ Panoptix

จากมุมมองของโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์**

ความเร็วการเลื่อน: ตั้งค่าอัตราการเลื่อนโซน่าร์จากขวาไปซ้าย (*การตั้งค่าความเร็วการเลื่อน*, หน้า 95)

ในน้ำตื้น คุณสามารถเลือกความเร็วการเลื่อนให้ช้าลงเพื่อขยายเวลาในการแสดงข้อมูลบนหน้าจอ ในน้ำลึก คุณสามารถเลือกความเร็วการเลื่อนให้เร็วขึ้นได้ ความเร็วการเลื่อนอัตโนมัติจะปรับความเร็วการเลื่อนไปที่ความเร็วของเรือที่แล่น

ตัดการรบกวน: ลดการรบกวนและสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่แสดงบนหน้าจอโซน่าร์ (*การตั้งค่าการตัดค่ารบกวนโซน่าร์*, หน้า 96)

ลักษณะแผนที่: กำหนดค่าลักษณะหน้าจอโซน่าร์ (*การตั้งค่าลักษณะโซน่าร์*, หน้า 96)

การเตือน: ตั้งค่าเสียงเตือนโซน่าร์ (*เสียงเตือนโซน่าร์*, หน้า 97)

ขั้นสูง: กำหนดค่าหน้าจอโซน่าร์และการตั้งค่าแหล่งข้อมูล (*การตั้งค่าหัวโซน่าร์ขั้นสูง*, หน้า 98)

การติดตั้งโซนาร์: กำหนดค่าหัวโซน่าร์ (*การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์*, หน้า 98)

การตั้งค่าระดับการซูมบนหน้าจอโซน่าร์

1 จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ซูม** > ••• > **โหมด**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งความลึกและการซูมอัตโนมัติ ให้เลือก **อัตโนมัติ**

  หากจำเป็นให้เลือก **กำหนดการซูม** เพื่อแก้ไขการตั้งค่าซูม เลือก **มุมมองบน** หรือ **มุมมองล่าง** เพื่อตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยาย และเลือก **ซูมเข้า** หรือ **ซูมออก** เพื่อเพิ่มหรือลดการขยายของพื้นที่ที่ขยาย
- ในการตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยายด้วยตนเอง ให้เลือก **ทำเอง**

  หากจำเป็นให้เลือก **กำหนดการซูม** เพื่อแก้ไขการตั้งค่าซูม เลือก **มุมมองบน** หรือ **มุมมองล่าง** เพื่อตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยาย และเลือก **ซูมเข้า** หรือ **ซูมออก** เพื่อเพิ่มหรือลดการขยายของพื้นที่ที่ขยาย
- เพื่อขยายพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งบนหน้าจอ ให้เลือก **ขยาย**

  หากจำเป็น ให้เลือก**ขยาย** เพื่อเพิ่มหรือลดระดับการขยาย

  คำแนะนำ: คุณสามารถลากกล่องการขยายไปยังตำแหน่งใหม่บนหน้าจอได้
- ในการซูมเข้าข้อมูลโซน่าร์จากความลึกส่วนลึก ให้เลือก **ปุ่มล็อกด้านล่าง**

  หากจำเป็น ให้เลือก **ช่วงของข้อมูล** เพื่อปรับความลึกและตำแหน่งของพื้นที่ล็อคด้านล่าง

ในการยกเลิกการซูม ให้ยกเลิกการเลือกตัวเลือกซูม

การเปิดใช้งานมุมมองโซนาร์แบบแยกซูม

เมื่อตั้งค่าการซูมเป็น อัตโนมัติ, ทำเอง หรือ ปุ่มล็อกด้านล่าง คุณสามารถเปิดใช้งานมุมมองการซูมแบบแยกเพื่อแสดงทั้งมุมมองมาตรฐานและมุมมองที่ซูมเข้าแบบเคียงข้างกัน

จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ซูม** > ••• > **แยกการซูม**

หากต้องการปิดใช้งานมุมมองแบบแยกซูม ให้เลือก แยกการซูม อีกครั้ง

การตั้งค่าความเร็วการเลื่อน

คุณสามารถตั้งอัตราความเร็วที่ภาพโซน่าร์จะเคลื่อนที่ผ่านหน้าจอ ความเร็วการเลื่อนที่มากขึ้นจะแสดงรายละเอียดจนกว่าจะไม่มีรายละเอียดเพิ่มเติมให้แสดง ซึ่งเป็นจุดที่มีการเริ่มขยายรายละเอียดที่มีอยู่ออก ซึ่งเป็นประโยชน์ใจขณะเคลื่อนที่หรือทรอลิ่ง หรือเมื่อคุณอยู่ในน้ำลึกที่โซน่าร์ส่งเสียงช้ามาก การใช้ความเร็วการเลื่อนต่ำลงจะแสดงข้อมูลโซน่าร์บนหน้าจอได้นานขึ้น

ในสถานการณ์ส่วนใหญ่ การตั้งค่า ค่าเริ่มต้น ให้สมดุลที่ดีระหว่างการเลื่อนภาพที่รวดเร็วและเป้าหมายที่บิดเบือนน้อยลง

1 จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ความเร็วการเลื่อน**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการปรับความเร็วการเลื่อนอัตโนมัติด้วยข้อมูลความเร็วเรือหรือความเร็วน้ำ ให้เลือก **อัตโนมัติ**

  การตั้งค่า**อัตโนมัติ**จะเลือกความเร็วการเลื่อนที่ตรงกับความเร็วเรือ เป้าหมายในน้ำจึงถูกดึงเข้ามาด้วยอัตราส่วนลักษณะที่ถูกต้องและมีความบิดเบือนน้อยลง เมื่อดูมุมมองโซน่าร์ Garmin ClearVü/SideVü หรือค้นหาโครงสร้าง ขอแนะนำให้ใช้การตั้งค่า**อัตโนมัติ**
- ในการเลื่อนให้เร็วขึ้น ให้เลือก**ขึ้น**
- ในการเลื่อนภาพให้ช้าลง ให้เลือก **ล่าง**

การปรับช่วง

คุณสามารถปรับช่วงของมาตราส่วนความลึกสำหรับมุมมองโซน่าร์ทั่วไปและ Garmin ClearVü ได้ คุณสามารถปรับช่วงของมาตราส่วนความกว้างสำหรับมุมมองของโซน่าร์ SideVü ได้

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาส่วนลึกไว้ภายในส่วนล่างหรือสามส่วนด้านนอกหน้าจอโซน่าร์และใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่เช่นทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

1 จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ช่วงระยะ**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการอนุญาตให้ชาร์ตพล็อตเตอร์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติ ให้เลือก **อัตโนมัติ**
- ในการเพิ่มหรือลดช่วงระยะเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง**

คำแนะนำ: จากหน้าจอโซน่าร์ คุณสามารถเลือก ✚ หรือ ━ เพื่อปรับช่วงด้วยตนเอง

คำแนะนำ: เมื่อดูหน้าจอโซน่าร์หลายจอ คุณสามารถเลือก เลือก เพื่อเลือกหน้าจอที่ทำงานอยู่ได้

การตั้งค่าการตัดค่ารบกวนโซน่าร์

จากมุมมองของโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ตัดการรบกวน**

การรบกวน: ปรับความไวในการลดผลกระทบของการรบกวนจากที่มาค่ารบกวนที่อยู่ใกล้

ใช้การตั้งค่าการรบกวนต่ำที่สุดที่ปรับตามต้องการเพื่อตัดการรบกวนจากหน้าจอ การแก้ไขปัญหาการติดตั้งที่เกิดจากค่ารบกวนเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการกำจัดการรบกวน

ขีดจำกัดสี: ซ่อนส่วนตัวเลือกสีเพื่อช่วยกำจัดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดขึ้น

เมื่อตั้งค่าขีดจำกัดสีไปที่สีของการตอบกลับที่ไม่ต้องการ คุณจะสามารถกำจัดการแสดงการตอบกลับที่ไม่ต้องการบนหน้าจอได้

การทำให้เรียบ: กำจัดค่ารบกวนที่ไม่ได้เกิดจากการสะท้อนกลับโซน่าร์ตามปกติ และปรับลักษณะการสะท้อนกลับ เช่น พื้น

เมื่อตั้งค่าการทำให้เรียบไปที่สูง ค่ารบกวนระดับต่ำจำนวนมากจะยังคงอยู่เมื่อใช้การควบคุมการรบกวน แต่ค่ารบกวนจะลดลงเนื่องจากถูกเฉลี่ยออกไป การทำให้เรียบจะช่วยลดจุดจากท้องน้ำ การทำให้เรียบและการรบกวนทำงานร่วมกันได้เพื่อกำจัดค่ารบกวนระดับต่ำ คุณสามารถปรับเพิ่มการตั้งค่าการทำให้เรียบและการรบกวนทีละน้อยได้เพื่อกำจัดค่ารบกวนที่ไม่ต้องการออกจากหน้าจอ

ค่ารบกวนบนผิวน้ำ: ซ่อนค่ารบกวนบนผิวน้ำเพื่อลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ ลำคลื่นที่กว้าง (ความถี่ต่ำ) จะแสดงเป้าหมายได้มากขึ้นแต่จะสร้างค่ารบกวนบนผิวน้ำมากขึ้นด้วย

TVG: ปรับเกนที่แตกต่างกันตามเวลาซึ่งสามารถช่วยลดค่ารบกวนได้

การควบคุมนี้ใช้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่คุณต้องการควบคุมและลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการหรือค่ารบกวนใกล้ผิวน้ำ นอกจากนี้ ยังช่วยให้สามารถแสดงเป้าหมายที่อยู่ใกล้ผิวน้ำซึ่งถูกซ่อนหรือปิดบังโดยค่ารบกวนบนผิวน้ำ

การตั้งค่าลักษณะโซน่าร์

จากมุมมองของโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่**

การจัดผังสี: ตั้งค่ารูปแบบสี

เกนสี: ปรับความเข้มสี (*การปรับความเข้มของสี*, หน้า 94)

ขอบเขต A: แสดงไฟฉายแนวตั้งตามแนวด้านขวาของหน้าจอที่แสดงช่วงถึงเป้าหมายตามสเกลทันที

เส้นความลึก: แสดงเส้นความลึกที่อ้างอิงทันที

ชายขอบ: เน้นสัญญาณที่แรงที่สุดจากด้านล่างเพื่อช่วยกำหนดความแรงหรือความอ่อนของสัญญาณ

การเลือกมุมมอง: ตั้งค่าทิศทางของมุมมองโซน่าร์ Garmin SideVü

สัญลักษณ์ปลา: ตั้งค่าการแปลสัญญาณโซนาร์จากเป้าหมายที่ถูกพัก

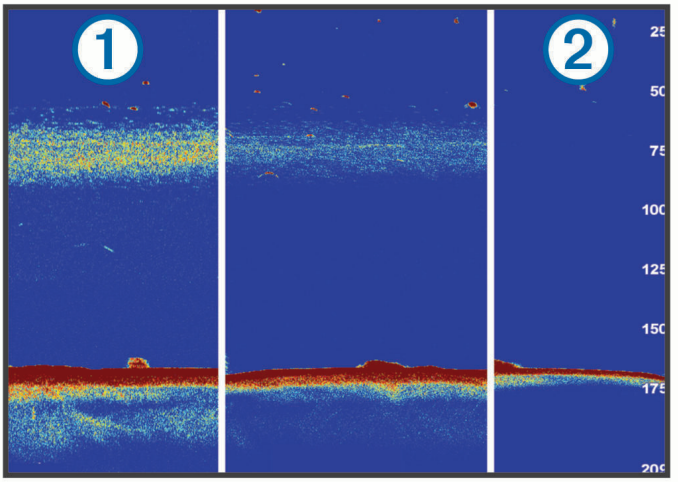
	แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์และข้อมูลโซน่าร์พื้นหลัง
	แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์พร้อมข้อมูลความลึกเป้าหมายและข้อมูลโซน่าร์พื้นหลัง
	แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์
	แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์พร้อมข้อมูลความลึกเป้าหมาย

ภาพขั้นสูง: แสดงภาพโซน่าร์อย่างรวดเร็วโดยลากจากมากกว่าหนึ่งคอลัมน์ข้อมูลบนหน้าจอสำหรับแต่ละคอลัมน์ของข้อมูลโซน่าร์ที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณใช้อุปกรณ์โซน่าร์ในน้ำลึก เนื่องจากสัญญาณโซน่าร์ใช้เวลาเดินทางไปยังท้องน้ำและกลับมายังหัวโซน่าร์นาน

การตั้งค่า 1/1 จะลากข้อมูลหนึ่งคอลัมน์บนหน้าจอต่อการตอบกลับของอุปกรณ์โซน่าร์ การตั้งค่า 2/1 จะลากข้อมูลสองคอลัมน์บนหน้าจอต่อการตอบกลับของอุปกรณ์โซน่าร์ และสำหรับการตั้งค่า 4/1 และ 8/1

ยืดเสียงสะท้อน: ปรับขนาดการสะท้อนบนหน้าจอเพื่อให้มองเห็นการตอบกลับที่แยกกันบนหน้าจอได้ง่ายขึ้น

เมื่อเป้าหมายมองเห็นได้ยาก ① ระยะสะท้อนจะทำให้การตอบกลับของเป้าหมายชัดเจนขึ้นและมองเห็นได้ง่ายขึ้นบนหน้าจอ หากค่าระยะสะท้อนสูงเกินไป เป้าหมายจะปะปนกัน หากค่าต่ำเกินไป ② เป้าหมายอาจเล็กและมองเห็นได้ยาก



คุณสามารถใช้ระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองเพื่อเพิ่มความละเอียดที่ต้องการและลดค่ารบกวน เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองต่ำ หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดสูงสุดแต่จะมีค่ารบกวนมากที่สุด เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนสูงและความกว้างตัวกรองต่ำ หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดต่ำแต่จะมีเป้าหมายที่กว้างขึ้น เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองสูง หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดต่ำที่สุดแต่จะมีค่ารบกวนน้อยที่สุด ขอแนะนำให้ตั้งค่าระยะสะท้อนต่ำและตั้งค่าความกว้างตัวกรองสูง

ข้อมูลซ้อนทับ: ตั้งค่าข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอโซน่าร์

เสียงเตือนโซน่าร์

⚠ คำเตือน

คุณสมบัติสัญญาณเตือนโซน่าร์คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือเป็นไปอย่างปลอดภัย

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

หมายเหตุ: บางตัวเลือกอาจไม่มีในหัวโซน่าร์บางรุ่น

จากมุมมองโซน่าร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การเตือน**

คุณยังสามารถเปิดเสียงเตือนโซน่าร์ได้โดยเลือก ⚙ > **การเตือน** > **โซน่าร์**

น้ำตื้น: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกน้อยกว่าค่าที่ระบุ

น้ำลึก: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกมากกว่าค่าที่ระบุ

การเตือน FrontVü: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรือน้อยกว่าค่าที่ระบุ ซึ่งสามารถช่วยคุณหลีกเลี่ยงการเกยตื้นได้ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü*, หน้า 102) การเตือนนี้มีให้สำหรับหัวโซน่าร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

อุณหภูมิน้ำ: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซน่าร์แจ้งอุณหภูมิที่ 2°F (1.1°C) ที่สูงหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ระบุ

เส้นชั้นความสูง: ตั้งการเตือนให้ดังเมื่อหัวโซน่าร์รายงานความลึกของน้ำต่ำกว่าขีดจำกัดความตื้นที่กำหนดหรือสูงกว่าขีดจำกัดความลึกที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้รับรู้เมื่อพบกับทางลาดชันหรือบริเวณน้ำตื้นกะทันหัน

ปลา: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบเป็นเป้าหมายที่ถูกพัก

- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อตรวจพบปลาทุกขนาด
- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดกลางหรือใหญ่เท่านั้น
- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดใหญ่เท่านั้น

การตั้งค่าหัวโซน่าร์ขั้นสูง

จากมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ขั้นสูง**

เลื่อน: ตั้งค่าระยะความลึกในการเล็งเป้าโซน่าร์ เพื่อให้คุณซูมที่ความละเอียดสูงขึ้นที่ความลึกที่เล็งเป้าไว้

เมื่อใช้การเลื่อน การติดตามด้านล่างอาจทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากโซน่าร์จะค้นหาข้อมูลภายในระยะความลึกของพื้นที่ที่เล็งเป้าไว้ ซึ่งอาจไม่รวมด้านล่าง นอกจากนี้เมื่อใช้การเลื่อน จะส่งผลกระทบต่อความเร็วในการเลื่อย เนื่องจากข้อมูลที่อยู่นอกช่วงความลึกของพื้นที่ที่เล็งเป้าไว้จะไม่ถูกประมวลผล ซึ่งจะลดระยะเวลาที่ต้องใช้ในการรับและแสดงผลข้อมูล คุณสามารถซูมระยะใกล้เพื่อดูพื้นที่ที่เล็งเป้า เพื่อให้คุณประเมินการตอบกลับของเป้าหมายได้ใกล้ชิดมากขึ้นที่ความละเอียดสูงกว่าเพียงแค่การซูมเท่านั้น

ขีดจำกัดค้นหาพื้นน้ำ: จำกัดการค้นหาด้านล่างให้อยู่ในระดับความลึกที่เลือกเมื่อตั้งค่า ช่วงระยะ เป็น อัตโนมัติ หากต้องการลดระยะเวลาที่ใช้ในการค้นหาพื้น คุณสามารถเลือกความลึกเพื่อจำกัดการค้นหาพื้นได้ อุปกรณ์จะไม่ค้นหาพื้นใต้น้ำที่ลึกกว่าความลึกที่เลือก

การซิงค์ช่วง > ปิด: ช่วงของมุมมองโซน่าร์ทั้งหมดในหน้าจอคอมโบจะเป็นอิสระจากกัน

การซิงค์ช่วง > เปิด: ตัวเลือกการตั้งค่านี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อดูหน้าจอคอมโบโดยใช้มุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü อย่างน้อยสองมุมมองในหน้าจอคอมโบ ช่วงนี้จะซิงโครไนซ์กับมุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü ทั้งหมดในหน้าจอคอมโบ

การซิงค์ช่วง > หัวโซน่าร์เดียวกันเท่านั้น: นี่คือการตั้งค่าเริ่มต้น ช่วงต่างๆ จะถูกซิงโครไนซ์สำหรับมุมมองจากหัวโซน่าร์เดียวแต่ละตัวในหน้าจอคอมโบ แต่จะไม่ซิงโครไนซ์ระหว่างหัวโซน่าร์เดียวที่ต่างกัน

หมายเหตุ: การตั้งค่านี้ใช้ไม่ได้กับหัวโซน่าร์ CHIRP แบบคลื่นคู่

การซิงค์การเลื่อน: ตัวเลือกการตั้งค่านี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อดูหน้าจอคอมโบโดยใช้มุมมองโซน่าร์แบบทั่วไปและ Garmin ClearVü อย่างน้อยสองมุมมองในหน้าจอคอมโบ อัตราการเลื่อนจะถูกซิงโครไนซ์สำหรับมุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü ทั้งหมดในหน้าจอคอมโบ

การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์

การตั้งค่าเหล่านี้ใช้กับประเภทโซน่าร์ต่อไปนี้

- ดั้งเดิม
- Garmin ClearVü
- Garmin SideVü

จากมุมมองของโซน่าร์ที่ใช้ เลือกตัวเลือก

- จากมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์**
- จากมุมมองของโซน่าร์ Garmin ClearVü เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่า ClearVü** > **การติดตั้งโซนาร์**
- จากมุมมองของโซน่าร์ Garmin SideVü เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่า SideVü** > **การติดตั้งโซนาร์**

อัตราส่ง: ตั้งค่าระยะเวลาระหว่างคลื่นโซน่าร์ เมื่อเพิ่มอัตราการส่ง ความเร็วในการเลื่อนจะเพิ่มขึ้น แต่อาจทำให้เกิดการรบกวนตัวเองเพิ่มขึ้นด้วย

เมื่อลดอัตราการส่ง ระยะระหว่างสัญญาณพัลส์ส่งจะเพิ่มขึ้นและอาจแก้ไขปัญหาการรบกวนด้วยตัวเองได้ ตัวเลือกนี้ใช้ได้ในมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

กำลังส่ง: ลดเสียงหัวโซน่าร์ที่ดังใกล้พื้นผิว ค่ากำลังส่งที่ต่ำจะลดเสียงหัวโซน่าร์ ขณะเดียวกันจะลดความแรงที่ส่งกลับด้วย ตัวเลือกนี้ใช้ได้ในมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

ความกว้างของตัวกรอง: กำหนดขอบเป้าหมาย ตัวกรองที่สั้นจะกำหนดขอบเป้าหมายได้ชัดเจนมากกว่าแต่อาจมีค่ารบกวนมาก ตัวกรองที่ยาวจะสร้างขอบเป้าหมายที่อ่อนกว่าและลดค่ารบกวนด้วย ตัวเลือกนี้ใช้ได้ในมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

พลิกซ้าย/ขวา: สลับทิศทางมุมมอง SideVü จากซ้ายไปขวา ตัวเลือกนี้ใช้ได้ในมุมมองโซน่าร์ SideVü เท่านั้น

เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์: เรียกคืนการตั้งค่าโซน่าร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

หัวโซน่าร์: ดูรายละเอียดเกี่ยวกับหัวโซน่าร์ที่ติดตั้งและบันทึกรายละเอียดลงในการ์ดหน่วยความจำ

หัวโซน่าร์ > เปลี่ยนรุ่น: ทำให้คุณสามารถเปลี่ยนประเภทหัวโซน่าร์ที่ติดตั้งไว้ (*การเลือกชนิดของหัวโซน่าร์*, หน้า 91)

หัวโซน่าร์ > การกำหนดค่าด้วยตนเอง: ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์การกำหนดค่าหัวโซน่าร์ด้วยตนเองบนโมดูลโซน่าร์ที่เข้ากันได้ ดูคำแนะนำในการติดตั้งสำหรับโมดูลโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อและการกำหนดค่าหัวโซน่าร์ด้วยตนเอง

ความถี่โซน่าร์

หมายเหตุ: ความถี่ที่ใช้ได้จะขึ้นอยู่กับหัวโซน่าร์ที่กำลังใช้

การปรับความถี่จะช่วยปรับโซน่าร์ให้เหมาะกับเป้าหมายเฉพาะของคุณและความลึกปัจจุบันของน้ำ

ความถี่ที่สูงจะใช้ลำคลื่นที่แคบ และเหมาะสำหรับการดำเนินการความเร็วสูง และสภาวะที่มีทะเลแปรปรวน คำอธิบายส่วนลึกและชั้นความร้อนกลางจะดีกว่าเมื่อใช้ความถี่ที่สูงกว่า

ความถี่ที่ต่ำจะใช้ลำคลื่นกว้าง ซึ่งทำให้คนตกปลามองเห็นเป้าหมายได้มากขึ้น แต่จะทำให้เกิดการรบกวนที่พื้นผิวมากขึ้นและลดความต่อเนื่องของสัญญาณส่วนลึกระหว่างสภาวะที่ทะเลแปรปรวน ลำคลื่นที่กว้างจะสร้างส่วนโค้งที่ใหญ่ขึ้นสำหรับผลคืนปลาเป้าหมายทำให้เหมาะสมมากสำหรับค้นหาปลา ลำคลื่นที่กว้างยังทำงานได้ดีกว่าในน้ำลึก เนื่องจากความถี่ต่ำมีการทะลุทะลวงน้ำที่ดีกว่า

ความถี่ CHIRP จะอนุญาตให้คุณกวาดพัลส์แต่ละพัลส์ผ่านทางช่วงความถี่ ทำให้แบ่งแยกเป้าหมายในน้ำลึกได้ดีกว่า สามรรถใช้ CHIRP เพื่อระบุเป้าหมายอย่างชัดเจนอย่างเช่นปลาในฝูงปลา และการใช้งานในน้ำลึก โดยปกติแล้ว CHIRP ทำงานได้ดีกว่าการใช้งานความถี่เดียว เนื่องจากปลาเป้าหมายบางตัวอาจจะเห็นได้ชัดกว่าด้วยความถี่ตายตัว คุณจึงควรพิจารณาถึงเป้าหมายและสภาพน้ำเมื่อใช้ความถี่ CHIRP

หัวโซน่าร์บางตัวยังให้ความสามารถในการปรับแต่งความถี่ที่ตั้งล่วงหน้าสำหรับองค์ประกอบหัวโซน่าร์แต่ละองค์ประกอบ ซึ่งทำให้คุณเปลี่ยนความถี่ได้อย่างรวดเร็วด้วยการตั้งค่าล่วงหน้าขณะที่น้ำและเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลง

การดูความถี่สองความถี่ร่วมกันด้วยมุมมองแบบแยกความถี่จะให้คุณมองเห็นได้ลึกขึ้นด้วยผลคืนความถี่ต่ำ และเห็นรายละเอียดจากผลคืนความถี่สูงได้ละเอียดขึ้นในเวลาเดียวกัน

ข้อสังเกต

โปรดทราบเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความถี่โซน่าร์อยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น เพื่อปกป้องฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณอาจถูกห้ามไม่ให้ใช้ความถี่ระหว่าง 50 ถึง 80 kHz ภายในระยะ $^1/_2$ ไมล์ จากฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ทั้งหมด

การเลือกความถี่ของหัวโซน่าร์

หมายเหตุ: คุณไม่สามารถปรับความถี่สำหรับมุมมองโซน่าร์และหัวโซน่าร์ทุกตัวได้

คุณสามารถเลือกว่าจะให้ความถี่ใดปรากฏบนหน้าจอโซน่าร์ได้

ข้อสังเกต

โปรดทราบเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความถี่โซน่าร์อยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น เพื่อปกป้องฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณอาจถูกห้ามไม่ให้ใช้ความถี่ระหว่าง 50 ถึง 80 kHz ภายในระยะ ½ ไมล์ จากฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ทั้งหมด

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ความถี่**
2. เลือกความถี่ที่เหมาะกับความต้องการของคุณและความลึกของน้ำ

   สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความถี่ ให้ดู *ความถี่โซน่าร์, หน้า* 99

การสร้างการตั้งค่าความถี่ล่วงหน้า

หมายเหตุ: ใช้งานกับหัวโซน่าร์บางตัวไม่ได้

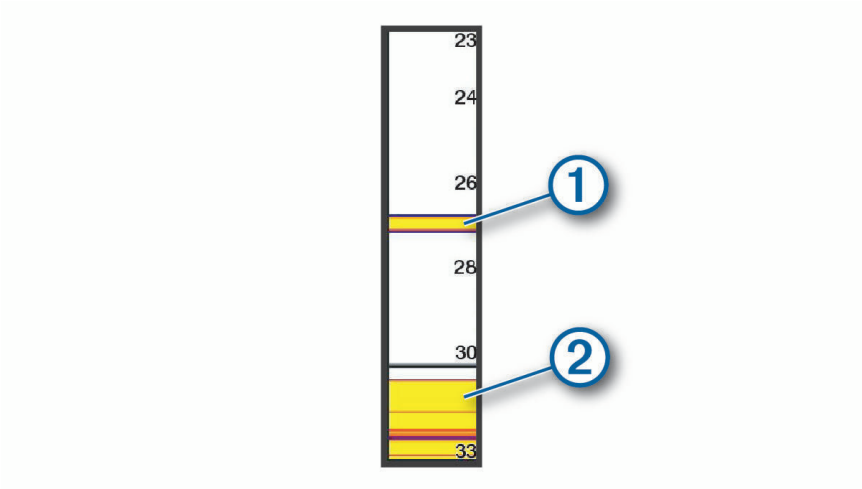
คุณสามารถสร้างการตั้งค่าล่วงหน้าเพื่อบันทึกความถี่โซน่าร์ที่กำหนด ซึ่งให้คุณเปลี่ยนความถี่ได้อย่างรวดเร็ว

1. จากมุมมองโซน่าร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ความถี่**
2. เลือก **จัดการความถี่** > **ค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่**
3. ป้อนความถี่

การเปิดใช้ A-Scope

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้ใช้ได้ในมุมมองโซน่าร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

A-Scope เป็น Flasher แนวตั้งตามแนวด้านขวาของมุมมอง โดยแสดงสิ่งที่อยู่ใต้หัวโซน่าร์ในขณะนี้ คุณสามารถใช้ A-Scope เพื่อระบุการตอบกลับของเป้าหมายที่อาจพลาดไปเมื่อข้อมูลโซน่าร์เลื่อนอย่างรวดเร็วบนหน้าจอ เช่น เมื่อเรือของคุณเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการตรวจหาปลาที่อยู่ใกล้กับพื้นได้ด้วย



A-Scope ด้านบนแสดงการตอบกลับของปลา ① และการตอบกลับของพื้นนุ่ม ②

1. จากมุมมองโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่** > **ขอบเขต A**
2. หากจำเป็น ให้เลือก ••• > **ระยะเวลาแสดงค้างไว้** เพื่อปรับระยะเวลาที่โซน่าร์สะท้อนกลับจะปรากฏขึ้น

การชดเชยการยก

ในสภาวะที่มีคลื่นมาก การบันทึกท้องน้ำบนหน้าจอโซนาร์อาจยกขึ้นและลงพร้อมกับเรือเนื่องจากได้รับผลกระทบจากคลื่น คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติการชดเชยการยกเพื่อปรับให้เข้ากับสภาพทะเลและให้การบันทึกโซน่าร์ที่เสถียร

หากต้องการใช้คุณลักษณะการชดเชยการยก คุณต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะ:

- คุณต้องติดตั้งหัวโซน่าร์ที่ใช้งานร่วมกันได้อย่างน้อยหนึ่งตัวที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ หรือโมดูลโซน่าร์ที่เข้ากันได้บนเครือข่ายที่มีหัวโซน่าร์ติดตั้งและเชื่อมต่ออยู่
- คุณต้องติดตั้งเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 และเซนเซอร์ตำแหน่ง และเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการใช้คุณสมบัติการชดเชยการยก
- คุณต้องทำการกำหนดค่าตำแหน่งของเซนเซอร์ที่เชื่อมต่อเหล่านี้บนเรือ

การกำหนดค่าเซนเซอร์สำหรับการชดเชยการยก

คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซน่าร์ที่เข้ากันได้อย่างน้อยหนึ่งตัวและเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 อย่างน้อยหนึ่งตัวก่อนจึงจะกำหนดค่าสำหรับการชดเชยการยกได้

ก่อนที่คุณสมบัติการชดเชยการยกจะสามารถปรับการอ่านโซนาร์ได้อย่างแม่นยำเพื่อพิจารณาผลกระทบของคลื่นต่อเรือ คุณต้องกำหนดค่าซอฟต์แวร์เพื่อระบุตำแหน่งของเซนเซอร์บนเรือ

1. เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ตำแหน่งอุปกรณ์**
2. เลือกหัวโซน่าร์ที่ใช้ร่วมกันได้ที่เชื่อมต่ออยู่
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อป้อนค่าสำหรับแต่ละแกนของตำแหน่งหัวโซน่าร์ให้สัมพันธ์กับเรือ
4. เลือกเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 ที่เชื่อมต่ออยู่
5. ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อป้อนค่าสำหรับแต่ละแกนของตำแหน่งเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าให้สัมพันธ์กับเรือ
6. ทำซ้ำขั้นตอนก่อนหน้านี้สำหรับหัวโซน่าร์และเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่ใช้ร่วมกันได้เพิ่มเติม หากมี

การใช้การชดเชยการยกในมุมมองโซน่าร์

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติการชดเชยการยกในมุมมองโซน่าร์ได้ คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซน่าร์และเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เข้ากันได้ และกำหนดค่าตำแหน่งบนเรือ

เมื่อมีการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น คุณลักษณะการชดเชยการยกจะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติในมุมมองโซนาร์ที่เกี่ยวข้อง

1. เปิดมุมมองโซน่าร์ **ตั้งเดิม** หรือ RealVü
2. สังเกตไอคอนที่มุมซ้ายล่างของมุมมองโซน่าร์

	คุณสมบัติการชดเชยการยกกำลังทำงานอย่างถูกต้อง
	มีข้อผิดพลาดในการกำหนดค่ากับเซนเซอร์อย่างน้อยหนึ่งตัวที่จำเป็นสำหรับการชดเชยการยก คุณสามารถเลือก-แบนเนอร์ข้อความเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมได้
ไม่มีไอคอนอยู่	หัวโซน่าร์ เซนเซอร์ หรือทั้งสองอย่างที่จำเป็นไม่ได้รับการติดตั้งหรือกำหนดค่าอย่างถูกต้อง การชดเชยการยกไม่สามารถใช้ได้กับมุมมองโซนาร์นี้ การชดเชยการยกถูกปิดใช้งาน

การเปิดการชดเชยการยก

เมื่อมีการติดตั้งหัวโซน่าร์และเซนเซอร์ที่เหมาะสมและกำหนดค่าอย่างถูกต้องเพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติการชดเชยการยกสูง คุณสามารถเปิดและปิดคุณสมบัติการชดเชยการยกได้ตามต้องการ

1. จากมุมมองของโซน่าร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หัวโซน่าร์**
2. เลือกชื่อของหัวโซน่าร์ที่คุณกำหนดค่าสำหรับการชดเชยการยก
3. เลือก **การชดเชยการยก**

การตั้งค่าโซน่าร์ Panoptix

การปรับมุมการดู RealVü และระดับการซูม

คุณสามารถเปลี่ยนแปลงมุมการดูของมุมมองของโซน่าร์ RealVü นอกจากนี้ คุณสามารถซูมระยะใกล้และไกลได้

จากมุมมองของโซน่าร์ RealVü เลือกตัวเลือก:

- เมื่อต้องการปรับมุมการดูในแนวทแยง เลือก 
- เมื่อต้องการปรับมุมการดูในแนวนอน เลือก 
- เมื่อต้องการปรับมุมการดูในแนวตั้ง เลือก 
- เมื่อต้องการปรับมุมการดู ปัดหน้าจอไปในทิศทางหนึ่ง
- เมื่อต้องการซูมระยะใกล้ แยกนิ้วออกจากกัน
- เมื่อต้องการซูมระยะไกล จีบนิ้วเข้าหากัน

การปรับความเร็วในการกวาด RealVü

คุณสามารถอัปเดตความเร็วในการกวาดของหัวโซน่าร์ได้ อัตราการกวาดที่เร็วจะสร้างภาพที่มีรายละเอียดน้อยแต่หน้าจอจะกะพริบเร็วขึ้น อัตราการกวาดที่ช้าจะสร้างภาพที่มีรายละเอียดมากแต่หน้าจอจะกะพริบช้ามาก

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้ไม่มีอยู่ในมุมมองโซน่าร์ ประวัติ RealVü 3D

1. จากมุมมองของโซน่าร์ RealVü เลือก **ตัวเลือก** > **ความเร็วในการกวาด**
2. เลือกตัวเลือก

การตั้งค่าโซน่าร์ LiveVü Forward และ Garmin FrontVü

จากมุมมองโซน่าร์ LiveVü Forward หรือ Garmin FrontVü ให้เลือก ตัวเลือก

เกน: ควบคุมระดับของรายละเอียดและสัญญาณรบกวนที่แสดงบนหน้าจอโซน่าร์

ถ้าคุณต้องการดูสัญญาณสะท้อนกลับที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนเพื่อขจัดเสียงรบกวนและสัญญาณสะท้อนกลับความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ ซึ่งยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

ระยะลึก: ปรับช่วงของสเกลความลึก

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาส่วนลึกไว้ภายในส่วนล่างของหน้าจอโซน่าร์และใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ระยะด้านหน้า: ปรับระยะของสเกลด้านหน้า

อนุญาตให้อุปกรณ์ปรับระยะโดยอัตโนมัติ ปรับสเกลด้านหน้าสัมพันธ์กับความลึก การปรับระยะด้วยตัวเองทำให้คุณสามารถดูช่วงเฉพาะได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง การลดตัวเลือกนี้ด้วยตัวเองจะสามารถลดประสิทธิภาพของ การเตือน FrontVü ซึ่งเป็นการลดเวลาการตอบสนองการอ่านค่าความลึกต่ำ

มุมส่งสัญญาณ: ปรับการโฟกัสของหัวโซน่าร์ไปด้านซ้ายหรือด้านขวา คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ RealVü ที่มีความสามารถ Panoptix บางรุ่นเท่านั้น เช่น หัวโซน่าร์ PS31

ส่งสัญญาณ: หยุดการส่งจากหัวโซน่าร์ที่ทำงานอยู่

การเตือน FrontVü: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรือน้อยกว่าค่าที่ระบุ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü*, หน้า 102) สามารถใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

การตั้งค่าโซนาร์: ปรับการตั้งค่าของหัวโซน่าร์และภาพปรากฏของสัญญาณสะท้อนกลับของโซน่าร์

แก้ไขโอเวอร์เลย์: ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 17)

การตั้งค่ามุมส่งสัญญาณหัวโซน่าร์ LiveVü และ Garmin FrontVü

คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ RealVü ที่มีความสามารถ Panoptix บางรุ่นเท่านั้น เช่น PS30, PS31 และ PS60

คุณสามารถเปลี่ยนมุมส่งสัญญาณหัวโซน่าร์เพื่อเล็งหัวโซน่าร์ไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้ เช่น คุณอาจเล็งหัวโซน่าร์ให้ติดตามลูกบอลที่ผูกติดกับเหยื่อหรือเล็งเป้าไปที่ต้นไม้ระหว่างทางที่ผ่าน

1. จากมุมมองโซน่าร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü เลือก **ตัวเลือก** > **มุมส่งสัญญาณ**
2. เลือกตัวเลือก

การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü

⚠ คำเตือน

โซน่าร์ Garmin FrontVü และการเตือนความลึก Garmin FrontVü คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เมื่อเรือมีความเร็วเข้าใกล้และเกิน 8 น็อต ความสามารถของคุณในการตอบสนองข้อมูลที่ได้จากโซน่าร์และ/หรือสัญญาณเตือนจะลดลง คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการตระหนักถึงสิ่งรอบตัวคุณในขณะอยู่ระหว่างใช้งานและควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

หมายเหตุ: การเตือนนี้มีให้สำหรับหัวโซน่าร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

คุณสามารถตั้งการเตือนดังขึ้นเมื่อความลึกต่ำกว่าระดับที่ระบุ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด คุณควรตั้งค่าชดเชยหัวเรือเมื่อใช้การเตือนการชนด้านหน้า (*การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ*, หน้า 104)

1. จากมุมมองของโซน่าร์ Garmin FrontVü เลือก **ตัวเลือก** > **การเตือน FrontVü**
2. เลือก **เปิด**
3. ป้อนความลึกที่เสียงเตือนจะดังขึ้น แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

บนหน้าจอ Garmin FrontVü เส้นความลึกจะแสดงความลึกที่ตั้งเสียงเตือน เส้นจะเป็นสีเขียวเมื่อคุณอยู่ที่ความลึกปลอดภัย เส้นจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเมื่อคุณเดินทางด้วยความเร็วกว่าระยะด้านหน้าที่เผื่อเวลาการตอบสนองให้คุณ (10 วินาที) เส้นจะเปลี่ยนเป็นสีแดงและเปิดเสียงเตือนเมื่อระบบสามารถตรวจจับสิ่งกีดขวาง หรือความลึกที่น้อยกว่าค่าที่ป้อน

การตั้งค่าลักษณะ LiveVü และ Garmin FrontVü

จากมุมมองของโซน่าร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü Panoptix เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่**

การจัดผังสี: ตั้งค่ารูปแบบสี

เกนสี: ปรับความเข้มสีที่แสดงบนจอภาพ

คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่สูงขึ้นเพื่อดูเป้าหมายในคอลัมน์น้ำได้สูงขึ้น ค่าเกนของสีที่สูงขึ้นยังช่วยให้คุณสามารถแยกการสะท้อนความเข้มต่ำที่บริเวณสูงกว่าในคอลัมน์น้ำได้ แต่จะทำให้เสียการจำแนกความแตกต่างของการสะท้อนในก้นทะเล คุณสามารถเลือกค่าเกนสีต่ำกว่าเมื่อเป้าหมายอยู่ใกล้พื้นน้ำ เพื่อช่วยให้คุณจำแนกระหว่างเป้าหมายที่มีสัญญาณตอบกลับความเข้มสูง เช่น ทราย หิน และโคลน

ทดลองความเร็ว: กำหนดระยะเวลาแสดงรอยทางบนหน้าจอ รอยทางแสดงการเคลื่อนที่ของเป้าหมาย

เติมด้านล่าง: เติมสีน้ำตาลด้านล่างเพื่อแยกระดับน้ำ

การตั้งค่าแผนผัง LiveVü และ Garmin FrontVü

จากมุมมองของโซน่าร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü Panoptix เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **แผนผัง**

ซ้อนทับตาราง: แสดงกริดเส้นช่วง

เลื่อนภาพเก่า: แสดงประวัติโซน่าร์ทางด้านข้างของหน้าจอ

ไอคอนลำแสง: เลือกไอคอนที่ใช้แสดงทิศทางของลำคลื่นหัวโซน่าร์

การควบคุมบนหน้าจอ: แสดงปุ่มบนหน้าจอ

บีบอัดระยะ: ในมุมมองด้านหน้า จะบีบอัดระยะด้านที่อยู่ไกลจากตัวเรือและขยายระยะที่ใกล้กับตัวเรือ ซึ่งจะช่วยให้คุณเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้เห็นวัตถุที่อยู่ไกลออกไปบนหน้าจอ

การตั้งค่าลักษณะ RealVü

จากมุมมองของโซน่าร์ RealVü เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่**

จุดสี: ตั้งค่าตัวเลือกสีที่แตกต่างกันสำหรับจุดสะท้อนกลับโซน่าร์

สีด้านล่าง: ตั้งค่าสีท้องน้ำ

รูปแบบด้านล่าง: ตั้งค่ารูปแบบท้องน้ำ เมื่ออยู่ในน้ำลึก คุณสามารถเลือกตัวเลือก จุด และตั้งค่าระยะน้ำตื้นกว่าด้วยตนเอง

ปุ่มสี: แสดงคำอธิบายความลึกตามสีที่แสดง

การควบคุมบนหน้าจอ: แสดงหรือซ่อนปุ่มบนหน้าจอ

การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix

จากมุมมองของโซน่าร์ Panoptix เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์**

ติดตั้งความลึก: กำหนดค่าความลึกใต้เส้นน้ำที่จะติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix การป้อนความลึกที่แท้จริงที่จะติดตั้งหัวโซน่าร์จะส่งผลให้การแสดงภาพสิ่งที่อยู่ในน้ำถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

ค่าชดเชยหัวเรือ: ตั้งระยะระหว่างหัวเรือและตำแหน่งการติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix มุมมองไปข้างหน้า นี่จะทำให้คุณสามารถดูระยะห่างด้านหน้าจากหัวเรือแทนตำแหน่งหัวโซน่าร์

ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ในมุมมองโซน่าร์ Garmin FrontVü LiveVü ด้านหน้า และ RealVü ด้านหน้าแบบ 3D

ความกว้างลำคลื่น: ตั้งค่าความกว้างของลำคลื่นหัวโซน่าร์ Panoptix มุมมองด้านล่าง ระยะลำคลื่นที่แคบจะช่วยให้คุณมองเห็นได้ลึกขึ้นและไกลขึ้น ระยะลำคลื่นที่กว้างจะช่วยให้คุณมองเห็นครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น

ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ในมุมมองโซน่าร์ Garmin FrontVü LiveVü ด้านล่าง และ LiveVü ด้านหน้า

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > ปรับเสถียรอัตโนมัติ: เพื่อให้เซนเซอร์ตำแหน่งและทิศมุ่งหน้าภายในเพื่อตรวจจับมุมการติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix โดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดการตั้งค่านี้ คุณจะไม่สามารถระบุมุมการติดตั้งสำหรับหัวโซน่าร์ด้วยตนเองได้

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > มุมทางตั้ง: ใช้ได้เฉพาะเมื่อ ปรับเสถียรอัตโนมัติ ปิดใช้งานอยู่เท่านั้น ช่วยให้คุณสามารถป้อนมุมการติดตั้งเฉพาะสำหรับหัวโซน่าร์ได้ หัวโซน่าร์มุมมองไปข้างหน้าส่วนใหญ่จะติดตั้งที่มุม 45 องศาและหัวโซน่าร์มุมมองด้านล่างจะติดตั้งที่มุม 0 องศา

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > กลับ180องศา: กำหนดทิศทางมุมมองของโซน่าร์ Panoptix เมื่อติดตั้งหัวโซน่าร์ในมุมมองด้านล่างโดยให้สายเคเบิลชี้ไปทางด้านท่าเรือ

ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ในมุมมองโซน่าร์ LiveVü ด้านล่าง, RealVü ด้านล่างแบบ 3D และ RealVü แบบประวัติ 3D

ปรับเทียบเข็มทิศ: ปรับเข็มทิศภายในในหัวโซน่าร์ Panoptix (*การปรับเข็มทิศ, หน้า 105*)

นี่ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ที่มีเข็มทิศภายใน เช่น หัวโซน่าร์ PS21-TR

มุมมองแผนที่: ควบคุมว่าหัวโซน่าร์อยู่ในโหมดการติดตั้งด้านล่างหรือด้านหน้า การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้เซนเซอร์ AHRS เพื่อระบุแนว นี่ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ PS22

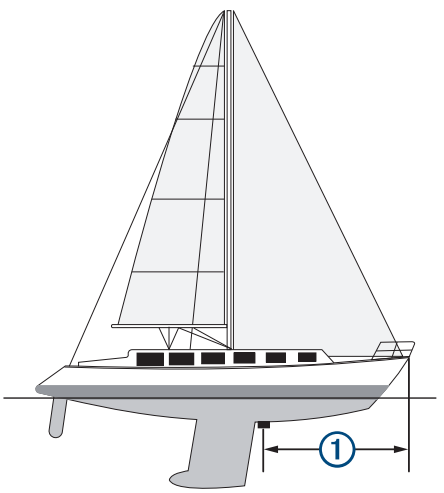
เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์: เรียกคืนการตั้งค่าโซน่าร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

สำหรับหัวโซน่าร์ Panoptix แบบมุมมองด้านหน้า คุณสามารถป้อนค่าชดเชยหัวเรือเพื่อชดเชยการอ่านระยะด้านหน้าเพื่อหาตำแหน่งการติดตั้งหัวโซน่าร์ นี่จะทำให้คุณสามารถดูระยะห่างด้านหน้าจากหัวเรือแทนตำแหน่งการติดตั้งหัวโซน่าร์

คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ในมุมมองโซน่าร์ Garmin FrontVü, LiveVü ด้านหน้า และ RealVü ด้านหน้าแบบ 3D

1 วัดระยะแนวราบ ① จากหัวโซน่าร์ไปจนถึงหัวเรือ



2 จากมุมมองโซน่าร์ที่ใช้ได้ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ค่าชดเชยหัวเรือ**

3 ป้อนระยะที่วัดได้ และเลือก **เสร็จสิ้น**

ที่มุมมองโซน่าร์ที่ใช้ได้ ระยะด้านหน้าจะเปลี่ยนตามระยะที่คุณป้อน

การปรับเข็มทิศ

ก่อนที่คุณจะปรับเข็มทิศได้ ต้องติดตั้งหัวโซน่าร์ให้ห่างจากทรอลลิ่งมอเตอร์เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนทางแม่เหล็ก และหย่อนลงในน้ำ การปรับเทียบต้องมีคุณภาพที่เพียงพอเพื่อเปิดใช้เข็มทิศภายใน

หมายเหตุ: เข็มทิศอาจไม่ทำงานหากคุณติดตั้งหัวโซน่าร์บนมอเตอร์

หมายเหตุ: เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด คุณควรใช้เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า เช่น เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า SteadyCast™ เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าแสดงทิศทางที่หัวโซน่าร์ชี้โดยสัมพันธ์กับเรือ

หมายเหตุ: จะใช้งานการปรับเทียบเข็มทิศได้กับหัวโซน่าร์ที่มีเข็มทิศภายในเท่านั้น เช่น หัวโซน่าร์ PS21-TR

คุณสามารถเริ่มเลี้ยวเรือของคุณก่อนการปรับเทียบได้ แต่คุณต้องหมุนเรือของคุณเต็มที่ 1.5 ครั้งระหว่างการปรับเทียบ

1. จากมุมมองโซน่าร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **ใช้งาน AHRS** เพื่อเปิดเซนเซอร์ AHRS
3. เลือก **ปรับเทียบเข็มทิศ**
4. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การตั้งค่าโซน่าร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองโซน่าร์ LiveScope หรือ Perspective ให้เลือก ตัวเลือก

เกน: ควบคุมระดับของรายละเอียดและสัญญาณรบกวนที่แสดงบนหน้าจอโซน่าร์

ถ้าคุณต้องการดูสัญญาณสะท้อนกลับที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนเพื่อขจัดเสียงรบกวนและสัญญาณสะท้อนกลับความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ การเพิ่มเกนยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

ระยะลึก: ปรับช่วงของสเกลความลึก

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาส่วนลึกไว้ภายในส่วนล่างของหน้าจอโซน่าร์และใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซน่าร์ LiveScope

ระยะด้านหน้า: ปรับระยะของสเกลด้านหน้า

อนุญาตให้อุปกรณ์ปรับระยะโดยอัตโนมัติ ปรับสเกลด้านหน้าสัมพันธ์กับความลึก การปรับระยะด้วยตัวเองทำให้คุณสามารถดูช่วงเฉพาะได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซน่าร์ LiveScope

ช่วงระยะ: ปรับระยะ

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาส่วนลึกไว้ภายในส่วนล่างหรือสามส่วนด้านนอกหน้าจอโซน่าร์และใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตราบใดที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซน่าร์ Perspective

ส่งสัญญาณ: หยุดการส่งจากหัวโซน่าร์ที่ทำงานอยู่

การตั้งค่าโซนาร์: ปรับการตั้งค่าของหัวโซน่าร์และภาพปรากฏของสัญญาณสะท้อนกลับของโซน่าร์ (*การตั้งค่าโซน่าร์ LiveScope และ Perspective*, หน้า 106)

แก้ไขโอเวอร์เลย์: ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 17)

การตั้งค่าโซน่าร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองโซน่าร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์**

ลักษณะแผนที่: กำหนดค่าลักษณะหน้าจอโซน่าร์ (*การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ Perspective*, หน้า 106)

แผนผัง: กำหนดค่าแผนผังหน้าจอโซน่าร์ (*การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ Perspective*, หน้า 106)

ตัดการรบกวน: ลดเสียงรบกวนและการรบกวน และพยายามลบการสะท้อนกลับที่ไม่ใช่เป้าหมายจริงในน้ำ

ปฏิเสธโกสต์: ลดการเกิดภาพ "โกสต์" ซึ่งเป็นภาพซ้ำหรือสะท้อนที่ไม่ใช่เป้าหมายจริงในน้ำ การตั้งค่า ปฏิเสธโกสต์ จะส่งกำลังการส่งผ่านในน้ำเพิ่มเติมเพื่อมองเห็นได้ไกลยิ่งขึ้นโดยมีสัญญาณรบกวนน้อยลงในก้นทะเล การปรับการตั้งค่า ปฏิเสธโกสต์ และ ตัดการรบกวน พร้อมกันจะช่วยลดการเกิด "โกสต์" ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด คุณสมบัตินี้มีในทิศทาง LiveScope ข้างหน้า เท่านั้น

TVG: ปรับเกนที่แตกต่างกันตามเวลาซึ่งสามารถช่วยลดค่ารบกวนได้

การควบคุมนี้ใช้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่คุณต้องการควบคุมและลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการหรือค่ารบกวนใกล้ผิวน้ำ นอกจากนี้ ยังช่วยให้สามารถแสดงเป้าหมายที่อยู่ใกล้ผิวน้ำซึ่งถูกซ่อนหรือปิดบังโดยค่ารบกวนบนผิวน้ำ

ข้อมูลซ้อนทับ: ตั้งค่าข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอโซน่าร์

การติดตั้งโซนาร์: กำหนดค่าหัวโซน่าร์ (*การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ LiveScope และ Perspective*, หน้า 107)

การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซน่าร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่**

การจัดผังสี: ตั้งค่ารูปแบบสี

เกนสี: ปรับคอนทราสต์ที่แสดงบนจอภาพ

คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่สูงขึ้นเพื่อดูตัวแปรรองต่างๆ ในเป้าหมายที่มีการเปลี่ยนของสีเป็นอย่างมากได้ คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่ต่ำลงเพื่อดูสีที่คล้ายกันในสถานการณ์เดียวกัน

ทดลองความเร็ว: กำหนดระยะเวลาแสดงรอยทางบนหน้าจอ รอยทางแสดงการเคลื่อนที่ของเป้าหมาย

เติมด้านล่าง: เติมสีน้ำตาลด้านล่างเพื่อแยกระดับน้ำ ใช้ไม่ได้ในโหมด Perspective

การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซน่าร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **แผนผัง**

ซ้อนทับตาราง: แสดงกริดเส้นช่วง ตัวเลือกกริดจะแสดงกริดแบบสี่เหลี่ยม ตัวเลือกวงกลมจะแสดงกริดแบบวงกลมเส้นมุมวงกลม

เลื่อนภาพเก่า: แสดงประวัติโซน่าร์ทางด้านข้างของหน้าจอ ใช้ไม่ได้ในโหมด Perspective

ไอคอนลำแสง: เลือกไอคอนที่ใช้แสดงทิศทางของลำคลื่นหัวโซน่าร์

โอเวอร์เลย์ลำคลื่น: เปิดใช้โครงร่างเพื่อแสดงทิศทางของหัวโซน่าร์เทียบกับตัวอื่นๆ เมื่อเชื่อมต่อหัวโซน่าร์ Panoptix ที่ปรับเทียบกันตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

การควบคุมบนหน้าจอ: แสดงปุ่มบนหน้าจอ

ระยะย้อนกลับ: ปรับระยะที่แสดงด้านหลังหัวโซน่าร์

บีบอัดระยะ: ในมุมมองด้านหน้า จะบีบอัดระยะด้านที่อยู่ไกลจากตัวเรือและขยายระยะที่ใกล้กับตัวเรือ ซึ่งจะช่วยให้คุณเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้เห็นวัตถุที่อยู่ไกลออกไปบนหน้าจอ

การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซน่าร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซน่าร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์**

ติดตั้งความลึก: กำหนดค่าความลึกใต้เส้นน้ำที่จะติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix การป้อนความลึกที่แท้จริงที่จะติดตั้งหัวโซน่าร์จะส่งผลให้การแสดงภาพสิ่งที่อยู่ในน้ำถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > ปรับเสถียรอัตโนมัติ: เพื่อให้เซนเซอร์ตำแหน่งและทิศมุ่งหน้าภายในเพื่อตรวจจับมุมการติดตั้งหัวโซน่าร์ Panoptix โดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดการตั้งค่านี้ คุณจะไม่สามารถระบุมุมการติดตั้งสำหรับหัวโซน่าร์ด้วยตนเองได้

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > มุมทางตั้ง: ใช้ได้เฉพาะเมื่อ ปรับเสถียรอัตโนมัติ ปิดใช้งานอยู่เท่านั้น ช่วยให้คุณสามารถป้อนมุมการติดตั้งเฉพาะสำหรับหัวโซน่าร์ได้ หัวโซน่าร์มุมมองไปข้างหน้าส่วนใหญ่จะติดตั้งที่มุม 45 องศาและหัวโซน่าร์มุมมองด้านล่างจะติดตั้งที่มุม 0 องศา

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > กลับ180องศา: กำหนดทิศทางมุมมองของโซน่าร์ Panoptix เมื่อติดตั้งหัวโซน่าร์ในมุมมองด้านล่างโดยให้สายเคเบิลชี้ไปทางด้านท่าเรือ

ใช้ได้กับหัวโซน่าร์ Panoptix ในมุมมองโซน่าร์ LiveVü ด้านล่าง, RealVü ด้านล่างแบบ 3D และ RealVü แบบประวัติ 3D

ปรับเทียบเข็มทิศ: ปรับเข็มทิศภายในในหัวโซน่าร์ Panoptix (*การปรับเข็มทิศ*, หน้า 105)

ใช้กับหัวโซน่าร์ LiveScope ที่มีเข็มทิศภายใน

มุมมองแผนที่: ควบคุมว่าหัวโซน่าร์อยู่ในโหมดการติดตั้งด้านล่างหรือด้านหน้า การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้เซนเซอร์ AHRS เพื่อระบุแนว

โฟกัส: ปรับมุมมองโซน่าร์เพื่อชดเชยสำหรับความเร็วของเสียงในน้ำ การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้อุณหภูมิของน้ำเพื่อคำนวณความเร็วของเสียง

ที่มาทิศมุ่งหน้า: ช่วยให้ระบบอ้างอิงแหล่งที่มาทิศมุ่งหน้าจากทั้งหัวโซน่าร์หรือทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ ซึ่งอาจช่วยหลีกเลี่ยงการรบกวนจากทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อติดตั้งหัวโซน่าร์บนบาร์เรล การตั้งค่านี้จะปรากฏเมื่อตรวจพบทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น

Heading Offset: ปรับเปลี่ยนทิศมุ่งหน้าที่อ้างอิงให้ตรงกับทิศมุ่งหน้าจริง หากจำเป็น การตั้งค่านี้จะปรากฏเฉพาะเมื่อทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ถูกตั้งค่าเป็นที่มาทิศมุ่งหน้า

เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์: เรียกคืนการตั้งค่าโซน่าร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

เรดาร์

⚠ คำเตือน

เรดาร์เรือจะส่งพลังงานไมโครเวฟที่อาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ก่อนเริ่มส่งเรดาร์ ตรวจสอบว่าพื้นที่โดยรอบเรดาร์ไม่มีสิ่งกีดขวาง เรดาร์จะส่งลำคลื่นประมาณ 12° สูงกว่าและต่ำกว่าเส้นแนวนอนจากศูนย์กลางเรดาร์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ห้ามมองที่เสาอากาศโดยตรงในระยะใกล้ขณะที่เรดาร์กำลังส่งสัญญาณ ดวงตาคือส่วนที่เปราะบางที่สุดของร่างกายต่อพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า

เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้กับเรดาร์เรือ Garmin เสริม เช่น เรดาร์ GMR™ GMR Fantom™ 6 หรือ GMR 24 xHD คุณจะสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของคุณได้

เรดาร์จะส่งลำคลื่นพลังงานไมโครเวฟแบบแคบเนื่องจากจะหมุนแบบ 360° เมื่อพลังงานที่ส่งสัมผัสกับเป้าหมาย พลังงานบางส่วนจะสะท้อนกลับไปที่เรดาร์

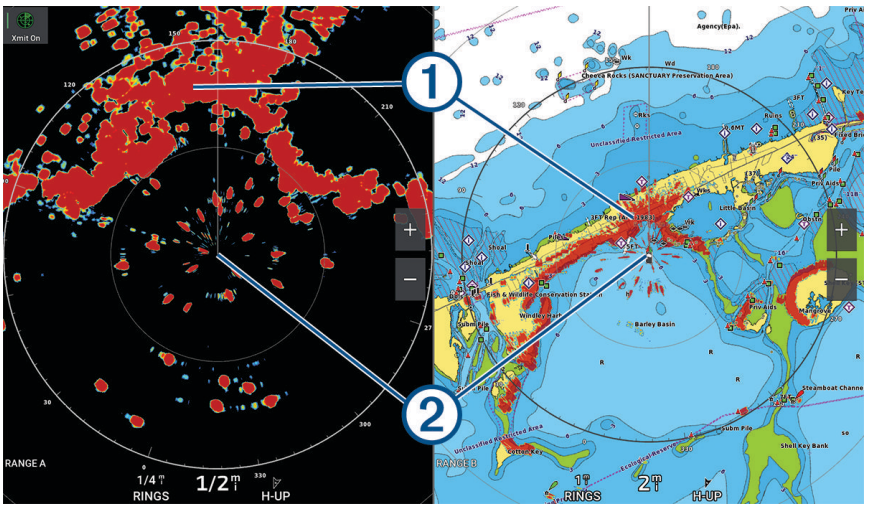
การแปลความหมายเรดาร์

การอ่านและการแปลความหมายการแสดงผลเรดาร์ต้องใช้การฝึกฝน ยิ่งคุณใช้เรดาร์มากเท่าใด คุณก็จะใช้เรดาร์ได้เก่งขึ้นเท่านั้นเมื่อคุณต้องการใช้

เรดาร์อาจมีประโยชน์ในหลายสถานการณ์ เช่น เลี่ยงการชนเมื่อคุณมีทัศนวิสัยจำกัด ตัวอย่าง เช่น เมื่อมืด หรือมีหมอกลง เมื่อติดตามสภาพอากาศ ดูว่ามีอะไรอยู่ข้างหน้าคุณ และการค้นหานกหรือปลา

คุณสมบัติโอเวอร์เลย์เรดาร์สามารถช่วยคุณแปลความหมายการแสดงผลเรดาร์ได้ง่ายขึ้น เพราะว่าจะแสดงผลโอเวอร์เลย์สัญญาณสะท้อนกลับของเรดาร์บนแผนที่ นี่จะช่วยคุณระบุความแตกต่างระหว่างสัญญาณสะท้อนกลับของเรดาร์ของพื้นดิน สะพาน หรือเมฆฝน การแสดงเรือ AIS บนโอเวอร์เลย์เรดาร์ยังสามารถช่วยคุณระบุรายละเอียดต่างๆ บนการแสดงผลเรดาร์ได้

ในบันทึกหน้าจอด้านล่าง โอเวอร์เลย์เรดาร์นั้นเปิดอยู่ หน้าจอนี้ยังแสดงวิดีโอฟีด เราสามารถระบุรายละเอียด 2 - 3 อย่างบนหน้าจอเรดาร์ได้



①	พื้นดิน
②	เรือ

โอเวอร์เลย์เรดาร์

เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับอุปกรณ์เสริมGarminเรดาร์ของเรือ คุณสามารถใช้ข้อมูลโอเวอร์เลย์เรดาร์บนแผนที่เดินเรือนำทางหรือบนแผนที่ตกปลาได้

ข้อมูลที่แสดงบนโอเวอร์เลย์เรดาร์มาจากโหมดเรดาร์ที่ใช้ล่าสุด และการกำหนดค่าทั้งหมดที่ใช้กับโอเวอร์เลย์เรดาร์จะถูกใช้กับโหมดเรดาร์ที่ใช้ล่าสุดด้วย

โอเวอร์เลย์เรดาร์และการปรับข้อมูลแผนที่ให้สอดคล้องกัน

เมื่อใช้โอเวอร์เลย์เรดาร์ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะปรับข้อมูลเรดาร์ให้สอดคล้องกับข้อมูลแผนที่ตามทิศมุ่งหน้าของเรือ ซึ่งมาจากค่าเริ่มต้นของข้อมูลจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กที่ต่อโดยใช้ NMEA 0183 หรือเครือข่าย NMEA 2000 หากไม่มีเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า การเดินเรือจะใช้ข้อมูลเส้นทาง GPS

ข้อมูลเส้นทาง GPS ระบุทิศทางที่เรือเคลื่อนที่ ไม่ใช่ทิศทางที่เรือกำลังมุ่งหน้าไป หากเรือกำลังลอยถอยหลังหรือเข้าด้านข้างเนื่องจากกระแสน้ำหรือลม โอเวอร์เลย์เรดาร์อาจไม่สามารถปรับให้สอดคล้องกับข้อมูลแผนที่ได้โดยสมบูรณ์ ควรหลีกเลี่ยงสถานการณ์นี้โดยใช้ข้อมูลทิศมุ่งหน้าของเรือจากเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์

หากทิศมุ่งหน้าของเรือมาจากข้อมูลจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กหรือการนำทางอัตโนมัติ ข้อมูลทิศมุ่งหน้าอาจไม่ถูกต้องเนื่องจากการตั้งค่าไม่ถูกต้อง ความผิดปกติทางกล การรบกวนแม่เหล็ก หรือปัจจัยอื่นๆ หากข้อมูลทิศมุ่งหน้าไม่ถูกต้อง โอเวอร์เลย์เรดาร์อาจไม่สามารถปรับให้สอดคล้องกับข้อมูลแผนที่ได้โดยสมบูรณ์

การส่งสัญญาณเรดาร์

หมายเหตุ: เพื่อความปลอดภัย เรดาร์จะเข้าสู่โหมดสแตนด์บายหลังจากอุ่นเครื่อง เพื่อให้คุณตรวจสอบว่าพื้นที่โดยรอบเรดาร์ไม่มีสิ่งกีดขวางก่อนเริ่มส่งเรดาร์

1. เมื่อปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์ เชื่อมต่อเรดาร์ของคุณตามที่อธิบายไว้ในคำแนะนำการติดตั้งเรดาร์
2. เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์
   ถ้าจำเป็น เรดาร์จะอุ่นเครื่องและนับถอยหลังเพื่อเตือนคุณเมื่อเรดาร์พร้อมทำงาน
3. เลือก **เรดาร์**
4. เลือกโหมดเรดาร์
   ข้อความนับถอยหลังจะปรากฏขึ้นขณะที่เรดาร์กำลังเริ่มทำงาน
5. เลือก **ตัวเลือก** > **ส่งสัญญาณเรดาร์**

การหยุดการส่งสัญญาณเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย**

คำแนะนำ: กด ⏻ > **เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย** จากหน้าจอใดๆ เพื่อหยุดการส่งเรดาร์อย่างรวดเร็ว

การตั้งค่าโหมดการส่งตามกำหนดเวลา

เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน คุณสามารถตั้งค่าช่วงเวลาที่เรดาร์จะส่งและไม่ส่งสัญญาณ (สแตนด์บาย)

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้ไม่มีอยู่ในโหมดเรดาร์คู่

1. จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **การส่งตามกำหนดเวลา**
2. เลือก **การส่งตามกำหนดเวลา** เพื่อเปิดใช้ตัวเลือก
3. เลือก **ระยะเวลาสแตนด์บาย** ป้อนช่วงเวลาระหว่างการส่งสัญญาณเรดาร์ และเลือก**เสร็จสิ้น**
4. เลือก **ระยะเวลาส่ง** ป้อนระยะเวลาส่งสัญญาณเรดาร์แต่ละครั้ง แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์

คุณสามารถระบุพื้นที่ที่เครื่องสแกนเรดาร์ไม่ส่งสัญญาณได้

หมายเหตุ: รุ่นเรดาร์ GMRGMR Fantom และ xHD2 สนับสนุน 2 โซนไม่ส่งสัญญาณ รุ่นเรดาร์ GMR อื่นส่วนใหญ่สนับสนุน 1 โซนไม่ส่งสัญญาณ รุ่นเรดาร์ GMR 18 HD+ ไม่รองรับโซนที่ไม่มีการส่งสัญญาณ

1. จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **โซนไม่ส่งสัญญาณ**
   เปิดใช้งานโซนไม่ส่งสัญญาณระบุโดยพื้นที่แรเงาบนหน้าจอเรดาร์
2. เลือก**มุม 1** และเลือกตำแหน่งใหม่สำหรับมุมแรก
3. เลือก**มุม 2** และเลือกตำแหน่งใหม่สำหรับมุมที่สอง
4. เลือก **เสร็จสิ้น**
5. ในกรณีที่จำเป็น ให้ทำซ้ำสำหรับโซนที่สอง

การปรับช่วงเรดาร์

ช่วงสัญญาณเรดาร์จะแจ้งระยะสัญญาณพัลส์ที่ส่งและได้รับโดยเรดาร์ เนื่องจากช่วงเพิ่มขึ้น เรดาร์จะส่งพัลส์ยาวกว่าเพื่อเข้าถึงเป้าหมายระยะไกล เป้าหมายที่ใกล้กว่าโดยเฉพาะฝนและคลื่นจะสะท้อนพัลส์ที่ยาวกว่า ซึ่งจะเพิ่มค่ารบกวนบนหน้าจอเรดาร์ การดูข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายช่วงที่ยาวกว่าจะช่วยลดพื้นที่บนหน้าจอเรดาร์ในการดูเป้าหมายในช่วงสั้น

- เลือก ➕ เพื่อลดช่วงระยะ
- เลือก ➖ เพื่อเพิ่มช่วงระยะ

คำแนะนำในการเลือกช่วงเรดาร์

- กำหนดข้อมูลที่คุณต้องดูบนหน้าจอเรดาร์

  เช่น หากคุณต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ เป้าหมายหรือการจราจรที่อยู่ใกล้ หรือคุณกังวลกับสภาพอากาศระยะไกล
- ประเมินสภาพแวดล้อมภายในระยะเรดาร์

  โดยเฉพาะในสภาพอากาศร้ายแรง สัญญาณเรดาร์ช่วงยาวจะเพิ่มสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนหน้าจอเรดาร์และทำให้ดูข้อมูลวัตถุในช่วงสั้นได้ยาก ขณะฝนตก สัญญาณเรดาร์ช่วงสั้นจะช่วยให้คุณดูข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่อยู่ใกล้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้ากำหนดการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝนไว้อย่างเหมาะสม
- เลือกช่วงที่มีผลที่สั้นที่สุด เพื่อใช้เรดาร์และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

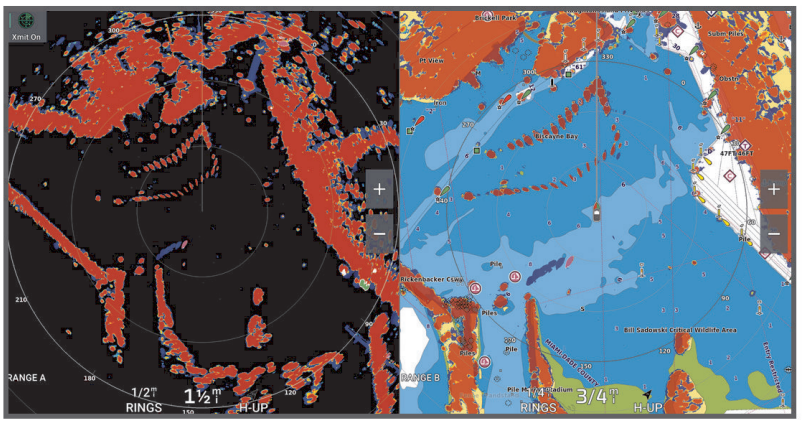
เทคโนโลยีดอปเปลอร์เรดาร์ MotionScope

เรดาร์ GMR GMR Fantom ใช้เอฟเฟ็กต์ดอปเปลอร์ในการตรวจจับและไฮไลต์เป้าหมายเคลื่อนที่ เพื่อช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการชนที่อาจเกิดขึ้น ค้นหาฝูงนก และติดตามการก่อตัวของสภาพอากาศต่างๆ เอฟเฟ็กต์ดอปเปลอร์เป็นการเปลี่ยนความถี่ในการสะท้อนของเรดาร์เนื่องจากการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องของเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยให้สามารถตรวจจับเป้าหมายที่มีการเคลื่อนที่เข้าหาหรือออกจากเรดาร์ได้อย่างทันที

คุณสมบัติ MotionScope จะไฮไลต์เป้าหมายเคลื่อนที่ในการแสดงผลเรดาร์ เพื่อช่วยคุณนำทางขณะที่มีเรือลำอื่นหรืออยู่ในสภาพอากาศเลวร้าย หรือนำทางเข้าหาจุดตกปลาที่มีนกกำลังหาอาหารบริเวณผิวน้ำ

เป้าหมายเคลื่อนที่จะมีการกำหนดรหัสสี เพื่อให้คุณบอกได้อย่างรวดเร็วว่าเป้าหมายใดที่กำลังเคลื่อนที่มาทางคุณหรือออกไปจากคุณ สำหรับรูปแบบสีส่วนใหญ่ สีเขียวแสดงว่าเป้าหมายกำลังเคลื่อนที่ออกไปจากคุณ และสีแดงแสดงว่าเป้าหมายกำลังเคลื่อนที่เข้ามาหาคุณ

ในบางรุ่น คุณยังสามารถปรับการตั้งค่า ความไว M-Scope เพื่อเปลี่ยนเกณฑ์ความเร็วสำหรับการเน้นเป้าหมายได้ด้วย การตั้งค่าสูงขึ้นจะเน้นเป้าหมายที่ช้าลง และการตั้งค่าต่ำลงจะเน้นเป้าหมายที่เร็วขึ้นเท่านั้น



การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน

คุณสามารถเปิดใช้งานโซนคุ้มกันหนึ่งหรือสองโซนเพื่อแจ้งเตือนคุณเมื่อมีสิ่งใดเข้ามาภายในพื้นที่ที่ระบุรอบเรือของคุณ

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกสถานการณ์ได้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยและรอบคอบรวมถึงการตระหนักถึงสิ่งกีดขวางหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในหรือรอบๆ น้ำ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **โซนคุ้มกัน**

2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2**

การกำหนดโซนคุ้มกันเป็นวงกลม

ก่อนที่คุณจะกำหนดขอบเขตของโซนคุ้มกัน คุณต้องเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน (*การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน*, หน้า 110)

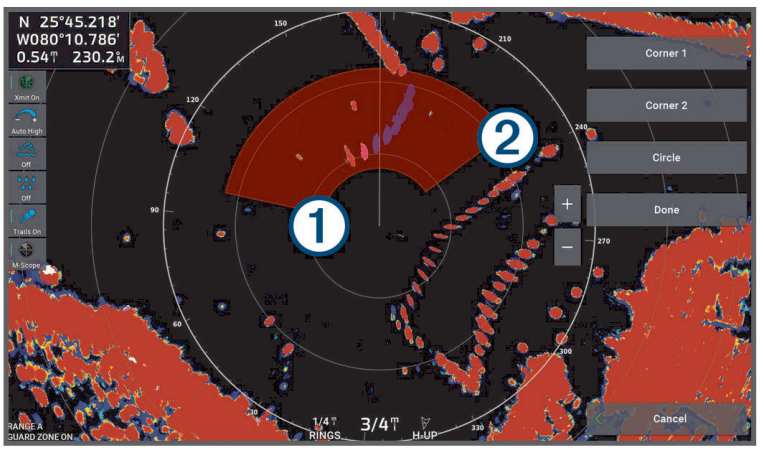
คุณสามารถกำหนดโซนคุ้มกันเป็นวงกลมรอบเรือของคุณ

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **โซนคุ้มกัน**
2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2** แล้ว จากนั้นให้เลือก •••
3 เลือก **วงกลม**
4 เลือกตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบนอก
5 เลือกตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบในเพื่อกำหนดความกว้างของโซนคุ้มกัน
6 เลือก **เสร็จสิ้น**

การกำหนดโซนคุ้มกันบางส่วน

คุณสามารถกำหนดขอบเขตของโซนคุ้มกันเพียงบางส่วนรอบเรือของคุณ

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **โซนคุ้มกัน**
2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2** แล้วจากนั้นให้เลือก •••
3 ลากเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบนอก ①



4 เลือก **มุม 2**
5 ลากเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบใน ② เพื่อกำหนดความกว้างของโซนคุ้มกัน
6 เลือก **เสร็จสิ้น**

MARPA

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกสถานการณ์ได้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยและรอบคอบรวมถึงการตระหนักถึงสิ่งกีดขวางหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในหรือรอบๆ น้ำ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) จะช่วยให้คุณระบุและติดตามเป้าหมายและใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการชนเป็นหลัก ในการใช้ MARPA คุณจะกำหนดแท็ก MARPA ให้กับเป้าหมาย ระบบเรดาร์จะติดตามวัตถุที่ติดแท็กโดยอัตโนมัติ และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุให้คุณทราบ รวมถึงระยะ ทิศทาง ความเร็ว ทิศมุ่งหน้าของ GPS จุดเฉียดใกล้ที่สุด และเวลาถึงจุดเฉียดใกล้ที่สุด MARPA ระบุสถานะวัตถุที่ติดแท็ก (การค้นหา หายไป การติดตามหรือที่เป็นอันตราย) และชาร์ตพล็อตเตอร์จะส่งเสียงเตือนการชนถ้าวัตถุเข้ามาในโซนปลอดภัย

ก่อนที่คุณจะใช้ MARPA คุณต้องมีเซ็นเซอร์เข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์เชื่อมต่ออยู่และเปิดใช้สัญญาณ GPS เซ็นเซอร์เข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีหมายเลขกลุ่มพารามิเตอร์ NMEA 2000 (PGN) 127250 หรือ NMEA 0183 HDM หรือข้อความ HDG

สัญลักษณ์เป้าหมาย MARPA

	การค้นหาเป้าหมาย วงแหวนสีเขียวเส้นประเน้นจะแผ่พลังงานคลื่นจากเป้าหมายขณะที่เรดาร์กำลังจับเป้าหมาย
	เป้าหมายจะถูกค้นพบ วงแหวนสีเขียวทึบแสดงตำแหน่งเป้าหมายที่เรดาร์จับเป้าหมายได้ เส้นประสีเขียวที่ต่อกับวงกลม-แสดงเส้นทางบนพื้นที่คาดการณ์ไว้หรือทิศมุ่งหน้าของ GPS ของเป้าหมาย
	เป้าหมายอันตรายอยู่ภายในช่วง วงแหวนสีแดงจะกะพริบจากเป้าหมายขณะที่เสียงเตือนจะดังขึ้นและข้อความจะปรากฏขึ้นหลังจากรับทราบเสียงเตือน จุดสีแดงทึบและเส้นประสีแดงที่ต่อกันแสดงตำแหน่งและเส้นทางบนพื้นที่คาดการณ์ไว้หรือทิศ-มุ่งหน้าของ GPS ของเป้าหมาย หากปิดเสียงเตือนการชนในโซนปลอดภัย เป้าหมายจะกะพริบ เสียงเตือนจะไม่ส่งเสียงและข้อความเตือนจะไม่ปรากฏ
	เป้าหมายหายไป วงแหวนสีเขียวทึบพร้อมเครื่องหมาย X บนวงแหวนแสดงว่าเรดาร์ไม่สามารถจับเป้าหมายได้
	จุดที่ใกล้ที่สุดที่เข้าถึงและเวลาที่เข้าถึงจุดที่ใกล้กับเป้าหมายที่เป็นอันตรายมากที่สุด

การค้นหาเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ

คุณสามารถค้นหาเป้าหมาย MARPA ได้โดยอัตโนมัติตาม MotionScope, โซนคุ้มกัน หรือขอบเขต

1 จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **MARPA** > **รับอัตโนมัติ**

2 เลือก ••• และปรับการตั้งค่าเพิ่มเติม (ไม่บังคับ)

การลบเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ

คุณสามารถเปิดใช้งานการ รับอัตโนมัติ MARPA เพื่อนำเป้าหมายที่สูญหายออกจากรายการเป้าหมายโดยอัตโนมัติ ขณะเปิดใช้งาน เป้าหมายที่สูญหายจะถูกลบออกเมื่อได้รับเป้าหมายใหม่ขณะที่รายการเป้าหมายมีความจุเต็ม

1 จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **MARPA**

2 เลือก **รับอัตโนมัติ** > **เปิด**

การกำหนดแท็ก MARPA ให้กับวัตถุ

ก่อนที่คุณจะใช้ MARPA คุณต้องมีเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เชื่อมต่ออยู่และเปิดใช้สัญญาณ GPS เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าต้องมีหมายเลขกลุ่มพารามิเตอร์ NMEA 2000 (PGN) 127250 หรือ NMEA 0183 HDM หรือข้อความ HDG

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือกวัตถุหรือตำแหน่ง

2 เลือก **ค้นหาเป้าหมาย** > **เป้าหมาย MARPA**

การลบแท็ก MARPA จากวัตถุเป้าหมาย

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือกเป้าหมาย MARPA

2 เลือก **เป้าหมาย MARPA** > **ลบ**

การดูข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่ติดแท็ก MARPA

คุณสามารถดูระยะ ทิศทาง ความเร็วและข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับวัตถุที่ติดแท็ก MARPA

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือกวัตถุเป้าหมาย

2 เลือก **เป้าหมาย MARPA**

การดูรายการภัยคุกคาม AIS

1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS** > **รายการ AIS**

คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ AIS ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)

2 หากจำเป็นให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล** เพื่อจัดเรียงหรือกรองรายการ

การแสดงเรือ AIS บนหน้าจอเรดาร์

AIS ต้องใช้อุปกรณ์ AIS ภายนอกและรับสัญญาณจากเครื่องส่งของเรือลำอื่น

คุณสามารถกำหนดค่าการแสดงเรือลำอื่นบนหน้าจอเรดาร์ได้ หากมีการกำหนดค่าใดๆ (ยกเว้นช่วงการแสดง AIS) ในโหมดเรดาร์หนึ่ง การตั้งค่านั้นจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ ทั้งหมด รายละเอียดและการตั้งค่าทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้ที่กำหนดค่าไว้ในโหมดเรดาร์หนึ่งจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ ทั้งหมดและใช้กับเรดาร์โอเวอร์เลย์

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือเรดาร์โอเวอร์เลย์ เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการระบุระยะทางจากตำแหน่งของคุณซึ่งเรือ AIS จะปรากฏอยู่ภายในระยะดังกล่าว ให้เลือก **ช่วงแสดงผล** และเลือกระยะทาง
- หากต้องการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับเรือที่เปิดใช้งาน AIS เลือก **รายละเอียด** > **แสดง**
- ในการตั้งค่าเวลาทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้สำหรับเรือที่เปิดใช้งาน AIS ให้เลือก **ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้** และป้อนเวลา
- หากต้องการแสดงเส้นทางเดินเรือของเรือ AIS เลือก **รอยทาง AIS** และเลือกระยะเวลาที่แสดงรอยทาง

การตั้งค่าสัญญาณเตือนเป้าหมายอันตรายของ MARPA

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **เป้าหมายอันตราย**

การเตือนการชน: ปิดและเปิดสัญญาณเตือนการชน

สัญญาณเตือนเป้าหมายสูญหาย > ช่วงระยะ: ตั้งค่าระยะทางสูงสุดที่เป้าหมาย MARPA จะทริกเกอร์การเตือนเป้าหมายสูญหาย

สัญญาณเตือนเป้าหมายสูญหาย > Speed: กำหนดความเร็วที่สังเกตได้ขั้นต่ำซึ่งเป้าหมาย MARPA จะทริกเกอร์การเตือนเป้าหมายสูญหาย

สัญญาณเตือนเป้าหมายสูญหาย: ปิดและเปิดการเตือนเป้าหมายสูญหาย

การเตือน MARPA: ปิดและเปิดการเตือน MARPA ทั้งหมด

ช่วงระยะ: กำหนดระยะทางที่เป้าหมาย MARPA จะทริกเกอร์การเตือนการชน

เวลาถึง: ปรับเวลาที่คำนวณไว้สำหรับการชนซึ่งเป้าหมาย MARPA จะทริกเกอร์การเตือนการชน

VRM และ EBL

เครื่องหมายระยะผันแปร (VRM) และเส้นทิศทางอิเล็กทรอนิกส์ (EBL) ใช้วัดระยะทางและทิศทางจากเรือของคุณไปยังวัตถุเป้าหมายบนหน้าจอเรดาร์ VRM จะปรากฏเป็นวงกลมที่มีศูนย์กลางอยู่ที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณ และ EBL จะปรากฏเป็นเส้นที่เริ่มต้นที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณและตัดกับ VRM จุดตัดกันคือเป้าหมายของ VRM และ EBL

คุณสามารถตั้งค่าตัวบ่งชี้ VRM/EBL อิสระได้สูงสุดสองตัวบนหน้าจอเรดาร์ชาร์ตพล็อตเตอร์

การแสดงและการปรับ VRM และ EBL

คุณสามารถปรับเส้นผ่านศูนย์กลางของ VRM และมุมของ EBL ซึ่งจะเลื่อนจุดตัดของ VRM และ EBL VRM และ EBL ที่กำหนดค่าสำหรับโหมดหนึ่งจะถูกนำไปใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ ทั้งหมด

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **VRM/EBL**

2 เลือก **VRM/EBL 1** หรือ **VRM/EBL 2** เพื่อเปิดใช้งานเส้น VRM/EBL บนหน้าจอเรดาร์

3 หากต้องการปรับตำแหน่งของเป้าหมาย VRM/EBL ให้เลือก **•••** > **ปรับ** และเลือกตำแหน่งใหม่สำหรับจุดตัดของ VRM และ EBL

4 เลือก **เสร็จสิ้น**

การวัดระยะและทิศทางไปยังวัตถุเป้าหมายอย่างรวดเร็ว

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือกตำแหน่งเป้าหมาย

2 เลือก **VRM/EBL**

รายการตัวเลือก VRM/EBL จะปรากฏขึ้น

3 เลือก **วาง VRM/EBL 1** หรือ **วาง VRM/EBL 2**

จุดตัด VRM/EBL ถูกตั้งค่าไว้ที่ตำแหน่งเป้าหมาย ระยะและทิศทางไปยังตำแหน่งเป้าหมายจะปรากฏที่มุมซ้ายบนของหน้าจอ

การเปลี่ยนการอ้างอิงทิศทาง EBL

คุณสามารถเปลี่ยนการอ้างอิงทิศทาง EBL เพื่อให้ใช้ทิศมุ่งหน้าของเรือหรือทิศเหนือได้

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **VRM/EBL**

2 หากจำเป็น ให้เลือก **VRM/EBL 1** หรือ **VRM/EBL 2** เพื่อเปิดใช้งานเส้น VRM/EBL บนหน้าจอเรดาร์

3 เลือก ••• > **ข้อมูลอ้างอิง EBL** เพื่อเปลี่ยนการอ้างอิง EBL

ทิศเหนือ ใช้ทิศเหนือเป็นหลักอ้างอิง และ สัมพัทธ์ ใช้ทิศมุ่งหน้าของเรือเป็นการอ้างอิง

หมายเหตุ: คุณสามารถมีการตั้งค่า ข้อมูลอ้างอิง EBL ที่แตกต่างกันสำหรับ VRM/EBL แต่ละรายการได้

การเปลี่ยนจุดกำเนิดของ VRM และ EBL

คุณสามารถเปลี่ยนจุดกำเนิดของเส้น VRM และ EBL เพื่อให้มีศูนย์กลางอยู่ที่ตำแหน่งอื่นที่ไม่ใช่เรือของคุณได้

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **VRM/EBL**

2 หากจำเป็น ให้เลือก **VRM/EBL 1** หรือ **VRM/EBL 2** เพื่อเปิดใช้งานเส้น VRM/EBL บนหน้าจอเรดาร์

3 เลือก ••• > **กำหนดจุดกำเนิดการลอยตัว**

4 เลือกตำแหน่งบนหน้าจอเรดาร์ที่คุณต้องการจัด VRM และ EBL ไว้ตรงกลาง แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

หากต้องการคืน VRM และ EBL เพื่อให้อยู่ตรงกลางเรือ ให้เลือก รีเซ็ตจุดกำเนิดการลอยตัว

การใช้การดำเนินการด่วน VRM และ EBL จากหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถตั้งค่าและปรับ VRM และ EBL ได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ทางลัดโดยตรงจากหน้าจอเรดาร์

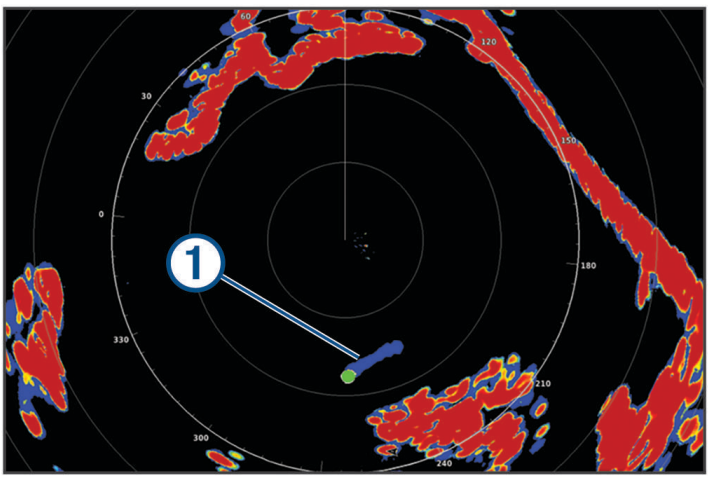
1 เลือกวัตถุหรือตำแหน่งบนหน้าจอเรดาร์ และเลือก **VRM/EBL** จากเมนูทางลัด

2 เลือกตัวเลือกเพื่อตั้งค่าหรือปรับ VRM และ EBL อย่างรวดเร็ว:

- **วาง VRM/EBL 1** หรือ **วาง VRM/EBL 2**: ตั้งค่าจุดตัดกันของ VRM และ EBL ที่ตำแหน่งที่เลือก
- **ปิดการใช้งาน VRM/EBL 1** หรือ **ปิดการใช้งาน VRM/EBL 2**: ปิดใช้งาน VRM และ EBL และนำออกจากหน้าจอเรดาร์
- **กำหนดตำแหน่ง VRM/EBL 1** หรือ **กำหนดตำแหน่ง VRM/EBL 2**: ตั้งค่าจุดเริ่มต้นของ VRM และ EBL ในตำแหน่งที่เลือกแทนเรือของคุณ
- **รีเซ็ตจุดกำเนิด VRM/EBL 1 รีเซ็ตจุดกำเนิด VRM/EBL 2**: รีเซ็ตจุดเริ่มต้นของ VRM และ EBL เพื่อให้อยู่ตรงกลางเรือของคุณ

รอยทางเสียงสะท้อน

คุณสมบัติรอยทางเสียงสะท้อนช่วยให้คุณติดตามการเคลื่อนที่ของเรือบนหน้าจอเรดาร์ ขณะที่เรือเคลื่อนที่ คุณจะเห็นรอยจางๆ ① ตามแนวการเคลื่อนที่ของเรือ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่แสดงรอยทางได้



หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งค่าที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ หรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้ใช้งานไม่ได้ในรุ่น xHD Open Array หรือ HD/HD+ Radome

การเปิดรอยทางเสียงสะท้อน

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก**ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **หน้าจอ**

การปรับระยะเวลารอยทางเสียงสะท้อน

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **เวลา**

2 เลือกระยะเวลารอยทาง

การลบรอยทางเสียงสะท้อน

คุณสามารถลบรอยทางเสียงสะท้อนออกจากหน้าจอเรดาร์ได้ เพื่อลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนหน้าจอ

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **ล้างรอยทาง**

การตั้งค่าเรดาร์

หมายเหตุ: เรดาร์และชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าที่แตกต่างกัน

หมายเหตุ: คุณสามารถปรับการแสดงผลเรดาร์ได้ในแต่ละโหมดเรดาร์

เกนเรดาร์

การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ

การตั้งค่าเกนอัตโนมัติสำหรับโหมดเรดาร์แต่ละโหมดได้รับการปรับมาให้เหมาะกับโหมดนั้นๆ และอาจแตกต่างไปจากการตั้งค่าเกนอัตโนมัติที่ใช้สำหรับโหมดอื่น

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดแรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

หมายเหตุ: บางตัวเลือกอาจไม่มีในเรดาร์บางรุ่น

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เกน**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการปรับตั้งเกนอัตโนมัติสำหรับการเปลี่ยนสภาพ ให้เลือก **ต่ำอัตโนมัติ** หรือ **สูงอัตโนมัติ**
- ในการปรับตั้งเกนอัตโนมัติเพื่อให้แสดงนกที่อยู่เหนือผิวน้ำ ให้เลือก **นกอัตโนมัติ**

  หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้ไม่มีในรุ่น xHD Open Array หรือ HD/HD+ Radome

การปรับเกนบนหน้าจอเรดาร์ด้วยตนเอง

เพื่อให้เรดาร์ทำงานเต็มประสิทธิภาพ คุณสามารถปรับเกนได้ด้วยตนเอง

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดแรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **เกน**

2 เลือก **ขึ้น** เพื่อเพิ่มเกน จนกว่าจะมีจุดสว่างปรากฏบนหน้าจอเรดาร์

ข้อมูลบนหน้าจอเรดาร์จะได้รับการรีเฟรชทุกสองสามวินาที ดังนั้นการปรับเกนด้วยตนเองอาจยังไม่ปรากฏขึ้นในทันที ปรับเกนช้าๆ

3 เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่าจุดจะหายไป

4 หากมีเรือ ผืนดินหรือเป้าหมายอื่นๆ อยู่ภายในระยะ เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่าเป้าหมายจะเริ่มกะพริบ

5 เลือก **ขึ้น** เพื่อเพิ่มเกนจนกว่าเรือ ผืนดินหรือเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏติดสว่างนิ่งบนหน้าจอเรดาร์

6 ลดการแสดงวัตถุขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้ หากจำเป็น

7 ลดการแสดงภาพสะท้อนแบบเส้น หากจำเป็น

การลดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ในระยะใกล้

เป้าหมายที่มีขนาดใหญ่ที่อยู่ในระยะใกล้ เช่น เขื่อนกันคลื่น อาจทำให้ภาพเป้าหมายที่ปรากฏบนหน้าจอเรดาร์สว่างมาก ภาพนี้อาจปิดบังเป้าหมายที่เล็กกว่าที่อยู่ในระยะใกล้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดแรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

1. จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **เกน**
2. เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่าเป้าหมายที่เล็กกว่าจะปรากฏอย่างชัดเจนบนหน้าจอเรดาร์

   การลดเกนเพื่อกำจัดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ที่อยู่ในระยะใกล้ อาจทำให้เป้าหมายที่เล็กกว่าหรือที่อยู่ไกลกว่ากะพริบหรือหายไปจากหน้าจอเรดาร์

การลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นบนหน้าจอเรดาร์

การรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นอาจปรากฏเป็นเส้นออกจากเป้าหมายในรูปแบบครึ่งวงกลม คุณสามารถลดภาพสะท้อนแบบเส้นได้โดยลดเกนหรือลดระยะของเรดาร์

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดแรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

1. จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **เกน**
2. เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่ารูปแบบเส้นครึ่งวงกลมจะหายไปจากหน้าจอเรดาร์

   การลดเกนเพื่อลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นอาจทำให้เป้าหมายที่เล็กกว่าหรือที่อยู่ไกลกว่ากะพริบหรือหายไปจากหน้าจอเรดาร์

การตั้งค่าตัวกรองเรดาร์

การปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถปรับการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากสภาพทะเลที่มีคลื่นมาก การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลจะส่งผลต่อการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการและเป้าหมายในระยะใกล้มากกว่าการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการและเป้าหมายระยะไกล การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลที่อยู่ในระดับสูงจะลดการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากคลื่นที่อยู่ในระยะใกล้ แต่อาจลดหรือไม่แสดงเป้าหมายในระยะใกล้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

หมายเหตุ: เรดาร์และชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าที่แตกต่างกัน

1. จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวกรองเรดาร์** > **Clutter จากทะเล**
2. เลือกตัวเลือก:
   - เลือกตัวเลือก **อัตโนมัติ** ตามสภาพทะเล
   - เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง** เพื่อปรับการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลจนกว่าเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏบนหน้าจอเรดาร์อย่างชัดเจน เลือกการตั้งค่าที่แสดงสภาพทะเลปัจจุบัน

   สัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากสภาพทะเลอาจยังคงปรากฏอยู่

เมื่อใช้เรดาร์รุ่นที่เข้ากันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลตามสภาพทะเลโดยอัตโนมัติ

การปรับสัญญาณกวนจากฝนบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถปรับการแสดงสัญญาณกวนจากฝน การลดระยะเรดาร์อาจช่วยลดสัญญาณกวนจากฝน (*การปรับช่วงเรดาร์*, หน้า 109)

การตั้งค่าสัญญาณกวนจากฝนจะส่งผลต่อการแสดงสัญญาณกวนจากฝนและเป้าหมายในระยะใกล้มากกว่าการแสดงสัญญาณกวนจากฝนและเป้าหมายในระยะไกล การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนกวนจากฝนที่สูงจะช่วยลดการแสดงสัญญาณกวนจากฝนในระยะใกล้ แต่อาจลดหรือไม่แสดงเป้าหมายในระยะใกล้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนกวนจากฝนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับเรดาร์โอเวอร์เลย์

1. จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวกรองเรดาร์** > **Clutter จากฝน**
2. เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง** เพื่อเพิ่มหรือลดการแสดงสัญญาณกวนจากฝนในระยะใกล้จนกว่าเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏบนหน้าจอเรดาร์อย่างชัดเจน

   สัญญาณกวนจากฝนอาจยังคงปรากฏอยู่

การเฉลี่ยการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถหาค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ของการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์ได้ ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกรองสัญญาณรบกวนและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับเป้าหมายที่มีความสม่ำเสมอ การหาค่าเฉลี่ยจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้ระยะที่ไกลกว่า

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือเรดาร์โอเวอร์เลย์เลือก เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวกรองเรดาร์** > **ค่าเฉลี่ยสแกน**

2 เลือกตัวเลือก

การตั้งค่า สูง จะกรองสัญญาณกวนที่มากที่สุดออกไป

เมนูตัวเลือกเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกเรดาร์**

MotionScope™: ใช้ Doppler ตรวจจับและเน้นเป้าหมายที่เคลื่อนที่เพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการชนที่อาจเกิดขึ้น ค้นหาฝูงนก และติดตามการก่อตัวของสภาพอากาศ (*เทคโนโลยีดอปเปลอร์เรดาร์ MotionScope*, หน้า 110) ตัวเลือกนี้มีเฉพาะในรุ่น GMR Fantom

การขยายห้วงคลื่น: เพิ่มระยะสัญญาณพัลส์ส่งที่จะเพิ่มกำลังสูงสุดไปยังเป้าหมายโดยตรง ซึ่งจะช่วยเพิ่มการตรวจจับและการระบุเป้าหมาย ตัวเลือกนี้มีเฉพาะในรุ่น xHD Radome และ xHD2 Open Array

ขนาดเป้าหมาย: ปรับขนาดเป้าหมาย ด้วยการปรับการประมวลผลการบีบอัดพัลส์ เลือกเป้าหมายที่เล็กลงเพื่อให้ได้ภาพคมชัด ความละเอียดสูง เลือกเป้าหมายที่ใหญ่ขึ้นเพื่อให้ได้ภาพสะท้อนที่ใหญ่ขึ้นสำหรับเป้าหมายขนาดเล็ก เช่น เรือ หรือทุ่น ตัวเลือกนี้มีเฉพาะในรุ่น GMR Fantom

รอยทางเสียงสะท้อน: ให้คุณติดตามการเคลื่อนที่ของเรือบนหน้าจอเรดาร์ ตัวเลือกนี้ไม่มีในรุ่น xHD Open Array หรือ HD/HD+ Radome

VRM/EBL: แสดงวงกลมเครื่องหมายระยะผันแปร (VRM) และเส้นทิศทางอิเล็กทรอนิกส์ (EBL) เพื่อให้คุณวัดระยะทางและทิศทางจากเรือของคุณถึงวัตถุเป้าหมาย (*VRM และ EBL*, หน้า 113)

โซนคุ้มกัน: ตั้งค่าโซนที่ปลอดภัยโดยรอบเรือของคุณและส่งเสียงเตือนเมื่อมีสิ่งใดเข้ามาในโซน (*การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน*, หน้า 110)

การส่งตามกำหนดเวลา: ประหยัดพลังงานโดยส่งสัญญาณเรดาร์ในช่วงที่กำหนด

เมนูการตั้งค่าเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์**

แหล่ง: เลือกที่มาเรดาร์เมื่อเชื่อมต่อเรดาร์มากกว่าหนึ่งกับเครือข่าย

แสดงแผนภูมิ: แสดงแผนที่ใต้ภาพเรดาร์ เมื่อเปิดใช้งาน เมนู ชั้นแผนที่ จะปรากฏขึ้น

มุมมองแผนที่: ตั้งค่ามุมมองของการแสดงผลเรดาร์

การปฏิเสธ Crosstalk: ลดการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากการรบกวนจากที่มาเรดาร์ใกล้เคียง

ความเร็วในการหมุน: ตั้งค่าความเร็วการหมุนที่ต้องการของเรดาร์ ตัวเลือก ความเร็วสูง สามารถใช้เพื่อเพิ่มอัตรารีเฟรชได้ ในบางสถานการณ์ เรดาร์จะหมุนโดยอัตโนมัติด้วยความเร็วปกติเพื่อปรับปรุงการตรวจจับ ตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกระยะไกลหรือเมื่อใช้ MotionScope หรือช่วงคู่

ลักษณะแผนที่: ตั้งค่ารูปแบบสี ความเร็ว Look-ahead และลักษณะการนำทาง

การติดตั้งโซนาร์: ให้คุณกำหนดค่าเรดาร์สำหรับการติดตั้ง เช่น การตั้งค่าด้านหน้าเรือและตำแหน่งพักเสาอากาศ

การลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ Cross Talk บนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถลดการแสดงสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากการรบกวนจากที่มาเรดาร์ใกล้เคียง เมื่อเปิดการตั้งค่าปฏิเสธ Cross Talk

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งค่าปฏิเสธ Cross Talk ที่กำหนดค่าสำหรับใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือโอเวอร์เลย์เรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การปฏิเสธ Crosstalk**.

การตั้งค่าลักษณะเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **ลักษณะแผนที่**

หมายเหตุ: การตั้งค่านี้ไม่มีผลใช้กับเรดาร์โอเวอร์เลย์

สีพื้นหลัง: ตั้งค่าสีพื้นหลัง

สีพื้นหน้า: ตั้งค่ารูปแบบสีสำหรับการสะท้อนกลับของเรดาร์

ความสว่าง: ตั้งค่าความสว่างของคุณสมบัติเรดาร์ต่างๆ เช่นวงแหวนช่วงและสัญลักษณ์การติดตาม

ความเร็ว Look-Ahead: เปลี่ยนตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปที่ด้านล่างของหน้าจอโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเพิ่มความเร็ว ป้อนความเร็วสูงสุดเพื่อให้ได้ผลดีที่สุด

โหมดระยะแบบขยาย: การตั้งค่านี้จะได้รับการเปิดใช้งานเป็นค่าเริ่มต้น ปิดการใช้งานเพื่อขยายมุมมองเรดาร์เพื่อแสดงวงแหวนระยะทั้งหมดบนหน้าจอเรดาร์ มักเรียกโหมดนี้ว่าโหมดตัวบ่งชี้ตำแหน่งแผน (PPI) ในระบบเรดาร์ระหว่างประเทศ

การตั้งค่าการติดตั้งเรดาร์

หน้าเรือ: ชดเชยตำแหน่งจริงของเรดาร์เมื่อไม่อยู่บนแนวเรือ (*การวัดและการตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ*, หน้า 118)

การกำหนดค่าเสาอากาศ: ตั้งค่าขนาดเสาอากาศเรดาร์และตั้งค่าตำแหน่งที่เรดาร์หยุด (*การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง*, หน้า 118)

โซนไม่ส่งสัญญาณ: ตั้งค่าพื้นที่ที่เรดาร์ไม่ส่งสัญญาณ (*การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์*, หน้า 109)

การวัดและการตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ

ค่าชดเชยด้านหน้าเรือจะชดเชยการวางแนวจริงของเครื่องสแกนเรดาร์บนเรือ ถ้าเครื่องสแกนนเรดาร์ไม่สอดคล้องกับแนวหัวเรือ-ท้ายเรือ การตั้งค่าการชดเชยด้านหน้าเรือที่กำหนดค่าไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นทั้งหมดและกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

1. ใช้เข็มทิศแม่เหล็กตรวจจับทิศทางแบบแสงของเป้าหมายที่อยู่กับที่ภายในช่วงที่มองเห็นได้
2. วัดทิศทางเป้าหมายบนเรดาร์
3. หากทิศทางผันผวนมากกว่า +/- 1 องศาให้ตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ
4. จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หน้าเรือ**
5. เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง** เพื่อปรับค่าชดเชย

การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง

โดยค่าเริ่มต้น เสาอากาศจะหยุดในแนวตั้งฉากกับทางเดินเมื่อไม่ได้กำลังหมุน คุณสามารถปรับตำแหน่งนี้ได้

1. จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การกำหนดค่าเสาอากาศ** > **ตำแหน่งจอด**
2. ใช้แถบเลื่อนเพื่อปรับตำแหน่งเสาอากาศเมื่อหยุด แล้วเลือก **ย้อนกลับ**

การตั้งค่าชั้นเรดาร์ของเรือของฉัน

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก**ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของฉัน**

เส้นทิศมุ่งหน้า: แสดงการขยายจากจากหัวเรือในทิศทางบนหน้าจอเรดาร์

เส้นทิศมุ่งหน้า > เส้นท้ายเรือ: แสดงส่วนขยายจากท้ายเรือในทิศทางตรงข้ามกับการเดินทางบนหน้าจอเรดาร์

วงวัดระยะ: แสดงวงแหวนช่วงที่ช่วยให้คุณแสดงระยะทางบนหน้าจอเรดาร์

วงแหวนทิศทาง: แสดงทิศทางที่สัมพันธ์กับทิศมุ่งหน้าหรือตามจุดอ้างอิงทิศเหนือเพื่อช่วยให้คุณกำหนดทิศทางไปยังวัตถุที่แสดงบนหน้าจอเรดาร์

การตั้งค่าแผนที่โอเวอร์เลย์เรดาร์

คุณสามารถเข้าถึงและปรับการตั้งค่าแผนที่ที่คุณต้องการให้ปรากฏบนหน้าจอโอเวอร์เลย์เรดาร์ได้อย่างรวดเร็ว จากหน้าจอโอเวอร์เลย์เรดาร์ ให้เลือก **ตัวเลือก** >

คุณสามารถเข้าถึงและปรับเปลี่ยนการตั้งค่าแผนที่ทั้งหมดที่มี ซึ่งจะถูกบันทึกไว้ด้วยโอเวอร์เลย์เรดาร์ (*ชั้นแผนที่*, หน้า 46)

การเลือกที่มาเรดาร์อื่น

1. เลือกตัวเลือก:
   - จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **แหล่ง**
   - เลือก > **การสื่อสาร** > **แหล่งที่ต้องการ** > **เรดาร์**
2. เลือกที่มาเรดาร์

ออโตไพลอต

⚠ คำเตือน

คุณสามารถใช้คุณสมบัติออโตไพลอตได้เฉพาะในสถานีที่ติดตั้งใกล้กับพวงมาลัยเรือ คันเร่งและอุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือเท่านั้น

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

เตรียมพร้อมเสมอสำหรับกรณีที่ต้องควบคุมเรือด้วยตนเองอย่างกะทันหัน

เรียนรู้การใช้ออโตไพลอตบนผืนน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย

ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้ออโตไพลอตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

ระบบออโตไพลอตจะปรับการควบคุมเรือของคุณอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าอย่างต่อเนื่อง (รักษาทิศมุ่งหน้า) นอกจากนี้ระบบอนุญาตให้ควบคุมเรือเองหากจำเป็นและมีโหมดและรูปลักษณะการควบคุมทิศทางอัตโนมัติในรูปแบบอื่นๆ ด้วย

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Garmin ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถสั่งการและควบคุมออโตไพลอตได้จากชาร์ตพล็อตเตอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Garmin ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ ให้ไปที่ garmin.com

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Yamaha® ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถควบคุมออโตไพลอตจากชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้หน้าจอออโตไพลอต Yamaha และแถบโอเวอร์เลย์ (*ออโตไพลอต Yamaha*, หน้า 127) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณ

การกำหนดค่าออโตไพลอต

ข้อสังเกต

เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อเรือของคุณ ระบบออโตไพลอตควรได้รับการติดตั้งและกำหนดค่าโดยช่างติดตั้งที่มีความรู้โดยเฉพาะเท่านั้น จำเป็นต้องมีความรู้เฉพาะทางเกี่ยวกับการบังคับเลี้ยวทางเรือและระบบไฟฟ้าเพื่อการติดตั้งและกำหนดค่าที่เหมาะสม

ระบบออโตไพลอตต้องได้รับการกำหนดค่าเพื่อให้ทำงานกับเรือของคุณได้อย่างถูกต้อง คุณสามารถกำหนดค่าออโตไพลอตได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์บนเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับออโตไพลอต สำหรับคำแนะนำในการกำหนดค่า ให้ไปที่ support.garmin.com และดาวน์โหลดคู่มือการกำหนดค่าสำหรับรุ่นออโตไพลอตของคุณ

การเลือกที่มาทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ

ข้อสังเกต

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ให้ใช้เข็มทิศภายในของ CCU ออโตไพลอตสำหรับทิศมุ่งหน้า ใช้เข็มทิศ GPS ของบุคคลที่สามสามารถทำให้ข้อมูลที่ส่งมาไม่สม่ำเสมอและอาจทำให้เกิดความล่าช้าอย่างมาก ออโตไพลอตต้องการข้อมูลตามช่วงเวลา และไม่สามารถใช้ข้อมูลเข็มทิศ GPS บุคคลที่สามสำหรับตำแหน่ง GPS หรือความเร็ว หากใช้งานเข็มทิศ GPS บุคคลที่สาม ออโตไพลอตจะรายงานสูญเสียข้อมูลการนำทางและที่มาความเร็วเป็นระยะ

หากคุณมีที่มาทิศมุ่งหน้ามากกว่าหนึ่งที่ในเครือข่าย คุณสามารถเลือกที่มาที่คุณต้องการได้ ที่มาสามารถทำงานร่วมกับเข็มทิศ GPS หรือเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กได้

1. จากหน้าออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **แหล่งที่ต้องการ**
2. เลือกที่มา

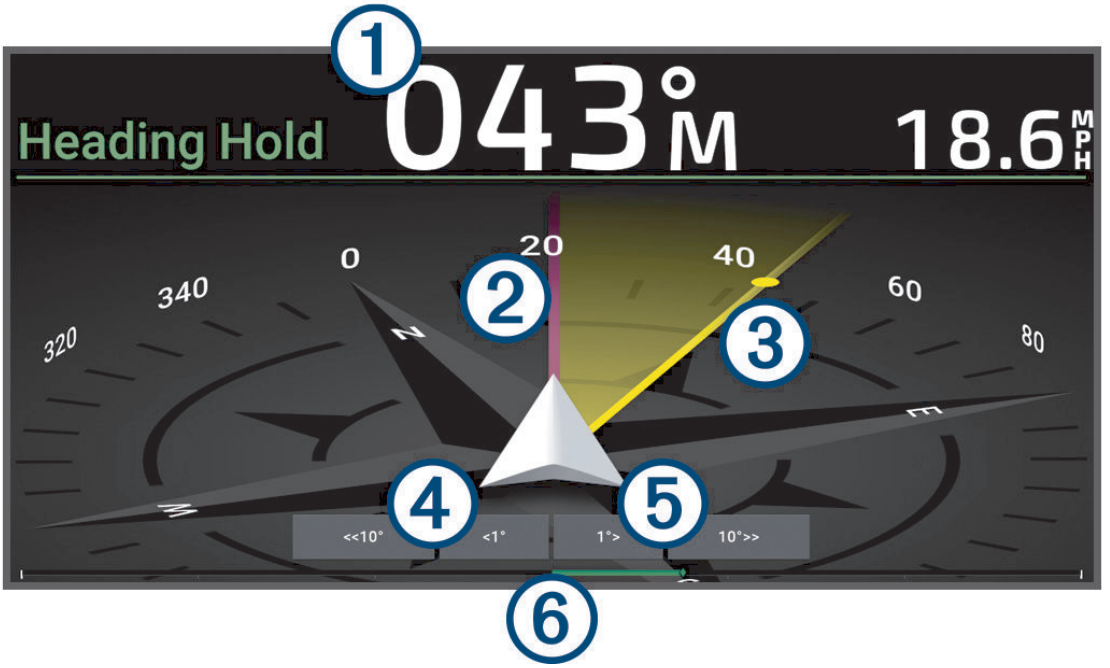
   หากที่มาทิศมุ่งหน้าที่เลือกใช้งานไม่ได้ หน้าออโตไพลอตจะไม่แสดงข้อมูลใดๆ

การเปิดหน้าจอออโตไพลอต

ก่อนที่คุณจะเปิดหน้าจอออโตไพลอต คุณต้องติดตั้งและกำหนดค่าออโตไพลอต Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

เลือก **เรือ** > **ออโตไพลอต**

หน้าจอออโตไพลอต



①	ทิศมุ่งหน้าจริง (เมื่ออยู่ในโหมดสแตนด์บาย) ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (เมื่อใช้)
②	ทิศมุ่งหน้าจริง
③	ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (ทิศมุ่งหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง)
④	เลี้ยวไปทางกราบเรือซ้าย (เพื่อ ปรับ ทิศหัวเรือที่ต้องการตามจำนวนที่แสดง)
⑤	เลี้ยวไปทางกราบเรือขวา (เพื่อ ปรับ ทิศหัวเรือที่ต้องการตามจำนวนที่แสดง)
⑥	ตัวแสดงตำแหน่งหางเสือ (มีเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์หางเสือเท่านั้น)

การปรับการเพิ่มการควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น

1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **ขนาดระดับการเลี้ยว**

2 เลือกเพิ่ม

การตั้งค่าประหยัดพลังงาน

คุณสามารถปรับระดับการใช้หางเสือ

1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าดหมดพาวเวอร์** > **ประหยัดพลังงาน**

2 เลือกเปอร์เซ็นต์

เมื่อเลือกค่าเปอร์เซ็นต์สูง การใช้หางเสือและทิศมุ่งหน้าจะลดลง ยิ่งตั้งค่าเปอร์เซ็นต์สูง ระยะจะเบี่ยงเบนมากก่อนที่ออโตไพลอตจะทำการแก้ไข

คำแนะนำ: ในสภาพที่มีคลื่นมากที่ความเร็วต่ำ การเพิ่มเปอร์เซ็นต์ ประหยัดพลังงาน จะลดการใช้หางเสือ

การเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive™

⚠ คำเตือน

หากปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive การบังคับเรือด้วยตนเองจะไม่เป็นการหยุดใช้งานระบบออโตไพลอต คุณต้องใช้การควบคุมพวงมาลัยเรือหรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อเพื่อหยุดการทำงานของระบบออโตไพลอต

หมายเหตุ: คุณสมบัติ Shadow Drive อาจไม่มีในรุ่นออโตไพลอตบางรุ่น

ถ้าคุณสมบัติ Shadow Drive ถูกปิดใช้งาน คุณต้องเปิดใช้งานอีกครั้ง ก่อนที่คุณจะสามารถบังคับเรือด้วยตนเองเพื่อปิดใช้งานระบบออโตไพลอต

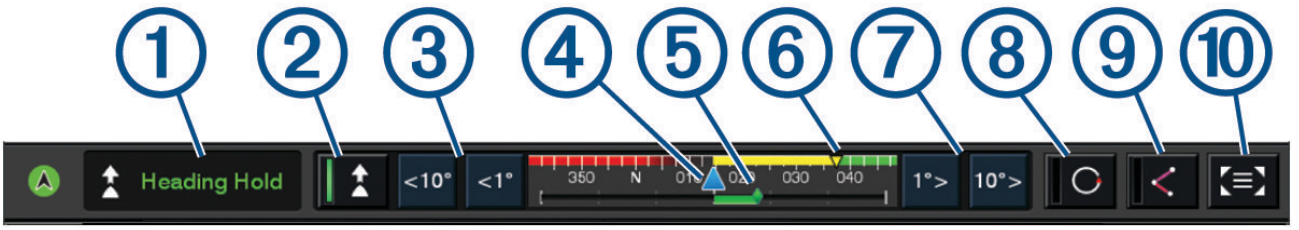
1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่า Shadow Drive**

2 ถ้า **ถูกปิด** ปรากฏ ให้เลือก **Shadow Drive** เพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive

เปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อปิดใช้งานคุณสมบัติอีกครั้ง

แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต

หมายเหตุ: บางตัวเลือกอาจไม่มีในออโตไพลอตบางรุ่น



1	สถานะออโตไพลอต
2	ใช้และเลิกใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้า
3	เลี้ยวซ้าย
4	ทิศมุ่งหน้าจริง
5	ตัวแสดงตำแหน่งหางเสือ (มีเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์หางเสือเท่านั้น)
6	ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (ทิศมุ่งหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง)
7	เลี้ยวขวา
8	ใช้รูปแบบการบังคับเลี้ยวที่ใช้ล่าสุด
9	ใช้โหมดตามเส้นทาง (สามารถใช้ได้เมื่อออโตไพลอตกำลังอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และนำทางโดยใช้ นำทาง เส้นทางไปยัง หรือ นำทางอัตโนมัติ)
10	เปิดหน้าจอและเมนูออโตไพลอตทั้งหมด

การใช้ออโตไพลอต

เมื่อคุณใช้ออโตไพลอต ออโตไพลอตจะควบคุมพวงมาลัยเรือและบังคับเลี้ยวเรือเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าของคุณ

จากหน้าจอ เลือก **เปิดใช้งาน**

ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการจะแสดงตรงกลางหน้าจอออโตไพลอต

การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยพวงมาลัยเรือ

หมายเหตุ: คุณต้องเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive ก่อนที่คุณจะสามารถปรับทิศมุ่งหน้าโดยใช้พวงมาลัยเรือในขณะที่ออโตไพลอตถูกใช้อยู่

เมื่อใช้ออโตไพลอต ให้ควบคุมเรือด้วยตนเองโดยใช้พวงมาลัยเรือ

Shadow Drive และ Ⓐ ที่ด้านบนของหน้าจอทิศมุ่งหน้าจะเป็นสีเหลือง และคุณจะควบคุมการบังคับเลี้ยวทั้งหมดโดยใช้พวงมาลัยเรือ

เมื่อคุณปล่อยพวงมาลัยเรือและรักษาทิศมุ่งหน้าสองสามวินาที ระบบออโตไพลอตจะเริ่มการรักษาทิศมุ่งหน้าต่อที่ทิศมุ่งหน้าใหม่

การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยออโตไพลอตในโหมดควบคุมพวงมาลัยเป็นขั้น

1. ใช้การรักษาทิศมุ่งหน้า (*การใช้ออโตไพลอต*, หน้า 121)
2. เลือกตัวเลือก:
   - เลือก **<1°** หรือ **1°>** เพื่อเริ่มเลี้ยว 1° หนึ่งครั้ง
   - เลือก **<<10°** หรือ **10°>>** เพื่อเริ่มเลี้ยว 10° หนึ่งครั้ง
   - กดค้าง **<1°** หรือ **1°>** เพื่อเริ่มเลี้ยวแบบควบคุมอัตรา เรือจะยังเลี้ยวจนกว่าคุณจะปล่อยปุ่ม
   - กดค้าง **<<10°** หรือ **10°>>** เพื่อเริ่มการเลี้ยวจนถึง 10°

รูปแบบการบังคับเลี้ยว

⚠ คำเตือน

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการทำงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ ห้ามเริ่มรูปแบบการควบคุมพวงมาลัยจนกว่าคุณจะมั่นใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางในน้ำ

ออโตไพลอตจะควบคุมเรือตามรูปแบบที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับการจับปลา และอาจควบคุมในกรณีพิเศษ เช่น การเลี้ยวกลับและการเลี้ยวแบบ Williamson

การขับตามรูปแบบยูเทิร์น

คุณสามารถใช้รูปแบบยูเทิร์นเพื่อเลี้ยวเรือประมาณ 180 องศา และรักษาทิศมุ่งหน้าใหม่

1. จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **กลับรถ**
2. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบวงกลม

คุณสามารถใช้รูปแบบวงกลมเพื่อบังคับเรือเป็นวงกลมต่อเนื่องในทิศทางที่ระบุ และภายในช่วงเวลาที่ระบุ

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **วงกลม**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **เวลา** และเลือกเวลาเพื่อให้ระบบออโตไพลอตบังคับเลี้ยวจนครบหนึ่งรอบ
3. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบซิกแซก

คุณสามารถใช้รูปแบบซิกแซกเพื่อบังคับเรือจากพอร์ตไปยังกราบขวาและด้านหลังในช่วงเวลาและมุมที่ระบุไปตามทิศทางมุ่งหน้าปัจจุบันของคุณ

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **ซิกแซ็ก**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **แอมปลิจูด** และเลือกองศา
3. หากจำเป็น ให้เลือก **ช่วงเวลา** และเลือกระยะเวลา
4. เลือก **ใช้ซิกแซ็ก**

การขับตามรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน

คุณสามารถใช้รูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสันเพื่อบังคับเรือไปรอบๆ โดยตั้งใจแล่นเรือไปตามด้านข้างของตำแหน่งที่เริ่มต้นรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน รูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสันสามารถใช้ในสถานะการณ์ Man Overboard

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **การเลี้ยวกลับเข้าเข็มเดิม**
2. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การขับตามรูปแบบวงโคจร

คุณสามารถใช้รูปแบบวงโคจรเพื่อบังคับเรือในทิศทางวงกลมต่อเนื่องรอบๆ เวย์พอยท์ที่ใช้งาน ขนาดของรอบถูกกำหนดโดยระยะทางของคุณจากเวย์พอยท์ที่ใช้งานเมื่อคุณเริ่มต้นรูปแบบวงโคจร

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **วงโคจร**
2. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบใบโคลเวอร์

คุณสามารถใช้รูปแบบใบโคลเวอร์เพื่อบังคับเรือผ่านเวย์พอยท์ที่ใช้งานซ้ำๆ เมื่อคุณเริ่มต้นรูปแบบใบโคลเวอร์ ระบบออโตไพลอตจะขับเรือไปทางเวย์พอยท์ที่ใช้งานและเริ่มต้นรูปแบบใบโคลเวอร์

คุณสามารถปรับระยะทางระหว่างเวย์พอยท์และตำแหน่งที่ระบบออโตไพลอตจะเลี้ยวเรือเพื่อขับผ่าน เวย์พอยท์ อีกครั้ง การตั้งค่าเริ่มต้นจะเลี้ยวเรือที่ระยะทาง 1000 ฟุต (300 ม.) จากเวย์พอยท์ที่ใช้งาน

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **Cloverleaf**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **ความยาว**และเลือกระยะทาง
3. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบการค้นหา

คุณสามารถใช้รูปแบบการค้นหาเพื่อบังคับเรือเป็นวงกลมที่ขยายออกมากขึ้นเรื่อยๆ จากเวย์พอยท์ที่ใช้งาน ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบเกลียว เมื่อคุณเริ่มรูปแบบการค้นหา ออโตไพลอตจะขับเรือเป็นวงกลมวนรอบเวย์พอยท์ที่ใช้งานในทันที แล้วขยายออกเรื่อยๆ เมื่อวนครบแต่ละรอบ

คุณสามารถปรับระยะทางระหว่างวงกลมแต่ละวงในเกลียวได้ ระยะทางเริ่มต้นระหว่างวงกลมคือ 50 ฟุต (20 ม.)

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **ตัวเลือก** > **รูปแบบการหมุนพังงา** > **ค้นหา**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **พื้นที่ค้นหา** และเลือกระยะทาง
3. เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

การยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยว

- การบังคับเรือด้วยตนเอง

  หมายเหตุ: คุณสมบัติ Shadow Drive ต้องเปิดใช้งานเพื่อยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยวโดยการบังคับเรือด้วยตนเอง
- เลือก ❮ หรือ ❯ เพื่อยกเลิกรูปแบบโดยใช้โหมดควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น
- เลือก **สแตนด์บาย**

การปรับการตอบสนองของออโตไพลอต

การตั้งค่า การตอบสนอง ทำให้คุณสามารถปรับการตอบสนองของออโตไพลอตให้เหมาะกับสภาพทะเลและลมที่แตกต่างกัน

สำหรับการกำหนดค่าออโตไพลอตขั้นสูง โปรดดูคู่มือการกำหนดค่าที่มาพร้อมกับระบบออโตไพลอตของคุณ

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตอบสนอง**
2. ปรับการตอบสนองของหางเสือ

   หากคุณต้องการให้หางเสือตอบสนองได้ดีขึ้นและเคลื่อนที่เร็วขึ้น ให้เพิ่มค่า หากหางเสือตอบสนองมากเกินไปและเคลื่อนที่เร็วเกินไป ให้ลดค่าลง

การเปิดใช้งานการตอบสนองอัตโนมัติ

เมื่อใช้ระบบออโตไพลอตบน เรือใบ หรือ แล่นเรือคาตามาราน คุณสามารถตั้งค่าการตอบสนองเป็น อัตโนมัติ ได้ เพื่อให้ระบบออโตไพลอตปรับการตั้งค่าการตอบสนองโดยอัตโนมัติตามสภาพท้องทะเล การตั้งค่า อัตโนมัติ จะลดการตั้งค่าการตอบสนองเป็น ต่ำ (4) โดยอัตโนมัติในสภาพทะเลสงบ และเพิ่มเป็น ปกติ ในสภาพทะเลที่มีคลื่นรุนแรง ระบบอัตโนมัติใช้ข้อมูลระยะพิทช์และโรลเพื่อระบุสภาพท้องทะเล รวมถึงข้อมูลลม หากมี

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตอบสนอง**
2. เลือก **อัตโนมัติ** ซ้ำๆ จนกระทั่งระบบแสดงระดับความไวที่ต้องการ จาก **ต่ำ** ถึง **สูง**

   การตั้งค่าการตอบสนองจะปรับโดยอัตโนมัติตามสภาพท้องทะเล ยิ่งคุณตั้งค่าการตอบสนองอัตโนมัติสูง ระบบจะไวต่อข้อมูลพิทช์ โรล และลมมากขึ้นเมื่อทำการปรับการตอบสนอง

โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

หากคุณใช้งานระบบออโตไพลอตที่ความเร็วต่ำมาก เช่น เมื่อหมุนรอบ คุณสามารถเปิดใช้งานโหมดความเร็วต่ำที่ตอบสนองได้ดีขึ้นในสถานการณ์เหล่านี้

ต้องเปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ และใช้ได้เฉพาะกับเรือที่มี ตัวเรือยนต์แบบ Planing หรือ ตัวเรือยนต์แบบ Displacement ที่ตั้งค่า ที่มาความเร็ว เป็น GPS

การเปิดใช้งานและปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

ตามค่าเริ่มต้น โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำจะถูกปิดใช้งาน และคุณต้องเปิดใช้งานในการตั้งค่าออโตไพลอตก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าการติดตั้งออโตไพลอต** > **การตั้งค่าที่มาความเร็ว**
2. เลือก **ออโตไพลอตความเร็วต่ำ**

   เปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำแล้ว
3. เลือก **ออโตไพลอตความเร็วต่ำ** อีกครั้งเพื่อปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

การเปิดและปิดการใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

คุณต้องเปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำในเมนู การตั้งค่าการติดตั้งออโตไพลอต ก่อนจึงจะสามารถใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำได้

1. เมื่อขับเรือด้วยความเร็วต่ำ (ต่ำกว่า 1 kn.) ให้เปิดใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้า

   แบนเนอร์ข้อความจะปรากฏขึ้นเพื่อถามว่าคุณต้องการใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้าของออโตไพลอตความเร็วต่ำหรือไม่
2. เลือก **ความเร็วต่ำ** เพื่อเข้าสู่โหมดความเร็วต่ำ

   หมายเหตุ: หากคุณเลือก ยกเลิก หรือไม่ทำอะไรเลย ระบบออโตไพลอตจะยังคงอยู่ในการรักษาทิศมุ่งหน้าตามปกติ

   ระบบออโตไพลอตทำงานด้วยความไวและปฏิกิริยาที่เพิ่มขึ้นเพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้นที่ความเร็วต่ำ
3. หากต้องการออกจากโหมดความเร็วต่ำ ให้ปลดออโตไพลอตหรือเพิ่มความเร็วเรือให้สูงกว่า 12 kn

การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin

คุณสามารถควบคุมออโตไพลอต Garmin ด้วยนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ ไปที่ garmin.com สำหรับรายการอุปกรณ์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของสำหรับนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณ

หมายเหตุ: การแจ้งเตือนอัจฉริยะจะใช้บนนาฬิกาไม่ได้เมื่อเปิดใช้งานรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต

คำแนะนำ: นอกจากการควบคุมระบบออโตไพลอตแล้ว คุณยังสามารถใช้นาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เพื่อควบคุมหรือดูคุณสมบัติอื่น ๆ บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้อีกด้วย:

- คุณสามารถใช้หน้าจอและปุ่มเป็นรีโมทคอนโทรลเพื่อนำทางอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin เพื่อควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin*, หน้า 33)
- คุณสามารถส่งคำสั่งเสียงและฟังการตอบกลับผ่านนาฬิกาได้ (*การจับคู่นาฬิกา Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เพื่อการควบคุมด้วยเสียง*, หน้า 19)
- คุณสามารถดูข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเรือของคุณ เช่น ความลึกและความเร็ว (*การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin*, หน้า 34)

1. เลือก **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **อุปกรณ์สวมใส่** > **การควบคุมออโตไพลอต** > **เปิดใช้งาน** > **การเชื่อมต่อใหม่**
2. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การปรับแต่งการดำเนินการของปุ่มออโตไพลอต

ก่อนที่คุณจะสามารถตั้งค่าการดำเนินการของปุ่มออโตไพลอต คุณต้องติดตั้งและกำหนดค่าออโตไพลอต Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

คุณสามารถเลือกการดำเนินการออโตไพลอตที่นาฬิกา Garmin จะดำเนินการได้สูงสุดสามรายการ

หมายเหตุ: การดำเนินการออโตไพลอตที่ใช้ได้จะขึ้นอยู่กับออโตไพลอตที่ติดตั้ง

1. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **แอพ Connect IQ™** > **การควบคุมออโตไพลอต** > **การดำเนินการของปุ่ม**
2. เลือกปุ่ม
3. เลือกการดำเนินการ

การควบคุมออโตไพลอตด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20

หมายเหตุ: คุณสามารถควบคุมระบบออโตไพลอตด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20 ได้เฉพาะเมื่อมองเห็นปุ่มบังคับเลี้ยวบนหน้าจอเท่านั้น เมื่อรวมหน้าจอออโตไพลอตเป็นส่วนหนึ่งของคอมโบ คุณอาจต้องคลิกหน้าต่างออโตไพลอตในคอมโบเพื่อทำให้เต็มหน้าจอก่อนจึงจะสามารถใช้รีโมทคอนโทรล GRID 20 ได้

- กดปุ่มเพื่อเปลี่ยนโหมด
- ขณะอยู่ในโหมดควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น ให้หมุนปุ่มเพื่อเลี้ยว
  การหมุนปุ่มแต่ละครั้งจะทำให้เกิดขั้นการหมุน 1 องศา
- ในขณะที่อยู่ในโหมดการตอบสนองออโตไพลอต ให้หมุนปุ่มเพื่อปรับการตั้งค่า **การตอบสนอง**
- ในขณะที่อยู่ในโหมดการบังคับเลี้ยวหางเสือ ให้โยกคันบังคับค้างไว้ทางขวาหรือซ้ายเพื่อเลี้ยว

รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor™

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

คุณสามารถเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์แบบไร้สายเพื่อควบคุมระบบออโตไพลอต Reactor ที่สามารถทำงานร่วมกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานรีโมท โปรดดูคำแนะนำรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor ที่ garmin.com

การจับคู่รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor กับชาร์ตพล็อตเตอร์

1. เลือก **ตัวเลือก** > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมทออโตไพลอต**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **เปิดใช้งาน**
3. เลือก **การเชื่อมต่อใหม่**
4. บนรีโมทคอนโทรล ให้เลือก ☰ > **Pair with MFD**
   ชาร์ตพล็อตเตอร์จะส่งเสียงและแสดงข้อความยืนยัน
5. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก **ใช่** เพื่อทำกระบวนการจับคู่ให้เสร็จสิ้น

การเปลี่ยนคุณสมบัติของปุ่มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor

คุณสามารถเปลี่ยนรูปแบบหรือการดำเนินการที่ถูกกำหนดไว้ในปุ่มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor ได้

1. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทไร้สาย** > **รีโมทออโตไพลอต** > **การดำเนินการของปุ่ม**
2. เลือกปุ่มดำเนินการที่ต้องการเปลี่ยน
3. เลือกรูปแบบหรือการดำเนินการเพื่อกำหนดลงในปุ่มดำเนินการ

การอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor

คุณสามารถอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนคอมพิวเตอร์
2. ไปที่ garmin.com/software/autopilot_remote_control และเลือก **ซอฟต์แวร์**
3. เลือก **ดาวน์โหลด**
4. อ่านและยอมรับเงื่อนไข
5. เลือก **ดาวน์โหลด**
6. เลือกตำแหน่ง และเลือก **บันทึก**
7. ดับเบิลคลิกไฟล์ที่ดาวน์โหลด
8. เลือก **ถัดไป**
9. เลือกไดรฟ์ที่เป็นของการ์ดหน่วยความจำ แล้วเลือก **ถัดไป** > **เสร็จสิ้น**
10. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงไปในช่องเสียบการ์ด
11. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **รีโมทออโตไพลอต** > **อัปเดตซอฟต์แวร์**

ปุ่มกดออโตไพลอต

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

คุณสามารถเชื่อมต่อปุ่มกดออโตไพลอต APK™ 10 ปุ่มเข้ากับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมระบบออโตไพลอต Reactor ที่ใช้ร่วมกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้ปุ่มกด โปรดดูคำแนะนำปุ่มกดออโตไพลอต APK 10 ที่ garmin.com

การทำงานเริ่มต้นของปุ่มฟังก์ชัน

ปุ่มฟังก์ชันทั้งสองปุ่มได้รับการตั้งโปรแกรมด้วยการทำงานเริ่มต้นตามประเภทของเรือ

ประเภทเรือ	ปุ่มฟังก์ชัน 1	ปุ่มฟังก์ชัน 2
ตัวเรือยนต์แบบ Planing และ ตัวเรือยนต์แบบ Displacement	วงกลม (รูปแบบ)	การติดตามเส้นทาง
การแล่นใบ และ แล่นเรือคาตามาราน	Tack/Gybe	รักษาทิศทางลม

การกำหนดค่าปุ่มฟังก์ชัน

ปุ่มสองปุ่มที่กำกับด้วย 1 และ 2 บนปุ่มกดสามารถกำหนดค่าได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้หรือตัวควบคุมพวงมาลัยเรือ GHC™ 50 ที่เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต

1. จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **ปุ่มกดออโตไพลอต** > **การกำหนดค่าปุ่มกดออโตไพลอต**
2. เลือกตัวเลือก:
   - หากต้องการกำหนดค่าปุ่มที่กำกับด้วย **1** ให้เลือก **คีย์ 1**
   - หากต้องการกำหนดค่าปุ่มที่กำกับด้วย **2** ให้เลือก **คีย์ 2**
3. เลือกฟังก์ชันที่คุณต้องการกำหนดให้กับปุ่ม
4. ทำซ้ำขั้นตอนนี้สำหรับคีย์อื่นหากต้องการ

โหมดพวงมาลัยพาวเวอร์

⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวในโหมดพวงมาลัยเพาเวอร์ ระบบออโตไพลอตจะไม่ทำการคงทิศมุ่งหน้าไว้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการทำงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ

เมื่อใช้อะแดปเตอร์ GNA™ 10 ในการเชื่อมต่อคันโยกเลี้ยวกับระบบออโตไพลอตที่ติดตั้งบนตัวเรือยนต์แบบ Displacement คุณสามารถเปิดใช้โหมดพวงมาลัยพาวเวอร์เสริมเพื่อใช้คันโยกเลี้ยวเพื่อควบคุมทิศทางเรือโดยไม่ต้องใช้ระบบออโตไพลอต เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวในโหมดพวงมาลัยเพาเวอร์ จะทำงานแตกต่างไปจากการใช้งานในการคงทิศมุ่งหน้าของออโตไพลอตแบบมาตรฐาน หรือเมื่อใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อติดตามเส้นทาง

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะอยู่ในการคงทิศมุ่งหน้าของออโตไพลอตแบบมาตรฐาน ให้กดหรือกดคันโยกกราบซ้ายหรือกราบขวาค้างไว้ จะทำให้เรือเลี้ยวจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกเลี้ยว จากนั้นระบบออโตไพลอตจะดำเนินการต่อเพื่อคงทิศมุ่งหน้าไว้สำหรับทิศมุ่งหน้าใหม่ของคุณ โดยปรับเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าใหม่ไว้

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะตามเส้นทางโดยใช้ระบบออโตไพลอต การกดหรือกดคันโยกกราบซ้ายหรือกราบขวาค้างไว้จะหยุดการติดตามเส้นทางและเลี้ยวเรือจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกเลี้ยว จากนั้นระบบออโตไพลอตจะดำเนินการต่อเพื่อคงทิศมุ่งหน้าไว้สำหรับทิศมุ่งหน้าใหม่ของคุณ โดยปรับเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าใหม่ไว้ โดยจะไม่ดำเนินการต่อไปตามเส้นทางเริ่มต้น

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะอยู่ในโหมดพวงมาลัยเพาเวอร์ ให้กดหรือกดคันโยกกราบซ้ายหรือกราบขวาค้างไว้ จะทำให้เรือเลี้ยวจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกจ็อก ระบบออโตไพลอตอัตโนมัติจะไม่ทำการคงทิศมุ่งหน้า และหางเสือจะยังคงอยู่ในตำแหน่งที่คุณปล่อยคันโยกเลี้ยว

การเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาวเวอร์

ก่อนที่คุณจะเลือกตัวเลือกในการ ใช้งานพวงมาลัยพาวเวอร์ บนชาร์ตพล็อตเตอร์หรืออุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือได้ คุณต้องเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยเพาเวอร์ในการตั้งค่าออโตไพลอตก่อน

หมายเหตุ: ตัวเลือกในการเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยเพาเวอร์จะใช้งานได้เฉพาะเมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ GNA 10 อย่างถูกต้อง และตั้งค่าประเภทเรือเป็นขับเคลื่อนแบบ Planing

จากหน้าออโตไพลอต ให้เลือก ••• > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **พวงมาลัยพาวเวอร์**

การตั้งค่า พวงมาลัยพาวเวอร์ ได้เปิดใช้งานแล้ว และตัวเลือกในการ ใช้งานพวงมาลัยพาวเวอร์ ก็พร้อมใช้งานในเมนูออโตไพลอตแล้ว

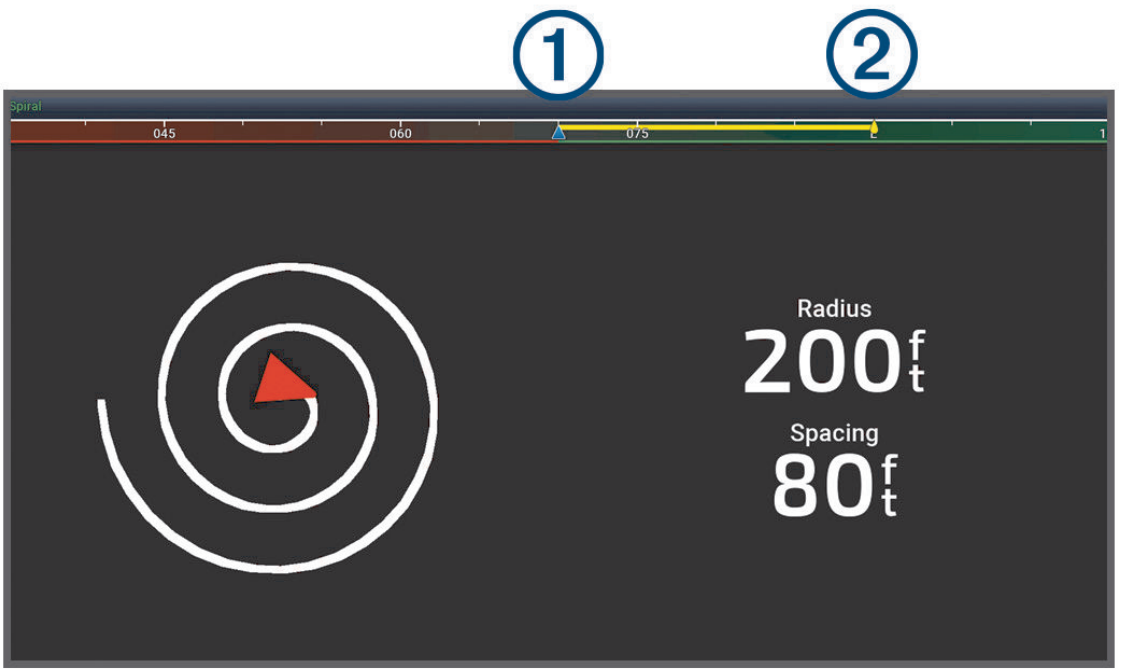
ออโตไพลอต Yamaha

⚠ คำเตือน
คุณสามารถใช้คุณสมบัติออโตไพลอตได้เฉพาะในสถานีที่ติดตั้งใกล้กับพวงมาลัยเรือ คันเร่งและอุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือเท่านั้น
คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม
เตรียมพร้อมเสมอสำหรับกรณีที่ต้องควบคุมเรือด้วยตนเองอย่างกะทันหัน
เรียนรู้การใช้ออโตไพลอตบนผืนน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย
ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้ออโตไพลอตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

ระบบออโตไพลอตจะปรับการควบคุมเรือของคุณอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าอย่างต่อเนื่อง (รักษาทิศมุ่งหน้า)

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถดูข้อมูลออโตไพลอตโดยใช้หน้าจอออโตไพลอตและแถบโอเวอร์เลย์ของ Yamaha สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณ

หน้าจอออโตไพลอต Yamaha



1	ทิศมุ่งหน้าจริง
2	ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (ทิศมุ่งหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง)

ตั้งค่าออโตไพลอต Yamaha

จากหน้าจอเครื่องยนต์ Yamaha ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าออโตไพลอต**

ชุดรูปแบบ: ช่วยให้คุณเลือกรูปแบบออโตไพลอตได้

ทิศทาง: ตั้งทิศทางกราบซ้ายหรือกราบขวาสำหรับรูปแบบ

พื้นที่: ตั้งค่าการเว้นระยะสำหรับรูปแบบ

ความยาว: ตั้งค่าความยาวของรูปแบบ

แอมปลิจูด: ตั้งค่ามุมสำหรับรูปแบบซิกแซก

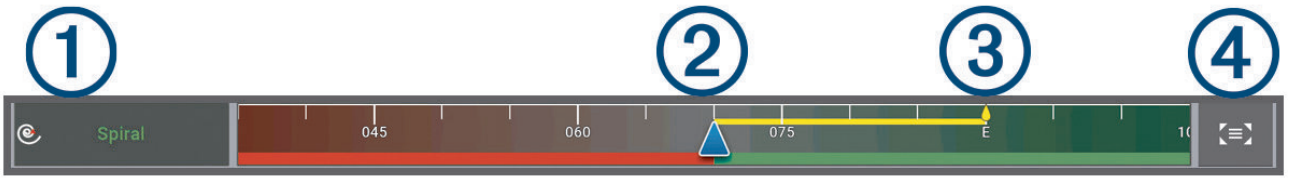
รัศมีเริ่มต้น: ตั้งค่ารัศมีสำหรับรูปแบบเกลียว

โหมดจุดเส้นทางสุดท้าย: ตั้งค่าโหมดสำหรับออโตไพลอตเมื่อถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ตัวเลือก FishPoint® จะรักษาตำแหน่ง แต่ไม่รักษาทิศมุ่งหน้า ตัวเลือก DriftPoint® จะทำให้เรือสามารถลอยไปตามลมหรือกระแสน้ำในขณะที่ยังคงรักษาทิศมุ่งหน้าตามที่เลือกไว้ได้ แต่จะไม่รักษาตำแหน่งไว้ ตัวเลือก StayPoint® จะรักษาตำแหน่งและทิศมุ่งหน้า ตัวเลือก การลดความเร็ว จะหยุดเครื่องยนต์ แต่ไม่รักษาตำแหน่งหรือทิศมุ่งหน้าไว้ ตัวเลือก ไม่ลดความเร็ว จะไม่หยุดเครื่องยนต์

ค่าชดเชยการคงเส้นทาง: ตั้งค่าระยะทางเพื่อนำทางคู่ขนานกับเส้นทาง

หมายเหตุ: คุณสามารถ ดูข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับการทำงานของจอยสติ๊กและระบบออโตไพลอต Yamaha ได้ใน *คู่มือฉบับย่อ* ที่ให้มาพร้อมกับชุดจอยสติ๊ก/ออโตไพลอตล่าสุด

แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต Yamaha



1	โหมดออโตไพลอต
2	ทิศมุ่งหน้าจริง
3	ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (ทิศมุ่งหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง)
4	เปิดหน้าจอและเมนูออโตไพลอตทั้งหมด

แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force®

⚠ คำเตือน

อย่าเดินเครื่องมอเตอร์ในขณะที่ใบพัดไม่ได้อยู่ใต้น้ำ การสัมผัสกับใบพัดที่กำลังหมุนอยู่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้

ห้ามใช้มอเตอร์ในบริเวณที่คุณหรือผู้อื่นที่อยู่ในน้ำอาจสัมผัสกับใบพัดหมุนได้ ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

ถอดมอเตอร์ออกจากแบตเตอรี่ทุกครั้งก่อนที่จะจัดการหรือทำงานกับใบพัด มอเตอร์ขับเคลื่อนใบพัด การเชื่อมต่อไฟฟ้า หรือกล่องอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ คุณสมบัติออโตไพลอตของทรอลิ่งมอเตอร์คือเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยการควบคุมมอเตอร์ไว้โดยไม่มีการควบคุม

เรียนรู้การใช้ออโตไพลอตบนผืนน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย

ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้ออโตไพลอตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

⚠ ข้อควรระวัง

ขณะที่ใช้คุณสมบัติออโตไพลอต ให้เตรียมพร้อมที่จะหยุด เร่งขึ้น หรือเลี้ยวอย่างกะทันหัน

เมื่อจัดเก็บหรือใช้งานมอเตอร์ ควรวางตำแหน่งให้มั่นคง และระวังพื้นผิวลื่นรอบ ๆ มอเตอร์ การเสียหลักขณะจัดเก็บหรือใช้งานเครื่องยนต์อาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บได้

คุณสามารถเชื่อมต่อทรอลิ่งมอเตอร์ Force เข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดูและควบคุมมอเตอร์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

กำลังเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์แบบไร้สายเข้ากับทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin Force ที่ใช้ร่วมกันได้บนเรือของคุณเพื่อควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์

1. เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์และทรอลิ่งมอเตอร์
2. เปิดใช้งานเครือข่าย Wi-Fi บนชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 32)
3. หากมีชาร์ตพล็อตเตอร์หลายตัวเชื่อมต่อกับ Garmin Marine Network โปรดตรวจสอบว่าชาร์ตพล็อตเตอร์นี้เป็นโฮสต์ของเครือข่าย Wi-Fi (*การเปลี่ยน Wi-Fi โฮสต์*, หน้า 32)
4. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ทรอลิ่งมอเตอร์ของ Garmin**
5. บนแผงจอแสดงผลทรอลิ่งมอเตอร์ ให้กด ⏻ สามครั้งเพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่

   ⇄ บนแผงจอแสดงผลทรอลิ่งมอเตอร์จะเป็นสีน้ำเงินทึบในขณะค้นหาการเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ และจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเมื่อการเชื่อมต่อสำเร็จ

หลังจากที่ชาร์ตพล็อตเตอร์และทรอลิ่งมอเตอร์เชื่อมต่อสำเร็จแล้ว ให้เปิดใช้แถบโอเวอร์เลย์ของทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อควบคุมมอเตอร์ (*การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ*, หน้า 129)

การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ

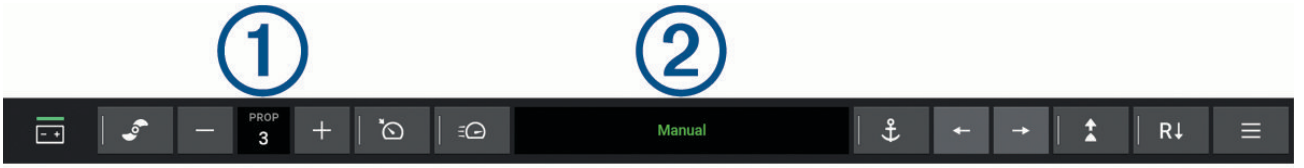
หลังจากที่คุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์เข้ากับทรอลิ่งมอเตอร์ Force แล้ว คุณต้องเพิ่มแถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์เข้ากับหน้าจอเพื่อควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์

1. เปิดหน้าจอที่คุณต้องการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์
2. เลือกตัวเลือก:
   - จากเต็มหน้าจอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
   - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไข** > **โอเวอร์เลย์**
3. เลือก **แถบบนสุด แถบล่างสุด แถบซ้าย** หรือ**แถบขวา**
4. เลือก**แถบทรอลิ่งมอเตอร์**

ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอทั้งหมดที่คุณต้องการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์

แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์

แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ช่วยให้คุณสามารถควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force และดูสถานะของมอเตอร์
เลือกรายการเพื่อใช้ ปุ่มจะสว่างขึ้นเมื่อถูกเลือก เลือกรายการอีกครั้งเพื่อเลิกใช้



	สถานะแบตเตอรี่ของทรอลิ่งมอเตอร์
	เปิดและปิดใบพัด
	ลดความเร็ว เมื่อความเร็วถึง 0 การลดความเร็วลงอย่างต่อเนื่องจะทำให้ใบพัดมีแรงขับย้อนกลับ
①	มาตรวัดความเร็ว
	เพิ่มความเร็ว ถ้าคุณหมุนใบพัดด้วยแรงขับย้อนกลับ การเพิ่มความเร็วเกิน 0 จะทำให้ใบพัดหมุนไปข้างหน้า
	เปิดใช้งานการควบคุมการล่องเรือที่ความเร็วเหนือพื้น (SOG) ปัจจุบัน
	ใช้ใบพัดด้วยความเร็วสูงสุด
②	สถานะทรอลิ่งมอเตอร์
	เปิดใช้งานล็อคสมอ ซึ่งใช้ทรอลิ่งมอเตอร์ในการรักษาตำแหน่งของคุณ
	บังคับเลี้ยวทรอลิ่งมอเตอร์ เมื่อล็อคสมออยู่ ให้เลื่อนตำแหน่งตัวล็อคไปข้างหน้าถอยหลังซ้ายหรือขวา
	เปิดใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้า (ตั้งค่าและรักษาทิศมุ่งหน้าปัจจุบัน) เมื่อทรอลิ่งมอเตอร์อยู่ในการรักษาทิศมุ่งหน้า แถบออโตไพลอตจะปรากฏขึ้นในแถบทรอลิ่งมอเตอร์
R↓	การเปลี่ยนระหว่างโหมดเดินหน้าและถอยหลัง **หมายเหตุ:** เมื่อเปลี่ยนระหว่างโหมดเดินหน้าและถอยหลัง ความเร็วใบพัดจะถูกตั้งโดยอัตโนมัติเป็นความเร็วสุดท้ายที่คุณใช้ในโหมดแรงขับเดียวกัน การเปลี่ยนระหว่างแรงขับไปข้างหน้าและถอยหลังจะทำให้ใบพัดปิดโดยอัตโนมัติ การเปลี่ยนระหว่างแรงขับไปข้างหน้าและถอยหลังขณะอยู่ในโหมดออโตไพลอตจะทำให้มอเตอร์กลับเป็นโหมดแมนนวลโดยอัตโนมัติ
	เปิดการตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์

แรงขับถอยหลัง

ในโหมดแมนนวล คุณสามารถหมุนใบพัดย้อนกลับได้ การหมุนใบพัดย้อนกลับในช่วงเวลาสั้นๆ อาจมีประโยชน์ในบางสถานการณ์ เช่น การถอยออกจากพื้นที่แคบโดยที่การหมุนของมอเตอร์น้อยลง

เนื่องจากใบพัดของทรอลิ่งมอเตอร์ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับแรงขับไปข้างหน้า จึงมีประสิทธิภาพน้อยลงในการสร้างแรงขับย้อนกลับ ส่งผลให้มีเสียงดังจากมอเตอร์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ความเร็วใบพัดที่สูง และเกิดการปั่นป่วนมากขึ้นใต้น้ำ

ข้อสังเกต

คุณควรใช้แรงขับถอยหลังเท่าที่จำเป็นเพื่อลดการเกิดโพรงอากาศและการสึกหรอที่มากเกินไปบนใบพัดและมอเตอร์ขับเคลื่อนใบพัด

การตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์

จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ เลือก ☰

ปรับเทียบ: ปรับเข็มทิศของทรอลิ่งมอเตอร์ (*การปรับเทียบเข็มทิศทรอลิ่งมอเตอร์*, หน้า 131) และตั้งค่าชดเชยหัวเรือของทรอลิ่งมอเตอร์ (*การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ*, หน้า 132)

เกนสมอ: ตั้งค่าการตอบสนองของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่ออยู่ในโหมดล็อคสมอ หากคุณต้องการให้ทรอลิ่งมอเตอร์ตอบสนองมากขึ้น และเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ให้เพิ่มค่า หากมอเตอร์เคลื่อนไหวมากเกินไป ให้ลดค่า

การนำทางที่ได้: ตั้งค่าการตอบสนองของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อนำทาง หากคุณต้องการให้ทรอลิ่งมอเตอร์ตอบสนองมากขึ้น และเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ให้เพิ่มค่า หากมอเตอร์เคลื่อนไหวมากเกินไป ให้ลดค่า

โหมดรักษาทิศมุ่งหน้า: ตั้งค่าโหมดรักษาทิศมุ่งหน้า ตัวเลือกจัดแนวเรือจะพยายามรักษาให้เรือมุ่งหน้าไปในทิศทางเดียวกันโดยไม่สนกระแสน้ำ ตัวเลือกนำทางจะพยายามนำทางเป็นเส้นตรงในทิศทางที่ร้องขอ

โหมดถึงที่หมาย: ตั้งค่าลักษณะการทำงานของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อคุณถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ด้วยการตั้งค่าล็อคสมอ ทรอลิ่งมอเตอร์จะอยู่ในตำแหน่งที่ใช้คุณสมบัติล็อคสมอเมื่อเรือถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ด้วยการตั้งค่าทำเอง ใบพัดจะดับลงเมื่อเรือถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง

⚠ ข้อควรระวัง

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการทำงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ เมื่อใช้การตั้งค่าทำเองสำหรับตัวเลือกโหมดถึงที่หมาย คุณต้องพร้อมที่จะควบคุมเรือ

เปิดเครื่องอัตโนมัติ: เปิดทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อคุณจ่ายไฟไปยังระบบ

ด้านที่เก็บใบพัด: ตั้งค่าด้านของทรอลิ่งมอเตอร์ที่ใบพัดหมุนในขณะเก็บทรอลิ่งมอเตอร์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อคุณจัดเก็บรายการอื่นๆ ใกล้กับใบพัดที่เก็บไว้

ปุ่มลัด: เปิดใช้งานปุ่มลัดบนรีโมทคอนโทรลของทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อทำงานร่วมกับชาร์ตพล็อตเตอร์นี้โดยเฉพาะ ปุ่มจะทำงานร่วมกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ครั้งละหนึ่งตัวเท่านั้น

ใช้ค่าเริ่มต้น: รีเซ็ตการตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

การกำหนดทางลัดให้กับปุ่มลัดของรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์

คุณสามารถเปิดหน้าจอที่ใช้บ่อยอย่างรวดเร็วได้โดยการกำหนดปุ่มทางลัดบนรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์ คุณสามารถสร้างทางลัดไปยังหน้าจอต่างๆ เช่น หน้าจอโซน่าร์และแผนที่

หมายเหตุ: หากคุณมีชาร์ตพล็อตเตอร์มากกว่าหนึ่งตัวในเครือข่าย คุณสามารถตั้งปุ่มลัดได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพียงหนึ่งตัวเท่านั้น

1. เปิดหน้าจอ
2. กดปุ่มลัดค้างไว้

   คำแนะนำ: ทางลัดจะถูกบันทึกในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว พร้อมกับหมายเลขปุ่มทางลัด

การปรับเทียบเข็มทิศทรอลิ่งมอเตอร์

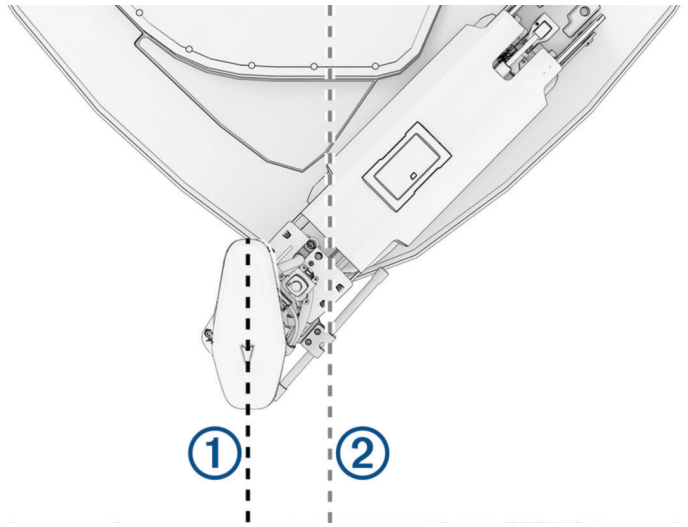
คุณต้องปรับตั้งเข็มทิศในทรอลิ่งมอเตอร์ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติของออโตไพลอตได้

1. เดินเรือไปยังพื้นที่เปิดของน้ำนิ่ง
2. จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก ☰ > **ปรับเทียบ** > **การปรับตั้งค่าเข็มทิศ**
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

ทรอลิ่งมอเตอร์อาจไม่อยู่ในแนวเดียวกับแนวกึ่งกลางของเรือของคุณ ขึ้นอยู่กับมุมในการติดตั้ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด คุณควรตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

1 ปรับมุมของทรอลิ่งมอเตอร์ ① เพื่อให้อยู่ในแนวเดียวกับแนวกึ่งกลางของเรือ ② ของคุณโดยชี้ไปข้างหน้า



2 จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก ☰ > **ปรับเทียบ** > **ค่าชดเชยหัวเรือ**

การปรับเทียบการจัดตำแหน่งพวงมาลัย

เพลาของทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ได้รับการจัดตำแหน่งจากโรงงานโดย Garmin และไม่จำเป็นต้องจัดตำแหน่งเป็นประจำ ในบางครั้ง เนื่องจากแรงกระแทกหรือการหมุนเพลาด้วยมือโดยไม่คาดคิด พวงมาลัยของทรอลิ่งมอเตอร์อาจคลาดเคลื่อน หรือคุณอาจได้รับข้อความแสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการจัดตำแหน่งพวงมาลัย คุณสามารถดำเนินการจัดตำแหน่งนี้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดประเภทนี้ได้

1 ปรับใช้ทรอลิ่งมอเตอร์

2 จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก ☰ > **ปรับเทียบ** > **การปรับเทียบการปรับแนวพวงมาลัย**

3 ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอและเลือก **เริ่มตั้งค่า**

ข้อสังเกต

ทรอลิ่งมอเตอร์จะทำการบังคับเลี้ยวหลายครั้งในระหว่างกระบวนการปรับเทียบ

4 รอจนกว่ากระบวนการปรับเทียบจะเสร็จสิ้น

ระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอล

ฟังก์ชันการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์และวิทยุ VHF ในเครือข่าย

เมื่อคุณเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณสมบัติเหล่านี้จะเปิดใช้งาน

- ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถถ่ายโอนตำแหน่ง GPS ไปยังวิทยุของคุณได้ หากวิทยุของคุณสามารถใช้งานดังกล่าวได้ ข้อมูลตำแหน่ง GPS จะถูกส่งด้วยการเรียกระบบ DSC
- ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถรับข้อมูลเหตุร้ายและตำแหน่งของระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอล (DSC) จากวิทยุ
- ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถติดตามตำแหน่งของเรือที่ส่งรายงานตำแหน่งได้

หากคุณมีวิทยุ Garmin NMEA 2000 VHF ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณสมบัติเหล่านี้ได้รับการเปิดใช้งานเช่นกัน

- ชาร์ตพล็อตเตอร์ทำให้คุณสามารถตั้งค่าและส่งรายละเอียดการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งไปยังวิทยุ Garmin VHF ของคุณได้
- เมื่อคุณเริ่มต้นสัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard จากวิทยุของคุณ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงหน้าจอ Man-Overboard และแจ้งให้คุณนำทางไปยังจุด Man-Overboard
- เมื่อคุณเริ่มต้นสัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard จากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ วิทยุจะแสดงหน้าสัญญาณแจ้งเหตุร้ายเพื่อเริ่มต้นสัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard
- คุณสามารถเริ่มต้นการเรียก SOS อื่นๆ ในชาร์ตพล็อตเตอร์และส่งสัญญาณโดยใช้วิทยุได้

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งและการเชื่อมต่อวิทยุ VHF โปรดดูคำแนะนำในการติดตั้งวิทยุ VHF

เปิดใช้งาน DSC

เลือก ⚙ > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC**

รายการ DSC

รายการ DSC คือบันทึกการเรียก DSCล่าสุด และที่ติดต่อ DSC อื่นๆ ที่คุณป้อน รายการ DSC สามารถมีรายการย่อยได้ถึง 100 รายการ รายการ DSC แสดงการเรียกล่าสุดจากเรือ หากการเรียกครั้งที่สองได้รับจากเรือลำเดียวกัน การเรียกนี้จะแทนที่การเรียกครั้งแรกในรายการเรียก

คุณสามารถดูรายการ DSC ได้จากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)

การดูรายการ DSC

ชาร์ตพล็อตเตอร์ต้องได้รับการเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่สนับสนุน DSC ก่อนคุณจึงจะสามารถดูรายการ DSC ได้

จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**

คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)

การเพิ่มที่ติดต่อ DSC

คุณสามารถเพิ่มเรือในรายการ DSC ของคุณได้ คุณสามารถเรียกที่ติดต่อ DSC จากชาร์ตพล็อตเตอร์

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC** > **เพิ่มรายชื่อ**

   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. ป้อนหมายเลขรหัสกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (MMSI) ของเรือ
3. ป้อนชื่อเรือ

สัญญาณแจ้งเหตุร้ายเรียกเข้า

หากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่ใช้ร่วมกันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณจะแจ้งเตือนคุณเมื่อวิทยุ VHF ของคุณได้รับสัญญาณแจ้งเหตุร้าย DSC หากข้อมูลตำแหน่งถูกส่งมาพร้อมกับสัญญาณแจ้งเหตุร้าย ข้อมูลดังกล่าวยังพร้อมใช้งานและได้รับการบันทึกร่วมกับการเรียกด้วย

▨ จะระบุสัญญาณแจ้งเหตุร้ายในรายการ DSC และทำเครื่องหมายตำแหน่งของเรือบนแผนที่เดินเรือนำทาง ณ เวลาของสัญญาณแจ้งเหตุร้าย

การนำทางไปยังเรือเมื่อมีเหตุร้าย

ไอคอน ▨ จะระบุสัญญาณแจ้งเหตุร้ายในรายการ DSC และทำเครื่องหมายตำแหน่งของเรือบนแผนที่เดินเรือนำทาง ณ เวลาของสัญญาณแจ้งเหตุร้าย DSC

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**

   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **นำทางไปยัง**
4. เลือก **นำทาง** หรือ **เส้นทางไปยัง**

สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard ที่เริ่มต้นจากวิทยุ VHF

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ได้รับการเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่ใช้ร่วมกันได้กับ NMEA 2000 และคุณเริ่มต้นสัญญาณแจ้งเหตุร้าย DSC สำหรับ Man-Overboard จากวิทยุ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงหน้าจอ Man-Overboard และแจ้งให้คุณนำทางไปยังจุด Man-Overboard หากคุณมีระบบออโตไพลอตที่ใช้ร่วมกันได้ซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่าย ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแจ้งเตือนให้คุณเริ่มการเลี้ยวของวิลเลียมสันไปยังจุด Man-Overboard

หากคุณยกเลิกสัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard บนวิทยุ หน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ที่แจ้งเตือนให้คุณเปิดใช้งานการนำทางไปยังตำแหน่ง Man-Overboard จะหายไป

สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard และ SOS ที่เริ่มต้นจากชาร์ตพล็อตเตอร์

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้รับการเชื่อมต่อกับวิทยุ Garmin NMEA 2000 ที่ใช้ร่วมกันได้ และคุณทำเครื่องหมายตำแหน่ง SOS หรือ Man-Overboard วิทยุจะแสดงหน้าสัญญาณแจ้งเหตุร้ายเพื่อที่คุณจะสามารถเริ่มต้นสัญญาณแจ้งเหตุร้ายได้อย่างรวดเร็ว

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการส่งสัญญาณแจ้งเหตุร้ายจากวิทยุของคุณ โปรดดูคู่มือผู้ใช้วิทยุ VHF สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการทำเครื่องหมายตำแหน่ง MOB หรือ SOS โปรดดู *การทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS อื่นๆ*, หน้า 56

การติดตามตำแหน่ง

คุณสามารถเชื่อมต่อวิทยุ VHF กับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อส่งรายงานตำแหน่งและติดตามเรือที่ส่งรายงานตำแหน่ง เรือต้องส่งข้อมูล PGN ที่ถูกต้อง (PGN 129808; ข้อมูลการโทร DSC) เพื่อใช้คุณสมบัตินี้

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับวิทยุ VHF โดยใช้ NMEA 0183 เพื่อส่งรายงานตำแหน่งและติดตามเรือที่ส่งรายงานตำแหน่ง

การเรียกรายงานตำแหน่งทั้งหมดที่ได้รับจะถูกบันทึกในรายการ DSC (*รายการ DSC*, หน้า 133)

การดูรายงานตำแหน่ง

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ**
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการดูรายละเอียดของรายงานตำแหน่ง ให้เลือก ❯
   - ในดูแผนที่เดินเรือที่ทำเครื่องหมายตำแหน่ง ให้เลือก ❮

การนำทางไปยังเรือที่ติดตาม

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **นำทางไปยัง**
4. เลือก **นำทาง** หรือ **เส้นทางไปยัง**

การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งของเรือที่ติดตาม

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **สร้างจุดหักเลี้ยว**

การแก้ไขข้อมูลในรายงานตำแหน่ง

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข**
   - ในการป้อนชื่อของเรือ ให้เลือก **ชื่อ**
   - ในการเลือกสัญลักษณ์ใหม่ ให้เลือก **สัญลักษณ์** หากมี
   - ในการป้อนความเห็น ให้เลือก **ความคิดเห็น**
   - ในการแสดงเส้นทางเดินสำหรับเรือ หากวิทยุของคุณกำลังติดตามตำแหน่งของเรืออยู่ ให้เลือก **การทดลอง**
   - ในการเลือกสีสำหรับเส้นทางเดิน ให้เลือก **เส้นรอยทาง**

การลบการเรียกรายงานตำแหน่ง

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก ••• > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข** > **ลบรายงาน**

การดูรอยทางของเรือบนแผนที่

คุณสามารถดูรอยทางของเรือสำหรับเรือที่ติดตามทั้งหมดได้บนมุมมองแผนที่บางมุมมอง ตามค่าเริ่มต้น เส้นสีดำจะระบุเส้นทางของเรือ จุดสีดำจะระบุตำแหน่งที่รายงานก่อนหน้านี้แต่ละตำแหน่งของเรือที่ติดตาม และธงสีฟ้าจะระบุตำแหน่งของเรือที่รายงาน

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **ติดตาม DSC**
2. เลือกจำนวนชั่วโมงที่จะแสดงเรือที่ติดตามบนแผนที่เดินเรือ
   ตัวอย่างเช่น หากคุณเลือก 4 ชั่วโมง จุดรอยทางทั้งหมดที่เกิดขึ้นมาน้อยกว่าสี่ชั่วโมงจะปรากฏขึ้นสำหรับเรือที่ติดตามทั้งหมด

การเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับวิทยุ Garmin VHF คุณสามารถใช้อินเตอร์เฟซของชาร์ตพล็อตเตอร์ในการตั้งค่าการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

เมื่อการตั้งค่าการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งจากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณสามารถเลือกช่อง DSC ที่คุณต้องการติดต่อสื่อสารด้วย วิทยุจะส่งคำขอนี้พร้อมกับการเรียกของคุณ

การเลือกช่อง DSC

หมายเหตุ: การเลือกช่อง DSC ถูกจำกัดไว้เฉพาะช่องต่างๆ ที่มีให้ใช้งานในทุกคลื่นความถี่ ช่องเริ่มต้นคือ 72 หากคุณเลือกช่องอื่น ชาร์ตพล็อตเตอร์จะใช้ช่องนั้นสำหรับการเรียกต่อๆ มาจนกว่าคุณจะเรียกโดยใช้อีกช่องหนึ่ง

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **•••** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกเรือหรือสถานีที่จะเรียก
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **โทรด้วยคลื่นวิทยุ** > **ช่องแคบ**
4. เลือกช่องที่มีให้ใช้งาน

การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

หมายเหตุ: เมื่อเริ่มต้นการเรียกจากชาร์ตพล็อตเตอร์ หากวิทยุไม่ได้ติดตั้งโปรแกรมตัวเลข MMSI ไว้ วิทยุจะไม่ได้รับข้อมูลการเรียก

1. จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **•••** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **บัญชีรายการ DSC**
   คำแนะนำ: คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกเรือหรือสถานีที่จะเรียก
3. เลือก **ตรวจสอบ** > **โทรด้วยคลื่นวิทยุ**
4. หากจำเป็น ให้เลือก **ช่องแคบ** และเลือกช่องใหม่
5. เลือก **ส่ง**
   ชาร์ตพล็อตเตอร์ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการเรียกไปยังวิทยุ
6. บนวิทยุ Garmin VHF ให้ทำการเรียกให้เสร็จสมบูรณ์

การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งไปยังเป้าหมาย AIS

1. จากมุมมองแผนที่เดินเรือหรือแผนที่เดินเรือ 3 มิติ ให้เลือกเป้าหมาย AIS
2. เลือก **เรือ AIS** > **โทรด้วยคลื่นวิทยุ**
3. หากจำเป็น ให้เลือก **ช่องแคบ** และเลือกช่องใหม่
4. เลือก **ส่ง**
   ชาร์ตพล็อตเตอร์ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการเรียกไปยังวิทยุ
5. บนวิทยุ Garmin VHF ให้ทำการเรียกให้เสร็จสมบูรณ์

ตัววัดและกราฟ

ตัววัดและกราฟให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับเครื่องยนต์และสภาพแวดล้อม หากต้องการดูข้อมูล ต้องเชื่อมต่อหัวโซน่าร์หรือเซนเซอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เข้ากับเครือข่าย ในการดูข้อมูล ต้องเชื่อมต่อหัวโซน่าร์หรือเซนเซอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เข้ากับเครือข่าย

การดูตัววัด

1 เลือก **ตัววัด**

2 เลือกตัววัด เช่น **เรือ**



3 เลือก ❮ หรือ ❯ เพื่อดูหน้าตัววัดอื่น หากมี

ไอคอนการเตือนเครื่องยนต์

หากไอคอนสว่างขึ้นบนหน้าตัววัด แสดงว่ามอเตอร์มีปัญหา

	การแจ้งเตือนระดับน้ำมันหรือแรงดันน้ำมันต่ำ
	การแจ้งเตือนอุณหภูมิ
	การแจ้งเตือนแรงดันไฟแบตเตอรี่
	การแจ้งเตือนการเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์

การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด

1 เปิดหน้าตัววัด

2 เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**

3 เลือกตัววัดที่จะแก้ไข

คำแนะนำ: คุณสามารถแตะค้างตัววัดใดก็ได้ เพื่อเปลี่ยนข้อมูลอย่างรวดเร็ว

4 เลือก **แทนที่ข้อมูล**

5 เลือกประเภทข้อมูล

6 เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง

การปรับแต่งตัววัด

คุณสามารถเพิ่มหน้าตัววัด เปลี่ยนแผนผังของหน้าตัววัด เปลี่ยนวิธีการแสดงผลของตัววัด และเปลี่ยนข้อมูลในตัววัดแต่ละตัวได้

1 เปิดหน้าตัววัด
2 เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
3 หากจำเป็น ให้เลือกมุมมองตัววัดหรือตัววัดเพื่อแก้ไข
4 เลือกตัวเลือก:
   - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด ให้เลือกตัววัดและเลือก **แทนที่ข้อมูล**
   - ในการเปลี่ยนแผนผังตัววัดในหน้า ให้เลือก **เปลี่ยนเค้าโครง**
   - ในการเพิ่มหน้าลงในหน้าตัววัดชุดนี้ ให้เลือก **เพิ่มหน้า**
   - ในการลบหน้าออกจากหน้าตัววัดชุดนี้ ให้เลือก **ลบหน้า**
   - ในการเปลี่ยนลำดับของหน้าในหน้าตัววัดชุดนี้ ให้เลือก **ย้ายหน้าไปทางซ้าย** หรือ **ย้ายหน้าไปทางขวา**
   - ในการเรียกคืนหน้านี้กลับเป็นมุมมองแบบเดิม ให้เลือก **เรียกคืนมุมมองเริ่มต้น**

การปรับแต่งขีดจำกัดตัววัดเครื่องยนต์และตัววัดน้ำมันเชื้อเพลิง

คุณสามารถกำหนดค่าขีดจำกัดบนและล่าง รวมถึงช่วงการทำงานมาตรฐานที่ต้องการของตัววัด

หมายเหตุ: ตัวเลือกบางตัวอาจไม่พร้อมใช้งานสำหรับตัววัดบางตัว

1 จากหน้าจอตัววัดที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ตั้งค่าขีดจำกัดเกจ์วัด**
2 เลือกตัววัดที่ต้องการปรับแต่ง
3 เลือกตัวเลือก:
   - ในการตั้งค่าต่ำสุดของช่วงการทำงานมาตรฐาน ให้เลือก **ค่าต่ำสุด**
   - ในการตั้งค่าสูงสุดของช่วงการทำงานมาตรฐาน ให้เลือก **ค่าสูงสุด**
   - ในการตั้งค่าขีดจำกัดล่างของตัววัดที่ต่ำกว่าค่าพิกัดต่ำสุด ให้เลือก **สเกลต่ำสุด**
   - ในการตั้งค่าขีดจำกัดบนของตัววัดที่สูงกว่าค่าพิกัดสูงสุด ให้เลือก **สเกลสูงสุด**
4 เลือกค่าขีดจำกัด
5 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 4 และ 5 เพื่อตั้งค่าขีดจำกัดตัววัดเพิ่มเติม

การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด

คุณสามารถแสดงข้อมูลเครื่องยนต์ได้สูงสุดสี่รายการ

1 จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก เมนู**การติดตั้งโซนาร์การเลือกเครื่องยนต์จำนวนเครื่องยนต์จำนวนเครื่องยนต์**เครื่องยนต์
2 เลือกตัวเลือก:
   - เลือกจำนวนเครื่องยนต์
   - เลือก **กำหนดค่าอัตโนมัติ** เพื่อตรวจหาจำนวนเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติ

การกำหนดค่าเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด

คุณต้องเลือกจำนวนของเครื่องยนต์ด้วยตนเองก่อนจึงจะสามารถกำหนดค่าวิธีการแสดงเครื่องยนต์ในตัววัดได้ (*การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด*, หน้า 137)

1 จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การเลือกเครื่องยนต์** > **จำนวนเครื่องยนต์**
2 เลือก **เครื่องยนต์แรก**
3 เลือกเครื่องยนต์ที่จะแสดงในตัววัดแรก
4 ทำซ้ำสำหรับแถบเครื่องยนต์ที่เหลือ

เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่งยนต์

คุณสามารถเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแสดงการเตือนสถานะของเครื่องยนต์ได้

จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การเตือนสถานะ** > **เปิด**

เมื่อมีการเรียกการเตือนเครื่องยนต์ ข้อความแจ้งเตือนสถานะของตัววัดจะปรากฏขึ้น และตัววัดจะกลายเป็นสีแดงโดยขึ้นอยู่กับประเภทของการเตือน

เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์บางรายการ

1 จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การเตือนสถานะ** > **กำหนดเอง**

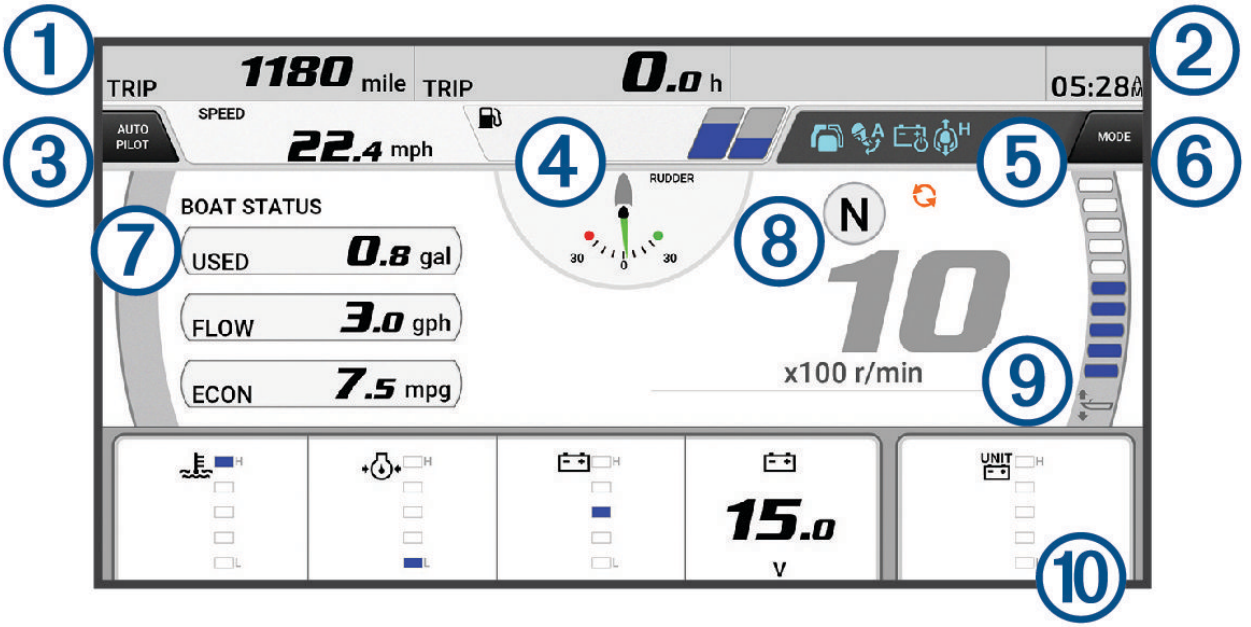
2 เลือกการเตือนตัววัดเครื่องยนต์อย่างน้อยหนึ่งรายการเพื่อเปิดหรือปิดการเตือน

ตัววัดเครื่องยนต์และมอเตอร์ Yamaha

เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดในการตรวจสอบและควบคุมเครื่องยนต์ Yamaha หรือมอเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ คุณต้องเชื่อมต่อเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ของคุณเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้อะแดปเตอร์อินเทอร์เฟซที่เหมาะสม หากจำเป็น โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

เลือก **ตัววัด** > **YAMAHA** เพื่อดูตัววัดเครื่องยนต์ Yamaha

รูปภาพนี้เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งของลักษณะที่หน้าจออาจปรากฏขึ้นตามจำนวนและประเภทของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายเครื่องยนต์และตัวควบคุมลิ้นปีกผีเสื้อ ศึกษาคู่มือสำหรับเจ้าของที่ให้มาพร้อมกับเครื่องยนต์ Yamaha มอเตอร์ หรือจอแสดงผลของคุณเพื่อดูข้อมูลที่ครบถ้วน



①	ฟิลด์ข้อมูลเรือ แตะค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูล
②	เวลาปัจจุบัน แตะค้างไว้เพื่อดูข้อมูลการเดินทาง
③	เลือกเพื่อเปิดและปิดแถบออโตไพลอต (Helm Master® EX) เลือกเพื่อตั้งค่าปุ่มคันบังคับให้เหมาะกับฟังก์ชัน Set Point (Helm Master และ Helm Master EX)
④	ข้อมูลระดับถังหรือข้อมูลระดับแบตเตอรี่ กดถังหรือแบตเตอรี่ค้างไว้เพื่อดูข้อมูลเซนเซอร์ระดับถังหรือระดับแบตเตอรี่โดยละเอียด
⑤	ไอคอนสถานะ: • สีน้ำเงิน: ตัวแสดงการทำงานของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ • สีส้ม: สถานะหรือข้อมูลสภาพเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ • สีแดง: ข้อมูลการเตือนและแจ้งเตือนเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ ความแรงของสัญญาณ GPS (Helm Master)
⑥	เลือกเพื่อตั้งค่าจุดตกปลา (Helm Master/Helm Master EX) เลือกเพื่อตั้งค่าความเร็วทรอลิ่ง (Helm Master/Helm Master EX/Mechanical RC/Digital Electronic RC (6X6/6X7))
⑦	ฟิลด์ข้อมูลเรือ แตะค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูล
⑧	ตัวระบุตำแหน่งเกียร์ RPM ของเครื่องยนต์
⑨	เครื่องวัดความเร็วและมุมทริม แตะค้างไว้เพื่อเปลี่ยนพื้นหลัง
⑩	ฟิลด์ข้อมูลเครื่องยนต์ มอเตอร์ และเรือ แตะค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูลและเปลี่ยนลักษณะของตัววัด

ไอคอนฟังก์ชันเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีน้ำเงินระบุสถานะฟังก์ชันของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

	ระบบออโตไพลอตกำลังทำงานอยู่
	การควบคุมความเร็วกำลังทำงานอยู่
	คันโยกเดี่ยวกำลังทำงานอยู่
	ระบบช่วยทริมกำลังทำงานอยู่
	ระบบการจัดการแบตเตอรี่ (BMS) กำลังทำงานอยู่
	Joystick Hold กำลังทำงานอยู่
	ระบบช่วยควบคุมคลื่นกำลังใช้งานอยู่

ไอคอนสถานะเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีส้มแสดงสภาพเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

	ระบบความปลอดภัย Yamaha เปิดอยู่
	เครื่องยนต์อยู่ภายใต้การควบคุมการซิงโครไนซ์
	เครื่องยนต์กำลังอุ่นเครื่อง
	เอาต์พุตของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ถูกจำกัด
	ระบบการจัดการแบตเตอรี่ (BMS) ปิดอยู่

ไอคอนคำเตือนของเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีแดงแสดงถึงความผิดปกติของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

ข้อสังเกต
ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณหากไม่สามารถระบุและแก้ปัญหาได้

	แรงดันน้ำหล่อเย็นต่ำ
	แรงดันน้ำมันต่ำ ดับเครื่องยนต์ ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง และเพิ่มน้ำมันหากจำเป็น ***ข้อสังเกต*** ห้ามใช้เครื่องยนต์ต่อหากไฟนี้ติดอยู่ เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายร้ายแรง
	เครื่องยนต์ความร้อนสูงเกินไป ดับเครื่องยนต์ทันที ตรวจสอบทางเข้าน้ำหล่อเย็น และแก้ไขหากอุดตัน ***ข้อสังเกต*** ห้ามใช้เครื่องยนต์ต่อหากไฟนี้ติดอยู่ เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายร้ายแรง
	แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่ำ ตรวจสอบแบตเตอรี่และการเชื่อมต่อเชื่อมต่อ และขันการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่หลวมทั้งหมดให้แน่น กลับไปยังท่าเรือโดยเร็วหากการขันการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ให้แน่นไม่เพิ่มแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณทันที **หมายเหตุ:** ห้ามดับเครื่องยนต์เมื่อการเตือนนี้เปิดอยู่ หากคุณทำเช่นนั้น คุณอาจไม่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์อีกครั้งได้
	น้ำในเชื้อเพลิง น้ำถูกเก็บรวบรวมไว้ในกรองเชื้อเพลิง (อุปกรณ์แยกเชื้อเพลิง) ดับเครื่องยนต์ทันทีและปรึกษาคู่มือเครื่องยนต์ในการระบายน้ำออกจากกรองเชื้อเพลิง **หมายเหตุ:** น้ำมันเบนซินที่ผสมกับน้ำอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายได้
	การเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์/การซ่อมบำรุง มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์สันดาป ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณทันที การเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์ยังปรากฏขึ้นเมื่อผ่านไปมากกว่า 100 ชั่วโมงทำงานนับตั้งแต่การซ่อมบำรุงก่อนหน้า
	การเตือนให้ตรวจสอบมอเตอร์/การบำรุงรักษา มีปัญหาเกี่ยวกับมอเตอร์ไฟฟ้า ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณทันที
	การแจ้งการเตือนของเครื่องยนต์ (Helm Master)
	ปัญหาไอเสียของเครื่องยนต์

การตั้งค่าตัววัด

การกำหนดค่าจำนวนเครื่องยนต์

1. จากหน้าจอตัววัด ให้เลือก **ตัวเลือก** > **จำนวนเครื่องยนต์**
2. เลือกจำนวนเครื่องยนต์

การกำหนดค่าเซนเซอร์ระดับถัง

1. จากหน้าจอตัววัด ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ค่าที่ตั้งล่วงหน้าของถัง**
2. เลือกเซนเซอร์ระดับถังที่จะกำหนดค่า
3. เลือก **ชื่อ** ป้อนชื่อ และเลือก **เสร็จสิ้น**.
4. เลือก **ประเภท** และเลือกประเภทของเซนเซอร์
5. เลือก **รูปแบบ** และเลือกสไตล์ของเซนเซอร์
6. เลือก **ความจุถัง** ป้อนความจุของถัง และเลือก **เสร็จสิ้น**
7. เลือก **การปรับตั้งค่า**และทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อปรับระดับถัง
   หากคุณไม่ปรับระดับถัง ระบบจะใช้การตั้งค่าเริ่มต้นสำหรับระดับถัง

การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดง

1 จากหน้าจอข้อมูล ให้แตะรายการที่ปรับแต่งได้ค้างไว้

2 เลือกประเภทข้อมูล

3 เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง

การตั้งค่าข้อมูลเครื่องยนต์ Yamaha

ข้อสังเกต

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าอย่างถูกต้อง หากไม่ หน้าจอเครื่องยนต์จะไม่แสดงข้อมูลที่ถูกต้อง

จากหน้าจอเครื่องยนต์ Yamaha ให้เลือก ตัวเลือก

การเดินทาง: แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางของคุณ เช่น ระยะทางและชั่วโมง และให้คุณสามารถรีเซ็ตค่าเหล่านี้ได้

คำเตือนการบำรุงรักษา: แสดงข้อมูลการซ่อมบำรุง ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าช่วงเวลาการซ่อมบำรุง และทำให้คุณสามารถรีเซ็ตเวลาที่ผ่านไปนับตั้งแต่การซ่อมบำรุงก่อนหน้า

ค่าที่ตั้งล่วงหน้าของถัง: ตั้งค่าชื่อถัง ประเภทของเหลว สไตล์เซนเซอร์ และความจุถัง และปรับเซนเซอร์

ระบบช่วยทริม: เปิดหรือปิดคุณสมบัติสนับสนุนการทริม ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิตอล (DEC)

แรงเสียดทานบังคับเลี้ยว: ตั้งค่าแรงเสียดทานบนพวงมาลัย แรงเสียดทานจะปรับโดยอัตโนมัติตามความเร็วเครื่องยนต์ ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิตอล (DEC)

ล็อค-ทู-ล็อค: ตั้งค่าจำนวนครั้งที่สามารถหมุนพวงมาลัยระหว่างล็อค กราบซ้ายสุด และกราบขวาสุดได้

การควบคุมความเร็ว: ตั้งค่าที่มาความเร็วเป็น GPS หรือ RPM การใช้ GPS เป็น ที่มาความเร็ว จะใช้ได้เฉพาะกับระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งออโตไพลอตหรือคันบังคับเท่านั้น GPS ไม่พร้อมใช้งานในระบบ Helm Master

การควบคุมความเร็ว > Wave Assist: เปิดคุณสมบัติWave Assistสำหรับระบบที่ใช้ได้

การควบคุมความเร็ว > ระดับ Wave Assist: ตั้งค่าระดับความไวสำหรับคุณสมบัติWave Assist ยิ่งระดับที่คุณตั้งไว้สูงขึ้น ระบบก็จะโต้ตอบกับความสูงและระยะทางของคลื่นได้มากขึ้นเมื่อปรับความเร็วโดยอัตโนมัติ

การตั้งค่าออโตไพลอต: กำหนดค่าการตั้งค่าออโตไพลอตYamaha มีในระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งออโตไพลอต สำหรับข้อมูลออโตไพลอต Garmin ให้ดูที่ (*ออโตไพลอต*, หน้า 119)

คันบังคับและตั้งค่าจุด: ตั้งแรงผลักของคันบังคับ มุมทริมและค่าที่ตั้งล่วงหน้า การปรับระยะทาง และการตั้งค่าจุดปลา ใช้ได้ในระบบ Helm Master และระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งคันบังคับ

ค่าระบบช่วยทริมที่ตั้งไว้ล่วงหน้า: ตั้งค่าค่าระบบช่วยทริมที่ตั้งล่วงหน้า ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิตอล (DEC)

ค่าชดเชยการไหลของเชื้อเพลิง: ตั้งค่าชดเชยสำหรับข้อมูลการไหลของเชื้อเพลิง

ตัวตั้งเวลาปิด: ปิดระบบหนึ่งชั่วโมงหลังจากดับเครื่องยนต์

การจัดการแบตเตอรี่: กำหนดค่าระบบจัดการแบตเตอรี่ เช่น การตั้งค่าชนิดและความจุของแบตเตอรี่ และแสดงสถานะแบตเตอรี่ด้วย ใช้ได้ในระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งระบบจัดการแบตเตอรี่ (BMS)

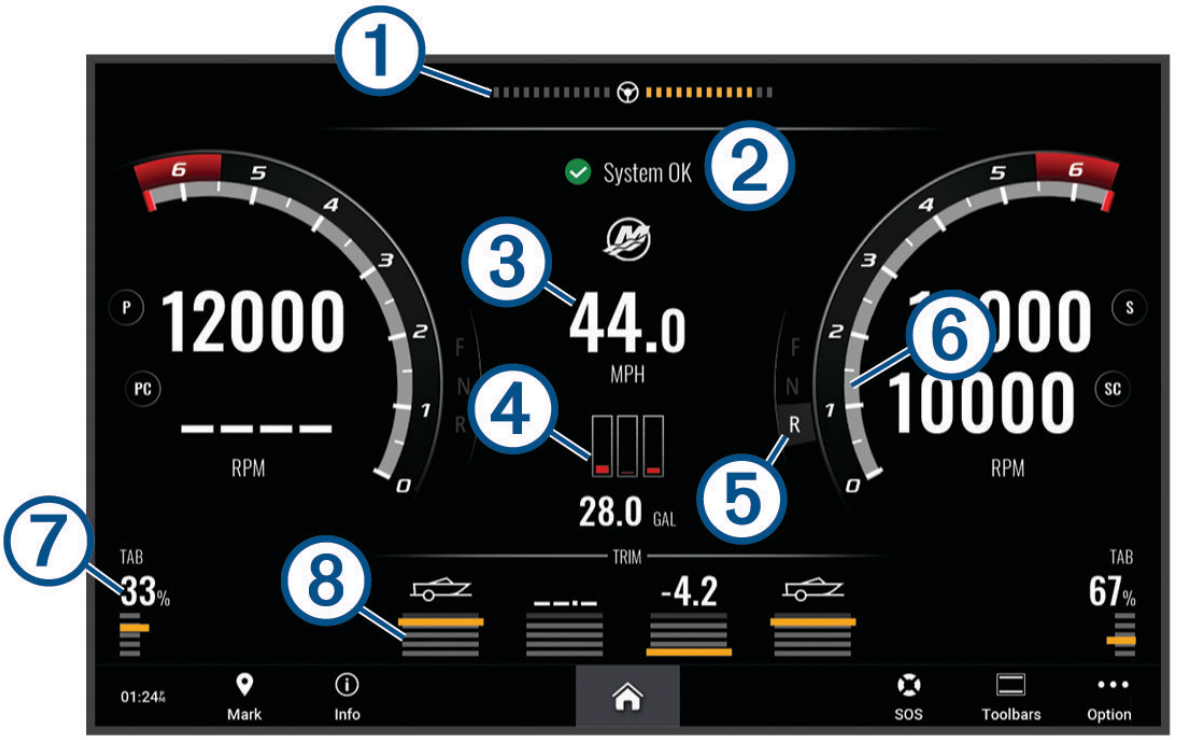
การปรับตั้งค่า: ปรับเทียบคุณสมบัติต่างๆ เช่น การตั้งค่าศูนย์ทริม และเข็มทิศ

รีเซ็ต: รีเซ็ตข้อมูลเครื่องยนต์และเกตเวย์

ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury®

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้จะพร้อมใช้งานเมื่อเชื่อมต่อเกตเวย์ Mercury SmartCraft Connect เท่านั้น ข้อมูลที่มีแตกต่างกันไปตามเครือข่ายเครื่องยนต์และอาจรวมถึง RPM จำนวนชั่วโมงของเครื่องยนต์ แรงดันน้ำหล่อเย็น แรงดันน้ำมัน และข้อมูลอื่นๆ

เลือก **ตัววัด** > **Mercury** เพื่อดูตัววัดเครื่องยนต์ Mercury



①	แรงดันไฟฟ้าเครื่องยนต์หรือมุมการบังคับเลี้ยว Mercury[2]
②	สถานะเรือ
③	ความเร็วเรือ
④	เชื้อเพลิง
⑤	เกียร์
⑥	ความเร็วเครื่องยนต์
⑦	ทริมแท็บ
⑧	ทริมเครื่องยนต์

คำแนะนำ: ในการดูรายละเอียดเครื่องยนต์เพิ่มเติม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ข้อมูลเครื่องยนต์**

[2] อาจจะแสดงมุมการบังคับเลี้ยว Mercury บนหน้าจอขึ้นอยู่กับรุ่นเครื่องยนต์และการกำหนดค่า และตำแหน่งบนหน้าจออาจต่างกันไป

การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์การไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน คุณจึงจะสามารถตั้งค่าการเตือนระดับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

คุณสามารถตั้งค่าการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือในตัวเครื่องถึงระดับที่คุณระบุ

1. เลือก ⚙ > **การเตือน** > **น้ำมันเชื้อเพลิง** > **เชื้อเพลิงบนเรือทั้งหมด** > **เปิด**
2. ป้อนปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือที่จะเรียกการเตือน และเลือก **เสร็จสิ้น**

การซิงโครไนซ์ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิงกับน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือตามจริง

หากคุณกำลังใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมัน คุณต้องซิงโครไนซ์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในชาร์ตพล็อตเตอร์กับน้ำมันเชื้อเพลิงตามจริงในเรือเมื่อคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในเรือของคุณ หากคุณกำลังใช้เซนเซอร์ถังน้ำมัน ระดับน้ำมันจะถูกปรับโดยอัตโนมัติตามข้อมูลเซนเซอร์ระดับถัง และไม่จำเป็นต้องซิงโครไนซ์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยตนเอง (*การตั้งค่าน้ำมัน*, หน้า 217)

1. เลือก **ตัววัด**
2. เลือก **เครื่องยนต์** หรือ **น้ำมันเชื้อเพลิง**
3. เลือก **ตัวเลือก**
4. เลือกตัวเลือก:
   - หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มทุกถังบนเรือของคุณแล้ว ให้เลือก **เติมทุกถังให้เต็ม** ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกตั้งเป็นความจุสูงสุด
   - หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เต็มถัง ให้เลือก **เติมน้ำมันใส่เรือ** และป้อนปริมาณที่คุณเติมลงไป
   - ในการระบุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมในถังของเรือ ให้เลือก **ตั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีบนเรือ** และป้อนปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

การดูตัววัดลม

คุณต้องมีเซนเซอร์วัดลมที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อนจึงจะสามารถดูข้อมูลลมได้

เลือก **ตัววัด** > **ลม**

การกำหนดค่าตัววัดลมการแล่นเรือ

คุณสามารถกำหนดค่าตัววัดลมการแล่นเรือเพื่อแสดงความเร็วและมุมของลมจริงหรือที่ปรากฏ

1. การตัววัดลม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
2. ในหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **ตัววัดลมแล่นเรือ**
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการแสดงมุมการพัดของลมจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **เข็ม** และเลือกตัวเลือก
   - ในการแสดงความเร็วลมจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **ความเร็วลม** และเลือกตัวเลือก

การกำหนดค่าที่มาข้อมูลความเร็ว

คุณสามารถระบุว่าข้อมูลความเร็วเรือที่แสดงบนตัววัดและที่ใช้สำหรับการคำนวณความเร็วลมจะยึดตามความเร็วน้ำหรือความเร็ว GPS

1. จากตัววัดลม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
2. จากหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ**
3. เลือก **การแสดงความเร็ว** แล้วเลือกตัวเลือก:
   - ในการคำนวณความเร็วเรือโดยยึดข้อมูลจากเซนเซอร์วัดความเร็วน้ำ ให้เลือก **น้ำ**
   - ในการคำนวณความเร็วเรือโดยยึดข้อมูล GPS ให้เลือก **การระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม**

การกำหนดค่าที่มาข้อมูลทิศมุ่งหน้าของตัววัดลม

คุณสามารถระบุที่มาข้อมูลของทิศมุ่งหน้าที่แสดงบนตัววัดลมได้ ทิศมุ่งหน้าของแม่เหล็กคือข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่ได้รับจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า และทิศมุ่งหน้าของ GPS ถูกคำนวณโดย GPS ของชาร์ตพล็อตเตอร์ (เส้นทางบนพื้น)

1. จากตัววัดลม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
2. จากหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ**
3. เลือก **ที่มาทิศมุ่งหน้า** แล้วเลือกตัวเลือก:
   - ในการใช้ข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่ได้รับจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า ให้เลือก **แม่เหล็ก**
   - ในการใช้ข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่คำนวณโดยใช้ GPS ให้เลือก **GPS**

   หมายเหตุ: เมื่อแล่นเรือด้วยความเร็วต่ำหรือจอดนิ่งกับที่ ที่มาข้อมูลเข็มทิศแม่เหล็กมีความแม่นยำมากกว่าที่มาข้อมูล GPS

การกำหนดค่าตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่

คุณสามารถระบุช่วงของตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่สำหรับทั้งสเกลต้านลมและสเกลตามทิศทางลม

1. การตัววัดลม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
2. ในหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ** หรือ **ตัววัดลมแล่นเรือ**
3. เลือก **แทนที่ข้อมูล** > **การแล่นใบ** > **ตัววัดทวนลม**

   มาตรวัดจากเข็มทิศ หรือ ตัววัดลมแล่นเรือ ถูกแทนที่ด้วย ตัววัดทวนลม
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการตั้งค่าสูงสุดและต่ำสุดที่ปรากฏเมื่อมีตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่ในทิศต้านลม ให้เลือก **เปลี่ยนเสกลสูงขึ้น** และตั้งค่ามุมองศาลม
   - ในการตั้งค่าสูงสุดและต่ำสุดที่ปรากฏเมื่อมีตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่ตามทิศทางลม ให้เลือก **เปลี่ยนสเกลต่ำลง** และตั้งค่ามุมองศาลม
   - ในการดูลมตามจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **ลม** และเลือกตัวเลือก

การดูตัววัดการเดินทาง

ตัววัดการเดินทางจะแสดงข้อมูลสำหรับเครื่องมือวัดระยะทางที่ผ่าน ความเร็ว เวลา และน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับการเดินทางในปัจจุบันของคุณ

เลือก **ตัววัด** > **การเดินทาง**

การรีเซ็ตตัววัดการเดินทาง

1. เลือก **ตัวเลือก**
2. เลือกตัวเลือก:
   - ในการตั้งค่าค่าที่อ่านได้ทั้งหมดสำหรับการเดินทางในปัจจุบันให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซ็ตการเดินทาง**
   - ในการตั้งค่าค่าความเร็วสูงสุดที่อ่านได้ให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซ็ตความเร็วสูงสุด**
   - ในการตั้งค่าค่าเครื่องมือวัดระยะทางที่ผ่านที่อ่านได้ให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซทมาตรวัดระยะ**
   - ในการตั้งค่าค่าที่อ่านได้ทั้งหมดให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซตทั้งหมด**

การดูกราฟ

ก่อนที่คุณจะสามารถดูกราฟการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น อุณหภูมิ ความลึก และลม คุณต้องมีหัวโซน่าร์หรือเซนเซอร์ที่เหมาะสมซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่าย

คุณสามารถดูกราฟของข้อมูลเซนเซอร์ได้โดยการสร้างหน้า คอมโบ ใหม่ หรือโดยการเพิ่มกราฟลงในหน้า คอมโบ ที่มีอยู่

1. สร้างหน้า **คอมโบ** ใหม่หรือเปิดหน้า **คอมโบ** ที่มีอยู่ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 16)
2. เลือกหน้าต่างที่คุณต้องการเพิ่มกราฟ และเลือก **กราฟ**
3. เลือกกราฟที่คุณต้องการเพิ่ม

คำแนะนำ: คุณสามารถเปลี่ยนกราฟในหน้าต่างคอมโบที่ใช้งานอยู่ได้โดยการเลือก ••• > **เปลี่ยนกราฟ** และเลือกกราฟใหม่

การตั้งค่าช่วงกราฟและสเกลเวลา

คุณสามารถระบุจำนวนเวลาและช่วงข้อมูลเซนเซอร์ที่ปรากฏในกราฟความลึก ลม และอุณหภูมิน้ำ

1 เลือกกราฟในหน้า **คอมโบ** แล้วเลือก •••

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งค่าสเกลเวลาที่ใช้ เลือก **ช่วงเวลา** การตั้งค่าเริ่มต้นคือ 10 นาที การเพิ่มสเกลเวลาที่ใช้ช่วยให้คุณสามารถดูรูปแบบข้อมูลตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมาได้ยาวนานยิ่งขึ้น การลดสเกลเวลาที่ใช้ช่วยให้คุณสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมาไม่นานได้
- ในการตั้งค่าสเกลของกราฟ เลือก **ขนาด** การเพิ่มสเกลช่วยให้คุณสามารถดูรูปแบบข้อมูลในค่าที่อ่านได้มากขึ้น การลดสเกลช่วยให้คุณสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบข้อมูลได้มากขึ้น

การปิดการใช้งานตัวกรองกราฟ

ตัวกรองกราฟความเร็วลมและมุมลมจะปรับข้อมูลเซนเซอร์ให้เรียบก่อนที่จะแสดงบนกราฟ การตั้งค่าเริ่มต้นเป็น เปิด คุณสามารถปิดการใช้งานตัวกรอง

1 เลือกกราฟในหน้า **คอมโบ** แล้วเลือก •••.

2 เลือก**ตัวกรอง** > **ปิด**.

ระบบตัดเครื่องยนต์เมื่อคนตกน้ำ Garmin OnBoard™

⚠ ข้อควรระวัง

เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ความเสียหายต่ออุปกรณ์ หรือความเสียหายต่อเรือของคุณ ขอแนะนำให้ติดตั้งโดยผู้ติดตั้งทางทะเลที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

ข้อสังเกต

คำแนะนำต่อไปนี้ใช้กับระบบ Garmin OnBoard เท่านั้น หากคุณมีเรือ Yamaha ที่มีสถานีไร้สายและแท็ก MOB โปรดดูคำแนะนำที่ให้มาในคู่มือสถานีไร้สาย Yamaha ของคุณเมื่อใช้งานและกำหนดค่าแท็ก MOB Yamaha

หากคุณได้ติดตั้งระบบตัดเครื่องยนต์เมื่อคนตกน้ำ (ECOS) Garmin OnBoard ไว้ในเรือแล้ว คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อโต้ตอบและปรับแต่งระบบได้

คุณจะต้องติดตั้งและทดสอบระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ก่อนใช้งานบนเรือของคุณ ปฏิบัติตาม*คำแนะนำในการติดตั้งระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard*ที่ให้มาในกล่องผลิตภัณฑ์เพื่อติดตั้งและทดสอบระบบ

แท็ก MOB

⚠ ข้อควรระวัง

ผู้ใช้ควรสวมแท็ก MOB ในตำแหน่งที่มีแนวโน้มจะจมอยู่ใต้น้ำได้ในกรณีที่มีคนตกน้ำ เช่น ที่ข้อมือ เข็มขัด หรือส่วนล่างของเสื้อชูชีพ ระบบอาจไม่เปิดใช้งานตามที่คาดไว้หากสวมแท็ก MOB ในตำแหน่งอื่นที่อาจไม่จมอยู่ใต้น้ำ เช่น บนไหล่



กัปตันจะต้องสวมแท็ก MOB หนึ่งอันเมื่อบังคับเรือ สามารถซื้อแท็กเพิ่มเติมและกำหนดให้เป็นแท็กกัปตัน เพิ่มเติมหรือแท็ก ผู้โดยสาร ได้ บทบาทเหล่านี้จะกำหนดพฤติกรรมของระบบเมื่อแท็กอยู่นอกช่วง

หมายเหตุ: คุณสามารถเชื่อมต่อแท็กทั้งหมดได้สูงสุด 8 แท็กเข้ากับระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard และต้องมีการกำหนดแท็กอย่างน้อย 1 แท็กให้เป็นบทบาท กัปตัน

①	ปุ่มเปิดปิดและอินเทอร์เฟซ: • หากแท็กไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบ Garmin OnBoard ให้กดค้างไว้สองวินาทีเพื่อเปิดและปิดแท็ก • หากแท็กเชื่อมต่อกับระบบ Garmin OnBoard : ◦ กดค้างไว้ 2 วินาทีหรือมากกว่านั้นเพื่อเปลี่ยนสถานะแท็กจากป้องกันเป็นปลดอาวุธและกลับมาเป็นป้องกันอีกครั้ง ◦ กดเพื่อแสดงสถานะและระดับแบตเตอรี่ ไฟ LED ของไอคอนโล่และแบตเตอรี่จะกะพริบเป็นสีต่างกัน (*การตรวจสอบสถานะของแท็ก MOB*, หน้า 150) ◦ กดค้างไว้สี่วินาทีหรือมากกว่านั้นเพื่อเปิดและปิดแท็ก
②	ปุ่ม MOB: กดเพื่อเริ่มฟังก์ชั่น Man Overboard (MOB) (*การเริ่มขั้นตอน MOB จากแท็ก MOB ด้วยตนเอง*, หน้า 150) ในแท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน คุณสามารถกดค้างไว้สองวินาทีหรือมากกว่านั้นเพื่อเริ่มฟังก์ชัน MOB ที่จะปิดเครื่องยนต์ด้วย
	ตัวบ่งชี้สถานะ เมื่อคุณกดปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED จะแสดงสถานะแบตเตอรี่ของแท็ก (*การตรวจสอบสถานะของแท็ก MOB*, หน้า 150)
	ตัวแสดงระดับแบตเตอรี่ เมื่อคุณกดปุ่มเปิด/ปิดไฟ LED จะแสดงสถานะแบตเตอรี่ของแท็ก (*การตรวจสอบสถานะของแท็ก MOB*, หน้า 150)

การติดสายรัดหรือห่วงคาราบิเนอร์

แท็ก MOB ประกอบด้วยห่วงคาราบิเนอร์ สายรัดข้อมือ และคีย์แท็กลอยน้ำ คุณสามารถใช้ห่วงคาราบิเนอร์เพื่อติดแท็ก MOB เข้ากับเสื้อผ้าของคุณ หรือคุณสามารถติดแท็ก MOB เข้ากับสายรัดข้อมือเพื่อสวมไว้ที่ข้อมือได้ คุณยังสามารถติดคีย์แท็กลอยน้ำเข้ากับคาราบิเนอร์หรือกับสายรัดข้อมือได้ เพื่อป้องกันไม่ให้แท็ก MOB จมน้ำหากสูญหายไปในน้ำโดยไม่ได้ตั้งใจ ทำตามขั้นตอนเหล่านี้เพื่อติดสายรัดข้อมือหรือห่วงคาราบิเนอร์เข้ากับแท็ก MOB

1. ใส่ปลายด้านหนึ่งของสปริงบาร์บนสายรัดหรือห่วงคาราบิเนอร์เข้าไปในรูใดรูหนึ่งบนแท็ก MOB
2. เลื่อนหมุดปลดเร็วเพื่อดึงปลายอีกด้านหนึ่งของหมุดสปริงกลับ
3. วางสปริงบาร์ให้ตรงกับรูอีกอันในแท็ก MOB แล้วปล่อยหมุด



บทบาทแท็ก MOB

คุณสามารถเชื่อมต่อแท็ก MOB หลายอันเข้ากับระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard และกำหนดบทบาทที่แตกต่างกันให้กับแท็กได้ ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้สวมใส่ สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการที่แน่นอนที่ดำเนินการโดยแต่ละบทบาท โปรดดู (*พฤติกรรมแท็ก MOB*, หน้า 148)

กัปตัน: บทบาทนี้มีไว้สำหรับแท็ก MOB ที่สวมใส่โดยกัปตันเรือหรือบุคคลที่รับผิดชอบในการควบคุมเรือ แท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน จะช่วยให้ระบบดับเครื่องยนต์ได้ในระหว่างเหตุการณ์ Man Overboard (MOB)

ข้อสังเกต

จะต้องมีแท็ก MOB อย่างน้อยหนึ่งแท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ทำงานได้ คุณไม่สามารถเปลี่ยนบทบาทของแท็ก กัปตัน ได้หากแท็กดังกล่าวเป็นแท็กเดียวที่จับคู่กับบทบาท กัปตัน ที่ได้รับมอบหมาย

ผู้โดยสาร: บทบาทนี้มีไว้สำหรับแท็ก MOB ที่ผู้โดยสารสวมใส่บนเรือ แท็กที่มีบทบาท ผู้โดยสาร จะช่วยให้ระบบสามารถสร้างการแจ้งเตือนระหว่างเหตุการณ์ MOB ได้ แต่ไม่อนุญาตให้ระบบดับเครื่องยนต์

⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อแท็กที่มีบทบาทผู้โดยสารเชื่อมต่อ ระบบจะไม่ดับเครื่องยนต์ ระบบจะปิดเครื่องยนต์เฉพาะเมื่อแท็กกัปตันทั้งหมดถูกตัดการเชื่อมต่อเท่านั้น

พฤติกรรมแท็ก MOB

เมื่อแท็ก MOB ที่ได้รับการป้องกันตัดการเชื่อมต่อจากระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard โดยเดินทางออกนอกระยะของฮับ GOS™ 10 ระบบ Garmin OnBoard จะถือว่าเป็นเหตุการณ์คนตกน้ำ ตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายให้กับแท็ก จะดำเนินการเหล่านี้ตามลำดับทั่วไปนี้

การดำเนินการ	บทบาท กัปตัน	บทบาท ผู้โดยสาร
แบนเนอร์ข้อความจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด โดยระบุว่าการเชื่อมต่อกับแท็กได้ขาดหายไปแล้ว ออดสัญญาณเตือนที่เชื่อมต่อกับฮับ GOS 10 จะส่งเสียงเตือนดัง	✓	✓
ตัวจับเวลาถอยหลังสามวินาทีจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด **หมายเหตุ:** คุณสามารถยกเลิกตัวจับเวลาและแจ้งเตือนได้หากเหตุการณ์คนตกน้ำเป็นข้อผิดพลาด หากไม่ยกเลิกการจับเวลาถอยหลังหลังจาก 3 วินาที ระบบจะ: • ตัดกระแสไฟไปที่เครื่องยนต์เพื่อหยุดเรือ • สร้างเวย์พอยท์ Man Overboard (MOB) บนชาร์ตพล็อตเตอร์ในตำแหน่งที่สัญญาณจากแท็ก MOB สูญหาย • แสดงข้อความแจ้งว่า เริ่มตัดการทำงานของเครื่องยนต์แล้ว ***ข้อสังเกต*** หากมีแท็ก MOB มากกว่าหนึ่งแท็กที่เชื่อมต่อกับระบบได้รับการกำหนดบทบาทเป็นกัปตัน แท็กกัปตันทั้งหมดจะต้องตัดการเชื่อมต่อก่อนที่ระบบจะหยุดเครื่องยนต์และเริ่มการทำงานของ MOB	✓	✗
ตัวจับเวลาถอยหลัง 15 วินาทีจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด **หมายเหตุ:** คุณสามารถยกเลิกตัวจับเวลาและแจ้งเตือนได้หากเหตุการณ์คนตกน้ำเป็นข้อผิดพลาด หากไม่ยกเลิกตัวจับเวลาถอยหลัง หลังจากผ่านไป 15 วินาที ระบบจะสร้างเวย์พอยท์ Man Overboard (MOB) บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ณ ตำแหน่งที่สัญญาณสูญหาย เครื่องยนต์ยังคงใช้งานได้ **⚠ ข้อควรระวัง** เมื่อแท็กที่มีบทบาทผู้โดยสารเชื่อมต่อ ระบบจะไม่ดับเครื่องยนต์ ระบบจะปิดเครื่องยนต์เฉพาะเมื่อแท็กกัปตันทั้งหมดถูกตัดการเชื่อมต่อเท่านั้น	✗	✓
คุณได้รับแจ้งให้เริ่มการนำทางไปยังเวย์พอยท์ MOB หากระบบออโตไพลอตที่เข้ากันได้เชื่อมต่อกับเครือข่าย คุณสามารถเริ่มเส้นทางไปยังเวย์พอยท์จากข้อความนี้ได้ ***ข้อสังเกต*** สำหรับแท็ก MOB ที่มีบทบาทเป็น กัปตัน คุณต้องยอมรับข้อความ เริ่มตัดการทำงานของเครื่องยนต์แล้วบนชาร์ตพล็อตเตอร์ ก่อนที่จะจ่ายไฟให้กับเครื่องยนต์อีกครั้ง และคุณสามารถเริ่มนำทางได้อีกครั้ง	✓	✓
ปรากฏสคริปต์ SOS ซึ่งสามารถใช้โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน VHF ได้ จากมุมมองนี้ คุณยังสามารถดูตำแหน่งของเวย์พอยท์ MOB บนแผนที่และยกเลิกได้หากจำเป็น **⚠ ข้อควรระวัง** ระบบ Garmin OnBoard จะไม่ติดต่อบริการฉุกเฉินใด ๆ ทั้งสิ้น คุณจะต้องเริ่มการส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือหากจำเป็น	✓	✓

การเปิดและปิดแท็ก MOB

เมื่อคุณไม่ได้ใช้แท็ก คุณสามารถปิดแท็กได้เพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่

ข้อสังเกต

คุณต้องเปิดแท็ก MOB ก่อนจึงจะสามารถสื่อสารกับฮับ GOS 10 ได้

1. หากแท็ก MOB ปิดอยู่ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านข้างแท็กค้างไว้อย่างน้อย 2 วินาที
   และ จะกะพริบสีเขียวสองครั้งเพื่อระบุว่าแท็ก MOB เปิดอยู่
2. หากแท็ก MOB เปิดอยู่ ให้กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านข้างแท็กค้างไว้อย่างน้อย 4 วินาที
   และ จะกะพริบสีแดงสองครั้งเพื่อระบุว่าแท็ก MOB ปิดอยู่

การตรวจสอบสถานะของแท็ก MOB

กดและปล่อยปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านข้างของแท็ก MOB

หมายเหตุ: คุณไม่ควรกดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ขณะตรวจสอบสถานะแท็ก เนื่องจากจะทำให้แท็กปิดลง เพียงกดแล้วปล่อยเพื่อดูข้อมูลสถานะ

และ จะกะพริบเป็นสีเพื่อระบุสถานะของแท็ก

	เขียว	เชื่อมต่อและได้รับการป้องกัน
	เหลือง	เชื่อมต่อแต่ไม่ได้รับการป้องกัน
	แดง	ไม่ได้เชื่อมต่อ
	ไฟสีขาวกะพริบ	ปรากฏหลังสีสถานะเพื่อระบุว่าแท็กได้รับการกำหนดบทบาทเป็น กัปตัน
	เขียว	แบตเตอรี่เต็มหรือเกือบเต็ม
	เหลือง	แบตเตอรี่ใกล้จะหมดและควรเปลี่ยนเร็ว ๆ นี้
	แดง	แบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำมาก และควรเปลี่ยนทันที

การปลดแท็ก MOB

โดยค่าเริ่มต้น เมื่อคุณเปิดแท็ก MOB ภายในระยะของฮับ GOS 10 แท็กนั้นจะเชื่อมต่อกับระบบในสถานะที่ได้รับการป้องกัน เมื่อแท็กอยู่ในสถานะได้รับการป้องกัน แท็กจะดำเนินการตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายเมื่อสูญเสียการสื่อสารกับฮับ GOS 10

ในบางโอกาส คุณอาจต้องการออกจากเรือหรือไม่ก็เก็บแท็กที่เชื่อมต่อไว้เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ใด ๆ ในการดำเนินการนี้ คุณสามารถปลดแท็กได้ แท็กที่ปลดจะยังคงเชื่อมต่อกับฮับ GOS 10 เมื่ออยู่ในระยะ แต่จะไม่กระตุ้นการทำงานเมื่อเดินทางออกนอกระยะหรือถูกตัดการเชื่อมต่อด้วยวิธีอื่น

โดยค่าเริ่มต้น เมื่อคุณปลดแท็ก MOB ระบบจะพยายามป้องกันอีกครั้งหลังจากผ่านไป 15 นาที หากแท็กอยู่นอกระยะของฮับ GOS 10 เมื่อเวลาผ่านไป แท็กจะได้รับการป้องกันในครั้งต่อไปที่เชื่อมต่อ คุณไม่สามารถเปลี่ยนเวลาการรับค่าเริ่มต้นใหม่นี้ได้ แม้ว่าคุณจะปรับแต่ละกรณีได้หลังจากที่คุณปลดแท็กแล้วก็ตาม (*การเปลี่ยนแปลงเวลาการรับคืนสำหรับแท็ก MOB*, หน้า 153)

1. หากจำเป็น ให้เปิดแท็ก MOB ที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง
2. กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านข้างแท็ก MOB ค้างไว้ 2 วินาที
   จะกะพริบเป็นสีเหลือง เพื่อระบุว่าแท็ก MOB ถูกปลดแล้ว
3. หากต้องการเปลี่ยนสถานะของแท็กเป็นได้รับการป้องกันอีกครั้ง คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนก่อนหน้านี้ได้
   จะกะพริบเป็นสีเขียวเพื่อระบุว่าแท็ก MOB ได้รับการป้องกันอีกครั้ง

คำแนะนำ: คุณสามารถปลดแท็ก MOB ที่เชื่อมต่อได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การกำหนดค่า*, หน้า 151)

การเริ่มขั้นตอน MOB จากแท็ก MOB ด้วยตนเอง

หากผู้โดยสารตกน้ำโดยไม่ได้สวมแท็ก MOB หรือหากคุณต้องการเริ่มขั้นตอน Man Overboard (MOB) โดยไม่ต้องรอให้แท็กอยู่นอกระยะฮับ GOS 10 คุณสามารถสั่งการเอฟเฟกต์ด้วยตนเองได้โดยตรงจากแท็ก MOB ใด ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

กดปุ่ม MOB ขนาดใหญ่บนหน้าแท็ก MOB ที่เชื่อมต่ออยู่

หมายเหตุ: ในแท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน คุณสามารถกดปุ่ม MOB ค้างไว้อย่างน้อย 2 วินาทีเพื่อเริ่มฟังก์ชัน MOB ที่จะดับเครื่องยนต์ด้วย

ระบบ Garmin OnBoard จะสร้างเวย์พอยท์ Man Overboard (MOB) บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ณ ตำแหน่งที่กดปุ่ม และแจ้งให้คุณเริ่มนำทางไปยังจุดอ้างอิงนั้น สคริปต์ SOS จะปรากฏขึ้นซึ่งสามารถใช้เพื่อส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือผ่าน VHF และคุณจะเห็นตำแหน่งของเวย์พอยท์ MOB บนแผนที่ และจะยกเลิกหากจำเป็น

การเปลี่ยนแบตเตอรี่แท็ก MOB

⚠ คำเตือน

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ใน*คู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์* ในกล่องผลิตภัณฑ์

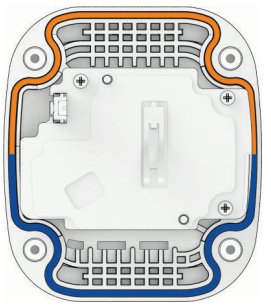
ข้อสังเกต

แท็ก MOB ใช้แบตเตอรี่แบบเหรียญ CR2032 3V คุณจะต้องติดตั้งแบตเตอรี่แบบเหรียญ CR2032 3V ใหม่เพื่อทดแทน ไม่รองรับการใช้แบตเตอรี่ประเภทอื่น

คุณควรซื้อแบตเตอรี่ทดแทนจากผู้ผลิตที่มีคุณภาพสูงและผู้จำหน่ายที่มีชื่อเสียง การใช้แบตเตอรี่คุณภาพต่ำอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ดีและอายุการใช้งานแบตเตอรี่ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุณหภูมิต่ำ ห้ามใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้อาจมีข้อกำหนดแรงดันไฟฟ้าที่สูงกว่าและอาจทำให้เกิดความเสียหายถาวรต่ออุปกรณ์ได้

1. ใช้ไขควงปากแฉกเบอร์ 1 คลายสกรูยึดสี่ตัวออกเพื่อถอดฝาด้านหลัง
2. ค่อย ๆ ยกแถบสีขาวขึ้นเพื่อปลดแบตเตอรี่ออกจากฝาด้านหลัง
3. วางแบตเตอรี่ใหม่ลงในฝาด้านหลัง โดยให้ด้านบวก (+) อยู่ด้านล่าง
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าปะเก็นยางที่ฝาครอบด้านหน้าของแท็ก MOB ไม่แตกและอยู่ในร่องอย่างสมบูรณ์

   ปะเก็นจะพอดีกับร่องตามทิศทางที่กำหนด



ข้อสังเกต

หากปะเก็นไม่ได้ติดตั้งอย่างถูกต้องและแน่นหนาในร่อง ก็จะไม่สามารถสร้างซีลได้ ส่งผลให้แท็ก MOB เสียหายเมื่อโดนน้ำ ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อปะเก็นทดแทน

หลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว คุณอาจจำเป็นต้องจับคู่แท็ก MOB อีกครั้ง (*การจับคู่แท็ก MOB*, หน้า 152)

การกำหนดค่า

หากต้องการกำหนดค่าระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard และแท็ก MOB บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB** จากนั้นเลือกชื่อแท็กหากจำเป็น

บทบาท: เปลี่ยนบทบาทของแท็ก MOB

หมายเหตุ: ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard จะต้องมีแท็กจับคู่อย่างน้อยหนึ่งแท็กกับบทบาท กัปตัน ที่ได้รับมอบหมาย หากต้องการเปลี่ยนบทบาทของแท็กที่มีอยู่จาก กัปตัน ไปเป็น ผู้โดยสาร จะต้องมีแท็กที่จับคู่มากกว่าหนึ่งแท็กกับบทบาทของ กัปตัน

เปลี่ยนชื่อ: เปลี่ยนชื่อที่กำหนดให้กับแท็กเพื่อให้ระบุได้ง่ายขึ้น การเปลี่ยนชื่อไม่เปลี่ยนบทบาท

ตรวจสอบ: แสดงสถานะและข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับแท็ก

ตรวจสอบ > ลบอุปกรณ์: ยกเลิกการจับคู่และลบแท็กออกจากระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard

ปิด: ปิดแท็ก

ป้องกัน: การเปลี่ยนแปลงสถานะการป้องกันของแท็ก แท็กที่ได้รับการป้องกันจะกระตุ้นการดำเนินการเมื่อออกจากระยะของฮับ ส่วนแท็กที่ปลดอาวุธจะไม่กระตุ้นการดำเนินการ แท็กได้รับการป้องกันตามค่าเริ่มต้น และสามารถปลดได้เป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะได้รับการป้องกันอีกครั้งโดยอัตโนมัติ (*การปลดแท็ก MOB*, หน้า 150)

รับคืนใน: ใช้ได้เฉพาะเมื่อแท็กถูกปลด เปลี่ยนแปลงเวลาชั่วคราวเมื่อแท็กที่ปลดจะได้รับการป้องกันอีกครั้งโดยอัตโนมัติ หากแท็กอยู่นอกช่วงเมื่อเวลาผ่านไป แท็กจะได้รับการป้องกันอีกครั้งทันทีเมื่ออยู่ในช่วงและเชื่อมต่อกับฮับ

การเชื่อมต่อใหม่: เริ่มกระบวนการจับคู่บนฮับเพื่อเชื่อมต่อแท็ก MOB ใหม่

การเพิ่มโอเวอร์เลย์ แท็ก MOB

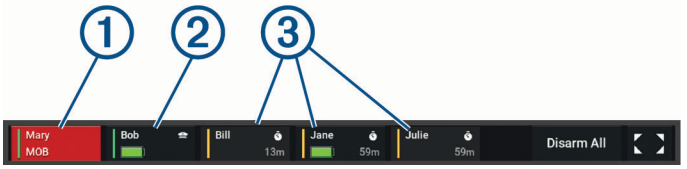
เมื่อเชื่อมต่อกับฮับ GOS 10 คุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันแท็ก MOB ได้

1. จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว
2. เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
3. เลือก **แท็ก MOB** > **กลับ**

โอเวอร์เลย์แท็ก MOB

เมื่อเชื่อมต่อกับฮับ GOS 10 คุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันแท็ก MOB ได้



1	แท็ก ผู้โดยสาร ที่ได้รับการป้องกันในสถานะ Man Overboard (MOB): • เส้นสีเขียวทางด้านซ้ายแสดงว่าแท็กได้รับการปกป้อง • การแรเงาสีแดงและข้อความ "MOB" บ่งชี้ว่าแท็กได้ออกจากช่วงของฮับแล้วและอยู่ในสถานะ MOB ใช้งานอยู่ (*พฤติกรรมแท็ก MOB*, หน้า 148)
2	แท็ก กัปตัน ที่ได้รับการป้องกัน: • เส้นสีเขียวทางด้านซ้ายแสดงว่าแท็กได้รับการปกป้อง • ระบุว่านี่คือแท็กกัปตัน
3	แท็ก ผู้โดยสาร ที่ปลดแล้ว: • เส้นสีเหลืองทางด้านซ้ายแสดงว่าแท็กถูกปลดแล้ว • และเวลาระบุว่าระบบจะพยายามป้องกันแท็กอีกครั้งโดยอัตโนมัติเมื่อใด
ปลดทั้งหมด	ตั้งค่าแท็กที่เชื่อมต่อทั้งหมดให้เป็นสถานะ ไม่ใช้งาน
	เปิดหน้าแท็ก MOB แบบเต็มจอ

การจับคู่แท็ก MOB

เมื่อคุณซื้อระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard แท็ก MOB ที่รวมอยู่ในระบบจะจับคู่กับฮับ GOS 10 แล้วและพร้อมใช้งาน หากคุณซื้อแท็กเพิ่มเติม คุณต้องจับคู่กับฮับ GOS 10

1. หากจำเป็น ให้เปิดอุปกรณ์ Garmin บนเรือ รวมถึงฮับ GOS 10 และชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด
2. กดปุ่มเปิด/ปิดที่ด้านข้างแท็ก MOB ค้างไว้มากกว่า 2 วินาทีเพื่อเปิดเครื่อง
   บนแท็ก MOB จะกะพริบเป็นสีแดงเพื่อระบุว่าแท็กไม่ได้เชื่อมต่อกับฮับ GOS 10
3. ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB** > **การเชื่อมต่อใหม่**
   หากสามารถเข้าถึงได้ คุณสามารถกดปุ่มบนฮับ GOS 10 สามครั้งเพื่อเริ่มกระบวนการจับคู่
   ไฟ LED บนฮับ GOS 10 จะกะพริบเป็นสีน้ำเงินเพื่อระบุว่าอยู่ในโหมดจับคู่
4. ที่แท็ก MOB ให้กดปุ่มเปิดปิดด้านข้าง 3 ครั้ง
   บนแท็ก MOB จะกะพริบเป็นสีน้ำเงินเพื่อระบุว่าอยู่ในโหมดจับคู่
   ข้อความจะปรากฏบนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ เพื่อระบุคำขอการจับคู่จากแท็ก MOB ไปยังฮับ GOS 10
5. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ ให้ยืนยันคำขอจับคู่เพื่อทำให้กระบวนการจับคู่เสร็จสมบูรณ์

หากนี่เป็นแท็ก MOB แรกที่จะจับคู่กับฮับ GOS 10 มันจะได้รับการกำหนดบทบาท กัปตัน ตามค่าเริ่มต้น แท็ก MOB เพิ่มเติมทั้งหมดที่จับคู่กับฮับ GOS 10 นั้นจะได้รับการกำหนดบทบาทผู้โดยสารตามค่าเริ่มต้น

การเปลี่ยนแปลงบทบาทของแท็ก MOB

หมายเหตุ: จะต้องมีแท็ก MOB อย่างน้อยหนึ่งแท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ทำงานได้ คุณไม่สามารถเปลี่ยนบทบาทของแท็ก กัปตัน ได้หากแท็กดังกล่าวเป็นแท็กเดียวที่จับคู่กับบทบาท กัปตัน ที่ได้รับมอบหมาย

1. ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB**
2. เลือกแท็ก MOB ที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง
3. เลือก **บทบาท**
4. เลือกบทบาทที่คุณต้องการกำหนดให้กับแท็ก MOB

การเปลี่ยนชื่อแท็ก MOB

1 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB**
2 เลือกแท็ก MOB ที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลง
3 เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
4 ระบุชื่อใหม่สำหรับแท็ก MOB

การเปลี่ยนแปลงเวลาการรับคืนสำหรับแท็ก MOB

โดยค่าเริ่มต้น เมื่อคุณปลดแท็ก MOB ระบบจะพยายามป้องกันอีกครั้งหลังจากผ่านไป 15 นาที คุณสามารถขยายระยะเวลาชั่วคราวก่อนที่แท็กที่ปลดจะได้รับการป้องกันอีกครั้งโดยอัตโนมัติ หลังจากแท็กที่ปลดได้รับการป้องกันอีกครั้ง ค่านี้จะรีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้น 15 นาทีสำหรับครั้งต่อไปที่คุณปลดแท็ก

1 ปลดแท็ก MOB
2 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB**
3 เลือกแท็ก MOB ที่ถูกปลด
4 เลือก **รับคืนใน**
5 เลือกค่าใหม่

ระบบจะพยายามป้องกันแท็ก MOB ที่ถูกปลดอีกครั้งหลังจากค่าที่กำหนดใหม่หมดลง หลังจากแท็กที่ปลดได้รับการป้องกันอีกครั้ง ค่านี้จะรีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้น 15 นาทีสำหรับครั้งต่อไปที่คุณปลดแท็กนี้

การลบแท็ก MOB

หากคุณไม่ต้องการใช้แท็ก MOB แบบจับคู่อีกต่อไป คุณสามารถลบออกจากระบบได้

หมายเหตุ: จะต้องมีแท็ก MOB อย่างน้อยหนึ่งแท็กที่มีบทบาทเป็น กัปตัน ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ทำงานได้ คุณไม่สามารถลบแท็กได้หากแท็กนั้นเป็นแท็กเดียวที่จับคู่กับบทบาท กัปตัน ที่ได้รับมอบหมาย

1 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ ให้เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **ระบบออนบอร์ด MOB** > **แท็ก MOB**
2 เลือกแท็ก MOB ที่คุณต้องการลบ
3 เลือก **ตรวจสอบ** > **ลบอุปกรณ์**

การคืนค่าระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

ข้อสังเกต

เมื่อทำการรีเซ็ตเป็นค่าโรงงานบนระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard บันทึกเหตุการณ์ความปลอดภัยที่เก็บไว้บนฮับ GOS 10 จะถูกล้าง ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมด รวมถึงสถานที่และวันที่และเวลา ตลอดจนบันทึกเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยจะถูกลบออก

1 เปิดฮับ GOS 10
2 กดปุ่มที่ฮับ GOS 10 ห้าครั้ง

การคืนค่าซอฟต์แวร์ฮับ GOS 10 ตัวเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงานจะไม่ส่งผลต่อแท็ก MOB ที่จับคู่กัน แท็ก MOB ที่จับคู่ไว้ก่อนหน้านี้จะคงชื่อที่กำหนดเองและข้อมูลบทบาทที่คุณอาจใช้ไว้ แต่จะไม่จับคู่กับฮับ GOS 10 อีกต่อไป แท็ก MOB ที่จับคู่ไว้ก่อนหน้านี้แต่ละแท็กจะต้องได้รับการรีเซ็ตทีละรายการหากคุณต้องการล้างข้อมูลการกำหนดค่าชื่อที่กำหนดเองหรือบทบาทที่จัดเก็บไว้ในแท็ก

การคืนค่าแท็ก MOB เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

คุณสามารถดำเนินขั้นตอนเพื่อคืนค่าแท็ก MOB ไปเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ซึ่งจะล้างข้อมูลชื่อที่กำหนดเองหรือบทบาทที่จัดเก็บอยู่ในแท็ก

1 เปิดแท็ก MOB ที่คุณต้องการคืนเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน
2 การปลดแท็ก MOB (*การปลดแท็ก MOB*, หน้า 150)

หมายเหตุ: คุณไม่สามารถคืนค่าแท็ก MOB ได้หากอยู่ในสถานะที่ได้รับการป้องกัน คุณต้องปลดมันก่อน

3 ที่แท็ก MOB ให้กดปุ่มเปิดปิดด้านข้าง 5 ครั้ง
4 ทำซ้ำขั้นตอนนี้สำหรับแท็ก MOB เพิ่มเติมที่คุณต้องการคืนค่า

การบายพาสระบบ

ระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ได้รับการออกแบบด้วยสองวิธีที่คุณสามารถใช้เพื่อบายพาสระบบได้ วิธีการเหล่านี้ช่วยให้คุณปิดการควบคุมเครื่องยนต์และคืนการทำงานปกติในกรณีฉุกเฉิน

การบายพาสระบบจากชาร์ตพล็อตเตอร์

วิธีหนึ่งในการบายพาสระบบตัดเครื่องยนต์ Garmin OnBoard คือการใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่

หมายเหตุ: การบายพาสระบบตัดเครื่องยนต์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นไปได้เฉพาะเมื่อระบบตัดเครื่องยนต์เนื่องจากมีเหตุการณ์มีคนตกน้ำพร้อมแท็ก กับตัน หรือเมื่อทำการทดสอบระบบ ตัวเลือกนี้จะไม่สามารถใช้ได้ในระหว่างการทำงานปกติ

ภายใน 30 วินาทีหลังจากระบบดับเครื่องยนต์ ให้เลือกหนึ่งในตัวเลือกเหล่านี้บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อ:

- เลือก **ใช่** ในข้อความที่อ่านว่า **คุณต้องการที่จะรีสตาร์ทเครื่องยนต์ตอนนี้หรือไม่**[3]
- บนหน้าจอ ให้เลือก**ปิดการตัด**[3]
- เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** ให้เลือก **GOS 10 Hub** จากนั้นให้เลือก **ตรวจสอบ** > **การตัดการทำงานของเครื่องยนต์** > **ไม่ใช้งาน**

ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ถูกปิดใช้งานแล้ว และเครื่องยนต์ควรจะกลับไปสู่การทำงานเหมือนเดิม

ข้อสังเกต

ระบบจะยังคงปิดใช้งานอยู่จนกว่าคุณจะเปิดใช้งานอีกครั้งหรือจนกว่าคุณจะปิดระบบแล้วเปิดใหม่อีกครั้ง คุณจะต้องเปิดใช้งานระบบโดยเร็วที่สุดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน AYBC A-33

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

การบายพาสระบบจากฮับ GOS 10

หากการบายพาสระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ไม่ทำงานตามที่คาดหวัง หรือหากคุณต้องการใช้วิธีอื่น คุณสามารถบายพาสระบบได้โดยตรงจากฮับ GOS 10

1 ถอดชุดสายไฟออกจากฮับ GOS 10



2 เชื่อมต่อโมดูลบายพาสเข้ากับขั้วต่อชุดสายไฟ และขันแหวนล็อคให้แน่น

ควรเชื่อมต่อโมดูลบายพาสเข้ากับปลายขั้วต่อของชุดสายไฟ

ระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard ถูกปิดใช้งานแล้ว และเครื่องยนต์ควรจะกลับไปสู่การทำงานเหมือนเดิม

ข้อสังเกต

ระบบจะยังคงปิดใช้งานอยู่จนกว่าคุณจะเปิดใช้งานอีกครั้ง คุณจะต้องเปิดใช้งานระบบโดยเร็วที่สุดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน AYBC A-33

หากต้องการคืนค่าระบบตัดการทำงานเครื่องยนต์ Garmin OnBoard อีกครั้ง ให้ถอดโมดูลบายพาสออกและต่อสายไฟเข้ากับฮับ GOS 10 อีกครั้ง

[3] ตัวเลือกนี้จะมีให้เลือกใช้ได้เฉพาะในช่วงเหตุการณ์คนตกน้ำที่เริ่มต้นโดยแท็ก MOB ที่มีบทบาทเป็นกับตัน ข้อความนี้จะไม่ปรากฏเมื่อทำการทดสอบระบบ

inReach ข้อความ

⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องสื่อสารดาวเทียม inReach ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดู ตอบกลับ และส่งข้อความจากชาร์ตพล็อตเตอร์

ข้อสังเกต

อุปกรณ์ inReach ต้องเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์และรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อส่งและรับข้อความโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

ก่อนที่คุณจะใช้เครื่องพล็อตชาร์ตที่เชื่อมต่อเพื่อส่งและรับข้อความบนอุปกรณ์ inReach ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณต้องมีการสมัครสมาชิก inReach ที่ใช้งานอยู่ ดูคู่มือของเจ้าของอุปกรณ์ inReach ของคุณเพื่อดูข้อมูลการสมัครสมาชิก

ข้อความที่รับและส่งโดยอุปกรณ์ inReach จะจัดกลุ่มเป็นการสนทนาที่ระบุโดยใช้ชื่อหรือที่อยู่ของผู้ติดต่อที่รวมอยู่ในข้อความ ข้อความทั้งหมดจำกัดไว้ที่ 160 ตัวอักษร รวมทั้งชื่อ ที่อยู่ หรือหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ติดต่อหรือผู้ติดต่อที่รวมอยู่ในข้อความ หากคุณส่งข้อความไปยังกลุ่มผู้ติดต่อที่ใหญ่ขึ้น วิธีนี้จะลดอักขระที่ใช้ได้สำหรับข้อความนั้น เมื่อเขียนข้อความ ข้อมูลอักขระที่มีอยู่จะแสดงตามเวลาจริงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการใช้อักขระเกินขีดจำกัด

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ inReach กับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ inReach ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อจัดการข้อความ

1. ให้อุปกรณ์ inReach อยู่ในระยะ 3 ม. (10 ฟุต) ของชาร์ตพล็อตเตอร์
2. เลือกตัวเลือก:
   - ในอุปกรณ์ inReach Mini จากเมนูหลัก ให้เลือก **Setup** > **ANT+** > **Status** > **On**
   - ในอุปกรณ์ inReach Mini 2 หรือ inReach Messenger จากเมนูหลัก ให้เลือก **Settings** > **inReach Remote** > **Status**
   - ใน GPSMAP 86i หรือ GPSMAP 67i จากเมนูหลัก ให้เลือก **Setup** > **Sensors** > **inReach Remote** > **Enabled** > **On**
3. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก **เรือ** > **inReach®** > **เริ่มการจับคู่**

   ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มต้นค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ inReach การดำเนินการนี้อาจใช้เวลาถึง 60 วินาที
4. หากจำเป็น ให้เปรียบเทียบรหัสบนอุปกรณ์ inReach กับชาร์ตพล็อตเตอร์และเลือก**ตกลง**หากตรงกัน
5. หากจำเป็น ให้เลือก **ตกลง**เพื่อยอมรับข้อความข้อมูลใดๆ และทำการเชื่อมต่อให้เสร็จสมบูรณ์

inReach และชาร์ตพล็อตเตอร์จะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่ออยู่ภายในระยะ

การรับข้อความ

เมื่ออุปกรณ์ inReach ของคุณได้รับข้อความ ป๊อปอัพการแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ GPSMAP ชั่วขณะ

- ในการดูข้อความทั้งหมด ให้เลือก **ดูข้อความ**
- ในการปิดป๊อปอัพการแจ้งเตือน ให้เลือก **ตกลง** หรือรอให้การแจ้งเตือนปิดโดยอัตโนมัติ

การตอบกลับข้อความ

คุณสามารถตอบกลับข้อความ inReach ด้วยข้อความด่วนที่เขียนไว้ล่วงหน้าหรือข้อความที่กำหนดเอง

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. ไฮไลท์การสนทนา แล้วเลือก **ดูการสนทนา**
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการส่งข้อความด่วน ให้เลือก **ส่งข้อความด่วน** (*การส่งข้อความด่วน*, หน้า 156)
   - ในการส่งข้อความที่กำหนดเอง ให้เลือก **ส่งข้อความที่กำหนดเอง** (*การส่งข้อความที่กำหนดเอง*, หน้า 156)
4. ตรวจทานข้อความ แล้วเลือก **ส่ง**

การส่งข้อความเช็คอิน

ข้อความเช็คอินเป็นข้อความที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งคุณเตรียมไว้สำหรับผู้ติดต่อเฉพาะโดยใช้แอป Garmin Messenger™ หรือในบัญชีของคุณที่ explore.garmin.com คุณไม่สามารถปรับแต่งข้อความเช็คอินได้ เฉพาะผู้ติดต่อเท่านั้นที่จะได้รับข้อความ

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา** > **ส่งข้อความเช็คอิน**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกข้อความที่ตั้งล่วงหน้าหรือข้อความเช็คอิน
3. เลือก **ส่ง**

การเริ่มต้นการสนทนาใหม่

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา** > **เริ่มการสนทนา**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เพิ่มผู้รับ:
   - ในการรวมผู้ติดต่อที่มีอยู่ในการสนทนา ให้ไฮไลต์ที่ผู้ติดต่อ แล้วเลือก **รวม**
   - ในการรวมผู้ติดต่อใหม่ในการสนทนา ให้เลือก **ป้อนผู้รับใหม่** และระบุหมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่อีเมล หรือที่อยู่ inReach สำหรับผู้ติดต่อใหม่
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการส่งข้อความด่วน ให้เลือก **ส่งข้อความด่วน** (*การส่งข้อความด่วน*, หน้า 156)
   - ในการส่งข้อความที่กำหนดเอง ให้เลือก **ส่งข้อความที่กำหนดเอง** (*การส่งข้อความที่กำหนดเอง*, หน้า 156)
4. ตรวจทานรายละเอียดข้อความ แล้วเลือก **ส่ง**

การส่งข้อความด่วน

ข้อความด่วนคือข้อความที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งคุณเตรียมไว้ในบัญชีของคุณที่ explore.garmin.com ข้อความด่วนประกอบด้วยข้อความที่กำหนดเอง และไม่ได้กำหนดให้กับผู้ติดต่อรายใดรายหนึ่งในบัญชีของคุณ สามารถใช้ได้ตามต้องการเมื่อส่งหรือตอบกลับข้อความ inReach บนชาร์ตพล็อตเตอร์

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการสนทนาที่มีอยู่หรือเริ่มการสนทนาใหม่ (*การเริ่มต้นการสนทนาใหม่*, หน้า 156)
3. เลือก **ส่งข้อความด่วน** และเลือกข้อความที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อส่ง
4. ตรวจทานข้อความ แล้วเลือก **ส่ง**

การส่งข้อความที่กำหนดเอง

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการสนทนาที่มีอยู่หรือเริ่มการสนทนาใหม่ (*การเริ่มต้นการสนทนาใหม่*, หน้า 156)
3. เลือก **ส่งข้อความที่กำหนดเอง**
4. เขียนข้อความ แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**
5. ตรวจทานข้อความ แล้วเลือก **ส่ง**

การโทร inReach SOS

⚠ คำเตือน

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้ฟังก์ชัน SOS ได้ คุณต้องมีการสมัครรับสัญญาณดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ในอุปกรณ์ inReach ที่เชื่อมต่ออยู่ก่อน ทดสอบอุปกรณ์ของคุณก่อนใช้งานกลางแจ้งเสมอ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ inReach อยู่ในที่โล่งและมองเห็นท้องฟ้าเมื่อใช้ฟังก์ชัน SOS เนื่องจากคุณสมบัตินี้ต้องใช้การเข้าถึงดาวเทียมจึงจะทำงานได้อย่างถูกต้อง

ข้อสังเกต

เขตอำนาจศาลบางพื้นที่ควบคุมหรือห้ามการใช้อุปกรณ์สื่อสารผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายที่ใช้บังคับทั้งหมดในเขตอำนาจศาลที่จะใช้อุปกรณ์

เมื่อจับคู่อุปกรณ์ inReach ที่ใช้งานร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์แล้ว คุณสามารถติดต่อศูนย์ Garmin Response เพื่อขอความช่วยเหลือได้ จากชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถเริ่มต้น ยกเลิก และตรวจสอบสถานะของการโทร inReach SOS รวมถึงสื่อสารกับทีม Garmin Response ในขณะที่คุณรอรับความช่วยเหลือ

คุณควรใช้ฟังก์ชัน SOS ในสถานการณ์ฉุกเฉินจริงเท่านั้น

การส่งการโทร inReach SOS

คุณต้องจับคู่อุปกรณ์ inReach ที่ใช้งานร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณก่อน จึงจะสามารถส่งการโทร inReach SOS โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1. จากหน้าจอใดก็ได้ เลือก **SOS**
2. เลือกประเภทของ SOS
3. เลือก **เปิดใช้งาน inReach SOS**

ชาร์ตพล็อตเตอร์เริ่มต้นการโทร SOS จากอุปกรณ์ inReach ที่จับคู่, และสร้างรายการบนหน้า การสนทนา คุณสามารถสื่อสารกับทีม Garmin Response โดยใช้การสนทนานี้

⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อใช้งานการโทร inReach SOS อย่าปิดหรือพยายามปิดอุปกรณ์ inReach หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ การทำเช่นนี้อาจทำให้คุณสมบัตินี้ทำงานไม่ถูกต้อง และอาจชะลอการรับความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

การสื่อสารกับทีม Garmin Response ระหว่างการโทร SOS

1. ส่งการโทร inReach SOS (*การส่งการโทร inReach SOS*, หน้า 157)

   รายการใหม่สำหรับการโทร SOS จะปรากฏในหน้า การสนทนา การสนทนา SOS ปรากฏเป็นข้อความสีแดง
2. เลือกการสนทนา SOS และเลือก **ดูการสนทนา** เพื่อดูการตอบกลับจากทีม Garmin Response

   หมายเหตุ: การตอบกลับจากทีม Garmin Response ยังปรากฏเป็นแบนเนอร์ข้อความเมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ได้รับ และคุณสามารถเข้าถึงข้อความใหม่ได้จาก ตัวจัดการคำเตือน
3. เลือกการดำเนินการอย่างน้อยหนึ่งรายการ:
   - หากต้องการดูการตอบกลับแบบเต็มจากทีม Garmin Response ให้เลือกการตอบกลับ และเลือก **ดูข้อความ**
   - หากต้องการตอบกลับทีม Garmin Response ให้เลือก **ส่งข้อความด่วน** หรือ **ส่งข้อความที่กำหนดเอง**
   - หากต้องการส่งข้อมูลเกี่ยวกับเรือของคุณให้กับทีม Garmin Response ให้เลือก **ส่งข้อมูลเรือ**

การยกเลิกการโทร inReach SOS

คุณสามารถยกเลิกการโทร inReach SOS ที่คุณส่งได้ด้วยการใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

1. จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **การสนทนา**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 173)
2. เลือกการสนทนา SOS ที่คุณต้องการยกเลิก
3. เลือก **ยกเลิก SOS** และยืนยันว่าคุณต้องการยกเลิกการโทร SOS

การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าการติดตาม inReach

คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าการติดตามบนอุปกรณ์ inReach ที่เชื่อมต่อและใช้ร่วมกันได้ โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของอุปกรณ์ inReach ของคุณเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติการติดตาม

คุณสมบัติการติดตามไม่สามารถใช้ได้กับ inReach ทุกรุ่น

1 จากหน้า **inReach®** ให้เลือก **ติดตาม**

2 หากต้องการเปิดการติดตาม ให้เลือก **ติดตาม**

3 หากต้องการปรับความถี่ที่อุปกรณ์บันทึกจุดติดตามและส่งสัญญาณผ่านเครือข่ายดาวเทียม ให้เลือก **ช่วงการส่ง** และเลือกค่า

การตั้งค่าการติดตามจะได้รับการอัปเดตโดยอัตโนมัติบนอุปกรณ์ inReach ที่เชื่อมต่อและใช้ร่วมกันได้

การสลับสายแบบดิจิตอล

คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ในการตรวจสอบและควบคุมวงจรเมื่อเชื่อมต่อกับระบบสวิตช์ดิจิตอล

ตัวอย่างเช่น คุณสามารถควบคุมแสงภายในและแสงนำทางของเรือได้ คุณยังสามารถตรวจสอบวงจรของบ่อพักปลาได้ด้วย

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการซื้อและการกำหนดค่าระบบการสลับสายแบบดิจิตอล โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณ

การเพิ่มและการแก้ไขหน้าสวิตช์ดิจิตอล

คุณสามารถเพิ่มและปรับแต่งหน้าสวิตช์ดิจิตอลบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 เลือก **เรือ** > **การสลับ** > **ตัวเลือก** > **ตั้งค่า**

2 เลือก **เพิ่มหน้า** หรือ **แก้ไขหน้า**

3 ตั้งค่าหน้าตามต้องการ:

- ในการป้อนชื่อของหน้า ให้เลือก **ชื่อ**
- ในการตั้งค่าสวิตช์ ให้เลือก **แก้ไขสวิตช์**
- ในการเพิ่มภาพของเรือ ให้เลือก **เพิ่มภาพ BoatView**

  หมายเหตุ: คุณสามารถใช้ภาพเรือเริ่มต้นหรือใช้ภาพเรือของคุณแบบกำหนดเองได้ คุณควรบันทึกภาพที่กำหนดเองลงในโฟลเดอร์ /Garmin ในการ์ดหน่วยความจำ คุณยังสามารถปรับมุมมองและตำแหน่งการวางของภาพได้ด้วย

Garmin Boat Switch

⚠ คำเตือน

Garmin ขอแนะนำอย่างยิ่งให้ใช้ผู้ติดตั้งมืออาชีพที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างดีในการติดตั้งอุปกรณ์ การติดตั้งอุปกรณ์อย่างไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส และความเสียหายต่อเรือหรือแบตเตอรี่ได้

การกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat Switch

สวิตช์ดิจิตอลบางตัวที่ควบคุมโดยอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ต้องได้รับการกำหนดค่าก่อนใช้งาน

การกำหนดค่าสวิตช์เป็นแบบกดติดปล่อยดับ

ช่องสัญญาณแบบต้องกดปิดและกดติดปล่อยดับทั้งหมดในอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ต้องได้รับการกำหนดค่าในซอฟต์แวร์ชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นสวิตช์แบบกดติดปล่อยดับสำหรับการทำงานที่ถูกต้อง

1 จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **การสลับ** > **มาตรฐาน NMEA**

2 เลือกหมายเลขสวิตช์

3 เลือก **การกำหนดค่า** > **ชั่วครู่**

การตั้งชื่อสวิตช์

คุณสามารถระบุชื่อที่กำหนดเองเพื่อใช้แทนชื่อเริ่มต้นสำหรับแต่ละสวิตช์ได้

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **การสลับ** > **มาตรฐาน NMEA**
2. เลือกหมายเลขสวิตช์
3. เลือก **ชื่อ** > **เปลี่ยนชื่อ**
4. ป้อนชื่อใหม่
5. เลือก **เสร็จสิ้น**

การติดป้ายกำกับสวิตช์

คุณสามารถระบุป้ายกำกับที่กำหนดเองสำหรับแต่ละสวิตช์ได้ ป้ายกำกับสวิตช์จะแยกจากชื่อสวิตช์

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **การสลับ** > **มาตรฐาน NMEA**
2. เลือกหมายเลขสวิตช์
3. เลือก **แบ่งประเภท** > **แก้ไขเลเบล**
4. ป้อนป้ายกำกับใหม่
5. เลือก **เสร็จสิ้น**

การแสดงและซ่อนสวิตช์

คุณสามารถเลือกสวิตช์ที่จะซ่อนหรือแสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ได้

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **การสลับ** > **มาตรฐาน NMEA**
2. เลือกหมายเลขสวิตช์
3. เลือก **ทัศนวิสัย** เพื่อแสดงหรือซ่อนสวิตช์

การกำหนดค่าตัวเลือกไฟนำทาง

ข้อสังเกต

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและ/หรือการใช้งานไฟนำทางทางทะเล Garmin ไม่รับผิดชอบต่อค่าปรับ การลงโทษ การอ้างสิทธิ์ หรือความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว

ตามค่าเริ่มต้น ช่องสัญญาณ 1 และ 2 จะอยู่ในสถานะอินเตอร์ล็อคสำหรับไฟเดินเรือเพื่อให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล คุณอาจต้องกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้ใช้ตัวเลือกการเดินสายที่คุณใช้กับประเภทการติดตั้งของคุณทั้งนี้ขึ้นอยู่กับไฟส่องสว่างของเรือของคุณ

หากคุณไม่ต้องการเชื่อมต่อไฟเดินเรือและจอดเรือกับอุปกรณ์ คุณสามารถกำหนดค่าช่องสัญญาณ 1 และ 2 ให้ทำงานแยกจากกันเป็นสวิตช์แบบต้องกดปิดตามปกติได้

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก **เรือ** > **การสลับ**
2. กดสวิตช์ 1 ค้างไว้ 5 วินาที

   สวิตช์ 1 จะเริ่มกะพริบ
3. กดสวิตช์ 2 ค้างไว้ 5 วินาที

   สวิตช์จะหยุดกะพริบ และจะมีข้อความยืนยันตัวเลือกการเดินสายที่เลือกใหม่
4. ทำซ้ำสองขั้นตอนก่อนหน้าจนกว่าอุปกรณ์จะได้รับการกำหนดค่าสำหรับตัวเลือกการเดินสายที่ใช้กับประเภทการติดตั้งของคุณ

   หมายเหตุ: หลังจากเลือกตัวเลือก C ตัวเลือกการกำหนดค่าถัดไปในรอบจะปิดใช้งานอินเตอร์ล็อคเพื่อให้ช่องสัญญาณ 1, 2 และ 3 ทำงานแยกจากกันเป็นสวิตช์แบบต้องกดปิดตามปกติ

การใช้สวิตช์ปั๊มน้ำท้องเรือ

คุณสามารถใช้งานปั๊มน้ำท้องเรือที่เชื่อมต่อด้วยตนเองได้โดยใช้สวิตช์ 12 และ 13 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก **เรือ** > **การสลับ**
2. เลือกตัวเลือก:
   - กดสวิตช์ปั๊มน้ำท้องเรือค้างไว้หนึ่งวินาทีเพื่อให้ปั๊มน้ำท้องเรือทำงานเป็นเวลา 2 นาที
   - กดสวิตช์ปั๊มน้ำท้องเรือค้างไว้สามวินาทีเพื่อให้ปั๊มน้ำท้องเรือทำงานอย่างต่อเนื่อง

     หมายเหตุ: ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin จะแจ้งเตือนคุณทุก 5 นาทีขณะเปิดใช้งานโหมดต่อเนื่อง

การใช้ไฟที่ลดแสงได้

คุณสามารถใช้งานไฟที่ลดแสงได้ที่เชื่อมต่อได้โดยใช้สวิตช์ 17 ถึง 21 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก **เรือ** > **การสลับ**
2. เลือกตัวเลือก:
   - กดสวิตช์ไฟที่ลดแสงได้เพื่อเปิดหรือปิดไฟ

     หมายเหตุ: ไฟจะเปิดที่ระดับการลดแสงที่ตั้งค่าไว้เมื่อปิดไฟครั้งล่าสุด
   - เมื่อไฟเปิดอยู่ ให้กดสวิตช์ไฟที่ลดแสงได้ค้างไว้เพื่อลดแสงและปล่อยเพื่อหยุดการลดแสง
   - เมื่อไฟปิดอยู่ ให้กดสวิตช์ไฟที่ลดแสงได้ค้างไว้เพื่อเปิดไฟที่ความสว่าง 100%

การกำหนดค่าสวิตช์ดิจิทัลสำหรับการควบคุมด้วยเสียง

ก่อนที่คุณจะใช้คุณสมบัติการควบคุมด้วยเสียงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมอุปกรณ์ที่สลับไปมาโดยใช้อุปกรณ์ Garmin Boat Switch ของคุณ คุณต้องกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับสวิตช์แต่ละตัวที่คุณต้องการควบคุม

1. จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **การสลับ** > **เสียงและการแสดงผล**
2. เลือกช่องสัญญาณที่คุณต้องการกำหนดค่าสำหรับการควบคุมด้วยเสียง จากนั้นเลือก **เลือกประเภท**
3. เลือกประเภทของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับช่องสัญญาณที่สลับ จากนั้นเลือก **กำหนดประเภท**
4. หากจำเป็น ให้ดำเนินการกำหนดค่าเพิ่มเติมสำหรับช่องสัญญาณและอุปกรณ์:
   - หากคุณมีอุปกรณ์มากกว่าหนึ่งประเภทบนเรือและคุณต้องการเพิ่มหมายเลขระบุ (เช่น ไฟ 1, ไฟ 2 เป็นต้น) ให้เลือก **เลือกตัวตน** เลือกหมายเลขที่จะกำหนดให้กับอุปกรณ์ จากนั้นเลือก **กำหนดตัวตน**
   - หากคุณต้องการดูตัวอย่างการใช้การควบคุมด้วยเสียงสำหรับอุปกรณ์ ให้เลือก **แสดงตัวอย่าง**
   - หากคุณทำผิดพลาดและต้องการรีเซ็ตการตั้งค่าการควบคุมด้วยเสียงสำหรับอุปกรณ์ ให้เลือก **รีเซ็ต**

หลังจากที่คุณได้ตั้งค่าประเภทและข้อมูลระบุหมายเลขทางเลือกสำหรับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์แล้ว คุณสามารถใช้การควบคุมด้วยเสียงเพื่อโต้ตอบกับอุปกรณ์เหล่านั้นได้ (*คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์*, หน้า 21)

ประเภทอุปกรณ์สำหรับการควบคุมด้วยเสียง

เนื่องจากอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ได้รับการกำหนดค่าไว้ล่วงหน้าสำหรับประเภทอุปกรณ์เฉพาะบนช่องสัญญาณบางช่อง คุณจึงสามารถดูตารางนี้เพื่อช่วยตรวจสอบว่าคุณได้กำหนดรายละเอียดที่เหมาะสมให้กับแต่ละช่องสัญญาณที่คุณต้องการใช้กับการควบคุมด้วยเสียงหรือไม่

ช่อง[4]	ประเภทอุปกรณ์
1	• การจัดกลุ่มไฟนำทางสีแดง/เขียว • การจัดกลุ่มไฟสีแดง/เขียว/ขาว • อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
2	• การจัดกลุ่มกลุ่มไฟนำทางสีขาว/จุดยึด • ไฟจอดเรือ • ไฟเสาเรือ • อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
3	• ไฟจอดเรือ • อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
4	อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
5	อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
9	อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
10	อุปกรณ์สลักยึดทั่วไป
11	ปั๊มเหยื่อเป็น
12	ปั๊มน้ำท้องเรือ
13	ปั๊มน้ำท้องเรือ
17	อุปกรณ์ยึดทั่วไป (ลดแสงได้)
18	อุปกรณ์ยึดทั่วไป (ลดแสงได้)
19	อุปกรณ์ยึดทั่วไป (ลดแสงได้)
20	อุปกรณ์ยึดทั่วไป (ลดแสงได้)
21	อุปกรณ์ยึดทั่วไป (ลดแสงได้)
25	• แตร • อุปกรณ์ชั่วคราวทั่วไป
26	• แตร • อุปกรณ์ชั่วคราวทั่วไป
27	• แตร • อุปกรณ์ชั่วคราวทั่วไป

การควบคุมอุปกรณ์ของบุคคลที่สามที่ติดตั้งบนเรือของคุณ

ระบบสมอ Power-Pole®

⚠ คำเตือน

ห้ามใช้ระบบสมอ Power-Pole ขณะอยู่ระหว่างการใช้งาน การทำเช่นนี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

หากมีระบบสมอ Power-Pole ที่ใช้ร่วมกันได้เชื่อมต่ออยู่กับเครือข่าย NMEA 2000 คุณจะสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ควบคุมสมอ Power-Pole ชาร์ตพล็อตเตอร์จะตรวจจับระบบสมอ Power-Pole ของเกตเวย์ C-Monster® บนเครือข่าย NMEA 2000 โดยอัตโนมัติ

การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอเวอร์เลย์ CHARGE™

คุณต้องเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมระบบสมอ Power-Pole หรือระบบการจัดการพลังงาน CHARGE บนเรือของคุณ

1. จากหน้าที่คุณจะเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: ในการเลือกโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็วให้เลือก **Toolbars** แล้วเลือก สมอ หรือ ชาร์จ
2. เลือกที่ที่คุณต้องการจะเพิ่มโอเวอร์เลย์
3. เลือก **สมอ Power-Pole®** หรือ **Power-Pole® Charge**

หลังจากที่คุณเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Power-Pole บนชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องตั้งค่าโหมดการติดตั้ง Power-Pole ให้ตรงกับการติดตั้งสมอ Power-Pole บนเรือ (*การติดตั้งสมอ Power-Pole*, หน้า 162)

การติดตั้งสมอ Power-Pole

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมสมอ Power-Pole คุณต้องเลือกโหมดการติดตั้งที่ต้องการ

ค่าเริ่มต้นของโหมดการติดตั้งคือ คู่ ในขณะที่โหมดการติดตั้งถูกตั้งค่าเป็น คู่ การควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ของสมอ Power-Pole จะไม่ทำงาน

1. จากแถบเครื่องมือ Power-Pole ให้เลือก ☰ > **การติดตั้งโซนาร์**
2. เลือกโหมดการติดตั้งที่ตรงกับการติดตั้งสมอบนเรือ
   - ในการควบคุมสมอ Power-Pole เดียวของกราบซ้าย ให้เลือก **กราบซ้าย**
   - ในการควบคุมสมอ Power-Pole เดียวของกราบขวา ให้เลือก **กราบขวา**
   - ในการควบคุมสมอ Power-Pole คู่ ให้เลือก **คู่**
3. ใช้ตัวเลื่อนเพื่อตั้งค่าความเร็วที่ต้องการสำหรับสมอเพื่อใช้งานและดึงกลับ

โอเวอร์เลย์ Power-Pole

ก่อนที่คุณจะสามารถควบคุมสมอ Power-Pole ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ (*การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอเวอร์เลย์ CHARGE™*, หน้า 162) และตั้งค่าโหมดการติดตั้ง Power-Pole (*การติดตั้งสมอ Power-Pole*, หน้า 162) รูปแบบของโอเวอร์เลย์จะแตกต่างกันไปตามโหมดการติดตั้ง ดูเอกสาร Power-Pole ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม



	เลือกเพื่อควบคุมสมอทั้งสองพร้อมกัน ยกเลิกการเลือกเพื่อควบคุมสมอแยกต่างหาก
	เลือกเพื่อดึงสมอกลับจนสุด
	เลือกเพื่อยืดสมอจนสุด
	กดค้างไว้เพื่อดึงสมอกลับด้วยตนเอง ปล่อยเพื่อหยุดสมอ
	กดค้างไว้เพื่อยืดสมอด้วยตนเอง ปล่อยเพื่อหยุดสมอ
	กดเพื่อเปิดเมนู
	เลือกเพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติการควบคุมเรือขั้นสูง **หมายเหตุ:** ตัวเลือกนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น
ท่าเรือ	กดค้างไว้เพื่อยืดสมอกลับด้วยตนเอง
STBD	ปุ่มควบคุมสมอกราบขวา

การควบคุมเรือขั้นสูง Power-Pole

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้และระบบสมอ Power-Pole ที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณสามารถเปิดใช้ฟังก์ชันการควบคุมเรือขั้นสูงที่ใช้ทั้งสมอและทรอลิ่งมอเตอร์ Power-Pole

หมายเหตุ: คุณต้องเปิดใช้งาน ล็อคสมอ บนทรอลิ่งมอเตอร์ก่อนจึงจะสามารถเปิดใช้งานการควบคุมเรือขั้นสูงได้

จากโอเวอร์เลย์ Power-Pole ให้เลือก  เพื่อเปิดใช้ฟังก์ชันการควบคุมเรือขั้นสูงเหล่านี้

หมายเหตุ: ครั้งแรกที่คุณเปิดใช้งานการควบคุมเรือขั้นสูง คุณต้องดำเนินการกระบวนการครั้งเดียวเพื่อตั้งค่าความลึกสูงสุดและความไวในการลาก สามารถปรับการตั้งค่าเหล่านี้ได้ในภายหลังจากเมนูบนโอเวอร์เลย์ Power-Pole

การเลือกสมออัจฉริยะ: ระบบจะพิจารณาว่าเมื่อใดควรใช้ฟังก์ชัน ล็อคสมอ กับทรอลิ่งมอเตอร์หรือระบบสมอ Power-Pole

การตรวจจับการลาก: หากสมอเรือน้ำตื้น Power-Pole ไม่สามารถยึดตำแหน่งเรือได้ สมอจะถูกเก็บโดยอัตโนมัติ ทรอลิ่งมอเตอร์จะพยายามนำเรือกลับไปยังตำแหน่งเดิม และทอดสมอใหม่

การย้ายสมอ: เมื่อใช้ทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อย้ายไปยังตำแหน่งสมออื่น ระบบจะเก็บสมอโดยอัตโนมัติหากจำเป็นจนกว่าขั้นตอนการย้ายจะเสร็จสิ้น จากนั้นระบบจะพิจารณาว่าจะทอดสมอใหม่หรือใช้ฟังก์ชันทรอลิ่งมอเตอร์ ล็อคสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความลึก

การควบคุมทิศทางของทรอลิ่งมอเตอร์: เมื่อทอดสมอ Power-Pole คุณสามารถหมุนมุมของทรอลิ่งมอเตอร์ได้ตามต้องการ สิ่งนี้มีประโยชน์เมื่อคุณใช้ LiveScope กับทรอลิ่งมอเตอร์และคุณต้องการดูมุมที่แตกต่างออกไปในขณะที่ยึดสมอไว้

การเก็บสมออัตโนมัติ: ระบบจะเก็บสมอ Power-Pole โดยอัตโนมัติเมื่อคุณเก็บทรอลิ่งมอเตอร์

หมายเหตุ: หากคุณต้องการใช้สมอ Power-Pole ต่อไปเมื่อเก็บทรอลิ่งมอเตอร์ คุณต้องปิดใช้งานการควบคุมเรือขั้นสูงจากโอเวอร์เลย์ Power-Pole

โอเวอร์เลย์ CHARGE

ก่อนที่คุณจะสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์ CHARGE ได้ คุณต้องติดตั้งระบบการจัดการพลังงาน CHARGE บนเรือของคุณและเชื่อมต่อกับระบบควบคุม C-Monster ทั้งสองระบบนี้เป็นผลิตภัณฑ์ Power-Pole และไม่ได้ผลิตโดย Garmin หลังจากติดตั้งฮาร์ดแวร์นี้ คุณต้องกำหนดค่าระบบการจัดการพลังงาน CHARGE และระบบควบคุม C-Monster เพื่อให้ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถเข้าถึงและควบคุมฟังก์ชันการชาร์จได้ ดูคู่มือสำหรับเจ้าของที่มาพร้อมกับระบบการจัดการพลังงาน CHARGE สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

หลังจากติดตั้งและกำหนดค่าระบบการจัดการพลังงาน CHARGE คุณสามารถเปิดใช้โอเวอร์เลย์ CHARGE เพื่อควบคุมระบบโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอเวอร์เลย์ CHARGE™*, หน้า 162)

รูปแบบของโอเวอร์เลย์จะแตกต่างกันไปตามขนาดของรุ่นของชาร์ตพล็อตเตอร์ รุ่นขนาดเล็กอาจแสดงข้อความน้อยลง แต่ฟังก์ชันจะเหมือนกัน



①	สถานะแบตเตอรี่เครื่องยนต์
②	การตั้งค่าลำดับความสำคัญ CHARGE คุณสามารถเลือกไอคอนเพื่อปรับลำดับความสำคัญระหว่างแบตเตอรี่เครื่องยนต์และแบตเตอรี่เสริมได้อย่างรวดเร็ว สีของแถบแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ขณะกำลังชาร์จแบตเตอรี่ แถบที่อยู่บริเวณแบตเตอรี่จะปรากฏเป็นสีเขียว เมื่อแบตเตอรี่ไม่ได้รับการชาร์จ แถบที่อยู่บริเวณแบตเตอรี่นั้นจะปรากฏเป็นสีเทา
③	สถานะแบตเตอรี่เสริม
	แสดงว่ากำลังชาร์จแบตเตอรี่
	แสดงว่าแบตเตอรี่ไม่ได้ชาร์จหรือกำลังคายประจุไปยังแบตเตอรี่ก้อนอื่น
	แสดงว่าระบบการจัดการพลังงาน CHARGE เชื่อมต่อกับอุปทานชายฝั่ง
การถ่ายโอนฉุกเฉิน	เลือกเพื่อเริ่มการถ่ายโอนพลังงานฉุกเฉินจากแบตเตอรี่เสริมหรือแบตเตอรี่ไปยังแบตเตอรี่เครื่องยนต์

เปิดใช้งานพวงมาลัย Mercury

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ พวงมาลัย Mercury จะไม่ควบคุมเรือให้คุณและไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการนำทาง หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

เมื่อเครื่องยนต์ Mercury ถูกกำหนดค่าให้ทำงานด้วยคุณสมบัติการควบคุมเครื่องยนต์พวงมาลัย Mercury บนชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถเปิดใช้งานหนึ่งพวงมาลัยให้เป็นพวงมาลัย Mercury ที่ใช้งาน พวงมาลัย Mercury ที่ใช้งานจะควบคุมเครื่องยนต์ Mercury และโอเวอร์เลย์การควบคุมเครื่องยนต์ชาร์ตพล็อตเตอร์ Mercury (ตัวอย่างเช่น การล่องเรือ Mercury) โอเวอร์เลย์พวงมาลัยที่ไม่ได้ใช้งานจะยังคงปรากฏแต่ไม่สามารถใช้งานได้ ดังนั้นผู้ใช้ที่อยู่ตรงพวงมาลัยที่ไม่ได้ใช้งานจะไม่สามารถควบคุมเครื่องยนต์ได้

เมื่อคุณเคลื่อนที่รอบๆ เรือ คุณสามารถเปลี่ยนพวงมาลัย Mercury ที่ใช้งานจากสถานีสู่สถานี ได้สูงสุดสี่จุด

1. เลือก **การตั้งค่า** > **ระบบ** > **ข้อมูลสถานี** > **Mercury Helm**
2. ทำการเลือก

คุณสมบัติการควบคุม Mercury Troll

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ คุณสมบัติการควบคุม Mercury Troll จะไม่ควบคุมเรือให้คุณและไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการนำทาง หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll เพื่อตั้งค่าและปรับความเร็วทรอลิ่งจากชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุม Mercury Troll

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถตั้งค่าและปรับความเร็วเป้าหมายโดยใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว

2 เลือก **แถบบนสุด แถบล่างสุด แถบซ้าย** หรือ**แถบขวา**

3 เลือก **Mercury Troll**

4 เลือก **ย้อนกลับ**

โอเวอร์เลย์ Mercury Troll

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อตั้งค่าความเร็วเป้าหมาย



−	เลือกเพื่อลดความเร็วเป้าหมาย
①	ความเร็วเป้าหมาย
+	เลือกเพื่อเพิ่มความเร็วเป้าหมาย
②	ความเร็วจริง
เปิดใช้งาน	เลือกเพื่อใช้คุณสมบัติ Mercury Troll
ไม่ใช้งาน	เลือกเพื่อเลิกใช้คุณสมบัติ Mercury Troll

การควบคุมการล่องเรือ Mercury

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ระบบควบคุมเรือ Mercury จะไม่ควบคุมเรือให้คุณและไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการนำทาง หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณจะสามารถตั้งค่าและปรับฟังก์ชันการควบคุมการล่องเรือโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

เปิดใช้งานโอเวอร์เลย์การควบคุมเรือ Mercury

1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว

2 เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**

3 เลือก **เมอร์คิวรี่ ครูซ**

4 เลือก **ย้อนกลับ**

โอเวอร์เลย์ควบคุมการล่องเรือ Mercury



—	เลือกเพื่อลดความเร็วเป้าหมาย
①	ความเร็วเป้าหมาย
+	เลือกเพื่อเพิ่มความเร็วเป้าหมาย
②	ความเร็วจริง
เปิดใช้งาน	เลือกเพื่อใช้การควบคุมเรือ
ไม่ใช้งาน	เลือกเพื่อเลิกใช้การควบคุมเรือ

รายละเอียดเครื่องยนต์ Mercury

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือของคุณ การไม่บำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างเหมาะสมอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ได้เชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้แล้ว คุณสามารถดูรายละเอียดเครื่องยนต์โดยใช้โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ Mercury บนชาร์ตพล็อตเตอร์

การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์

1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว

2 เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**

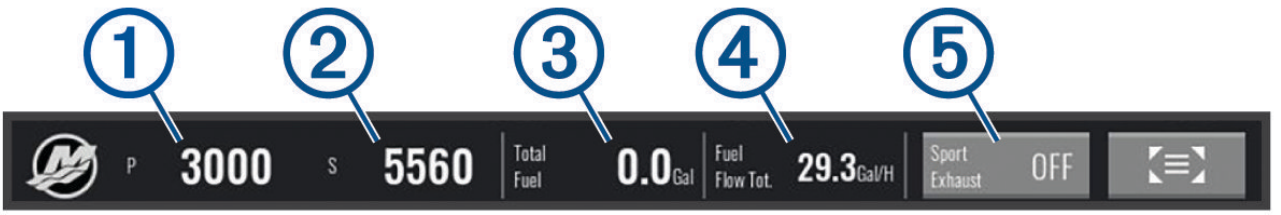
3 เลือก **เครื่องยนต์ Mercury**.

4 เลือก **ย้อนกลับ**

โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ Mercury

คุณสามารถใช้ Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์เพื่อดูข้อมูลของเครื่องยนต์ (*การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์*, หน้า 166)

หมายเหตุ: เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่บนโอเวอร์เลย์ บางรายการอาจไม่ปรากฏหากเรือมีหลายเครื่องยนต์



1	RPM ของเครื่องยนต์กราบซ้าย
2	RPM ของเครื่องยนต์กราบขวา
3	เชื้อเพลิงที่ใช้ได้ทั้งหมด
4	การใช้เชื้อเพลิง
5	การควบคุมท่อไอเสียแบบสปอร์ต (หากรองรับ) (*การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์*, หน้า 167)

คำแนะนำ: คุณยังสามารถดูรายละเอียดเครื่องยนต์โดยรวมใน Mercury หน้าตัววัด (*ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury®*, หน้า 143)

การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้เชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ เครื่องยนต์ Mercury บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อเปิดการใช้งานการตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต ได้ การตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต จะเปลี่ยนเสียงของเครื่องยนต์

บนโอเวอร์เลย์ **เครื่องยนต์ Mercury** ให้เลือก **ท่อไอเสียแบบสปอร์ต** > **เปิด**

คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปิดโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเปิดใช้งานการตั้งค่า ท่อไอเสียแบบสปอร์ต จาก Mercury เมนูหน้าตัววัด

การควบคุม Mercury Active Trim

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ การควบคุม Mercury Active Trim จะไม่ควบคุมความเร็วของเรือ ไม่บังคับเรือให้คุณ และไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการเดินเรือ หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณเชื่อมต่อกับระบบ Mercury Active Trim ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถควบคุมระบบได้โดยใช้โอเวอร์เลย์ Active Trim บนชาร์ตพล็อตเตอร์

การเพิ่มโอเวอร์เลย์ Mercury Active Trim

1. จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว
2. เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
3. เลือก **Active Trim**

โอเวอร์เลย์ Mercury Active Trim



①	เมื่อเปิดใช้งาน คุณสามารถปรับทริมได้ด้วยตนเอง
②	เมื่อเปิดใช้งาน คุณสามารถเปลี่ยนระหว่างโปรไฟล์ Mercury Active Trim ที่ตั้งไว้ล่วงหน้า
③	สถานะระบบ Active Trim
เปิดใช้งาน หรือ ไม่ใช้งาน	เลือกเพื่อเปิดหรือปิดระบบ Active Trim

การควบคุมสมอแบบดิจิตอล Skyhook®

⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ คุณสมบัติสมอแบบดิจิตอล Skyhook ไม่ได้หลีกเลี่ยงอันตรายจากการเดินเรือ หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์สมอดิจิตอล Skyhook บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อตั้งค่าและปรับฟังก์ชัน Skyhook, Drifthook และ Bowhook ได้

สมอดิจิตอล Skyhook

เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาทิศมุ่งหน้าและตำแหน่งไว้

Drifthook: เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาทิศมุ่งหน้า แต่ตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลง

Bowhook: เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาตำแหน่งเดิม แต่ทิศมุ่งหน้าไปอาจมีการเปลี่ยนแปลง

การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุมสมอดิจิตอล Skyhook

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury คุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันสมอดิจิตอล Skyhook ได้

1. จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

   คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว
2. เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
3. เลือก **Mercury Skyhook**
4. เลือก **ย้อนกลับ**

โอเวอร์เลย์สมอดิจิตอล Skyhook

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Skyhook บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันการทำงานของสมอดิจิตอล Skyhook ได้

คำแนะนำ: เมื่อคุณสมบัติสมอดิจิตอล Skyhook, Drifthook หรือ Bowhook ทำงานอยู่ คุณสามารถเลือก สแตนด์บาย บนแถบเมนูเพื่อปิดคุณสมบัติสมอดิจิตอลที่ใช้งานอยู่ และกลับมาควบคุมเรือด้วยตนเองได้



①	ข้อมูลเกี่ยวกับทิศมุ่งหน้าปัจจุบันและการปรับพวงมาลัย
◀◀	ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบซ้าย ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่
▶▶	ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบขวา ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่
Drifthook	เปลี่ยนเป็นฟังก์ชันการทำงาน Drifthook
Bowhook	เปลี่ยนเป็นฟังก์ชันการทำงาน Bowhook

โอเวอร์เลย์ Drifthook

เมื่อเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Skyhook บนชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถเลือก Drifthook เพื่อเปลี่ยนสมอดิจิตอล Skyhook เพื่อใช้ฟังก์ชัน Drifthook ได้

คำแนะนำ: เมื่อคุณสมบัติ Drifthook ทำงานอยู่ คุณสามารถเลือก สแตนด์บาย บนแถบเมนูเพื่อปลดสมอและกลับมาควบคุมเรือด้วยตนเองได้



◀◀	ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบซ้าย ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่
▶▶	ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบขวา ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่
Drifthook	เลือกอีกครั้งเพื่อกลับสู่ฟังก์ชันการทำงานของสมอดิจิตอล Skyhook
Bowhook	เปลี่ยนเป็นฟังก์ชันการทำงาน Bowhook

คุณสมบัติ Dometic® Optimus®

เมื่อเชื่อมต่อกับระบบ Optimus ที่ใช้ร่วมกันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงและควบคุมระบบได้ คุณสามารถเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Optimus เพื่อควบคุมระบบ Optimus (*กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus*, หน้า 169)

เมื่อจำเป็น ระบบ Optimus จะแสดงข้อความพร้อมข้อมูล คำแนะนำ และการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความผิดพลาดและอันตราย

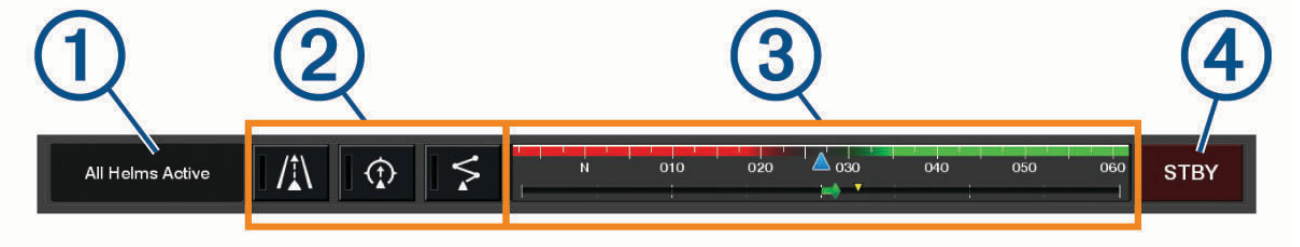
ไอคอนห้ามว่ายน้ำ ระบุว่าคุณไม่ควรว่ายน้ำเมื่อมีการใช้งานโหมด Optimus บางโหมด ในโหมดเหล่านี้ การควบคุมใบพัดจะทำงานโดยอัตโนมัติและอาจทำให้บุคคลในน้ำได้รับบาดเจ็บ

กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus

1. จากแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
2. เลือก **แถบบนสุด แถบล่างสุด แถบซ้าย** หรือ**แถบขวา**
3. เลือก**แถบ Optimus**

ภาพรวมแถบโอเวอร์เลย์ Optimus

ในการใช้แถบโอเวอร์เลย์ คุณต้องเชื่อมต่อระบบ Optimus ของคุณกับชาร์ตพล็อตเตอร์และเพิ่มแถบโอเวอร์เลย์ในหน้าจอที่จำเป็น (*กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus*, หน้า 169)



1	โหมดการควบคุม
2	ปุ่มควบคุม Optimus
3	หางเสือ
4	ปุ่มสแตนด์บาย

คุณต้องกดปุ่มโหมดบนแถบโอเวอร์เลย์เพื่อใช้งานหรือเลิกใช้งานโหมด เมื่อใช้งานโหมด ปุ่มจะสว่างขึ้น

การกำหนดค่าแถบโอเวอร์เลย์และปุ่มจะแตกต่างกันไปตามระบบ โหมด และอุปกรณ์ ดูเอกสาร Optimus ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

สัญลักษณ์โอเวอร์เลย์

	การรักษาทิศมุ่งหน้าออโตไพลอต
	โหมดติดตามออโตไพลอต
	โหมดเส้นทางออโตไพลอต
	การรักษาตำแหน่ง SeaStation®
	รักษาทิศมุ่งหน้า SeaStation

โหมด Optimus Limp Home

⚠ คำเตือน

ในกรณีที่การบังคับเลี้ยวล้มเหลว โหมด Optimus Limp Home จะใช้งานได้ โหมด Limp Home เป็นระบบควบคุมที่อาจจำกัดการควบคุมเรืออย่างมาก ซึ่งควรใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น หากคุณไม่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ ดำเนินการด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ อ่านคู่มือสำหรับเจ้าของ Optimus และสวมใส่อุปกรณ์การลอยตัวส่วนบุคคล (PFD) เสมอ

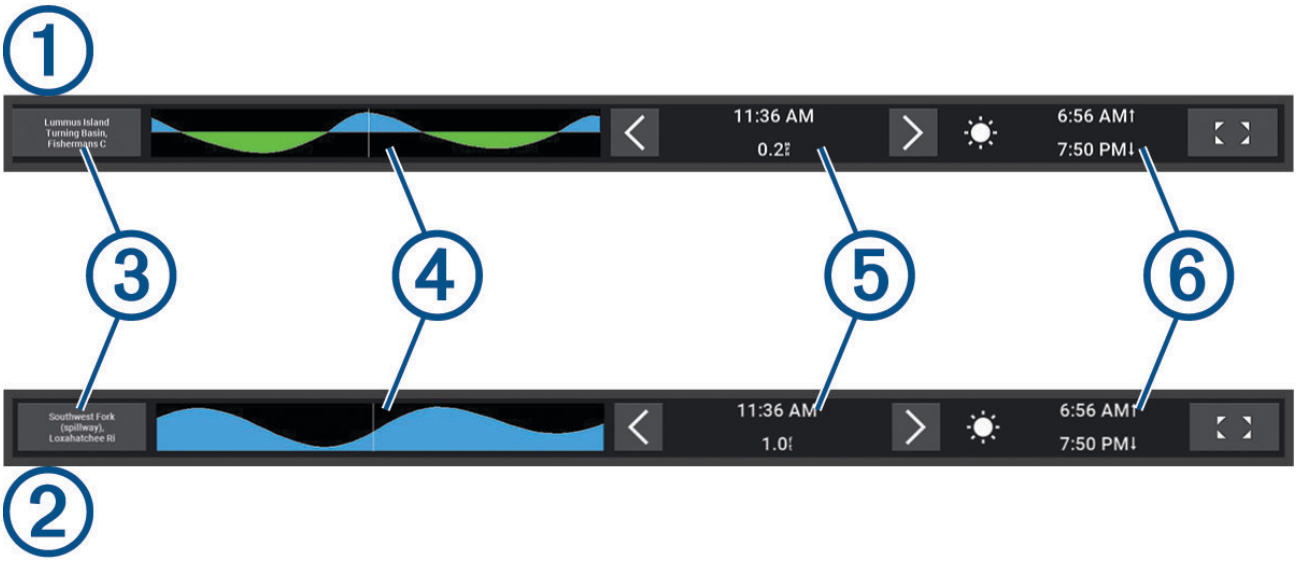
คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ การใช้โหมด Limp Home ไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยการควบคุมมอเตอร์ไว้โดยไม่มีการควบคุม

เมื่อพร้อมใช้งาน ปุ่ม Limp Home จะปรากฏบนแถบโอเวอร์เลย์ Optimus โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของ Optimus ก่อนใช้โหมด Limp Home

ในการใช้งานโหมด Limp Home จากหน้าจอใดๆ ให้เลือก **เลือกจุดหมาย** > **ตัวจัดการคำเตือน** > **การบังคับเลี้ยว Limp Home**

ระดับน้ำ กระแสน้ำ และข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า

โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ



①	แถบโอเวอร์เลย์สถานีระดับน้ำ
②	แถบโอเวอร์เลย์สถานีกระแสน้ำ
③	ชื่อของสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำที่เลือก เลือกเพื่อเปลี่ยนเป็นสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำอื่น
④	กราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ
⑤	เวลาปัจจุบัน ระบุบนกราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำเป็นเส้นสีขาว คุณสามารถเลือก ❮ และ ❯ เพื่อปรับเวลาบนกราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ
⑥	เวลาพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตกปัจจุบัน
⛶	เลือกเพื่อเปิดหน้าข้อมูลสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ

การเพิ่มโอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ

1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเลือก Toolbars จากแถบเมนูเพื่อเปลี่ยนโอเวอร์เลย์อย่างรวดเร็ว

2 เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**

3 เลือก **น้ำขึ้นน้ำลง** หรือ **กระแสน้ำ**

ข้อมูลสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ

⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระมัดระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้ออาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำสำหรับวันที่และเวลาเฉพาะ รวมถึงความสูงของระดับน้ำ และเวลาที่จะเกิดระดับน้ำขึ้นและลงครั้งถัดไป ตามค่าเริ่มต้น แถบโอเวอร์เลย์ น้ำขึ้นน้ำลง บนชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงข้อมูลระดับน้ำสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ วันที่ปัจจุบัน ชั่วโมงก่อน ที่ดูล่าสุด

จากแถบโอเวอร์เลย์ น้ำขึ้นน้ำลง ให้เลือก

ข้อมูลสถานีกระแสน้ำ

⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระมัดระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้ออาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

หมายเหตุ: ข้อมูลสถานีกระแสน้ำมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่โดยละเอียดบางแผนที่

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับสถานีกระแสน้ำสำหรับวันที่และเวลาเฉพาะ รวมถึงความเร็วกระแสน้ำ และระดับของกระแสน้ำ ตามค่าเริ่มต้น แถบโอเวอร์เลย์ กระแสน้ำ บนชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงข้อมูลกระแสน้ำสำหรับสถานีกระแสน้ำที่ดูครั้งล่าสุด และข้อมูลสำหรับวันที่และเวลาปัจจุบัน (*โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 171)

จากแถบโอเวอร์เลย์ กระแสน้ำ ให้เลือก

ข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับพระอาทิตย์ขึ้น พระอาทิตย์ตกดิน พระจันทร์ขึ้น พระจันทร์ตกดิน ข้างขึ้นข้างแรม และตำแหน่งการดูท้องฟ้าที่ใกล้เคียงของพระอาทิตย์และพระจันทร์ กึ่งกลางของหน้าจอแสดงถึงท้องฟ้าเหนือศีรษะ และวงแหวนรอบนอกสุดแสดงถึงเส้นขอบฟ้า ตามค่าเริ่มต้น ชาร์ตพล็อตเตอร์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้าสำหรับวันที่และเวลาปัจจุบัน

จากแถบโอเวอร์เลย์ น้ำขึ้นน้ำลง หรือ กระแสน้ำ ให้เลือก จากนั้นเลือก ท้องฟ้า

การดูสถานีระดับน้ำ, สถานีกระแสน้ำ หรือข้อมูลท้องฟ้าสำหรับวันเดือนปีที่ต่างกัน

1. จากแถบโอเวอร์เลย์ **น้ำขึ้นน้ำลง** หรือ **กระแสน้ำ** ให้เลือก
2. ในการดูข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า ให้เลือก **ท้องฟ้า**
3. เลือกตัวเลือก:
   - ในการดูข้อมูลสำหรับวันเดือนปีที่ต่างกัน ให้เลือก **เปลี่ยนวันที่** และใส่วันเดือนปี
   - ในการดูข้อมูลสำหรับวันนี้ ให้เลือก **วันที่และเวลาปัจจุบัน**
   - หากมีอยู่ ในการดูข้อมูลสำหรับวันหลังจากวันเดือนปีที่แสดง ให้เลือก **วันถัดไป**
   - หากมีอยู่ ในการดูข้อมูลสำหรับวันหลังจากวันเดือนปีที่แสดง ให้เลือก **วันก่อนหน้า**

การดูข้อมูลสำหรับระดับน้ำที่ต่างกันหรือสถานีกระแสน้ำ

1. จากแถบโอเวอร์เลย์ **น้ำขึ้นน้ำลง** หรือ **กระแสน้ำ** ให้เลือก
2. เลือก **สถานีใกล้ๆ**
3. เลือกสถานี

การดูข้อมูลสถิติจากแผนที่เดินเรือนำทาง

1. จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือกสถานีระดับน้ำหรือไอคอนสถานีปัจจุบัน
2. เลือกชื่อของสถานี

ข้อความและคำเตือน

คุณสามารถเปิดเมนูเพื่อดูข้อความและคำเตือนที่สำคัญ และเข้าถึงการสื่อสารอื่นๆ เช่น DSC

เลือก

ระหว่างที่การเตือนที่ใช้งานอยู่ เครื่องหมาย (⚠) จะแทนที่ไอคอนบนแถบเมนู (⚠) ไอคอนรหัสสีนี้สื่อถึงลักษณะของคำเตือน และหากคุณมีมากกว่าหนึ่งข้อความที่ต้องตรวจสอบ ก็จะจัดลำดับความสำคัญของคำเตือนที่มีความรุนแรงสูงสุด

สี	ความรุนแรง
แดง	อันตรายที่จำเป็นต้องมีการดำเนินการทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บทางร่างกายที่รุนแรงหรือการเสียชีวิต
เหลือง	อันตรายหรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยต่อร่างกาย หรือความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์-หรือทรัพย์สินได้

การดูข้อความและคำเตือน

1 เลือก

หมายเหตุ: ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย (⚠) หากมีคำเตือนที่ใช้งานอยู่

หน้าต่างจะเปิดขึ้นเพื่อแสดงข้อความและคำเตือนที่ใช้งานอยู่

2 เลือกตัวเลือก:

- เลือกข้อความหรือคำเตือนที่ใช้งานอยู่
- เลือก **การสื่อสารทั้งหมด** > **ประวัติการเตือน**

3 หากจำเป็น ให้เลือกรายการที่แสดง

4 เลือก **ตรวจสอบ**

การจัดเรียงและคัดกรองข้อความ

1 เลือก

หมายเหตุ: ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย (⚠) หากมีคำเตือนที่ใช้งานอยู่

2 เลือก **การสื่อสารทั้งหมด** > **ประวัติการเตือน** > **เรียง/กรอง**

3 เลือกตัวเลือกเพื่อจัดเรียงหรือคัดกรองรายการข้อความ

การบันทึกข้อความไปที่การ์ดหน่วยความจำ

1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด

2 เลือก

หมายเหตุ: ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย (⚠) หากมีคำเตือนที่ใช้งานอยู่

3 เลือก **การสื่อสารทั้งหมด** > **ประวัติการเตือน** > **บันทึกไปที่การ์ด**

การล้างข้อความและคำเตือนทั้งหมด

1 เลือก

หมายเหตุ: ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย (⚠) หากมีคำเตือนที่ใช้งานอยู่

2 เลือก **การสื่อสารทั้งหมด** > **ประวัติการเตือน** > **ล้างประวัติการเตือน**

Media Player

หากคุณมีสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถควบคุมเสียงนั้นด้วยเครื่องเล่นสื่อบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้:

- หากคุณมีสเตอริโอ Fusion® ที่ใช้ร่วมกันได้ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถควบคุมสเตอริโอนั้นด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะตรวจจับสเตอริโอได้โดยอัตโนมัติ
- ถ้าคุณมีสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus™ คุณจะสามารถควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ ตราบใดที่คุณมีหนึ่งในสเตอริโอ Fusion ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 หรือ Garmin Marine Network ชาร์ตพล็อตเตอร์จะตรวจจับสเตอริโอโดยอัตโนมัติ
- หากคุณมีสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันได้ของบุคคลที่สามเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 คุณอาจจะสามารถควบคุมสเตอริโอนั้นด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

หมายเหตุ: สเตอริโอที่เชื่อมต่อบางรุ่นอาจมีคุณสมบัติบางอย่างจะใช้ไม่ได้

หมายเหตุ: คุณสามารถเล่นสื่อได้จากที่มาที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอเท่านั้น

การเปิด Media Player

ก่อนที่คุณจะเปิด Media Player ได้ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้กันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์

เลือก **เรือ** > **สื่อ**

คำแนะนำ: ในการเพิ่มโอเวอร์เลย์สื่อลงในหน้าอย่างรวดเร็ว ให้เลือก **Toolbars** > **สื่อ** > **เพิ่ม**

ไอคอนตัวเล่นสื่อ

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรุ่นจะไม่มีไอคอนเหล่านี้

ไอคอน	คำอธิบาย
	บันทึกหรือลบช่องเป็นการตั้งค่าล่วงหน้า
	เล่นซ้ำทุกเพลง
	เล่นซ้ำเพลงเดียว
	สแกนสถานีวิทยุ AM/FM ข้ามไปยังแทร็คถัดไปหรือก่อนหน้า (แตะ) ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังอย่างรวดเร็ว (กดค้าง)
	สับเปลี่ยน
	เพิ่มระดับเสียง
	ลดระดับเสียง
	ปิดเสียง
	ขยายเครื่องเล่นสื่อให้เต็มหน้าจอ

การเลือกอุปกรณ์สื่อและที่มา

คุณสามารถเลือกที่มาของสื่อที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอ เมื่อคุณมีสเตอริโอหรืออุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายหลายตัว คุณสามารถเลือกอุปกรณ์จากอุปกรณ์ที่คุณต้องการเล่นเพลงได้

หมายเหตุ: คุณสามารถเล่นสื่อได้จากที่มาที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอเท่านั้น

หมายเหตุ: คุณลักษณะบางตัวไม่พร้อมใช้บนอุปกรณ์และที่มาของสื่อทั้งหมด

1 จากหน้าสื่อ ให้เลือก **อุปกรณ์**และเลือกสเตอริโอ

2 จากหน้าสื่อ ให้เลือก **แหล่ง**และเลือกที่มาของสื่อ

หมายเหตุ: ปุ่ม อุปกรณ์ จะปรากฏเมื่อมีอุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายมากกว่าหนึ่งอุปกรณ์

หมายเหตุ: ปุ่ม แหล่ง จะปรากฏขึ้นสำหรับอุปกรณ์ที่รองรับที่มาของสื่อหลายแหล่งเท่านั้น

การปรับโวลุ่มและระดับเสียง

การปรับระดับเสียง

หมายเหตุ: ถ้าระบบสื่อของเรือของคุณตั้งค่าเป็นโซน การควบคุมระดับเสียงบนหน้าจอสื่อจะปรับระดับเสียงสำหรับ โซนพื้นฐาน (*การเลือกโซนพื้นฐาน*, หน้า 177)

จากหน้าจอสื่อ ให้ใช้แถบเลื่อนหรือ − และ + เพื่อปรับระดับเสียง

การปรับระดับเสียง

คุณสามารถใช้อีควอไลเซอร์เพื่อปรับระดับเสียงบนอุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อ

หมายเหตุ: ถ้าระบบสื่อมีหลายโซน การปรับการควบคุมโทนเสียงจะมีผลกับโซนพื้นฐานเท่านั้น คุณสามารถเปลี่ยนโซนพื้นฐานเพื่อปรับระดับเสียงในโซนอื่นๆ ได้ (*การเลือกโซนพื้นฐาน*, หน้า 177)

1 จากหน้าเครื่องเล่น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ระดับเสียง**

2 เลือก − หรือ + เพื่อปรับระดับเสียงที่คุณต้องการเปลี่ยน

การปิดเสียงสื่อ

1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก ×

2 หากจำเป็น ให้เลือก **เลือก**

การปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว

หากสเตอริโอของคุณเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 ที่มีอุปกรณ์ที่ให้ข้อมูลความเร็ว เช่น เครื่องยนต์, ชาร์ตพล็อตเตอร์, เสาอากาศ GPS, เซนเซอร์ความเร็วน้ำ หรือเซนเซอร์ความเร็วลม คุณสามารถตั้งค่าสเตอริโอให้ปรับระดับเสียงโดยอัตโนมัติตามแหล่งที่มาความเร็วที่เลือก (*การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว*, หน้า 175)

ตัวอย่างเช่น หากชาร์ตพล็อตเตอร์ที่มีเสาอากาศ GPS ภายในหรือเสาอากาศ GPS แบบสแตนด์อโลนอยู่ในเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับสเตอริโอและคุณตั้งค่า ที่มาความเร็ว เป็น ความเร็วบนผิวพื้น ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นตามความเร็วที่เพิ่มขึ้น

หมายเหตุ: เมื่อระดับเสียงเพิ่มขึ้นเพื่อปรับความเร็ว เอาต์พุตระดับเสียงจริงจะเปลี่ยนไป แต่แถบแสดงระดับเสียงและตัวเลขจะยังคงเหมือนเดิม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อสเตอริโอกับเครือข่าย NMEA 2000 โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งสำหรับสเตอริโอของคุณ

การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว

1 จากหน้าจอ **สื่อ** ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์**

2 เลือกชื่อของสเตอริโอ

3 เลือก **โซน** > **ความเร็วเทียบกับระดับเสียง** > **เปิดใช้งาน**

4 หากจำเป็น ให้อัปเดตการตั้งค่าเพื่อเลือกแหล่งความเร็วและการตั้งค่าระดับเสียง

การตั้งค่าการควบคุมระดับเสียงอัตโนมัติ

เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** เลือกชื่อของสเตอริโอ จากนั้นเลือก **โซน** > **ความเร็วเทียบกับระดับเสียง**

เปิดใช้งาน: เปิดใช้งานคุณสมบัติการควบคุมระดับเสียงอัตโนมัติ

ที่มาความเร็ว: ตั้งค่าแหล่งที่มาที่สเตอริโอใช้กำหนดความเร็ว (*ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว*, หน้า 176)

ความเร็วสูงสุด/ต่ำสุด: ตั้งค่าช่วงความเร็วสูงสุดและต่ำสุดที่คาดไว้สำหรับ ที่มาความเร็ว ที่เลือก การตั้งค่า ต่ำสุด จะแสดงความเร็วในการเล่นระดับเสียงที่คุณตั้งค่าไว้โดยการหมุนปุ่มหมุน การตั้งค่า สูงสุด จะแสดงความเร็วในการเล่นระดับเสียงที่ระดับสูงสุดที่ตั้งค่าไว้ในการตั้งค่า เพิ่มระดับเสียง

คำแนะนำ: คุณควรเริ่มต้นด้วยการตั้งค่าเหล่านี้ที่ความเร็วตามที่คุณคาดหวังจากเครื่องยนต์หรือเซ็นเซอร์และปรับแต่งตามความจำเป็น

เพิ่มระดับเสียง: ตั้งค่าการเพิ่มระดับเสียงโดยรวมสำหรับแต่ละโซนเมื่อ ที่มาความเร็ว ที่เลือกถึงความเร็วสูงสุดที่ตั้งค่าไว้ในการตั้งค่าความเร็วสูงสุด/ต่ำสุด ยิ่งคุณตั้งค่าระดับนี้ไว้สูงเท่าไหร่ ระดับเสียงก็จะยิ่งดังขึ้นเท่านั้น เมื่อคุณเข้าใกล้ความเร็วสูงสุดที่ตั้งค่าไว้

หมายเหตุ: เมื่อระดับเสียงเพิ่มขึ้นเพื่อปรับความเร็ว เอาต์พุตระดับเสียงจริงจะเปลี่ยนไป แต่แถบแสดงระดับเสียงและตัวเลขจะยังคงเหมือนเดิม

ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว

เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** เลือกชื่อของสเตอริโอ จากนั้นเลือก **โซน** > **ความเร็วเทียบกับระดับเสียง** > **ที่มาความเร็ว**

ความเร็ว: ใช้การอ่านค่า RPM จากเครื่องยนต์ NMEA 2000 ที่สนับสนุน ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นเมื่อ RPM เครื่องยนต์เพิ่มขึ้นจากความเร็ว ต่ำสุด ที่ตั้งไว้จนถึงความเร็ว สูงสุด ที่ตั้งไว้ หากมีการเชื่อมต่อเครื่องยนต์ที่สนับสนุนหลายเครื่อง ระบบสเตอริโอจะใช้ค่า RPM เฉลี่ยจากเครื่องยนต์ทั้งหมด

ความเร็วบนผิวพื้น: ใช้ค่าความเร็วเหนือพื้น (SOG) ที่ได้จากเสาอากาศ GPS หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ NMEA 2000 ที่รองรับที่มีเสาอากาศ GPS ภายใน ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นเมื่อ SOG เพิ่มขึ้นจากความเร็ว ต่ำสุด ที่ตั้งไว้จนถึงความเร็ว สูงสุด ที่ตั้งไว้

ความเร็วผ่านน้ำ: ใช้ค่าความเร็วผ่านน้ำ (STW) ที่ได้จากเซ็นเซอร์ความเร็วน้ำ NMEA 2000 ที่รองรับ ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นเมื่อ STW เพิ่มขึ้นจากความเร็ว ต่ำสุด ที่ตั้งไว้จนถึงความเร็ว สูงสุด ที่ตั้งไว้

ความเร็วลม: ใช้ค่าความเร็วลมที่ได้จากเซ็นเซอร์ความเร็วลม NMEA 2000 ที่สนับสนุน ระดับเสียงจะเพิ่มขึ้นตามความเร็วลมที่เพิ่มขึ้นจากความเร็ว ต่ำสุด ที่ตั้งไว้จนถึงความเร็ว สูงสุด ที่ตั้งไว้

โซนสเตอริโอและกลุ่ม

หมายเหตุ: จะแสดงปุ่ม โซน เฉพาะสำหรับสเตอริโอที่สนับสนุนหลายโซนลำโพง

หมายเหตุ: จะแสดงตัวเลือก กลุ่ม เมื่อคุณมีหลายสเตอริโอ Fusion เชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus เท่านั้น

หากตั้งค่าให้สเตอริโอหนึ่งที่เชื่อมต่อสนับสนุนโซนลำโพงหลายโซน คุณจะสามารถควบคุมเสียงของแต่ละโซนได้จากหน้าจอสื่อบนชาร์ตพล็อตเตอร์ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถกำหนดให้เสียงเงียบลงในส่วนห้องโดยสารและให้เสียงดังขึ้นที่ส่วนดาดฟ้าเรือได้ (*การปรับระดับเสียงโซน*, หน้า 177)

ถ้าคุณมีหลาย Fusion สเตอริโอเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus คุณจะสามารถสร้างกลุ่มสเตอริโอ แล้วควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณอาจจะสามารถควบคุมโซนเสียงได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสามารถของสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์:

- สำหรับสเตอริโอของบุคคลที่สามและสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้ แท็บ โซนในเครื่อง จะช่วยให้คุณสามารถปรับระดับเสียงของโซนลำโพงทั้งหมดที่เปิดใช้งานบนสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
- สำหรับสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องที่เชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus แท็บ โซนกลุ่ม จะช่วยให้คุณสามารถปรับระดับเสียงของโซนใดๆ บนสเตอริโอในกลุ่มเดียวกันเป็น โซนพื้นฐาน
- สำหรับสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องที่เชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus แท็บ เครือข่าย จะช่วยให้คุณสามารถปรับระดับเสียงของโซนต่างๆ บนสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Fusion PartyBus

การเลือกโซนพื้นฐาน

ถ้าคุณมีสเตอริโอหลายเครื่องที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ หรือมีสเตอริโอที่มีหลายโซนลำโพงเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องกำหนดหนึ่งโซนลำโพงบนสเตอริโอหนึ่งเป็นโซนพื้นฐาน การเล่นและการควบคุมระดับเสียงบนหน้าจอสื่อจะปรับเฉพาะสเตอริโอหรือโซนที่ตั้งเป็นโซนพื้นฐาน ข้อมูลการเล่นบนหน้าจอสื่อจะแสดงแหล่งที่มาที่เล่นอยู่บนสเตอริโอ โซนพื้นฐาน

แนะนำให้ตั้งโซนพื้นฐานเป็นโซนที่ใกล้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่สุด

หมายเหตุ: สเตอริโอบางรุ่นอาจมีโซนสากล การตั้งให้โซนสากลเป็นโซนพื้นฐานจะช่วยให้การควบคุมบนหน้าสื่อมีผลต่อโซนทั้งหมดบนสเตอริโอ หรืออุปกรณ์สื่อ

หมายเหตุ: ปุ่ม โซน จะปรากฏขึ้นสำหรับสเตอริโอหรืออุปกรณ์สื่อที่รองรับที่มาของสื่อหลายโซนเท่านั้น

1. จากหน้าเครื่องเล่น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **โซนพื้นฐาน**
2. หากจำเป็น ให้เลือกสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
3. เลือกโซนที่คุณต้องการตั้งให้เป็น **โซนพื้นฐาน**

   ชื่อของโซนพื้นฐานที่เลือกจะปรากฏบนหน้าจอของเครื่อง

การปรับระดับเสียงโซน

หมายเหตุ: จะแสดงปุ่ม โซน เฉพาะสำหรับสเตอริโอที่สนับสนุนหลายโซนลำโพง

1. จากหน้าสื่อ ให้เลือก**โซน**

   จะแสดงรายชื่อโซนที่ใช้ได้
2. ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนกลุ่มโซนเพื่อดูโซนที่คุณต้องการปรับ (*โซนสเตอริโอและกลุ่ม*, หน้า 176)
3. เลือก − และ + เพื่อปรับระดับเสียงสำหรับโซน

การปิดใช้งานโซนลำโพง

ถ้าอุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อของคุณมีโซนลำโพง คุณจะสามารถปิดใช้งานโซนที่ไม่ได้ใช้งาน

1. จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์**
2. เลือกสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
3. เลือก **โซน**
4. เลือกโซนที่คุณต้องการปิดใช้งาน
5. เลือก **เปิดใช้งาน**

   แถบสีเขียวบนปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีเทาเพื่อแสดงว่าโซนถูกปิดใช้งาน คุณสามารถเลือก เปิดใช้งาน เพื่อเปิดใช้งานโซนที่ถูกปิดใช้งาน

การสร้างกลุ่ม

ถ้าคุณมีสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus คุณจะสามารถสร้างกลุ่มสเตอริโอแล้วควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ สเตอริโอหนึ่งเครื่องต้องเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้เครือข่าย NMEA 2000

ดูคำแนะนำในการติดตั้งและคู่มือสำหรับเจ้าของที่ให้มาพร้อมกับสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้สำหรับข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับวิธีติดตั้งและกำหนดค่าเครือข่าย Fusion PartyBus

หมายเหตุ: มีข้อจำกัดบางอย่างเมื่อสตรีมแหล่งที่มาจากเครือข่าย Fusion PartyBus ดูคู่มือผู้ใช้ของสเตอริโอ Fusion ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

1. จากหน้าเครื่องเล่น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **กลุ่ม**
2. เลือกชื่อของสเตอริโอที่คุณต้องการให้เป็นสเตอริโอหลักในกลุ่ม แล้วเลือก **ตั้งค่าเป็นแหล่งที่มา**
3. เลือกสเตอริโอที่คุณต้องการรวมไว้ในกลุ่ม
4. เลือก **เสร็จสิ้น**

แก้ไขกลุ่ม

1. จากหน้าเครื่องเล่น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **กลุ่ม**
2. เลือกชื่อของกลุ่มที่มีอยู่
3. เลือกสเตอริโอที่คุณต้องการเพิ่มหรือลบออกจากกลุ่ม
4. เลือก **เสร็จสิ้น**

การซิงโครไนซ์กลุ่ม

ตามค่าเริ่มต้น กลุ่มที่คุณสร้างจะไม่ถูกรักษาไว้เมื่อคุณปิดสเตอริโอในกลุ่ม หากคุณปิดสเตอริโอเครื่องเดียวที่เพิ่มลงในกลุ่ม สเตอริโอนั้นจะออกจากกลุ่ม หากคุณปิดสเตอริโอหลักในกลุ่ม กลุ่มจะถูกยุบ คุณสามารถเปิดใช้งานการซิงโครไนซ์กลุ่มเพื่อรักษาการเป็นสมาชิกกลุ่มของสเตอริโอหลังจากปิดเครื่อง การซิงโครไนซ์กลุ่มจะทำงานแตกต่างกันไปตามวิธีการปิดและเปิดสเตอริโอของคุณ

- หากคุณปิดและเปิดสเตอริโอที่ซิงโครไนซ์แล้วโดยใช้ปุ่มเปิด/ปิดบนสเตอริโอหรือสวิตช์บนสายสตาร์ทเครื่อง (สายสีแดง) สเตอริโอที่ซิงโครไนซ์ทั้งหมดในกลุ่มจะปิดและเปิดพร้อมกัน ซึ่งใช้กับสเตอริโอที่ซิงโครไนซ์แล้วทั้งหมดในกลุ่ม ไม่ว่าสเตอริโอจะเป็นสเตอริโอหลักในกลุ่มหรือไม่ก็ตาม

  หมายเหตุ: การเลือก ปิดทั้งหมด จากเมนูพลังงานบนสเตอริโอจะปิดสเตอริโอทั้งหมดบนเครือข่ายแม้ว่าจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มหรือเปิดใช้งานการซิงโครไนซ์กลุ่มอยู่ก็ตาม
- หากคุณปิดและเปิดเสียงสเตอริโอที่ซิงโครไนซ์แล้วโดยใช้สวิตช์บนสายไฟ (สายสีเหลือง) สเตอริโออื่นที่ซิงโครไนซ์ในกลุ่มจะมีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกันดังนี้
  - หากสเตอริโอที่ซิงโครไนซ์เป็นสเตอริโอหลักในกลุ่มและคุณปิดสเตอริโอโดยใช้สวิตช์บนสายไฟ สเตอริโออื่นที่ซิงโครไนซ์ในกลุ่มจะยังคงเปิดอยู่ แต่จะออกจากกลุ่ม เมื่อคุณเปิดใช้งานสเตอริโอหลักอีกครั้ง สเตอริโออื่นที่ซิงโครไนซ์แล้วจะเข้าร่วมกลุ่มอีกครั้ง
  - หากสเตอริโอที่ซิงโครไนซ์ไม่ใช่สเตอริโอหลักในกลุ่ม และคุณปิดและเปิดโดยใช้สวิตช์บนสายไฟ สเตอริโอที่ซิงโครไนซ์กันทั้งหมดในกลุ่มจะยังคงเปิดและจัดกลุ่ม และสเตอริโอจะเข้าร่วมกลุ่มอีกครั้งเมื่อคุณเปิดกลุ่มอีกครั้ง

กำลังเปิดใช้งานการซิงค์กลุ่ม

คุณต้องลบสเตอริโอออกจากกลุ่มที่มีอยู่ก่อนที่คุณจะสามารถเปิดใช้งานการตั้งค่า บันทึกกลุ่ม ได้ คุณไม่สามารถอัปเดตการตั้งค่าหากสเตอริโอนี้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

คุณต้องเปิดใช้งานการตั้งค่านี้บนสเตอริโอแต่ละเครื่องที่คุณต้องการเก็บการตั้งค่ากลุ่มไว้หลังจากปิดและเปิดเครื่องแล้ว

1. จากหน้าจอ **สื่อ** ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์**
2. เลือกชื่อของสเตอริโอ
3. เลือก **กรุณาเลือก** > **บันทึกกลุ่ม**

   สเตอริโอจะรักษาการตั้งค่ากลุ่มไว้หลังจากปิดและเปิดเครื่องใหม่แล้ว
4. ทำซ้ำเพื่อเพิ่มสเตอริโอตามความจำเป็น

หมายเหตุ: คุณต้องเปิดใช้ บันทึกกลุ่ม บนสเตอริโอเครือข่ายทั้งหมดเพื่อให้การซิงโครไนซ์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

การเล่นเพลง

เรียกดูเพลง

คุณสามารถเรียกดูเพลงในที่มาสื่อบางแหล่งได้

1. จากหน้าจอสื่อและแหล่งที่มาที่เกี่ยวข้อง ให้เลือกปุ่มที่มีชื่อที่มาที่มีชื่อที่มา เช่น **USB**
2. เรียกดู แล้วเลือกรายการที่จะเล่น

การเปิดใช้งานค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลข

คุณสามารถเปิดใช้คุณลักษณะการค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลขเพื่อค้นหาเพลงหรืออัลบั้มในรายการขนาดใหญ่

1. จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์**
2. เลือกอุปกรณ์
3. เลือก **ค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลข**
4. เลือกจำนวนสูงสุดของแทร็คที่ปรากฏในผลการค้นหา

หากต้องการปิดใช้งานคุณสมบัติการค้นหาด้วยตัวอักษร ให้เลือก ปิดการค้นหา Alpha

การตั้งค่าเพลงเพื่อเล่นซ้ำ

1. ขณะเล่นเพลง ให้เลือกตัวเลือกหนึ่งจากหน้าจอสื่อ
   - เลือก **ตัวเลือก** > **ซ้ำ**
   - เลือก **ตัวเลือก** > **เรียกดู** > **ซ้ำ**
2. ถ้าจำเป็น ให้เลือก **เดี่ยว**

   หมายเหตุ: อุปกรณ์และแหล่งที่มาของ สื่อ ที่สนับสนุนตัวเลือกเดี่ยว สำหรับควบคุม ซ้ำ

การตั้งค่าให้เล่นซ้ำทุกเพลง

หมายเหตุ: อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งที่มาบางตัวไม่สนับสนุนตัวเลือกทั้งหมดสำหรับการควบคุม ซ้ำ

จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกตัวเลือก:

- เลือก **ตัวเลือก** > **ซ้ำ** > **ทั้งหมด**
- เลือก **ตัวเลือก** > **เรียกดู** > **ซ้ำ** > **ทั้งหมด**

การตั้งค่าให้เล่นแบบสลับเพลง

จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกตัวเลือก:

- เลือก **ตัวเลือก** > **สลับ**
- เลือก **ตัวเลือก** > **เรียกดู** > **สลับ**

วิทยุ

ในการฟังวิทยุ AM หรือ FM คุณต้องมีเสาอากาศ AM/FM ทางทะเลที่เหมาะสมซึ่งเชื่อมต่อกับสเตอริโออย่างถูกต้องและอยู่ในระยะของสถานีกระจายเสียง สำหรับวิธีเชื่อมต่อเสาอากาศ AM/FM ให้ดูที่วิธีการติดตั้งสเตอริโอ

ในการฟังวิทยุ SiriusXM® คุณต้องมีอุปกรณ์และการสมัครสมาชิกที่เหมาะสม (*วิทยุดาวเทียม SiriusXM*, หน้า 181) สำหรับวิธีเชื่อมต่อ SiriusXM Connect Vehicle Tuner ให้ดูที่วิธีการติดตั้งสเตอริโอ

หากต้องการฟังสถานี DAB คุณต้องมีสเตอริโอที่รองรับ DAB ที่เชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับอุปกรณ์ DAB ที่เหมาะสมที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอ (*การเล่น DAB*, หน้า 180) สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเสาอากาศ DAB (และอะแดปเตอร์ หากจำเป็น) โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งที่มาพร้อมกับสเตอริโอ เสาอากาศ และอะแดปเตอร์

การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ

1. จากหน้าเครื่องเล่น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **พื้นที่เครื่องรับ**
2. เลือกตัวเลือก

การเปลี่ยนสถานีวิทยุ

1. จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกที่มาที่เกี่ยวข้อง เช่น **FM**
2. เลือก ⏮ หรือ ⏭ เพื่อปรับหาสถานี

การเปลี่ยนโหมดการปรับ

คุณสามารถเปลี่ยนวิธีเลือกสถานีสำหรับสื่อบางชนิดเช่น วิทยุ FM หรือ AM ได้

หมายเหตุ: โหมดการปรับบางโหมดใช้ไม่ได้กับที่มาสื่อทุกแหล่ง

กดปุ่มระหว่างปุ่ม ⏮ และ ⏭ เพื่อวนไปในโหมดการปรับ:

- เลือก **MANUAL** เพื่อเลือกสถานีด้วยตัวเอง
- เพื่อสแกนหรือหยุดที่สถานีถัดไปที่มี ให้เลือก **อัตโนมัติ**
- เพื่อเลือกสถานีที่บันทึกไว้ล่วงหน้า ให้เลือก **รายการโปรด**
- เพื่อเลือกหมวดหมู่ในบางแหล่งสื่อ ให้เลือก **CATEGORY**

ค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถบันทึกสถานี AM และ FM ที่คุณชื่นชอบเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้เพื่อให้เปิดหาได้ง่าย

คุณสามารถบันทึกสถานี SiriusXM ที่คุณชื่นชอบหากสเตอริโอเชื่อมต่อกับเครื่องรับ SiriusXM เสริมและเสาอากาศ

คุณสามารถบันทึกสถานี DAB ที่คุณชื่นชอบได้หากคุณมีสเตอริโอที่รองรับ DAB ที่เชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับอุปกรณ์ DAB ที่เหมาะสมที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอ (*การเล่น DAB*, หน้า 180)

การบันทึกสถานีเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า

1. จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้ปรับหาสถานีเพื่อบันทึกเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า
2. เลือก **สถานีที่บันทึก** > **เพิ่มช่องปัจจุบัน**

การเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

1 จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **สถานีที่บันทึก**
2 เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ
3 เลือก **ปรับหาช่อง**

การลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า

1 จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **สถานีที่บันทึก**
2 เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ
3 เลือก **ลบช่องปัจจุบัน**

การเล่น DAB

เมื่อคุณเชื่อมต่อโมดูลและเสาอากาศ Digital Audio Broadcasting (DAB) ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น Fusion MS-DAB100A เข้ากับสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันได้คุณก็สามารถจูนหาและเล่นสถานี DAB ได้

ในการใช้ที่มา DAB คุณต้องอยู่ในพื้นที่ที่สามารถใช้ DAB ได้ และเลือกพื้นที่ของเครื่องรับ (*การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB*, หน้า 180)

การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB

คุณต้องเลือกพื้นที่ที่คุณอยู่เพื่อรับสัญญาณสถานี DAB อย่างถูกต้อง

1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **พื้นที่เครื่องรับ**
2 เลือกพื้นที่ที่คุณอยู่

การสแกนสถานี DAB

1 เลือกที่มา **DAB**
2 เลือก **สแกน** เพื่อสแกนหาสถานี DAB ที่พร้อมใช้งาน
เมื่อสแกนเสร็จแล้ว จะเริ่มเล่นสถานีแรกที่พร้อมเล่นในชุดสถานีแรกที่พบ
หมายเหตุ: หลังจากสแกนครั้งแรกแล้ว คุณสามารถเลือก สแกน อีกครั้งเพื่อสแกนสถานี DAB อีกครั้ง เมื่อสแกนอีกครั้งเสร็จแล้ว ระบบจะเริ่มเล่นสถานีแรกในชุดที่คุณกำลังฟังอยู่ขณะเริ่มการสแกนอีกครั้ง

การเปลี่ยนสถานี DAB

1 เลือกที่มา **DAB**
2 ถ้าจำเป็น ให้เลือก **สแกน** เพื่อสแกนสถานี DAB ท้องถิ่น
3 เลือก ⏮ หรือ ⏭ เพื่อเปลี่ยนสถานี
เมื่อเล่นถึงสถานีสุดท้ายของชุด สเตอริโอจะเปลี่ยนไปเล่นสถานีแนกที่พร้อมเล่นในชุดสถานีถัดไปโดยอัตโนมัติ
คำแนะนำ: คุณสามารถกด ⏮ หรือ ⏭ เพื่อเปลี่ยนชุดสถานี

การเลือกสถานี DAB จากรายการ

1 จากหน้าจอสื่อ DAB ให้เลือก **เรียกดู** > **สถานี**
2 เลือกสถานีจากรายการ

การเลือกสถานี DAB จากหมวดหมู่

1 จากหน้าจอสื่อ DAB ให้เลือก **เรียกดู** > **หมวดหมู่**
2 เลือกหมวดหมู่จากรายการ
3 เลือกสถานีจากรายการ

ค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถบันทึกสถานี DAB ที่คุณชื่นชอบเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อให้เปิดหาได้ง่าย

คุณสามารถบันทึกสถานี DAB เป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้ถึง 15 สถานี

การบันทึกสถานี DAB เป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า

1 จากหน้าจอสื่อ DAB ให้เลือกสถานีที่ต้องการบันทึกเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า
2 เลือก **เรียกดู** > **สถานีที่บันทึก** > **บันทึกปัจจุบัน**

การเลือกค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ

1 จากหน้าจอสื่อ DAB ให้เลือก **เรียกดู** > **สถานีที่บันทึก** > **ดูค่าที่ตั้งล่วงหน้า**

2 เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ

การลบค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า

1 จากหน้าจอสื่อ DAB ให้เลือก **เรียกดู** > **สถานีที่บันทึก**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการลบค่าที่ตั้งล่วงหน้าออกหนึ่งค่า ให้เลือก **ลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า** และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่ต้องการ
- ในการลบค่าที่ตั้งล่วงหน้าทั้งหมด ให้เลือก **ลบค่าที่ตั้งล่วงหน้าทั้งหมด**

วิทยุดาวเทียม SiriusXM

เมื่อคุณติดตั้งและเชื่อมต่อสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้และ SiriusXM Connect Tuner เข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์คุณอาจใช้วิทยุดาวเทียม SiriusXM ได้โดยขึ้นอยู่กับการสมัครสมาชิกของคุณ

การหา ID วิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะเปิดใช้การสมัครสมาชิก SiriusXM ของคุณได้ คุณต้องมี ID วิทยุของ SiriusXM Connect Tuner ก่อน

คุณสามารถหา ID วิทยุ SiriusXM ได้ที่ด้านหลังของ SiriusXM Connect Tuner, ด้านหลังของบรรจุภัณฑ์ หรือเปลี่ยนช่องชาร์ตพล็อตเตอร์ไปที่ช่อง 0

1 เลือก **สื่อ** > **แหล่ง** > **SiriusXM**

2 เปลี่ยนไปช่อง 0

ID วิทยุ SiriusXM ไม่มีตัวอักษร I, O, S, หรือ F

การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิก SiriusXM

1 เมื่อเลือกที่มา SiriusXM แล้ว ให้ปรับไปช่อง 1

คุณควรได้ยินช่องตัวอย่าง ถ้าไม่ได้ยิน ให้ตรวจสอบการติดตั้ง SiriusXM Connect Tuner และเสาอากาศ และการเชื่อมต่อ แล้วจึงลองอีกครั้ง

2 เปลี่ยนเป็นช่อง 0 เพื่อหา ID วิทยุ

3 ติดต่อฝ่ายดูแลผู้ฟัง SiriusXM ทางโทรศัพท์ได้ที่ (866) 635-2349 หรือไปที่ siriusxm.com/activatenow เพื่อสมัครสมาชิกในสหรัฐอเมริกา

4 แจ้ง ID วิทยุ

โดยปกติแล้วขั้นตอนการเปิดใช้งานจะใช้เวลา 10 ถึง 15 นาที แต่ก็อาจใช้เวลาถึงชั่วโมงได้ ในการให้ SiriusXM Connect Tuner รับข้อความเปิดใช้งาน ต้องเปิดเครื่องและรับสัญญาณ SiriusXM

5 หากไม่เปิดใช้งานบริการภายในหนึ่งชั่วโมง ให้ไปที่ http://care.siriusxm.com/refresh หรือติดต่อฝ่ายดูแลผู้ฟัง SiriusXM ทางโทรศัพท์ที่ 1-866-635-2349

การปรับแต่งแนะนำช่อง

ช่องวิทยุ SiriusXM จะได้รับการจัดเป็นหมวดหมู่ คุณสามารถเลือกหมวดหมู่ช่องที่ปรากฏบนแนะนำช่องได้

เลือกตัวเลือก:

- ถ้าอุปกรณ์สื่อเป็นสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เลือก **สื่อ** > **เรียกดู** > **ช่องแคบ**
- ถ้าอุปกรณ์สื่อเป็นเสาอากาศ GXM™ ให้เลือก **สื่อ** > **ประเภท**

การบันทึกช่อง SiriusXM ในค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถบันทึกช่องที่คุณชื่นชอบไปที่ค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้

1 เลือก **สื่อ**

2 เลือกช่องรายการเพื่อบันทึกเป็นรายการที่ตั้งล่วงหน้า

3 เลือกตัวเลือก:

- หากอุปกรณ์สื่อเป็นสเตอริโอที่ใช้งานร่วมกันได้ Fusion ให้เลือก **เรียกดู** > **สถานีที่บันทึก**
- หากถ้าอุปกรณ์สื่อเป็นเสาอากาศ GXM ให้เลือก **ตัวเลือก** > **สถานีที่บันทึก** > **เพิ่มช่องปัจจุบัน**

การควบคุมโดยผู้ปกครอง

คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะอนุญาตให้คุณจำกัดการเข้าถึงช่อง SiriusXM ใดๆ รวมถึงช่องที่มีเนื้อหาสำหรับผู้บรรลุนิติภาวะ เมื่อเปิดใช้คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครอง คุณต้องใส่รหัสผ่านเพื่อเปลี่ยนเป็นช่องที่ล็อคไว้ คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน 4 หลักได้ด้วย

การปลดล็อคการควบคุมโดยผู้ปกครอง SiriusXM

1. จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **เรียกดู** > **ผู้ปกครอง** > **ปลดล็อค**
2. ป้อนรหัสผ่านของคุณ

   รหัสผ่านเริ่มต้นคือ 0000

การตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองบนช่องวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองได้นั้นต้องทำการปลดล็อคการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะอนุญาตให้คุณจำกัดการเข้าถึงช่อง SiriusXM ใดๆ รวมถึงช่องที่มีเนื้อหาสำหรับผู้บรรลุนิติภาวะ เมื่อเปิดใช้ คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะให้คุณใส่รหัสผ่านในการปรับไปที่ช่องที่ล็อคไว้

เลือก **เรียกดู** > **ผู้ปกครอง** > **ล็อค/ปลดล็อค**

รายชื่อช่องจะปรากฏขึ้น เครื่องหมายถูกจะระบุว่าเป็นช่องที่ล็อคอยู่

หมายเหตุ: เมื่อคุณดูช่องหลังจากตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครอง หน้าจอจะเปลี่ยนไป:

- ระบุว่าเป็นช่องที่ล็อคอยู่
- ระบุว่าเป็นช่องที่ปลดล็อค

การล้างช่องที่ล็อคทั้งหมดในวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะล้างช่องที่ล็อคทั้งหมดได้ ต้องปลดล็อคการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

1. จากหน้าสื่อ ให้เลือก **เรียกดู** > **ผู้ปกครอง** > **ล้างการล็อคทั้งหมด**
2. ป้อนรหัสผ่านของคุณ

การเรียกคืนการตั้งค่าเริ่มต้นของการควบคุมโดยผู้ปกครอง

กระบวนการนี้จะลบข้อมูลการตั้งค่าทั้งหมดที่คุณได้ป้อนไว้ เมื่อคุณเรียกคืนการตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองไปเป็นค่าเริ่มต้น รหัสผ่านจะถูกรีเซ็ตเป็น 0000

1. จากเมนูสื่อ ให้เลือก **การติดตั้งโซนาร์** > **ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน**
2. เลือก **ใช่**

การเปลี่ยนรหัสผ่านการควบคุมโดยผู้ปกครองในวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะเปลี่ยนรหัสผ่าน ต้องปลดล็อคการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

1. จากหน้าสื่อ ให้เลือก **เรียกดู** > **ผู้ปกครอง** > **เปลี่ยนรหัส PIN**
2. ป้อนรหัสผ่านของคุณแล้วเลือก **เสร็จสิ้น**
3. ป้อนรหัสผ่านใหม่
4. ยืนยันรหัสผ่านใหม่

การตั้งชื่ออุปกรณ์

1. จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ตั้งค่าชื่ออุปกรณ์**
2. ป้อนชื่ออุปกรณ์
3. เลือก **เลือก** หรือ **เสร็จสิ้น**

การอัปเดตซอฟต์แวร์ Media Player

คุณสามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ในสเตอริโอและอุปกรณ์เสริมที่เชื่อมต่ออยู่ซึ่งใช้ร่วมกันได้

โปรดดู*คู่มือสำหรับเจ้าของ*สเตอริโอ ที่ support.garmin.com สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

Audio Return Channel

HDMI Audio Return Channel (ARC) ช่วยในการเล่นเสียงจากชาร์ตพล็อตเตอร์ผ่านลำโพงระบบสเตอริโอ และเล่นเสียง HDMI บนชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้สาย HDMI เพียงเส้นเดียว

ARC ทำให้คุณไม่ต้องเชื่อมต่อสายสัญญาณเสียงจากชาร์ตพล็อตเตอร์ไปยังสเตอริโอแยกต่างหาก โดยทั่วไปแล้วในระบบที่ไม่มี ARC คุณจะต้องมีสายเคเบิลแยกต่างหาก จึงจะสามารถเล่นเสียงจากชาร์ตพล็อตเตอร์ผ่านลำโพงระบบสเตอริโอได้

สาย HDMI เวอร์ชัน 1.4 สนับสนุน ARC ในการวางแผนการติดตั้งสเตอริโอ คุณควรตรวจสอบว่าอุปกรณ์ของคุณสนับสนุน ARC หรือไม่ ทั้งนี้ อุปกรณ์ส่วนใหญ่ที่สนับสนุน ARC จะมีฉลาก ARC แจ้งว่าสนับสนุน ARC ติดอยู่ที่ช่องเสียบ HDMI

หมายเหตุ: สเตอริโอ Fusion MS-RA800 สนับสนุน ARC คุณควรปรับปรุงสเตอริโอเพื่อให้ใช้ ARC กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

การกำหนดค่าสเตอริโอจากชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถกำหนดค่าคุณสมบัติต่างๆ ของสเตอริโอที่เชื่อมต่อที่ใช้ร่วมกันได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

1. จากหน้าจอ **สื่อ** ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์**
2. เลือกชื่อของสเตอริโอ
3. เลือกการตั้งค่าที่จะกำหนดค่า

   หมายเหตุ: ดู *คู่มือสำหรับเจ้าของ* สำหรับสเตริโอสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าที่คุณสามารถกำหนดค่าได้

สภาพอากาศ SiriusXM

⚠ คำเตือน

ข้อมูลสภาพอากาศที่มีให้ผ่านผลิตภัณฑ์นี้อาจมีการหยุดชะงักในการให้บริการ และอาจมีข้อผิดพลาด ความไม่ถูกต้อง หรือข้อมูลล้าสมัย ดังนั้นจึงไม่ควรอาศัยเฉพาะข้อมูลเหล่านี้เพียงอย่างเดียว ใช้สามัญสำนึกขณะนำทาง และตรวจสอบที่มาข้อมูลสภาพอากาศอื่นก่อนทำการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทุกครั้ง คุณรับทราบและยินยอมว่าคุณเป็นผู้รับผิดชอบต่อการใช้ข้อมูลสภาพอากาศและการตัดสินใจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการนำทางในสภาพอากาศแต่เพียงผู้เดียว Garmin จะไม่รับผิดชอบต่อผลจากการใช้ข้อมูลสภาพอากาศ SiriusXM

หมายเหตุ: ข้อมูล SiriusXM อาจไม่สามารถให้บริการได้ในบางภูมิภาค

เครื่องรับสภาพอากาศทางดาวเทียม Garmin SiriusXM และเสาอากาศจะรับข้อมูลสภาพอากาศทางดาวเทียม และแสดงข้อมูลขึ้นบนอุปกรณ์ Garmin รวมถึงแผนที่เดินเรือนำทางบนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ทำงานร่วมกันได้ ข้อมูลสภาพอากาศสำหรับแต่ละคุณลักษณะจะมาจากศูนย์ข้อมูลสภาพอากาศที่มีชื่อเสียงเช่น สำนักงานบริการด้านภูมิอากาศแห่งชาติ (National Weather Service) และศูนย์พยากรณ์ภัยพิบัติที่เกิดจากสภาพอากาศหรือน้ำ (Hydrometeorological Prediction Center) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.siriusxm.com/sxmmarine

ข้อกำหนดของอุปกรณ์ SiriusXM และการสมัครสมาชิก

ในการใช้สภาพอากาศทางดาวเทียม คุณต้องมีเครื่องรับสภาพอากาศทางดาวเทียมที่ทำงานร่วมกันได้ ในการใช้วิทยุทางดาวเทียม SiriusXM คุณต้องมีเครื่องรับสภาพอากาศทางดาวเทียมที่ทำงานร่วมกันได้ ไปที่ www.garmin.com สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม คุณยังต้องมีการสมัครสมาชิกที่ถูกต้องในการรับสภาพอากาศและวิทยุทางดาวเทียม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูวิธีใช้สำหรับอุปกรณ์รับสภาพอากาศและวิทยุทางดาวเทียมของคุณ

การแพร่สัญญาณข้อมูลสภาพอากาศ

ข้อมูลสภาพอากาศจะได้รับการแพร่สัญญาณ ณ ช่วงเวลาที่ต่างกันไปสำหรับคุณลักษณะสภาพอากาศแต่ละคุณลักษณะ ตัวอย่างเช่น เรดาร์จะได้รับการแพร่สัญญาณที่ช่วงเวลาทุก 5 นาที เมื่อเปิดเครื่องรับ Garmin ไว้หรือเมื่อเลือกคุณลักษณะสภาพอากาศที่ต่างกันไป เครื่องรับต้องได้รับข้อมูลใหม่ก่อนที่จะแสดงขึ้นมา คุณอาจพบความล่าช้าก่อนที่ข้อมูลสภาพอากาศหรือคุณลักษณะที่ต่างกันจะแสดงขึ้นบนแผนที่

หมายเหตุ: คุณลักษณะสภาพอากาศสามารถเปลี่ยนแปลงทางภาพลักษณ์ได้หากแหล่งข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง

การแจ้งเตือนสภาพอากาศและรายงานสภาพอากาศ

เมื่อมีการประกาศแจ้งเตือนสภาพอากาศทางทะเล, การเฝ้าระวังสภาพอากาศ, คำแนะนำสภาพอากาศ, รายงานสภาพอากาศ หรือแถลงการณ์สภาพอากาศอื่นๆ การแรเงาจะระบุถึงพื้นที่ที่ใช้ข้อมูลนั้น เส้นสีน้ำทะเลบนแผนที่จะระบุถึงขอบเขตของการพยากรณ์อากาศทางทะเล, การพยากรณ์อากาศชายฝั่ง และการพยากรณ์นอกชายฝั่ง รายงานสภาพอากาศอาจประกอบด้วยการเฝ้าระวังสภาพอากาศหรือคำแนะนำสภาพอากาศอย่างใดอย่างหนึ่ง

ในการดูข้อมูลเกี่ยวกับการแจ้งเตือนหรือการรายงาน ให้เลือกพื้นที่ที่แรเงา

สี	กลุ่มสภาพอากาศทางทะเล
ฟ้าอมเขียว	น้ำท่วมฉับพลัน
น้ำเงิน	น้ำท่วม
แดง	ทะเล
เหลือง	พายุฟ้าคะนอง
แดง	พายุทอร์นาโด

การดูข้อมูลหยาดน้ำฟ้า

หยาดน้ำฟ้าที่เป็นตั้งแต่ฝนตกและหิมะตกเบาๆ ไปจนถึงพายุฝนฟ้าคะนองจะถูกแสดงในสีและเฉดสีที่ต่างกันไป หยาดน้ำฟ้าจะถูกแสดงทั้งแบบแยกต่างหากหรือแสดงร่วมกับข้อมูลสภาพอากาศอื่นๆ

เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **หยาดน้ำฟ้า**

เวลาที่แสดงในมุมบนซ้ายของหน้าจอจะระบุถึงเวลาล่วงผ่านที่ผู้ให้บริการข้อมูลสภาพอากาศได้อัปเดตข้อมูลล่าสุด

ข้อมูลเซลล์พายุฝนฟ้าคะนองและฟ้าผ่า

เซลล์พายุฝนฟ้าคะนองจะถูกแสดงโดยไอคอน บนแผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศ โดยจะระบุทั้งตำแหน่งปัจจุบันของพายุและเส้นทางของพายุที่คาดในอนาคตอันใกล้

กรวยสีแดงจะปรากฏขึ้นพร้อมไอคอนเซลล์พายุ และส่วนที่กว้างที่สุดของแต่ละกรวยจะชี้ไปทิศทางของเส้นทางของเซลล์พายุที่คาด เส้นสีแดงในแต่ละกรวยจะระบุที่ที่พายุจะเดินทางไปในอนาคตอันใกล้ เส้นแต่ละเส้นจะแสดงแทน 15 นาที

ฟ้าผ่าจะถูกแสดงโดยไอคอน ฟ้าผ่าจะปรากฏบนแผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศหากตรวจพบฟ้าผ่าภายในเจ็ดนาทีที่ผ่านมา เครือข่ายตรวจจับฟ้าผ่าทางพื้นดินจะตรวจจับฟ้าผ่าจากท้องฟ้าสู่พื้นดินเท่านั้น

หมายเหตุ: คุณลักษณะนี้ไม่พร้อมใช้งานในทุกอุปกรณ์และทุกการสมัครสมาชิก

ข้อมูลพายุเฮอริเคน

แผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศสามารถแสดงตำแหน่งปัจจุบันของพายุเฮอริเคน , พายุโซนร้อน หรือดีเปรสชันโซนร้อน เส้นสีแดงที่ออกมาจากไอคอนพายุเฮอริเคนจะระบุถึงเส้นทางของพายุเฮอริเคนที่คาด จุดสีเข้มบนเส้นสีแดงจะระบุถึงตำแหน่งที่คาดว่าพายุเฮอริเคนจะเดินทางผ่าน ตามที่ได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการข้อมูลสภาพอากาศ

ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ

แผนที่การพยากรณ์อากาศจะแสดงการพยากรณ์อากาศในเมือง, การพยากรณ์อากาศทางทะเล, METARS, การแจ้งเตือนระดับจังหวัด, ศูนย์ความกดอากาศและแนวปะทะของสภาพอากาศ, ความกดอากาศของพื้นผิว และทุ่นตรวจสภาพอากาศ

การดูพยากรณ์อากาศทางทะเลหรือพยากรณ์อากาศนอกชายฝั่ง

1. เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **พยากรณ์อากาศ**
2. เลื่อนแผนที่ไปที่ตำแหน่งนอกชายฝั่ง

   ตัวเลือกพยากรณ์อากาศทางทะเลหรือพยากรณ์อากาศนอกชายฝั่งจะปรากฏขึ้นเมื่อข้อมูลการพยากรณ์อากาศพร้อมใช้
3. เลือก **พยากรณ์ทางทะเล** หรือ **พยากรณ์นอกชายฝั่ง**

การดูข้อมูลการพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาอื่นๆ

1 เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **พยากรณ์อากาศ**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการดูการพยากรณ์อากาศสำหรับ 48 ชั่วโมงถัดไป ในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง
- ในการดูการพยากรณ์อากาศสำหรับ 48 ชั่วโมงก่อนหน้า ในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง

ศูนย์กลางความกดอากาศและแนวปะทะของสภาพอากาศ

แนวปะทะของสภาพอากาศจะปรากฏเป็นเส้นที่ระบุถึงขอบนำของมวลอากาศ

สัญลักษณ์แนวปะทะ	คำอธิบาย
	แนวปะทะอากาศเย็น
	แนวปะทะอากาศร้อน
	แนวปะทะคงที่
	แนวปะทะปิด
	ร่องความกดอากาศต่ำ

สัญลักษณ์ศูนย์กลางความกดอากาศมักปรากฏใกล้กับแนวปะทะของสภาพอากาศ

สัญลักษณ์-ศูนย์กลางความกด-อากาศ	คำอธิบาย
L	ระบุถึงศูนย์กลางความกดอากาศต่ำซึ่งเป็นภูมิภาคที่ความกดอากาศต่ำกว่าค่อนข้างมาก การขยับออกจาก-ศูนย์กลางความกดอากาศต่ำจะทำให้ความกดอากาศเพิ่มสูงขึ้น ลมจะพัดทวนเข็มนาฬิการอบๆ ศูนย์กลาง-ความกดอากาศต่ำในซีกโลกทางเหนือ
H	ระบุถึงศูนย์กลางความกดอากาศสูงซึ่งเป็นภูมิภาคที่ความกดอากาศสูงกว่าค่อนข้างมาก การขยับออกจาก-ศูนย์กลางความกดอากาศสูงจะทำให้ความกดอากาศลดลง ลมจะพัดตามเข็มนาฬิการอบๆ ศูนย์กลางความกด-อากาศสูงในซีกโลกทางเหนือ

พยากรณ์อากาศในเมือง

พยากรณ์อากาศในเมืองจะแสดงเป็นสัญลักษณ์สภาพอากาศ จะดูพยากรณ์อากาศ ในช่วงละ 12 ชั่วโมง

สัญลักษณ์	สภาพอากาศ
	แจ่มใส (มีแดด, ร้อน, ปลอดโปร่ง)
	มีเมฆบางส่วน
	เมฆมาก
	ฝนตก (ฝนละออง, ฝนลูกเห็บ, ฝนไล่ช้าง)
	พายุฝนฟ้าคะนอง
	ลมแรง
	ควัน (ฝุ่น, หมอก)
	มีหมอก
	หิมะ (หิมะตกหนัก, หิมะปรอย, พายุหิมะ, หิมะฟุ้ง, ลูกเห็บ, ฝนเยือกแข็ง, ฝนละอองเยือกแข็ง)

การดูข้อมูลแผนที่ตกปลา

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้ต้องใช้เสาอากาศ GXM 54 และการสมัครใช้บริการ SiriusXM Fish Mapping™

แผนที่สภาพอากาศ แผนที่ตกปลา จะแสดงข้อมูลที่สามารถช่วยคุณค้นหาสายพันธุ์ปลาได้

1. เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **แผนที่ตกปลา**
2. หากจำเป็น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ชั้นแผนที่** จากนั้นเปิดและปิดข้อมูล

การดูสภาพทะเล

คุณลักษณะ สภาพทะเล จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผิวน้ำรวมถึงกระแสลม, ความสูงของคลื่น, ช่วงเวลาของคลื่น และทิศทางของคลื่น

เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **สภาพทะเล**

ลมที่ผิวน้ำ

เวกเตอร์ของลมที่ผิวน้ำที่ปรากฏขึ้นบนแผนที่สภาพทะเลด้วยเครื่องหมายวัดลมที่ระบุทิศทางจากทางที่ลมพัด เครื่องหมายวัดลมจะเป็นวงกลมทีมีหาง เส้นหรือเครื่องหมายที่ติดกับหางของเครื่องหมายวัดลมจะระบุความเร็วลม เส้นสั้นจะแทน 5 นอต เส้นยาวจะแทน 10 นอต และสี่เหลี่ยมจะแทน 50 นอต

เครื่องหมายวัดลม	ความเร็วลม
	สงบนิ่ง
	5 นอต
	10 นอต
	15 นอต
	20 นอต
	50 นอต
	65 นอต

ความสูงของคลื่น, ช่วงเวลาของคลื่น และทิศทางของคลื่น

ความสูงของคลื่นสำหรับพื้นที่จะปรากฏเป็นสีต่างๆ ที่แปรผันไป สีที่ต่างกันจะระบุความสูงของคลื่นที่ต่างกันดังที่แสดงอยู่ในสัญลักษณ์ ช่วงเวลาของคลื่นจะระบุเวลา (เป็นวินาที) ระหว่างคลื่นที่ตามมา เส้นช่วงเวลาของคลื่นจะระบุพื้นที่ที่มีช่วงเวลาของคลื่นเดียวกัน ทิศทางของคลื่นจะปรากฏในแผนที่โดยใช้ลูกศรสีแดง ทิศทางของลูกศรแต่ละตัวจะระบุทิศทางที่คลื่นกำลังเคลื่อนที่

การดูข้อมูลสภาพทะเลที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่นๆ

1 เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **สภาพทะเล**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการดูข้อมูลสภาพทะเลที่พยากรณ์ไว้สำหรับ 36 ชั่วโมงถัดไปในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง
- ในการดูข้อมูลสภาพทะเลที่พยากรณ์ไว้สำหรับ 36 ชั่วโมงก่อนหน้าในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง

การดูข้อมูลอุณหภูมิทะเล

แผนที่สภาพอากาศ อุณหภูมิทะเล แสดงอุณหภูมิของน้ำปัจจุบันและสภาพแรงดันผิวน้ำปัจจุบัน

เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **อุณหภูมิทะเล**

ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวและอุณหภูมิน้ำ

ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวจะแสดงเป็นไอโซบาร์ความกดอากาศและศูนย์กลางความกดอากาศ ไอโซบาร์จะเชื่อมจุดความกดอากาศที่เท่ากัน การอ่านค่าความกดอากาศสามารถช่วยกำหนดสภาพอากาศและลมได้ โดยปกติแล้วพื้นที่ที่มีความกดอากาศสูงจะมีสภาพอากาศแจ่มใส โดยปกติแล้วพื้นที่ที่มีความกดอากาศต่ำจะมีเมฆปกคลุมและมีโอกาสเกิดหยาดน้ำฟ้า ไอโซบาร์ที่อยู่ใกล้ชิดกันแสดงถึงความชันของความกดอากาศที่มาก ความชันของความกดอากาศที่มากจะเกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ที่มีลมแรง

หน่วยของความกดอากาศจะแสดงในมิลลิบาร์ (mb), นิ้วปรอท (inHg) หรือเฮกโตปาสคาล (hPa)

เฉดสีจะระบุอุณหภูมิผิวน้ำ ดังที่ปรากฏในสัญลักษณ์ที่มุมจอแสดงผล

การเปลี่ยนช่วงสีของอุณหภูมิผิวทะเล

คุณสามารถเปลี่ยนช่วงสีได้ตลอดเพื่อดูการอ่านค่าอุณหภูมิผิวทะเลที่มีความละเอียดสูงขึ้น

1 เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **อุณหภูมิทะเล** > **ตัวเลือก** > **อุณหภูมิทะเล**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการอนุญาตให้ Chartplotter ปรับช่วงอุณหภูมิอัตโนมัติ ให้เลือก **กำหนดค่าอัตโนมัติ**
  Chartplotter จะค้นหาขีดจำกัดล่างและบนสำหรับหน้าจอปัจจุบันโดยอัตโนมัติ และอัปเดตมาตราส่วนอุณหภูมิต่อสี
- ในการใส่ขีดจำกัดล่างและบนสำหรับช่วงอุณหภูมิ ให้เลือก **ขีดจำกัดช่วงล่าง** หรือ **ขีดจำกัดช่วงบน** และใส่ขีดจำกัดล่างหรือบน

ข้อมูลทัศนวิสัย

ทัศนวิสัยคือการพยากรณ์ระยะแนวราบสูงสุดที่สามารถมองเห็นได้ที่พื้นผิว ดังที่ปรากฏในสัญลักษณ์ทางด้านซ้ายของหน้าจอ ความแปรผันของเฉดสีของทัศนวิสัยจะแสดงความเปลี่ยนแปลงที่พยากรณ์ไว้ในทัศนวิสัยที่พื้นผิว

หมายเหตุ: คุณลักษณะนี้ไม่พร้อมใช้งานในทุกอุปกรณ์และทุกการสมัครสมาชิก

เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **ทัศนวิสัย**

การดูข้อมูลทัศนวิสัยที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่น

1 เลือก **แผนที่เดินเรือ** > **ทัศนวิสัย**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการดูการพยากรณ์ทัศนวิสัยสำหรับ 36 ชั่วโมงถัดไป ในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง
- ในการดูการพยากรณ์ทัศนวิสัยสำหรับ 36 ชั่วโมงก่อนหน้า ในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง

การดูรายงานเรื่องทุ่น

ค่ารายงานที่อ่านจะรับจากทุ่นและสถานีสังเกตการณ์ชายฝั่ง ค่าที่อ่านได้นี้จะถูกใช้เพื่อกำหนดอุณหภูมิอากาศ, จุดน้ำค้าง, อุณหภูมิน้ำ, ระดับน้ำ, ความสูงและช่วงคลื่น, ทิศทางและความเร็วลม, ทัศนวิสัย และความกดของอากาศ

1 จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือกไอคอนทุ่น

2 เลือก **ทุ่น**

การดูข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่นใกล้ทุ่น

คุณสามารถเลือกพื้นที่ใกล้ทุ่นเพื่อดูข้อมูลพยากรณ์อากาศได้

1 จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือกตำแหน่งบนแผนที่

2 เลือก **สภาพอากาศท้องถิ่น**

3 เลือกตัวเลือก:

- ในการดูสภาพอากาศในปัจจุบันจากบริการข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่น ให้เลือก **เงื่อนไขปัจจุบัน**
- ในการดูพยากรณ์อากาศท้องถิ่น ให้เลือก **พยากรณ์อากาศ**
- ในการดูลมพื้นผิวและข้อมูลความกดของอากาศ ให้เลือก **ผิวน้ำทะเล**
- ในการดูข้อมูลลมและคลื่น ให้เลือก **รายงานข่าวการเรือเดินทะเล**

โอเวอร์เลย์สภาพอากาศ

โอเวอร์เลย์สภาพอากาศจะซ้อนทับสภาพอากาศและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศบนแผนที่เดินเรือนำทาง, แผนที่ตกปลา และมุมมองแผนที่ Perspective 3D แผนที่เดินเรือนำทางและแผนที่ตกปลาสามารถแสดงเรดาร์สภาพอากาศ, ความสูงของยอดเมฆ, ฟ้าผ่า, ทุ่นสภาพอากาศ, การแจ้งเตือนระดับจังหวัด และการแจ้งเตือนพายุเฮอร์ริเคน มุมมองแผนที่ Perspective 3D สามารถแสดงเรดาร์สภาพอากาศได้

การตั้งค่าโอเวอร์เลย์สภาพอากาศที่กำหนดค่าไว้สำหรับแผนที่หนึ่งจะไม่สามารถปรับใช้กับแผนที่อื่นได้ การตั้งค่าโอเวอร์เลย์สภาพอากาศสำหรับแต่ละแผนที่ต้องได้รับการตั้งค่าต่างหาก

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

การดูข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับบริการสภาพอากาศที่คุณได้สมัครสมาชิกไว้ และเวลาผ่านไปกี่นาทีนับตั้งแต่มีการอัปเดตข้อมูลของแต่ละบริการ

จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การสมัครสมาชิก**

การดูวิดีโอ

⚠ คำเตือน

ห้ามดูวิดีโอหรือภาพถ่ายขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่คุณจะดูวิดีโอได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่ทำงานร่วมกันได้ก่อน

แหล่งที่มาที่ใช้ร่วมกันได้ รวมถึงอุปกรณ์วิดีโอที่เชื่อมต่อไปยังพอร์ตบนชาร์ตพล็อตเตอร์และเครือข่ายที่รองรับ (แบบ IP) กล้องวิดีโอและกล้องถ่ายภาพความร้อนที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin

เนื้อหา HDMI ที่มีการป้องกัน HDCP ไม่สามารถแชร์ข้ามเครือข่าย Garmin ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 8000 Series หรือรุ่นเก่ากว่า เนื้อหา HDCP สามารถแชร์ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 9000 Series เครื่องอื่นที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เท่านั้น

เลือก **เรือ** > **วิดีโอ**

ประเภทแหล่งวิดีโอ

แหล่งวิดีโอต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือเครือข่ายจะถูกกำหนดประเภทแหล่งที่ระบุด้วยประเภทของวิดีโอที่มีให้และวิธีการจัดการอินพุตของระบบ คุณสามารถกำหนดค่าแหล่งวิดีโอเพื่อปรับประเภทได้หากจำเป็น

ประเภทแหล่งที่มา	รายละเอียด
กล้อง	แหล่งวิดีโอที่เชื่อมต่อคือ CVBS หรือกล้อง IP
ความบันเทิง	แหล่งวิดีโอที่เชื่อมต่อคืออุปกรณ์ความบันเทิง HDMI เช่น แท่งการสตรีมสื่อ
มอนิเตอร์	แหล่งวิดีโอที่เชื่อมต่อคืออุปกรณ์ที่ใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นจอภาพ เช่น PC ประเภทนี้ให้ความหน่วงที่ต่ำที่สุด
ไม่ได้เลือก	แหล่งวิดีโอที่เชื่อมต่อไม่ได้ถูกกำหนดด้วยประเภทเฉพาะ แหล่งนี้ทำหน้าที่เป็นประเภท มอนิเตอร์ จนกว่าจะถูก-เปลี่ยนเป็นประเภทอื่น

การเปลี่ยนชื่อและประเภทแหล่งวิดีโอ

หากระบบกำหนดประเภทที่ไม่ถูกต้องให้กับแหล่งวิดีโอที่เชื่อมต่อ หรือคุณต้องการให้แหล่งวิดีโอทำงานเป็นประเภทอื่น คุณสามารถเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้คุณยังสามารถเปลี่ยนชื่อที่เชื่อมโยงกับแหล่งวิดีโอได้

1. เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **วิดีโอ** > **รายการที่มา**
2. เลือกแหล่งวิดีโอที่คุณต้องการเปลี่ยนแปลงและเลือก **ตรวจสอบ**
3. เลือกตัวเลือก:
   - หากต้องการเปลี่ยนประเภทที่เชื่อมโยงกับแหล่งที่มา ให้เลือก **ประเภทแหล่งที่มา** และเลือกประเภท
   - หากต้องการเปลี่ยนชื่อที่เชื่อมโยงกับแหล่งที่มา ให้เลือก **ชื่อ** และป้อนชื่อ

การเลือกที่มาของวิดีโอ

1. จากหน้าวิดีโอให้เลือก **ตัวเลือก** > **แหล่ง**
2. เลือกที่มาของวิดีโอฟีด

สลับไปมาระหว่างที่มาของวิดีโอหลายแหล่ง

ถ้าคุณมีที่มาของวิดีโอสองแห่งขึ้นไป คุณสามารถสลับไปด้วยช่วงเวลาที่กำหนดได้

1. จากหน้าวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แหล่ง** > **สลับ**
2. เลือก **เวลา** และเลือกระยะเวลาที่วิดีโอแต่ละวิดีโอจะปรากฏ
3. เลือก **แหล่ง**และเลือกที่มาของวิดีโอเพื่อเพิ่มไปที่ลำกับการสลับ

อุปกรณ์วิดีโอแบบเครือข่าย

ข้อสังเกต

ต้องใช้ Garmin Power over Ethernet (PoE) Isolation Coupler (P/N 010-10580-10) เมื่อเชื่อมต่อกล้องของบุคคลที่สามและกล้อง PoE เช่น กล้อง FLIR® เข้ากับอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่า การเชื่อมต่อกล้องของบุคคลที่สามโดยตรงกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin รุ่นเก่าจะทำให้ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เสียหายและอาจทำให้กล้องเสียหายได้

ไม่จำเป็นต้องใช้ Isolation Coupler นี้เมื่อเชื่อมต่อกล้องของบุคคลที่สามเข้ากับเครือข่าย Garmin BlueNet

การถ่ายภาพหรือแสดงภาพถ่ายหรือวิดีโอของบุคคลต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยใช้ผลิตภัณฑ์นี้อาจถูกพิจารณาว่าเป็นการละเมิดสิทธิ์ความเป็นส่วนตัวในบางเขตอำนาจศาล เป็นความรับผิดชอบของคุณที่ต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายและสิทธิ์ความเป็นส่วนตัวในเขตอำนาจศาลที่บังคับใช้

ก่อนที่คุณจะดูและควบคุมอุปกรณ์วิดีโอเช่น กล้อง IP และกล้องถ่ายภาพความร้อนด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้ คุณต้องมีอุปกรณ์วิดีโอที่ทำงานร่วมกันได้เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณก่อน เมื่อเชื่อมต่อกล้อง PoE เข้ากับ Garmin Marine Network คุณต้องติดตั้ง Garmin Marine Network PoE Isolation Coupler เมื่อเชื่อมต่อกล้อง PoE เข้ากับเครือข่าย Garmin BlueNet ไม่จำเป็นต้องใช้ Isolation Coupler ไปที่ garmin.com สำหรับรายชื่ออุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกันได้หรือเพื่อซื้อ PoE Isolation Coupler ไปที่ garmin.com/manuals/bluenet เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี Garmin BlueNet

คุณสามารถเชื่อมต่อกล้องวิดีโอที่รองรับหลายตัวเข้ากับเครือข่าย Garmin คุณสามารถเลือกและดูที่มาของวิดีโอได้ถึงสี่แหล่งในครั้งเดียว เมื่อเชื่อมต่อกล้องแล้ว เครือข่ายจะตรวจหาโดยอัตโนมัติและแสดงกล้องในรายการที่มา

การใช้การค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย

คุณสามารถบันทึก ตั้งชื่อ และเปิดใช้วิดีโอสำหรับที่มาของวิดีโอแบบเครือข่ายแต่ละแหล่ง

การบันทึกค่าวิดีโอที่ตั้งไว้ล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย

1. จากหน้าวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ
   ตัวควบคุมวิดีโอจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
2. กดปุ่มค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าค้างไว้
   ไฟสีเขียวระบุว่าได้บันทึกการตั้งค่าแล้ว

การตั้งชื่อค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย

1. จากหน้าวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าวิดีโอ** > **สถานีที่บันทึก**
2. เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า
3. เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
4. ป้อนชื่อค่าที่ตั้งล่วงหน้า

การเปิดใช้งานค่าที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอบนกล้องวิดีโอเครือข่าย

คุณสามารถคืนค่ากล้องเครือข่ายกลับไปเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าได้อย่างรวดเร็ว

1. จากหน้าจอวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ
   การควบคุมวิดีโอจะปรากฏบนหน้าจอ
2. เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอ
   กล้องจะเรียกคืนการตั้งค่าวิดีโอที่บันทึกไว้สำหรับค่าที่ตั้งล่วงหน้า
   คำแนะนำ: คุณยังสามารถบันทึกและเปิดใช้งานค่าที่ตั้งล่วงหน้าโดยใช้เมนูวิดีโอ

การตั้งค่ากล้อง

กล้องบางรุ่นมีตัวเลือกเพิ่มเติมในการควบคุมมุมมองกล้อง

หมายเหตุ: ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล้องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น โปรดดูรายการคุณสมบัติที่มีให้ใช้งานจากคู่มือกล้อง คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

จากหน้าจอกล้องวิดีโออินฟาเรด ให้เลือก ตัวเลือก

IR Blend: เลือกเอฟเฟกต์อินฟราเรดให้เป็นโหมด MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging) หรือโหมด CTV (Color Thermal Vision™) และให้คุณสามารถผสมเอฟเฟกต์ได้

IR/มองเห็นได้: แสดงภาพอินฟาเรดหรือแสงที่มองเห็นได้

สแกน: สำรวจพื้นที่โดยรอบ

เยือกแข็ง: หยุดภาพจากกล้องชั่วคราว

เปลี่ยนสี: เลือกรูปแบบสีของภาพอินฟาเรด

เปลี่ยนฉาก: เลือกโหมดภาพอินฟาเรด เช่น กลางวัน กลางคืน, MOB หรือด็อกกิ้ง

การตั้งค่าวิดีโอ: เปิดตัวเลือกวิดีโอเพิ่มเติม

การตั้งค่าวิดีโอ

กล้องบางรุ่นมีตัวเลือกการตั้งค่าเพิ่มเติม

หมายเหตุ: ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล้องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าวิดีโอ**

กำหนดอินพุต: เชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

กระจก: กลับภาพเหมือนดูจากกระจกมองหลัง

สแตนด์บาย: กำหนดให้กล้องอยู่ในโหมดสแตนด์บายเพื่อประหยัดพลังงานและปกป้องเลนส์เมื่อไม่ใช้งาน

ตำแหน่งหน้าหลัก: ตั้งค่าตำแหน่งหลักของกล้อง

ความเร็วในการสแกน: ตั้งค่าความเร็วในการเคลื่อนกล้องระหว่างการสแกน

ความกว้างของการสแกน: ตั้งค่าความกว้างของภาพที่จับโดยกล้องระหว่างการสแกน

ระบบป้องกันภาพสั่นไหว: ปรับภาพให้มั่นคงโดยใช้วิธีการทางกล

แสงน้อย: ปรับวิดีโอให้เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีแสงน้อย

กว้างยาว: ตั้งค่าอัตราส่วนกว้างยาว

ขจัดหมอก: ปรับวิดีโอให้เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีหมอก

ช่วงไดนามิค: ตั้งค่าระยะแบบกว้างหรือมาตรฐาน

E. Stabilization: ปรับภาพให้มั่นคงโดยใช้การประมวลผลภาพซอฟต์แวร์

ไฟ: ควบคุมแหล่งกำเนิดแสงในตัวของกล้องเพื่อช่วยให้สภาพแวดล้อมส่องสว่าง

ชื่อ: ทำให้คุณสามารถป้อนชื่อใหม่สำหรับกล้องตัวนี้

เมนู FLIR™: ให้การเข้าถึงการตั้งค่ากล้อง

การเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

คุณอาจต้องการเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

1. จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แหล่ง**
2. เลือกกล้อง
3. เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ** > **กำหนดอินพุต**
4. เลือกอินพุตวิดีโอ

การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ

ข้อสังเกต
อย่าเล็งกล้องไปทางดวงอาทิตย์หรือวัตถุที่มีแสงจ้ามาก เพราะอาจทำให้เลนส์เกิดความเสียหาย
ใช้การควบคุมหรือปุ่มของชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแพนและเอียงกล้องทุกครั้ง อย่าขยับอุปกรณ์กล้องด้วยตนเอง การขยับกล้องด้วยตนเองอาจทำให้กล้องเสียหายได้

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้พร้อมใช้งานก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมต่อกล้องที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

คุณสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอที่เชื่อมต่อซึ่งรองรับการแพน การเอียง และการซูม

การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้การควบคุมบนหน้าจอ

การควบคุมบนหน้าจอช่วยให้คุณสามารถแพน-เอียง-ซูม (PTZ) กล้อง โปรดดูรายการคุณสมบัติที่มีให้ใช้งานจากคู่มือกล้อง

1 จากหน้าวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ

ตัวควบคุมวิดีโอจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการซูมเข้าและซูมออก ให้ใช้ปุ่มซูม
- ในการแพนหรือเอียงกล้อง ให้ใช้วงกลมแสดงทิศบนแผนที่

  คำแนะนำ: กดในวงกลมแสดงทิศบนแผนที่ค้างไว้เพื่อเลื่อนกล้องไปยังทิศทางที่ต้องการ

การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้ท่าทาง

เมื่อกล้องวิดีโอเครือข่ายรองรับการตอบสนองด้วยท่าทาง คุณสามารถควบคุมการแพน-เอียง-ซูมกล้องได้โดยใช้ท่าทางบนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์โดยตรง ตรวจดูรายการคุณสมบัติที่มีให้ใช้งานจากคู่มือผู้ใช้กล้องของคุณ

คำแนะนำ: การใช้ท่าทางช่วยให้สามารถควบคุมวิดีโอได้โดยไม่ต้องแสดงการควบคุมวิดีโอ

1 จากหน้าจอวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการซูมเข้าและซูมออกด้วยกล้อง ให้ใช้ท่าเลื่อนนิ้วเข้าหากันและท่าซูม
- ในการแพนหรือเอียงกล้อง ให้ปัดหน้าจอในทิศทางที่ต้องการ

การกำหนดค่าลักษณะของวิดีโอ

หมายเหตุ: ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล้องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น

1 จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าวิดีโอ**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการแสดงวิดีโอโดยใช้อัตราส่วนกว้างยาวที่ยืดขยาย ให้เลือก **กว้างยาว** > **ยืด** วิดีโอไม่สามารถยืดขยายเกินกว่าขนาดที่ระบุโดยอุปกรณ์วิดีโอที่เชื่อมต่อ และอาจจะขยายได้ไม่เต็มทั้งหน้าจอ
- ในการแสดงวิดีโอโดยใช้อัตราส่วนกว้างยาวมาตรฐาน ให้เลือก **กว้างยาว** > **มาตรฐาน**
- ในการปรับแสงสว่าง ให้เลือก **ความสว่าง** และเลือก **ขึ้น** **ล่าง** หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการปรับความเข้มของสี ให้เลือก **ความอิ่มตัว** และเลือก **ขึ้น** **ล่าง** หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการปรับความคมชัด ให้เลือก **คอนทราสต์** และเลือก **ขึ้น** **ล่าง** หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการให้ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถเลือกรูปแบบที่มาได้โดยอัตโนมัติ ให้เลือก **มาตรฐาน** > **อัตโนมัติ**

การเปลี่ยนมุมมองของกล้อง

เมื่อใช้กล้องที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น GC™ 245/255 คุณสามารถเปลี่ยนลักษณะของมุมมองกล้องได้

1 เลือก > **เรือ** > **วิดีโอ** > **ตัวเลือก**

2 หากคุณมีกล้องมากกว่าหนึ่งตัวเชื่อมต่อกับเครือข่ายของคุณ ให้เลือก **แหล่ง** และเลือกกล้องที่จะกำหนดค่า

3 เลือก **มุมมองกล้อง** และเลือกตัวเลือก:

- หากต้องการดูมุมมองของกล้องโดยทั่วไป ให้เลือก **มาตรฐาน**
- หากต้องการมุมมองมุมกว้างพร้อมการบิดเบือนแบบวงกลมเล็กน้อย ให้เลือก **Fish Eye**

  หมายเหตุ: เครื่องหมายระยะทางหรือเส้นการแนะนำจะไม่สามารถใช้งานได้เมื่อใช้มุมมองกล้องแบบ **Fish Eye**
- หากต้องการดูมุมมองด้านบนของเรือ ให้เลือก **Bird's Eye**

  หมายเหตุ: มุมมองแบบ Bird's-eye จะสามารถใช้งานได้เฉพาะในกรณีที่กล้องได้รับการติดตั้งโดยผู้สร้างเรือและปรับเทียบระบบอย่างถูกต้องเท่านั้น เครื่องหมายระยะทางจะพร้อมใช้งานเมื่อใช้มุมมองแบบ Bird's-eye แต่เส้นการแนะนำจะไม่พร้อมใช้งาน

การสะท้อนหรือหมุนภาพจากกล้อง

เมื่อใช้กล้องที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น GC 245/255 คุณสามารถเปลี่ยนภาพของกล้องให้เหมาะกับทิศทางการติดตั้งมากขึ้น

1 เลือก > **เรือ** > **วิดีโอ** > **ตัวเลือก**

2 หากคุณมีกล้องมากกว่าหนึ่งตัวบนเครือข่ายของคุณ ให้เลือก **แหล่ง** และเลือกกล้อง

3 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการสะท้อนภาพ ให้เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ** > **กระจก**
- หากต้องการหมุนภาพ 180 องศา ให้เลือก **การติดตั้งโซนาร์** > **การติดตั้งแบบกลับด้าน**

  หมายเหตุ: หากกล้องได้รับการติดตั้งโดยผู้สร้างเรือของคุณ การกำหนดค่าแบบกลับด้านอาจได้รับการตั้งค่าไว้แล้วและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

การกำหนดค่าเส้นการแนะนำ

เมื่อใช้กล้องที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น GC 245/255 คุณสามารถกำหนดค่าเส้นการแนะนำเพื่อช่วยเหลือเมื่อเรือของคุณจอดเทียบท่าได้

หมายเหตุ: หากกล้องของคุณได้รับการติดตั้งโดยผู้สร้างเรือ กล้องอาจได้รับการกำหนดค่าให้ใช้คุณสมบัติเครื่องหมายระยะทางแล้ว ซึ่งแตกต่างจากคุณสมบัติเส้นการแนะนำ คุณสามารถเปลี่ยนการกำหนดค่านี้เพื่อใช้เส้นการแนะนำแทนเครื่องหมายระยะทางได้โดยทำตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ ข้อควรระวัง

เส้นการแนะนำได้รับการกำหนดค่าโดยผู้ใช้และมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงทางภาพเท่านั้น อาจไม่สามารถป้องกันการชนได้ในทุกสถานการณ์ และไม่ควรใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดระยะทางที่แน่นอน คุณมีหน้าที่ต้องดูแลให้เรือของคุณทำงานอย่างปลอดภัย และต้องระมัดระวังสภาพแวดล้อมขณะควบคุมเรือ

1 เลือก > **เรือ** > **วิดีโอ** > **ตัวเลือก**

2 หากคุณมีกล้องมากกว่าหนึ่งตัวเชื่อมต่อกับเครือข่ายของคุณ ให้เลือก **แหล่ง** และเลือกกล้องที่จะกำหนดค่า

3 เลือกตัวเลือก:

- หากกล้องของคุณรองรับเครื่องหมายระยะทาง และคุณกำลังเปิดใช้งานเส้นการแนะนำเป็นครั้งแรก ให้เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ** > **เปิดใช้งานเส้นการแนะนำ** เพื่อปิดใช้งานเครื่องหมายระยะทางและกำหนดค่าเส้นการแนะนำ
- หากกล้องของคุณไม่รองรับเครื่องหมายระยะทาง ให้เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ** > **ปรับเส้นการแนะนำ**

4 เลือก **ขึ้น**, **ล่าง**, **ซ้าย** และ **ขวา** เพื่อปรับจุดอ้างอิงแรก

5 หลังจากที่คุณตั้งค่าจุดอ้างอิงแรกแล้ว ให้เลือก **ถัดไป** เพื่อปรับจุดถัดไป

6 ทำซ้ำขั้นตอนนี้เพื่อตั้งค่าจุดอีกสามจุด

เราขอแนะนำให้ตั้งจุดอ้างอิงในลักษณะที่เส้นแนวตั้งตรงกับขอบท่าเทียบเรือข้างเรือของคุณ และให้เส้นแนวนอนสีแดงวางตำแหน่งห่างจากท้ายเรือเล็กน้อย

7 หลังจากที่คุณปรับจุดอ้างอิงทั้งหมดแล้วและกำหนดค่าเส้นการแนะนำเสร็จสิ้นแล้ว ให้เลือก **กลับ** เพื่อออก

คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก บันทึกเป็นค่าเริ่มต้น เพื่อบันทึกการกำหนดค่านี้และเรียกคืนในภายหลังโดยเลือก รีเซ็ตเป็นค่าเริ่มต้น

การติดตามกล้อง

เมื่อเชื่อมต่อกับกล้องที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถใช้คุณสมบัติการติดตามกล้องขั้นสูงได้

- หันกล้องไปที่ทิศทางคงที่ตามเข็มทิศ (ล็อคเข็มทิศ)
- ล็อคกล้องในมุมคงที่ตามเรือ (การล็อกเรือ)
- การติดตาม AIS, MARPA หรือเป้าหมายเวย์พอยท์ (หรือที่รู้จักกันในชื่อ Slew-to-cue)

เพื่อใช้คุณสมบัติการติดตามกล้องใดๆ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์และกล้องที่ใช้งานร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet เครือข่ายทางทะเล Garmin หรือเครือข่าย NMEA 2000

เพื่อให้รองรับฟังก์ชัน ล็อคเข็มทิศ และ การล็อกเรือ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์และกล้องเหล่านี้:

- กล้องทางทะเลที่รองรับการติดตาม เช่น กล้องวิดีโอ IP FLIR รุ่นใหม่กว่า
- เสา GPS
- เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า

  หมายเหตุ: เพื่อประสิทธิภาพการติดตามกล้องที่ดีที่สุด เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าควรให้ข้อมูล 9 แกน รวมถึงการหันเห ระยะพิทช์ และการหมุน

นอกจากเซนเซอร์และกล้องที่จำเป็นเพื่อรองรับ ล็อคเข็มทิศ และ การล็อกเรือ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์เหล่านี้กับเครือข่าย Garmin BlueNet หรือเครือข่ายทางทะเล Garmin เพื่อรองรับการติดตาม AIS และ MARPA:

- ในการติดตามเป้าหมายโดยใช้ AIS คุณต้องเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณ AIS ที่ใช้ร่วมกันได้
- ในการติดตามเป้าหมายโดยใช้ MARPA คุณต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เรดาร์ที่ใช้งานร่วมกันได้

การตั้งค่ามุมกล้องและความสูง

หากกล้องสามารถใช้การติดตามกล้องและมีอุปกรณ์ที่จำเป็นเชื่อมต่ออยู่ คุณควรกำหนดมุมกล้องและความสูงสำหรับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเมื่อใช้คุณสมบัติการติดตามกล้อง

คุณควรทำการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยจนกว่ามุมมองของกล้องและประสิทธิภาพการติดตามกล้องจะทำงานได้อย่างที่ต้องการ

- ค่า มุมกล้อง กำหนดมุมที่ด้านหน้าของกล้องที่ชี้โดยสัมพันธ์กับด้านหน้าของเรือ มุมกล้อง ที่ศูนย์องศาแสดงว่าด้านหน้าของกล้องอยู่ในแนวเดียวกับด้านหน้าของเรือ
- ค่า ความสูงของกล้อง กำหนดความสูงของกล้องที่ติดตั้งอยู่เหนือเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า
- ในการตั้งมุมกล้อง ให้เลือก **เรือ** > **วิดีโอ** > **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **มุมกล้อง** แล้วกำหนดค่า
- ในการตั้งความสูงของกล้อง **เรือ** > **วิดีโอ** > **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ความสูงของกล้อง** แล้วกำหนดค่า

การใช้ ล็อคเข็มทิศ

กล้องที่รองรับการติดตามของคุณสามารถล็อคไปยังทิศทางตามเข็มทิศโดยไม่คำนึงถึงทิศมุ่งหน้าของเรือ การใช้ ล็อคเข็มทิศ จำเป็นต้องมีเซนเซอร์และอุปกรณ์เฉพาะ (*การติดตามกล้อง*, หน้า 194)

1. หากจำเป็น จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แหล่ง** และเลือกกล้องที่ใช้ร่วมกันได้
2. ลากหน้าจอเพื่อเล็งกล้องไปในทิศทางที่ต้องการ
3. เลือก**ตัวเลือก** > **การติดตามเป้าหมาย** > **ล็อคเข็มทิศ**
4. เลือก **กลับ** จนกว่าคุณจะกลับไปยังหน้าจอวิดีโอ

   มุมมองของกล้องจะปรับโดยอัตโนมัติเพื่อแสดงทิศทางที่ระบุในขณะที่เรือนั้นเคลื่อนที่
5. หากจำเป็น ลากหน้าจอเพื่อปรับมุมกล้อง

   ล็อคเข็มทิศ จะดำเนินการติดตามต่อโดยใช้มุมกล้องที่ถูกปรับ
6. ในการหยุดการติดตาม **ตัวเลือก** > **การติดตามเป้าหมาย** > **หยุดการติดตาม** > **กลับ**

การใช้ การล็อกเรือ

กล้องที่รองรับการติดตามของคุณสามารถล็อคเป้าหมายโดยใช้ข้อมูลที่มีให้จากอุปกรณ์อื่นที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ การใช้ การล็อกเรือ จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เฉพาะ ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่คุณต้องการจะติดตาม (*การติดตามกล้อง*, หน้า 194)

1. หากจำเป็น จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แหล่ง** และเลือกกล้องที่ใช้ร่วมกันได้
2. เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตามเป้าหมาย** และเลือกการตั้งค่า:
   - ในการติดตามเรือโดยใช้ข้อมูลตำแหน่ง AIS **รายการ AIS**
   - ในการติดตามเรือหรือเป้าหมายโดยใช้ข้อมูล MARPA ให้เลือก **รายการ MARPA**
   - ในการติดตามตำแหน่งพิกัด GPS ที่เฉพาะเจาะจง ให้เลือก **Waypoints**
3. เลือกเป้าหมายจากรายการแล้วเลือก **ตรวจสอบ**
4. ยืนยันข้อมูลของเป้าหมายแล้วเลือก **ติดตามด้วยกล้อง**
5. เลือก **กลับ** จนกว่าคุณจะกลับไปยังหน้าจอวิดีโอ

   มุมมองกล้องจะปรับโดยอัตโนมัติเพื่อแสดงเรือหรือเป้าหมายที่ถูกเลือกขณะที่เรือเคลื่อนที่
6. หากจำเป็น ลากหน้าจอเพื่อปรับมุมกล้อง

   การล็อกเรือ จะดำเนินการติดตามเรือหรือเป้าหมายต่อโดยใช้การปรับมุมกล้องที่ถูกปรับ
7. ในการหยุดการติดตาม **ตัวเลือก** > **การติดตามเป้าหมาย** > **หยุดการติดตาม** > **กลับ**

การพิจารณาวิดีโอ HDMI

ข้อสังเกต

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

ชาร์ตพล็อตเตอร์เหล่านี้อนุญาตอินพุตวิดีโอจากที่มาวิดีโอ HDMI เช่น อุปกรณ์ Chromecast™ หรือเครื่องเล่น Blu-Ray™

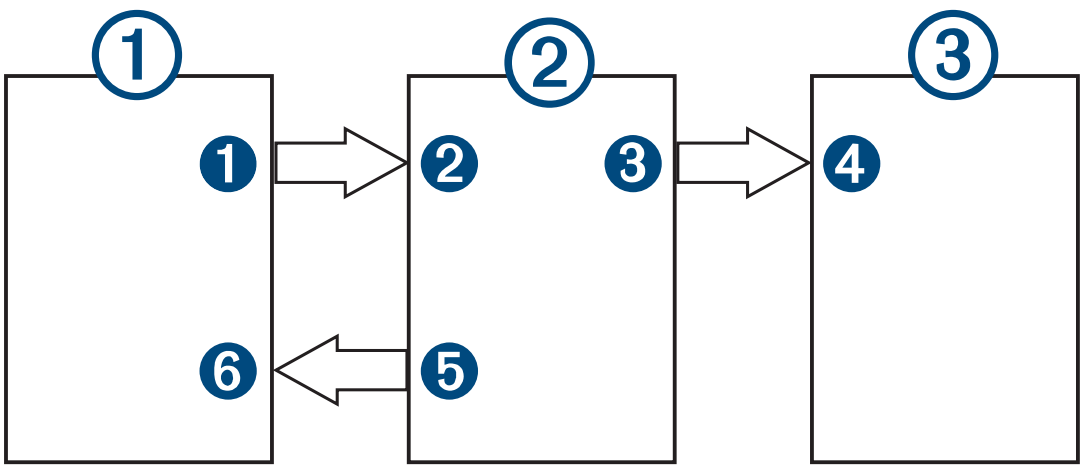
คุณสามารถดูเนื้อหา HDMI ที่มีการป้องกัน (เนื้อหา HDCP) บนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ MFD และบนแหล่งสัญญาณวิดีโอที่เชื่อมต่อแต่ไม่สามารถดูได้จากหน้าจอภายนอก คุณไม่สามารถดูเนื้อหา HDCP บนหน้าจอที่เชื่อมต่อกับกล่องดำ GPSMAP 8700 หากจำเป็นดูคู่มือแหล่งวิดีโอเพื่อตรวจสอบว่า HDCP สามารถปิดได้จากแหล่ง

วิดีโอ HDMI จะถูกแบ่งปันในเครือข่าย Garmin BlueNet และใน Garmin Marine Network แต่จะไม่มีการแบ่งปันผ่านเครือข่าย NMEA 2000 ไม่สามารถแชร์เนื้อหา HDCP ผ่านเครือข่าย Garminไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP 8000 Series หรือเก่ากว่าได้

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

คุณสามารถใช้สายอะแดปเตอร์เพื่อจ่ายไฟให้กับแท่งเครื่องเล่นมีเดียโดยใช้พอร์ต USB บนชาร์ตพล็อตเตอร์ พอร์ต USB บนชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถจ่ายไฟได้ถึง 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 ของชาร์ตพล็อตเตอร์	⑥ พอร์ต USB ของแหล่ง HDMI	สายอะแดปเตอร์สำหรับจ่ายไฟที่มา HDMI หากมี (สูงสุด 2.5 W)

การควบคุมเสียง HDMI

คุณสามารถควบคุมเสียงสำหรับที่มาวิดีโอ HDMI

1 จากที่มาวิดีโอ HDMI ให้เลือก **ตัวเลือก**

2 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการปิดเสียง ให้เลือก **ปิด**
  ไอคอน จะปรากฏบนหน้าจอวิดีโอ
- ในการเล่นเสียง HDMI ให้เลือก **เปิด**
  ไอคอน จะปรากฏบนหน้าจอวิดีโอ
- หากต้องการให้เล่นเสียง HDMI เสมอ แม้ว่าคุณจะไม่ได้ดูวิดีโอ HDMI ก็ตาม ให้เลือก **เปิดตลอด**
  ไอคอน จะปรากฏบนหน้าจอวิดีโอ

การจับคู่กล้อง GC 100 กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

ก่อนที่คุณจะสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณต้องกำหนดค่าเครือข่าย Wi-Fi ชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 32)

หมายเหตุ: คุณอาจต้องชาร์จแบตเตอรี่ภายในกล้องก่อนจึงจะสามารถจับคู่กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณสามารถชาร์จแบตเตอรี่ภายในผ่านแท่นยึดแบบจ่ายไฟของกล้อง หรือคุณสามารถเชื่อมต่อกล้องเข้ากับแหล่งจ่ายไฟโดยใช้สาย Micro-USB (ไม่ได้ให้มาด้วย) พอร์ต Micro-USB อยู่ที่ด้านหน้าของกล้อง ด้านหลังฝาครอบป้องกัน

1 เมื่อกล้องอยู่ภายในระยะ 76 ม. (250 ฟุต) จากชาร์ตพล็อตเตอร์โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง ให้กด สามครั้ง
ไฟ LED จะเริ่มกะพริบเป็นสีน้ำเงิน

2 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก **การตั้งค่า** > **การสื่อสาร** > **อุปกรณ์ไร้สาย** > **กล้อง Garmin** > **เริ่ม**
ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงการแจ้งเตือนเมื่อจับคู่กับกล้องแล้ว

ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง

⚠ คำเตือน

ห้ามใช้ระบบนี้เพียงอย่างเดียวเพื่อวัตถุประสงค์ในการเทียบท่าและใช้งานเรือ

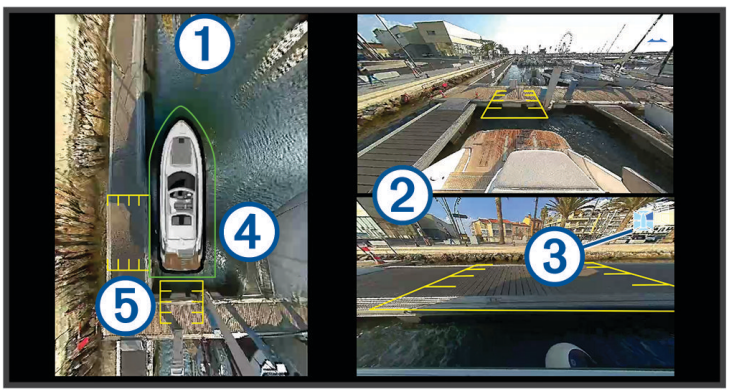
วัตถุที่แสดงโดยกล้องอาจอยู่ใกล้กว่าที่ปรากฏ

ระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์เมื่อใช้งานอย่างเหมาะสมเท่านั้น หากนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม คุณอาจถูกเบี่ยงเบนความสนใจโดยจอแสดงผลได้ การไม่ใส่ใจกับสิ่งรอบตัวระหว่างการเทียบท่าหรือใช้งานเรืออาจทำให้คุณพลาดสิ่งกีดขวางหรืออันตรายในน้ำหรือบริเวณรอบๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางเป็นชุดของกล้องเฉพาะที่ติดตั้งและกำหนดค่าเพื่อให้ได้มุมมอง Bird's-eye ของเรือของคุณทั้งหมด เพื่อการมองเห็นสภาพแวดล้อมโดยรอบของคุณทันทีได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้คุณยังสามารถดูฟีดวิดีโอจากกล้องเฉพาะในระบบเพื่อช่วยในการควบคุมและเทียบท่า

ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางมีเฉพาะในเรือบางลำ และติดตั้งโดยผู้สร้างเรือเอง

ในการดูหน้าจอกล้องมุมมองรอบทิศทาง จากหน้าจอหลัก ให้เลือก **เรือ** > **มุมมองรอบทิศทาง**



รายการ	คำอธิบาย	ข้อมูล
①	Bird's eye	มุมมอง Bird's-eye จะแสดงบนหน้าจอกล้องมุมมองรอบทิศทางเสมอ คุณสามารถรวมมุมมอง Bird's-eye เป็นส่วนหนึ่งของคอมโบกับหน้าจออื่นได้ เช่นแผนที่
②	ฟีดกล้องแต่ละตัว	โดยพื้นฐาน ฟีดของกล้องสองตัวจะปรากฏบนหน้าจอมุมมองรอบทิศทาง คุณสามารถกำหนดค่านี้-เองเพื่อให้แสดงกล้องเพียงตัวเดียวแทนได้ คุณสามารถเปลี่ยนกล้องที่จะแสดงในฟีดเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว
③	ตัวบ่งชี้กล้องที่เลือก	ตัวบ่งชี้นี้จะแสดงว่ากล้องตัวใดที่แสดงในฟีดของกล้องแต่ละตัว
④	กันชนจำลอง	คุณสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าแผงกันกันชนจำลองเพื่อให้แสดงเส้นบนมุมมอง Bird's-eye ที่ช่วยให้คุณตัดสินได้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เรือของคุณมากน้อยเพียงใด
⑤	เครื่องหมายระยะทาง	คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัตินี้เพื่อช่วยตัดสินระยะห่างเมื่อใช้งานหรือเทียบท่า

การเปลี่ยนกล้อง

คุณสามารถเปลี่ยนกล้องที่จะแสดงฟีดภาพแบบสดบนหน้าจอกล้อง มุมมองรอบทิศทาง ได้

1 จากหน้าจอกล้อง **มุมมองรอบทิศทาง** ให้แตะที่ฟีดกล้องที่คุณต้องการเปลี่ยน
2 แตะ แล้วแตะกล้องที่คุณต้องการดู

การดูฟีดกล้องแบบเต็มหน้าจอ

คุณสามารถสลับไปยังมุมมองเต็มหน้าจอได้ทุกฟีดสดของกล้อง

หมายเหตุ: คุณยังสามารถดูกล้องแต่ละตัวในระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางใน หน้าจอ วิดีโอ ได้อีกด้วย

1 จากหน้าจอกล้อง **มุมมองรอบทิศทาง** ให้เลือกกล้องที่คุณต้องการดูแบบเต็มหน้าจอ

2 เลือก ⛶

กล้องจะสลับไปยังมุมมองแบบเต็มหน้าจอ และคุณสามารถซูมและแพนได้โดยใช้การควบคุม

ในการกลับไปยังหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก ⮌

การเปลี่ยนรูปแบบระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง

คุณสามารถเปลี่ยนรูปแบบของหน้าจอกล้อง มุมมองรอบทิศทาง เพื่อแสดงฟีดกล้องแยกจากกันหนึ่งหรือสองตัวนอกเหนือจากมุมมอง Bird's-eye ได้

1 จากหน้าจอ **มุมมองรอบทิศทาง** ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แผนผัง**

2 เลือกรูปแบบ

การแสดงและซ่อนแผงกันกระแทกจำลอง

แผงกันกระแทกจำลองคือเส้นขอบรอบด้านที่ปรับได้ซึ่งคุณสามารถตั้งค่ารอบเรือของคุณได้ แผงกันกระแทกจำลองจะปรากฏเฉพาะในมุมมอง Bird's-eye เท่านั้น และช่วยให้คุณสามารถตัดสินได้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เรือของคุณมากน้อยเพียงใด

1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แผงกันกระแทกเสมือน**

2 เลือกตัวเลือก

- หากต้องการแสดงแผงกันกระแทกจำลองมาตรฐาน ให้เลือก **เปิด**
- หากต้องการแสดงแผงกันกระแทกจำลองที่ตรวจจับวัตถุและระบุการชนที่อาจเกิดขึ้น ให้เลือก **ใช้งาน** (*การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้*, หน้า 199)

การปรับกันชนจำลอง

คุณต้องทำให้กันชนกระแทกจำลองแสดงอยู่บนมุมมอง Bird's-eye ก่อนจึงจะสามารถปรับได้

1 จากหน้าจอกล้องมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แผงกันกระแทกเสมือน** > •••

2 เพิ่มหรือลดระยะของเส้นกันชนจำลอง

3 เลือก **ย้อนกลับ**

แสดงเครื่องหมายระยะทาง

คุณสามารถแสดงเครื่องหมายระยะห่างเพื่อให้ทราบระยะห่างที่ดีขึ้นขณะใช้งานหรือเทียบท่า

เครื่องหมายบอกระยะทางที่แสดงบนมุมมอง Bird's-eye จะถูกกำหนดโดยกล้องที่เลือกในฟีดกล้องแต่ละตัว

1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เครื่องหมายระยะทาง**

2 เลือกตัวเลือก

- หากต้องการแสดงเครื่องหมายระยะทางมาตรฐาน ให้เลือก **เปิด**
- หากต้องการแสดงเครื่องหมายระยะทางที่ตรวจจับวัตถุและระบุการชนที่อาจเกิดขึ้น ให้เลือก **ใช้งาน** (*การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้*, หน้า 199)

การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมองรองทิศทาง

คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมองรอบทิศทาง รวมถึงการแพน การเอียง และการซูม (*การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ*, หน้า 192)

การเปลี่ยนชื่อกล้อง

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อของกล้องใดๆ ก็ได้ในระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง

1 จากหน้าจอกล้อง **มุมมองรอบทิศทาง** เลือก **ตัวเลือก** > **เปลี่ยนชื่อกล้อง**

2 เลือกกล้องที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ

3 ป้อนชื่อใหม่สำหรับกล้อง

4 เลือก **ตัวเลือก** > **เปลี่ยนชื่อกล้องเสร็จสิ้น**

การตั้งค่ากล้องให้แสดงมุมมองท้ายเรือกลับด้าน

คุณสามารถตั้งให้กล้องแสดงมุมมองท้ายเรือกลับด้าน ที่จะแสดงภาพจากกล้องเหมือนว่าดูจากกระจก เช่น กระจกมองหลัง มุมมองท้ายเรือกลับด้านนั้นมีประโยชน์ในการนำเรือเข้าเทียบท่า

จากหน้าจอกล้องของมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **สะท้อนกล้องท้ายเรือ**

การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้

⚠ คำเตือน

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดค่าช่วงที่ต้องการสำหรับคุณสมบัติเหล่านี้ Garmin ไม่ยืนยันประสิทธิภาพของระยะที่คุณเลือก

การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้เป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้นในขณะที่เรือของคุณจอดเทียบท่า และอาจไม่สามารถป้องกันการชนกันได้ในทุกสถานการณ์ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

คุณสมบัติเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เฉพาะขณะจอดเรือของคุณเท่านั้น การใช้คุณสมบัติเหล่านี้ในกรณีอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของตัวคุณเอง

การมองเห็น ไฟ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของคุณสมบัตินี้ คุณจะต้องระมัดระวังสภาพแวดล้อมรอบข้างขณะจอดเรือ

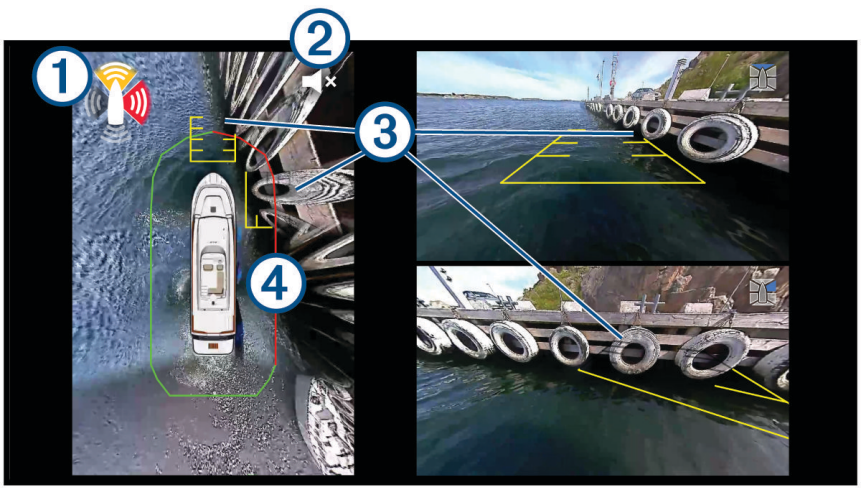
⚠ ข้อควรระวัง

เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น หากต้องการรับการแจ้งเตือนระยะใกล้ คุณต้องเปิดและปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่าเสียงเตือนระยะใกล้เปิดอยู่ (*การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้*, หน้า 200) การไม่ส่งเสียงเตือนระยะใกล้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหายได้

คุณสามารถกำหนดค่าระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางให้ตรวจจับวัตถุโดยอัตโนมัติภายในระยะที่ระบุ และแจ้งเตือนทั้งทางภาพและเสียง สิ่งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการเทียบท่าเท่านั้น

เมื่อแผงกันกระแทกจำลอง เครื่องหมายระยะทาง หรือทั้งสองอย่างถูกตั้งค่าเป็น ใช้งาน ระบบจะตรวจจับวัตถุที่สัมผัสกับกันชนหรือเครื่องหมายโดยอัตโนมัติ และพื้นที่เหล่านั้นจะเปลี่ยนสีเพื่อระบุวัตถุเพื่อแจ้งเตือนคุณถึงการชนที่อาจเกิดขึ้น การตั้งค่านี้แบ่งปันกับจอแสดงผลที่ใช้ร่วมกันได้ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย

นอกจากนี้คุณยังสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าเสียงเตือนระยะใกล้ให้ดังขึ้นเมื่อตรวจพบวัตถุในระยะที่ระบุได้ การตั้งค่าเสียงเตือนระยะใกล้บางอย่างจะมีการแบ่งปันกันบนเครือข่าย แต่ไม่ใช่ทั้งหมด คุณอาจต้องกำหนดค่าการตั้งค่าบางอย่างบนจอแสดงผลแต่ละจอที่คุณต้องการรับการเตือนแบบเสียง (*การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้*, หน้า 200)



①	การแจ้งเตือนเสียงเตือนระยะใกล้ ระบุพื้นที่ของเรือที่ส่งการเตือนระยะใกล้ (กราบซ้าย กราบขวา หัวเรือ และท้ายเรือ) สีของ-พื้นที่แรเงาแสดงถึงความรุนแรงโดยประมาณของการเตือน: • สีเหลือง: ระดับ 1 - เสียงเตือนช้า ๆ ซ้ำ ๆ • สีส้ม: ระดับ 2 - เสียงเตือนซ้ำ ๆ เร็วขึ้น • สีแดง: ระดับ 3 - เสียงเตือนต่อเนื่อง
②	สถานะเสียงเตือนระยะใกล้ (*การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้*, หน้า 199) **คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือกไอคอนนี้เพื่อปิดเสียงและเปิดเสียงเตือนระยะใกล้อย่างรวดเร็ว
③	เส้นแรเงาสีเทาแสดงถึงวัตถุที่ตรวจพบบนเครื่องหมายระยะทาง
④	เส้นสีแดงแสดงวัตถุที่ตรวจพบบนแผงกันกระแทกจำลอง

การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

⚠ ข้อควรระวัง

เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น หากต้องการรับการเตือนระยะใกล้ คุณต้องเปิดและปิดเสียงเตือนระยะใกล้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่า สัญญาณเตือน เปิดอยู่ การไม่ส่งเสียงเตือนระยะใกล้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหายได้

คุณสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าพฤติกรรมการเตือนระยะใกล้เมื่อตรวจพบวัตถุในบริเวณที่ระบุของเรือได้ การตั้งค่าบางส่วนจะถูกแบ่งปันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมดบนเครือข่าย ส่วนการตั้งค่าอื่น ๆ จะต้องตั้งค่าแยกกันบนชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่อง:

- พื้นที่ที่เปิดใช้งานและปิดใช้งานของเรือจะถูกแบ่งปันบนเครือข่าย
- สถานะของเสียงเตือนนั้นไม่ได้รับการแบ่งปันบนเครือข่าย คุณต้องเปิดการใช้งาน ปิดการใช้งาน หรือปิดเสียงเตือนระยะใกล้บนชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่องแยกจากกัน

1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เสียงเตือนวัตถุใกล้เคียง**

2 เลือกพื้นที่หรือพื้นที่ของเรือที่คุณต้องการเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

หมายเหตุ: คุณต้องเลือกอย่างน้อยหนึ่งพื้นที่บนเรือเพื่อเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

3 หากจำเป็น ให้เลือก **สัญญาณเตือน** เพื่อยกเลิกการปิดเสียงเตือนระยะใกล้

ลักษณะการทำงานของการปิดเสียงเตือนระยะใกล้

⚠ ข้อควรระวัง

แม้ว่าจะเปิดเสียงเตือนระยะใกล้และปิดเสียงไว้แล้วก็ตาม แต่การออกจากหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง จะทำให้เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดเสียง กลับไปยังหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง เพื่อเปิดเสียง

เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดเสียงและเปิดเสียงในหลายสถานการณ์:

- บนอุปกรณ์หน้าจอสัมผัส การแตะ ✕ จะปิดและเปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- ในอุปกรณ์ที่มีปุ่ม ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เสียงเตือนวัตถุใกล้เคียง** จะปิดและเปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- หากคุณออกจากหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดเสียง เมื่อกลับไปที่หน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง จะยกเลิกการปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- หากคุณปิดการเตือนทั้งหมดบนชาร์ตพล็อตเตอร์ เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดด้วยเช่นกัน (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207)
- เนื่องจากคุณสมบัตินี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับการเทียบท่าเท่านั้น เมื่อเรือกำลังแล่นอยู่ เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดเสียงเมื่อเรือมีความเร็วเกิน 16 กม./ชม. (10 ไมล์/ชม.) เมื่อความเร็วเรือลดลงต่ำกว่า 16 กม./ชม. (10 ไมล์/ชม.) เสียงเตือนระยะใกล้จะไม่ถูกปิดเสียง

การควบคุมไฟ LED

หากคุณได้ติดตั้งตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra™ คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อเปิดใช้งานและเปลี่ยนไฟ LED ที่เชื่อมต่อได้ คุณสามารถเปิดและปิดไฟ LED ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปรับความสว่าง สี และเอฟเฟกต์ได้ คุณยังสามารถสร้างกลุ่มไฟ LED ที่เชื่อมต่อและฉากพิเศษเพื่อสลับไฟและเอฟเฟกต์ไฟต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อเชื่อมต่อสเตอริโอ Fusion ที่ใช้งานร่วมกันได้กับ NMEA 2000 เดียวกันกับตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra และชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถควบคุมไฟจากสเตอริโอและกำหนดค่าไฟเพื่อให้ไฟตอบสนองต่อเพลงที่เล่นบนสเตอริโอได้

ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงการควบคุมไฟ LED บนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณต้องติดตั้งตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra อย่างน้อยหนึ่งตัวและเชื่อมต่อไฟ LED ของคุณ ดูคำแนะนำในการติดตั้งที่มาพร้อมกับตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra สำหรับรายละเอียดการติดตั้ง

คุณสามารถเข้าถึงหน้าจอไฟ LED ได้โดยเลือก **เรือของฉัน** > **ไฟ**

⚠ คำเตือน

การตั้งค่าเอฟเฟกต์ไฟ LED บางอย่างหรือการตั้งค่าไฟ LED ให้ตอบสนองต่อเสียงเพลงอาจทำให้ไฟกะพริบในช่วงเวลาต่างๆ ปรึกษาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

ข้อสังเกต

ก่อนที่คุณจะสามารถควบคุมไฟที่เชื่อมต่ออยู่โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์หรือสเตอริโอที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณต้องกำหนดค่าเริ่มต้นของไฟก่อน (*การเตรียมใช้งานไฟ LED ที่เชื่อมต่อ*, หน้า 201)

การใช้สี LED บางสีบนเรือของคุณ เช่น สีแดงและสีเขียว อาจเป็นการละเมิดกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและ/หรือการทำงานของไฟนำทางสำหรับเรือ ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องดังกล่าว Garmin ไม่รับผิดชอบต่อค่าปรับ การลงโทษ การอ้างสิทธิ์ หรือความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว

การกำหนดค่าตัวควบคุมไฟ LED

คุณสามารถกำหนดค่าข้อมูลเกี่ยวกับตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra ที่เชื่อมต่อและไฟ LED ที่เชื่อมต่อได้ คุณต้องกำหนดประเภทของไฟ LED ที่เชื่อมต่อก่อนจึงจะสามารถใช้ไฟเหล่านั้นในซอฟต์แวร์บนชาร์ตพล็อตเตอร์หรือสเตอริโอที่เชื่อมต่อได้

การเตรียมใช้งานไฟ LED ที่เชื่อมต่อ

ก่อนที่คุณจะสามารถโต้ตอบกับไฟ LED ที่เชื่อมต่ออยู่โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์หรือสเตอริโอ คุณต้องเริ่มต้นไฟโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของแหล่งกำเนิดแสงที่รองรับโดย LED ที่เชื่อมต่อ

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**

   รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น ไฟใดๆ ที่ระบุด้วยวงกลมสีเหลืองและ ไม่ได้ใช้ เป็น เอาท์พุตไฟ จะต้องเริ่มต้นก่อนที่ระบบจะพร้อมใช้งาน
2. เลือกไฟจากรายการด้านซ้าย
3. เลือก **เอาท์พุตไฟ** และเลือกประเภทของ LED ที่เชื่อมต่อ:
   - **RGB**: ไฟ LED แบบหรี่แสงได้ที่เชื่อมต่ออยู่รองรับช่วงสีแบบเต็ม
   - **RGBW**: ไฟ LED แบบหรี่แสงได้ที่เชื่อมต่อได้รองรับช่วงสีแบบเต็มและแสงสีขาวคุณภาพสูง
   - **CRGBW**: ไฟ LED แบบหรี่แสงได้ที่เชื่อมต่ออยู่รองรับช่วงสีแบบเต็มและแสงสีขาวอุณหภูมิหลายระดับ
   - **สีเดียว**: ไฟ LED แบบหรี่แสงได้รองรับสีเดียวโดยเฉพาะ

   คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก ระบุ เพื่อให้เปิดไฟที่เลือกเพื่อช่วยระบุและทดสอบประเภท LED ที่เลือก
4. ทำซ้ำขั้นตอนนี้กับไฟที่เชื่อมต่ออยู่ทั้งหมดจนกว่าไฟ LED ที่ต้องการทั้งหมดจะเริ่มทำงาน

การเปลี่ยนชื่อไฟ LED

คุณสามารถกำหนดชื่อให้กับไฟ LED ที่เชื่อมต่อได้ เพื่อให้ระบุได้ง่ายขึ้นบนหน้าจอควบคุมไฟ LED และในเมนูการกำหนดค่า

หมายเหตุ: ชื่อไฟ LED แบบกำหนดเองจะซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network ชื่อไฟ LED แบบกำหนดเองจะไม่ซิงโครไนซ์ระหว่างเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**
   รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2. เลือกไฟที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
3. เลือก **เปลี่ยนชื่อ** และป้อนชื่อใหม่สำหรับไฟ

การเชื่อมโยงไฟ LED กับโซนเสียง

ตัวควบคุมระบบไฟ Garmin Spectra เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถเชื่อมโยงไฟที่เชื่อมต่อกับโซนเสียงบนสเตอริโอได้ เมื่อไฟเชื่อมโยงกับโซนเสียงบนสเตอริโอแล้ว คุณสามารถกำหนดค่าไฟให้ซิงโครไนซ์กับเพลงที่เล่นในโซนเสียงที่เกี่ยวข้องได้

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**
   รายการไฟและกลุ่มไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2. เลือกไฟที่คุณต้องการเชื่อมโยงกับโซนเสียงจากรายการทางด้านซ้าย
3. เลือก**โซนเสียง** > **เลือกโซนเสียง**
   รายการโซนเสียงบนสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้ทั้งหมดที่เชื่อมต่ออยู่จะแสดงขึ้นมา
4. เลือกโซนเสียงที่คุณต้องการเชื่อมโยงไฟ

การเปลี่ยนชื่อตัวควบคุมไฟ LED

ตามค่าเริ่มต้น ตัวควบคุมไฟส่องสว่างทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์จะได้รับการกำหนดชื่อทั่วไป คุณสามารถเปลี่ยนชื่อตัวควบคุมที่เชื่อมต่ออยู่เพื่อให้ระบุตัวตนได้ง่ายขึ้น

หมายเหตุ: ข้อมูลตัวควบคุมไฟ เช่น ประวัติของตัวควบคุมที่เชื่อมต่อและชื่อที่กำหนดเอง จะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network ข้อมูลนี้จะไม่ได้รับการซิงโครไนซ์ข้ามเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ตัวควบคุมไฟ**
   รายการตัวควบคุมไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมดจะแสดงขึ้น
2. เลือกตัวควบคุมไฟ
3. เลือก **เปลี่ยนชื่อ** และป้อนชื่อใหม่สำหรับตัวควบคุมไฟ

การลบตัวควบคุมไฟ LED

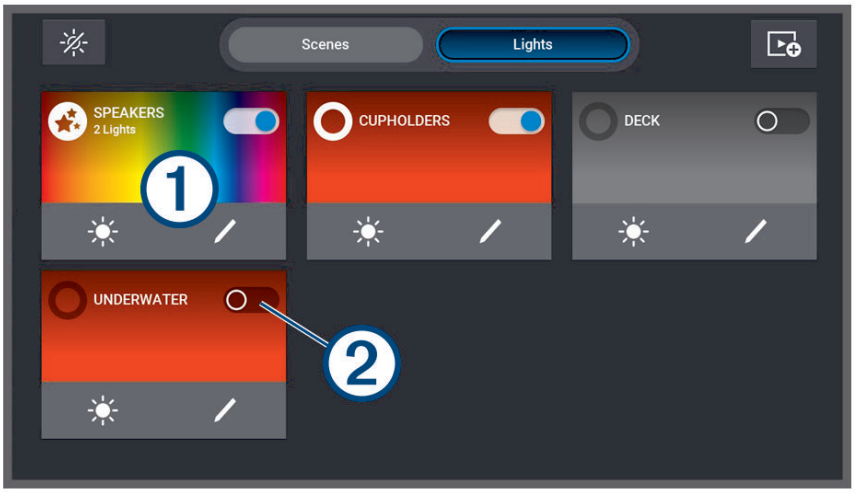
เมื่อคุณเชื่อมต่อตัวควบคุมไฟเข้ากับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ข้อมูลตัวควบคุมไฟจะถูกบันทึกบนชาร์ตพล็อตเตอร์ แม้ว่าคุณจะยกเลิกการเชื่อมต่อตัวควบคุมไฟแล้วก็ตาม หากคุณกำลังลบตัวควบคุมออกทั้งหมดหรือเปลี่ยนเป็นตัวควบคุมใหม่ คุณสามารถลบข้อมูลที่บันทึกไว้เกี่ยวกับตัวควบคุมเก่าออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

หมายเหตุ: ข้อมูลตัวควบคุมไฟ เช่น ประวัติของตัวควบคุมที่เชื่อมต่อและชื่อที่กำหนดเอง จะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network ข้อมูลนี้จะไม่ได้รับการซิงโครไนซ์ข้ามเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ตัวควบคุมไฟ**
   รายการตัวควบคุมไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมดจะแสดงขึ้น ตัวควบคุมที่ตัดการเชื่อมต่อจะแสดงด้วยเครื่องหมาย X สีดำ
2. เลือกตัวควบคุมไฟที่คุณต้องการลบ
3. เลือก **ลืม**

หน้าจอควบคุมไฟ LED

คุณสามารถเข้าถึงหน้าจอไฟ LED ได้โดยเลือก **เรือของฉัน** > **ไฟ**



	ปิดไฟและฉากที่เชื่อมต่อทั้งหมด
ฉาก	แสดงฉากที่สร้างขึ้นทั้งหมด
ไฟ	แสดงไฟ LED และกลุ่มไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมด
	สร้างฉากใหม่
①	ไฟ กลุ่มไฟ หรือชื่อฉากและข้อมูล เลือกเพื่อเปิดและปิดไฟหรือกลุ่มไฟ เลือกเพื่อเริ่มฉาก
②	แสดงว่าไฟหรือกลุ่มไฟเปิดหรือปิดอยู่
	ปรับความสว่างของไฟ กลุ่มไฟ หรือฉากได้อย่างรวดเร็ว
	แก้ไขคุณสมบัติ สี และเอฟเฟกต์ของไฟ กลุ่มไฟ หรือฉากได้อย่างรวดเร็ว

การเปิดและปิดไฟ LED

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขไฟ**
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟ
3 เลือก **เปิด** หรือ **ปิด**
คำแนะนำ: คุณสามารถเลือกสวิตช์สลับบนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟเพื่อเปิดและปิดไฟและกลุ่มไฟอย่างรวดเร็ว

การปรับความสว่างของไฟ LED

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขไฟ**
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ
3 ปรับระดับความสว่างที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับไฟหรือกลุ่มไฟที่เลือก
คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับความสว่างของไฟหรือกลุ่มไฟได้อย่างรวดเร็ว

การเปลี่ยนสีไฟ LED

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขไฟ**
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟ
3 เลือก **การเลือกสี** > **สี**
4 ขึ้นอยู่กับประเภทของไฟที่เชื่อมต่อ ให้เลือกตัวเลือก:
- หากต้องการเปลี่ยนสี RGB ของไฟที่เชื่อมต่อ ให้เลือก **สี**
- หากต้องการเปลี่ยนโทนสีของแสงสีขาว ให้เลือก **สีขาว**

หน้าต่างไล่ระดับแสงสีขาวหรือสีจะแสดงขึ้น พร้อมด้วยชุดสีที่กำหนดไว้ล่วงหน้าหรือการเลือกแสงสีขาว
5 เลือกสีหรือโทนสีขาว
คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก ✎ บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับสีหรือเอฟเฟกต์สำหรับไฟหรือกลุ่มไฟอย่างรวดเร็ว

การเปลี่ยนเอฟเฟกต์ไฟ LED

⚠ คำเตือน
การเลือกเอฟเฟกต์ไฟ LED บางอย่างอาจทำให้ไฟกะพริบในช่วงเวลาต่างๆ ปรึกษาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขไฟ**
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ
3 เลือก **เอฟเฟกต์** > **แนวนอน**
รายการเอฟเฟกต์ไฟที่กำหนดไว้ล่วงหน้าจะปรากฏขึ้น
4 เลือกเอฟเฟกต์จากรายการ
หน้าจอจะแสดงสีและรูปแบบที่รวมอยู่ในเอฟเฟกต์ และไฟหรือกลุ่มไฟที่ได้รับผลกระทบจะเริ่มใช้เอฟเฟกต์ที่เลือก
5 หากจำเป็น ให้เลือก **แนวนอน** และเลือกเอฟเฟกต์อื่นจนกว่าไฟหรือกลุ่มไฟจะใช้เอฟเฟกต์ที่ต้องการ
คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก ✎ บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับเอฟเฟกต์หรือสีสำหรับไฟหรือกลุ่มไฟอย่างรวดเร็ว

การตั้งค่าไฟ LED เพื่อตอบสนองต่อเสียงเพลง

คุณต้องเชื่อมโยงไฟหรือกลุ่มไฟกับโซนเสียงบนสเตอริโอที่เข้ากันได้ที่เชื่อมต่ออยู่ก่อนจึงจะสามารถใช้คุณสมบัติซิงค์เสียงได้และให้ไฟตอบสนองต่อเพลงที่เล่นบนสเตอริโอ (*การเชื่อมโยงไฟ LED กับโซนเสียง*, หน้า 202)

⚠ คำเตือน
การตั้งค่าไฟ LED ให้ตอบสนองต่อเสียงเพลงอาจทำให้ไฟกระพริบในช่วงเวลาต่างๆ ปรึกษาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขไฟ**
รายการไฟและกลุ่มไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ
3 เลือก**ซิงค์เสียง**
4 เลือกตัวเลือกต่อไปนี้ตามประเภทของไฟที่เชื่อมต่อ:
- หากคุณต้องการให้ไฟตอบสนองต่อองค์ประกอบระบบเสียงที่เบาและดังของการเล่นเพลง ให้เลือก **โหมด** > **การผสมสี**
- หากคุณต้องการให้ไฟตอบสนองต่อความถี่เสียงเบสและเสียงแหลมของการเล่นเพลง ให้เลือก **โหมด** > **สเปกตรัมเสียง**

5 หากจำเป็น ให้เลือกสีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบระบบเสียงที่เบา ดัง เสียงทุ้ม และเสียงแหลม ขึ้นอยู่กับโหมดที่เลือก
คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก ✎ บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับสีหรือเอฟเฟกต์ของไฟหรือกลุ่มไฟได้อย่างรวดเร็ว

ฉากไฟ LED

ฉากคือชุดไฟ LED ที่คุณสามารถตั้งค่าให้เปลี่ยนเป็นชุดสีและเอฟเฟกต์ที่กำหนดไว้ได้ คุณสามารถสร้างฉากได้มากถึง 20 ฉาก โดยในแต่ละฉากจะมีไฟหรือกลุ่มไฟที่เชื่อมต่อกันจำนวนเท่าใดก็ได้ คุณสามารถกำหนดค่าไฟทั้งหมดในฉากให้ทำงานในลักษณะเดียวกันหรือต่างจากกันก็ได้

ฉากแตกต่างจากกลุ่มไฟเนื่องจากคุณสามารถเพิ่มไฟหรือกลุ่มไฟให้กับฉากจำนวนเท่าใดก็ได้ที่คุณสร้างขึ้น คุณมีฉากที่มีไฟหรือกลุ่มไฟที่เชื่อมต่อกันได้แบบไม่จำกัดจำนวน กลุ่มไฟจะมีข้อจำกัดมากกว่าและกำหนดไฟเฉพาะที่คุณต้องการให้ทำงานในลักษณะเดียวกันเป็นประจำ (*กลุ่มไฟ LED*, หน้า 206)

หมายเหตุ: ฉากไฟ LED ที่คุณสร้างจะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network ข้อมูลฉากไฟ LED จะไม่ซิงโครไนซ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

การสร้างฉากไฟ LED ใหม่

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**
2. เลือก **ตัวเลือก** > **สร้างฉากใหม่**

   คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก  จากหน้าจอควบคุมไฟได้ตลอดเวลาเพื่อสร้างฉากใหม่อย่างรวดเร็ว
3. ป้อนชื่อฉาก แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

   ฉากใหม่จะปรากฏบนหน้าจอควบคุมแสงไฟ

หลังจากสร้างฉากแล้ว คุณควรแก้ไขฉากเพื่อเพิ่มหรือลบไฟ และกำหนดวิธีที่คุณต้องการให้ไฟทำงานเมื่อคุณเปิดฉาก

การแก้ไขฉากไฟ LED

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**
2. เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขฉาก**
3. เลือกชื่อของฉาก

   คำแนะนำ: คุณสามารถเลือก  บนฉากได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟเพื่อแก้ไขฉากอย่างรวดเร็ว
4. หากต้องการแก้ไขลักษณะการทำงานของฉาก ให้เลือกหนึ่งตัวเลือกขึ้นไป:
   - หากต้องการเปลี่ยนชื่อฉาก ให้เลือก **เปลี่ยนชื่อ** แล้วป้อนชื่อใหม่
   - หากคุณได้เปลี่ยนสถานะและลักษณะการทำงานของไฟในฉาก และต้องการอัปเดตฉากเพื่อใช้สถานะปัจจุบันของไฟทั้งหมดในฉาก ให้เลือก **บันทึกฉากอีกครั้ง**
   - หากต้องการเพิ่มหรือลบไฟหรือกลุ่มไฟออกจากฉาก ให้เลือก **เพิ่ม/ลบไฟ** และเลือกไฟและกลุ่มไฟที่คุณต้องการรวมไว้ในฉาก

การเริ่มฉากไฟ LED

ก่อนที่คุณจะสามารถเริ่มฉากได้ คุณต้องสร้างอย่างน้อยหนึ่งฉาก

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**
2. เลือก ▶ ในฉากเพื่อเริ่มต้น

   คำแนะนำ: หากคุณต้องการปิดไฟทั้งหมดในฉาก ให้เลือก **ตัวเลือก** > **แก้ไขฉาก** เลือกชื่อของฉาก จากนั้นเลือก ปิดไฟ

การลบฉากไฟ LED

คุณสามารถลบฉากไฟ LED ที่คุณสร้างขึ้นได้ การลบฉากจะไม่ส่งผลต่อแสงหรือกลุ่มแสงใดๆ ที่เพิ่มเข้าไปในฉาก

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**
2. เลือก **ตัวเลือก** > **ลบฉาก**
3. เลือกชื่อฉากที่คุณต้องการลบ และเลือก **ใช่** เพื่อยืนยัน

กลุ่มไฟ LED

กลุ่มประกอบด้วยไฟ LED สองดวงขึ้นไปที่เชื่อมต่อกันซึ่งเชื่อมต่อกัน ดังนั้นไฟจึงมีการทำงานเหมือนกันเป็นประจำ ตัวอย่างเช่น คุณอาจมีไฟ LED บนชุดลำโพงที่เชื่อมต่อกับพอร์ตหนึ่งบนตัวควบคุมไฟ และคุณอาจมีไฟ LED บนซับวูฟเฟอร์ในบริเวณเดียวกันที่เชื่อมต่อกับพอร์ตอื่นบนตัวควบคุมไฟ เมื่อเพิ่มชุดไฟทั้งสองนี้ลงในกลุ่ม ไฟเหล่านั้นจะปรากฏเป็นสวิตช์เดียวบนหน้าไฟและเปิดและปิดพร้อมกัน

กลุ่มจะแตกต่างจากฉากเนื่องจากไฟ LED ที่เชื่อมต่อสามารถอยู่ในกลุ่มได้ครั้งละหนึ่งกลุ่มเท่านั้น นอกจากนี้ กลุ่มจะปรากฏบนแท็บ ไฟในหน้าไฟพร้อมกับไฟอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่

หมายเหตุ: กลุ่มไฟ LED ที่คุณสร้างจะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network ข้อมูลกลุ่มไฟ LED จะไม่ซิงโครไนซ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

การสร้างและการเพิ่มไฟให้กับกลุ่มไฟ LED

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**
   รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2. เลือกไฟที่คุณต้องการเพิ่มในกลุ่มไฟแล้วเลือก **กลุ่มไฟ** > **เลือกกลุ่ม**
3. เลือก **สร้างกลุ่มใหม่** และป้อนชื่อสำหรับกลุ่มใหม่
   กลุ่มใหม่จะถูกสร้างขึ้น และเพิ่มไฟที่เลือกไว้ไปยังกลุ่ม
4. เลือกไฟอื่นเพื่อเพิ่มในกลุ่มไฟ และเลือก **กลุ่มไฟ** > **เลือกกลุ่ม**
5. เลือกชื่อกลุ่มไฟเพื่อเพิ่มไฟไปยังกลุ่ม
6. ทำซ้ำจนกว่ากลุ่มจะมีไฟทั้งหมดที่คุณต้องการเพิ่ม

การแก้ไขกลุ่มไฟ LED

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**
   รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2. เลือกไฟที่จะเพิ่มหรือลบออกจากกลุ่ม
3. เลือก **กลุ่มไฟ** และเลือกตัวเลือก:
   - หากต้องการเพิ่มไฟในกลุ่ม ให้เลือก **เลือกกลุ่ม**
   - หากต้องการย้ายไฟไปยังกลุ่มอื่น ให้เลือก **เปลี่ยนกลุ่ม** และเลือกกลุ่มอื่นหรือสร้างกลุ่มใหม่
   - หากต้องการลบไฟออกจากกลุ่ม ให้เลือก **ลบออกจากกลุ่ม**
4. ทำซ้ำสำหรับไฟเพิ่มเติมจนกว่าจะจัดกลุ่มตามต้องการ

การเปลี่ยนชื่อกลุ่มไฟ LED

หมายเหตุ: ข้อมูลกลุ่มไฟ LED จะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network

1. จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ไฟ**
   รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
2. เลือกไฟในกลุ่มที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
3. เลือก **กลุ่มไฟ** > **เปลี่ยนชื่อ** และป้อนชื่อใหม่สำหรับกลุ่ม

การกำหนดค่าอุปกรณ์

การตั้งค่าระบบ

เลือก ⚙ > **ระบบ**

เสียงและการแสดงผล: ปรับการตั้งค่าการแสดงผลและการตั้งค่าเสียง (หากมี)

การระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม: ให้ข้อมูลเกี่ยวกับดาวเทียม GPS และการตั้งค่า

ข้อมูลระบบ: ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ในเครือข่ายและเวอร์ชันซอฟต์แวร์

ข้อมูลสถานี: ปรับการตั้งค่าสถานี

เปิดเครื่องอัตโนมัติ: ควบคุมอุปกรณ์ที่ต้องการให้เปิดโดยอัตโนมัติเมื่อมีการจ่ายไฟฟ้า

ปิดอัตโนมัติ: ปิดระบบโดยอัตโนมัติหลังจากเข้าสู่โหมดสลีปเป็นระยะเวลาที่เลือก

เครื่องจำลอง: เปิดหรือปิดเครื่องจำลอง และช่วยให้คุณสามารถตั้งเวลา วันที่ ความเร็ว และตำแหน่งจำลอง

การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล**

สัญญาณเตือน: เปิดและปิดเสียงที่ดังสำหรับการเตือนและการเลือก

การตั้งค่าเสียง: ตั้งค่าเอาต์พุตเสียง

Backlight: ตั้งค่าความสว่างของไฟหน้าจอ คุณสามารถเลือกตัวเลือก อัตโนมัติ เพื่อปรับความสว่างของไฟหน้าจอโดยอัตโนมัติตามแสงภายนอกได้

ซิงค์แบ็คไลท์: ซิงโครไนซ์ความสว่างของไฟหน้าจอของชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นในสถานี

โหมดสี: ตั้งค่าให้อุปกรณ์แสดงสีกลางวันหรือกลางคืน คุณสามารถเลือกตัวเลือก อัตโนมัติ เพื่อให้อุปกรณ์ตั้งค่าสีกลางวันหรือกลางคืนโดยอัตโนมัติตามเวลาของวัน

ภาพเปิดเครื่อง: ตั้งค่าภาพที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณเปิดอุปกรณ์

แผนผังเปิดเครื่อง: ตั้งค่าเลย์เอาท์ที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณเปิดอุปกรณ์

ล็อคหน้าจอ: ตั้งค่าคุณสมบัติป้องกันขโมยที่ต้องใช้ PIN รักษาความปลอดภัย (Personal Identification Number) เพื่อป้องกันการใช้อุปกรณ์โดยไม่ได้รับอนุญาต (*การเปิดใช้การล็อคหน้าจอ*, หน้า 15)

การตั้งค่าเสียง

คุณสามารถปรับเสียงปลุก เสียงเตือน และเสียงคำเตือนต่างๆ ที่ส่งออกมาจากอุปกรณ์เสียงที่เชื่อมต่อ คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์เสียงโดยใช้อุปกรณ์เสริมสายสัญญาณเสียง NMEA 0183 รุ่นที่รองรับสัญญาณเสียง HDMI ออกสามารถส่งเสียงเตือนผ่านอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อโดยใช้ HDMI

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **เสียงและการแสดงผล** > **การตั้งค่าเสียง**

เอาต์พุตเสียง: เปิดเอาต์พุตเสียงสำหรับการเตือนด้วยเสียง การดำเนินการนี้จะเปิดเอาต์พุตเสียงผ่าน HDMI สำหรับรุ่นที่รองรับสัญญาณเสียง HDMI ออก

การเตือนด้วยเสียง: ตั้งค่าเสียงปลุกและเสียงเตือนของระบบที่ต้องการให้เล่นผ่านทางอุปกรณ์เสียงที่ใช้ร่วมกันได้ การเตือนจะระบุสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้โดยสารและต้องมีการดำเนินการในทันที คำเตือนจะระบุสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์บนเรือหรือเป็นอันตรายต่อเรือ และต้องมีการดำเนินการในทันที ข้อความและข้อมูลอื่นๆ ทั้งหมดจัดว่าเป็นการเตือน

ภาษาของการเตือนด้วยเสียง: ตั้งค่าภาษาที่ใช้สำหรับการเตือน

อุปกรณ์การเตือนด้วยเสียง: ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ควบคุมเวลาเล่นเสียงเตือน

แหล่งการเตือนด้วยเสียง: สลับอุปกรณ์เสียงเป็นที่มาที่เลือกเมื่อมีการเล่นเสียงเตือน

ระดับเสียงการเตือน: ควบคุมระดับเสียงการเตือน

การตั้งค่าการจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS)

หมายเหตุ: การตั้งค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มา GPS ที่เลือก บางตัวเลือกอาจไม่มีในบางรุ่น

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **การระบุตำแหน่งด้วยดาวเทียม**

แหล่ง: ช่วยให้คุณเลือกแหล่งข้อมูลที่ต้องการสำหรับข้อมูล GPS

ตัวกรองความเร็ว: ค่าเฉลี่ยความเร็วเรือของคุณในช่วงเวลาสั้นๆ สำหรับค่าความเร็วที่ราบรื่นขึ้น

WAAS/EGNOS: เปิดหรือปิดข้อมูล WAAS (ในอเมริกาเหนือ) หรือข้อมูล EGNOS (ในยุโรป) สามารถสามารถให้ข้อมูลตำแหน่ง GPS ที่แม่นยำมากกว่า เมื่อใช้ข้อมูล WAAS หรือ EGNOS อุปกรณ์อาจใช้เวลาในการรับสัญญาณดาวเทียมนานขึ้น

โหมดการจัดตำแหน่ง > GPS เท่านั้น: ที่มา GPS ใช้เฉพาะดาวเทียม GPS สำหรับข้อมูลตำแหน่ง

โหมดการจัดตำแหน่ง > GPS และ GLONASS: ที่มา GPS ใช้ทั้งดาวเทียม GPS และ GLONASS (ระบบดาวเทียมรัสเซีย) สำหรับข้อมูลตำแหน่ง เมื่อใช้ระบบในสถานการณ์ที่การมองเห็นท้องฟ้าไม่ดี สามารถใช้ข้อมูล GLONASS ร่วมกับ GPS เพื่อให้ข้อมูลตำแหน่งที่แม่นยำมากขึ้น

โหมดการจัดตำแหน่ง > Multi-Constellation: ที่มา GPS ใช้ข้อมูล GPS จากระบบดาวเทียมที่มีอยู่ทั้งหมดสำหรับข้อมูลตำแหน่ง

โหมดการจัดตำแหน่ง > Multi-Constellation และ Multi-Frequency: ที่มา GPS ใช้ข้อมูล GPS จากระบบดาวเทียมที่มีอยู่ทั้งหมด รวมถึงใช้ทั้งความถี่ L1 และ L5 สำหรับข้อมูลตำแหน่ง

การตั้งค่าสถานี

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลสถานี**

เปลี่ยนสถานี: ตั้งค่าทั้งสถานีเป็นชุดค่าเริ่มต้นใหม่โดยยึดตามตำแหน่งของสถานีนี้ คุณยังสามารถเลือกใช้หน้าจอนี้เป็นสแตนด์อโลนหน้าจอเดียว แทนที่จะจัดกลุ่มหน้าจอกับหน้าจออื่นๆ เพื่อสร้างเป็นสถานีได้

จับคู่อุปกรณ์ป้อนข้อมูล: ทำให้คุณสามารถจับคู่อุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID หรืออุปกรณ์ป้อนข้อมูลอื่นที่ใช้ร่วมกันได้กับสถานีนี้ได้

ลำดับหน้าจอ: กำหนดลำดับของหน้าจอ ซึ่งมีความสำคัญเมื่อใช้งานอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID

เปิดใช้งานออโตไพลอตอยู่: ช่วยให้คุณควบคุมออโตไพลอตจากอุปกรณ์นี้

รีเซ็ตแผนผัง: รีเซ็ตแผนผังในสถานีนี้เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

รีเซ็ตการตั้งค่าสถานี: รีเซ็ตการตั้งค่าสถานีทั้งหมดบนอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อในสถานีเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน และจะต้องมีการตั้งค่าสถานีครั้งแรก

การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ

คุณสามารถดูเวอร์ชันซอฟต์แวร์ เวอร์ชันแผนที่ฐาน ข้อมูลแผนที่เพิ่มเติมทั้งหมด (หากมี) เวอร์ชันซอฟต์แวร์สำหรับเรดาร์ Garmin เสริม (หากมี) และหมายเลข ID เครื่อง คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์ระบบ หรือซื้อข้อมูลแผนที่เพิ่มเติม

เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลระบบ** > **ข้อมูลซอฟท์แวร์**

การดูล็อกกิจกรรม

ล็อกกิจกรรมจะแสดงรายการกิจกรรมของระบบ

1. เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลระบบ** > **บันทึกเหตุการณ์**
2. หากจำเป็น ให้เลือกกิจกรรมในรายการ และเลือก **ตรวจสอบ** เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรม

การจัดเรียงและคัดกรองกิจกรรม

1. จาก **บันทึกเหตุการณ์** ให้เลือก **เรียงตาม**
2. เลือกตัวเลือกเพื่อจัดเรียงหรือคัดกรองบันทึกกิจกรรม

การบันทึกกิจกรรมไปที่การ์ดหน่วยความจำ

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
2. จาก **บันทึกเหตุการณ์** ให้เลือก **บันทึกไปที่การ์ด**

การล้างกิจกรรมทั้งหมดจากบันทึกกิจกรรม

จาก **บันทึกเหตุการณ์** ให้เลือก **ลบบันทึกเหตุการณ์**

การดูข้อกำหนดของฉลากอิเล็กทรอนิกส์และข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนด

ฉลากสำหรับอุปกรณ์นี้มาพร้อมกับอุปกรณ์ในแบบอิเล็กทรอนิกส์ ฉลากอิเล็กทรอนิกส์จะให้ข้อมูลของข้อกำหนด เช่น หมายเลขประจำตัวเครื่องที่จัดหาโดย FCC หรือเครื่องหมายที่เป็นไปตามภูมิภาค รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้และข้อมูลการให้อนุญาต ไม่พร้อมใช้สำหรับบางรุ่น

1 เลือก ⚙

2 เลือก **ระบบ**

3 เลือก **ข้อมูลข้อกำหนด**

การตั้งค่าการกำหนดค่า

เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า**

หน่วยวัด: ตั้งค่าหน่วยวัด

ภาษา: ตั้งค่าภาษาของข้อความบนหน้าจอ

การนำทาง: ตั้งค่าการกำหนดลักษณะการนำทาง

ตัวกรอง: ทำให้ค่าที่แสดงในฟิลด์ข้อมูลเรียบลง ซึ่งสามารถลดสัญญาณรบกวนหรือแสดงแนวโน้มในระยะยาวได้ การเพิ่มการตั้งค่าตัวกรองจะเพิ่มการทำให้เรียบขึ้น และการลดจะทำให้การทำให้เรียบลดลง การตั้งค่าตัวกรองเป็น 0 จะปิดใช้งานตัวกรองและค่าที่แสดงจะเป็นค่าดิบจากแหล่งที่มา คุณยังสามารถซิงค์การตั้งค่าเหล่านี้ระหว่างอุปกรณ์ทั้งหมดที่เปิดการตั้งค่า ซิงค์ตัวกรอง

แผนผังแป้นพิมพ์: จัดเรียงปุ่มบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

จับภาพหน้าจอ: ทำให้อุปกรณ์สามารถบันทึกภาพของหน้าจอได้

การแสดงแถบเมนู: แสดงหรือซ่อนแถบเมนูโดยอัตโนมัติเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้แถบเมนู

การตั้งค่าหน่วยวัด

เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **หน่วยวัด**

หน่วยระบบ: ตั้งค่ารูปแบบหน่วยสำหรับอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น **กำหนดเอง** > **ความลึก** > **ฟาทอม** เปลี่ยนรูปแบบหน่วยสำหรับความลึกเป็น ฟาทอม

ความแปรปรวน: ตั้งค่ามุมบ่ายเบนแม่เหล็กโลก มุมระหว่างทิศเหนือของเข็มทิศและทิศเหนือจริง สำหรับตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

อ้างอิงทิศเหนือ: ตั้งค่าการอ้างอิงทิศทางที่ใช้ในการคำนวณข้อมูลทิศมุ่งหน้า จริง ตั้งค่าทิศเหนือทางภูมิศาสตร์เป็นการอ้างอิงทิศเหนือ กริด ตั้งค่าทิศเหนือกริดเป็นการอ้างอิงทิศเหนือ (000°) แม่เหล็ก ตั้งค่าทิศเหนือแม่เหล็กเป็นการอ้างอิงทิศเหนือ

รูปแบบตำแหน่ง: ตั้งค่ารูปแบบตำแหน่งที่การอ่านตำแหน่งที่ระบุจะปรากฏ อย่าเปลี่ยนการตั้งค่านี้ เว้นแต่คุณกำลังใช้แผนที่หรือแผนที่เดินเรือที่ระบุรูปแบบตำแหน่งอื่น

ตัวเลขสถิติบนแผนที่: ตั้งค่าระบบพิกัดที่แผนที่ถูกวางโครงสร้าง อย่าเปลี่ยนการตั้งค่านี้ เว้นแต่คุณกำลังใช้แผนที่หรือแผนที่เดินเรือที่ระบุข้อมูลแผนที่อื่น

เวลา: ตั้งค่ารูปแบบเวลา โซนเวลา และเวลา Daylight Saving

การตั้งค่าการนำทาง

หมายเหตุ: การตั้งค่าและตัวเลือกบางรายการต้องใช้แผนที่เดินเรือหรือฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม

เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง**

ป้ายเส้นทาง: ตั้งค่าประเภทเลเบลที่แสดงพร้อมกับการเลี้ยวในเส้นทางบนแผนที่

เปลี่ยนการเลี้ยว: ปรับวิธีที่ชาร์ตพล็อตเตอร์เปลี่ยนการเลี้ยว เที่ยว หรือเส้นทาง คุณสามารถตั้งค่าการเปลี่ยนให้ยึดตามเวลาหรือระยะทางก่อนการเลี้ยวได้ คุณสามารถเพิ่มค่าของเวลาหรือระยะทางเพื่อช่วยปรับปรุงความแม่นยำของระบบออโตไพลอตเมื่อนำทางตามเส้นทางหรือเส้นการแนะนำอัตโนมัติที่มีการเลี้ยวถี่ๆ หลายครั้งหรือมีความเร็วสูง สำหรับเส้นทางที่เป็นเส้นตรงมากกว่าหรือมีความเร็วต่ำกว่า การลดค่านี้สามารถปรับปรุงความแม่นยำของระบบออโตไพลอตได้

แหล่งความเร็ว: ตั้งค่าแหล่งข้อมูลสำหรับการอ่านความเร็ว

นำทางอัตโนมัติ: ตั้งค่าการวัดสำหรับ ความลึกที่ต้องการ ระยะห่างแนวตั้ง และระยะห่างแนวชายฝั่ง เมื่อคุณใช้งานแผนที่ระดับพรีเมี่ยมบางแผนที่

เริ่มต้นเส้นทาง: เลือกจุดเริ่มต้นสำหรับการนำทางเส้นทาง

การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำอัตโนมัติ

⚠ ข้อควรระวัง

การตั้งค่า ความลึกที่ต้องการ และ ระยะห่างแนวตั้ง จะส่งผลต่อวิธีการที่ชาร์ตพล็อตเตอร์จะคำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ หากส่วนของเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ มีความตื้นกว่าการตั้งค่า ความลึกที่ต้องการ หรือต่ำกว่า ระยะห่างแนวตั้ง ส่วนของเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะปรากฏเป็นเส้นทึบสีส้มหรือเส้นลายทางสีแดงในแผนที่ Garmin Navionics+ และ Garmin Navionics Vision+ จะปรากฏเป็นเส้นลายทางสีเลือดหมูและสีเทาในเวอร์ชันก่อนหน้า เมื่อเรือของคุณเข้าสู่บริเวณเหล่านั้น จะมีข้อความเตือนปรากฏขึ้นมา (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 54)

หมายเหตุ: การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมี่ยมในบางพื้นที่

หมายเหตุ: การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่บางประเภท

คุณสามารถตั้งพารามิเตอร์ที่ชาร์ตพล็อตเตอร์ใช้ในตอนที่คำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ได้

เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ**

ความลึกที่ต้องการ: กำหนดค่าความลึกต่ำสุดโดยยึดจากข้อมูลความลึกของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถแล่นผ่านได้อย่างปลอดภัย

หมายเหตุ: ค่าความลึกต่ำสุดของแผนที่แบบพรีเมียม (ที่ผลิตก่อนปี 2016) คือ 3 ฟุต หากคุณใส่ค่าที่น้อยกว่า 3 ฟุต แผนที่จะใช้ความลึกที่ 3 ฟุตเท่านั้นสำหรับการคำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

ระยะห่างแนวตั้ง: กำหนดค่าความสูงต่ำสุดของสะพาน หรือสิ่งกีดขวางยึดจากข้อมูลของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถลอดผ่านได้อย่างปลอดภัย

ระยะห่างแนวชายฝั่ง: กำหนดว่าคุณต้องการให้เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ อยู่ใกล้แนวชายฝั่งแค่ไหน เส้นทางอาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่าตัวนี้จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทาง การแนะนำอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ (*การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง*, หน้า 63)

การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง

การตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะระบุว่าคุณต้องการวางเส้น นำทางอัตโนมัติ ใกล้กับชายฝั่งมากแค่ไหน เส้น นำทางอัตโนมัติ อาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้น นำทางอัตโนมัติ จะถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้น นำทางอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบได้

1. จอดเรือของคุณ หรือทอดสมอ
2. เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ปกติ**
3. เลือกจุดหมายที่คุณเคยเดินทางไปมาก่อนหน้านี้แล้ว
4. เลือก **นำทางไปยัง** > **นำทางอัตโนมัติ**
5. ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
6. เลือกตัวเลือก:
   - หากตำแหน่งการวางเส้นเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกการนำทาง** > **หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
   - หากตำแหน่งการวางเส้นการแนะนำอัตโนมัติอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ไกล**
   - หากเลี้ยวของเส้นกว้างเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ใกล้**
7. ในกรณีที่คุณเลือก **ใกล้** หรือ **ไกล** ในขั้นตอนที่ 6 ให้ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

   นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาก็คือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้น นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
8. เลือกตัวเลือก:
   - หากตำแหน่งการวางเส้นเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **ตัวเลือก** > **ตัวเลือกการนำทาง** > **หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
   - หากตำแหน่งการวางเส้นอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ไกลที่สุด**
   - หากเลี้ยวของเส้นกว้างเกินไป ให้เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **การนำทาง** > **นำทางอัตโนมัติ** > **ระยะห่างแนวชายฝั่ง** > **ใกล้ที่สุด**

9 ในกรณีที่คุณเลือก **ใกล้ที่สุด** หรือ **ไกลที่สุด** ในขั้นตอนที่ 8 ให้ตรวจทานตำแหน่งการวางเส้น **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาก็คือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้น นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ

10 ทำขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 9 ซ้ำอย่างน้อยอีกหนึ่งรอบ โดยใช้จุดหมายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งจนกระทั่งคุณคุ้นเคยกับการทำงานของการตั้งค่า **ระยะห่างแนวชายฝั่ง**

การตั้งค่าการติดต่อสื่อสาร

การดูอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

คุณสามารถดูรายการอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อบนเรือ รวมถึงชาร์ตพล็อตเตอร์ที่อุปกรณ์เชื่อมต่อหรือจับคู่อยู่

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร**
2 เลือกเครือข่าย
3 เลือก **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์**

รายชื่ออุปกรณ์เครือข่ายจะปรากฏขึ้น หากอุปกรณ์เชื่อมต่อหรือจับคู่อยู่กับชาร์ตพล็อตเตอร์เฉพาะ ชื่อของชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงพร้อมกับชื่อของอุปกรณ์

หมายเหตุ: อุปกรณ์ที่รวมอยู่ใน NMEA 2000 รายการอุปกรณ์อาจเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่สถานีอื่นบนเรือ คุณสามารถเลือก **เกี่ยวข้องกับ:** เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่อุปกรณ์เชื่อมต่ออยู่

การตั้งค่า NMEA 0183

เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การตั้งค่า NMEA 0183**

ประเภทพอร์ต: โปรดดู *การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183*, หน้า 212

ประโยคเอาต์พุต: โปรดดู *การกำหนดค่าประโยคเอาต์พุต NMEA 0183*, หน้า 211

ความแม่นยำของตำแหน่ง: ปรับจำนวนหลักตัวเลขไปทางด้านขวาของจุดทศนิยมสำหรับการส่งเอาต์พุต NMEA

XTE Precision: ปรับจำนวนหลักตัวเลขไปทางด้านขวาของจุดทศนิยมสำหรับเอาต์พุตข้อผิดพลาด NMEA Crosstalk

จุดเดินทาง: ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ส่งชื่อหรือหมายเลขเวย์พอยท์โดยใช้ NMEA 0183 ขณะนำทาง การใช้หมายเลขอาจแก้ไขปัญหาการใช้งานร่วมกันกับระบบออโตไพลอต NMEA 0183 ที่เก่ากว่า

ใช้ค่าเริ่มต้น: เรียกคืนการตั้งค่า NMEA 0183 เป็นค่าเริ่มต้นเดิมจากโรงงาน

การวินิจฉัย: แสดงข้อมูลการวินิจฉัย NMEA 0183

การกำหนดค่าประโยคเอาต์พุต NMEA 0183

คุณสามารถเปิดใช้งานและปิดใช้งานประโยคเอาต์พุต NMEA 0183 ได้

1 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การตั้งค่า NMEA 0183** > **ประโยคเอาต์พุต**
2 เลือกตัวเลือก
3 เลือกประโยคเอาต์พุต NMEA 0183 อย่างน้อยหนึ่งประโยค และเลือก **ย้อนกลับ**
4 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานประโยคเอาต์พุตเพิ่มเติม

การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183

คุณสามารถกำหนดค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับพอร์ต NMEA 0183 ภายในแต่ละพอร์ตเมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณกับอุปกรณ์ NMEA 0183 ภายนอก คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ Garmin อื่นๆ

1. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การตั้งค่า NMEA 0183** > **ประเภทพอร์ต**
2. เลือกพอร์ตอินพุตหรือเอาต์พุต
3. เลือกรูปแบบ:
   - เพื่อสนับสนุนอินพุตหรือเอาต์พุตของข้อมูล NMEA 0183 มาตรฐาน, DSC และอินพุต NMEA ของโซนาร์ที่สนับสนุนสำหรับประโยค DPT, MTW และ VHW ให้เลือก **มาตรฐาน NMEA**
   - เพื่อสนับสนุนอินพุตหรือเอาต์พุตของข้อมูล NMEA 0183 มาตรฐานสำหรับตัวรับสัญญาณ AIS ส่วนใหญ่ ให้เลือก **ความเร็วสูงของ NMEA**
   - เพื่อสนับสนุนอินพุตหรือเอาต์พุตของข้อมูลกรรมสิทธิ์ Garmin สำหรับการอินเตอร์เฟซกับซอฟต์แวร์ Garmin ให้เลือก **Garmin**
4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อกำหนดค่าพอร์ตอินพุตหรือเอาต์พุตเพิ่มเติม

การตั้งค่า NMEA 2000

เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000**

บัญชีรายชื่ออุปกรณ์: แสดงอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายและให้คุณตั้งค่าตัวเลือกสำหรับหัวโซน่าร์บางตัวที่เชื่อมต่อโดยใช้เครือข่าย NMEA 2000

ปิดป้ายชื่ออุปกรณ์: เปลี่ยนเลเบลสำหรับอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อที่พร้อมใช้งาน

การตั้งชื่ออุปกรณ์และเซนเซอร์ในเครือข่าย

คุณสามารถตั้งชื่ออุปกรณ์และเซนเซอร์ที่เชื่อมต่ออยู่กับเครือข่ายทางทะเล Garmin และเครือข่าย NMEA 2000

1. เลือก ⚙ > **การสื่อสาร**
2. เลือก **เครือข่ายทางทะเล** หรือ **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์**
3. เลือกอุปกรณ์จากรายการทางด้านซ้าย
4. เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
5. ป้อนชื่อ และเลือก **เสร็จสิ้น**

เครือข่าย Garmin BlueNet และเครือข่าย Garmin Marine Network รุ่นเก่า

เครือข่าย Garmin BlueNet ช่วยให้คุณสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันจากอุปกรณ์ต่อพ่วง Garmin กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่เข้ากันได้โดยใช้เทคโนโลยี Garmin BlueNet เพื่อรับข้อมูลและแบ่งปันข้อมูลกับอุปกรณ์และชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออื่นๆ

เทคโนโลยีเครือข่ายที่ใช้โดยอุปกรณ์ทางทะเล Garmin มีอยู่สองประเภท เทคโนโลยี Garmin Marine Network รุ่นเก่ามีตัวเชื่อมต่อที่ใหญ่กว่าและมีการใช้งานมานานหลายปี เทคโนโลยีเครือข่าย Garmin BlueNet ที่ใหม่กว่ามีตัวเชื่อมต่อที่เล็กกว่าและมีความเร็วสูงกว่าเทคโนโลยีเครือข่ายก่อนหน้า คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin Marine Network กับอุปกรณ์ Garmin BlueNet เพื่อแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันเมื่อเครือข่ายมีโครงสร้างที่เหมาะสม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ garmin.com/manuals/bluenet

คุณสามารถดูอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet และเพิ่มหรือเปลี่ยนชื่อที่กำหนดเองสำหรับแต่ละอุปกรณ์

เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **เครือข่าย BlueNet™** หรือ **เครือข่ายทางทะเล**

การตั้งค่าการเตือน

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

การเตือนการนำทาง

เลือก ⚙ > **การเตือน** > **การนำทาง**

เวลาถึง: ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณอยู่ภายในระยะทางหรือเวลาที่ระบุจากการเลี้ยวหรือปลายทาง

การลากสมอ: ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณออกนอกระยะการลอยที่ระบุเมื่อทอดสมอ

⚠ คำเตือน

การเตือนการลากสมอคือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

ออกนอกเส้นทาง: ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณออกนอกเส้นทางตามระยะทางที่ระบุ

การเตือนขอบเขต: ปิดใช้งานและเปิดใช้งานการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด

การตั้งค่าการเตือนการลากสมอ

คุณสามารถตั้งเสียงเตือนได้หากคุณออกนอกรัศมีที่อนุญาตซึ่งคุณตั้งไว้เมื่อกำหนดค่าการเตือน

⚠ คำเตือน

การเตือนการลากสมอคือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้ออาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

1. เลือก ⚙ > **การเตือน** > **การนำทาง** > **การลากสมอ**
2. เลือก **เตือน** เพื่อเปิดการเตือน
3. เลือก **กำหนดรัศมี** และเลือกระยะทางบนแผนที่เดินเรือ
4. เลือก **ย้อนกลับ**

การเตือนระบบ

เลือก ⚙ > **การเตือน** > **ระบบ**

นาฬิกา

ตั้งนาฬิกาปลุก

แรงดันไฟฟ้าเครื่อง: ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อแบตเตอรี่มีความดันไฟฟ้าต่ำตามที่ระบุ

ความแม่นยำ GPS: ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความแม่นยำของตำแหน่ง GPS อยู่นอกค่าที่ผู้ใช้กำหนด

เสียงเตือนโซน่าร์

⚠ คำเตือน

คุณสมบัติสัญญาณเตือนโซน่าร์คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือเป็นไปอย่างปลอดภัย

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

หมายเหตุ: บางตัวเลือกอาจไม่มีในหัวโซน่าร์บางรุ่น

จากมุมมองโซน่าร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **ตัวเลือก** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การเตือน**

คุณยังสามารถเปิดเสียงเตือนโซน่าร์ได้โดยเลือก ⚙ > **การเตือน** > **โซน่าร์**

น้ำตื้น: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกน้อยกว่าค่าที่ระบุ

น้ำลึก: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกมากกว่าค่าที่ระบุ

การเตือน FrontVü: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรือน้อยกว่าค่าที่ระบุ ซึ่งสามารถช่วยคุณหลีกเลี่ยงการเกยตื้นได้ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü*, หน้า 102) การเตือนนี้มีให้สำหรับหัวโซน่าร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

อุณหภูมิน้ำ: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซน่าร์แจ้งอุณหภูมิที่ 2°F (1.1°C) ที่สูงหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ระบุ

เส้นชั้นความสูง: ตั้งการเตือนให้ดังเมื่อหัวโซน่าร์รายงานความลึกของน้ำต่ำกว่าขีดจำกัดความตื้นที่กำหนดหรือสูงกว่าขีดจำกัดความลึกที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้รับรู้เมื่อพบกับทางลาดชันหรือบริเวณน้ำตื้นกะทันหัน

ปลา: ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบเป็นเป้าหมายที่ถูกพัก

- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อตรวจพบปลาทุกขนาด
- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดกลางหรือใหญ่เท่านั้น
- ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดใหญ่เท่านั้น

การตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศ

ก่อนที่คุณจะสามารถตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศได้ คุณต้องมีชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้ซึ่งเชื่อมต่อกับอุปกรณ์วัดสภาพอากาศ เช่น อุปกรณ์ GXM และมีการสมัครรับข้อมูลสภาพอากาศที่ถูกต้อง

1. เลือก ⚙ > **การเตือน** > **สภาพอากาศ**
2. เปิดใช้งานการเตือนสำหรับเหตุการณ์สภาพอากาศเฉพาะ

การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์การไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน คุณจึงจะสามารถตั้งค่าการเตือนระดับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

คุณสามารถตั้งค่าการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือในตัวเครื่องถึงระดับที่คุณระบุ

1. เลือก ⚙ > **การเตือน** > **น้ำมันเชื้อเพลิง** > **เชื้อเพลิงบนเรือทั้งหมด** > **เปิด**
2. ป้อนปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือที่จะเรียกการเตือน และเลือก **เสร็จสิ้น**

การตั้งค่าเรือของฉัน

หมายเหตุ: การตั้งค่าและตัวเลือกบางรายการต้องใช้แผนที่เดินเรือหรือฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม

เลือก ⚙ > **เรือของฉัน**

หัวโซน่าร์: แสดงหัวโซน่าร์ทั้งหมดบนเครือข่าย อนุญาตให้คุณเปลี่ยนหัวโซน่าร์ และให้คุณดูข้อมูลการวินิจฉัย (*การเลือกชนิดของหัวโซน่าร์*, หน้า 91)

ความลึกและการทอดสมอ: ช่วยให้คุณสามารถป้อนข้อมูลเกี่ยวกับท้องเรือ (*การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ*, หน้า 74) และสมอ ค่า ความสูงของสมอ คือความสูงของสมอเหนือเส้นน้ำ ค่า ความยาวเชือกสมอ คืออัตราส่วนของความยาวเชือกสมอที่กำลังใช้งานกับระยะห่างแนวตั้งจากหัวเรือไปจนถึงพื้นใต้น้ำ การตั้งค่าสมอเหล่านี้ใช้เพื่อคำนวณหาฟิลด์วันที่ เชือกสมอเป้าหมาย

ค่าชดเชยอุณหภูมิ: ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าชดเชย เพื่อชดเชยการอ่านอุณหภูมิของน้ำจากเซนเซอร์อุณหภูมิน้ำที่เชื่อมต่อหรือหัวโซน่าร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ (*การตั้งค่าชดเชยอุณหภูมิน้ำ*, หน้า 216)

สอบเทียบความเร็วของน้ำ: ปรับตั้งค่าหัวโซน่าร์หรือเซนเซอร์วัดความเร็ว (*การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็วน้ำ*, หน้า 217)

น้ำมันเชื้อเพลิง: ตั้งค่าความจุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมและเชื้อเพลิงที่เหลือในถังเชื้อเพลิงบนเรือของคุณ (*การตั้งค่าน้ำมัน*, หน้า 217)

ประเภทเรือ: เปิดใช้งานคุณสมบัติชาร์ตพล็อตเตอร์ตามประเภทเรือ

การสลับ: ตั้งค่าวงจรสลับแบบดิจิตอล เช่นอุปกรณ์ SeaStar® และ CZone™

Polar Table: เปิดใช้งานข้อมูล Polar Table เมื่อประเภทเรือไม่ใช่เรือยนต์

โปรไฟล์ระบบ: ช่วยให้คุณสามารถบันทึกโปรไฟล์ระบบลงในการ์ดหน่วยความจำและอิมปอร์ตการตั้งค่าโปรไฟล์ระบบจากหน่วยความจำได้ ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์สำหรับสัญญาเช่าเรือหรือกลุ่มเรือ และสำหรับการใช้ข้อมูลการตั้งค่าของคุณร่วมกับเพื่อน

หมายเลข ID ตัวเรือ: ช่วยให้คุณสามารถป้อนหมายเลขประจำตัวเรือ (HIN) โดย HIN จะติดอยู่กับด้านกราบขวาของท้ายเรือส่วนบนหรือได้ส่วนปลายอาจติดไว้ถาวรที่ด้านบนของท้ายเรือหรือท้ายเรือด้านนอก

การบังคับเลี้ยวของ Optimus: ช่วยให้คุณสามารถปรับพารามิเตอร์พวงมาลัย Optimus

การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

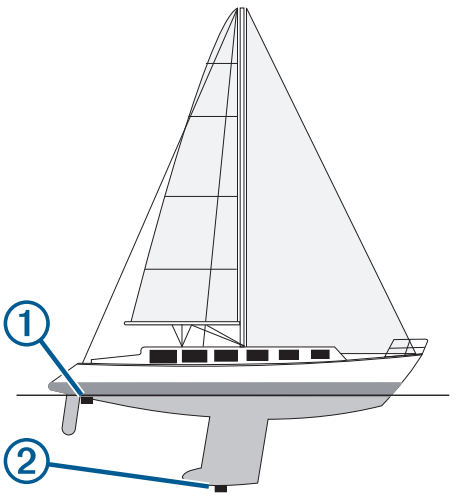
คุณสามารถป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือเพื่อชดเชยการอ่านค่าความลึกของน้ำสำหรับตำแหน่งการติดตั้งหัวโซน่าร์ ซึ่งให้คุณดูความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือความลึกจริงของน้ำ ขึ้นอยู่กับความต้องการของคุณ

หากคุณต้องการทราบความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือจุดต่ำสุดของเรือของคุณและหัวโซน่าร์ติดตั้งที่เส้นน้ำหรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะทางจากตำแหน่งหัวโซน่าร์ไปยังท้องเรือ

หากคุณต้องการความลึกจริงของน้ำและหัวโซน่าร์ติดตั้งต่ำกว่าเส้นน้ำ ให้วัดระยะทางจากด้านล่างของหัวโซน่าร์ขึ้นไปยังเส้นน้ำ

หมายเหตุ: ตัวเลือกนี้ใช้ได้เมื่อคุณมีข้อมูลความลึกที่ถูกต้องเท่านั้น

1 วัดระยะทาง:
   - หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ ① หรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะห่างจากตำแหน่งหัวโซน่าร์ถึงท้องเรือของเรือ ป้อนค่านี้เป็นตัวเลขที่เป็นบวก
   - หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งอยู่ที่ด้านล่างของคีล ② และคุณต้องการทราบความลึกจริงของน้ำ ให้วัดระยะทางจากหัวโซน่าร์ไปยังเส้นน้ำ ป้อนค่านี้เป็นจำนวนลบ



2 การดำเนินการให้เสร็จ:
   - หากหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซน่าร์ เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ความลึกและการทอดสมอ** > **ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ**
   - หากหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** จากนั้นเลือกหัวโซน่าร์ และเลือก **ตรวจสอบ** > **ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ**
3 เลือก ➕ หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ หรือเลือก ➖ หากหัวโซน่าร์ถูกติดตั้งที่ด้านล่างของท้องเรือ
4 ใส่ระยะห่างที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1

การตั้งค่าชดเชยอุณหภูมิน้ำ

ค่าชดเชยอุณหภูมิจะชดเชยการอ่านค่าอุณหภูมิจากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ หรือหัวโซน่าร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้

1 วัดอุณหภูมิน้ำโดยใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิหรือหัวโซน่าร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่าย
2 วัดอุณหภูมิน้ำโดยใช้เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิหรือเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดอื่นที่มีความแม่นยำ
3 ลบอุณหภูมิของน้ำที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1 ออกจากอุณหภูมิของน้ำที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 2

   ค่านี้คือค่าชดเชยอุณหภูมิ ป้อนค่านี้ในขั้นตอนที่ 5 เป็นจำนวนบวก หากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของน้ำแล้วพบว่าเย็นกว่าที่เป็นจริง ป้อนค่านี้ในขั้นตอนที่ 5 เป็นจำนวนลบ หากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของน้ำแล้วพบว่าอุ่นกว่าที่เป็นจริง
4 การดำเนินการให้เสร็จ:
   - หากเซนเซอร์หรือหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซน่าร์ เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **ค่าชดเชยอุณหภูมิ**
   - หากหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** เลือกหัวโซน่าร์ และเลือก **ตรวจสอบ** > **ค่าชดเชยอุณหภูมิ**
5 ป้อนค่าชดเชยอุณหภูมิที่คำนวณในขั้นตอนที่ 3

การตั้งค่าน้ำมัน

เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **น้ำมันเชื้อเพลิง**

ยอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ: ทำให้คุณสามารถใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมันหรือเซนเซอร์ระดับถังน้ำมันเพื่อตรวจสอบน้ำมันที่เหลืออยู่บนเรือได้ ตัวเลือก Fuel Flow ใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมัน ตัวเลือก ถังเชื้อเพลิง ใช้เซนเซอร์ระดับถังน้ำมัน

ความจุถังน้ำมัน: ทำให้คุณสามารถป้อนความจุน้ำมันของถังน้ำมันแต่ละถังที่อยู่บนเรือได้ การตั้งค่านี้สามารถใช้ได้เมื่อการตั้งค่า ยอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ เป็นตัวเลือก ถังเชื้อเพลิง ชาร์ตพล็อตเตอร์จะใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์ระดับถัง คุณจึงไม่จำเป็นต้องป้อนข้อมูลน้ำมันด้วยตนเองหลังจากที่คุณเติมถังแล้ว

ความจุเชื้อเพลิง: ทำให้คุณสามารถป้อนความจุน้ำมันรวมของถังน้ำมันทั้งหมดที่อยู่บนเรือได้ การตั้งค่านี้สามารถใช้ได้เมื่อการตั้งค่ายอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ เป็นตัวเลือก Fuel Flow หลังจากเติมน้ำมันในถังแล้ว คุณต้องป้อนข้อมูลน้ำมันด้วยตนเองโดยใช้ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งด้านล่างนี้

- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มทุกถังบนเรือของคุณแล้ว ให้เลือก เติมทุกถังให้เต็ม ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกตั้งเป็นความจุสูงสุด
- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เต็มถัง ให้เลือก เติมน้ำมันใส่เรือ และป้อนปริมาณที่คุณเติมลงไป
- ในการระบุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมในถังของเรือ ให้เลือก ตั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีบนเรือ และป้อนปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

การประหยัดน้ำมัน

กำหนดวิธีการแสดงข้อมูลการประหยัดน้ำมันในช่องข้อมูลและตำแหน่งอื่นๆ ในชาร์ตพล็อตเตอร์

- หากต้องการแสดงข้อมูลการประหยัดน้ำมันเมื่อได้รับโดยตรงจากเครื่องยนต์ ให้เลือก ทันที เครื่องยนต์บางเครื่องไม่รองรับคุณสมบัตินี้
- หากต้องการให้ชาร์ตพล็อตเตอร์คำนวณข้อมูลการประหยัดน้ำมันโดยอิงจากการวัดอัตราน้ำมัน ให้เลือก ภายใน
- หากต้องการให้ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถใช้ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องยนต์ หรือคำนวณข้อมูลหากเครื่องยนต์ไม่ได้รับข้อมูล ให้เลือก อัตโนมัติ ซึ่งเป็นการตั้งค่าเริ่มต้น

Garmin จะไม่รับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลการประหยัดน้ำมันที่เครื่องยนต์ให้มา

การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็วน้ำ

หากคุณมีเซนเซอร์ความเร็วหรือหัวโซน่าร์ตรวจจับความเร็วที่เชื่อมต่ออยู่ คุณสามารถปรับตั้งค่าอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วดังกล่าวเพื่อปรับปรุงความแม่นยำของข้อมูลความเร็วน้ำที่แสดงโดยชาร์ตพล็อตเตอร์

1. การดำเนินการให้เสร็จ:
   - หากเซนเซอร์หรือหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซน่าร์ เลือก ⚙ > **เรือของฉัน** > **สอบเทียบความเร็วของน้ำ**
   - หากเซนเซอร์หรือหัวโซน่าร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก ⚙ > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** เลือกหัวโซน่าร์ และเลือก **ตรวจสอบ** > **สอบเทียบความเร็วของน้ำ**
2. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

   หากเรือแล่นไม่เร็วพอหรือเซ็นเซอร์วัดความเร็วไม่ลงทะเบียนความเร็ว ข้อความจะปรากฏขึ้น
3. เลือก **ตกลง** และเพิ่มความเร็วของเรืออย่างปลอดภัย
4. หากข้อความปรากฏขึ้นอีกครั้ง ให้หยุดเรือ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซ็นเซอร์วัดความเร็วไม่ติดกับอะไร
5. หากพวงมาลัยหมุนได้อย่างอิสระ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายเคเบิล
6. หากคุณยังได้รับข้อความอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin

การตั้งค่าเรือลำอื่น

⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 207) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ AIS หรือวิทยุ VHF คุณสามารถตั้งค่าวิธีการแสดงเรือลำอื่นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

เลือก ⚙ > **เรือลำอื่นๆ**

AIS: เปิดและปิดใช้งานการรับสัญญาณ AIS

DSC: เปิดและปิดใช้งานระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิตอล (DSC)

การเตือนการชน: ตั้งค่าการเตือนการชน (*การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน*, หน้า 43)

การทดสอบ AIS-EPIRB: เปิดใช้งานสัญญาณทดสอบจากเครื่องส่งสัญญาณวิทยุแจ้งตำแหน่งฉุกเฉิน (EPRIB).

การทดสอบ AIS-MOB: เปิดใช้งานสัญญาณทดสอบจากอุปกรณ์ Man Overboard (MOB)

ทดสอบ AIS-SART: เปิดใช้งานการส่งสัญญาณทดสอบจากช่องรับส่งผ่านสัญญาณการค้นหาและช่วยเหลือ (SART)

การตั้งค่าที่ซิงค์ใน Garmin Marine Network

ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ECHOMAP™ และ GPSMAP ซิงค์การตั้งค่าบางอย่างเมื่อเชื่อมต่อกับ Garmin Marine Network การตั้งค่าต่อไปนี้จะถูกซิงค์กับอุปกรณ์ หากเกี่ยวข้อง

การตั้งค่าการเตือน (ซิงค์การรับทราบการเตือนด้วย):

- เวลาถึง
- การลากสมอ
- ออกนอกเส้นทาง
- ความแม่นยำ GPS
- น้ำตื้น
- น้ำลึก (ไม่มีใน GPSMAP 8400/8600 Series)
- อุณหภูมิน้ำ
- เส้นชั้นความสูง (ไม่มีใน echoMAP 70s และ GPSMAP 507/701 Series)
- ปลา
- การเตือนการชน

การตั้งค่าทั่วไป:

- นำทางอัตโนมัติ ความลึกที่ต้องการ
- นำทางอัตโนมัติ ระยะห่างแนวตั้ง
- สัญญาณเตือน
- โหมดสี
- แผนผังแป้นพิมพ์
- ภาษา
- ตัวเลขสถิติบนแผนที่
- ทิศมุ่งหน้า
- รูปแบบตำแหน่ง
- หน่วยระบบ
- สอบเทียบความเร็วของน้ำ
- ขนาดเสาอากาศเรดาร์

การตั้งค่าแผนที่:

- ขอบเขตแผนที่เดินเรือ
- สีอันตราย
- เส้นทิศมุ่งหน้า

- POI พื้นดิน
- กลุ่มแสงไฟ
- ขนาดทุ่น
- ประเภทของตัวช่วย
- จุดถ่ายภาพ
- ความลึกที่ต้องการ
- ระยะเฉดความตื้น
- จุดให้บริการ
- ไอคอนรูปเรือ (ไม่สามารถซิงค์ระหว่างบางรุ่นได้)

การเรียกคืนการตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เดิมจากโรงงาน

หมายเหตุ: การตั้งค่านี้ส่งผลกับอุปกรณ์บนเครือข่ายทั้งหมด

1 เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลระบบ** > **รีเซ็ต**

2 เลือกตัวเลือก:

- เพื่อรีเซ็ตการตั้งค่าเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซ็ตการตั้งค่าเริ่มต้น** การตั้งค่านี้จะเรียกคืนการกำหนดค่าเริ่มต้น แต่จะไม่ลบข้อมูลผู้ใช้ที่บันทึกไว้ แผนที่ หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- เพื่อรีเซ็ตการตั้งค่าทั้งหมดในอุปกรณ์ทั้งหมดในสถานีเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซ็ตการตั้งค่าสถานี** การตั้งค่านี้จะเรียกคืนการกำหนดค่าเริ่มต้น แต่จะไม่ลบข้อมูลผู้ใช้ที่บันทึกไว้ แผนที่ หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- เพื่อล้างข้อมูลที่บันทึกไว้ เช่น เวย์พอยท์และเส้นทาง ให้เลือก **ลบข้อมูลผู้ใช้** การตั้งค่านี้ไม่ส่งผลกับแผนที่หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- ในการล้างข้อมูลที่บันทึกและรีเซ็ตการตั้งค่าอุปกรณ์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้ยกเลิกการเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์จาก Garmin Marine Network และเลือก **ลบข้อมูลและรีเซ็ตการตั้งค่า** การตั้งค่านี้ไม่ส่งผลกับแผนที่หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์

การแบ่งปันและการจัดการข้อมูลผู้ใช้

⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณอิมปอร์ตข้อมูลจากอุปกรณ์อื่นที่อาจถูกสร้างขึ้นโดยบุคคลที่สาม Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการณ์ของข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สาม การเชื่อถือหรือใช้งานบริการดังกล่าวถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

คุณสามารถแบ่งปันข้อมูลผู้ใช้ระหว่างอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้ ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ แทร็คที่บันทึกไว้ เส้นทาง และขอบเขต

- ข้อมูลผู้ใช้จะถูกแชร์กับอุปกรณ์อื่นที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network
- คุณสามารถแบ่งปันและจัดการข้อมูลผู้ใช้ระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ได้โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ การ์ดหน่วยความจำที่คุณใช้จะต้องมีฟอร์แมตเป็นประเภทไฟล์ที่รองรับโดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่คุณต้องการแบ่งปันข้อมูลผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีอุปกรณ์เครื่องหนึ่งที่รองรับเฉพาะฟอร์แมตการ์ด FAT32 และอุปกรณ์อีกเครื่องหนึ่งที่รองรับฟอร์แมตการ์ด exFat คุณควรใช้การ์ดที่ฟอร์แมตเป็น FAT32 เพื่อให้อุปกรณ์ทั้งสองสามารถอ่านได้ (*การ์ดหน่วยความจำ, หน้า 9*)

การเลือกประเภทไฟล์สำหรับเวย์พอยท์และเส้นทางของบุคคลที่สาม

คุณสามารถอิมปอร์ตและเอ็กซ์ปอร์ตเวย์พอยท์และเส้นทางจากอุปกรณ์ของบุคคลที่สาม

1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด

2 เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล** > **ประเภทไฟล์**

3 เลือก **GPX**

ในการถ่ายโอนข้อมูลด้วยอุปกรณ์ Garmin อีกครั้ง ให้เลือกประเภทไฟล์ ADM

การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถโอนย้ายข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำเพื่อโอนย้ายจากอุปกรณ์อื่นๆ ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ เส้นทาง เส้นทางการนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

หมายเหตุ: สนับสนุนไฟล์ขอบเขตที่มีนามสกุล .adm เท่านั้น

1. เสียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล**
3. เลือกว่าจะคัดลอกข้อมูลไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการถ่ายโอนข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ และรวมกับข้อมูลผู้ใช้ที่มีอยู่ ให้เลือก **รวมข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**
   - ในการถ่ายโอนข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ และเขียนทับข้อมูลผู้ใช้ที่มีอยู่ ให้เลือก **แทนที่ข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**
5. เลือกชื่อไฟล์

การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดบนอุปกรณ์ลงในการ์ดหน่วยความจำเพื่อถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์อื่น ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ เส้นทาง เส้นทางการนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล** > **บันทึกทั้งหมดลงในการ์ด**
3. เลือกว่าจะคัดลอกข้อมูลไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
4. เลือกตัวเลือก:
   - ในการสร้างไฟล์ใหม่ ให้เลือก **เพิ่มไฟล์ใหม่** และป้อนชื่อ
   - ในการเพิ่มข้อมูลลงในไฟล์ที่มีอยู่ ให้เลือกไฟล์จากรายการ และเลือก **บันทึกไปที่การ์ด**

การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำเพื่อถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์อื่น ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ เส้นทาง เส้นทางการนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล** > **บันทึกพื้นที่ลงในการ์ด**
3. เลือกตัวเลือก:
   - หากก่อนหน้านี้คุณได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่มีข้อมูลผู้ใช้ที่คุณต้องการถ่ายโอน ให้เลือกชื่อของพื้นที่แล้วเลือก **เลือกพื้นที่**
   - หากคุณต้องการกำหนดพื้นที่ใหม่ที่มีข้อมูลผู้ใช้ที่จะถ่ายโอน ให้เลือก **พื้นที่ใหม่** และทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อกำหนดพื้นที่
4. เลือก **บันทึกพื้นที่ลงในการ์ด**
5. เลือกว่าจะคัดลอกข้อมูลไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
6. เลือกตัวเลือก:
   - ในการสร้างไฟล์ใหม่ ให้เลือก **เพิ่มไฟล์ใหม่** และป้อนชื่อ
   - ในการเพิ่มข้อมูลลงในไฟล์ที่มีอยู่ ให้เลือกไฟล์จากรายการ และเลือก **บันทึกไปที่การ์ด**

การอัปเดตแผนที่ในตัวด้วยการ์ดหน่วยความจำและ Garmin Express

คุณสามารถอัปเดตแผนที่ในตัวโดยใช้แอปพลิเคชันคอมพิวเตอร์ Garmin Express และการ์ดหน่วยความจำ

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ดของคอมพิวเตอร์ (*การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 9)
2. เปิดแอปพลิเคชัน Garmin Express

   หากคุณไม่มีแอปพลิเคชัน Garmin Express ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จาก garmin.com/express
3. หากจำเป็น ให้ลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณ (*การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express*, หน้า 224)
4. คลิก **เรือ** > **ดูรายละเอียด**
5. คลิก **ดาวน์โหลด** ใกล้กับแผนที่เพื่ออัปเดต
6. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดให้เสร็จสมบูรณ์
7. รอขณะที่ดาวน์โหลดการอัปเดต

   อัปเดตอาจใช้ระยะเวลานาน
8. หลังจากดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ ให้ถอดการ์ดออกจากคอมพิวเตอร์
9. ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนเครื่องอ่านการ์ด (*การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 9)
10. บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลระบบ** > **อัปเดตแผนที่ที่ติดตั้งในตัว**

แผนที่ที่อัปเดตแล้วจะปรากฏขึ้นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ

การสำรองข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

1. เสียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล** > **บันทึกไปที่การ์ด**
3. เลือกชื่อไฟล์จากรายการ หรือเลือก **เพิ่มไฟล์ใหม่**
4. เลือก **บันทึกไปที่การ์ด**
5. ถอดการ์ดหน่วยความจำออก และเสียบลงในเครื่องอ่านการ์ดที่ต่อกับคอมพิวเตอร์
6. เปิดโฟลเดอร์ Garmin\UserData บนการ์ดหน่วยความจำ
7. คัดลอกไฟล์สำรองบนการ์ด และวางลงในตำแหน่งที่ตั้งใดๆ บนคอมพิวเตอร์

การเรียกคืนข้อมูลสำรองไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์

1. เสียบการ์ดหน่วยความจำลงในเครื่องอ่านการ์ดที่ต่อกับคอมพิวเตอร์
2. คัดลอกไฟล์สำรองจากคอมพิวเตอร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำในโฟลเดอร์ที่ชื่อ Garmin\UserData
3. เสียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
4. เลือก **เลือกจุดหมาย** > **จัดการข้อมูลผู้ใช้** > **การถ่ายโอนข้อมูล** > **แทนที่ข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**

การบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำเป็นเครื่องมือการแก้ไขปัญหา ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์อาจขอให้คุณใช้ข้อมูลนี้เพื่อดึงข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่าย

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก ⚙ > **ระบบ** > **ข้อมูลระบบ** > **อุปกรณ์ Garmin** > **บันทึกไปที่การ์ด**
3. เลือกว่าจะบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
4. ถอดการ์ดหน่วยความจำออก

ภาคผนวก

การดูแลรักษาอุปกรณ์

ข้อสังเกต
ห้ามใช้วัตถุมีคมในการทำความสะอาดอุปกรณ์
หลีกเลี่ยงสารเคมีทำความสะอาด สารทำละลาย และยาฆ่าแมลงที่อาจทำให้ส่วนประกอบและผิวที่เป็นพลาสติกเสียหาย
ล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำสะอาดหลังจากสัมผัสคลอรีน น้ำเกลือ ครีมกันแดด เครื่องสำอาง แอลกอฮอล์ หรือสารเคมีที่รุนแรงอื่น ๆ การสัมผัสกับสารเหล่านี้เป็นเวลานานอาจทำให้ตัวเครื่องเสียหายได้
อย่าใช้วัตถุที่แข็งหรือมีปลายแหลมในการใช้งานหน้าจอสัมผัส มิฉะนั้นอาจเกิดความเสียหายได้

การทำความสะอาดหน้าจอ

ข้อสังเกต
สารความสะอาดที่มีแอมโมเนียจะเป็นอันตรายต่อสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อน

อุปกรณ์มีการเคลือบด้วยสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อนชนิดพิเศษที่มีความไวสูงต่อขี้ผึ้ง และสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

1. ใช้สารความสะอาดเลนส์แว่นตาที่ระบุว่าปลอดภัยสำหรับสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อนร่วมกับผ้า
2. เช็ดหน้าจอเบาๆ ด้วยผ้านุ่มที่สะอาดและไม่เป็นขุย

ActiveCaptain และ Garmin Express

แอป ActiveCaptain และ Garmin Express ช่วยคุณจัดการชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin และอุปกรณ์อื่นๆ ของคุณ

ActiveCaptain: แอปมือถือ ActiveCaptain ให้การเชื่อมต่อที่ใช้งานง่ายระหว่างอุปกรณ์มือถือที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin, แผนภูมิ และชุมชน Garmin QuickdrawContours (*แอป ActiveCaptain*, หน้า 27) แอปช่วยให้คุณสามารถตรวจสอบและติดตามเรือของคุณด้วยระบบ OnDeck™ แอปให้การเข้าถึงไปยังแผนที่ของคุณแบบไม่มีจำกัด และให้วิธีการดาวน์โหลดแผนที่ใหม่อย่างรวดเร็วโดยใช้คุณสมบัติ OneChart™ ให้ลิงค์เพื่อรับการแจ้งเตือนบนชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ และให้การเข้าถึงชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุดสนใจอื่นๆ คุณยังสามารถใช้แอปเพื่อวางแผนการเดินทางของคุณและซิงค์ข้อมูลผู้ใช้ แอปจะตรวจสอบอุปกรณ์ของคุณเพื่อหาการอัปเดตที่มี และแจ้งให้คุณทราบเมื่อมีการอัปเดต คุณยังสามารถควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้คุณสมบัติ Garmin Helm ได้อีกด้วย

Garmin Express: แอปเดสก์ท็อป Garmin Express ช่วยคุณใช้คอมพิวเตอร์และการ์ดหน่วยความจำในการดาวน์โหลดและอัปเดตซอฟต์แวร์ชาร์ตพล็อตเตอร์และแผนที่ Garmin (*แอปพลิเคชัน Garmin Express*, หน้า 223) คุณควรใช้แอป Garmin Express สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลที่เร็วขึ้นของการดาวน์โหลดและการอัปเดตที่มีขนาดใหญ่ และเพื่อหลีกเลี่ยงค่าบริการข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์มือถือบางรุ่น

ฟังก์ชัน	แอปมือถือ ActiveCaptain	แอปเดสก์ท็อป Garmin Express
ลงทะเบียนอุปกรณ์ Garmin Marine ใหม่ของคุณ	ใช่	ใช่
อัปเดตซอฟต์แวร์ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ของคุณ	ใช่	ใช่
อัปเดตแผนที่ Garmin ของคุณ	ใช่	ใช่
ดาวน์โหลดแผนที่ Garmin ใหม่	ใช่	ใช่
เข้าถึงชุมชน Garmin Quickdraw Contours เพื่อดาวน์โหลดและแบ่งปันเส้นความลึกให้กับผู้ใช้คนอื่นๆ	ใช่	ไม่
ตรวจสอบและติดตามเรือของคุณด้วยระบบ OnDeck	ใช่	ไม่
ซิงค์อุปกรณ์มือถือกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ของคุณ	ใช่	ไม่
เข้าถึงชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุดสนใจอื่นๆ	ใช่	ไม่
รับการแจ้งเตือนอัจฉริยะบนชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ	ใช่	ไม่
ควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์ด้วย Garmin Helm	ใช่	ไม่

แอปพลิเคชัน Garmin Express

แอปเดสก์ท็อป Garmin Express ช่วยคุณใช้คอมพิวเตอร์และการ์ดหน่วยความจำในการดาวน์โหลดและอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์และแผนที่ Garmin และลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณ เราขอแนะนำสำหรับการดาวน์โหลดและอัปเดตที่มีขนาดใหญ่ เพื่อการถ่ายโอนข้อมูลที่รวดเร็วขึ้นและเพื่อหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายด้านข้อมูลสำหรับอุปกรณ์มือถือบางรุ่น

การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์

คุณสามารถติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์ Windows® หรือ Mac® ได้

1. ไปที่ garmin.com/express
2. เลือก **ดาวน์โหลดสำหรับ Windows** หรือ **ดาวน์โหลดสำหรับ Mac**
3. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express

หมายเหตุ: คุณควรใช้แอป ActiveCaptain และอุปกรณ์มือถือเพื่อลงทะเบียนอุปกรณ์ (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain*, หน้า 29)

คุณสามารถช่วยเราในการสนับสนุนคุณได้ดียิ่งขึ้น โดยกรอกการลงทะเบียนแบบออนไลน์วันนี้ โปรดเก็บใบเสร็จการซื้อขายตัวจริงหรือสำเนาไว้ในที่ปลอดภัย

1. ติดตั้งแอป Garmin Express ในคอมพิวเตอร์ของคุณ (*การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์*, หน้า 223)
2. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ดของชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 9)
3. รอสักครู่

   ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเปิดหน้าการจัดการการ์ดและสร้างไฟล์ชื่อ GarminDevice.xml ในโฟลเดอร์ Garmin บนการ์ดหน่วยความจำ
4. ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากอุปกรณ์
5. เปิดแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์ของคุณ
6. ใส่การ์ดหน่วยความจำในคอมพิวเตอร์
7. หากจำเป็น ให้เลือก **เริ่มต้น ใช้งาน**
8. หากจำเป็น ขณะที่แอปทำการค้นหา ให้เลือก **ลงชื่อเข้าใช้** ถัดจาก **มีแผนที่เดินเรือหรืออุปกรณ์?** ใกล้ด้านล่างของหน้าจอ
9. สร้างหรือลงชื่อเข้าใช้แอคเคาท์ Garmin ของคุณ
10. ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อตั้งค่าเรือของคุณ
11. เลือก ➕ > **เพิ่ม**

    แอปพลิเคชัน Garmin Express จะค้นหาการ์ดหน่วยความจำสำหรับข้อมูลอุปกรณ์
12. เลือก **เพิ่มอุปกรณ์** เพื่อลงทะเบียนอุปกรณ์

    เมื่อการลงทะเบียนเสร็จสมบูรณ์ แอปพลิเคชัน Garmin Express จะค้นหาแผนที่และการอัปเดตแผนที่เพิ่มสำหรับอุปกรณ์ของคุณ

เมื่อคุณเพิ่มอุปกรณ์ในเครือข่ายชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อลงทะเบียนอุปกรณ์ใหม่โดยใช้แอป Garmin Express

การอัปเดตแผนที่ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express

เครื่องอ่านการ์ดรองรับการ์ดหน่วยความจำ สูงสุด 32 GB ฟอร์แมตเป็น FAT32 ด้วยคลาสความเร็ว 4 หรือสูงกว่า แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 8 GB หรือมากกว่าที่มีความเร็วคลาส 10

การดาวน์โหลดการอัปเดตแผนที่อาจใช้เวลาสูงสุดสองถึงสามชั่วโมง

คุณควรใช้การ์ดหน่วยความจำเปล่าในการอัปเดตแผนที่ กระบวนการอัปเดตจะลบเนื้อหาบนการ์ดและฟอร์แมตการ์ดใหม่

1. ติดตั้งแอป Garmin Express ในคอมพิวเตอร์ของคุณ (*การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์*, หน้า 223)
2. เปิดแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์ของคุณ
3. เลือกเรือและอุปกรณ์ของคุณ
4. หากมีการอัปเดตแผนที่ ให้เลือก **การอัปเดตแผนที่** > **ดำเนินการต่อ**
5. อ่านและยอมรับเงื่อนไข
6. ใส่การ์ดหน่วยความจำชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณลงในคอมพิวเตอร์
7. เลือกไดรฟ์สำหรับการ์ดหน่วยความจำ
8. ตรวจสอบคำเตือนการฟอร์แมตใหม่ จากนั้นเลือก **ตกลง**
9. รอขณะคัดลอกการอัปเดตแผนที่ไปยังการ์ดหน่วยความจำ

   หมายเหตุ: การคัดลอกไฟล์อัปเดตลงในการ์ดอาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง
10. ปิดแอป Garmin Express
11. ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากคอมพิวเตอร์
12. เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์
13. หลังจากหน้าจอหลักปรากฏขึ้นแล้ว ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงไปในช่องเสียบการ์ด

    หมายเหตุ: เพื่อให้ขั้นตอนการอัปเดตปรากฏขึ้น อุปกรณ์จะต้องได้รับการเปิดเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนที่จะใส่การ์ดลงไป
14. เลือก **อัปเดตซอฟต์แวร์** > **ใช่**
15. รอประมาณสามถึงสี่นาทีให้กระบวนการอัปเดตเสร็จสมบูรณ์
16. เมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้คงการ์ดหน่วยความจำไว้ที่เดิม และเริ่มการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์อีกครั้ง
17. ถอดการ์ดหน่วยความจำออก

    หมายเหตุ: หากการ์ดหน่วยความจำถูกถอดออกก่อนที่อุปกรณ์จะเริ่มการทำงานอีกครั้งเสร็จสมบูรณ์ การอัปเดตจะไม่สมบูรณ์

การอัปเดตซอฟต์แวร์

คุณอาจจะต้องอัปเดตซอฟต์แวร์เมื่อคุณติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ หรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม

คุณสามารถใช้แอปมือถือ ActiveCaptain เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์ (*การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain*, หน้า 31)

คุณยังสามารถใช้แอปเดสก์ท็อป Garmin Express เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ (*การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express*, หน้า 226)

เครื่องอ่านการ์ดรองรับการ์ดหน่วยความจำ สูงสุด 32 GB ฟอร์แมตเป็น FAT32 ด้วยคลาสความเร็ว 4 หรือสูงกว่า แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 8 GB หรือมากกว่าที่มีความเร็วคลาส 10

อุปกรณ์เสริมตัวอ่านการ์ดหน่วยความจำ Garmin แยกขายต่างหาก

ก่อนที่คุณจะอัปเดตซอฟต์แวร์ คุณควรตรวจสอบเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์ของคุณได้ (*การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ*, หน้า 208) จากนั้น คุณสามารถไปที่ garmin.com/support/software/marine.html เลือก ดูอุปกรณ์ทั้งหมดในชุดนี้ และเปรียบเทียบเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งกับเวอร์ชันซอฟต์แวร์ในรายการสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ

หากเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์ของคุณเก่ากว่าเวอร์ชันที่แสดงในเว็บไซต์ คุณควรอัปเดตซอฟต์แวร์โดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain (*การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain*, หน้า 31) หรือ แอปเดสก์ท็อป Garmin Express (*การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express*, หน้า 226)

การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express

คุณสามารถคัดลอกการอัปเดตซอฟต์แวร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีแอป Garmin Express

เครื่องอ่านการ์ดรองรับการ์ดหน่วยความจำ สูงสุด 32 GB ฟอร์แมตเป็น FAT32 ด้วยคลาสความเร็ว 4 หรือสูงกว่า แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 8 GB หรือมากกว่าที่มีความเร็วคลาส 10

การดาวน์โหลดการอัพเดตซอฟต์แวร์อาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง

คุณควรใช้การ์ดหน่วยความจำเปล่าในการอัปเดตซอฟต์แวร์ กระบวนการอัปเดตจะลบเนื้อหาบนการ์ดและฟอร์แมตการ์ดใหม่

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนคอมพิวเตอร์
2. ติดตั้งแอป Garmin Express (*การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์*, หน้า 223)
3. เลือกเรือและอุปกรณ์ของคุณ
4. เลือก **การอัปเดตซอฟต์แวร์** > **ดำเนินการต่อ**
5. อ่านและยอมรับเงื่อนไข
6. เลือกไดรฟ์สำหรับการ์ดหน่วยความจำ
7. ตรวจสอบคำเตือนการฟอร์แมตใหม่ จากนั้นเลือก **ดำเนินการต่อ**
8. รอขณะคัดลอกการอัปเดตซอฟต์แวร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำ

   หมายเหตุ: การคัดลอกไฟล์อัปเดตลงในการ์ดอาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง
9. ปิดแอป Garmin Express
10. ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากคอมพิวเตอร์

หลังจากโหลดการอัปเดตไปยังการ์ดหน่วยความจำ ให้ติดตั้งซอฟต์แวร์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 226)

การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ

ในการอัปเดตซอฟต์แวร์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ คุณจะต้องมีการ์ดหน่วยความจำสำหรับการอัปเดตซอฟต์แวร์ก่อน หรือทำการโหลดซอฟต์แวร์ล่าสุดมาไว้บนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้แอป Garmin Express (*การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express*, หน้า 226)

1. เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์
2. หลังจากหน้าจอหลักปรากฏขึ้นแล้ว ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงไปในช่องเสียบการ์ด

   หมายเหตุ: เพื่อให้ขั้นตอนการอัปเดตซอฟต์แวร์ปรากฏขึ้น อุปกรณ์จะต้องได้รับการเปิดเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนที่จะใส่การ์ดลงไป
3. เลือก **ติดตั้งตอนนี้** > **อัปเดตซอฟต์แวร์** > **ใช่**
4. รอประมาณสามถึงสี่นาทีให้กระบวนการอัปเดตซอฟต์แวร์เสร็จสมบูรณ์
5. เมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้คงการ์ดหน่วยความจำไว้ที่เดิม และเริ่มการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์อีกครั้ง
6. ถอดการ์ดหน่วยความจำออก

   หมายเหตุ: หากการ์ดหน่วยความจำถูกถอดออกก่อนที่อุปกรณ์จะเริ่มการทำงานอีกครั้งเสร็จสมบูรณ์ การอัปเดตซอฟต์แวร์จะไม่สมบูรณ์

ตำแหน่งพินสาย NMEA 0183 และสายสัญญาณเสียง

สาย NMEA 0183 และสายสัญญาณเสียง (010-12852-00 หรือ 010-12390-21) รวมสายเปลือยและขั้วต่อ RCA สำหรับการเชื่อมต่อออกไปยังสเตอริโอ รวมถึงสเตอริโอ Fusion คุณสามารถซื้อสายนี้ได้จาก garmin.com หรือผู้จำหน่าย Garmin ในท้องถิ่นของคุณ

หลังจากที่ติดตั้งสาย คุณสามารถเชื่อมต่อขั้วต่อ RCA ไปยังอินพุต AUX ของสเตอริโอ อินพุต HDMI เป็นเอาต์พุตของสเตอริโอ สายยังให้สัญญาณ NMEA 0183 อินพุตและเอาต์พุต

รุ่น	หมายเลขชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม	อินพุตและเอาต์พุต NMEA 0183
10 นิ้ว	010-12852-00	พอร์ตอนุพันธ์อินพุตและเอาต์พุตหนึ่งพอร์ต
12 นิ้ว	010-12852-00	พอร์ตอนุพันธ์อินพุตและเอาต์พุตหนึ่งพอร์ต
16 นิ้ว	010-12852-00	พอร์ตอนุพันธ์อินพุตและเอาต์พุตหนึ่งพอร์ต
17 นิ้ว	010-12390-21	พอร์ตอินพุตสี่พอร์ต และพอร์ตเอาท์พุตสองพอร์ท
22 นิ้ว	010-12390-21	พอร์ตอินพุตสี่พอร์ต และพอร์ตเอาท์พุตสองพอร์ท
24 นิ้ว	010-12390-21	พอร์ตอินพุตสี่พอร์ต และพอร์ตเอาท์พุตสองพอร์ท
กล่องดำ 8700	010-12390-21 (ให้มาด้วย)	พอร์ตอินพุตสี่พอร์ต และพอร์ตเอาท์พุตสองพอร์ท

การควบคุมหน้าจอสัมผัสสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ (รุ่น MFD)

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากความชื้น คุณต้องใช้สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP เมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์ การใช้สายอื่นจะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์เพื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ และเพื่อควบคุมคอมพิวเตอร์โดยใช้หน้าจอสัมผัสของชาร์ตพล็อตเตอร์ ในการดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต HDMI IN ในการควบคุมคอมพิวเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต USB.

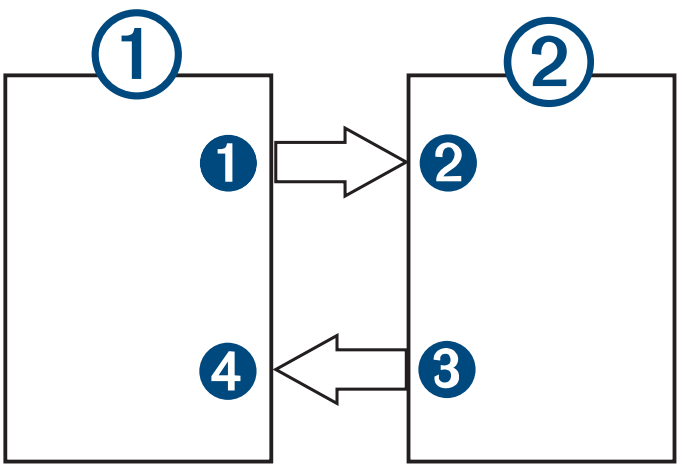
สายอุปกรณ์เสริม Garmin HDMI (010-12390-20) มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้สาย HDMI ที่ใช้งานเท่านั้น คุณต้องใช้ตัวคู่ต่อ HDMI เพื่อเชื่อมต่อสาย HDMI สองสาย

สาย USB (010-12390-10) ที่แนะนำมีปลาย micro-USB ที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB ของชาร์ตพล็อตเตอร์ สายนี้มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้ฮับ USB หรือสายต่อพ่วงรีพีทเตอร์ USB เท่านั้น

ข้อสังเกต

เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการสื่อสารที่อาจเกิดขึ้น คุณควรใช้สาย USB ที่ถูกต้องสำหรับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณไม่ควรใช้อะแดปเตอร์ในการเปลี่ยนประเภทขั้วต่อ USB บนสายเหล่านี้

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	Garmin สาย USB (010-12390-10)

การควบคุมหน้าจอสัมผัสสำหรับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อ (รุ่นกล่องดำ)

ข้อสังเกต

เพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากความชื้น คุณต้องใช้สายอุปกรณ์เสริม Garmin GPSMAP เมื่อเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์ การใช้สายอื่นจะทำให้การรับประกันของคุณเป็นโมฆะ

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับคอมพิวเตอร์เพื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ และเพื่อควบคุมคอมพิวเตอร์โดยใช้หน้าจอสัมผัสแยก ในการดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต HDMI IN และเชื่อมต่อจอสัมผัสกับพอร์ต HDMI OUT ในการควบคุมคอมพิวเตอร์ด้วยจอสัมผัสของชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับพอร์ต USB OTG และเชื่อมต่อจอสัมผัสกับพอร์ต USB HOST

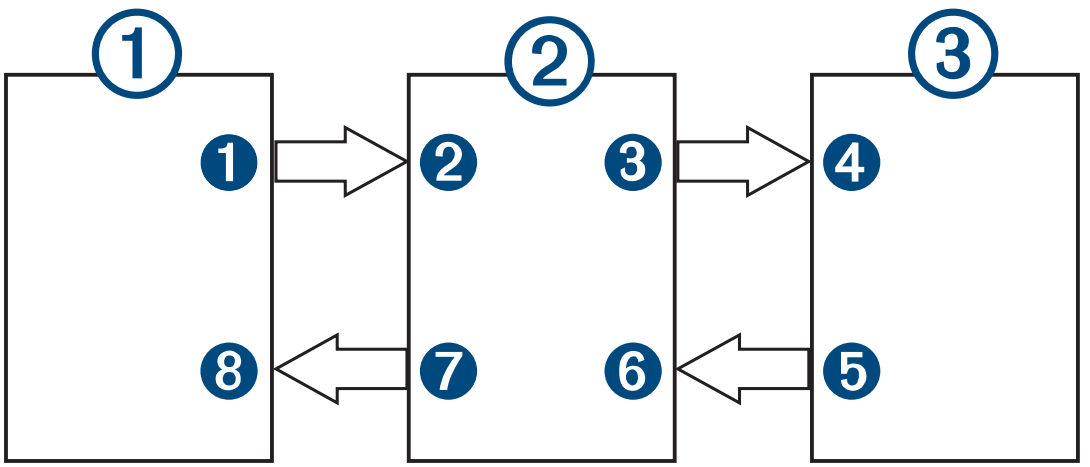
สาย HDMI (010-12390-20) มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้สาย HDMI ที่ใช้งานเท่านั้น คุณต้องใช้ตัวคู่ต่อ HDMI เพื่อเชื่อมต่อสาย HDMI สองสาย

สาย USB (010-12390-10) ที่แนะนำมีปลาย micro-USB ที่เชื่อมต่อกับพอร์ต USB ของชาร์ตพล็อตเตอร์ สายนี้มีความยาว 4.5 ม. (15 ฟุต) หากต้องการสายยาวกว่านี้ คุณควรใช้ฮับ USB หรือสายต่อพ่วงรีพีทเตอร์ USB เท่านั้น

ข้อสังเกต

เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการสื่อสารที่อาจเกิดขึ้น คุณควรใช้สาย USB ที่ถูกต้องสำหรับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณไม่ควรใช้อะแดปเตอร์ในการเปลี่ยนประเภทขั้วต่อ USB บนสายเหล่านี้

คุณต้องทำการเชื่อมต่อสายทั้งหมดในสภาพแวดล้อมที่แห้ง



อุปกรณ์

รายการ	อุปกรณ์
1	คอมพิวเตอร์
2	ชาร์ตพล็อตเตอร์ GPSMAP
3	จอภาพสัมผัส

การเชื่อมต่อ

จาก	ไปสู่	สาย
1 พอร์ต HDMI OUT ของคอมพิวเตอร์	2 พอร์ต HDMI IN ของชาร์ตพล็อตเตอร์	สาย Garmin HDMI (010-12390-20)
3 พอร์ต HDMI OUT ของชาร์ตพล็อตเตอร์	4 พอร์ต HDMI IN ของจอภาพ	สาย Garmin HDMI (010-12390-20)
5 พอร์ต USB ของจอภาพ	6 USB HOST ของชาร์ตพล็อตเตอร์	Garmin สาย USB (010-12390-10)
7 พอร์ต USB OTG ของชาร์ตพล็อตเตอร์	8 พอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์	Garmin สาย USB (010-12390-10)

การควบคุมคอมพิวเตอร์ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณต้องเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์และคอมพิวเตอร์อย่างถูกต้องก่อนจึงจะสามารถควบคุมคอมพิวเตอร์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ โปรดดูคำแนะนำในการติดตั้งชาร์ตพล็อตเตอร์สำหรับข้อมูลการเชื่อมต่อ

1. เลือก **เรือ** > **วิดีโอ**
2. เลือกที่มา HDMI สำหรับคอมพิวเตอร์
3. เลือก **ตัวเลือก** > **USB Touch เอาต์**
   ทีนี้คุณก็สามารถควบคุมคอมพิวเตอร์ของคุณโดยใช้ท่าทางการสัมผัสด้วยนิ้วสองนิ้วบนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์
4. หากจำเป็น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เต็มหน้าจอ** เพื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์ในโหมดเต็มหน้าจอ
   คำแนะนำ: ในการออกจากโหมดเต็มหน้าจอ ⏻

การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถดูภาพที่บันทึกไว้บนการ์ดหน่วยความจำได้ คุณสามารถดูไฟล์ .jpg, .png และ .bmp

1. เสียบการ์ดหน่วยความจำที่มีไฟล์ภาพลงในช่องเสียบการ์ด
2. เลือก ⚙ > **โปรแกรมดูภาพ**
3. เลือกโฟลเดอร์ที่มีภาพ
4. รอให้ภาพขนาดย่อโหลดสักสองสามวินาที
5. เลือกภาพ
6. ใช้ลูกศรเพื่อเลื่อนไปตามภาพต่างๆ
7. หากจำเป็น ให้เลือก **ตัวเลือก** > **เริ่มเล่นภาพสไลด์**

ภาพหน้าจอ

คุณสามารถจับภาพหน้าจอของหน้าจอใดๆ ที่แสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นไฟล์ .png คุณสามารถถ่ายโอนภาพหน้าจอไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณได้ คุณยังสามารถดูภาพหน้าจอได้ในโปรแกรมดูภาพ (*การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 229)

การจับภาพหน้าจอ

1. ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
2. ไปยังหน้าจอที่คุณต้องการจับภาพ
3. กด หรือ ค้างไว้อย่างน้อยหกวินาที

ข้อความจะปรากฏขึ้นเพื่อยืนยันว่าจับภาพหน้าจอแล้ว รวมถึงชื่อไฟล์ที่เขียนลงในการ์ดหน่วยความจำ

การคัดลอกภาพหน้าจอไปยังคอมพิวเตอร์

1. ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์ และเสียบลงในเครื่องอ่านการ์ดที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์
2. จาก Windows Explorer ให้เปิดโฟลเดอร์ Garmin\scrn บนการ์ดหน่วยความจำ
3. คัดลอกไฟล์ภาพจากการ์ดและวางไฟล์ลงในตำแหน่งที่ตั้งใดๆ บนคอมพิวเตอร์

การแก้ไขปัญหา

อุปกรณ์ของฉันไม่รับสัญญาณ GPS

หากอุปกรณ์ไม่รับสัญญาณดาวเทียม อาจมีสาเหตุสองสามข้อ หากมีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เป็นระยะทางไกลตั้งแต่ครั้งล่าสุดที่อุปกรณ์นี้ได้รับสัญญาณดาวเทียม หรือมีการปิดเครื่องเป็นเวลานานกว่าสองสามสัปดาห์หรือสองสามเดือน อุปกรณ์อาจไม่สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้อย่างถูกต้อง

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์กำลังใช้งานซอฟต์แวร์ล่าสุด หากไม่ใช่ ให้อัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์ (*การอัปเดตซอฟต์แวร์*, หน้า 225)
- หากอุปกรณ์ใช้เสา GPS ภายใน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่เห็นท้องฟ้าชัดเจน เพื่อให้เสาอากาศภายในสามารถรับสัญญาณ GPS ได้ หากมีการติดตั้งไว้ภายในห้องของเรือ อุปกรณ์นี้ควรอยู่ใกล้กับหน้าต่าง เพื่อให้สามารถรับสัญญาณ GPS ได้ หากมีการติดตั้งอุปกรณ์ไว้ภายในห้องของเรือและไม่สามารถวางไว้ในตำแหน่งที่อุปกรณ์จะรับสัญญาณดาวเทียมได้ ให้ใช้เสา GPS ภายนอกแทน
- หากอุปกรณ์ใช้เสา GPS ภายนอก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเสาอากาศเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือเครือข่าย NMEA หากจำเป็น โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งเสาอากาศ GPS สำหรับข้อมูลและแผนภาพการเชื่อมต่อ
- หากอุปกรณ์ใช้เสาอากาศ GPS ภายนอกที่เชื่อมต่อโดยใช้เครือข่าย NMEA 2000 ให้เลือก > **การสื่อสาร** > **การติดตั้ง NMEA 2000** > **บัญชีรายชื่ออุปกรณ์** ตรวจสอบว่ามีเสาอากาศปรากฏอยู่ในรายการ หากไม่ปรากฏ ให้ตรวจสอบการติดตั้งเสาอากาศ และการติดตั้งเครือข่าย NMEA 2000
- หากอุปกรณ์มีเสา GPS มากกว่าหนึ่งที่มา ให้เลือกเสาอื่นแทน (*การเลือกที่มาของ GPS*, หน้า 11)

อุปกรณ์ของฉันเปิดไม่ได้หรือเครื่องปิดอยู่ตลอดเวลา

อุปกรณ์ที่ปิดหรือเปิดไม่ได้อาจระบุถึงปัญหาที่เกิดกับไฟที่จ่ายเข้าอุปกรณ์ ตรวจสอบรายการเหล่านี้เพื่อทำการแก้ไขสาเหตุของปัญหาด้านพลังงานไฟฟ้า

- ตรวจสอบว่าที่มาจ่ายไฟแหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้า

  คุณสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น คุณสามารถตรวจสอบว่าอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้รับพลังงานจากที่มาจ่ายไฟกำลังทำงานอยู่หรือไม่
- ตรวจสอบฟิวส์ในสายไฟ

  ฟิวส์ควรอยู่ในช่องใส่ที่เป็นส่วนหนึ่งของสายสีแดงของสายไฟ ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งฟิวส์ที่มีขนาดเหมาะสม อ้างอิงฉลากบนสายไฟหรือคำแนะนำในการติดตั้งเพื่อดูขนาดฟิวส์ที่จำเป็นต้องใช้ ตรวจสอบฟิวส์เพื่อให้มั่นใจว่ายังคงเชื่อมต่อภายในฟิวส์ คุณสามารถทดสอบฟิวส์โดยใช้มัลติมิเตอร์ หากฟิวส์มีสภาพปกติ มัลติมิเตอร์จะอ่านค่าได้ 0 โอห์ม
- ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ได้รับไฟฟ้าอย่างน้อย 12 Vdc

  ในการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า ให้วัดเต้ารับไฟฟ้าตัวเมียและเต้ารับสายดินของสายไฟสำหรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง หากแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า 12 Vdc อุปกรณ์จะเปิดไม่ติด
- หากอุปกรณ์ได้รับไฟเลี้ยงที่เพียงพอแล้ว แต่เปิดเครื่องไม่ได้ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin

อุปกรณ์ของฉันไม่สร้างเวย์พอยท์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

คุณสามารถป้อนตำแหน่งเวย์พอยท์ด้วยตนเองเพื่อถ่ายโอนและใช้ข้อมูลร่วมกันจากอุปกรณ์เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องถัดไปได้ หากคุณได้ป้อนตำแหน่งเวย์พอยท์โดยใช้พิกัดด้วยตนเอง และตำแหน่งของจุดไม่ปรากฏในที่ที่ควรมี ข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งของอุปกรณ์อาจไม่ตรงกับข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งเดิมที่ใช้ทำเครื่องหมาย เวย์พอยท์ ไว้

รูปแบบตำแหน่งคือวิธีที่ตำแหน่งของตัวรับสัญญาณ GPS ปรากฏบนหน้าจอ โดยทั่วไปแล้วจะแสดงเป็นละติจูด/ลองจิจูดในรูปแบบองศาและนาที โดยมีให้เลือกเป็นองศา นาทีและวินาที องศาเท่านั้น หรือรูปแบบตารางรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

ข้อมูลแผนที่คือโมเดลทางคณิตศาสตร์ที่อธิบายให้เห็นส่วนหนึ่งของพื้นผิวโลก เส้นละติจูดและลองจิจูดบนแผนที่แบบกระดาษถูกใช้อ้างอิงกับข้อมูลแผนที่เฉพาะ

1. ดูว่าข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งใดที่ใช้เมื่อเวย์พอยท์เดิมถูกสร้างขึ้น

   หากเวย์พอยท์เดิมถูกนำมาจากแผนที่ ควรมีคำอธิบายบนแผนที่ที่แสดงรายการข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งที่ใช้ในการสร้างแผนที่นั้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะพบใกล้กับปุ่มแผนที่
2. เลือก ⚙ > **การกำหนดค่า** > **หน่วยวัด**
3. เลือกการตั้งค่าข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งที่ถูกต้อง
4. สร้างเวย์พอยท์อีกครั้ง

ข้อมูลจำเพาะ

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x10

ขนาด (W × H × D)	259.9 × 205.1 × 75.1 มม. ($10^{1}/_{4}$× $8^{1}/_{16}$ × $2^{15}/_{16}$ นิ้ว)
ขนาดของขาจับ (กว้าง x สูง x ลึก)	259.9 × 221.6 × 103.5 มม. ($11^{1}/_{16}$× $8^{3}/_{4}$ × $4^{1}/_{16}$ นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	218.4 × 136.9 มม. ($8^{5}/_{8}$ × $5^{3}/_{8}$ นิ้ว) แนวตั้ง 10 นิ้ว
ความละเอียดหน้าจอ	WUXGA 1920 × 1200 พิกเซล
น้ำหนัก	2.4 กก. (5.2 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	45 ซม. (17.7 นิ้ว)
ระยะห่างด้านหลังอุปกรณ์ที่ติดตั้งแบบฝัง	11.1 ซม. ($4^{3}/_{8}$ นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[5]
ฟิวส์	10 A, 125 V fast-acting
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc	40.1 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	1.5 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc	6.0 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
ใช้กระแส NMEA 2000	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100 (250 เวย์พอยท์ต่อเส้นทาง)
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
การ์ดหน่วยความจำ	2 microSD ช่องใส่การ์ดหน่วยความจำ ขนาดการ์ดสูงสุด 32 GB
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Wi-Fi และ ANT® 2.4 GHz @ 12.3 dBm ปกติ
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm™

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP

ขนาด (W × H × D)	302.8 × 216.4 × 76.5 มม. ($11^{15}/_{16}$ × $8^{1}/_{2}$ × $4^{5}/_{8}$ นิ้ว)
ขนาดของขาจับ (กว้าง x สูง x ลึก)	323.9 × 216.4 × 104.5 มม. ($12^{3}/_{4}$ × $9^{3}/_{16}$× $4^{1}/_{8}$ นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	257.3 × 145.2 มม. ($10^{1}/_{8}$ × $5^{11}/_{16}$ นิ้ว) แนวตั้ง 11.6 นิ้ว
ความละเอียดหน้าจอ	FHD 1920 × 1080 พิกเซล
น้ำหนัก	2.7 กก. (6.0 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	35 ซม. (13.8 นิ้ว)
ระยะห่างด้านหลังอุปกรณ์ที่ติดตั้งแบบฝัง	11.1 ซม. ($4^{3}/_{8}$ นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[6]
ฟิวส์	10 A, 125 V fast-acting
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc	45 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	1.3 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc	6.0 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
ใช้กระแส NMEA 2000	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100 (250 เวย์พอยท์ต่อเส้นทาง)
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
การ์ดหน่วยความจำ	2 microSD ช่องใส่การ์ดหน่วยความจำ ขนาดการ์ดสูงสุด 32 GB
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Wi-Fi และ ANT 2.4 GHz @ 12.3 dBm ปกติ
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x16

ขนาด (W × H × D)	384.7 × 262.6 × 76 มม. ($15^{1}/_{8}$ × $10^{5}/_{16}$ × 3 นิ้ว)
ขนาดของขาจับ (กว้าง x สูง x ลึก)	405.6 × 279.1 × 103 มม. ($15^{15}/_{16}$ × 11 × $4^{1}/_{16}$ นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	345.2 × 194.6 มม. ($13^{9}/_{16}7^{11}/_{16}$ นิ้ว) แนวตั้ง 15.6 นิ้ว
ความละเอียดหน้าจอ	FHD 1920 × 1080 พิกเซล
น้ำหนัก	4.4 กก. (9.6 ปอนด์)
ระยะห่างด้านหลังอุปกรณ์ที่ติดตั้งแบบฝัง	11.1 ซม. ($4^{3}/_{8}$ นิ้ว)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	105 ซม. (41.3 นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[7]
ฟิวส์	10 A, 125 V fast-acting
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc	52.1 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	1.3 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc	6.0 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
ใช้กระแส NMEA 2000	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100 (250 เวย์พอยท์ต่อเส้นทาง)
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
การ์ดหน่วยความจำ	2 microSD ช่องใส่การ์ดหน่วยความจำ ขนาดการ์ดสูงสุด 32 GB
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Wi-Fi และ ANT 2.4 GHz @ 12.3 dBm ปกติ
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x17

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	41.9 × 30.7 × 7.1 ซม. (16.5 × 12.1 × 2.8 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	36.6 × 23.1 ซม. (14.4 × 9.1 นิ้ว)
ความละเอียดหน้าจอ	WUXGA 1920 × 1200 พิกเซล
น้ำหนัก	5.2 กก. (11.48 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	อุปกรณ์: 53.34 ซม. (21 นิ้ว) อุปกรณ์และม่านบังแสงแดด: 99.06 ซม. (39 นิ้ว) ม่านบังแสงแดด: 48.26 ซม. (19 นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[8]
ฟิวส์	15 A
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 35 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุด	40 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	2.8 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	1.4 A
การดึงกระแสไฟสูงสุด	3.5 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 Draw	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	Wi-Fi, ANT และเทคโนโลยี Bluetooth 2.4 GHz @ 17.21 dBm สูงสุด
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x22

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	52.8 × 35.1 × 7.1 ซม. (20.8 × 13.8 × 2.8 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	47.8 × 27.0 ซม. (18.8 × 10.6 นิ้ว)
ความละเอียดหน้าจอ	FHD 1920 × 1080 พิกเซล
น้ำหนัก	7.1 กก. (15.63 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	อุปกรณ์: 68.58 ซม. (27 นิ้ว) อุปกรณ์และม่านบังแสงแดด: 111.76 ซม. (44 นิ้ว) ม่านบังแสงแดด: 43.18 ซม. (17 นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[9]
ฟิวส์	15 A
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 35 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุด	59 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	3.9 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	1.8 A
การดึงกระแสไฟสูงสุด	4.9 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 Draw	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	Wi-Fi, ANT และเทคโนโลยี Bluetooth 2.4 GHz @ 17.21 dBm สูงสุด
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8x24

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ขนาด (W × H × D)	60.0 × 41.0 × 7.1 ซม. (22.8 × 16.1 × 2.8 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W × H)	51.8 × 32.5 ซม. (20.4 × 12.8 นิ้ว)
ความละเอียดหน้าจอ	WUXGA 1920 × 1200 พิกเซล
น้ำหนัก	8.6 กก. (18.95 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	อุปกรณ์: 73.66 ซม. (29 นิ้ว) อุปกรณ์และม่านบังแสงแดด: 124.46 ซม. (49 นิ้ว) ม่านบังแสงแดด: 43.18 ซม. (17 นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -10° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 14° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[10]
ฟิวส์	15 A
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 35 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุด	87 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	6.1 A
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 24 Vdc	2.8 A
การดึงกระแสไฟสูงสุด	7.6 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
NMEA 2000 Draw	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	Wi-Fi, ANT และเทคโนโลยี Bluetooth 2.4 GHz @ 17.21 dBm สูงสุด
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm

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

ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 8700

ขนาด (W × H × D)	38.3 × 19.8 × 4.7 ซม. ($15^{1}/_{8}$× $7^{13}/_{16}$× $1^{7}/_{8}$นิ้ว)
ระยะห่างด้านหน้าของอุปกรณ์	8.6 ซม. ($3^{3}/_{8}$ นิ้ว)
น้ำหนัก	1.39 กก. (3.06 ปอนด์)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	2.54 ซม. (1 นิ้ว)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7[11]
ฟิวส์	10 A, 42 V fast-acting
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc
การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc	40.1 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc	1.5 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc	6.0 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	2
ใช้กระแส NMEA 2000	75 mA สูง
เวย์พอยท์สูงสุด	5,000
เส้นทางสูงสุด	100 (250 เวย์พอยท์ต่อเส้นทาง)
จุดแทร็คที่ใช้งานจำนวนสูงสุด	50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก
การทำงานร่วมกับ HTML	ใช้ร่วมกันได้กับการทำงานร่วมกับ OneHelm
การ์ดหน่วยความจำ	ต้องมีเครื่องอ่านการ์ดภายนอก (ไม่ได้ให้มาด้วย)
ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล	เทคโนโลยี Wi-Fi และ ANT 2.4 GHz @ 14.15 dBm สูงสุด

ข้อมูลจำเพาะรุ่นโซน่าร์

ข้อมูลจำเพาะ	ขนาด
ความถี่โซน่าร์[12]	ดั้งเดิม: 50/200, 77/200, 83/200 kHz Single Channel CHIRP: จาก 40 ถึง 250 kHz Garmin ClearVü CHIRP: 260/455/800 kHz ความละเอียดสูงพิเศษ Garmin ClearVü: 800 kHz, ช่วงระยะ CHIRP: 760 ถึง 880 kHz ความละเอียดสูงพิเศษ SideVü: 1,200 kHz, ช่วงระยะ CHIRP: 1,060 ถึง 1,170 kHz
กำลังส่งโซน่าร์ (RMS)[13]	CHIRP: 1000 W Garmin ClearVü และ SideVü CHIRP: 500 W
ความลึกโซน่าร์[14]	5,000 ฟุตที่ 1 kW

[11] อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.garmin.com/waterrating
[12] ขึ้นอยู่กับหัวโซน่าร์
[13] ขึ้นอยู่กับระดับของหัวโซน่าร์และความลึก
[14] ขึ้นอยู่กับหัวโซน่าร์ ความเค็มของน้ำ ชนิดของพื้นใต้น้ำ และสภาพอื่นๆ ของน้ำ

ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ

เพื่อให้ได้ขนาดภาพเปิดเครื่องที่พอดี โปรดใช้ภาพที่มีขนาดต่อไปนี้ในหน่วยพิกเซล

รุ่น	ความละเอียดหน้าจอ	ความกว้างของภาพ	ความสูงของภาพ
GPSMAP 8x12, 8x16 และ 8x22	FHD	1240	450
GPSMAP 8x10, 8x17 และ 8x24	WUXGA	1700	650

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: ไดนามิก
127490	สถานะการขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า: ไดนามิก
127491	สถานะการจัดเก็บพลังงานไฟฟ้า: ไดนามิก
127493	พารามิเตอร์การส่ง: ไดนามิก
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 (ล้าสมัย)
130312	อุณหภูมิ (ล้าสมัย)

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	ควบคุมทิศมุ่งหน้า/แทร็ค
127245	หางเสือ
127251	อัตราการเลี้ยว
127252	ขึ้น-ลง
127257	ท่าทาง
127498	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: สแตติก
127501	สลับการสถานะชายฝั่ง
127503	สถานะอินพุต AC (ล้าสมัย)

PGN	คำอธิบาย
127504	สถานะเอาต์พุต AC (ล้าสมัย)
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	ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอยู่กับที่และการเดินทาง 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 (ล้าสมัย)
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 J1939

ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถรับประโยค J1939 ชาร์ตพล็อตเตอร์ไม่สามารถส่งผ่านเครือข่าย J1939

คำอธิบาย	PGN	SPN
โหลดเปอร์เซ็นต์เครื่องยนต์ที่ความเร็วปัจจุบัน	61443	92
ความเร็วเครื่องยนต์	61444	190
อุณหภูมิแก๊สท่อร่วมไอเสียเครื่อง - ท่อขวา	65031	2433
อุณหภูมิแก๊สท่อร่วมไอเสียเครื่อง - ท่อซ้าย	65031	2434
น้ำหล่อเย็นเสริมของเครื่องยนต์	65172	
รหัสปัญหาการวินิจฉัยที่ใช้งาน	65226	
ระยะทางของยานพาหนะ	65248	
ตัวระบุว่ามีน้ำอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิง	65279	
ไฟรอจนกว่าจะเริ่มของเครื่อง	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

ข้อมูล NMEA 0183

ส่ง

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

รับ

ประโยค	คำอธิบาย
DPT	ความลึก
DBT	ความลึกใต้หัวโซน่าร์
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

อินเทอร์เฟซและบริการเครือข่าย

อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้สาย Garmin BlueNet สาย Garmin Marine Network หรือสายอีเทอร์เน็ตอื่น ๆ จะใช้อินเทอร์เฟซและบริการเครือข่ายเหล่านี้ อินเทอร์เฟซและบริการเหล่านี้ได้รับการเปิดใช้งานตามค่าเริ่มต้น ไม่สามารถปิดใช้งานได้ และจำเป็นสำหรับการทำงานของอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

- บริการที่เป็นกรรมสิทธิ์ Garmin
- DHCP
- HTTP
- LLDP
- NFS
- RPC Bind
- SSH
- Telnet
- mDNS

หมายเหตุ: เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์ใหม่เข้ากับเครือข่าย ข้อมูลส่วนตัวจะถูกซิงโครไนซ์กับอุปกรณ์ที่เพิ่มเข้ามาใหม่