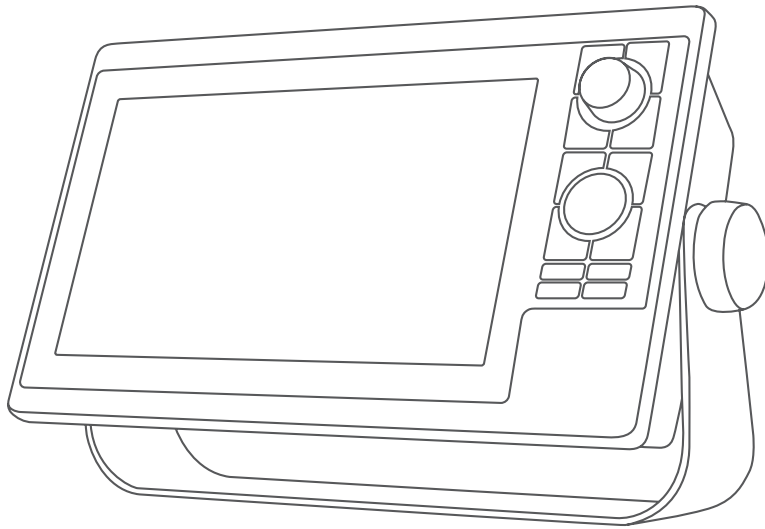


**GARMIN®**



# GPSMAP® 10X2/12X2 SERIES

---

คู่มือการใช้งาน

© 2019 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

สงวนลิขสิทธิ์ ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ห้ามทำสำเนาหรือถือไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมดโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Garmin Garmin ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งแก้ไขเนื้อหาของคู่มือนี้โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้บุคคลหรือหน่วยงานใดทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับปรุงดังกล่าว ไปที่ [www.garmin.com](http://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 เครื่องหมายการค้าและโลโก้ BLUETOOTH® เป็นกรรมสิทธิ์ของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายดังกล่าวโดย Garmin อยู่ภายใต้สิทธิการอนุญาตใช้งาน CZone™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Power Products, LLC Color Thermal Vision™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ FLIR Systems, Inc. FLIR® และ MSX® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ FLIR Systems, Inc. Mercury® และ Skyhook® เป็นเครื่องหมายการค้าของ Brunswick Corporation NMEA®, NMEA 2000®, และโลโก้ NMEA 2000 เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics Association Optimus® และ SeaStation® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Dometic® CHARGE®, C-Monster® และ Power-Pole® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ JL Marine Systems, Inc. SD® และโลโก้ SDHC เป็นเครื่องหมายการค้าของ SD-3C, LLC. SiriusXM® และเครื่องหมายและโลโก้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นเครื่องหมายการค้าของ Sirius XM Radio Inc. สงวนลิขสิทธิ์ USB-C® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ USB Implementers Forum Wi-Fi® เป็นเครื่องหมายจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance Corporation Windows® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft Corporation ในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ Yamaha® โลโก้ Yamaha, Command Link Plus®, และ Helm Master® เป็นเครื่องหมายการค้าของ YAMAHA Motor Co., LTD เครื่องหมายการค้า และลิขสิทธิ์อื่นๆ ทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

# สารบัญ

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>บทนำ.....</b>                                       | <b>1</b>  |
| ภาพรวมอุปกรณ์.....                                     | 1         |
| ปุ่ม.....                                              | 2         |
| มุมมองชั่วคราว.....                                    | 3         |
| คำแนะนำและปุ่มลัด.....                                 | 4         |
| การเข้าถึงคู่มือสำหรับเจ้าของบนชาร์ตพล็อตเตอร์.....    | 4         |
| การเข้าถึงคู่มือจากเว็บไซต์.....                       | 4         |
| ศูนย์สนับสนุน Garmin.....                              | 4         |
| การใส่การ์ดหน่วยความจำ.....                            | 5         |
| กำลังรับสัญญาณดาวเทียม GPS.....                        | 5         |
| การเลือกที่มาของ GPS.....                              | 5         |
| <b>การปรับแต่งชาร์ตพล็อตเตอร์.....</b>                 | <b>6</b>  |
| หน้าจอหลัก.....                                        | 6         |
| การปิดกั้นปุ่มคุณสมบัติ.....                           | 7         |
| จัดเรียงรายการหมวดหมู่ใหม่.....                        | 7         |
| การกำหนดปุ่มทางลัด.....                                | 7         |
| การตั้งค่าประเภทของเรือ.....                           | 7         |
| การปรับไฟหน้าจอ.....                                   | 8         |
| การปรับโหมดสี.....                                     | 8         |
| การปรับธีมสี.....                                      | 8         |
| การเปิดใช้การลือคหน้าจอ.....                           | 8         |
| การเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์โดยอัตโนมัติ.....                | 8         |
| การปิดระบบโดยอัตโนมัติ.....                            | 8         |
| การปรับแต่งหน้า.....                                   | 9         |
| การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่.....                          | 9         |
| การเพิ่มแผนผัง SmartMode.....                          | 9         |
| การปรับแต่งแผนผัง SmartMode หรือหน้ารวม.....           | 10        |
| การลบหน้าการรวม.....                                   | 10        |
| การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล.....                      | 10        |
| การรีเซ็ตแผนผังสถานี.....                              | 10        |
| การปรับแต่งหน้าจอเริ่มต้น.....                         | 11        |
| ค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....                                | 11        |
| จัดการค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....                          | 11        |
| การบันทึกค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่.....                   | 11        |
| <b>การควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์.....</b>                   | <b>11</b> |
| การควบคุมด้วยเสียง.....                                | 11        |
| การเปลี่ยนภาษาของการควบคุมด้วยเสียง.....               | 12        |
| ชุดหูฟังที่รองรับ.....                                 | 12        |
| การจับคู่ชุดหูฟังไร้สายกับ ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin..... | 12        |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| การใช้ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin.....                 | 12        |
| คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์.....                                 | 13        |
| รีโมทคอนโทรล GRID.....                                             | 17        |
| การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์.....    | 17        |
| การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID.....       | 17        |
| การจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID 20..... | 17        |
| การหมุนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลระยะไกล GRID.....                          | 17        |
| <b>แอป ActiveCaptain®.....</b>                                     | <b>17</b> |
| ข้อควรพิจารณา ActiveCaptain และ Garmin BlueNet.....                | 18        |
| บทนำ ActiveCaptain.....                                            | 18        |
| เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain.....                               | 19        |
| การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ.....                             | 19        |
| การรับการแจ้งเตือน.....                                            | 20        |
| การจัดการการแจ้งเตือน.....                                         | 20        |
| ทำให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว.....                                  | 20        |
| การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain.....                       | 21        |
| การอัปเดตแผนที่ด้วย ActiveCaptain.....                             | 21        |
| การสมัครใช้งานแผนที่.....                                          | 21        |
| <b>การติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ไร้สาย.....</b>                       | <b>22</b> |
| เครือข่าย Wi-Fi.....                                               | 22        |
| การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi.....                                     | 22        |
| การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์.....                   | 22        |
| การเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สาย.....                                    | 22        |
| การเปลี่ยน Wi-Fi โสสต์.....                                        | 22        |
| รีโมทคอนโทรลไร้สาย.....                                            | 22        |
| การจับคู่รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์.....                 | 22        |
| การเปิดและปิดไฟหน้าจอรีโมท.....                                    | 23        |
| การยกเลิกการเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลจากชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมด.....    | 23        |
| เซนเซอร์ลมไร้สาย.....                                              | 23        |
| การเชื่อมต่อเซนเซอร์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์.....                  | 23        |
| การปรับแนวของเซนเซอร์ลม.....                                       | 23        |
| การดูข้อมูลเรือบนนาฬิกา Garmin.....                                | 23        |
| การดูข้อมูลเรือบนอุปกรณ์ Garmin Nautix™.....                       | 24        |

## แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติ.....24

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| แผนที่อย่างละเอียด.....                                          | 24 |
| การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล.....                    | 25 |
| การซื้อการสมัครสมาชิกงานแผนที่ด้วย ActiveCaptain.....            | 25 |
| การต่ออายุการสมัครสมาชิกของคุณ.....                              | 25 |
| แผนที่เดินเรือนำทางและแผนที่ตกปลา.....                           | 26 |
| สัญลักษณ์บนแผนที่.....                                           | 26 |
| การซูมเข้าและออกจากแผนที่.....                                   | 26 |
| การแพนแผนที่ด้วยปุ่ม.....                                        | 27 |
| การเลือกรายการในแผนที่โดยใช้ปุ่มอุปกรณ์.....                     | 27 |
| การวัดระยะทางบนแผนที่.....                                       | 27 |
| การสร้างเวย์พอยท์บนแผนที่.....                                   | 27 |
| การดูข้อมูลตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่.....                          | 27 |
| การดูรายละเอียดเกี่ยวกับ NavAids.....                            | 27 |
| การนำทางไปยังจุดบนแผนที่.....                                    | 28 |
| คุณสมบัติแผนที่ฟรีเมียม.....                                     | 29 |
| มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D.....                                | 29 |
| การดูข้อมูลสถานีวัดระดับน้ำ.....                                 | 30 |
| เครื่องหมายระดับน้ำและกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหว.....                 | 30 |
| การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ.....                           | 30 |
| การแสดงผลจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง.....                   | 31 |
| การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ.....                         | 31 |
| ระบบการระบุอัตโนมัติ.....                                        | 31 |
| สัญลักษณ์เป้าหมาย AIS.....                                       | 32 |
| ทิศทางหน้าและเส้นทางคาดเดาของเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS..... | 32 |
| การดูรายการภัยคุกคาม AIS.....                                    | 32 |
| การติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS.....                             | 33 |
| การดูข้อมูลเกี่ยวกับเรือ AIS เป้าหมาย.....                       | 33 |
| การยกเลิกการติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS.....                    | 33 |
| การแสดงเรือ AIS บนแผนที่หรือมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ.....          | 33 |
| การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน.....                        | 34 |
| AIS Aids to Navigation.....                                      | 34 |
| สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS.....                                   | 35 |
| การปิดการรับสัญญาณ AIS.....                                      | 36 |
| การปิดข้อความออกอากาศด้านความปลอดภัย AIS.....                    | 36 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| เมนูแผนที่.....                  | 37 |
| ชั้นแผนที่.....                  | 37 |
| การตั้งค่าชั้นแผนที่.....        | 37 |
| การตั้งค่าชั้นความลึก.....       | 38 |
| การตั้งค่าชั้นของเรือของคุณ..... | 38 |
| การตั้งค่า Layline.....          | 38 |
| การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้.....  | 39 |
| การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น.....  | 39 |
| การตั้งค่าชั้นน้ำ.....           | 39 |
| สีของระยะความลึก.....            | 40 |
| การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ.....     | 40 |
| การตั้งค่าโอเวอร์เลย์เรดาร์..... | 41 |
| การตั้งค่าแผนที่.....            | 41 |
| การตั้งค่า Fish Eye 3D.....      | 41 |
| แผนที่ที่รองรับ.....             | 41 |

## แผนที่ Garmin Quickdraw Contours.. 42

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| การสร้างแผนที่แหล่งน้ำโดยใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours.....                              | 42 |
| การเพิ่มเลเบลในแผนที่ Garmin Quickdraw Contours.....                                              | 42 |
| ชุมชน Garmin Quickdraw.....                                                                       | 43 |
| การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain.....                                     | 43 |
| การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain..                                   | 43 |
| การแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ของคุณกับชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain.. | 43 |
| การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours.....                                                         | 44 |

## การนำทางด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์..... 44

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการนำทาง.....                            | 45 |
| รหัสสีของเส้นทาง.....                                        | 45 |
| จุดหมาย.....                                                 | 45 |
| ค้นหาจุดหมายโดยใช้ชื่อ.....                                  | 46 |
| เลือกจุดหมายโดยใช้แผนที่เดินเรือนำทาง.....                   | 46 |
| การค้นหาจุดบริการทางทะเล.....                                | 46 |
| การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือกไปที่..... | 46 |
| การหยุดการนำทาง.....                                         | 46 |
| เวย์พอยท์.....                                               | 46 |
| บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของคุณให้เป็นเวย์พอยท์.....             | 47 |
| การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งอื่น.....                         | 47 |



|                                                           |    |                                                                |           |
|-----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|-----------|
| การทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS อื่นๆ..... | 47 | การย่อนรอยแตรัคที่ใช้งาน.....                                  | 56        |
| การฉายเว็พพอยท์.....                                      | 47 | การลบแตรัคที่ใช้งาน.....                                       | 56        |
| การดูรายการเว็พพอยท์ทั้งหมด.....                          | 47 | การจัดการหน่วยความจำบันทึกแตรัคในขณะที่กำลังทำการบันทึก.....   | 56        |
| การแก้ไขเว็พพอยท์ที่บันทึกไว้.....                        | 47 | การตั้งค่าช่วงการบันทึกของบันทึกแตรัค.....                     | 56        |
| การเลื่อนตำแหน่งเว็พพอยท์ที่บันทึกไว้..                   | 48 | ขอบเขต.....                                                    | 56        |
| การเรียกดูและการนำทางไปยังเว็พพอยท์ที่บันทึกไว้.....      | 48 | การสร้างขอบเขต.....                                            | 57        |
| การลบเว็พพอยท์หรือ MOB.....                               | 48 | การแปลงเส้นทางเป็นขอบเขต.....                                  | 57        |
| การลบเว็พพอยท์ทั้งหมด.....                                | 48 | การแปลงแตรัคเป็นขอบเขต.....                                    | 57        |
| เส้นทาง.....                                              | 48 | การแก้ไขขอบเขต.....                                            | 57        |
| การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ.....   | 49 | การเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode.....                     | 57        |
| การสร้างและการบันทึกเส้นทาง.....                          | 49 | การตั้งค่าการเตือนขอบเขต.....                                  | 57        |
| การดูรายการของเส้นทางและเส้นทางคำแนะนำอัตโนมัติ.....      | 49 | ปิดการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด.....                              | 57        |
| การแก้ไขเส้นทางที่บันทึก.....                             | 49 | การลบขอบเขต.....                                               | 58        |
| การค้นหาและการนำทางไปยังเส้นทางที่บันทึกไว้.....          | 50 | การลบเว็พพอยท์ แตรัค เส้นทาง และขอบเขตที่บันทึกไว้ทั้งหมด..... | 58        |
| การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้.....   | 50 | <b>คุณลักษณะการเล่นเรือ.....</b>                               | <b>58</b> |
| เริ่มรูปแบบการค้นหา.....                                  | 51 | การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการเล่นเรือ.....            | 58        |
| การลบเส้นทางที่บันทึก.....                                | 51 | การแข่งขันเรือใบ.....                                          | 58        |
| การลบเส้นทางที่บันทึกทั้งหมด.....                         | 51 | การแนะนำเส้นเริ่มต้น.....                                      | 58        |
| การแนะนำอัตโนมัติ.....                                    | 51 | การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น.....                                    | 58        |
| การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางนำทางอัตโนมัติ.....      | 51 | การใช้การแนะนำเส้นเริ่มต้น.....                                | 59        |
| การสร้างและการบันทึกเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ.....           | 52 | การเริ่มต้นนับเวลาการแข่งขัน.....                              | 59        |
| การปรับเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ที่บันทึกไว้.....           | 52 | การหยุดตัวนับเวลาการแข่งขัน.....                               | 59        |
| ยกเลิกการคำนวณ นำทางอัตโนมัติ ที่กำลังทำงานอยู่.....      | 52 | การตั้งระยะห่างระหว่างหัวเรือและเสาอากาศ GPS.....              | 59        |
| การตั้งค่าถึงตามเวลา.....                                 | 52 | การตั้งค่า Layline.....                                        | 60        |
| การกำหนดค่าเส้นทางคำแนะนำอัตโนมัติ.....                   | 53 | Polar Table.....                                               | 60        |
| การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง.....                            | 54 | กำลังอิมพอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง.....                       | 61        |
| แตรัค.....                                                | 54 | การแสดงผลข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูล.....                       | 61        |
| การแสดงแตรัค.....                                         | 54 | การตั้งค่าขีดเซย์ความลึกท้องเรือ.....                          | 62        |
| การตั้งค่าสีให้กับแตรัคที่ใช้งาน.....                     | 54 | การดำเนินการระบบอัตโนมัติของเรือใบ.....                        | 62        |
| การบันทึกแตรัคที่ใช้งาน.....                              | 55 | รักษาทิศทางลม.....                                             | 63        |
| การเรียกดูรายการแตรัคที่บันทึกไว้.....                    | 55 | การเปลี่ยนชนิดของการรักษาทิศทางลม.....                         | 63        |
| การแก้ไขแตรัคที่บันทึกไว้.....                            | 55 | การใช้การรักษาทิศทางลม.....                                    | 63        |
| การบันทึกแตรัคเป็นเส้นทาง.....                            | 55 | การใช้การรักษาทิศทางลมจากการรักษาทิศมุ่งหน้า.....              | 64        |
| การเรียกดูและการนำทางไปยังแตรัคที่บันทึกไว้.....          | 55 | การปรับมุมการรักษาทิศทางลม.....                                | 64        |
| การลบแตรัคที่บันทึกไว้.....                               | 55 | Tack และ Gybe.....                                             | 64        |
| ลบแตรัคที่บันทึกไว้ทั้งหมด.....                           | 55 | การ Tack และ Gybe จากการคงทิศทางหัวเรือ.....                   | 64        |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| การ Tack และ Gybe จากการรักษา            |    |
| ทิศทางลม.....                            | 64 |
| การตั้งค่าหน่วงการปรับใบเรือ.....        | 64 |
| การเปิดใช้ตัวยับยั้ง Gybe.....           | 64 |
| การปรับความเร็ว Tack และ Gybe....        | 65 |
| เส้นทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม.....   | 65 |
| การตั้งค่าเส้นทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัด |    |
| มุม.....                                 | 65 |
| การดูข้อมูลเรือสำหรับแล่น.....           | 65 |

## **Fishfinder โซนาร์..... 66**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| การหยุดการส่งสัญญาณโซนาร์.....        | 66 |
| มุมมองโซนาร์ ดั้งเดิม.....            | 66 |
| มุมมองของโซนาร์แบบแยกความถี่.....     | 66 |
| มุมมองโซนาร์.....                     | 67 |
| มุมมองโซนาร์ Garmin SideVü.....       | 68 |
| เทคโนโลยีการสแกน SideVü.....          | 69 |
| การวัดระยะทางบนจอโซนาร์.....          | 69 |
| มุมมองโซนาร์ Panoptix.....            | 69 |
| มุมมองโซนาร์ด้านล่าง LiveVü.....      | 70 |
| มุมมองโซนาร์ด้านหน้า LiveVü.....      | 71 |
| RealVü มุมมองโซนาร์ด้านหน้าแบบ        |    |
| 3D.....                               | 72 |
| มุมมองโซนาร์ RealVü ล่าง 3D.....      | 73 |
| RealVü มุมมองโซนาร์แบบประวัติ 3D...   | 74 |
| LiveVü Layer.....                     | 75 |
| ทรูโมชัน.....                         | 76 |
| มุมมองของโซนาร์ Garmin FrontVü.....   | 76 |
| มุมมองโซนาร์แบบสามลำแสง.....          | 77 |
| มุมมองโซนาร์.....                     | 77 |
| มุมมอง Perspective.....               | 78 |
| มุมมองโซนาร์ในหน้าจอคอมพิวเตอร์.....  | 78 |
| การเลือกชนิดของหัวโซนาร์.....         | 78 |
| การเลือกที่มาของโซนาร์.....           | 79 |
| การเปลี่ยนชื่อที่มาของโซนาร์.....     | 79 |
| การแบ่งปันโซนาร์.....                 | 79 |
| การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซนาร์...  | 79 |
| การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซนาร์ |    |
| ต่อ.....                              | 79 |
| การดูประวัติของโซนาร์.....            | 80 |
| การสร้างเว็พพอยท์บนหน้าจอโซนาร์.....  | 80 |
| การปรับระดับของรายละเอียด.....        | 80 |
| การปรับช่วง เกน และความสว่างด้วยปุ่ม  |    |
| หมุน.....                             | 80 |
| การปรับความเข้มของสี.....             | 80 |
| การตั้งค่าโซนาร์.....                 | 81 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| การตั้งค่าระดับการซูมบนหน้าจอโซนาร์     |    |
| รี.....                                 | 81 |
| การเปิดใช้งานมุมมองโซนาร์แบบแยก         |    |
| ซูม.....                                | 81 |
| การตั้งค่าความเร็วการเลื่อน.....        | 82 |
| การปรับช่วง.....                        | 82 |
| การตั้งค่าการตัดค่ารบกวนโซนาร์.....     | 82 |
| การตั้งค่าลักษณะโซนาร์.....             | 83 |
| เสียงเตือนโซนาร์.....                   | 84 |
| การตั้งค่าหัวโซนาร์ขั้นสูง.....         | 84 |
| การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์.....      | 85 |
| ความถี่โซนาร์.....                      | 85 |
| การเลือกความถี่ของหัวโซนาร์.....        | 86 |
| การสร้างการตั้งค่าความถี่ล่วงหน้า....   | 86 |
| การเปิดใช้ A-Scope.....                 | 86 |
| การชดเชยการยก.....                      | 87 |
| การกำหนดค่าเซนเซอร์สำหรับการ            |    |
| ชดเชยการยก.....                         | 87 |
| การใช้การชดเชยการยกในมุมมองโซ           |    |
| นาร์.....                               | 87 |
| การเปิดการชดเชยการยก.....               | 87 |
| การตั้งค่าโซนาร์ Panoptix.....          | 88 |
| การปรับความเร็วในการกวาด RealVü..       | 88 |
| การตั้งค่าโซนาร์ LiveVü Forward และ     |    |
| Garmin FrontVü.....                     | 88 |
| การตั้งค่ามุมส่งสัญญาณหัวโซนาร์         |    |
| LiveVü และ Garmin FrontVü.....          | 88 |
| การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin        |    |
| FrontVü.....                            | 89 |
| การตั้งค่าลักษณะ LiveVü และ Garmin      |    |
| FrontVü.....                            | 89 |
| การตั้งค่าแผนผัง LiveVü และ Garmin      |    |
| FrontVü.....                            | 89 |
| การตั้งค่าลักษณะ RealVü.....            | 89 |
| การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์           |    |
| Panoptix.....                           | 90 |
| การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ.....             | 90 |
| การปรับเข็มทิศ.....                     | 91 |
| การตั้งค่าโซนาร์ LiveScope และ          |    |
| Perspective.....                        | 91 |
| การตั้งค่าโซนาร์ LiveScope และ          |    |
| Perspective.....                        | 92 |
| การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ          |    |
| Perspective.....                        | 92 |
| การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ          |    |
| Perspective.....                        | 92 |
| การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์ LiveScope |    |
| และ Perspective.....                    | 93 |

## เรดาร์..... 93

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| การแปลความหมายเรดาร์.....                                  | 94  |
| โอเวอร์เลย์เรดาร์.....                                     | 94  |
| โอเวอร์เลย์เรดาร์และการปรับข้อมูลแผนที่ให้สอดคล้องกัน..... | 94  |
| การส่งสัญญาณเรดาร์.....                                    | 95  |
| การหยุดการส่งสัญญาณเรดาร์.....                             | 95  |
| การตั้งค่าโหมดการส่งตามกำหนดเวลา..                         | 95  |
| การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์.....           | 95  |
| การปรับช่วงเรดาร์.....                                     | 95  |
| คำแนะนำในการเลือกช่วงเรดาร์.....                           | 95  |
| เทคโนโลยีดอปเปลอร์เรดาร์                                   |     |
| MotionScope.....                                           | 96  |
| การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน.....                               | 96  |
| การกำหนดโซนคุ้มกันเป็นวงกลม.....                           | 96  |
| การกำหนดโซนคุ้มกันบางส่วน.....                             | 97  |
| MARPA.....                                                 | 97  |
| สัญลักษณ์เป้าหมาย MARPA.....                               | 98  |
| การค้นหาเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ..                         | 98  |
| การลบเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ.....                         | 98  |
| การกำหนดแท็ก MARPA ให้กับวัตถุ.....                        | 98  |
| การลบแท็ก MARPA จากวัตถุเป้าหมาย.....                      | 98  |
| การดูข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่ติดแท็ก MARPA.....             | 98  |
| การดูรายการภัยคุกคาม AIS.....                              | 98  |
| การแสดงเรือ AIS บนหน้าจอเรดาร์.....                        | 99  |
| การตั้งค่าสัญญาณเตือนเป้าหมายอันตรายของ MARPA.....         | 99  |
| VRM และ EBL.....                                           | 99  |
| การแสดงและการปรับ VRM และ EBL.....                         | 99  |
| การวัดระยะและทิศทางไปยังวัตถุเป้าหมายอย่างรวดเร็ว.....     | 99  |
| การเปลี่ยนการอ้างอิงทิศทาง EBL... ..                       | 100 |
| การเปลี่ยนจุดกำเนิดของ VRM และ EBL.....                    | 100 |
| การใช้การดำเนินการด่วน VRM และ EBL จากหน้าจอเรดาร์.....    | 100 |
| รอยทางเสียงสะท้อน.....                                     | 100 |
| การเปิดรอยทางเสียงสะท้อน.....                              | 101 |
| การปรับระยะเวลารอยทางเสียงสะท้อน.....                      | 101 |
| การลบรอยทางเสียงสะท้อน.....                                | 101 |
| การตั้งค่าเรดาร์.....                                      | 101 |
| เกนเรดาร์.....                                             | 101 |
| การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ.....              | 101 |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| การปรับเกนบนหน้าจอเรดาร์ด้วยตนเอง.....                        | 101 |
| การลดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ในระยะใกล้.....                  | 102 |
| การลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นบนหน้าจอเรดาร์.....           | 102 |
| การตั้งค่าตัวกรองเรดาร์.....                                  | 102 |
| การปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลบนหน้าจอเรดาร์.....    | 102 |
| การปรับสัญญาณกวนจากฝนบนหน้าจอเรดาร์.....                      | 102 |
| การเปลี่ยนการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์.....                 | 103 |
| เมนูตัวเลือกเรดาร์.....                                       | 103 |
| เมนูการตั้งค่าเรดาร์.....                                     | 103 |
| การลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ Cross Talk บนหน้าจอเรดาร์..... | 103 |
| การตั้งค่าลักษณะเรดาร์.....                                   | 104 |
| การตั้งค่าการติดตั้งเรดาร์.....                               | 104 |
| การวัดและการตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ.....                     | 104 |
| การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง... ..                         | 104 |
| การตั้งค่าชั้นเรดาร์ของเรือของคุณ.....                        | 104 |
| การตั้งค่าแผนที่โอเวอร์เลย์เรดาร์.....                        | 104 |
| การเลือกที่มาเรดาร์อื่น.....                                  | 105 |

## ออโตไพลอต..... 105

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| การกำหนดค่าออโตไพลอต.....                                        | 105 |
| การเลือกที่มาทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ.....                          | 105 |
| การเปิดหน้าจอออโตไพลอต.....                                      | 106 |
| หน้าจอออโตไพลอต.....                                             | 106 |
| การปรับการเพิ่มการควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น.....                    | 106 |
| การตั้งค่าประหยัดพลังงาน.....                                    | 107 |
| การเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive™.....                        | 107 |
| แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต.....                                     | 107 |
| การใช้ออโตไพลอต.....                                             | 108 |
| การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยพวงมาลัยเรือ... ..                         | 108 |
| การปรับทิศมุ่งหน้าด้วยออโตไพลอตในโหมดควบคุมพวงมาลัยเป็นขั้น..... | 108 |
| รูปแบบการบังคับเลี้ยว.....                                       | 109 |
| การขับตามรูปแบบยูเทิร์น.....                                     | 109 |
| การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบวงกลม.....                           | 109 |
| การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบซิกแซก.....                          | 109 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| การขับตามรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน.....                              | 109 |
| การขับตามรูปแบบวงโคจร.....                                               | 109 |
| การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบใบโคลเวอร์.....                              | 109 |
| การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบการค้นหา.....                                | 110 |
| การยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยว.....                                      | 110 |
| การปรับการตอบสนองของออโตไพลอต.....                                       | 110 |
| การเปิดใช้งานการตอบสนองอัตโนมัติ.....                                    | 110 |
| โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ.....                                            | 110 |
| การเปิดใช้งานและปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ.....                   | 110 |
| การเปิดและปิดการใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ.....                      | 111 |
| การเปิดใช้งานการควบคุมออโตไพลอตบนนาฬิกา Garmin.....                      | 111 |
| การปรับแต่งการดำเนินการของปั๊มออโตไพลอต.....                             | 111 |
| การควบคุมออโตไพลอตด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20.....                          | 111 |
| รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor™ ..                                        | 111 |
| การจับคู่รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor กับชาร์ตพล็อตเตอร์.....           | 112 |
| การเปลี่ยนคุณสมบัติของปั๊มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor..... | 112 |
| การอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลออโตไพลอต Reactor.....                     | 112 |
| ปั๊มกดออโตไพลอต.....                                                     | 112 |
| การทำงานเริ่มต้นของปั๊มฟังก์ชัน.....                                     | 112 |
| การกำหนดค่าปั๊มฟังก์ชัน.....                                             | 113 |
| โหมดพวงมาลัยพาวเวอร์.....                                                | 113 |
| การเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาวเวอร์.....                                   | 113 |
| ออโตไพลอต Yamaha.....                                                    | 114 |
| หน้าจอออโตไพลอต Yamaha.....                                              | 114 |
| ตั้งค่าออโตไพลอต Yamaha.....                                             | 115 |
| แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต Yamaha.....                                      | 115 |

## แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force®.... 116

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| กำลังเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์.....                          | 116 |
| การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ.....                  | 116 |
| แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์.....                                  | 117 |
| แรงขับถอยหลัง.....                                            | 118 |
| การตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์.....                                 | 118 |
| การกำหนดทางลัดให้กับปุ่มลัดของรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์..... | 118 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| การปรับเทียบเข็มทิศทรอลิ่งมอเตอร์....  | 118 |
| การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ.....            | 119 |
| การปรับเทียบการจัดตำแหน่งพวงมาลัย..... | 119 |

## ระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบ

### ดิจิทัล..... 120

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| ฟังก์ชันการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์และวิทยุ VHF ในเครือข่าย.....             | 120 |
| เปิดใช้งาน DSC.....                                                         | 120 |
| รายการ DSC.....                                                             | 120 |
| การดูรายการ DSC.....                                                        | 120 |
| การเพิ่มที่ติดต่อ DSC.....                                                  | 120 |
| สัญญาณแจ้งเหตุร้ายเรียกเข้า.....                                            | 120 |
| การนำทางไปยังเรือเมื่อมีเหตุร้าย.....                                       | 121 |
| สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard ที่เริ่มต้นจากวิทยุ VHF.....               | 121 |
| สัญญาณแจ้งเหตุร้าย Man-Overboard และ SOS ที่เริ่มต้นจากชาร์ตพล็อตเตอร์..... | 121 |
| การติดตามตำแหน่ง.....                                                       | 121 |
| การดูรายงานตำแหน่ง.....                                                     | 121 |
| การนำทางไปยังเรือที่ติดตาม.....                                             | 121 |
| การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งของเรือที่ติดตาม.....                            | 122 |
| การแก้ไขข้อมูลในรายงานตำแหน่ง....                                           | 122 |
| การลบการเรียกรายงานตำแหน่ง.....                                             | 122 |
| การดูรอยทางของเรือบนแผนที่.....                                             | 122 |
| การเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง....                                  | 122 |
| การเลือกช่อง DSC.....                                                       | 123 |
| การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง.....                         | 123 |
| การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งไปยังเป้าหมาย AIS.....        | 123 |

### ตัววัดและกราฟ..... 123

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| การดูตัววัด.....                                                   | 124 |
| ไอคอนการเตือนเครื่องยนต์.....                                      | 124 |
| การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด.....                               | 124 |
| การปรับแต่งตัววัด.....                                             | 125 |
| การปรับแต่งขีดจำกัดตัววัดเครื่องยนต์และตัววัดน้ำมันเชื้อเพลิง..... | 125 |
| การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด.....                       | 125 |
| การกำหนดค่าเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด.....                         | 125 |
| เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์.....                | 125 |

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัด     |     |
| เครื่องยนต์บางรายการ.....               | 126 |
| ตัววัดเครื่องยนต์และมอเตอร์ Yamaha....  | 126 |
| ไอคอนฟังก์ชันเครื่องยนต์และมอเตอร์..    | 127 |
| ไอคอนสถานะเครื่องยนต์และมอเตอร์..       | 128 |
| ไอคอนค่าเตือนของเครื่องยนต์และ          |     |
| มอเตอร์.....                            | 128 |
| การตั้งค่าตัววัด.....                   | 129 |
| การกำหนดค่าจำนวนเครื่องยนต์.....        | 129 |
| การกำหนดค่าเซนเซอร์ระดับถึง.....        | 129 |
| การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดง.....            | 130 |
| การตั้งค่าข้อมูลเครื่องยนต์             |     |
| Yamaha.....                             | 130 |
| ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury®.....         | 131 |
| การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง..... | 132 |
| การชิงโครโนซ์ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิงกับ  |     |
| น้ำมันเชื้อเพลิงของเรือตามจริง.....     | 132 |
| การดูตัววัดลม.....                      | 132 |
| การกำหนดค่าตัววัดลมการแล่นเรือ.....     | 132 |
| การกำหนดค่าที่มาข้อมูลความเร็ว.....     | 132 |
| การกำหนดค่าที่มาข้อมูลทิศมุ่งหน้าของตัว |     |
| วัดลม.....                              | 133 |
| การกำหนดค่าตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็ม   |     |
| ที่.....                                | 133 |
| การดูตัววัดการเดินทาง.....              | 133 |
| การรีเซ็ตตัววัดการเดินทาง.....          | 133 |
| การดูกราฟ.....                          | 133 |
| การตั้งค่าช่วงกราฟและสเกลเวลา.....      | 134 |
| การปิดการใช้งานตัวกรองกราฟ.....         | 134 |

## **inReach ข้อความ..... 134**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| การเชื่อมต่ออุปกรณ์ inReach กับชาร์ตพล็อต   |     |
| เตอร์.....                                  | 134 |
| การรับข้อความ.....                          | 134 |
| การตอบกลับข้อความ.....                      | 135 |
| การส่งข้อความที่ตั้งล่วงหน้าหรือข้อความเช็ค |     |
| อิน.....                                    | 135 |
| การเริ่มต้นการสนทนาใหม่.....                | 135 |
| การส่งข้อความด่วน.....                      | 135 |
| การส่งข้อความที่กำหนดเอง.....               | 136 |
| การโทร inReach SOS.....                     | 136 |
| การส่งการโทร inReach SOS.....               | 136 |
| การสื่อสารกับทีม Garmin Response            |     |
| ระหว่างการโทร SOS.....                      | 136 |
| การยกเลิกการโทร inReach SOS.....            | 137 |

## **การสลับสายแบบดิจิตอล..... 137**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| การเพิ่มและการแก้ไขหน้าสวิตช์ดิจิตอล.. | 137 |
|----------------------------------------|-----|

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Garmin Boat Switch™.....           | 137 |
| การกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat     |     |
| Switch.....                        | 137 |
| การกำหนดค่าสวิตช์เป็นแบบกดติดปล่อย |     |
| ดับ.....                           | 137 |
| การตั้งชื่อสวิตช์.....             | 138 |
| การติดป้ายกำกับสวิตช์.....         | 138 |
| การแสดงและซ่อนสวิตช์.....          | 138 |
| การกำหนดค่าตัวเลือกโฟลว์ทาง.....   | 138 |
| การใช้สวิตช์ปั้มน้ำห้องเรือ.....   | 139 |
| การใช้ไฟที่ลดแสงได้.....           | 139 |

## **การควบคุมอุปกรณ์ของบุคคลที่สามที่ติดตั้งบนเรือของคุณ..... 139**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| ระบบสมอ Power-Pole®.....               | 139 |
| การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอ     |     |
| เวอร์เลย์ CHARGE™.....                 | 139 |
| การติดตั้งสมอ Power-Pole.....          | 140 |
| โอเวอร์เลย์ Power-Pole.....            | 140 |
| การควบคุมเรือชั้นสูง Power-Pole.....   | 141 |
| โอเวอร์เลย์ CHARGE.....                | 141 |
| เปิดใช้งานพวงมาลัย Mercury.....        | 142 |
| คุณสมบัติการควบคุม Mercury Troll.....  | 142 |
| การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุม Mercury   |     |
| Troll.....                             | 142 |
| โอเวอร์เลย์ Mercury Troll.....         | 143 |
| การควบคุมการล่องเรือ Mercury.....      | 143 |
| เปิดใช้งานโอเวอร์เลย์การควบคุมเรือ     |     |
| Mercury.....                           | 143 |
| โอเวอร์เลย์ควบคุมการล่องเรือ           |     |
| Mercury.....                           | 144 |
| รายละเอียดเครื่องยนต์ Mercury.....     | 144 |
| การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์           |     |
| เครื่องยนต์.....                       | 144 |
| โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ Mercury.....    | 145 |
| การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอ |     |
| เสีย แบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์.....     | 145 |
| การควบคุม Mercury Active Trim.....     | 145 |
| การเพิ่มโอเวอร์เลย์ Mercury            |     |
| Active Trim.....                       | 145 |
| โอเวอร์เลย์ Mercury Active Trim.....   | 146 |
| การควบคุมสมอแบบดิจิตอล Skyhook®..      | 146 |
| การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุมสมอดิจิตอล |     |
| Skyhook.....                           | 146 |
| โอเวอร์เลย์สมอดิจิตอล Skyhook.....     | 147 |
| โอเวอร์เลย์ Drifthook.....             | 147 |
| คุณสมบัติ Dometic® Optimus®.....       | 147 |



|                                             |            |                                                  |     |
|---------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|-----|
| กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์               |            | แก้ไขกลุ่ม.....                                  | 155 |
| Optimus.....                                | 147        | การชิงโครในซีกกลุ่ม.....                         | 156 |
| ภาพรวมแถบโอเวอร์เลย์ Optimus.....           | 148        | การเล่นเพลง.....                                 | 156 |
| สัญลักษณ์โอเวอร์เลย์.....                   | 148        | เรียกดูเพลง.....                                 | 156 |
| โหมด Optimus Limp Home.....                 | 148        | การเปิดใช้งานค้นหาด้วยตัวอักษรและ                |     |
|                                             |            | ตัวเลข.....                                      | 156 |
| <b>ระดับน้ำ กระแสน้ำ และข้อมูลเกี่ยวกับ</b> |            | การตั้งค่าเพลงเพื่อเล่นซ้ำ.....                  | 156 |
| <b>ท้องฟ้า.....</b>                         | <b>149</b> | การตั้งค่าให้เล่นซ้ำทุกเพลง.....                 | 157 |
| โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแส                 |            | การตั้งค่าให้เล่นแบบสลับเพลง.....                | 157 |
| การเพิ่มโอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ..... | 149        | วิทยุ.....                                       | 157 |
| ข้อมูลสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ.....             | 150        | การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ.....                 | 157 |
| ข้อมูลสถานีกระแสน้ำ.....                    | 150        | การเปลี่ยนสถานีวิทยุ.....                        | 157 |
| ข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า.....                 | 150        | การเปลี่ยนโหมดการปรับ.....                       | 157 |
| การดูสถานีระดับน้ำ, สถานีกระแสน้ำ หรือ      |            | ค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....                          | 157 |
| ข้อมูลท้องฟ้าสำหรับวันเดือนปีที่ต่างกัน...  | 150        | การบันทึกสถานีเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า             | 157 |
| การดูข้อมูลสำหรับระดับน้ำที่ต่างกันหรือ     |            | การเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....                  | 157 |
| สถานีกระแสน้ำ.....                          | 150        | การลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....                     | 158 |
| การดูข้อมูลสถิติจากแผนที่เดินเรือผ่านทาง    | 150        | การเล่น DAB.....                                 | 158 |
|                                             |            | การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB.....             | 158 |
|                                             |            | การสแกนสถานี DAB.....                            | 158 |
|                                             |            | การเปลี่ยนสถานี DAB.....                         | 158 |
|                                             |            | การเลือกสถานี DAB จากรายการ....                  | 158 |
|                                             |            | การเลือกสถานี DAB จากหมวดหมู่..                  | 158 |
| <b>ข้อความและค่าเตือน.....</b>              | <b>151</b> | ค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า.....                     | 158 |
| การดูข้อความและค่าเตือน.....                | 151        | การบันทึกสถานี DAB เป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า.....   | 158 |
| การจัดเรียงและคัดกรองข้อความ.....           | 151        | การเลือกค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้าจาก               |     |
| การบันทึกข้อความไปที่การ์ดหน่วยความ         |            | รายการ.....                                      | 158 |
| จำ.....                                     | 151        | การลบค่า DAB ที่ตั้งล่วงหน้า.....                | 159 |
| การล้างข้อความและค่าเตือนทั้งหมด.....       | 151        | วิทยุดาวเทียม SiriusXM.....                      | 159 |
|                                             |            | การหา ID วิทยุ SiriusXM.....                     | 159 |
| <b>Media Player.....</b>                    | <b>152</b> | การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิก                      |     |
| การเปิด Media Player.....                   | 152        | SiriusXM.....                                    | 159 |
| ไอคอนตัวเล่นสื่อ.....                       | 152        | การปรับแต่งแนะนำช่อง.....                        | 159 |
| การเลือกอุปกรณ์สื่อและที่มา.....            | 153        | การบันทึกช่อง SiriusXM ในค่าที่ตั้งล่วงหน้า..... | 159 |
| การปรับโวลุ่มและระดับเสียง.....             | 153        | การควบคุมโดยผู้ปกครอง.....                       | 160 |
| การปรับระดับเสียง.....                      | 153        | การปลดล็อกการควบคุมโดยผู้ปกครอง                  |     |
| การปรับระดับเสียง.....                      | 153        | SiriusXM.....                                    | 160 |
| การปิดเสียงสื่อ.....                        | 153        | การตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองบน                |     |
| การปรับระดับเสียงอัตโนมัติตาม               |            | ช่องวิทยุ SiriusXM.....                          | 160 |
| ความเร็ว.....                               | 153        | การล้างช่องที่ล็อคทั้งหมดในวิทยุ                 |     |
| การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียง              |            | SiriusXM.....                                    | 160 |
| อัตโนมัติตามความเร็ว.....                   | 153        | การเรียกคืนการตั้งค่าเริ่มต้นของการ              |     |
| การตั้งค่าการควบคุมระดับเสียง               |            | ควบคุมโดยผู้ปกครอง.....                          | 160 |
| อัตโนมัติ.....                              | 154        | การเปลี่ยนรหัสผ่านการควบคุมโดยผู้                |     |
| ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว.....               | 154        | ปกครองในวิทยุ SiriusXM.....                      | 160 |
| โซนสเตอริโอและกลุ่ม.....                    | 154        | การตั้งชื่ออุปกรณ์.....                          | 160 |
| การเลือกโซนพื้นฐาน.....                     | 155        |                                                  |     |
| การปรับระดับเสียงโซน.....                   | 155        |                                                  |     |
| การปิดใช้งานโซนลำโพง.....                   | 155        |                                                  |     |
| การสร้างกลุ่ม.....                          | 155        |                                                  |     |

|                                                          |            |                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| การอัปเดตซอฟต์แวร์ Media Player.....                     | 160        | อุปกรณ์วิดีโอแบบเครือข่าย.....                                     | 167        |
| <b>การกำหนดค่าสเตอริโอจากชาร์ตฟลิตเตอร์.....</b>         | <b>161</b> | การใช้การคำวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย.....     | 167        |
| <b>สภาพอากาศ SiriusXM.....</b>                           | <b>161</b> | การบันทึกคำวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย.....     | 168        |
| ข้อกำหนดของอุปกรณ์ SiriusXM และการสมัครสมาชิก.....       | 161        | การตั้งชื่อคำวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย.....   | 168        |
| การแพร่สัญญาณข้อมูลสภาพอากาศ.....                        | 161        | การเปิดใช้งานคำที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอบนกล้องวิดีโอเครือข่าย..... | 168        |
| การแจ้งเตือนสภาพอากาศและรายงานสภาพอากาศ.....             | 161        | การตั้งค่ากล้อง.....                                               | 168        |
| การดูข้อมูลหยาดน้ำฟ้า.....                               | 162        | การตั้งค่าวิดีโอ.....                                              | 169        |
| ข้อมูลเซลล์พายฝนฟ้าคะนองและฟ้าผ่า.....                   | 162        | การเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ.....                               | 169        |
| ข้อมูลพายเฮอริเคน.....                                   | 162        | การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ.....                          | 169        |
| ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ.....                               | 162        | การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้การควบคุมบนหน้าจอ.....                   | 169        |
| การดูพยากรณ์อากาศทางทะเลหรือพยากรณ์อากาศนอกชายฝั่ง.....  | 162        | การกำหนดค่าลักษณะของวิดีโอ.....                                    | 170        |
| การดูข้อมูลการพยากรณ์อากาศสำหรับช่วงเวลาอื่นๆ.....       | 162        | การเปลี่ยนมุมมองของกล้อง.....                                      | 170        |
| ศูนย์กลางความกดอากาศและแนวปะทะของสภาพอากาศ.....          | 163        | การสะท้อนหรือหมุนภาพจากกล้อง.....                                  | 170        |
| พยากรณ์อากาศในเมือง.....                                 | 164        | การกำหนดค่าเส้นการแนะนำ.....                                       | 171        |
| การดูข้อมูลแผนที่ตกปลา.....                              | 164        | การติดตามกล้อง.....                                                | 171        |
| การดูสภาพทะเล.....                                       | 164        | การตั้งค่ามุมมองและความสูง.....                                    | 172        |
| ลมที่ผิวน้ำ.....                                         | 165        | การใช้ ล็อคเข็มทิศ.....                                            | 172        |
| ความสูงของคลื่น, ช่วงเวลาของคลื่น และทิศทางของคลื่น..... | 165        | การใช้ การล็อกเรือ.....                                            | 172        |
| การดูข้อมูลสภาพทะเลที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่นๆ..... | 165        | กล้องแอคชั่น Garmin VIRB®.....                                     | 173        |
| การดูข้อมูลอุณหภูมิทะเล.....                             | 165        | การเชื่อมต่อกล้องแอคชั่น VIRB 360... ..                            | 173        |
| ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวและอุณหภูมิน้ำ.....           | 165        | การเชื่อมต่อกล้องแอคชั่น VIRB.....                                 | 173        |
| การเปลี่ยนช่วงสีของอุณหภูมิผิวทะเล..                     | 166        | การควบคุมกล้องแอคชั่น VIRB ด้วยชาร์ตฟลิตเตอร์.....                 | 174        |
| ข้อมูลทัศนวิสัย.....                                     | 166        | การควบคุมการเล่นวิดีโอของกล้องแอคชั่น VIRB.....                    | 174        |
| การดูข้อมูลทัศนวิสัยที่พยากรณ์ไว้สำหรับช่วงเวลาอื่น..... | 166        | การลบวิดีโอ VIRB VIRB.....                                         | 174        |
| การดูรายงานเรื่องพายุ.....                               | 166        | การเริ่มเล่นภาพสไลด์วิดีโอ VIRB....                                | 174        |
| การดูข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่นใกล้ท่า.....                 | 166        | การตั้งค่ากล้องแอคชั่น VIRB.....                                   | 175        |
| โอเวอร์เลย์สภาพอากาศ.....                                | 166        | การตั้งค่าวิดีโอของกล้องแอคชั่น VIRB.....                          | 175        |
| การดูข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ.....                  | 167        | การเพิ่มการควบคุมกล้องแอคชั่น VIRB ในหน้าจออื่นๆ.....              | 175        |
| <b>การดูวิดีโอ.....</b>                                  | <b>167</b> | การจับคู่กล้อง GC 100 กับชาร์ตฟลิตเตอร์ Garmin.....                | 175        |
| การเลือกที่มาของวิดีโอ.....                              | 167        | <b>ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง.....</b>                               | <b>176</b> |
| สลับไปมาระหว่างที่มาของวิดีโอหลายแหล่ง.....              | 167        | การเปลี่ยนกล้อง.....                                               | 176        |
|                                                          |            | การดูฟีดกล้องแบบเต็มหน้าจอ.....                                    | 177        |
|                                                          |            | การเปลี่ยนรูปแบบระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง.....                      | 177        |
|                                                          |            | การแสดงและซ่อนแผงกันกระแทกจำลอง.....                               | 177        |
|                                                          |            | การปรับกันชนจำลอง.....                                             | 177        |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| แสดงเครื่องหมายระยะทาง .....                             | 177 |
| การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมอง<br>รองทิศทาง .....  | 177 |
| การเปลี่ยนชื่อกล้อง .....                                | 177 |
| การตั้งค่ากล้องให้แสดงมุมมองท้ายเรือกลับ<br>ด้าน .....   | 178 |
| การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้ ..                    | 178 |
| การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้ .....                    | 179 |
| ลักษณะการทำงานของการทำงานปิดเสียงเตือน<br>ระยะใกล้ ..... | 179 |

## การควบคุมไฟ LED..... 180

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| การกำหนดค่าตัวควบคุมไฟ LED .....                    | 180 |
| การเตรียมใช้งานไฟ LED ที่เชื่อมต่อ... ..            | 180 |
| การเปลี่ยนชื่อไฟ LED .....                          | 181 |
| การเชื่อมโยงไฟ LED กับโซนเสียง .....                | 181 |
| การเปลี่ยนชื่อตัวควบคุมไฟ LED .....                 | 181 |
| การลบตัวควบคุมไฟ LED .....                          | 181 |
| หน้าจอควบคุมไฟ LED .....                            | 182 |
| การเปิดและปิดไฟ LED .....                           | 182 |
| การปรับความสว่างของไฟ LED .....                     | 182 |
| การเปลี่ยนสีไฟ LED .....                            | 183 |
| การเปลี่ยนเอฟเฟกต์ไฟ LED .....                      | 183 |
| การตั้งค่าไฟ LED เพื่อตอบสนองต่อเสียง<br>เพลง ..... | 183 |
| ฉากไฟ LED .....                                     | 184 |
| การสร้างฉากไฟ LED ใหม่ .....                        | 184 |
| การแก้ไขฉากไฟ LED .....                             | 184 |
| การเริ่มฉากไฟ LED .....                             | 184 |
| การลบฉากไฟ LED .....                                | 184 |
| กลุ่มไฟ LED .....                                   | 185 |
| การสร้างและการเพิ่มไฟให้กับกลุ่มไฟ<br>LED .....     | 185 |
| การแก้ไขกลุ่มไฟ LED .....                           | 185 |
| การเปลี่ยนชื่อกลุ่มไฟ LED .....                     | 185 |

## การกำหนดค่าอุปกรณ์..... 186

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| การตั้งค่าระบบ .....                               | 186 |
| การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล .....                  | 186 |
| การตั้งค่าเสียง .....                              | 186 |
| การตั้งค่าการจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม<br>(GPS) ..... | 187 |
| การตั้งค่าสถานี .....                              | 187 |
| การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ .....                  | 187 |
| การดูล็อกกิจกรรม .....                             | 187 |
| การจัดเรียงและคัดกรองกิจกรรม .....                 | 187 |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| การบันทึกกิจกรรมไปที่การ์ดหน่วยความ<br>จำ .....                               | 187 |
| การล้างกิจกรรมทั้งหมดจากบันทึก<br>กิจกรรม .....                               | 187 |
| การดูข้อกำหนดของฉลากอิเล็กทรอนิกส์<br>และข้อมูลที่เป็นไปตามข้อกำหนด .....     | 188 |
| การตั้งค่าการกำหนดค่า .....                                                   | 188 |
| การตั้งค่าหน่วยวัด .....                                                      | 188 |
| การตั้งค่าการนำทาง .....                                                      | 188 |
| การกำหนดค่าเส้นทางการแนะนำ<br>อัตโนมัติ .....                                 | 189 |
| การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง .....                                               | 190 |
| การตั้งค่าการติดต่อสื่อสาร .....                                              | 190 |
| การดูอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ .....                                                | 190 |
| การตั้งค่า NMEA 0183 .....                                                    | 191 |
| การกำหนดค่าประโยคเอาต์พุต NMEA<br>0183 .....                                  | 191 |
| การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสาร<br>สำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183 .....          | 191 |
| การตั้งค่า NMEA 2000 .....                                                    | 191 |
| การตั้งชื่ออุปกรณ์และเซนเซอร์ในเครือ<br>ข่าย .....                            | 191 |
| เครือข่าย Garmin BlueNet และเครือข่าย<br>Garmin Marine Network รุ่นเก่า ..... | 192 |
| การตั้งค่าการเตือน .....                                                      | 192 |
| การเตือนการนำทาง .....                                                        | 192 |
| การตั้งค่าการเตือนการลากสมอ .....                                             | 192 |
| การเตือนระบบ .....                                                            | 193 |
| เสียงเตือนโซนาร์ .....                                                        | 193 |
| การตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศ .....                                             | 193 |
| การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง .....                                      | 193 |
| การตั้งค่าเรือของฉันทัน .....                                                 | 194 |
| การตั้งค่าขีดเซยความลึกท้องเรือ .....                                         | 195 |
| การตั้งค่าขีดเซยอุณหภูมิน้ำ .....                                             | 195 |
| การตั้งค่าน้ำมัน .....                                                        | 196 |
| การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็วน้ำ... ..                                     | 196 |
| การตั้งค่าเรือลำอื่น .....                                                    | 196 |
| การตั้งค่าที่ซิงค์ใน Garmin<br>Marine Network .....                           | 197 |
| การเรียกคืนการตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เดิม<br>จากโรงงาน .....                   | 198 |

## การแบ่งปันและการจัดการข้อมูลผู้ใช้.. 198

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| การเลือกประเภทไฟล์สำหรับเวย์พอยท์และ<br>เส้นทางของบุคคลที่สาม ..... | 198 |
| การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความ<br>จำ .....                  | 198 |



|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ.....           | 199 |
| การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำ..... | 199 |
| การอัปเดตแผนที่ในตัวด้วยการ์ดหน่วยความจำและ Garmin Express.....  | 199 |
| การสำรองข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์.....                               | 200 |
| การเรียกคืนข้อมูลสำรองไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์.....                  | 200 |
| การบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำ.....                    | 200 |

## ภาคผนวก..... 201

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| ActiveCaptain และ Garmin Express...                                | 201 |
| แอปพลิเคชัน Garmin Express.....                                    | 201 |
| การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์.....                    | 201 |
| การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express.....             | 202 |
| การอัปเดตแผนที่ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express.....                 | 203 |
| การอัปเดตซอฟต์แวร์.....                                            | 203 |
| การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express..... | 204 |
| การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ.....               | 204 |
| การทำความสะอาดหน้าจอ.....                                          | 204 |
| การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ.....                                    | 205 |
| ภาพหน้าจอ.....                                                     | 205 |
| การจับภาพหน้าจอ.....                                               | 205 |
| การคัดลอกภาพหน้าจอไปยังคอมพิวเตอร์.....                            | 205 |
| การแก้ไขปัญหา.....                                                 | 205 |
| อุปกรณ์ของฉันไม่รับสัญญาณ GPS....                                  | 205 |
| อุปกรณ์ของฉันเปิดไม่ได้หรือเครื่องปิดอยู่ตลอดเวลา.....             | 206 |
| อุปกรณ์ของฉันไม่สร้างเวย์พอยท์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง.....             | 206 |
| ข้อมูลจำเพาะ.....                                                  | 207 |
| ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 10x2.....                                      | 207 |
| ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 12x2.....                                      | 208 |
| ข้อมูลจำเพาะรุ่นโซนาร์.....                                        | 208 |
| ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ.....                                 | 209 |
| ข้อมูล NMEA 2000 PGN.....                                          | 210 |
| ข้อมูล NMEA 0183.....                                              | 213 |



# บทนำ

## ⚠ คำเตือน

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่นๆ ในคู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในกล่องผลิตภัณฑ์

เส้นทางและเส้นทางทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มิไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navais และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

**หมายเหตุ:** คุณลักษณะบางอย่างอาจไม่มีในบางรุ่น

เว็บไซต์ Garmin® ที่ [support.garmin.com](https://support.garmin.com) จะแสดงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของคุณ หน้าช่วยเหลือสนับสนุนจะมีคำตอบสำหรับคำถามที่พบบ่อยให้ และคุณยังสามารถดาวน์โหลดแอปเดสทอปแวร์และแผนที่เดินเรือได้อีกด้วย อีกทั้งยังมีข้อมูลการติดต่อฝ่ายสนับสนุน Garmin ในกรณีที่คุณมีคำถามอื่นๆ อีกด้วย

## ภาพรวมอุปกรณ์



|   |             |
|---|-------------|
| ① | ปุ่ม Power  |
| ② | ปุ่มหมุน    |
| ③ | ปุ่มอุปกรณ์ |
| ④ | ปุ่มลูกศร   |
| ⑤ | ปุ่มทางลัด  |

## ปุ่ม

|                                                                                   |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | กดค้างเพื่อเปิดและปิดอุปกรณ์<br>กดซ้ำๆ เพื่อเลื่อนผ่านระดับต่างๆ ของความสว่างของแบ็คไลท์                                               |
| ปุ่มหมุน                                                                          | หมุนเพื่อซูมมุมมองเข้าหรือออก<br>หมุนเพื่อไฮไลต์ตัวเลือกในเมนู<br>กดเพื่อเลือกตัวเลือกที่ไฮไลต์                                        |
| HOME                                                                              | กดเพื่อเปิดหน้าจอหลัก                                                                                                                  |
| MENU                                                                              | กดเพื่อเปิดหรือปิดเมนูของตัวเลือกสำหรับหน้า                                                                                            |
| FOCUS                                                                             | กดเพื่อย้ายไฮไลต์ไปยังส่วนอื่นของหน้า<br>กดเพื่อย้ายไฮไลต์ไปยังฟังก์ชันหรือหน้าต่างอื่นบนหน้าการรวม                                    |
|  | กดเพื่อแพนบนหน้าจอแผนที่หรือโซนาร์<br>กดเพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์<br>กดเพื่อไฮไลต์ตัวเลือกในเมนู                                           |
| BACK                                                                              | กดเพื่อกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้                                                                                                      |
| SELECT                                                                            | กดเพื่อรับทราบข้อความและเลือกตัวเลือก                                                                                                  |
| NAV INFO                                                                          | กดเพื่อเปิดเมนู หาตำแหน่ง และเข้าถึงคุณสมบัติการนำทาง                                                                                  |
| MARK/SOS                                                                          | กดเพื่อบันทึกตำแหน่งปัจจุบันเป็นเวย์พอยท์<br>กดค้างหนึ่งวินาทีเพื่อทำเครื่องหมายตำแหน่ง SOS และเริ่มต้นเส้นทางกลับไปยังตำแหน่งดังกล่าว |
| ปุ่มทางลัด                                                                        | กดค้างเพื่อสร้างทางลัดไปยังปุ่มคุณสมบัติที่เลือก<br>กดเพื่อเปิดคุณสมบัติที่กำหนด                                                       |

## มุมมองข้างต่อ

ขั้วต่อและตำแหน่งอาจแตกต่างกันในแต่ละรุ่น ในรูปคือ GPSMAP รุ่น 1212xsv

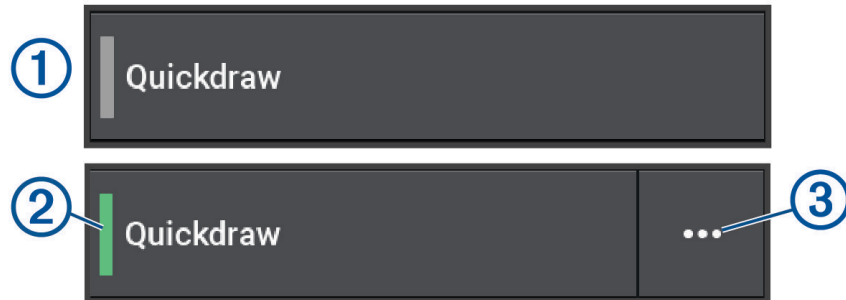


|                                                                                   |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 12-PIN XDCR*                                                                      | หัวโชนาร์ 12 พิน            |
| POWER                                                                             | จ่ายไฟ                      |
|  | สกรูกราวด์                  |
| CVBS IN                                                                           | ช่องต่อเข้า Composite Video |
| ETHERNET                                                                          | Garmin Marine Network       |
| NMEA 2000                                                                         | เครือข่าย NMEA 2000®        |

\*ไม่พร้อมใช้สำหรับบางรุ่น

## คำแนะนำและปุ่มลัด

- กดปุ่ม  เพื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ
- จากหน้าจอใดก็ได้ ให้กด  ซ้ำๆ เพื่อเลื่อนผ่านระดับต่างๆ ของความสว่างหากมี ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์เมื่อความสว่างต่ำมากจนคุณไม่สามารถมองเห็นหน้าจอได้
- หมุนปุ่มเพื่อไฮไลต์ตัวเลือก
- หมุนปุ่มเพื่อซูมหน้าจอเข้าหรือออก
- กดปุ่มตัวเลขค้างไว้เพื่อสร้างทางลัดไปยังหน้าจอ
- เลือก **HOME** จากหน้าจอใดก็ได้เพื่อเปิดหน้าหลัก
- เลือก **MENU** เพื่อเปิดการตั้งค่าเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าจอ
- เลือก **BACK** กลับเมื่อเสร็จสิ้นการใช้เมนู หากจำเป็น
- กด  เพื่อเปิดตัวเลือกเพิ่มเติม เช่นการปรับไฟหน้าจอ
- กด  และเลือก **เปิด ปิด > ปิดระบบ** หรือกด  ค้างไว้จนแถบ **ปิดระบบ** เต็มเพื่อปิดชาร์ตพล็อตเตอร์เมื่อสามารถใช้ได้
- กด  และเลือก **เปิด ปิด > สถานีเข้าสู่โหมดสลีป** เพื่อตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เข้าสู่โหมดสแตนด์บายเมื่อสามารถใช้ได้ในการออกจากโหมดสแตนด์บาย ให้เลือก 
- หากลูกศรระบุว่าไม่สามารถมองเห็นตัวเลือกทั้งหมดได้ ให้กดปุ่มลูกศรที่ระบุเพื่อดูตัวเลือกเพิ่มเติม
- ในบางปุ่มเมนู ให้เลือกปุ่ม ① เพื่อเปิดใช้งานตัวเลือก



ไฟล์เขียวที่ตัวเลือกระบุว่าตัวเลือกเปิดใช้งาน ②

- เมื่อใช้ได้ ให้เลือก ... ③ เพื่อเปิดเมนู

## การเข้าถึงคู่มือสำหรับเจ้าของบนชาร์ตพล็อตเตอร์

- 1 เลือก  > คู่มือสำหรับเจ้าของ
- 2 เลือกคู่มือ
- 3 เลือก **เปิด**

## การเข้าถึงคู่มือจากเว็บไซต์

คุณสามารถหาคู่มือสำหรับเจ้าของฉบับล่าสุด พร้อมค่าแปลได้จากเว็บไซต์ Garmin คู่มือสำหรับเจ้าของมีคำแนะนำสำหรับการใช้คุณสมบัติของคุณอุปกรณ์และการเข้าถึงข้อมูลกฎระเบียบ

- 1 ไปที่ [garmin.com/manuals/gpsmap10x2-12x2](https://garmin.com/manuals/gpsmap10x2-12x2)
- 2 เลือก *คู่มือสำหรับเจ้าของ*  
คู่มือเว็บเปิดขึ้น คุณสามารถดาวน์โหลดคู่มือทั้งหมดได้โดยเลือก ดาวน์โหลด PDF

## ศูนย์สนับสนุน Garmin

ไปที่ [support.garmin.com](https://support.garmin.com) สำหรับความช่วยเหลือและข้อมูล เช่น คู่มือผลิตภัณฑ์ คำถามที่พบบ่อย วิดีโอ การอัปเดตซอฟต์แวร์ และการให้บริการลูกค้า



## การใส่การ์ดหน่วยความจำ

ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 34.00 อุปกรณ์นี้รองรับการใส่การ์ดหน่วยความจำ SD® สูงสุด 1 TB ฟอแมตเป็น exFAT ด้วยคลาสความเร็ว 10 หรือสูงกว่า

- 1 เปิดฝาช่องเสียบการ์ด ① ที่อยู่ด้านหน้าของชาร์ตพล็อตเตอร์



- 2 ใส่การ์ดหน่วยความจำ ② เข้าไป
- 3 กดการตกลงไปจนมีเสียงคลิก
- 4 ทำความสะอาดและเช็ดปะเก็นและฝาให้แห้ง

### ประกาศ

ในการป้องกันการกัดกร่อน ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดความจำ ปะเก็น และฝาแห้งสนิทแล้ว ก่อนปิดฝา

- 5 ปิดฝา

## กำลังรับสัญญาณดาวเทียม GPS

อุปกรณ์อาจต้องมีมุมมองที่ชัดเจนของท้องฟ้าเพื่อรับสัญญาณดาวเทียม เวลาและวันที่จะได้รับการตั้งค่าโดยอัตโนมัติโดยอ้างอิงจากตำแหน่ง GPS

- 1 เปิดอุปกรณ์
- 2 โปรดรอสักครู่ในขณะที่อุปกรณ์ค้นหาดาวเทียม  
อาจใช้เวลา 30 ถึง 60 วินาทีในการรับสัญญาณดาวเทียม

ในการดูความแรงของสัญญาณดาวเทียม GPS ให้เลือก **⚙** > ระบบ > การจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม

หากอุปกรณ์สูญเสียสัญญาณดาวเทียม จะเครื่องหมายคำถามกะพริบจะปรากฏขึ้นเหนือตัวบ่งชี้ตำแหน่งเรือ (🚤) บนแผนที่ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ GPS ให้ไปที่ [garmin.com/aboutGPS](https://garmin.com/aboutGPS) สำหรับความช่วยเหลือในการรับสัญญาณดาวเทียม โปรดดู *อุปกรณ์ของฉันทัน ไม่รับสัญญาณ GPS*, หน้า 205

## การเลือกที่มาของ GPS

คุณสามารถเลือกที่มาที่ของข้อมูล GPS ที่ต้องการได้ หากคุณมีที่มาของ GPS มากกว่าหนึ่ง

- 1 เลือก **⚙** > ระบบ > การจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม > แหล่ง
- 2 เลือกที่มาของข้อมูล GPS

# การปรับแต่งชาร์ตพล็อตเตอร์

## หน้าจอหลัก

หน้าจอหลักเป็นโอเวอร์เลย์ที่สามารถเข้าถึงคุณสมบัติทั้งหมดในชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณสมบัติจะขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เสริมที่คุณได้เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ไว้ด้วย คุณอาจจะไม่มีตัวเลือกและคุณสมบัติบางอย่างที่ได้กล่าวไว้ในคู่มือฉบับนี้ ในขณะที่กำลังดูหน้าอื่นอยู่ คุณสามารถกลับไปหน้าจอหลักได้โดยการเลือก HOME



|   |                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | ปุ่มคุณสมบัติ                                                                                             |
| ② | ปุ่มเมนูการตั้งค่า                                                                                        |
| ③ | แท็บหมวดหมู่                                                                                              |
| ④ | เปิดเมนู หาดำแหน่ง                                                                                        |
|   | เปิดเมนูเพื่อดูค่าเตือน การแจ้งเตือน และเข้าถึงการสื่อสารอื่นๆ เช่น ข้อมูล AIS และ DSC                    |
|   | แทนที่  เมื่อมีการแจ้งเตือนหรือค่าเตือนที่ใช้งานอยู่ให้ดู<br>คำแนะนำ: ไอคอนจะเปลี่ยนสีเพื่อระบุความรุนแรง |

แท็บหมวดหมู่จะช่วยให้สามารถเข้าถึงคุณสมบัติหลักของชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น แท็บ โซนาร์ จะแสดงผลมุมมองและหน้าจอที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานโซนาร์ คุณสามารถบันทึกรายการที่คุณใช้เป็นประจำไว้ที่หมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

**คำแนะนำ:** ในการดูแท็บหมวดหมู่ที่มี คุณอาจต้องใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา

รายการ SmartMode™ จะถูกปรับเข้าหากิจกรรม เช่นการส่องเรือ หรือการเข้าเทียบท่า เมื่อปุ่ม SmartMode ถูกเลือกจากหน้าจอหลัก จอแสดงผลแต่ละตัวในสถานะนี้จะสามารถแสดงข้อมูลแตกต่างกันได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อ การส่องเรือ ถูกเลือกจากหน้าจอหลัก จอแสดงผลตัวหนึ่งจะแสดงแผนที่เดินเรือนำทาง และจอแสดงผลอีกตัวหนึ่งจะสามารถแสดงหน้าจอเรดาร์ได้

เมื่อมีการติดตั้งจอแสดงผลหลายตัวลงบนเครือข่าย Garmin BlueNet™ หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถรวมกลุ่มเข้าไว้ในสถานีเดียวกันได้ สถานีจะทำให้จอแสดงผลต่างๆ ทำงานร่วมกัน แทนที่จะแสดงผลแยกกัน คุณสามารถปรับแต่งแผนผังของหน้าจอนจอสแสดงผลแต่ละตัวได้ ซึ่งจะทำให้แต่ละหน้าจอแตกต่างกันบนจอแสดงผลแต่ละตัว เมื่อคุณเปลี่ยนแผนผังของหน้าจอในหน้าจอสแสดงผลตัวหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะปรากฏที่จอแสดงผลตัวนั้นเท่านั้น เมื่อคุณเปลี่ยนชื่อและสัญลักษณ์ของแผนผัง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะปรากฏในจอแสดงผลทั้งหมดในสถานี เพื่อให้ได้การแสดงผลลักษณะที่เหมือนกัน

## การปักหมุดปุ่มคุณสมบัติ

คุณสามารถเพิ่มคุณสมบัติ เช่น แผนที่เดินเรือ หรือตัววัดในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

**หมายเหตุ:** หากซาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้รับการปรับแต่งโดยผู้ผลิตเรือ หมวดหมู่ที่ปักหมุดแล้วจะมีรายการที่ปรับแต่งสำหรับเรือของคุณ คุณไม่สามารถแก้ไขหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว ได้

- 1 เลือกหมวดหมู่ เช่น **แผนที่เดินเรือ**
- 2 ไฮไลต์ปุ่มคุณสมบัติ เช่น **แผนที่เดินเรือ**
- 3 กดปุ่ม **SELECT** ค้างไว้
- 4 เลือก **เพิ่มไปยังปักหมุด > ตกลง**

คุณสมบัติจะถูกเพิ่มในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว

เพื่อดูรายการ ปักหมุดแล้ว ให้ไฮไลต์รายการ ปักหมุดแล้ว แล้วใช้ปุ่มลูกศรหรือลูกกลิ้ง (หากมี) เพื่อเลื่อนไปทางซ้ายหรือขวา หากต้องการลบคุณสมบัติออกจากหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว ให้ไฮไลต์คุณสมบัติที่ต้องการลบ กดปุ่ม **SELECT** ค้างไว้ แล้วเลือก **ลบหมุด > ใช่**

## จัดเรียงรายการหมวดหมู่ใหม่

คุณสามารถปรับแต่งหน้าจอด้วยการจัดเรียงรายการในหมวดหมู่ใหม่

- 1 เลือกหมวดหมู่ที่จะปรับแต่ง เช่น **แผนที่เดินเรือ**
- 2 ไฮไลต์ปุ่มคุณสมบัติ เช่น **แผนที่เดินเรือ**
- 3 กดปุ่ม **SELECT** ค้างไว้
- 4 เลือก **เรียงลำดับใหม่**  
ลูกศรจะปรากฏบนปุ่มคุณสมบัติ
- 5 เลือกปุ่มอีกครั้งเพื่อย้าย
- 6 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อไฮไลต์ตำแหน่งใหม่ และยกเลิกการเลือก
- 7 เลือกตำแหน่งใหม่ให้ปุ่ม
- 8 ทำซ้ำจนกว่าจะเสร็จสิ้นขั้นตอนการกำหนดค่า
- 9 เลือก **BACK** หรือ **หน้าหลัก** เมื่อเสร็จ

## การกำหนดปุ่มทางลัด

คุณสามารถเปิดหน้าจอที่ใช้บ่อยอย่างรวดเร็วได้โดยการกำหนดปุ่มทางลัด คุณสามารถสร้างทางลัดไปยังหน้าจอต่างๆ เช่น หน้าจอโซนาร์และแผนที่

- 1 เปิดหน้าจอ
- 2 กดปุ่มทางลัดค้างไว้ และเลือก **ตกลง**

**คำแนะนำ:** ทางลัดจะถูกบันทึกในหมวดหมู่ ปักหมุดแล้ว พร้อมกับหมายเลขปุ่มทางลัด

## การตั้งค่าประเภทของเรือ

คุณสามารถเลือกประเภทเรือของคุณเพื่อกำหนดค่าซาร์ตพล็อตเตอร์ 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

## การปรับฮิมส์

คุณสามารถเปลี่ยนไฮไลท์และสีเน้นที่ใช้นบนหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์ส่วนใหญ่ได้

1 เลือก  > ระบบ > เสียงและการแสดงผล > ฮิมส์

2 เลือกตัวเลือก

## การเปิดใช้การล็อคหน้าจอ

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

### ประกาศ

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  และแหล่งจ่ายไฟถูกถอดออก และมีการจ่ายไฟใหม่ภายในระยะเวลาน้อยกว่าสองนาทีก่อนที่คุณอาจต้องกด  เพื่อเริ่มต้นการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์อีกครั้ง

## การปิดระบบโดยอัตโนมัติ

คุณสามารถตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์และทั้งระบบให้ปิดโดยอัตโนมัติหลังจากเข้าสู่โหมดสลีปเป็นระยะเวลาที่เลือก หรือคุณต้องกด  ค้างไว้เพื่อปิดระบบด้วยตัวเอง

1 เลือก  > ระบบ > ปิดอัตโนมัติ

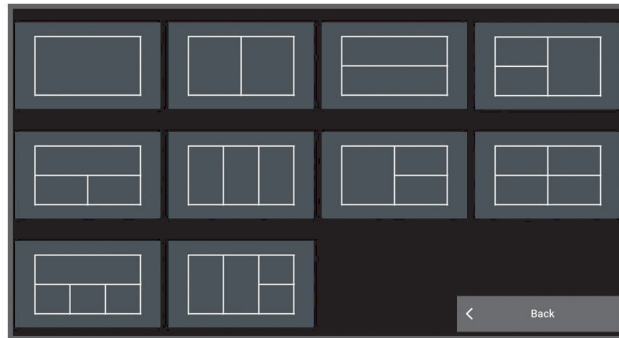
2 เลือกตัวเลือก

## การปรับแต่งหน้า

### การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่

คุณสามารถสร้างหน้าแบบผสมที่กำหนดเองเพื่อให้ตรงกับความต้องการของคุณได้

- 1 เลือก **คอมโบ** > **เพิ่มคอมโบ**
- 2 เลือกหน้าต่าง
- 3 เลือกฟังก์ชันสำหรับหน้าต่าง
- 4 ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้สำหรับแต่ละหน้าต่างของหน้า
- 5 เลือก **แผนผัง** และเลือกแผนผัง



- 6 เลือก **ชื่อ** ป้อนชื่อสำหรับหน้า และเลือก **เสร็จสิ้น**
- 7 เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกข้อมูลที่จะแสดง
- 8 เลือก **เสร็จสิ้น** เมื่อคุณเสร็จสิ้นการปรับแต่งหน้า

### การเพิ่มแผนผัง SmartMode

คุณสามารถเพิ่มแผนผัง SmartMode ตามที่คุณต้องการได้ การปรับแต่งแต่ละครั้งที่ดำเนินการกับแผนผัง SmartMode หนึ่ง ในสถานะจะไปปรากฏในการแสดงผลในสถานะนั้น

- 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 ให้ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือกตำแหน่งใหม่
  - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในหน้าและแถบข้อมูลเพิ่มเติม ให้เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกตัวเลือก
  - ในการกำหนดค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังบางส่วนของหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **สถานที่บันทึก** > **รวม** และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

## การปรับแต่งแผนผัง SmartMode หรือหน้ารวม

คุณสามารถปรับแต่งแผนผังและข้อมูลที่แสดงในหน้ารวมและแผนผัง SmartMode เมื่อคุณเปลี่ยนแผนผังของหน้าในการแสดงผลที่คุณกำลังโต้ตอบอยู่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะปรากฏเฉพาะในการแสดงผลนั้น ยกเว้นชื่อและสัญลักษณ์ SmartMode เมื่อคุณเปลี่ยนชื่อหรือสัญลักษณ์ SmartMode สำหรับแผนผัง ชื่อหรือสัญลักษณ์ใหม่จะปรากฏในการแสดงผลทั้งหมดในสถานะนั้น

- 1 เปิดหน้าขึ้นมาเพื่อปรับแต่ง
- 2 เลือก **MENU**
- 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 ให้ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลือกตำแหน่งใหม่
  - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในหน้าและแถบข้อมูลเพิ่มเติม ให้เลือก **โอเวอร์เลย์** และเลือกตัวเลือก
  - ในการกำหนดค่าที่ตั้งล่วงหน้าไปยังบางส่วนของหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **สถานที่บันทึก** > **รวม** และเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการทางด้านขวา

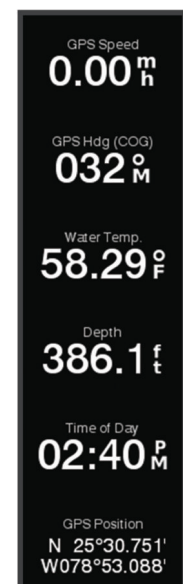
## การลบหน้าการรวม

- 1 เลือก **คอมโบ**
- 2 ไฮไลต์หน้าการรวมที่จะลบ
- 3 เลือก **MENU**
- 4 เลือก **ลบคอมโบ** > **ใช่**

## การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล

คุณสามารถปรับแต่งข้อมูลในโอเวอร์เลย์ข้อมูลที่ถูกแสดงบนหน้าจอได้

- 1 เลือกตัวเลือกตามประเภทหน้าจอที่คุณกำลังดูอยู่:
  - จากมุมมองเต็มหน้าจอ ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
  - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขคอมโบ** > **โอเวอร์เลย์**
  - จากหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขเค้าโครง** > **โอเวอร์เลย์**
- 2 เลือกรายการเพื่อปรับแต่งข้อมูลและแถบข้อมูล:
  - ในการแสดงโอเวอร์เลย์ข้อมูล ให้เลือก **ข้อมูล** เลือกตำแหน่ง และเลือก **BACK**
  - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในกล่องโอเวอร์เลย์ ให้เลือกกล่องโอเวอร์เลย์ เลือกข้อมูลใหม่ที่ต้องการแสดง แล้วเลือก **BACK**
  - ในการปรับแต่งข้อมูลที่แสดงในระหว่างการนำทาง ให้เลือก **การนำทาง** แล้วเลือกตัวเลือก
  - หากต้องการเปิดแถบข้อมูลอื่น ให้เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา** และเลือกตัวเลือกที่จำเป็น
- 3 เลือก **เสร็จสิ้น**



## การรีเซ็ตแผนผังสถานี

คุณสามารถกู้คืนแผนผังในสถานีนี้นี้ให้กลับไปเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงานได้

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

## การปรับแต่งหน้าจอเริ่มต้น

คุณสามารถปรับแต่งภาพที่แสดงเมื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์ เพื่อให้ได้ขนาดที่พอดีที่สุด ภาพควรมีขนาดไม่เกิน 50 MB และเป็นไปตามขนาดที่แนะนำ (*ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ*, หน้า 209)

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำที่มีภาพที่คุณต้องการใช้
- 2 เลือก  > ระบบ > เสียงและการแสดงผล > ภาพเปิดเครื่อง > เลือกภาพ
- 3 เลือกช่องการ์ดหน่วยความจำ
- 4 เลือกภาพ
- 5 เลือก ตั้งค่าเป็นภาพเปิดเครื่อง

ภาพใหม่จะปรากฏขึ้นแล้วเมื่อเปิดชาร์ตพล็อตเตอร์

## ค่าที่ตั้งล่วงหน้า

ค่าที่ตั้งล่วงหน้าคือชุดการตั้งค่าที่ปรับให้เหมาะสมกับหน้าจอหรือมุมมอง คุณสามารถใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้าเฉพาะตัวเพื่อปรับกลุ่มของการตั้งค่าให้เหมาะสมกับกิจกรรมของคุณได้ ตัวอย่างเช่น การตั้งค่าบางตัวอาจจะเหมาะสำหรับเวลาที่คุณตกปลา และอีกตัวอาจจะเหมาะสำหรับเวลาที่คุณส่องเรือ ค่าที่ตั้งล่วงหน้าจะมีให้เลือกบนบางหน้าจอเท่านั้น เช่น แผนที่ มุมมองโซนาร์ และมุมมองเรดาร์

ในการเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าสำหรับหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เลือก **MENU** >  แล้วเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

ในขณะที่คุณกำลังใช้ค่าที่ตั้งล่วงหน้า แล้วคุณทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าหรือมุมมอง คุณสามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงนั้นในค่าที่ตั้งล่วงหน้า หรือสร้างค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ตามการปรับแต่งใหม่ได้

## จัดการค่าที่ตั้งล่วงหน้า

คุณสามารถปรับแต่งค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่โหลดไว้ล่วงหน้า และแก้ไขค่าที่ตั้งล่วงหน้าที่คุณสร้างขึ้นมาได้

- 1 จากหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เลือก **MENU** >  > จัดการ
- 2 เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า
- 3 เลือกตัวเลือก:
  - ในการเปลี่ยนชื่อค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **เปลี่ยนชื่อ** ป้อนชื่อลงไป แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**
  - ในการแก้ไขค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **แก้ไข** แล้วอัปเดตค่าที่ตั้งล่วงหน้า
  - ในการลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า ให้เลือก **ลบ**
  - ในการรีเซ็ตค่าที่ตั้งล่วงหน้าทั้งหมดเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซ็ตทั้งหมด**

## การบันทึกค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่

หลังจากที่คุณได้ปรับแต่งการตั้งค่าและมุมมองของหน้าจอไปแล้ว คุณสามารถบันทึกการปรับแต่งนั้นเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่ได้

- 1 จากหน้าจอที่ใช้ร่วมกันได้ ให้เปลี่ยนการตั้งค่าและมุมมอง
- 2 เลือก **MENU** >  > บันทึก > ใหม่
- 3 ป้อนชื่อ และเลือก **เสร็จสิ้น**
- 4 เลือกรายการและเลือก **รวม** เพื่อรวมหรือไม่รวมรายการนั้นในค่าที่ตั้งล่วงหน้า

## การควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้ปุ่มบนอุปกรณ์โดยใช้รีโมทคอนโทรล GRID™ และใช้อุปกรณ์ควบคุมด้วยเสียง Garmin

## การควบคุมด้วยเสียง

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



## การเปลี่ยนภาษาของการควบคุมด้วยเสียง

- 1 จากหน้าจอหลัก ให้เลือก  > ระบบ > เสียงและการแสดงผล > เสียงและการแสดงผล
- 2 เลือก เสียงและการแสดงผล > ภาษาพูด
- 3 เลือกภาษาการควบคุมด้วยเสียง

หมายเหตุ: ภาษาการควบคุมด้วยเสียงอาจแตกต่างจากภาษาข้อความ

## ชุดหูฟังที่รองรับ

อุปกรณ์ที่รองรับชุดหูฟังและลำโพงที่มีข้อมูลจำเพาะดังต่อไปนี้:

- Bluetooth® แบบแฮนด์ฟรีเวอร์ชัน 1.6 หรือสูงกว่า
- Codec เสียง mSBC (16 KHZ)

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

รายการชุดหูฟังที่รองรับมีอยู่ที่ [support.garmin.com/marine](https://support.garmin.com/marine)

## การจับคู่ชุดหูฟังไร้สายกับ ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

- 1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > ชุดหูฟัง
  - 2 เลือก ค้นหาอุปกรณ์
  - 3 เปิดใช้งานโหมดจับคู่บนชุดหูฟังของคุณตามคำแนะนำของผู้ผลิต  
ชื่อชุดหูฟังของคุณจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์หลังจากตรวจสอบ
  - 4 เลือกชื่อหูฟังของคุณ
  - 5 เลือก เชื่อมต่อ
- ชุดหูฟังของคุณจะปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็น จับคู่แล้ว และ เชื่อมต่อแล้ว

## การใช้ชุดหูฟังไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

ก่อนใช้ชุดหูฟังไร้สายสำหรับการควบคุมด้วยเสียง ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับเสียงบนชุดหูฟังของคุณเพียงพอที่จะได้ยินเสียงตอบกลับ

- 1 พูดว่า OK Garmin
- 2 พูดคำสั่ง (*คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์, หน้า 13*)  
ชาร์ตพล็อตเตอร์จะทำการดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์หรือให้การตอบสนองด้วยเสียง

## คำสั่งเสียงของชาร์ตพล็อตเตอร์

ระบบสั่งงานด้วยเสียงได้รับการออกแบบมาเพื่อตรวจจับเสียงพูดที่เป็นธรรมชาติ นี่คือการรายการคำสั่งเสียงที่ใช้บ่อย 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            | เปิดหน้าจอโซนาร์                                                                                                                        |
| 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 เปอร์เซนต์ |
| Sleep Display         | ตั้งค่าจอแสดงผลเป็นโหมดสลีป                                                                                                             |
| Wake Display          | ปลุกจอแสดงผล                                                                                                                            |
| Beeper Off            | ปิดใช้งานเสียงเตือนของชาร์ตพล็อตเตอร์                                                                                                   |
| Beeper On             | เปิดใช้งานเสียงเตือนของชาร์ตพล็อตเตอร์                                                                                                  |
| Lock Screen           | ล็อกหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์                                                                                                               |
| Unlock Screen         | ปลดล็อกหน้าจอชาร์ตพล็อตเตอร์                                                                                                            |
| 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? | ตอบกลับพร้อมระยะทางไปยังเวย์พอยต์ที่ตั้งค่าถัดไป |

## 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                                              |

## ฟังก์ชันโซนาร์

| การสั่งด้วยเสียง              | ฟังก์ชัน                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| Show Traditional Sonar        | เปิดหน้าจอโซนาร์ทั่วไป                          |
| Show Clear View               | เปิดหน้าโซนาร์ Garmin ClearVü™                  |
| Show Side View                | เปิดหน้าโซนาร์ Garmin SideVü™                   |
| Show Live Scope               | เปิดหน้าจอ LiveScope™                           |
| Increase Sonar Gain           | เพิ่มระดับเกนของโซนาร์                          |
| Decrease Sonar Gain           | ลดระดับเกนของโซนาร์                             |
| Sonar Gain Automatic          | ตั้งค่าเกนโซนาร์ให้ปรับระดับโดยอัตโนมัติ        |
| Increase Sonar Range          | เพิ่มระยะของโซนาร์                              |
| Decrease Sonar Range          | ลดระยะของโซนาร์                                 |
| Sonar Range Automatic         | ตั้งค่าระยะโซนาร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ            |
| Show Front View               | เปิดหน้าโซนาร์ Garmin FrontVü™                  |
| Show Live Scope Down          | เปิดหน้าจอโซนาร์ LiveScope ด้านล่าง             |
| Show Live Scope Forward       | เปิดหน้าจอโซนาร์ LiveScope ด้านหน้า             |
| Show Live View                | เปิดหน้าโซนาร์ LiveVü                           |
| Show Live View Down           | เปิดหน้าจอโซนาร์ LiveVü ด้านล่าง                |
| Show Live View Forward        | เปิดหน้าจอโซนาร์ LiveVü ด้านหน้า                |
| Show Real View Down           | เปิดหน้าจอโซนาร์ RealVü ด้านล่าง                |
| Show Real View Historical     | เปิดหน้าจอโซนาร์ RealVü แบบประวัติ              |
| Show Real View Forward        | เปิดหน้าจอโซนาร์ RealVü ด้านหน้า                |
| Increase Sonar Forward Range  | เพิ่มระยะด้านหน้าของโซนาร์                      |
| Decrease Sonar Forward Range  | ลดระยะด้านหน้าของโซนาร์                         |
| Sonar Forward Range Automatic | ตั้งค่าระยะด้านหน้าของโซนาร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ |
| Increase Sonar Depth Range    | เพิ่มระยะความลึกของโซนาร์                       |
| Decrease Sonar Depth Range    | ลดระยะความลึกของโซนาร์                          |
| Sonar Depth Range Automatic   | ตั้งค่าระยะความลึกของโซนาร์ให้ปรับโดยอัตโนมัติ  |

## รีโมทคอนโทรล GRID

### การจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์

**หมายเหตุ:** ขั้นตอนเหล่านี้ใช้ได้ทั้งอุปกรณ์ GRID และอุปกรณ์ GRID 20

ก่อนที่จะคุณสามารถจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อทำการเชื่อมต่อข้อมูลได้ คุณต้องจ่ายไฟด้วยแบตเตอรี่สายไฟที่มีให้ หรือการเชื่อมต่อเครือข่าย NMEA 2000

ก่อนที่จะคุณสามารถจับคู่อุปกรณ์ GRID กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับ Garmin Marine Network

- 1 เลือก  > ระบบ > ข้อมูลสถานะ > 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 **SELECT** บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการควบคุมด้วยอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID
- 3 กด **SELECT**

### การจับคู่อุปกรณ์ GRID 20 กับชาร์ตพล็อตเตอร์จากอุปกรณ์ GRID 20

- 1 บนอุปกรณ์ GRID 20 ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้กด ◀ และ ▶ ค้างไว้จนกระทั่งอุปกรณ์ส่งเสียงบีบ  
หน้า การจับคู่ GRID™ จะเปิดขึ้นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมดบนเครือข่าย
- 2 กด ◀ หรือ ▶ ซ้ำๆ บนอุปกรณ์ GRID20 จนกระทั่ง **เพิ่ม** ถูกไฮไลต์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการควบคุมด้วยอุปกรณ์ GRID 20
- 3 กดปุ่มเพื่อยืนยัน

### การหมุนอุปกรณ์ป้อนข้อมูลระยะไกล GRID

สำหรับการติดตั้งในบางสถานการณ์ คุณสามารถหมุนการวางแผนของอุปกรณ์ GRID ได้

**หมายเหตุ:** การติดตั้งแบบนี้ใช้ไม่ได้กับอุปกรณ์ GRID 20

- 1 เลือก  > การสื่อสาร > เครือข่ายทางทะเล
- 2 เลือกอุปกรณ์ GRID
- 3 เลือก **ทิศทาง GRID** และเลือกการวางแผนการติดตั้ง

## แอป ActiveCaptain®

### คำเตือน

คุณสมบัตินี้ทำให้ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูล Garmin ไม่สามารถรับรองความแม่นยำ ความสมบูรณ์ หรือความทันสมัยของข้อมูลที่ส่งโดยผู้ใช้ การใช้งานหรือการเชื่อถือข้อมูลที่ส่งโดยผู้ใช้ถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

แอป ActiveCaptain ให้การเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ แผนที่และแผนภูมิ GPSMAP ของคุณ และชุมชน ActiveCaptain สำหรับประสบการณ์การเล่นเรือที่เชื่อมต่อกัน

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

คุณสามารถเชื่อมต่อกับชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นที่ทันสมัยเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุดสนใจอื่นๆ แอปสามารถพื้ชการแจ้งเตือนอัจฉริยะ 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 จะทำให้ได้ประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง การอัปเดตซอฟต์แวร์ที่เริ่มต้นจากแอป ActiveCaptain จะอัปเดตอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อทั้งหมด รวมถึงอุปกรณ์ Garmin BlueNet ทั้งหมดและอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่าทั้งหมด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี Garmin BlueNet ไปที่ [garmin.com/manuals/bluenet](http://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        |
| พืชมการแจ้งเตือนอัจฉริยะ                                                                                           | ใช่     | ใช่        |
| ถ่ายโอนข้อมูลผู้ใช้โดยอัตโนมัติ เช่น เว็พพอยท์และเส้นทาง                                                           | ใช่     | ไม่        |
| เริ่มต้นการนำทางไปยังเว็พพอยท์ที่ระบุหรือนำทางเส้นทางที่ระบุ และส่งเว็พพอยท์หรือเส้นทางดังกล่าวไปยังอุปกรณ์ 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 (*การใส่การ์ดหน่วยความจำ, หน้า 5*)
- 5 เลือก **ตั้งค่าการ์ด ActiveCaptain**

### ประกาศ

คุณอาจได้รับแจ้งให้ฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำ การฟอร์แมตการ์ดจะลบข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกไว้ในการ์ด ซึ่งรวมถึงข้อมูลผู้ใช้ใดๆ ที่บันทึกไว้ เช่น เวย์พอยท์ เราแนะนำให้ฟอร์แมตการ์ด แต่ไม่จำเป็นต้องทำได้ ก่อนฟอร์แมตการ์ด คุณควรบันทึกข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำลงบนหน่วยความจำภายในของอุปกรณ์ (*การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำ, หน้า 198*) หลังจากฟอร์แมตการ์ดสำหรับแอปพลิเคชัน ActiveCaptain คุณสามารถถ่ายโอนข้อมูลผู้ใช้กลับสู่การ์ดได้ (*การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ, หน้า 199*)

**หมายเหตุ:** การฟอร์แมตการ์ดหน่วยความจำในชาร์ตพล็อตเตอร์จะคงประเภทรูปแบบไว้และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากคุณต้องการเปลี่ยนรูปแบบการ์ดจาก FAT32 เป็น exFAT คุณต้องทำการเปลี่ยนแปลงโดยใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ก่อนที่จะใช้การ์ดในชาร์ตพล็อตเตอร์

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้เสียบการ์ดแล้วในแต่ละครั้งที่ต้องการใช้คุณสมบัติ ActiveCaptain

- 6 จากร้านค้าแอปพลิเคชันในอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้ติดตั้งและเปิดแอป ActiveCaptain
- คำแนะนำ:** คุณสามารถสแกนรหัส QR นี้โดยใช้อุปกรณ์มือถือเพื่อดาวน์โหลดแอป
- 7 นำอุปกรณ์มือถือเข้าสู่ระยะ 32 ม. (105 ฟุต) จากอุปกรณ์ GPSMAP
  - 8 จากการตั้งค่าของอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เปิดหน้าการเชื่อมต่อ Wi-Fi® และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ GPSMAP โดยใช้ชื่อและรหัสผ่านที่คุณได้ป้อนลงในขั้นตอนที่ 3



## การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ

### ⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะที่ควบคุมเรือ 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](https://garmin.com/connectiontypes)

- 6 เมื่อมีข้อความแจ้ง ป้อนคีย์บนอุปกรณ์มือถือของคุณ

- 7 หากจำเป็น ให้ปรับการแจ้งเตือนที่คุณจะได้รับในการตั้งค่าอุปกรณ์มือถือของคุณ

## การรับการแจ้งเตือน

### ⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะที่ควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่อุปกรณ์ GPSMAP จะรับการแจ้งเตือนได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์มือถือและเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ (*การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ*, หน้า 19)

เมื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ และอุปกรณ์มือถือได้รับการแจ้งเตือน ป๊อปอัพการแจ้งเตือนจะปรากฏบนหน้าจอ GPSMAP ชั่วขณะ

**หมายเหตุ:** การดำเนินการที่ใช้ได้ขึ้นอยู่กับประเภทของการแจ้งเตือนและระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์

- ในการรับสายที่โทรศัพท์ ให้เลือก **รับสาย**  
**คำแนะนำ:** เตรียมโทรศัพท์ไว้ใกล้ๆ โทรศัพท์มือถือจะรับสาย ไม่ใช่ชาร์ตฟลิตเตอร์
- ในการไม่รับสาย ให้เลือก **ปฏิเสธ**
- ในการดูข้อความทั้งหมด ให้เลือก **ตรวจสอบ**
- ในการปิดป๊อปอัพการแจ้งเตือน ให้เลือก **ตกลง** หรือรอให้การแจ้งเตือนปิดโดยอัตโนมัติ
- ในการลบการแจ้งเตือนออกจากชาร์ตฟลิตเตอร์และอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **เคลียร์**

## การจัดการการแจ้งเตือน

### ⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะที่ควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

ก่อนที่คุณจะจัดการการแจ้งเตือนได้ คุณต้องเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ (*การเปิดใช้งานการแจ้งเตือนอัจฉริยะ*, หน้า 19)

เมื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติ การแจ้งเตือนอัจฉริยะ และอุปกรณ์มือถือได้รับการแจ้งเตือน ป๊อปอัพการแจ้งเตือนจะปรากฏบนหน้าจอ GPSMAP ชั่วขณะ คุณสามารถเข้าถึงและจัดการการแจ้งเตือนได้จากหน้าจอ ActiveCaptain

### 1 เลือก **ActiveCaptain** > **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ** > **ข้อความ**

**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถเข้าถึงการแจ้งเตือนเหล่านี้ได้จาก **การสื่อสารทั้งหมด** > **การสนทนา** ได้ในเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 151)

รายการการแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้น

### 2 เลือกการแจ้งเตือน

### 3 เลือกตัวเลือก:

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกที่ใช้ได้จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์มือถือของคุณและประเภทการแจ้งเตือน

- ในการปิดและลบการแจ้งเตือนออกจากชาร์ตฟลิตเตอร์และอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **เคลียร์** หรือ **ลบ**  
**หมายเหตุ:** ซึ่งจะลบข้อความออกจากอุปกรณ์มือถือของคุณ เพียงแค่ปิดและลบการแจ้งเตือนเท่านั้น
- ในการโทรกลับหาหมายเลขโทรศัพท์นั้น ให้เลือก **Call Back** หรือ **โทร**

## ทำให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว

คุณสามารถปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและปิดการใช้งานรายการข้อความในชาร์ตฟลิตเตอร์ที่กำหนดเพื่อความเป็นส่วนตัว ตัวอย่างเช่น กัปตันสามารถปิดใช้งานการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและข้อความในชาร์ตฟลิตเตอร์ที่ใช้สำหรับการตกปลา แต่อนุญาตให้มีการแจ้งเตือนเกี่ยวกับชาร์ตฟลิตเตอร์สำหรับการควบคุม

### 1 จากชาร์ตฟลิตเตอร์ คุณต้องการให้การแจ้งเตือนเป็นส่วนตัว เลือก **ActiveCaptain** > **การแจ้งเตือนอัจฉริยะ**

### 2 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพของชาร์ตฟลิตเตอร์นี้ เลือก **ป๊อปอัพ**
- หากต้องการปิดการแจ้งเตือนแบบป๊อปอัพและปิดการใช้งานการเข้าถึงรายการข้อความในชาร์ตฟลิตเตอร์นี้ เลือก **ทัศนวิสัย**

## การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain

หากอุปกรณ์ของคุณมีเทคโนโลยี Wi-Fi คุณสามารถใช้แอปพลิเคชัน ActiveCaptain เพื่อดาวน์โหลดและติดตั้งการอัปเดตซอฟต์แวร์ล่าสุดสำหรับอุปกรณ์ของคุณ

### ประกาศ

การอัปเดตซอฟต์แวร์อาจต้องอาศัยแอปพลิเคชันในการดาวน์โหลดไฟล์ขนาดใหญ่ อาจมีขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูลจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณ ติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูล

กระบวนการติดตั้งอาจใช้เวลาหลายนาที

- 1 เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือกับอุปกรณ์ GPSMAP (*เริ่มต้นใช้งานแอป/ActiveCaptain, หน้า 19*)
- 2 เมื่อมีการอัปเดตซอฟต์แวร์และคุณมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบนอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **อัปเดตซอฟต์แวร์ > ดาวน์โหลด**  
แอป ActiveCaptain จะดาวน์โหลดการอัปเดตมายังอุปกรณ์มือถือ เมื่อคุณเชื่อมต่อแอปกับอุปกรณ์ GPSMAP อีกครั้ง การอัปเดตจะได้รับการถ่ายโอนมายังอุปกรณ์ หลังจากการถ่ายโอนเสร็จสิ้น คุณจะได้รับแจ้งให้ติดตั้งการอัปเดต
- 3 เมื่อคุณได้รับแจ้งโดยอุปกรณ์ GPSMAP ให้เลือกตัวเลือกสำหรับติดตั้งอัปเดต
  - ในการอัปเดตซอฟต์แวร์โดยทันที ให้เลือก **ตกลง**
  - ในการเลื่อนการอัปเดตออกไป ให้เลือก **ยกเลิก** เมื่อคุณพร้อมติดตั้งการอัปเดต ให้เลือก **ActiveCaptain > อัปเดตซอฟต์แวร์ > ติดตั้งตอนนี้**

**หมายเหตุ:** เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุด คุณควรอัปเดตซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์ของคุณให้เป็นปัจจุบัน การอัปเดตซอฟต์แวร์จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และคุณสมบัติต่าง ๆ

## การอัปเดตแผนที่ด้วย ActiveCaptain

**หมายเหตุ:** คุณจำเป็นต้องลงทะเบียนก่อนที่จะอัปเดตแผนที่ของคุณ (*เริ่มต้นใช้งานแอป/ActiveCaptain, หน้า 19*)

คุณสามารถใช้แอป ActiveCaptain เพื่อดาวน์โหลดและถ่ายโอนการอัปเดตแผนที่ล่าสุดสำหรับอุปกรณ์ของคุณ เพื่อลดระยะเวลาการดาวน์โหลดและประหยัดพื้นที่จัดเก็บ คุณสามารถดาวน์โหลดเฉพาะพื้นที่ของแผนที่ที่คุณต้องการ หลังจากที่คุณดาวน์โหลดแผนที่หรือพื้นที่เป็นครั้งแรก ทุกครั้งที่คุณเปิดจะมีการอัปเดตอัตโนมัติ ActiveCaptain หากคุณกำลังดาวน์โหลดทั้งแผนที่ คุณสามารถใช้แอปพลิเคชัน Garmin Express™ เพื่อดาวน์โหลดแผนที่ลงในการ์ดหน่วยความจำ (*การอัปเดตแผนที่ของคุณโดยใช้แอป/Garmin Express, หน้า 203*) แอป Garmin Express จะดาวน์โหลดแผนที่ขนาดใหญ่ได้เร็วกว่าแอป ActiveCaptain

### ประกาศ

การอัปเดตแผนที่อาจต้องอาศัยแอปพลิเคชันในการดาวน์โหลดไฟล์ขนาดใหญ่ อาจมีขีดจำกัดหรือค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูลทั่วไปจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณ ติดต่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขีดจำกัดและค่าใช้จ่ายในการใช้ข้อมูล

- 1 เมื่อคุณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **แผนที่ > ≡ > ดาวน์โหลดแผนที่**
- 2 เลือกพื้นที่ที่ต้องการดาวน์โหลด
- 3 เลือก **ดาวน์โหลด**
- 4 หากจำเป็น ให้เลือกแผนที่ที่จะอัปเดต  
แอป ActiveCaptain จะดาวน์โหลดการอัปเดตมายังอุปกรณ์มือถือ เมื่อคุณเชื่อมต่อแอปกับอุปกรณ์ GPSMAP อีกครั้ง การอัปเดตจะได้รับการถ่ายโอนมายังอุปกรณ์นั้น หลังจากการถ่ายโอนเสร็จสิ้น แผนที่ที่อัปเดตแล้วจะพร้อมใช้งาน

## การสมัครใช้งานแผนที่

การสมัครสมาชิกแผนที่ช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงการอัปเดตแผนที่ล่าสุดและเนื้อหาเพิ่มเติมโดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain คุณสามารถดาวน์โหลดแผนที่และเนื้อหาที่อัปเดตในแต่ละวันได้

คุณสามารถซื้อ เปิดใช้งาน และต่ออายุการสมัครสมาชิกแผนที่โดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain (*แผนที่อย่างละเอียด, หน้า 24*)

# การติดต่อสื่อสารกับอุปกรณ์ไร้สาย

ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถสร้างเครือข่ายไร้สายที่คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายได้

การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายช่วยให้คุณใช้งานแอปพลิเคชัน Garmin เช่น ActiveCaptain

## เครือข่าย Wi-Fi

### การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi

อุปกรณ์นี้สามารถโฮสต์เครือข่าย Wi-Fi ที่คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สาย อย่างเช่น ชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นหรือโทรศัพท์ของคุณ ในครั้งแรกที่คุณเข้าถึงการตั้งค่าเครือข่ายไร้สาย คุณจะได้รับความให้ตั้งค่าเครือข่าย

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 22)

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายหลายรายการกับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแชร์ข้อมูล

1 จากอุปกรณ์ไร้สาย ให้เปิดใช้เทคโนโลยี Wi-Fi และค้นหาเครือข่ายไร้สาย

2 เลือกชื่อของเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 22)

3 ป้อนรหัสผ่านชาร์ตพล็อตเตอร์

### การเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สาย

คุณสามารถเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สายได้ หากคุณมีปัญหาในการค้นหาหรือเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ หรือหากคุณพบว่ามีการรบกวน

1 เลือก  > การสื่อสาร > เครือข่าย Wi-Fi > ขั้นสูง > ช่องแคบ

2 ป้อนช่องสัญญาณใหม่

คุณไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนช่องสัญญาณไร้สายของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายนี้

### การเปลี่ยน Wi-Fi โสสต์

หากมีชาร์ตพล็อตเตอร์หลายตัวที่มีเทคโนโลยี Wi-Fi บน Garmin Marine Network คุณสามารถเปลี่ยนชาร์ตพล็อตเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งให้เป็นโฮสต์ 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 กับชาร์ตพล็อตเตอร์จาชาร์ตพล็อตเตอร์*, หน้า 17

### การจับคู่อุปกรณ์รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณต้องจับคู่อุปกรณ์รีโมทกับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อนจึงจะสามารถใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

คุณสามารถเชื่อมต่อรีโมทเพียงเครื่องเดียวกับหลายพล็อตเตอร์ แล้วกดปุ่มจับคู่เพื่อสลับระหว่างชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > รีโมทไร้สาย > รีโมท GPSMAP®

2 เลือก การเชื่อมต่อใหม่

3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การเปิดและปิดไฟหน้าจอร์โมท

การปิดไฟหน้าจอร์โมทสามารถเพิ่มระยะเวลาการใช้งานแบตเตอรี่ได้อย่างมาก

- 1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > ไร้สาย > ไร้สาย GPSMAP® > Backlight
- 2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การยกเลิกการเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลจากชาร์ตพล็อตเตอร์ทั้งหมด

- 1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > ไร้สาย > ไร้สาย GPSMAP® > ยกเลิกการเชื่อมต่อทั้งหมด
- 2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## เซนเซอร์ลมไร้สาย

### การเชื่อมต่อเซนเซอร์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถดูข้อมูลได้จากเซนเซอร์ไร้สายที่ใช้ร่วมกันได้ในชาร์ตพล็อตเตอร์

- 1 เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย
- 2 เลือกเซนเซอร์ลม
- 3 เลือก เปิดใช้งาน

ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มการค้นหาและการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์ไร้สาย

ในการดูข้อมูลจากเซนเซอร์ ให้เพิ่มข้อมูลลงในฟิลด์และตัววัดข้อมูล

### การปรับแนวของเซนเซอร์ลม

คุณควรปรับการตั้งค่านี้ หากเซนเซอร์ไม่ได้หันไปทางด้านหน้าเรือและขนานกับแนวกึ่งกลางพอดิ

**หมายเหตุ:** ช่องที่สายเคเบิลเชื่อมต่อกับเสาจะแสดงตำแหน่งด้านหน้าของเซนเซอร์

- 1 ประมาณขนาดของมุมในหน่วยองศาตามเข็มนาฬิกาการรอบๆ เสา โดยเซนเซอร์หันออกจากกึ่งกลางของหน้าเรือ
  - หากเซนเซอร์หันไปทางกราบขวา ควรทำมุมระหว่าง 1 และ 180 องศา
  - หากเซนเซอร์หันไปทางพอร์ด ควรทำมุมระหว่าง -1 และ -180 องศา
- 2 เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย
- 3 เลือกเซนเซอร์ลม
- 4 เลือก ค่าชดเชยมุมลม
- 5 ป้อนมุมที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1
- 6 เลือก เสร็จสิ้น

## การดูข้อมูลเรอบนนาฬิกา Garmin

คุณสามารถเชื่อมต่อนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้ เพื่อดูข้อมูลจากชาร์ตพล็อตเตอร์

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

**หมายเหตุ:** หากคุณเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ไว้อยู่แล้ว และต้องการเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์เครื่องอื่น ให้เปิดหน้าจอ Boat Data กดปุ่ม UP ค้างไว้ และเลือก Pair new
  - 3 ในชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > แอป Connect IQ™ > ข้อมูลเรือ > เปิดใช้งาน > การเชื่อมต่อใหม่
- ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มค้นหาค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แบบสวมใส่
- 4 เปรียบเทียบรหัสที่แสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์กับรหัสที่แสดงบนนาฬิกา
  - 5 หากรหัสตรงกัน ให้เลือก **ใช่** เพื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนการจับคู่
- หลังจากอุปกรณ์จับคู่แล้ว จะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องและอยู่ในระยะ

## การดูข้อมูลเรือบนอุปกรณ์ Garmin Nautix™

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin Nautix กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดูข้อมูลชาร์ตพล็อตเตอร์บนอุปกรณ์ Garmin Nautix ได้

**หมายเหตุ:** คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin Nautix กับอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้หลายๆ รุ่น เพื่อความครอบคลุมที่ดียิ่งขึ้นในเรือขนาดใหญ่

- 1 ให้อุปกรณ์ Garmin Nautix อยู่ในระยะ (3 ม.) ของชาร์ตพล็อตเตอร์  
อุปกรณ์จะค้นหาอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้ทั้งหมดที่อยู่ในระยะโดยอัตโนมัติ
- 2 หากจำเป็น จากเมนูอุปกรณ์สวมใส่ ให้เลือก **Device Connections > Pair New Device**
- 3 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > **การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > แอป Connect IQ™ > ข้อมูลเรือ > เปิดใช้งานการเชื่อมต่อ > การเชื่อมต่อใหม่**  
ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มค้นหาค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แบบสวมใส่  
หลังจากอุปกรณ์จับคู่แล้ว จะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่องและอยู่ในระยะ

## แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติ

แผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติที่มีให้เลือกจะขึ้นอยู่กับข้อมูลแผนที่และอุปกรณ์เสริมที่ใช้

**หมายเหตุ:** มุมมองแผนที่ 3 มิติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถเข้าถึงแผนที่และมุมมองแผนที่ 3 มิติได้โดยการเลือก แผนที่เดินเรือ

**แผนที่เดินเรือ:** แสดงข้อมูลการนำทางที่มีอยู่บนแผนที่ที่โหลดไว้ล่วงหน้าของคุณ และจากแผนที่ส่วนเพิ่ม หากมี ข้อมูลประกอบไปด้วยทุ่น ไฟสัญญาณ สายเคเบิล การหยั่งความลึก ทำจอดเรือ และสถานียากระดับน้ำในแบบภาพมุมมองสูง

**แผนที่ตกปลา:** ให้มุมมองเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำและการหยั่งความลึกแบบละเอียดบนแผนที่ แผนที่นี้จะเอาข้อมูลการนำทางออกจากแผนที่ โดยจะให้ข้อมูลความลึกน้ำแบบละเอียด และเพิ่มประสิทธิภาพของเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำเพื่อให้รับรู้ถึงความลึกที่แม่นยำได้ แผนที่นี้เหมาะสำหรับการทำประมงน้ำลึกนอกชายฝั่ง

**หมายเหตุ:** แผนที่ตกปลาให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

**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:** ให้มุมมองใต้น้ำที่แสดงให้เห็นภาพพื้นทะเลตามข้อมูลที่อยู่ในแผนที่ เมื่อมีการเชื่อมต่อหัวโซนาร์ เป้าหมายที่ถูกพัก (เช่น ปลา) จะถูกแสดงออกมาเป็นวงกลมสีแดง เขียว และเหลือง สีแดงหมายถึงเป้าหมายที่ใหญ่ที่สุด และสีเขียวหมายถึงเป้าหมายที่เล็กที่สุด

**การแสดงความสูงด้วยเดคลิ:** ให้การไล่ระดับสีระดับความสูงแม่น้ำและแหล่งน้ำริมชายฝั่งที่มีความละเอียดมากขึ้น แผนที่นี้มีประโยชน์สำหรับการตกปลาและดำน้ำ

**หมายเหตุ:** แผนที่การแสดงความสูงด้วยเดคลิมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

## แผนที่อย่างละเอียด

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ใช้ร่วมกันได้กับแผนที่ Garmin Navionics+™ ล่าสุดและคุณลักษณะแผนที่แบบพรีเมียมเพิ่มเติม คุณสามารถรับแผนที่เหล่านี้ได้สามวิธี:

- คุณสามารถซื้อชาร์ตพล็อตเตอร์ที่มีแผนที่แบบละเอียดที่โหลดไว้ล่วงหน้าได้
- คุณสามารถซื้อภูมิภาคแผนที่ในการกำหนดหน่วยความจำได้จากตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณหรือจาก [garmin.com](http://garmin.com)
- คุณสามารถซื้อภูมิภาคแผนที่ในแอป ActiveCaptain และดาวน์โหลดไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ

**หมายเหตุ:** คุณต้องเปิดใช้งานแผนที่ที่โหลดไว้ล่วงหน้าและแผนที่ที่ซื้อในการกำหนดหน่วยความจำโดยใช้แอป ActiveCaptain ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงคุณสมบัติแผนที่เต็มรูปแบบในชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้



## การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติเต็มรูปแบบของแผนที่ Garmin Navionics+ ที่โหลดไว้ล่วงหน้าบนอุปกรณ์ของคุณหรือซื้อในการ์ดหน่วยความจำ คุณต้องเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกของคุณโดยใช้แอป ActiveCaptain

การสมัครสมาชิกของคุณช่วยให้คุณเข้าถึงการอัปเดตแผนที่ล่าสุดและเนื้อหาเพิ่มเติมที่รวมอยู่ในการซื้อของคุณได้

- 1 หากคุณซื้อแผนที่ในการ์ดหน่วยความจำ ให้ใส่การ์ดลงในช่องเสียบการ์ดหน่วยความจำบนชาร์ตพล็อตเตอร์หรือเครื่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ Garmin
  - 2 เปิดแอป ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือของคุณ และเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ (*เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain, หน้า 19*)
  - 3 หลังจากที่คุณเปิดแอป ActiveCaptain เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์แล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มือถือของคุณเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
  - 4 ในแอป ActiveCaptain ให้เลือก **แผนที่** >  > **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 **แผนที่** >  > **My Charts** > **เพิ่มการสมัครสมาชิกแผนที่**
- 3 เลือกแผนที่
- 4 เลือก **สมัครสมาชิกทันที**

**หมายเหตุ:** อาจใช้เวลาสองสามชั่วโมงในการแสดงการสมัครสมาชิกใหม่

## การต่ออายุการสมัครสมาชิกของคุณ

การสมัครสมาชิกแผนที่ของคุณจะหมดอายุหลังจากหนึ่งปี หลังจากการสมัครสมาชิกหมดอายุ คุณสามารถใช้แผนที่ที่ดาวน์โหลดมาต่อไปได้ แต่คุณจะไม่สามารถดาวน์โหลดการอัปเดตแผนที่ล่าสุดหรือเนื้อหาเพิ่มเติมได้

- 1 เชื่อมต่ออุปกรณ์มือถือของคุณกับอินเทอร์เน็ตและเปิดแอป ActiveCaptain
- 2 เลือก **แผนที่** >  > **My Charts**
- 3 เลือกแผนที่เพื่อต่อระยะเวลาการใช้งาน
- 4 เลือก **ต่ออายุทันที**

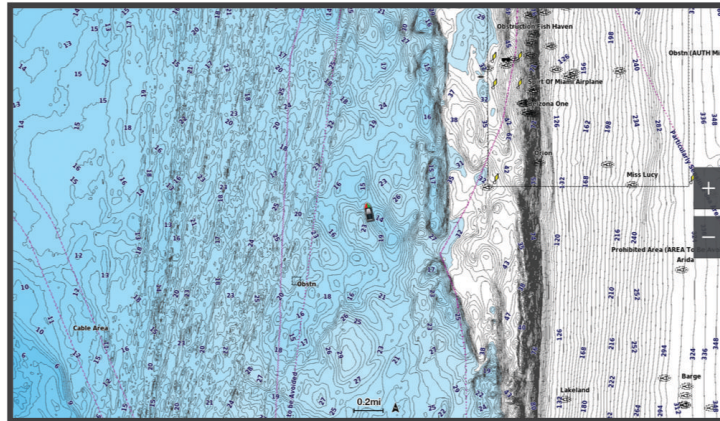
**หมายเหตุ:** อาจใช้เวลาสองสามชั่วโมงในการแสดงการสมัครสมาชิกที่ต่อระยะเวลาการใช้งาน



## แผนที่เดินเรือนำทางและแผนที่ตกปลา

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลาทำให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

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



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

## สัญลักษณ์บนแผนที่

ตารางนี้ประกอบด้วยสัญลักษณ์ทั่วไปที่คุณอาจพบได้บนแผนที่ละเอียด

| ไอคอน | คำอธิบาย             |
|-------|----------------------|
|       | ทุ่น                 |
|       | ข้อมูล               |
|       | จุดบริการทางทะเล     |
|       | สถานียากระดับน้ำ     |
|       | สถานีวัดกระแสน้ำ     |
|       | เลือกภาพมุมมองสูงได้ |
|       | เลือกภาพแนวระนาบได้  |

คุณสมบัตินี้พบได้ในแผนที่ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเส้นชั้นความลึก, โซนน้ำขึ้นน้ำลง, การหยั่งความลึก (ตามที่ปรากฏในแผนที่กระดาษแบบดั้งเดิม), เครื่องช่วยนำทางและสัญลักษณ์; สิ่งกีดขวาง และพื้นที่สายเคเบิลใต้น้ำ

## การซูมเข้าและออกจากแผนที่

ระดับการซูมระบุโดยหมายเลขสเกลที่ด้านล่างของแผนที่ แถบใต้หมายเลขสเกลระบุระยะห่างดังกล่าวบนแผนที่

- ในการซูมออก ให้เลือก
- ในการซูมเข้า ให้เลือก

## การแพนแผนที่ด้วยปุ่ม

คุณสามารถเลื่อนแผนที่เพื่อดูพื้นที่นอกเหนือจากตำแหน่งปัจจุบันได้

- 1 จากแผนที่ ให้ใช้ปุ่มลูกศร
  - 2 เลือก **BACK** เพื่อหยุดการแพนและเปลี่ยนหน้าจอกลับไปยังตำแหน่งปัจจุบัน
- หมายเหตุ: ในการแพนจากหน้าจอการรวม ให้เลือก **SELECT**

## การเลือกรายการในแผนที่โดยใช้ปุ่มอุปกรณ์

- 1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก , ,  หรือ  เพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์
- 2 เลือก **SELECT**

## การวัดระยะทางบนแผนที่

- 1 จากแผนที่ ให้เลือกตำแหน่ง
  - 2 เลือก **วัด...**
- หมุดจะปรากฏบนหน้าจอที่ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ ระยะทางและมุมจากหมุดจะแสดงที่มุม
- คำแนะนำ: ในการรีเซ็ตหมุดและวัดจากตำแหน่งปัจจุบันของเคอร์เซอร์ ให้เลือก กำหนดจุดอ้างอิง

## การสร้างเวย์พอยท์บนแผนที่

- 1 จากแผนที่ ให้เลือกตำแหน่งหรือวัตถุ
- 2 เลือก **สร้างจุดหักเหี้ยว**

## การดูข้อมูลตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่

คุณสามารถดูข้อมูล เช่น ระดับน้ำ กระแสน้ำ ท้องฟ้า หมายเหตุของแผนที่ บริการในพื้นที่เกี่ยวกับตำแหน่งและวัตถุบนแผนที่ เติมน้ำมันทางหรือแผนที่ตกปลาได้

- 1 จากแผนที่เติมน้ำมันทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกตำแหน่งหรือวัตถุ
- รายการตัวเลือกจะปรากฏขึ้น ตัวเลือกจะแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหรือวัตถุที่คุณเลือก
- 2 เลือก **ข้อมูล**

## การดูรายละเอียดเกี่ยวกับ Nav aids

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

หมายเหตุ: แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

หมายเหตุ: มุมมองแผนที่ 3 มิติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก Nav aid
- 2 เลือกชื่อของ Nav aid

## การนำทางไปยังจุดบนแผนที่

### ⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Nav aids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

**หมายเหตุ:** แผนที่ตกปลาทำให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

1 จากแผนที่เดินเรือนำทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกตำแหน่ง

2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **นำทางไปยัง**

3 เลือกตัวเลือก:

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

4 ตรวจสอบเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู (**รหัสสีของเส้นทาง**, หน้า 45)

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้งานการแนะนำอัตโนมัติ เซกเมนต์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

5 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

## คุณสมบัติแผนที่ฟรีเมียม

### ⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navais และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

**หมายเหตุ:** ผลิตภัณฑ์บางรุ่นไม่รับรองแผนที่บางประเภท

แผนที่แบบฟรีเมียมเพิ่มเติม เช่น Garmin Navionics Vision+™ จะช่วยให้คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกเหนือจากแผนที่ทางทะเลแบบละเอียดแล้ว แผนที่แบบฟรีเมียมอาจจะมีคุณสมบัติเหล่านี้อีกด้วย ซึ่งสามารถใช้งานได้ในบางพื้นที่

**หมายเหตุ:** คุณสมบัติแผนที่ฟรีเมียมบางรายการอาจไม่สามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากซื้อ ก่อนที่คุณจะสามารถเข้าถึงคุณสมบัติพิเศษฟรีเมียมได้ คุณต้องเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่และเลือกดาวนำโหนดคุณสมบัติเฉพาะโดยใช้แอป ActiveCaptain ([การเปิดใช้งานการสมัครสมาชิกแผนที่ทางทะเล, หน้า 25](#))

**Mariner's Eye 3D:** ให้มุมมองจากด้านบน และด้านหลังของเรือเพื่อสร้างระบบนำทางแบบสามมิติ

**Fish Eye 3D:** ให้มุมมองใต้น้ำแบบสามมิติที่แสดงให้เห็นภาพพื้นทะเลตามข้อมูลที่อยู่ในแผนที่

**แผนที่ตกปลา:** แสดงแผนที่ที่มีเส้นชั้นความสูงของพื้นใต้น้ำ และไม่มีข้อมูลการนำทาง แผนที่นี้เหมาะสำหรับการทำประมงน้ำลึกนอกชายฝั่ง

**ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูง:** ให้ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงเพื่อมุมมองที่สมจริงของพื้นดินและพื้นน้ำบนแผนที่เดินเรือนำทาง ([การแสดงผลภาพจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือนำทาง, หน้า 31](#))

**ภาพถ่ายทางอากาศ:** แสดงภาพถ่ายทางอากาศของท่าจอดเรือและสิ่งสำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำทางที่จะช่วยให้คุณเห็นภาพสิ่งที่อยู่รอบตัว ([การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ, หน้า 31](#))

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

**นำทางอัตโนมัติ:** ใช้ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับเรือของคุณและข้อมูลแผนที่เพื่อกำหนดเส้นทางที่ดีที่สุดในการไปสู่จุดหมายของคุณ

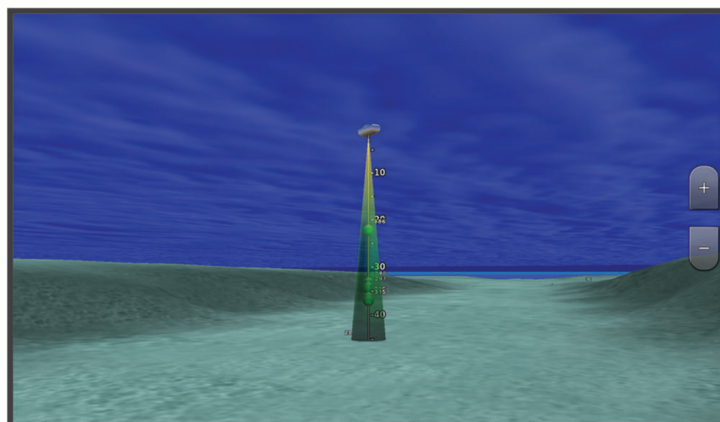
**ภาพโซนาร์:** แสดงภาพโซนาร์เพื่อช่วยแสดงความหนาแน่นของพื้นใต้น้ำ

**การแสดงความสูงด้วยเดคลี:** แสดงความลาดชันของพื้นใต้ด้วยเดคลี

## มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D

การใช้เส้นชั้นความลึกของแผนที่ระดับฟรีเมียม เช่น Garmin Navionics Vision+ มุมมองแผนที่ มุมมองใต้น้ำ 3D ให้มุมมองใต้น้ำของพื้นทะเลและกันทะเลสาบ

เป้าหมายที่ลอยอยู่ เช่น ปลา จะถูกแสดงออกมาเป็นวงกลมสีแดง เขียว และเหลือง สีแดงหมายถึงเป้าหมายที่ใหญ่ที่สุด และสีเขียวหมายถึงเป้าหมายที่เล็กที่สุด



## การดูข้อมูลสถานีวัดระดับน้ำ

### ⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

ไอคอน  บนแผนที่แสดงถึงสถานีวัดระดับน้ำ คุณสามารถดูกราฟแบบละเอียดของสถานีวัดระดับน้ำเพื่อช่วยในการคาดการณ์ระดับน้ำในแต่ละเวลาหรือในแต่ละวันได้

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

1 จากแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือกสถานีวัดระดับน้ำ

ข้อมูลทิศทางของน้ำขึ้น-ลงและระดับน้ำจะแสดงอยู่ใกล้กับ 

2 เลือกชื่อสถานี

## เครื่องหมายระดับน้ำและกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหว

### ⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด ระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถดูเครื่องหมายสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำและทิศทางของกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหวบนแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลาได้ คุณจะต้องเปิดใช้งานไอคอนเคลื่อนไหวในการตั้งค่าแผนที่ด้วย (*การแสดงเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 30)

เครื่องหมายสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำจะแสดงบนแผนที่เป็นกราฟแท่งแนวนึงพร้อมลูกศร 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:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถแสดงเครื่องหมายสถานีพยากรณ์ระดับน้ำและกระแสน้ำแบบภาพนิ่งหรือเคลื่อนไหวบนแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลาได้

1 จากแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > กระแสน้ำขึ้น/ลง**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการแสดงเครื่องหมายสถานีพยากรณ์ระดับน้ำแบบเคลื่อนไหวและเครื่องหมายสถานีกระแสน้ำแบบเคลื่อนไหวบนแผนที่ ให้เลือก **ที่เคลื่อนไหว**
- ในการเปิดการใช้งานแถบเลื่อนน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำซึ่งทำหน้าที่ระบุว่าจะรายงานน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำบนแผนที่ในช่วงเวลาใด ให้เลือก **แถบเลื่อน**

## การแสดงผลจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรือทาง

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถโอเวอร์เลย์ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงในส่วนพื้นดินหรือทั้งพื้นดินและทะเลของแผนที่เดินเรือทาง

**หมายเหตุ:** เมื่อเปิดใช้งาน ภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงจะปรากฏที่การซูมระดับต่ำเท่านั้น ในกรณีที่ดูไม่สามารถมองเห็นภาพความละเอียดสูงในภูมิภาคแผนที่เสริมของคุณ คุณสามารถเลือก **+** เพื่อทำการซูมเข้าได้ คุณยังสามารถตั้งค่าระดับรายละเอียดให้สูงขึ้นได้โดยการเปลี่ยนรายละเอียดการซูมแผนที่

1 จากแผนที่เดินเรือทาง ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > ภาพถ่ายดาวเทียม**

2 เลือกตัวเลือก:

- เลือก **พื้นดินเท่านั้น** เพื่อแสดงข้อมูลแผนที่มาตรฐานบนพื้นน้ำ พร้อมด้วยภาพถ่ายที่ทับซ้อนพื้นดิน

**หมายเหตุ:** ต้องเปิดใช้การตั้งค่านี้เพื่อดูแผนที่ Standard Mapping®

- เลือก **แผนที่ภาพ** เพื่อแสดงภาพถ่ายบนทั้งพื้นน้ำและพื้นดินตามความทึบที่ระบุ ใช้แถบเลื่อนเพื่อปรับความทึบของภาพถ่าย ยิ่งคุณตั้งค่าเปอร์เซ็นต์สูงเท่าไร ภาพถ่ายจากดาวเทียมก็จะยิ่งครอบคลุมทั้งพื้นดินและพื้นน้ำมากขึ้นเท่านั้น

## การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ

ก่อนที่คุณจะสามารถดูภาพถ่ายทางอากาศบนแผนที่เดินเรือทางได้ คุณต้องเปิดการตั้งค่า จุดถ่ายภาพในการตั้งค่าแผนที่ก่อน (**ชั้นแผนที่, หน้า 37**)

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถใช้ภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ ทำจุดเรือ และทำเรือเพื่อช่วยให้คุณค้นพบกับสิ่งที่อยู่รอบตัวคุณ หรือเพื่อเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนที่จะไปถึงท่าจอดเรือ หรือท่าเรือปลายทาง

1 จากแผนที่เดินเรือ ให้เลือกไอคอนกล้อง

- ในการดูภาพมุมสูง ให้เลือก 
- ในการดูภาพถ่ายเปอร์สเปคทีฟ ให้เลือก  ภาพจะถูกถ่ายจากตำแหน่งของกล้องโดยชี้ไปที่ในทิศทางของรูปกรวย

2 เลือก **ภาพถ่าย**

## ระบบการระบุอัตโนมัติ

### ⚠ คำเตือน

AIS และข้อความออกอากาศอื่นๆ มีจุดประสงค์เพื่อการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผิวน้ำตลอดเวลา

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

ข้อมูลที่จะถูกรายงานออกมาสำหรับเรือแต่ละลำจะประกอบไปด้วยข้อมูลประจำตัวทางทะเล (Maritime Mobile Service Identity - MMSI), ตำแหน่ง, ความเร็ว GPS, ทิศทาง GPS, เวลาค้นจากการส่งสัญญาณตำแหน่งของเรือครั้งสุดท้าย, 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 จากเรือสำนั้นหายไป จะมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา                                                                                                                                                                   |
|  | เป้าหมายหายไปแล้ว สัญลักษณ์ X สีเขียวหมายความว่า การส่งสัญญาณ AIS จากเรือสำนั้นหายไปแล้ว และชาร์ตพล็อตเตอร์ก็จะแสดงป้ายข้อความขึ้นมาถามว่าจะให้ติดตามเรือลำดังกล่าวต่อหรือไม่ หากคุณหยุดการติดตามเรือสำนั้น สัญลักษณ์เป้าหมายหายไปก็จะหายไปจากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ                                                                                                                                                                                        |
|  | เป้าหมายอันตรายอยู่ในระยะ เป้าหมายจะกะพริบพร้อมกับมีการส่งเสียงสัญญาณเตือน และมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา หลังจากที่ได้รับทราบถึงสัญญาณเตือนแล้ว สามเหลี่ยมสีแดง พร้อมด้วยเส้นสีแดงที่ติดกันจะแสดงให้ทราบถึงตำแหน่ง และทิศทางที่เป้าหมายกำลังมุ่งไป หากมีการตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชนให้เป็นปิด เป้าหมายจะยังคงกะพริบอยู่ แต่จะไม่มีเสียงเตือนดังขึ้นมา และก็จะไม่มีการแสดงป้ายเตือนด้วย ในกรณีที่การส่งสัญญาณ AIS จากเรือสำนั้นหายไป จะมีป้ายข้อความแสดงขึ้นมา |
|  | เป้าหมายอันตรายหายไปแล้ว สัญลักษณ์ X สีแดงหมายความว่า การส่งสัญญาณ AIS จากเรือสำนั้นหายไปแล้ว และชาร์ตพล็อตเตอร์ก็จะแสดงป้ายข้อความขึ้นมาถามว่าจะให้ติดตามเรือลำดังกล่าวต่อหรือไม่ หากคุณหยุดการติดตามเรือสำนั้น สัญลักษณ์เป้าหมายอันตรายหายไปก็จะหายไปจากแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ                                                                                                                                                                            |
|  | ตำแหน่งของสัญลักษณ์นี้แสดงถึงจุดหมายที่ใกล้ที่สุดไปยังเป้าหมายอันตราย และตัวเลขที่อยู่ใกล้กับสัญลักษณ์แสดงถึงเวลาที่ต้องใช้จากจุดหมายที่ใกล้ที่สุดไปยังเป้าหมาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

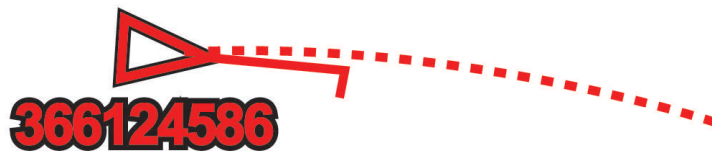
**หมายเหตุ:** เรือที่ถูกติดตามโดย Blue Force Tracking จะแสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นสีเขียวฟ้าไม่ว่าจะอยู่ในสถานะใดก็ตาม

## ทิศมุ่งหน้าและเส้นทางคาดเดาของเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS

เมื่อมีการให้ข้อมูลทิศมุ่งหน้า และเส้นทางบนพื้นดินโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS ทิศมุ่งหน้าของเป้าหมายจะปรากฏบนแผนที่เป็นเส้นที่ติดกับสัญลักษณ์ของเป้าหมาย AIS เส้นทิศมุ่งหน้าจะไม่ปรากฏบนมุมมองแผนที่แบบ 3 มิติ

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

ในกรณีที่เส้นทางบนพื้น ทิศมุ่งหน้า และข้อมูลอัตราการเลี้ยวของเรือถูกส่งมาโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS เส้นทางคาดเดาจะถูกคำนวณจากเส้นทางบนพื้น และอัตราการเลี้ยวของเรือ ทิศทางที่เป้าหมายเลี้ยวไป ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลอัตราการเลี้ยวของเรือจะถูกแสดงเป็นทิศทางรูปตะขอที่ปลายของเส้นทิศมุ่งหน้า ความยาวของตะขอจะไม่เปลี่ยนแปลง



เมื่อมีการให้ข้อมูลทิศมุ่งหน้า และเส้นทางบนพื้นดินโดยเป้าหมายที่มีการเปิดใช้งาน AIS แต่ไม่มีการให้ข้อมูลอัตราการเลี้ยว เส้นทางคาดเดาจะถูกคำนวณจากข้อมูลเส้นทางบนพื้นเท่านั้น

## การดูรายการภัยคุกคาม AIS

1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **...** > **ชั้นแผนที่** > **เรือสำอื่นๆ** > **AIS** > **รายการ AIS**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ AIS ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (**ข้อความและคำเตือน**, หน้า 151)

2 หากจำเป็นให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล** เพื่อจัดเรียงหรือกรองรายการ



## การติดตามเป้าหมายสำหรับเรือ AIS

- 1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **...** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **AIS** > **รายการ AIS**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ AIS ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 2 เลือกเรือจากรายการ
- 3 เลือก **เปิดใช้งานเป้าหมาย**

## 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 ระยะการแสดงผลเฉพาะสำหรับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันใดอันหนึ่งจะใช้ได้เฉพาะกับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันนั้นเท่านั้น การตั้งค่ารายละเอียด ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ และรอยทางที่กำหนดค่าสำหรับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติอันใดอันหนึ่งจะใช้ได้กับแผนที่ หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติทุกอัน

- 1 จากมุมมองแผนที่หรือแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **MENU** > **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

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) 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** และเลือกกระยะสำหรับรัศมีปลอดภัยรอบเรือของคุณ

#### 3 เลือก **เวลาถึง** และเลือกเวลาที่สัญญาณเตือนจะดังขึ้นถ้าเป้าหมายถูกคำนวณว่าจะเข้ามาในระยะปลอดภัย

ตัวอย่างเช่น ต้องการได้รับการเตือนถึงโอกาสที่อาจเกิดการชนล่วงหน้า 10 นาทีก่อนที่จะเกิดขึ้นจริง ตั้งค่า เวลาถึง เป็น 10 แล้วสัญญาณเตือนภัยจะดังล่วงหน้าเป็นเวลา 10 นาทีก่อนที่จะเรือจะเข้ามาในระยะปลอดภัย

#### 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 จะแสดงบนแผนที่และมีข้อมูลการระบุเช่นตำแหน่งและประเภท

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

คุณสามารถดู AIS ATON บนแผนที่เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับวิทยุ AIS ที่เข้ากันได้ ในการแสดง AIS ATON จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > Navaid > ATON** คุณสามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ ATON หากคุณเลือก ATON บนแผนที่

| สัญลักษณ์                                                                           | ความหมาย                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์                           |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศเหนือ    |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศใต้      |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศตะวันออก |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศตะวันตก  |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศพิเศษ    |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศลดภัย    |
|    | ATON แท้หรือสังเคราะห์: เครื่องหมายยอติศอันตราย  |
|    | ATON เสมือน                                      |
|    | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศเหนือ               |
|    | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศใต้                 |
|    | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศตะวันออก            |
|  | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศตะวันตก             |
|  | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศพิเศษ               |
|  | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศลดภัย               |
|  | ATON เสมือน: เครื่องหมายยอติศอันตราย             |

## สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS

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

## การนำทางไปยังสัญญาณขอความช่วยเหลือ

เมื่อคุณได้รับสัญญาณขอความช่วยเหลือ สัญญาณเตือนการขอความช่วยเหลือจะปรากฏขึ้น

เลือก **ตรวจสอบ > นำทาง** เพื่อเริ่มการนำทางไปยังต้นสัญญาณ

## สัญลักษณ์เป้าหมายอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS

| สัญลักษณ์                                                                         | คำอธิบาย                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | การส่งสัญญาณของอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ AIS เลือกเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญญาณ และเริ่มต้นการนำทาง |
|  | สัญญาณขาดหาย                                                                                                   |
|  | การทดสอบสัญญาณ ปรากฏขึ้นตอนที่เรือเริ่มการทดสอบอุปกรณ์สัญญาณขอความช่วยเหลือ และไม่ได้แสดงถึงเหตุฉุกเฉินจริง    |
|  | 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

## การปิดข้อความออกอากาศด้านความปลอดภัย AIS

การรับข้อความออกอากาศด้านความปลอดภัย AIS จะเปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น ซึ่งรวมถึงข้อความที่มุ่งหมายเพื่อการปกป้องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทางทะเล

### ข้อควรระวัง

คุณจะต้องเปิดข้อความออกอากาศ AIS จึงจะสามารถรับข้อความเหล่านั้นได้ หากปิดคุณสมบัตินี้ คุณจะไม่ได้รับข้อความเหล่านี้ รวมถึงข้อความที่เกี่ยวข้องกับการปกป้องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทางทะเลด้วย การไม่แสดงข้อความเหล่านี้อาจนำไปสู่การบาดเจ็บหรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้

เลือก  > เรือลำอื่นๆ > ข้อความความปลอดภัยการออกอากาศ AIS

คุณจะไม่ได้รับข้อความออกอากาศ AIS อีกต่อไป คุณจะยังคงได้รับข้อความที่ระบุชื่อ AIS เนื่องจากไม่สามารถปิดการใช้งานการกำหนดข้อความเหล่านี้ได้

## เมนูแผนที่

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่บางประเภท ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่ฟรีเมียม หรืออุปกรณ์เสริม เช่น เรดาร์

**หมายเหตุ:** เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก MENU

**ชั้นแผนที่:** ปรับลักษณะของรายการที่แตกต่างกันบนแผนที่ (*ชั้นแผนที่*, หน้า 37)

**Quickdraw Contours:** เปิดการวาดเส้นชั้นความสูงพื้นใต้น้ำ และทำให้คุณสามารถสร้างเลเบลแผนที่ตกปลาได้ (*แผนที่ Garmin Quickdraw Contours*, หน้า 42)

**การตั้งค่า:** ปรับการตั้งค่าแผนที่ (*การตั้งค่าแผนที่*, หน้า 41)

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 10)

## ชั้นแผนที่

คุณสามารถเปิดหรือปิดชั้นแผนที่และคุณสมบัติที่ปรับแต่งได้ของแผนที่ การตั้งค่าแต่ละอันจะใช้เฉพาะกับแผนที่และมุมมองแผนที่ที่กำลังถูกใช้งานอยู่เท่านั้น

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าบางอย่างไม่สามารถใช้กับแผนที่และรุ่นฮาร์ดแวร์ฟลิตเตอร์ทั้งหมดได้ ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่ฟรีเมียม หรืออุปกรณ์เสริมที่จำเป็น

**หมายเหตุ:** เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่

**แผนที่เดินเรือ:** แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ (*การตั้งค่าชั้นแผนที่*, หน้า 37)

**เรือของฉัน:** แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับเรือ (*การตั้งค่าชั้นของเรือของฉัน*, หน้า 38)

**จัดการข้อมูลผู้ใช้:** แสดงและซ่อนข้อมูลผู้ใช้ เช่น เว็พพอยท์ ขอบเขต และแทริค และเปิดรายการข้อมูลผู้ใช้ (*การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้*, หน้า 39)

**เรือลำอื่นๆ:** ปรับวิธีการแสดงเรือลำอื่น (*การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น*, หน้า 39)

**น้ำ:** แสดงและซ่อนรายการความลึก (*การตั้งค่าชั้นน้ำ*, หน้า 39)

**Quickdraw Contours:** แสดงและซ่อนข้อมูล Garmin Quickdraw Contours (*การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours*, หน้า 44)

**สภาพอากาศ:** แสดงและซ่อนรายการที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศ (*การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ*, หน้า 40)

## การตั้งค่าชั้นแผนที่

จากแผนที่ ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ

**ภาพถ่ายดาวเทียม:** แสดงภาพจากดาวเทียมความละเอียดสูงบนบก หรือทั้งบนบกและส่วนที่เป็นน้ำของแผนที่เดินเรื่อนำทางเมื่อใช้แผนที่แบบฟรีเมียมเฉพาะตัว (*การแสดงผลจากดาวเทียมบนแผนที่เดินเรื่อนำทาง*, หน้า 31)

**หมายเหตุ:** ต้องเปิดใช้การตั้งค่านี้เพื่อดูแผนที่ Standard Mapping

**กระแสน้ำขึ้น/ลง:** แสดงตัวบ่งชี้สถานะกระแสน้ำ และตัวบ่งชี้สถานะพยากรณ์ระดับน้ำบนแผนที่ (*การแสดงผลเครื่องระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 30) และเปิดการใช้งานแถบเลื่อนน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำซึ่งทำหน้าที่ระบุว่าระยะเวลาน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำบนแผนที่ในช่วงเวลาใด

**POI พื้นดิน:** แสดงจุดสนใจบนแผ่นดิน

**Navaid:** แสดงเครื่องช่วยนำทางเช่น ATON หรือไฟกะพริบบนแผนที่ ให้คุณเลือกประเภท navaid NOAA หรือ IALA

**จุดให้บริการ:** แสดงตำแหน่งสำหรับบริการทางทะเล

**ความลึก:** ปรับรายการบนชั้นความลึก (*การตั้งค่าชั้นความลึก*, หน้า 38)

**เขตที่จำกัด:** แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเขตที่จำกัดบนแผนที่

**จุดถ่ายภาพ:** แสดงไอคอนกล้องสำหรับภาพถ่ายทางอากาศ (*การดูภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่สำคัญ*, หน้า 31)

## การตั้งค่าชั้นความลึก

จากแผนที่ ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > ความลึก

**ระยะเขตความลึก:** ระบุถึงความลึกชั้นบนและชั้นล่างเพื่อแบ่งแยกด้วยเดคลี

**ระยะเขตความตื้น:** ตั้งระดับสีตั้งแต่แนวชายฝั่งไปจนถึงระดับความลึกที่ต้องการ

**บอกจุดที่ลึก:** เปิดการหยั่งความลึก และตั้งค่าระดับความลึกที่อันตราย การหยั่งความลึกที่มีค่าเท่ากับหรือตื้นกว่าระดับความลึกที่อันตรายจะแสดงออกมาเป็นข้อความสีแดง

**ชั้นความสูงตกปลา:** ตั้งค่าระดับการชมสำหรับมุมมองรายละเอียดของชั้นความสูงพื้นได้น้ำและการหยั่งความลึก และทำให้การแสดงผลแผนที่ง่ายขึ้นสำหรับการใช้งานที่เหมาะสมตกปลา

## การตั้งค่าชั้นของเรือของคุณ

จากแผนที่ ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่ > เรือของคุณ

**เส้นทิศมุ่งหน้า:** แสดงและปรับเส้นทิศมุ่งหน้า ซึ่งก็คือเส้นที่ลากบนแผนที่จากจุดหัวเรือไปในทิศทางที่กำลังเดินทางไป (*การตั้งค่าเส้นทิศทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม, หน้า 65*)

**เส้นทิศมุ่งหน้า > เส้นท้ายเรือ:** แสดงส่วนขยายจากท้ายเรือไปในทิศทางตรงข้ามกับการเดินทาง

**แทริกที่ใช้งานอยู่:** แสดงแทริกที่ใช้งานบนแผนที่ และเปิดเมนู ตัวเลือกแทริกที่ใช้งานอยู่

**ผังลม:** แสดงภาพของของมุมหรือทิศทางลมที่ได้จากเซนเซอร์ลมที่เชื่อมต่อและตั้งค่าที่ลม

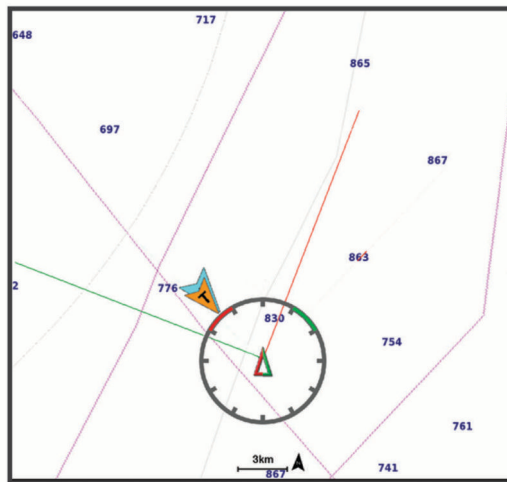
**วงกลมแสดงทิศ:** แสดงวงกลมแสดงทิศรอบๆ เรือของคุณ แสดงทิศทางของเข็มทิศโดยยึดเอาทิศมุ่งหน้าของเรือเป็นหลัก การเปิดใช้งานตัวเลือกนี้จะปิดใช้งานตัวเลือก ผังลม

**ไอคอนรูปเรือ:** ตั้งค่าไอคอนที่แสดงตำแหน่งปัจจุบันของคุณบนแผนที่

## การตั้งค่า Layline

ในการใช้คุณสมบัติ Layline คุณจะต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์รับลมเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์

เมื่ออยู่ในโหมดการเล่นเรือ (*การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการเล่นเรือ, หน้า 58*) คุณสามารถแสดง Layline บนแผนที่เดินเรื่อนำทางได้ Layline จะมีประโยชน์มากในเวลาทำการแข่งขัน



จากแผนที่เดินเรื่อนำทาง ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่ > เรือของคุณ > Layline > ตั้งค่า

**มุมแล่นเรือ:** ทำให้คุณสามารถเลือกวิธีการที่อุปกรณ์ใช้ในการคำนวณ Layline ตัวเลือก จริง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้มุมการพัดของลมที่ได้มาจากเซนเซอร์รับลม ตัวเลือก ทำเอง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้การใส่มุมรับลม และมุมไต้ลมด้วยตัวเอง ตัวเลือก Polar Table จะคำนวณ Layline ตามข้อมูล Polar Table ที่อิมพอร์ต (*กำลังอิมพอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง, หน้า 61*)

**มุม Windward:** ให้คุณตั้งค่า Layline จากมุมรับลมที่เรือกำลังแล่น

**มุม Leeward:** ให้คุณตั้งค่า Layline ตามมุมไต้ลมที่เรือกำลังแล่น

**การปรับแก้ระดับน้ำ:** ปรับความถูกต้องของ Layline ตามระดับน้ำ

**ตัวกรอง Layline:** กรองข้อมูล Layline ตามช่วงเวลาที่ย้อน สำหรับ Layline ที่ราบรื่นขึ้นซึ่งกรองการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงออก ให้ป้อนจำนวนที่สูงขึ้น สำหรับ Layline ที่แสดงความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในทิศมุ่งหน้าของเรือหรือมุมลมจริงสูงขึ้น ให้ป้อนจำนวนที่ต่ำลง

## การตั้งค่าชั้นข้อมูลผู้ใช้

คุณสามารถแสดงข้อมูลผู้ใช้ เช่น เว็พพอยท์ ขอบเขต และแทร็คบนแผนที่ได้

จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > จัดการข้อมูลผู้ใช้**

**Waypoints:** แสดงเว็พพอยท์บนแผนที่ และเปิดรายการเว็พพอยท์

**ขอบเขต:** แสดงขอบเขตบนแผนที่ และเปิดรายการขอบเขต

**แทร็ค (ชั้นนำ):** แสดงแทร็คบนแผนที่

## การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกเหล่านี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เสริม เช่น เครื่องรับสัญญาณ AIS หรือวิทยุ VHF

จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรือลำอื่นๆ**

**DSC:** ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ DSC และรายการบนแผนที่ และแสดงรายการ DSC

**AIS:** ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ AIS และรายการบนแผนที่ และแสดงรายการ AIS

**MARPA:** ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือ MARPA และรายการบนแผนที่ และแสดงรายการ MARPA

**รายละเอียด:** แสดงรายละเอียดเรือลำอื่นบนแผนที่

**ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้/ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้/ทิศมุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้:** ตั้งค่าเวลาที่มุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้สำหรับเรือที่เปิดใช้งาน AIS การดำเนินการนี้ยังกำหนดเวลาที่มุ่งหน้าที่คาดการณ์ไว้สำหรับเรือที่มีแท็ก MARPA อีกด้วย

**การเตือนการชน:** ตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน (*การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน, หน้า 34*)

## การตั้งค่าชั้นนำ

จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > นำ**

**หมายเหตุ:** เมนูอาจมีบางการตั้งค่าที่ไม่รองรับโดยแผนที่ที่คุณติดตั้งหรือตำแหน่งปัจจุบันของคุณ หากคุณเปลี่ยนไปใช้การตั้งค่าเหล่านั้น การเปลี่ยนแปลงการมีผลต่อมุมมองแผนที่

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าบางอย่างไม่สามารถใช้กับแผนที่ มุมมอง และรุ่นฮาร์ดแวร์ทั้งหมดได้ ตัวเลือกบางอย่างจำเป็นต้องมีแผนที่พรีเมียม หรืออุปกรณ์อื่นที่จำเป็น

**การแสดงความลึกด้วยเดคลิ:** ระบุถึงความลึกชั้นบนและชั้นล่างเพื่อแบ่งแยกด้วยเดคลิ (*สีของระยะความลึก, หน้า 40*)

**ระยะเดคลิความตื้น:** ตั้งระดับสีตั้งแต่แนวชายฝั่งไปจนถึงระดับความลึกที่ต้องการ

**บอกจุดที่ลึก:** เปิดการหยั่งความลึก และตั้งค่าระดับความลึกที่อันตราย การหยั่งความลึกที่มีค่าเท่ากับหรือตื้นกว่าระดับความลึกที่อันตรายจะแสดงออกมาเป็นข้อความสีแดง

**ชั้นความสูงตกปลา:** ตั้งค่าระดับการซูมสำหรับมุมมองรายละเอียดของชั้นความสูงพื้นใต้น้ำและการหยั่งความลึก และทำให้การแสดงผลที่ง่ายขึ้นสำหรับการใช้งานที่เหมาะสมตกปลา

**การแสดงความสูงด้วยเดคลิ:** แสดงความลาดชันของพื้นใต้ด้วยเดคลิ การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น

**ภาพโซนาร์:** แสดงภาพโซนาร์เพื่อช่วยแสดงความหนาแน่นของพื้นใต้น้ำ การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น

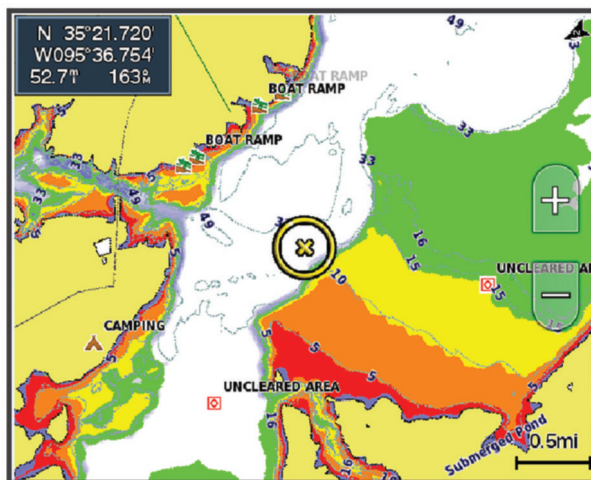
**ระดับทะเลสาบ:** ตั้งค่าระดับน้ำปัจจุบันของทะเลสาบ การใช้งานนี้มีเฉพาะในแผนที่พรีเมียมบางรุ่นเท่านั้น



## สีของระยะความลึก

คุณสามารถตั้งค่าช่วงสีบนแผนที่ของคุณเพื่อแสดงความลึกของน้ำในตำแหน่งที่ปลาที่เป็นเป้าหมายของคุณกำลังกินเหยื่อในขณะนั้นๆ คุณสามารถตั้งค่าช่วงที่ลึกกว่าได้ เพื่อตรวจสอบว่าความลึกต่ำสุดเปลี่ยนแปลงรวดเร็วแค่ไหนภายในช่วงความลึกเฉพาะ คุณสามารถสร้างช่วงความลึกได้สิบช่วง สำหรับการตกปลาบนฝั่ง ช่วงความลึกสูงสุดห้าช่วงสามารถช่วยลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนแผนที่ได้ ช่วงความลึกใช้ได้กับทุกแผนที่และพื้นน้ำทุกแบบ

บาง Garmin LakeVü™ และแผนที่ฟรีมีระยะความลึกด้วยเฉดตามปกติ



|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| 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) |

หากต้องการเปิดและปรับจากแผนที่ภูมิ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > น้ำ > ระยะเฉดความลึก**

### การตั้งค่าชั้นสภาพอากาศ

จากแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > สภาพอากาศ > ⚡**

จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > แผนที่เดินเรือ > สภาพอากาศ**

**ชั้นตรวจวัด:** ตั้งค่ารายการสภาพอากาศที่ตรวจวัดที่จะแสดง สภาพอากาศที่ตรวจวัดคือสภาพอากาศปัจจุบันที่มองเห็นได้ในขณะนี้

**ชั้นพยากรณ์อากาศ:** ตั้งค่ารายการสภาพอากาศที่พยากรณ์ที่จะแสดง

**โหมดชั้น:** แสดงข้อมูลสภาพอากาศที่พยากรณ์หรือตรวจวัด

**วนซ้ำ:** แสดงการวนซ้ำข้อมูลสภาพอากาศที่พยากรณ์หรือตรวจวัด

**คำอธิบาย:** แสดงคำอธิบายสภาพอากาศ พร้อมความรุนแรงของสภาพที่เพิ่มขึ้นจากซ้ายไปขวา

**การสมัครสมาชิกสภาพอากาศ:** แสดงข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ

**ใช้ค่าเริ่มต้น:** รีเซ็ตการตั้งค่าสภาพอากาศเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล, หน้า 10*)

## การตั้งค่าโอเวอร์เลย์เรดาร์

จากแผนที่เดินเรือทางหรือแผนที่ตกปลา ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรดาร์ > **

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU**

**เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย:** หยุดการส่งสัญญาณเรดาร์

**เกน:** ปรับเกน (*การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ*, หน้า 101)

**Clutter จากทะเล:** ปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเล (*การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ*, หน้า 101)

**ตัวเลือกเรดาร์:** เปิดเมนูตัวเลือกเรดาร์ (*เมนูตัวเลือกเรดาร์*, หน้า 103)

**เรือลำอื่นๆ:** ตั้งค่าวิธีการแสดงเรือลำอื่นบนมุมมองเรดาร์ (*การตั้งค่าแผนผังเรือลำอื่น*, หน้า 39)

**การตั้งค่าเรดาร์:** เปิดการตั้งค่าการแสดงผลเรดาร์ (*เมนูการตั้งค่าเรดาร์*, หน้า 103)

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 10)

## การตั้งค่าแผนที่

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่ และมุมมองแผนที่ 3 มิติบางประเภท การตั้งค่าบางประเภทต้องใช้อุปกรณ์เสริมภายนอก หรือแผนที่พรีเมียมที่รองรับ

จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าแผนที่**

**ทิศทางแผนที่:** ตั้งค่ามุมมองของแผนที่

**มองไปข้างหน้า:** เปลี่ยนตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปที่ด้านล่างของหน้าจอโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเพิ่มความเร็ว ป้อนความเร็วสูงสุดเพื่อให้ได้ผลดีที่สุด

**ทิศทางของเรือ:** ตั้งค่าการจัดตำแหน่งของไอคอนเรือบนแผนที่ ตัวเลือก อัตโนมัติ จะจัดตำแหน่งไอคอนเรือโดยใช้ GPS COG ที่ความเร็วสูงและทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กที่ความเร็วต่ำเพื่อปรับตำแหน่งไอคอนเรือให้ตรงกับเส้นแตรีกที่ใช้งาน 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 หรือแผนที่แบ่งระดับด้วยเขตสีบนแผนที่ของคุณ จะมองเห็นความแตกต่างเหล่านี้ได้ก็ต่อเมื่อซูมออกไกลเกินจนไม่สามารถเห็นแผนที่แบบละเอียดได้

**เส้นเริ่มต้น:** ตั้งค่าเส้นเริ่มต้นสำหรับการแข่งขันเรือ (*การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น*, หน้า 58)

**แผนที่แทรก:** แสดงแผนที่ขนาดเล็กโดยจับจุดศูนย์กลางที่ตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

## การตั้งค่า Fish Eye 3D

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

จากมุมมองแผนที่แบบ Fish Eye 3D เลือก MENU

**ดู:** ตั้งค่ามุมมองของแผนที่ 3 มิติ

**เทร็ค (ขึ้นน้ำ):** แสดงเทร็ค

**กรวยโซนาร์:** แสดงกรวยที่ระบุถึงบริเวณที่ถูกครอบคลุมโดยหัวโซนาร์

**สัญลักษณ์ปลา:** แสดงเป้าหมายที่ถูกพัก

## แผนที่ที่รองรับ

เพื่อช่วยให้คุณใช้เวลาบนผิวน้ำได้อย่างปลอดภัยและเพลิดเพลิน อุปกรณ์ Garmin สนับสนุนเฉพาะแผนที่ทางการที่จัดทำโดย Garmin หรือผู้ผลิตภายนอกที่ได้รับการอนุมัติ

คุณสามารถซื้อแผนที่จาก Garmin หากคุณซื้อแผนที่จากผู้จำหน่ายนอกเหนือจาก Garmin ให้ตรวจสอบผู้จำหน่ายก่อนซื้อ ให้ระมัดระวังเป็นพิเศษสำหรับผู้จำหน่ายออนไลน์ หากคุณสามารถซื้อแผนที่ที่ระบบไม่รองรับมาแล้ว ให้คืนแผนที่สู่ผู้จำหน่าย

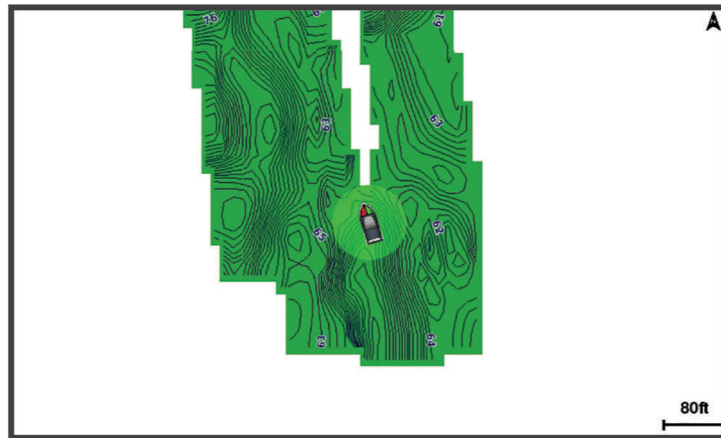
# แผนที่ Garmin Quickdraw Contours

## ⚠ คำเตือน

คุณสมบัติแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ให้อุปกรณ์สามารถสร้างแผนที่ได้ Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการของแผนที่ที่สร้างโดยบุคคลที่สาม 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 ที่มาโซนาร์ของคุณ และความเร็วของเรือของคุณ ในขณะที่กำลังบันทึกข้อมูล คุณสามารถบันทึกได้นานขึ้นถ้าคุณใช้โซนาร์แบบสาคัลลินเดี่ยว โดยเฉลี่ยแล้วคุณสามารถบันทึกข้อมูลเป็นเวลา 1,500 ชั่วโมงได้โดยใช้การ์ดหน่วยความจำขนาด 2 GB

ตอนที่คุณบันทึกข้อมูลของคุณลงบนการ์ดหน่วยความจำในฮาร์ดดิสก์ของคุณ ข้อมูลใหม่จะถูกเพิ่มลงไปบนแผนที่ Garmin Quickdraw Contours และจะถูกบันทึกลงในการ์ดหน่วยความจำ ในกรณีที่คุณเปลี่ยนการ์ดหน่วยความจำใหม่ ข้อมูลเดิมจะไม่ถูกถ่ายโอนไปที่การ์ดใหม่นั้น

## การสร้างแผนที่แหล่งน้ำโดยใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours

ก่อนที่จะคุณสามารถใช้คุณสมบัติ Garmin Quickdraw Contours คุณจะต้องมีความลึกของโซนาร์ ตำแหน่ง GPS ของคุณ และการ์ดหน่วยความจำที่มีพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลเพียงพอ

- 1 จากหน้ามุมมองแผนที่ เลือก **MENU > Quickdraw Contours > เริ่มการบันทึก**
- 2 เมื่อการบันทึกเสร็จสมบูรณ์ เลือก **MENU > Quickdraw Contours > หยุดการบันทึก**
- 3 เลือก **จัดการ > ชื่อ** แล้วใส่ชื่อให้แผนที่นั้น

## การเพิ่มเลเบลในแผนที่ Garmin Quickdraw Contours

คุณสามารถเพิ่มเลเบลให้กับแผนที่ Garmin Quickdraw Contours เพื่อบู๊ตึงจุดอันตราย หรือจุดน่าสนใจต่างๆ ได้

- 1 จากแผนที่เดินเรือทาง ให้เลือกตำแหน่ง
- 2 เลือก **เลเบล Quickdraw**
- 3 ใส่ข้อความสำหรับเลเบล แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

## ชุมชน Garmin Quickdraw

ชุมชน Garmin Quickdraw เป็นชุมชนออนไลน์สาธารณะแบบไม่มีค่าใช้จ่ายซึ่งช่วยให้คุณดาวน์โหลดแผนที่ที่ผู้อื่นได้สร้างไว้ คุณสามารถแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours กับผู้อื่นได้ คุณต้องใช้แอป ActiveCaptain เพื่อเข้าชุมชน Garmin Quickdraw ([การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain, หน้า 43](#))

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์ Garmin ต้องมีช่องเสียบการ์ดหน่วยความจำหรือเทคโนโลยี Wi-Fi เพื่อเข้าร่วมในชุมชน Garmin Quickdraw

### การเชื่อมต่อกับชุมชน Garmin Quickdraw ด้วย ActiveCaptain

1 จากอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เปิดแอปพลิเคชัน ActiveCaptain และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ GPSMAP ([เริ่มต้นใช้งานแอป ActiveCaptain, หน้า 19](#))

2 จากแอปพลิเคชัน ให้เลือก **ชุมชน Quickdraw**

คุณสามารถดาวน์โหลดเส้นชั้นความสูงจากผู้อื่นในชุมชน ([การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain, หน้า 43](#)) และแบ่งปันเส้นชั้นความสูงที่คุณสร้างไว้ ([การแบ่งปันแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ของคุณกับชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain, หน้า 43](#))

### การดาวน์โหลดแผนที่ชุมชน Garmin Quickdraw โดยใช้ ActiveCaptain

คุณสามารถดาวน์โหลดแผนที่ Garmin Quickdraw Contours ที่ผู้อื่นสร้างขึ้นและแบ่งปันกับชุมชน 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 ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปเพื่อเปิดใช้งานการแบ่งปัน

จากแอปพลิเคชัน ActiveCaptain บนอุปกรณ์มือถือของคุณ ให้เลือก **ซิงค์กับพล็อตเตอร์ > มีส่วนร่วมกับชุมชน**

ครั้งต่อไปที่คุณเชื่อมต่อแอปพลิเคชัน ActiveCaptain กับอุปกรณ์ GPSMAP แผนที่ชั้นความสูงของคุณจะได้รับการถ่ายโอนไปยังชุมชนโดยอัตโนมัติ

## การตั้งค่า Garmin Quickdraw Contours

จากแผนที่ ให้เลือก **MENU > Quickdraw Contours > การตั้งค่า**

**ค่าขีดเซกการบันทึก:** ตั้งค่าระยะทางระหว่างความลึกของโซนาร์กับความลึกของการบันทึกเส้นชั้นความสูง หากระดับน้ำเปลี่ยนแปลงหลังจากการบันทึกล่าสุดของคุณ ให้ปรับการตั้งค่านี้เพื่อให้ความลึกของการบันทึกเหมือนกันทั้งสองการบันทึก ตัวอย่างเช่น หากเวลาล่าสุดที่คุณบันทึกมีความลึกโซนาร์เท่ากับ 3.1 ม. (10.5 ฟุต) และความลึกโซนาร์ของวันนี้เท่ากับ 3.6 ม. (12 ฟุต) ให้ป้อน -0.5 ม. (-1.5 ฟุต) สำหรับค่า บันทึกซ้อน

**ค่าขีดเซกการแสดงผลของผู้ใช้:** ตั้งค่าความแตกต่างในความลึกของเส้นชั้นความสูง และเลเบลความลึกบนแผนที่ชั้นความสูงของคุณเองเพื่อขีดเซกการเปลี่ยนแปลงในระดับน้ำของแหล่งน้ำ หรือเพื่อขีดเซกค่าความผิดพลาดของความลึกในแผนที่ที่ถูกบันทึก

**การสื่อสารค่าขีดเซกการแสดงผลจากชุมชนค่าขีดเซกการแสดงผล:** ตั้งค่าความแตกต่างในความลึกของเส้นชั้นความสูง และเลเบลความลึกบนแผนที่ชั้นความสูงของชุมชนเพื่อขีดเซกการเปลี่ยนแปลงในระดับน้ำของแหล่งน้ำ หรือเพื่อขีดเซกค่าความผิดพลาดของความลึกในแผนที่ที่ถูกบันทึก

**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.)

**การแสดงความลึกด้วยเดส:** ระบุความลึกต่ำสุดและสูงสุดของช่วงความลึกและสีสำหรับช่วงความลึกนั้น

## การนำทางด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์

### ⚠ คำเตือน

เส้นทางและเส้นทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Navais และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

### ⚠ ข้อควรระวัง

หากเรือของคุณมีระบบอัตโนมัติ โพลอต หน้าจอการควบคุมระบบอัตโนมัติ โดยเฉพาะต้องได้รับการติดตั้งที่แต่ละพวงมาลัยเรือ เพื่อปิดใช้งานระบบอัตโนมัติ โพลอต

**หมายเหตุ:** มุมมองแผนที่บางอันมีเฉพาะในแผนที่แบบพรีเมียมในบางบริเวณเท่านั้น

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

คุณสามารถกำหนด และเดินทางตามเส้นทางไปยังจุดหมายได้โดยใช้วิธีการหนึ่งในสามวิธีการต่อไปนี้: นำทาง, เส้นทางไปยัง หรือ นำทางอัตโนมัติ

**นำทาง:** นำคุณตรงไปยังจุดหมายโดยตรง วิธีการนี้คือตัวเลือกมาตรฐานของการนำทางไปยังจุดหมาย ชาร์ตพล็อตเตอร์สร้างเส้นทางแบบเส้นตรงหรือเส้นทางไปยังจุดหมาย เส้นทางอาจจะวิ่งผ่านพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

**เส้นทางไปยัง:** สร้างเส้นทางจากตำแหน่งของคุณไปยังจุดหมาย โดยอนุญาตให้คุณเพิ่มเลี้ยวระหว่างทางได้ ตัวเลือกนี้จะมอบเส้นทางแบบเส้นตรงไปยังจุดหมายให้ แต่จะอนุญาตให้คุณสามารถเพิ่มเลี้ยวลงไปในเส้นทางเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ได้

**นำทางอัตโนมัติ:** ใช้ข้อมูลเฉพาะของเรือของคุณประกอบกับข้อมูลแผนที่เพื่อเลือกเส้นทางที่ดีที่สุดในการไปยังจุดหมายของคุณ ตัวเลือกนี้มีเฉพาะเมื่อคุณใช้แผนที่แบบพรีเมียมที่รองรับในชาร์ตพล็อตเตอร์ที่รองรับการนำทางด้วย ตัวเลือกนี้จะนำทางแบบบอกรายละเอียดทุกจุดไปสู่จุดหมาย โดยจะหลีกเลี่ยงพื้นดิน และสิ่งกีดขวางอื่น ([การแนะนำอัตโนมัติ, หน้า 51](#)) ในกรณีที่คุณใช้ซอฟต์แวร์โพลอต ที่รองรับเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ NMEA 2000 ออโตโพลอตจะเดินทางตามเส้นทางของการแนะนำอัตโนมัติ

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่



สีของเส้นทางจะเปลี่ยนไปตามปัจจัยหลายอย่าง (รหัสสีของเส้นทาง, หน้า 45)

## คำถามทั่วไปเกี่ยวกับการนำทาง

| คำถาม                                                                                                                                           | คำตอบ                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ฉันจะทำให้ฮาร์ดพล็อตเตอร์นำทางฉันไปในทิศทางที่ฉันต้องการไปได้อย่างไร (ทิศทาง)?                                                                  | นำทางโดยใช้ตัวเลือก ไปที่ (การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือก ไปที่, หน้า 46)                                                                                                                        |
| ฉันจะทำให้อุปกรณ์แนะนำเส้นทางให้เป็นเส้นตรง (ลดการเลี้ยวให้เหลือน้อยที่สุด) ไปยังจุดหมายโดยใช้ระยะทางที่สั้นที่สุดจากตำแหน่งปัจจุบันได้อย่างไร? | สร้างเส้นทางแบบขาเดียว และนำทางโดยใช้ตัวเลือก เส้นทางไปยัง (การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ, หน้า 49)                                                                                             |
| ฉันจะทำให้อุปกรณ์แนะนำเส้นทางไปยังจุดหมายโดยหลีกเลี่ยงสิ่งกีดขวางที่มีอยู่ในแผนที่ได้อย่างไร?                                                   | สร้างเส้นทางแบบหลายขา และนำทางโดยใช้ตัวเลือก เส้นทางไปยัง (การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ, หน้า 49)                                                                                              |
| ฉันจะใช้ให้อุปกรณ์นี้บังคับระบบอัตโนมัติของฉันได้อย่างไร?                                                                                       | นำทางโดยใช้ตัวเลือกเส้นทางไปยัง (การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ, หน้า 49)                                                                                                                        |
| อุปกรณ์นี้สามารถสร้างเส้นทางให้ฉันได้หรือไม่?                                                                                                   | ในกรณีที่คุณมีแผนที่ฟรีเมียมที่รองรับการแนะนำอัตโนมัติ และคุณอยู่ในบริเวณที่การแนะนำอัตโนมัติครอบคลุมถึง ให้คุณใช้การนำทางโดยใช้ตัวเลือกการแนะนำอัตโนมัติ (การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางนำทางอัตโนมัติ, หน้า 51) |
| ฉันจะเปลี่ยนการตั้งค่าการแนะนำอัตโนมัติสำหรับเรือของฉันได้อย่างไร?                                                                              | โปรดดู การกำหนดค่าเส้นทางและการแนะนำอัตโนมัติ, หน้า 53                                                                                                                                                               |

## รหัสสีของเส้นทาง

### คำเตือน

เส้นทางและเส้นทางนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนฮาร์ดพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Nav aids 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 แทรคที่บันทึกไว้ และจุดบริการทางทะเลโดยใช้ชื่อในการค้นหาได้

- 1 เลือก **NAV INFO > บริการ > ค้นหาตามรายชื่อ**
- 2 ใส่ชื่อจุดหมายของคุณให้ได้บางส่วนเป็นอย่างน้อย
- 3 ในกรณีที่เป็น เลือก **เสร็จสิ้น**  
จุดหมาย 50 แห่งที่ใกล้ที่สุดที่อยู่ในข้อกำหนดการค้นหาของคุณจะปรากฏขึ้นมา
- 4 เลือกจุดหมาย

## เลือกจุดหมายโดยใช้แผนที่เดินเรือนำทาง

จากแผนที่เดินเรือนำทาง เลือกจุดหมาย

### การค้นหาจุดบริการทางทะเล

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้มีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

ชาร์ตพล็อตเตอร์มีข้อมูลจุดบริการทางทะเลอยู่หลายพันแห่ง

- 1 เลือก **NAV INFO > บริการ**
- 2 เลือก **บริการนอกชายฝั่ง หรือบริการภายในประเทศ**
- 3 ในกรณีที่เป็น ให้เลือกประเภทของการบริการทางทะเล  
ชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงรายการสถานที่ที่ใกล้ที่สุด และระยะทางพร้อมทิศทางการสำหรับแต่ละที่
- 4 เลือกปลายทางเพื่อดูข้อมูลเกี่ยวกับปลายทาง หากมี  
คุณสามารถใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเลื่อนดูรายการของปลายทางที่ใกล้ที่สุด

## การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทางตรงโดยใช้ตัวเลือกไปที่

### ⚠ คำเตือน

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

คุณสามารถตั้งค่า และการเดินทางตามเส้นทางตรงจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมายที่เลือกได้

- 1 เลือกจุดหมาย (*จุดหมาย, หน้า 45*)
- 2 เลือก **นำทางไปยัง > นำทาง**  
เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง
- 3 เดินทางตามเส้นสีม่วงแดง บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ
- 4 ในกรณีที่เรือออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข) เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)  
คุณยังสามารถใช้ลูกศร course-to-steer สีส้ม ซึ่งแสดงรัศมีการเลี้ยวที่เสนอเพื่อนำเรือของคุณกลับไปยังเส้นทาง

### ⚠ คำเตือน

ตรวจสอบเส้นทางสำหรับสิ่งกีดขวางก่อนเลี้ยว หากเส้นทางไม่ปลอดภัย ให้ลดความเร็วของเรือของคุณและกำหนดเส้นทางที่ปลอดภัยกลับไปหาเส้นทาง

## การหยุดการนำทาง

ในขณะที่กำลังทำการนำทาง จากแผนที่เดินเรือนำทางที่มี เลือกตัวเลือก

- เลือก **MENU > หยุดการนำทาง**
- ในขณะที่กำลังทำการนำทางด้วยการแนะนำอัตโนมัติ เลือก **MENU > ตัวเลือกการนำทาง > หยุดการนำทาง**

## เวย์พอยท์

เวย์พอยท์คือตำแหน่งที่คุณบันทึกและจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์ Waypoint สามารถทำเครื่องหมายได้ว่าคุณอยู่ที่ใด คุณกำลังจะไปไหน และคุณได้ไปที่ใดมาแล้วบ้าง คุณสามารถเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่ง เช่น ชื่อ ความสูง และความลึกได้



## บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของคุณให้เป็นเวย์พอยท์

จากหน้าจอใดก็ได้ เลือก **MARK/SOS**

### การสร้างเวย์พอยท์ที่ตำแหน่งอื่น

- 1 จากแผนที่ ให้เลือก **NAV INFO > Waypoints > จุดเดินทางใหม่**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - ในการสร้างเวย์พอยท์โดยใช้การใส่พิกัดตำแหน่ง ให้เลือก **ใส่พิกัด** แล้วป้อนพิกัดลงไป
  - ในการสร้างเวย์พอยท์โดยใช้แผนที่ ให้เลือก **เลือกจากแผนที่** เลือกตำแหน่งแล้วเลือกปุ่ม **สร้างจุดหักเหี้ยว**
  - 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<sup>SM</sup> ในขณะที่คุณรอความช่วยเหลือมาถึง (*การส่งการโทร inReach SOS, หน้า 136*)

- 1 กด **MARK/SOS** ค้างไว้หนึ่งวินาที
  - 2 เลือก **คนตกน้ำ** หรือประเภท SOS
  - 3 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **ใช่** เพื่อนำทางไปยังตำแหน่ง SOS
- ในกรณีที่คุณเลือก **ใช่** ชาร์ตพล็อตเตอร์จะกำหนดเส้นทางตรงกลับที่ตำแหน่งนั้น
- รายละเอียดการโทรถูกส่งไปยังวิทยุ VHF คุณต้องส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือโดยใช้วิทยุ

### การฉายเวย์พอยท์

คุณสามารถสร้างเวย์พอยท์ใหม่โดยการฉายระยะทางและทิศทางจากตำแหน่งอื่นได้ ซึ่งเป็นประโยชน์เมื่อสร้างเส้นเริ่มต้นและสิ้นสุดการแข่งขันแล่นเรือ

- 1 เลือก **NAV INFO > Waypoints > จุดเดินทางใหม่ > ป้อนระยะ/ทิศทาง**
- 2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือกจุดอ้างอิงบนแผนที่
- 3 เลือก **ป้อนระยะ/ทิศทาง**
- 4 ป้อนระยะ และเลือก **เสร็จสิ้น**
- 5 ป้อนทิศทาง และเลือก **เสร็จสิ้น**
- 6 เลือก **สร้างจุดหักเหี้ยว**

### การดูรายการเวย์พอยท์ทั้งหมด

เลือกตัวเลือก:

- เลือก **NAV INFO > Waypoints**
- จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ เลือก **MENU > Waypoints**

### การแก้ไขเวย์พอยท์ที่บันทึกไว้

- 1 เลือก **NAV INFO > 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 **NAV INFO > 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

เส้นทางและเส้นทางนำทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อการแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Nav aids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างใต้ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เมื่อใช้ไปที่ เส้นทางตรงและเส้นทางที่แก้ไขอาจข้ามผ่านแผ่นดินหรือน้ำตื้น ใช้การมองเห็นและพวงมาลัยในการหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และวัตถุอันตรายอื่นๆ

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

ก่อนที่คุณจะสามารถนำทางไปยังเวย์พอยท์ คุณจะต้องสร้างเวย์พอยท์ขึ้นมาก่อน

1 เลือก **NAV INFO > Waypoints**

2 เลือกเวย์พอยท์

3 เลือก **นำทางไปยัง**

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการนำทางไปยังตำแหน่งโดยตรงเลย ให้เลือก **นำทาง**
- ในการสร้างเส้นทางไปยังตำแหน่งเฉพาะที่รวมถึงการเลี้ยวด้วย ให้เลือก **เส้นทางไปยัง**
- ในการใช้การแนะนำอัตโนมัติ ให้เลือก **นำทางอัตโนมัติ**

5 ตรวจสอบดูเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้งานการแนะนำอัตโนมัติ เซกเมนต์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

6 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

## การลบเวย์พอยท์หรือ MOB

1 เลือก **NAV INFO > Waypoints**

2 เลือกเวย์พอยท์หรือ MOB

3 เลือก **ตรวจสอบ > ลบ**

## การลบเวย์พอยท์ทั้งหมด

เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ลบข้อมูลผู้ใช้ > Waypoints > ทั้งหมด**

## เส้นทาง

เส้นทางคือเส้นทางจากตำแหน่งหนึ่งไปยังจุดหมายอย่างน้อยหนึ่งจุด

## การสร้างเส้นทางและการนำทางจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

คุณสามารถสร้างเส้นทาง และใช้เส้นทางนั้นนำทางได้ทันทีบนแผนที่เดินเรือหรือแผนที่ตกลา วิธีการนี้จะไม่บันทึกเส้นทาง

- 1 จากแผนที่เดินเรือหรือแผนที่ตกลา เลือกจุดหมาย
- 2 เลือก **SELECT > เส้นทางไปยัง**
- 3 เลือกตำแหน่งของการเลี้ยวครั้งสุดท้ายก่อนถึงจุดหมาย
- 4 เลือก **SELECT > เพิ่มทางโค้ง**
- 5 ในกรณีที่จำเป็น ให้ทำซ้ำเพื่อเพิ่มจุดเลี้ยว โดยถอยหลังจากจุดหมายกลับมาที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณ จุดเลี้ยวสุดท้ายที่คุณเพิ่มเข้าไปควรเป็นจุดแรกที่คุณเลี้ยวโดยเริ่มจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณ จุดนั้นควรจะเป็นเลี้ยวที่ใกล้กับเรือของคุณที่สุด
- 6 เลือก **SELECT > เสร็จสิ้น**
- 7 ตรวจสอบเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู
- 8 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

## การสร้างและการบันทึกเส้นทาง

คุณสามารถเพิ่มจุดเลี้ยว 250 จุด ต่อเส้นทาง

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

## การดูรายการของเส้นทางและเส้นทางแนะนำอัตโนมัติ

- 1 เลือก **NAV INFO > เส้นทาง**
- 2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **ตัวกรอง** เพื่อดูเส้นทางอย่างเดียว หรือเส้นทางแนะนำอัตโนมัติอย่างเดียว
- 3 เลือก **เรียงลำดับ** เพื่อเรียงลำดับรายการเส้นทางที่มีอยู่ตาม ช่วง ความยาว หรือชื่อ

## การแก้ไขเส้นทางที่บันทึก

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อของเส้นทาง หรือเปลี่ยนเลี้ยวที่อยู่ในเส้นทางได้

- 1 เลือก **NAV INFO > 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

## การค้นหาและเส้นทางไปยังเส้นทางที่บันทึกไว้

ก่อนที่คุณจะสามารถเรียกดูรายการเส้นทาง และนำทางไปสู่เส้นทางเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้าง และบันทึกเส้นทางขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งเส้นทาง (*การสร้างและการบันทึกเส้นทาง, หน้า 49*)

### 1 เลือก NAV INFO > เส้นทาง

### 2 เลือกเส้นทาง

### 3 เลือก นำทางไปยัง

### 4 เลือกตัวเลือก:

- ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา ให้เลือก **ด้านหน้าของเรือ**
- ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา ให้เลือก **ย้อนกลับ**
- ในการนำทางขนานไปกับเส้นทาง ให้เลือก **ออฟเซต** (*การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้, หน้า 50*)
- ในการนำทางเส้นทางจากเวย์พอยท์แรกของเส้นทาง ให้เลือก **จากจุดเริ่มต้น**

เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไข จากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง

### 5 ตรวจสอบเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู

### 6 เดินทางไปตามเส้นสีม่วงแดงในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

### 7 ในกรณีที่คุณออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข) เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)

## การเรียกดูและการนำทางคู่ขนานกับเส้นทางที่บันทึกไว้

ก่อนที่คุณจะสามารถเรียกดูรายการเส้นทาง และนำทางไปสู่เส้นทางเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้าง และบันทึกเส้นทางขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งเส้นทาง (*การสร้างและการบันทึกเส้นทาง, หน้า 49*)

### 1 เลือก NAV INFO > เส้นทาง

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

### 2 เลือกเส้นทาง

### 3 เลือก นำทางไปยัง

### 4 เลือก ออฟเซต เพื่อนำทางคู่ขนานไปกับเส้นทาง

### 5 เลือก ออฟเซต เพื่อป้อนระยะทางที่จะขดเขยจากเส้นทาง

### 6 แสดงวิธีการนำทางในเส้นทาง:

- ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านซ้ายมือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ด้านหน้ากราบซ้าย**
- ในการนำทางเส้นทางจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านขวามือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ด้านหน้ากราบขวา**
- ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านซ้ายมือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ย้อนกลับ - ท่าเรือ**
- ในการนำทางเส้นทางจากจุดหมายตอนที่สร้างเส้นทางขึ้นมา โดยให้อยู่ทางด้านขวามือของเส้นทางเดิม ให้เลือก **ย้อนกลับ - กราบเรือ**

### 7 ในกรณีที่จำเป็น เลือก เสริมสี

เส้นสีม่วงแดงจะปรากฏขึ้นมา ตรงกลางของเส้นสีม่วงแดงจะมีเส้นสีม่วงที่บางกว่าอยู่ซึ่งแสดงถึงเส้นทางที่ได้รับการแก้ไข จากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปยังจุดหมาย เส้นทางที่ได้รับการแก้ไขจะมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ และมันจะเคลื่อนที่ตามเรือของคุณไปเมื่อคุณออกนอกเส้นทาง

### 8 ตรวจสอบเส้นทางที่แสดงโดยเส้นสีชมพู

### 9 เดินทางไปตามเส้นสีม่วงแดงในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

### 10 ในกรณีที่คุณออกนอกเส้นทาง ให้ตามเส้นสีม่วง (เส้นทางที่ได้รับการแก้ไข) เพื่อไปยังจุดหมายของคุณ หรือกลับไปหาเส้นสีม่วงแดง (เส้นทางหลัก)

## เริ่มรูปแบบการค้นหา

คุณสามารถเริ่มรูปแบบการค้นหาในบริเวณค้นหาได้ รูปแบบที่ต่างกันเหมาะกว่ากับสถานการณ์การค้นหาที่ต่างกัน

1 เลือก **NAV INFO > 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 **NAV INFO > เส้นทาง**

2 เลือกเส้นทาง

3 เลือก **ตรวจสอบ > ลบ**

## การลบเส้นทางที่บันทึกทั้งหมด

เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ลบข้อมูลผู้ใช้ > เส้นทาง**

## การแนะนำอัตโนมัติ

### ⚠ คำเตือน

คุณสมบัติการแนะนำอัตโนมัติจะยึดข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลดังกล่าวไม่รับประกันในเรื่องสิ่งกีดขวางหรือระยะห่างได้ ท้องเรือ เปรียบเทียบเส้นทางกับสิ่งที่มองเห็นอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อาจขวางเส้นทางของคุณ

เส้นทางและเส้นทางทั้งหมดที่ปรากฏบนชาร์ตพล็อตเตอร์มีไว้เพื่อให้การแนะนำเส้นทางทั่วไปหรือเพื่อระบุร่องน้ำที่เหมาะสมเท่านั้น และไม่ใช่เพื่อไปตามอย่างแม่นยำ ปฏิบัติตาม Nav aids และสภาพน้ำเสมอเมื่อนำทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกยตื้นหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

คุณสามารถใช้การแนะนำอัตโนมัติเพื่อร่างเส้นทางที่ดีที่สุดเพื่อไปยังจุดหมายของคุณ การแนะนำอัตโนมัติจะใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณในการเก็บข้อมูลแผนที่ เช่น ระดับความลึกของน้ำ และสิ่งกีดขวางที่มีบันทึกไว้ เพื่อทำการคำนวณเส้นทางแนะนำ คุณสามารถปรับเปลี่ยนเส้นทางได้ในระหว่างการนำทาง

## การตั้งค่าและการเดินทางตามเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

1 เลือกจุดหมาย (*จุดหมาย, หน้า 45*)

2 เลือก **นำทางไปยัง > นำทางอัตโนมัติ**

3 ตรวจสอบเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสีม่วงแดง

4 เลือก **เริ่มต้นการนำทาง**

5 เดินทางตามเส้นสีชมพู บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ (*รหัสสีของเส้นทาง, หน้า 45*)

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้สถานการณ์แนะนำอัตโนมัติ เชกเมนด์สีเทาภายในส่วนใดๆ ของเส้นสีม่วงแดงระบุว่าการแนะนำอัตโนมัติไม่สามารถคำนวณส่วนของเส้นการแนะนำอัตโนมัติ ซึ่งเนื่องมาจากการตั้งค่าสำหรับความลึกของน้ำที่ปลอดภัยต่ำสุดและความสูงของสิ่งกีดขวางต่ำสุด

## การสร้างและการบันทึกเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ

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

## การปรับเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ที่บันทึกไว้

- 1 เลือก **NAV INFO > เส้นทางและการแนะนำอัตโนมัติ**
- 2 เลือกเส้นทาง แล้วเลือก **ตรวจสอบ > แก้ไข > ปรับเส้นทาง**  
**คำแนะนำ:** ในขณะที่กำลังนำทางโดยใช้ นำทางอัตโนมัติ ให้เลือกเส้นทางบนแผนที่เดินเรื่อนำทาง แล้วเลือก **ปรับเส้นทาง**
- 3 เลือกตำแหน่งบนเส้นทาง
- 4 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อย้ายจุดไปยังตำแหน่งใหม่
- 5 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือกจุด และเลือก **ลบ**
- 6 เลือก **เสร็จสิ้น**

## ยกเลิกการคำนวณ นำทางอัตโนมัติ ที่กำลังทำงานอยู่

จากแผนที่เดินเรื่อนำทาง ให้เลือก **MENU > ยกเลิก**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือก **BACK** เพื่อยกเลิกการคำนวณทันทีอย่างรวดเร็วได้

## การตั้งค่าถึงตามเวลา

คุณสามารถใช้คุณสมบัตินี้บนเส้นทาง หรือบนเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ เพื่อดูผลลัพธ์ว่าคุณจะไปถึงจุดที่เลือกไว้ในเวลาใด ตัวเลือกนี้ทำให้คุณสามารถกำหนดเวลาที่คุณจะไปถึงตำแหน่งนั้นได้ เช่น การเปิดสะพาน หรือเส้นเริ่มต้นการแข่งขัน

- 1 จากแผนที่เดินเรื่อนำทาง ให้เลือก **MENU**
- 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+ จะปรากฏเป็นเส้นลายทางสีเหลืองและสีเทาในเวอร์ชันก่อนหน้า เมื่อเรือของคุณเข้าสู่บริเวณเหล่านั้น จะมีข้อความเตือนปรากฏขึ้นมา (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 45)

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าบางประเภทไม่สามารถใช้กับแผนที่บางประเภท

คุณสามารถตั้งพารามิเตอร์ที่ชาร์ตพล็อตเตอร์ใช้ในตอนที่คำนวณเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ได้

เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ

**ความลึกที่ต้องการ:** กำหนดค่าความลึกต่ำสุดโดยยึดจากข้อมูลความลึกของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถเล่นผ่านได้อย่างปลอดภัย

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

**ระยะห่างแนวตั้ง:** กำหนดค่าความสูงต่ำสุดของสะพาน หรือสิ่งกีดขวางยึดจากข้อมูลของแผนที่ที่เรือของคุณจะสามารถลอดผ่านได้อย่างปลอดภัย

**ระยะห่างแนวชายฝั่ง:** กำหนดว่าคุณต้องการให้เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ อยู่ใกล้แนวชายฝั่งแค่ไหน เส้นทางอาจจะเลื่อนได้ หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่าตัวนี้จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทาง การแนะนำอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ (*การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง*, หน้า 54)



## การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง

การตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะระบุว่าคุณต้องการวางแผน เส้นทางอัตโนมัติ ใกล้กับชายฝั่งมากแค่ไหน เส้นทางอัตโนมัติ อาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางอัตโนมัติ จะถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะเวลาที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทางอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุณเคยใช้จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบได้

- 1 จอดเรือของคุณ หรือทอดสมอ
- 2 เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ปกติ
- 3 เลือกจุดหมายที่คุณเคยเดินทางไปมาก่อนหน้านี้แล้ว
- 4 เลือก นำทางไปยัง > นำทางอัตโนมัติ
- 5 ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน เส้นทางอัตโนมัติ และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 6 เลือกตัวเลือก:
  - หากตำแหน่งการวางแผนเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก MENU > ตัวเลือกการนำทาง > หยุดการนำทาง แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
  - หากตำแหน่งการวางแผนการแนะนำอัตโนมัติอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้
  - หากเลี้ยวของเส้นทางกว้างเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้
- 7 ในกรณีที่เลือก ใกล้ หรือ ใกล้ ในขั้นตอนที่ 6 ให้ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน เส้นทางอัตโนมัติ และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด  
นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
- 8 เลือกตัวเลือก:
  - หากตำแหน่งการวางแผนเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก MENU > ตัวเลือกการนำทาง > หยุดการนำทาง แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
  - หากตำแหน่งการวางแผนอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้ที่สุด
  - หากเลี้ยวของเส้นทางกว้างเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้ที่สุด
- 9 ในกรณีที่เลือก ใกล้ที่สุด หรือ ใกล้ที่สุดในขั้นตอนที่ 8 ให้ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน เส้นทางอัตโนมัติ และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด  
เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
- 10 ทำขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 9 ซ้ำอย่างน้อยอีกหนึ่งรอบ โดยใช้จุดหมายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งจนกระทั่งคุณคุ้นเคยกับการทำงานของการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง

## แทร็ค

แทร็คคือการบันทึกเส้นทางการเดินเรือของคุณ แแทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน และสามารถบันทึกเก็บไว้ได้ คุณสามารถแสดงแทร็คในแผนที่ หรือมุมมองแผน 3 มิติแต่ละอันได้

### การแสดงแทร็ค

- 1 จากแผนที่ ให้เลือก MENU > ชั้นแผนที่ > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > แแทร็ค (ขึ้นน้ำ)
- 2 เลือกแทร็คที่จะแสดง  
เส้นรอยทางบนแผนที่ระบุถึงแทร็คของคุณ

### การตั้งค่าสีให้กับแทร็คที่ใช้งาน

- 1 เลือก NAV INFO > แแทร็ค (ขึ้นน้ำ) > ตัวเลือกแทร็คที่ใช้งานอยู่ > สีแทร็ค
- 2 เลือกสีแทร็ค

## การบันทึกแทร็คที่ใช้งาน

แทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตามปัจจุบัน**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - เลือกเวลาที่แทร็คที่ใช้งานเริ่มทำงาน
  - เลือก **บันทึกเหตุการณ์**
- 3 เลือก **บันทึก**

## การเรียกดูรายการแทร็คที่บันทึกไว้

เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**

## การแก้ไขแทร็คที่บันทึกไว้

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**
- 2 เลือกแทร็ค
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > แก้ไขการติดตามเป้า**
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - เลือก **ชื่อ** แล้วป้อนชื่อใหม่ลงไป
  - เลือก **สีแทร็ค** แล้วเลือกสี
  - เลือก **บันทึกเป็นเส้นทาง** เพื่อบันทึกแทร็คเป็นเส้นทาง
  - เลือก **บันทึกเป็นขอบเขต** เพื่อบันทึกแทร็คเป็นขอบเขต

## การบันทึกแทร็คเป็นเส้นทาง

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**
- 2 เลือกแทร็ค
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > แก้ไขการติดตามเป้า > บันทึกเป็นเส้นทาง**

## การเรียกดูและการนำทางไปยังแทร็คที่บันทึกไว้

ก่อนที่จะคุณสามารถเรียกดูรายการแทร็คและนำทางไปสู่แทร็คเหล่านั้นได้ คุณจะต้องสร้างและบันทึกแทร็คขึ้นมาอย่างน้อยหนึ่งแทร็ค

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**
- 2 เลือกแทร็ค
- 3 เลือก **ติดตามแทร็ค**
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการนำทางแทร็คจากจุดเริ่มต้นตอนที่สร้างแทร็คขึ้นมา ให้เลือก **ด้านหน้าของเรือ**
  - ในการนำทางแทร็คจากจากจุดหมายตอนที่สร้างแทร็คขึ้นมา ให้เลือก **ย้อนกลับ**
- 5 ตรวจสอบดูเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสี
- 6 เดินทางไปตามเส้นในแต่ละช่วงของเส้นทาง บังคับเรือเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

## การลบแทร็คที่บันทึกไว้

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**
- 2 เลือกแทร็ค
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > ลบ**

## ลบแทร็คที่บันทึกไว้ทั้งหมด

เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ลบข้อมูลผู้ใช้ > บันทึกการติดตาม**

## การย้อนรอยแทร็คที่ใช้งาน

แทร็คที่กำลังถูกบันทึกอยู่จะเรียกว่าแทร็คที่ใช้งาน

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > ติดตามแทร็คที่ใช้งานอยู่**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - เลือกเวลาที่แทร็คที่ใช้งานเริ่มทำงาน
  - เลือก **บันทึกเหตุการณ์**
- 3 ตรวจสอบเส้นทางที่ถูกแสดงโดยเส้นสี
- 4 เดินทางตามเส้นสี บังคับเรือหลีกเลี่ยงแผ่นดิน น้ำตื้น และสิ่งกีดขวางอื่นๆ

## การลบแทร็คที่ใช้งาน

เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > ลบแทร็คที่ใช้งานอยู่**

หน่วยความจำแทร็คจะถูกลบออก และแทร็คที่ใช้งานจะถูกบันทึกต่อไป

## การจัดการหน่วยความจำบันทึกแทร็คในขณะที่กำลังทำการบันทึก

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > ตัวเลือกแทร็คที่ใช้งานอยู่**
- 2 เลือก **โหมดบันทึก**
- 3 เลือกตัวเลือก:
  - ในการบันทึกแทร็คจนกระทั่งหน่วยความจำเต็ม ให้เลือก **บันทึกจนเต็ม**
  - ในการบันทึกแทร็คอย่างต่อเนื่อง โดยให้แทนข้อมูลที่เก่าที่สุดด้วยข้อมูลใหม่ ให้เลือก **ทับของเดิม**

## การตั้งค่าช่วงการบันทึกของบันทึกแทร็ค

คุณสามารถระบุความถี่ที่จุดแทร็คจะถูกบันทึกได้ การบันทึกจุดให้ถี่ขึ้นจะให้ความแม่นยำที่มากกว่า แต่ก็จะทำให้บันทึกแทร็คเต็มเร็วขึ้นด้วย ขอแนะนำให้ใช้การบันทึกแบบเป็นช่วงเพื่อให้ใช้หน่วยความจำได้เกิดประโยชน์สูงสุด

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > ตัวเลือกแทร็คที่ใช้งานอยู่ > Interval > Interval**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - ในการบันทึกแทร็คโดยใช้ระยะทางระหว่างจุดเป็นเกณฑ์ ให้เลือก **ระยะทาง > เปลี่ยน** แล้วป้อนระยะทางลงไป
  - ในการบันทึกแทร็คโดยใช้ช่วงระยะเวลาเป็นเกณฑ์ ให้เลือก **เวลา > เปลี่ยน** แล้วป้อนช่วงเวลาลงไป
  - ในการบันทึกจุดแทร็คโดยใช้ตัวแปรจากเส้นทางของคุณ ให้เลือก **ความละเอียด > เปลี่ยน** แล้วป้อนจำนวนครั้งความผิดพลาดสูงสุดที่อนุญาตให้เกิดขึ้นได้จากเส้นทางจริงลงไปก่อนที่จะทำการบันทึกจุดแทร็ค นี่คือการเลือกการบันทึกที่แนะนำ

## ขอบเขต

### คำเตือน

คุณสมบัตินี้เป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือของคุณเป็นไปอย่างปลอดภัย

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อทำให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ขอบเขตจะทำให้คุณสามารถหลีกเลี่ยงการออกนอกเขต หรืออยู่ภายในบริเวณน่านน้ำที่กำหนดไว้ได้ คุณสามารถตั้งให้มีการเตือนในกรณีที่คุณเข้า หรือออกจากขอบเขตได้

คุณสามารถสร้างขอบเขตอาณาบริเวณ เส้นขอบเขต หรือวงกลมขอบเขตได้โดยการใช้แผนที่ คุณยังสามารถแปลงแทร็ค และเส้นทางที่บันทึกไว้ให้กลายเป็นเส้นขอบเขตได้ด้วย คุณสามารถสร้างขอบเขตอาณาบริเวณโดยใช้เวย์พอยท์ได้โดยการสร้างเส้นทางจากเวย์พอยท์ แล้วแปลงเส้นทางเป็นเส้นขอบเขต

คุณสามารถเลือกขอบเขตให้ทำหน้าที่เป็นขอบเขตปัจจุบันได้ คุณสามารถเพิ่มข้อมูลขอบเขตปัจจุบันลงในช่องข้อมูลบนแผนที่ได้

## การสร้างขอบเขต

- 1 เลือก **NAV INFO > ขอบเขต > ใหม่**
- 2 เลือกกรุปร่างของขอบเขต
- 3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การแปลงเส้นทางเป็นขอบเขต

- 1 เลือก **NAV INFO > เส้นทาง**
- 2 เลือกเส้นทาง
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > แก้ไขเส้นทาง > บันทึกเป็นขอบเขต**

## การแปลงแทร็คเป็นขอบเขต

- 1 เลือก **NAV INFO > แทร็ค (ขึ้นน้ำ) > บันทึกการติดตาม**
- 2 เลือกแทร็ค
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > แก้ไขการติดตามเป้า > บันทึกเป็นขอบเขต**

## การแก้ไขขอบเขต

- 1 เลือก **NAV INFO > ขอบเขต**
- 2 เลือกขอบเขต
- 3 เลือก **ตรวจสอบ**
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการแก้ไขลักษณะของขอบเขตบนแผนที่ ให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล**
  - ในการเปลี่ยนเส้นขอบเขตหรือชื่อขอบเขต ให้เลือก **แก้ไขเขตแดน**
  - ในการแก้ไขการเตือนขอบเขต ให้เลือก **เตือน**

## การเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode

คุณสามารถเชื่อมโยงขอบเขตกับแผนผัง SmartMode เพื่อเปิดแผนผังโดยอัตโนมัติเมื่อเข้าหรือออกจากขอบเขต ตัวอย่างเช่น คุณสามารถตั้งค่าขอบเขตรอบท่าจอดเรือของคุณ และเปิดแผนผัง ด็อกกิ้ง โดยอัตโนมัติเมื่อคุณเข้าใกล้ท่าจอดเรือ

- 1 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ขอบเขต**
- 2 เลือกขอบเขต
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > เชื่อมโยง SmartMode™ > SmartMode™**
- 4 การเลือก การเข้าสู่ และเลือกแผนผัง
- 5 เลือก การออก และเลือกแผนผัง

## การตั้งค่าการเตือนขอบเขต

การเตือนขอบเขตจะเตือนคุณเมื่อคุณเข้าไปในระยะเวลาที่ใกล้กับขอบเขตที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการหลีกเลี่ยงบริเวณเฉพาะหรือเมื่อคุณควรได้นับการแจ้งเตือนอย่างมากในบางบริเวณ

- 1 เลือก **NAV INFO > ขอบเขต**
- 2 เลือกขอบเขต
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > เตือน**
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อเรืออยู่ห่างจากขอบเขตที่กำหนดไว้ ให้เลือก **ระยะห่างค่าเตือน** ป้อนระยะทาง และเลือก **เสร็จสิ้น**
  - ในการตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อคุณเข้าหรือออกจากขอบเขตพื้นที่หรือวงกลม ให้เลือก **พื้นที่** เพื่อแสดง **การเข้าสู่** หรือ **การออก**

## ปิดการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด

เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ขอบเขต > การเตือน**

## การลบขอบเขต

- 1 เลือก **NAV INFO > ขอบเขต**
- 2 เลือกขอบเขต
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > แก้ไขเขตแดน > ลบ**

## การลบเวย์พอยท์ แทร็ค เส้นทาง และขอบเขตที่บันทึกไว้ทั้งหมด

เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > ลบข้อมูลผู้ใช้ > ลบข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมด > ตกลง**

## คุณลักษณะการเล่นเรือ

### การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการเล่นเรือ

คุณต้องเลือกประเภทเรือสำหรับเล่นเพื่อใช้คุณสมบัติการเล่นเรือ

- 1 เลือก  > **เรือของฉัน > ประเภทเรือ**
- 2 เลือก **เรือใบ** หรือ **เล่นเรือคาตามาราน**

### การแข่งขันเรือใบ

คุณสามารถใช้อุปกรณ์เพื่อเพิ่มโอกาสที่เรือของคุณจะข้ามเส้นเริ่มต้นได้ทันทีเมื่อการแข่งขันเริ่มต้น เมื่อคุณชิงโครโนซ์ตัวนับเวลาการแข่งขันกับตัวนับเวลาถอยหลังอย่างเป็นทางการของการแข่งขัน คุณจะได้รับการเตือนในช่วงเวลาหนึ่งนาทีก่อนการแข่งขันเริ่มต้น เมื่อคุณรวมตัวนับเวลาการแข่งขันกับเส้นเริ่มต้นเสมือน อุปกรณ์จะวัดความเร็ว ทิศทาง และเวลาที่เหลือบนตัวนับเวลาถอยหลัง อุปกรณ์ใช้ข้อมูลเพื่อระบุว่าเรือของคุณจะข้ามเส้นเริ่มต้นก่อน หลัง หรือตรงตามเวลาเริ่มต้นการแข่งขันที่ถูกต้อง

### การแนะนำเส้นเริ่มต้น

การแนะนำเส้นเริ่มต้นการเล่นเรือเป็นรูปแบบของข้อมูลที่คุณจำเป็นต้องใช้ในการข้ามเส้นเริ่มต้น ณ เวลาและความเร็วที่เหมาะสม

หลังจากที่คุณตั้งหมุดเส้นเริ่มต้นด้านซ้ายและขวา และความเร็วและเวลาที่เป็นเป้าหมาย และหลังจากที่คุณเริ่มตัวนับเวลาการแข่งขันแล้ว เส้นคาดการณ์จะปรากฏขึ้น เส้นคาดการณ์จะขยายออกจากตำแหน่งปัจจุบันของคุณไปสู่เส้นเริ่มต้น และเส้นที่ขยายออกจากแต่ละหมุด

จุดสิ้นสุดและสีของเส้นคาดการณ์ระบุสถานที่ที่เรือจะไปถึงเมื่อตัวจับเวลาจะหมดเวลา โดยอิงตามความเร็วของเรือในปัจจุบันของคุณ

เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่ก่อนเส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีเขียว ซึ่งจะระบุว่าต้องเพิ่มความเร็วเรือเพื่อให้ไปถึงเส้นเริ่มต้นได้ทันเวลา

เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่หลังเส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีแดง ซึ่งจะระบุว่าต้องลดความเร็วเรือเพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษสำหรับการไปถึงเส้นเริ่มต้นก่อนที่ตัวจับเวลาจะหมดเวลา

เมื่อจุดสิ้นสุดอยู่ที่เส้นเริ่มต้น เส้นจะเป็นสีขาว ซึ่งจะระบุว่าเรือกำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่เหมาะสมเพื่อให้ไปถึงเส้นเริ่มต้นเมื่อตัวจับเวลาหมดเวลาพอดี

โดยค่าเริ่มต้นแล้ว หน้าต่างการแนะนำเส้นเริ่มต้นและตัวนับเวลาการแข่งขันจะปรากฏในหน้าจอรวมการแข่งขันเดินเรือ

### การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น

หน้าต่างการแนะนำเส้นเริ่มต้นจะถูกเพิ่มไปที่หน้าจอรวมการแข่งขันเล่นเรือโดยปริยาย

- 1 จากหน้าจอรวมการแข่งขันเล่นเรือ ให้เลือก **MENU > การแนะนำเส้นเริ่มต้น > เส้นเริ่มต้น**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - ในการทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้นด้านซ้ายและขวาในขณะที่คุณเดินเรือผ่าน ให้เลือก **Ping เครื่องหมาย**
  - ในการทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้นด้านซ้ายและขวาโดยใส่พิกัด ให้เลือก **ใส่พิกัด**
  - ในการสลับตำแหน่งของเครื่องหมายด้านซ้ายและขวาหลังจากที่คุณตั้งแล้ว ให้เลือก **สลับกราบซ้ายและขวา**

## การใช้การแนะนำเส้นเริ่มต้น

คุณสามารถใช้คุณลักษณะการแนะนำเส้นเริ่มต้นเพื่อช่วยให้คุณข้ามเส้นเริ่มต้นได้ด้วยความเร็วที่เหมาะสมระหว่างการแข่งขันแล่นเรือ

- 1 ทำเครื่องหมายเส้นเริ่มต้น (*การตั้งค่าเส้นเริ่มต้น*, หน้า 58)
- 2 จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **MENU** > การแนะนำเส้นเริ่มต้น > ความเร็วเป้าหมาย และเลือกความเร็วเป้าหมายเมื่อข้ามเส้นเริ่มต้น
- 3 เลือก **เวลาเป้าหมาย** และเลือกเวลาเป้าหมายในการข้ามเส้นเริ่มต้น
- 4 เลือก **BACK**
- 5 เริ่มต้นนับเวลาการแข่งขัน (*การเริ่มต้นนับเวลาการแข่งขัน*, หน้า 59)

## การเริ่มต้นนับเวลาการแข่งขัน

ตัวนับเวลาการแข่งขันจะถูกเพิ่มไปที่หน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือโดยปริยาย

- 1 จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **เริ่ม**  
**หมายเหตุ:** คุณยังสามารถเข้าถึงได้จากหน้า การแล่นใบSmartMode และแผนที่เดินเรื่อนำทาง
- 2 เมื่อจำเป็น ให้เลือก **ซิงค์** เพื่อซิงโครไนซ์กับตัวนับเวลาการแข่งขันของกรรมการ

## การหยุดตัวนับเวลาการแข่งขัน

จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **หยุด**

## การตั้งระยะห่างระหว่างหัวเรือและเสาอากาศ GPS

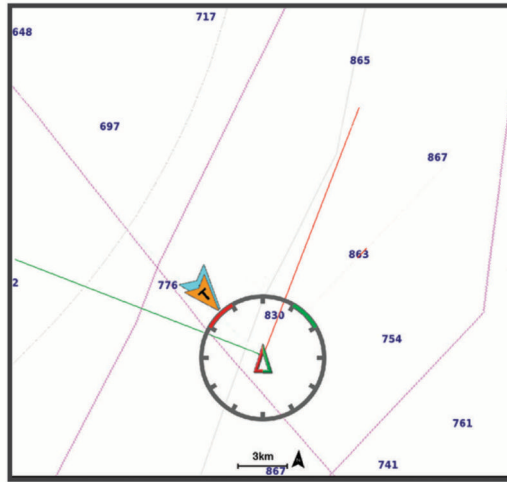
คุณสามารถใส่ระยะห่างระหว่างหัวเรือของคุณและตำแหน่งเสาสัญญาณ GPS ของคุณ นี่จะช่วยให้คุณมั่นใจว่าหัวเรือข้ามเส้นเริ่มต้น ณ เวลาเริ่มต้นที่เที่ยงตรง

- 1 จากหน้าจอรวมการแข่งขันแล่นเรือ ให้เลือก **MENU** > การแนะนำเส้นเริ่มต้น > เส้นเริ่มต้น > ค่าชดเชยหัวเรือ GPS
- 2 ป้อนระยะทาง
- 3 เลือก **เสร็จสิ้น**

## การตั้งค่า Layline

ในการใช้คุณสมบัติ Layline คุณจะต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์รับลมเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์

เมื่ออยู่ในโหมดการเล่นเรือ (*การตั้งค่าประเภทเรือสำหรับคุณสมบัติการเล่นเรือ*, หน้า 58) คุณสามารถแสดง Layline บนแผนที่เดินเรื่อนำทางได้ Layline จะมีประโยชน์มากในเวลาทำการแข่งขัน



จากแผนที่เดินเรื่อนำทาง ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรือของฉัน > Layline > ตั้งค่า**

**มุมแสนเรือ:** ทำให้คุณสามารถเลือกวิธีการที่อุปกรณ์ใช้ในการคำนวณ Layline ตัวเลือก จริง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้มุมการพัดของลมที่ได้มาจากเซนเซอร์รับลม ตัวเลือก ทำเอง จะทำการคำนวณ Layline โดยใช้การใส่มุมรับลม และมุมไต้ลมด้วยตัวเอง ตัวเลือก Polar Table จะคำนวณ Layline ตามข้อมูล Polar Table ที่อิมพอร์ต (*กำลังอิมพอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง*, หน้า 61)

**มุม Windward:** ให้คุณตั้งค่า Layline จากมุมรับลมที่เรือกำลังแล่น

**มุม Leeward:** ให้คุณตั้งค่า Layline ตามมุมไต้ลมที่เรือกำลังแล่น

**การปรับแก้ระดับน้ำ:** ปรับความถูกต้องของ Layline ตามระดับน้ำ

**ตัวกรอง Layline:** กรองข้อมูล Layline ตามช่วงเวลาที่ย้อน สำหรับ Layline ที่ราบรื่นขึ้นซึ่งกรองการเปลี่ยนแปลงในทิศทางหน้าของเรือหรือมุมลมจริงออก ให้ป้อนจำนวนที่สูงขึ้น สำหรับ Layline ที่แสดงความไวต่อการเปลี่ยนแปลงในทิศทางหน้าของเรือหรือมุมลมจริงสูงขึ้น ให้ป้อนจำนวนที่ต่ำลง

## Polar Table

### ⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้ทำให้คุณสามารถโหลดและใช้ข้อมูลจากบุคคลที่สามได้ Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการของข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สาม การใช้งานหรือการเชื่อถือข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สามถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

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



## กำลังอิมพอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง

หากคุณบันทึกไฟล์ Polar Table เป็น polar.plr และวางลงในโฟลเดอร์ Garmin/polars/ ในการกำหนดหน่วยความจำ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะอิมพอร์ตข้อมูลโดยอัตโนมัติหลังจากคุณลบการกำหนดหน่วยความจำ หากชาร์ตพล็อตเตอร์ไม่อิมพอร์ตข้อมูลโดยอัตโนมัติหรือหากคุณต้องการโหลดชุดข้อมูลชุดอื่น คุณสามารถเริ่มต้นการอิมพอร์ตด้วยตนเองได้

- 1 บันทึก Polar Table เป็นไฟล์ .plr ในโฟลเดอร์ Garmin/polars/ ในการกำหนดหน่วยความจำ
- 2 ใส่การกำหนดหน่วยความจำที่มีไฟล์ข้อมูล Polar เข้าไปในชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การใส่การกำหนดหน่วยความจำ*, หน้า 5)
- 3 เลือก  > **เรือของฉัน** > **Polar Table** > **อิมพอร์ตจากการ์ด**
- 4 หากจำเป็น ให้เลือกช่องลบการ์ดและไฟล์ Polar Table

หลังจากนำเข้า Polar Table แล้ว คุณสามารถถอดการกำหนดหน่วยความจำออกได้

หากคุณต้องการนำเข้า Polar Table ชุดอื่นตามแผนการเดินทางหรือเงื่อนไข คุณต้องนำเข้าข้อมูลโพลาร์ตารางใหม่ด้วยตนเอง ชาร์ตพล็อตเตอร์รองรับชุดข้อมูลหนึ่งชุดต่อครั้ง

## การแสดงผลข้อมูล Polar ในฟิลด์ข้อมูล

ก่อนที่คุณจะดูข้อมูล Polar คุณต้องอิมพอร์ต Polar Table จากการกำหนดหน่วยความจำ (*กำลังอิมพอร์ต Polar Table ด้วยตนเอง*, หน้า 61)

- 1 เปิดหน้าจอที่คุณต้องการเพิ่มข้อมูล Polar
- 2 เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
- 3 เลือกฟิลด์ข้อมูลที่จะเปลี่ยน
- 4 เลือก **การสลับ**
- 5 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 เปอร์เซนต์ความเร็ว Polar**
  - ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือเป้าหมายที่แสดงเป็นความเร็ว ให้เลือก **Δ ความเร็วเป้าหมาย**
  - ในการแสดงความแตกต่างระหว่างความเร็วเรือปัจจุบันและความเร็วเรือเป้าหมายที่แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ ให้เลือก **Δ เปอร์เซนต์ความเร็วเป้าหมาย**
  - ในการแสดงความแตกต่างระหว่างมุมลมจริงและมุมลมจริงเป้าหมาย ให้เลือก **Δ เป้าหมายมุมลมจริง**
  - ในการแสดงความแตกต่างระหว่างมุมลมสัมพัทธ์กับมุมลมสัมพัทธ์เป้าหมายและมุมลมที่แท้จริง ให้เลือก **Δ เป้าหมายมุมลมสัมพัทธ์**

**คำแนะนำ:** นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้ข้อมูล Polar Table เมื่อคำนวณการแนะนำ Layline และเส้นเริ่มต้น

## การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

คุณสามารถป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือเพื่อชดเชยการอ่านค่าความลึกของน้ำสำหรับตำแหน่งการติดตั้งหัวโซนาร์ ซึ่งให้คุณดูความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือความลึกจริงของน้ำ ขึ้นอยู่กับความต้องการของคุณ

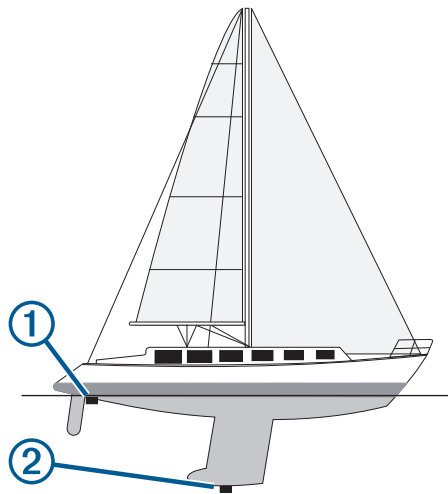
หากคุณต้องการทราบความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือจุดต่ำสุดของเรือของคุณและหัวโซนาร์ติดตั้งที่เส้นน้ำหรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะทางจากตำแหน่งหัวโซนาร์ไปยังท้องเรือ

หากคุณต้องการความลึกจริงของน้ำและหัวโซนาร์ติดตั้งต่ำกว่าเส้นน้ำ ให้วัดระยะทางจากด้านล่างของหัวโซนาร์ขึ้นไปยังเส้นน้ำ

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกนี้ใช้ได้เมื่อคุณมีข้อมูลความลึกที่ถูกต้องเท่านั้น

### 1 วัดระยะทาง:

- หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ ① หรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะห่างจากตำแหน่งหัวโซนาร์ถึงท้องเรือของเรือ ป้อนค่านี้เป็นตัวเลขที่เป็นบวก
- หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งอยู่ที่ด้านล่างของคิล ② และคุณต้องการทราบความลึกจริงของน้ำ ให้วัดระยะทางจากหัวโซนาร์ไปยังเส้นน้ำ ป้อนค่านี้เป็นจำนวนลบ



### 2 การดำเนินการให้เสร็จ:

- หากหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซนาร์ เลือก > เรือของคุณ > ความลึกและการทอดสมอ > ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ
- หากหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ เลือกหัวโซนาร์ และเลือก ตรวจสอบ > ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

### 3 เลือก หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ หรือเลือก หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่ด้านล่างของท้องเรือ

### 4 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือที่วัดในขั้นตอนที่ 1

## การดำเนินการระบบออโตไพลอตของเรือใบ

### คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

### ข้อควรระวัง

เมื่อใช้ ระบบออโตไพลอตจะควบคุมเฉพาะหางเสือเท่านั้น คุณและลูกเรือของคุณยังคงต้องควบคุมใบเรือเมื่อใช้ออโตไพลอต

นอกเหนือจากการรักษาทัศนวิสัยแล้ว คุณยังสามารถใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อรักษาทิศทางลมได้ คุณยังสามารถใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อควบคุมหางเสือในขณะ Tack และ Gybe

## รักษาทิศทางการลมน

คุณสามารถตั้งให้ระบบออโตไพลอตรักษาทิศทางที่กำหนดที่สัมพันธ์กับมุมลมสัมพันธ์หรือมุมลมจริง คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลมที่ใช้งานร่วมกันได้กับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับระบบออโตไพลอตเพื่อรักษาทิศทางการลมหรือการบังคับพวงมาลัยตามลม



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | ข้อมูลสถานะออโตไพลอต<br>สแตนด์บาย และ  จะเป็นสีเทาเมื่อออโตไพลอตอยู่ในโหมดสแตนด์บาย<br>รักษาทิศทางการลม และ  จะปรากฏเป็นสีเขียวเมื่อออโตไพลอตทำงานในการรักษาทิศทางการลม |
| ② | ตัววัดลม<br>แสดงความเร็วลมจริง (TWS) หรือความเร็วลมสัมพันธ์ (AWS)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ③ | ตัวแสดงตำแหน่งหางเสือ<br>หมายเหตุ: ฟังก์ชันนี้มีเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์หางเสือเท่านั้น                                                                                                                                                                                                                                                |

## การเปลี่ยนชนิดของการรักษาทิศทางการลม

ขณะที่ใช้การรักษาทิศทางการลม ให้เลือก **MENU > ชนิดลมปะทะ**

ชนิดการรักษาทิศทางการลมจะเปลี่ยนจาก สัมพัทธ์ เป็น จริง, หรือกลับกัน

## การใช้การรักษาทิศทางการลม

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางการลมได้ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 2000 เข้ากับระบบออโตไพลอต

แม้ว่าควรใช้เซนเซอร์ลม NMEA 2000 แต่คุณสามารถเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA® 0183 กับระบบออโตไพลอตเพื่อใช้รักษาทิศทางการลมได้

**1** เมื่อระบบออโตไพลอตอยู่ในโหมดเตรียมพร้อม ให้เลือก **MENU**

**2** เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการใช้การรักษาทิศทางการลมสัมพันธ์ ให้เลือก **ใช้การรักษาทิศทางการลมที่ปรากฏ**
- หากต้องการใช้การรักษาทิศทางการลมจริง ให้เลือก **เข้าสู่รักษาทิศทางการลมจริง**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถใช้การรักษาทิศทางการลมประเภทล่าสุดที่ใช้ได้อย่างรวดเร็วโดยเลือก รักษาทิศทางการลม จากโหมดสแตนด์บาย

## การใช้การรักษาทิศทางการรักษาที่สม่งหน้า

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางการรักษาได้ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 2000 เข้ากับระบบออโตไพลอต แม้ว่าควรใช้เซนเซอร์ลม NMEA 2000 แต่คุณสามารถเชื่อมต่อเซนเซอร์ลม NMEA 0183 กับระบบออโตไพลอตเพื่อใช้รักษาทิศทางการรักษาได้

1 เมื่อใช้การรักษาที่สม่งหน้า ให้เลือก **MENU**

2 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการเปลี่ยนจากการรักษาที่สม่งหน้าไปเป็นการรักษาทิศทางลมสัมพันธ์ ให้เลือก **การใช้การรักษาทิศทางลมที่ปรากฏ**
- หากต้องการเปลี่ยนจากการรักษาที่สม่งหน้าเป็นการรักษาทิศทางลมจริง ให้เลือก **เข้าสู่รักษาทิศทางลมจริง**

## การปรับมุมการรักษาทิศทางลม

คุณสามารถปรับมุมการรักษาทิศทางลมบนระบบออโตไพลอตเมื่อใช้งานการรักษาทิศทางลม

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

**หมายเหตุ:** การรักษาทิศทางลม <1° หรือ 1°> เป็นเวลาสองสามวินาทีที่จะเปลี่ยนออโตไพลอตจาก รักษาทิศทางลม เป็น รักษาที่สม่งหน้า และเริ่มการบังคับเลี้ยวทางเสือโดยอัตโนมัติ

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

**หมายเหตุ:** คุณสามารถปรับการตั้งค่าเพื่อให้ขนาดระดับการเลี้ยวเล็กลงหรือใหญ่กว่า 10° *การปรับการเพิ่มความควบคุมพวงมาลัยที่ละเอียดขึ้น*, หน้า 106 ได้

## Tack และ Gybe

คุณสามารถตั้งออโตไพลอตให้ทำการ Tack และ Gybe ในขณะที่ใช้การรักษาที่สม่งหน้าหรือทิศทางลม

### การ Tack และ Gybe จากการคงทิศหัวเรือ

1 ใช้การรักษาทิศหัวเรือ (*การใช้ออโตไพลอต*, หน้า 108)

2 เลือก **MENU**

3 เลือกตัวเลือก

ออโตไพลอตจะบังคับเรือของคุณผ่านการ Tack และ Gybe

### การ Tack และ Gybe จากการรักษาทิศทางลม

ก่อนที่คุณจะใช้การรักษาทิศทางลมได้ คุณต้องมีเซนเซอร์ลมติดตั้งอยู่

1 ใช้การรักษาทิศทางลม (*การใช้การรักษาทิศทางลม*, หน้า 63)

2 เลือก **MENU**

3 เลือกตัวเลือก

ออโตไพลอตจะบังคับเรือของคุณทางการปรับใบเรือและการเปลี่ยนทิศทางเรือและข้อมูลเกี่ยวกับการปรับใบเรือและการเปลี่ยนทิศทางเรือจะปรากฏบนหน้าจอ

## การตั้งค่าหน่วยการปรับใบเรือ

การหน่วยการปรับใบเรือจะให้คุณหน่วยเวลาการบังคับปรับใบเรือหลังจากที่คุณเริ่มใช้

1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > การตั้งค่าใบ > ความล่าช้า Tack**

2 เลือกระยะเวลาการหน่วย

3 ในกรณีที่จำเป็น เลือก **เสร็จสิ้น**

## การเปิดใช้ตัวยับยั้ง Gybe

**หมายเหตุ:** ตัวยับยั้ง Gybe ไม่ได้ขัดขวางไม่ให้คุณทำการ Gybe เองด้วยพังกาหรือการบังคับด้วยเท้า

ตัวยับยั้ง Gybe จะขัดขวางไม่ให้ออโตไพลอตทำการ Gybe

1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > การตั้งค่าใบ > ตัวยับยั้ง Gybe**

2 เลือก **เปิดใช้**

## การปรับความเร็ว Tack และ Gybe

คุณสามารถปรับความเร็วในการเลี้ยวได้เมื่อทำการเปลี่ยนทิศทาง Tack และ Gybe คุณสามารถปรับความเร็วสำหรับการเปลี่ยนทิศทางแต่ละแบบแยกกันได้

- 1 จากหน้าจอโฮโตโฟลด์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าใบ**
- 2 เลือก **ความเร็ว Tack** หรือ **ความเร็ว Gybe** และปรับความเร็วได้  
ยิ่งคุณตั้งค่าความเร็วไว้สูงเท่าไร ความเร็วในการเลี้ยวก็จะยิ่งเร็วขึ้นในระหว่างการเปลี่ยนทิศทาง  
**หมายเหตุ:** ความเร็วในการเลี้ยวยังได้รับผลจากความเร็วของเรืออีกด้วย

## เส้นทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม

เส้นทางที่กำลังมุ่งไปคือเส้นทางที่วาดบนแผนที่จากหัวเรือไปยังทิศที่เรือกำลังเดินทางไป จุดวัดมุมแสดงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่วัดจากเส้นทางที่กำลังมุ่งไปหรือจากเส้นทางบนพื้น ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการสร้างหรือการหาจุดอ้างอิง

### การตั้งค่าเส้นทางที่กำลังมุ่งไปและจุดวัดมุม

เส้นทางที่กำลังมุ่งไปคือเส้นทางที่วาดบนแผนที่จากหัวเรือไปยังทิศที่เรือกำลังเดินทางไป จุดวัดมุมแสดงถึงตำแหน่งต่างๆ ที่วัดจากเส้นทางที่กำลังมุ่งไปหรือจากเส้นทางบนพื้น ซึ่งมีประโยชน์สำหรับการสร้างหรือการหาจุดอ้างอิง

คุณสามารถแสดงเส้นทางมุ่งหน้าและเส้นทางบนพื้น (COG) บนแผนที่ได้

COG คือทิศทางการเคลื่อนที่ของคุณ ทิศมุ่งหน้าคือทิศที่เรือหันหัวไป เมื่อมีการเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์

- 1 จากแผนที่ ให้เลือก **MENU** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของคุณ** > **เส้นทางมุ่งหน้า** > **เครื่องหมายมุม**
- 2 ในกรณีที่จำเป็น ให้เลือก **แหล่ง** แล้วเลือกตัวเลือก
  - ในการใช้แผนที่ที่มีอยู่ ให้เลือก **อัตโนมัติ**
  - ในการใช้เส้นทางมุ่งหน้าของเสา GPS สำหรับ COG ให้เลือก **ทิศหัวเรือจีพีเอส**
  - ในการใช้ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เชื่อมต่อ ให้เลือก **ทิศมุ่งหน้า**
  - ในการใช้ข้อมูลจากทั้งเซ็นเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่เชื่อมต่อ และจากเสา GPS ให้เลือก **COG และ มุ่งหน้า**  
ตัวเลือกนี้จะแสดงทั้งเส้นทางมุ่งหน้า และเส้น COG บนแผนที่
- 3 เลือก **หน้าจอ** แล้วเลือกตัวเลือก
  - เลือก **ระยะทาง** > **ระยะทาง** แล้วป้อนความยาวของเส้นที่แสดงบนแผนที่
  - เลือก **เวลา** > **เวลา** แล้วป้อนเวลาที่ใช้ในการคำนวณระยะทางที่เรือของคุณจะต้องเดินทางภายในช่วงเวลาที่กำหนดที่ความเร็วปัจจุบันของคุณ

## การดูข้อมูลเรือสำหรับแล่น

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

- 1 เลือกตัวเลือกตามประเภทหน้าจอที่คุณกำลังดูอยู่:
  - จากมุมมองเต็มหน้าจอ ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
  - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขคอมโบ** > **โอเวอร์เลย์**
  - จากหน้าจอ SmartMode ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขเค้าโครง** > **โอเวอร์เลย์**
- 2 เลือก **ข้อมูล**
- 3 เลือกข้อมูลที่จะเพิ่มลงในหน้า เช่น **ขึ้น-ลง, ทริม (พิทช์)** หรือ **มุมท้ายเรือ**

# Fishfinder โซนาร์

เมื่อเชื่อมต่ออย่างถูกต้องกับหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ จะสามารถใช้เครื่องเป็น Fishfinder ได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวโซนาร์ที่ดีที่สุดสำหรับความต้องการของคุณ ให้ไปที่ [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers)

มัมมองโซนาร์ที่ต่างกันจะช่วยให้คุณดูปลาในพื้นที่ได้ มัมมองโซนาร์จะพร้อมใช้ต่างกันไปตามชนิดของหัวโซนาร์และโมดูลโซนาร์ที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถดูหน้าจอโซนาร์ Panoptix™ บางอย่างได้เมื่อคุณมีโมดูลหัวโซนาร์ Panoptix ที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น

มัมมองโซนาร์พื้นฐานมีอยู่สี่แบบคือ มัมมองแบบเต็มจอ, มัมมองแบบแยกจอที่ผสานมัมมองสองมุมขึ้นไป, มัมมองแบบแยกซุม และมัมมองแบบแยกความถี่ที่แสดงความถี่ที่ต่างกันสองความถี่ คุณสามารถปรับแต่งการตั้งค่าสำหรับแต่ละมัมมองในหน้าจอ ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณกำลังดูมัมมองแบบแยกความถี่ คุณสามารถปรับเกนสำหรับความถี่แต่ละตัวได้

หากคุณไม่เห็นการจัดเรียงมัมมองโซนาร์ที่ตรงกับความต้องการของคุณ คุณสามารถสร้างหน้าจอรวมที่กำหนดเองได้ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 9) คุณยังสามารถเพิ่มมัมมองของโซนาร์ลงในเค้าโครง SmartMode (*การเพิ่มแผนผัง SmartMode*, หน้า 9)

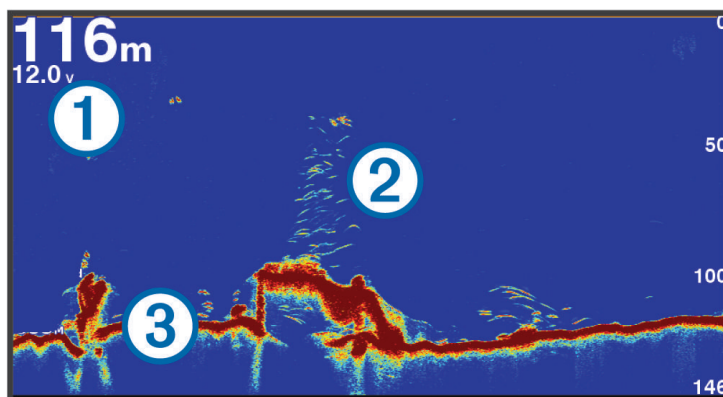
## การหยุดการส่งสัญญาณโซนาร์

- ในการปิดใช้งานโซนาร์ที่ทำงานอยู่ จากหน้าจอโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ส่งสัญญาณ**
- ในการปิดใช้งานการส่งสัญญาณโซนาร์ทั้งหมด ให้กด  และเลือก **ปิดใช้งานหัวโซนาร์ทั้งหมด**

## มัมมองโซนาร์ ดั้งเดิม

มีมัมมองแบบเต็มจอพร้อมไอโซอยู่หลายมัมมองขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์ที่เชื่อมต่อ

มัมมองโซนาร์เต็มจอแบบ ดั้งเดิม แสดงภาพขนาดใหญ่ของค่าโซนาร์ที่อ่านได้จากหัวโซนาร์ มาตราส่วนช่วงระยะทางด้านขวาของจอจะแสดงความลึกของวัตถุที่ตรวจจับได้ขณะที่หน้าจอเลื่อนจากขวาไปซ้าย



|   |                            |
|---|----------------------------|
| ① | ข้อมูลความลึก              |
| ② | เป้าหมายหรือปลาที่หยุดนิ่ง |
| ③ | พื้นใต้น้ำ                 |

## มัมมองของโซนาร์แบบแยกความถี่

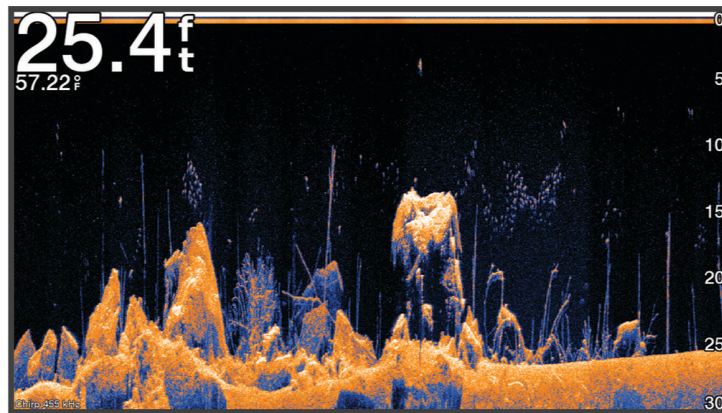
ในมัมมองของโซนาร์แบบแยกความถี่ สองด้านของหน้าจอจะแสดงกราฟข้อมูลโซนาร์แบบเต็มของความถี่ที่แตกต่างกัน คุณสามารถใช้มัมมองนี้ได้หากคุณได้ติดตั้งหัวโซนาร์หลายตัวหรือหัวโซนาร์ที่รองรับหลายความถี่

**หมายเหตุ:** เมื่อใช้หัวโซนาร์ CHIRP คลื่นเดียวที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซนาร์ที่รองรับ มัมมองโซนาร์แบบแยกความถี่จะสลับระหว่างสองความถี่ ซึ่งจะทำความเร็วการเลื่อนช้าลง ตัวระบุของสัญญาณจะปรากฏถัดจากความถี่โซนาร์ในแต่ละด้านของหน้าจอเพื่อช่วยระบุพฤติกรรมนี้

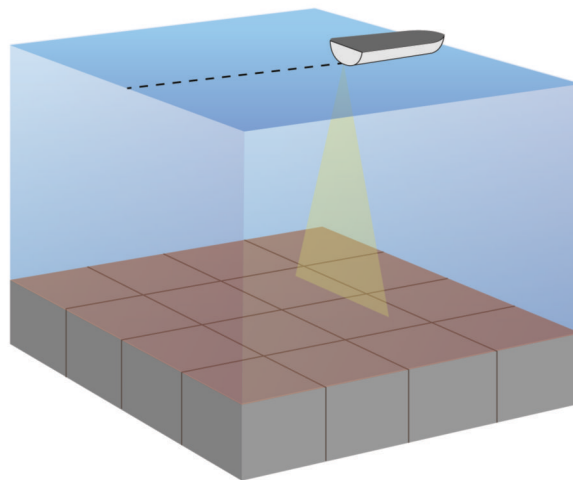
## มุมมองโซนาร์

**หมายเหตุ:** ในการรับโซนาร์แบบสแกน Garmin ClearVü คุณจำเป็นต้องมีหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ไปที่ [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers)

โซนาร์ความถี่สูง Garmin ClearVü จะให้ภาพที่มีรายละเอียดของสภาพแวดล้อมการตกปลารอบๆ เรือในการแสดงโครงสร้างที่เรือแล่นผ่านโดยละเอียด



หัวโซนาร์แบบทั่วไปจะปล่อยลำคลื่นรูปกรวย เทคโนโลยี Garmin ClearVü โซนาร์แบบสแกนจะปล่อยลำแสงออกมา ซึ่งคล้ายกับรูปร่างของลำแสงในเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ ลำคลื่นจะให้ภาพที่เหมือนรูปภาพของสิ่งที่อยู่ใต้เรือได้ชัดเจนกว่า



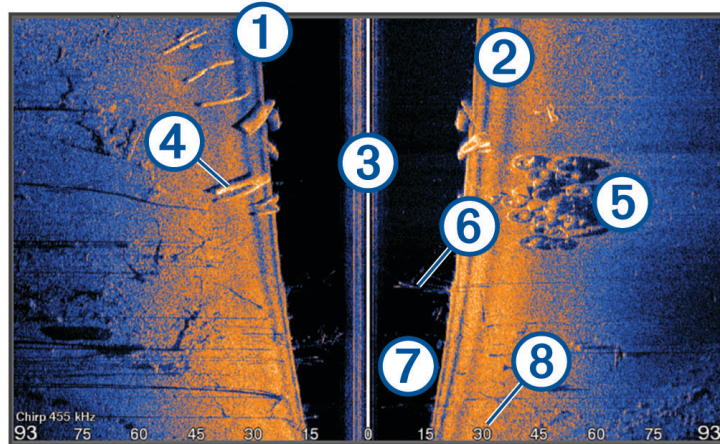


## มุมมองโซนาร์ Garmin SideVü

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรุ่นไม่รองรับโซนาร์ Garmin SideVü ในตัว หากรุ่นของคุณไม่มีโซนาร์ SideVü ในตัว คุณจำเป็นต้องมีโมดูลโซนาร์และหัวโซนาร์ SideVü ที่ใช้ร่วมกันได้

หากรุ่นของคุณมีโซนาร์ SideVü ในตัว คุณจำเป็นต้องมีหัวโซนาร์ SideVü ที่ใช้ร่วมกันได้

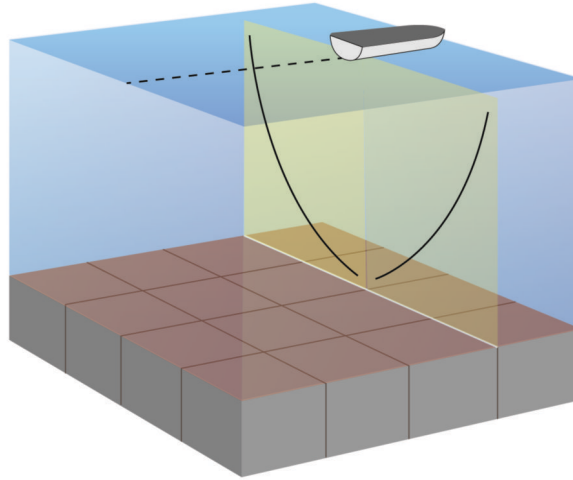
เทคโนโลยีโซนาร์แบบสแกน SideVü จะแสดงภาพของสิ่งที่อยู่ด้านข้างของเรือให้คุณเห็น คุณสามารถใช้สิ่งนี้เป็นเครื่องมือค้นหาในการค้นหาโครงสร้างและปลาได้



|   |                            |
|---|----------------------------|
| ① | ด้านซ้ายของเรือ            |
| ② | ด้านขวาของเรือ             |
| ③ | หัวโซนาร์บนเรือของคุณ      |
| ④ | ท่อนไม้                    |
| ⑤ | ยางเก่า                    |
| ⑥ | ต้นไม้                     |
| ⑦ | น้ำระหว่างเรือและพื้น      |
| ⑧ | ระยะห่างจากด้านข้างของเรือ |

## เทคโนโลยีการสแกน SideVü

แทนที่จะใช้ลำคลื่นรูปกรวยทั่วไป หัวโซนาร์ SideVü จะใช้ลำคลื่นแบบแบนในการสแกนน้ำและด้านล่างใต้จนถึงด้านข้างของเรือของคุณ



## การวัดระยะทางบนจอโซนาร์

คุณสามารถวัดวัดระยะทางระหว่างจุดสองจุดบนมุมมองโซนาร์ SideVü ได้

1 จากมุมมองโซนาร์ SideVü ให้เลือก **II**

2 เลือกตำแหน่งบนหน้าจอ

3 เลือก วัด...

หมุดจะปรากฏบนจอ ณ ตำแหน่งที่เลือก

4 เลือกตำแหน่งอื่น

ระยะทางและทิศทางจากหมุดจะแสดงที่มุมบนซ้าย

**คำแนะนำ:** ในการรีเซ็ตหมุดและวัดจากตำแหน่งปัจจุบันของหมุด ให้เลือก กำหนดจุดอ้างอิง

## มุมมองโซนาร์ Panoptix

ในการรับโซนาร์ Panoptix คุณจำเป็นต้องมีหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้

มุมมองโซนาร์ Panoptix จะให้คุณดูรอบๆ เรือได้แบบเรียลไทม์ คุณยังสามารถดูเหยื่อของคุณใต้น้ำและฝูงปลารอบเหยื่อด้านหน้าหรือด้านหลังเรือของคุณ

มุมมองโซนาร์ LiveVü จะให้คุณดูภาพเคลื่อนไหวสดของด้านหน้าหรือด้านหลังเรือของคุณอย่างใดอย่างหนึ่ง หน้าจอจะอัปเดตเร็วมากซึ่งจะให้ภาพโซนาร์ที่ดูเหมือนวิดีโอสด

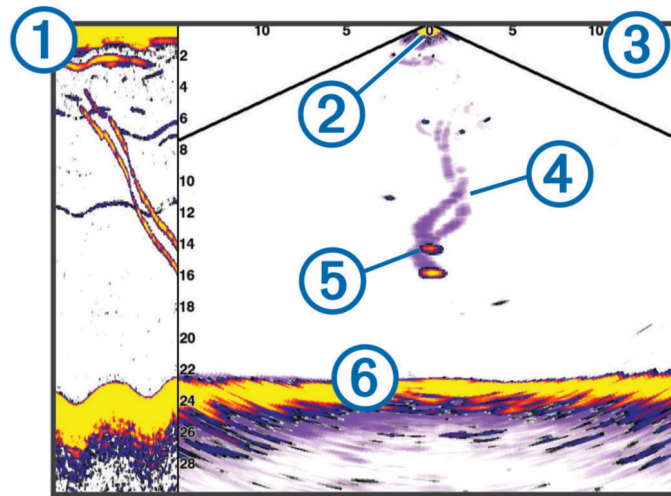
มุมมองโซนาร์แบบ 3D RealVü จะให้ภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือด้านหลังเรือของคุณอย่างใดอย่างหนึ่ง หน้าจอจะอัปเดตในแต่ละการค้นหาลูกของหัวโซนาร์

ในการดูมุมมองโซนาร์ Panoptix ทั้งห้ามุมมอง คุณจำเป็นต้องมีหัวโซนาร์หนึ่งตัวเพื่อแสดงมุมมองด้านล่าง และหัวโซนาร์ตัวที่สองเพื่อแสดงมุมมองด้านหน้า

ในการเข้าใช้มุมมองโซนาร์ Panoptix ให้เลือก โซนาร์ และเลือกมุมมอง

## มุมมองโซนาร์ด้านล่าง LiveVü

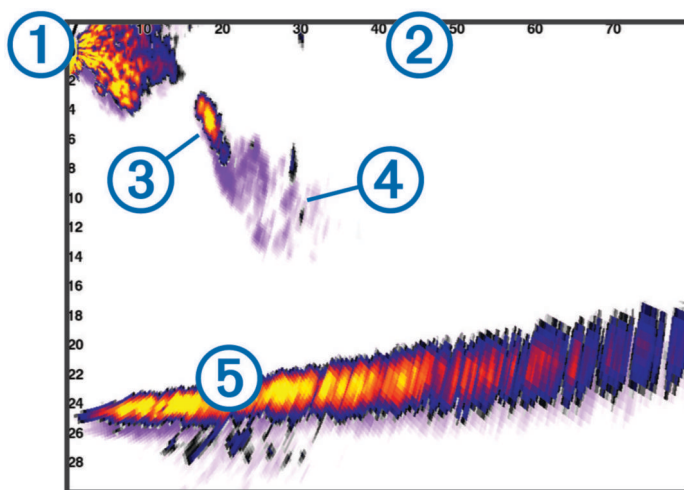
มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสองมิติของสิ่งที่อยู่ใต้เรือ และสามารถใช้ในการดูฝูงปลาและปลาได้



|   |                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|
| ① | ประวัติมุมมองด้านล่าง Panoptix ในมุมมองโซนาร์แบบเลื่อน |
| ② | เรือ                                                   |
| ③ | ช่วงระยะ                                               |
| ④ | รอยทาง                                                 |
| ⑤ | ดรอปปชอตริก                                            |
| ⑥ | พื้น                                                   |

## มุมมองโซนาร์ด้านหน้า LiveVü

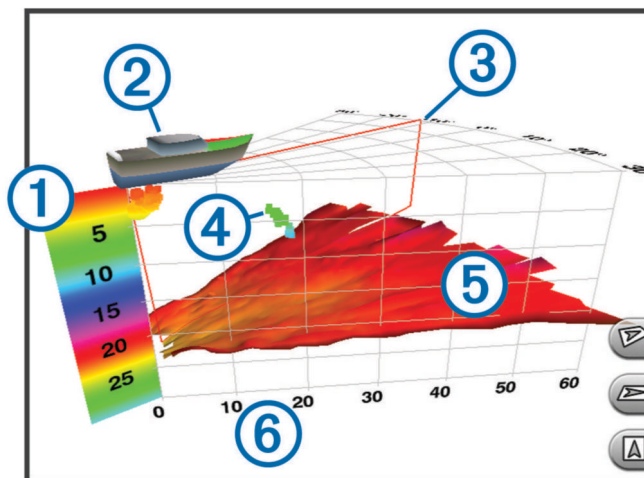
มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสองมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าเรือ และสามารถใช้ในการดูฝูงปลาและปลาได้



|   |          |
|---|----------|
| ① | เรือ     |
| ② | ช่วงระยะ |
| ③ | ปลา      |
| ④ | รอยทาง   |
| ⑤ | พื้น     |

## RealVü มุมมองโซนาร์ด้านหน้าแบบ 3D

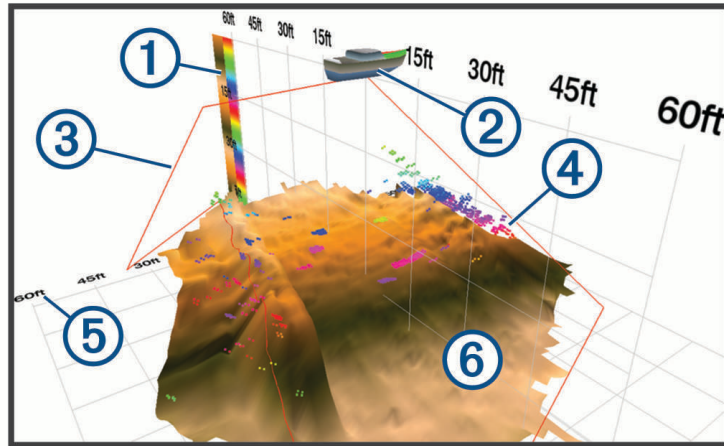
มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าของหัวโซนาร์ สามารถใช้มุมมองนี้เมื่อคุณไม่เคลื่อนที่ และจำเป็นต้องเห็นข้างใต้และปลาที่เข้ามาที่เรือ



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

## มุมมองโซนาร์ RealVü ล่าง 3D

มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสามมิติของสิ่งที่อยู่ข้างใต้หัวโซนาร์ และสามารถใช้งานได้เมื่อคุณไม่เคลื่อนที่และต้องการดูสิ่งที่อยู่รอบๆ เรือของคุณ



|   |             |
|---|-------------|
| ① | คำอธิบายสี  |
| ② | เรือ        |
| ③ | ลำแสงโซนาร์ |
| ④ | ช่วงระยะ    |
| ⑤ | ปลา         |
| ⑥ | พื้น        |



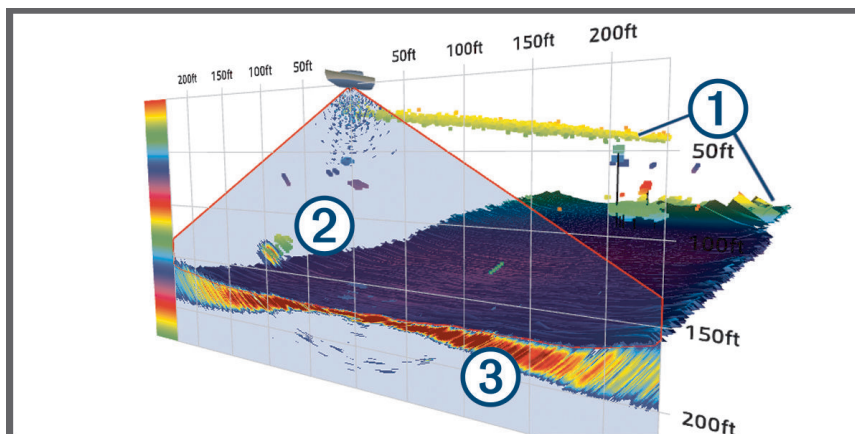


## LiveVü Layer

คุณสามารถเปิดใช้งานมุมมอง LiveVü Layer บนมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซนาร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

มุมมอง LiveVü Layer จะเพิ่มมุมมองด้านล่าง LiveVü ให้กับมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D

หากต้องการเปิดใช้งานมุมมอง LiveVü Layer บนมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D ให้เลือก **MENU > LiveVü Layer**



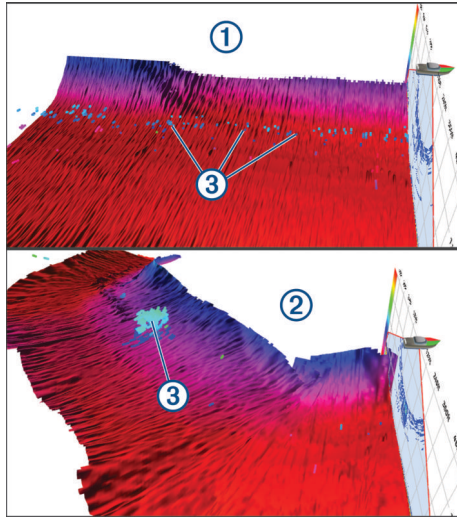
|   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| ① | ประวัติ RealVü 3D พื้นน้ำ โครงสร้าง และปลา |
| ② | LiveVü มุมมองด้านล่าง โครงสร้าง และปลา     |
| ③ | LiveVü มุมมองด้านล่าง พื้นน้ำ              |

## ทรูโมชัน

คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชัน บนมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซนาร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

คุณสมบัติ ทรูโมชัน บนมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D ใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์เพิ่มเติมที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ เช่น เซนเซอร์ความเร็วและทิศมุ่งหน้าไป เพื่อแสดงมุมมองประวัติทางภูมิศาสตร์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น

หากต้องการเปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชัน บนมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D ให้เลือก **MENU > ทรูโมชัน**



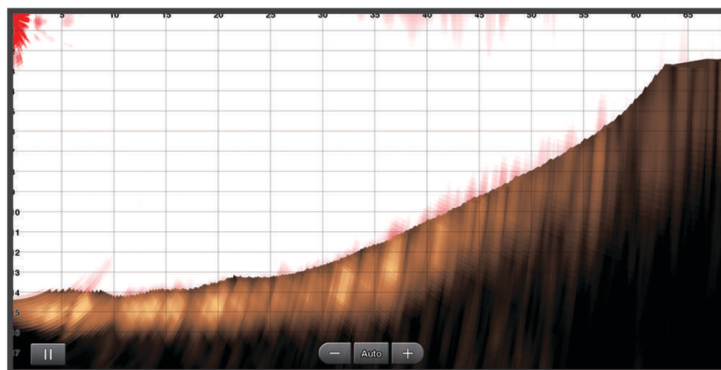
|   |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| ① | มุมมอง ประวัติ RealVü 3D มาตรฐาน                         |
| ② | มุมมอง ประวัติ RealVü 3D ที่เปิดใช้งานคุณสมบัติ ทรูโมชัน |
| ③ | ปลา                                                      |

## มุมมองของโซนาร์ Garmin FrontVü

มุมมองของโซนาร์ Panoptix Garmin FrontVü ช่วยเพิ่มการรับรู้สถานการณ์ ด้วยการแสดงสิ่งกีดขวางที่อยู่ใต้น้ำด้านหน้าเรือ ในระยะสูงสุด 91 เมตร (300 ฟุต)

ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการชนด้านหน้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยโซนาร์ Garmin FrontVü จะลดลงเมื่อความเร็วเพิ่มขึ้นเกิน 8 น็อต

ในการดูมุมมองของโซนาร์ Garmin FrontVü คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น หัวโซนาร์ PS21 ทั้งนี้ คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์หัวโซนาร์

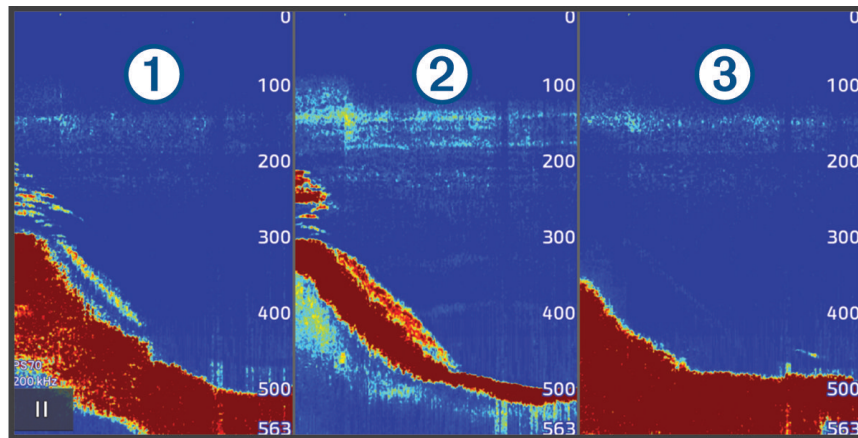


## มุมมองโซนาร์แบบสามลำแสง

มุมมองโซนาร์ Triple Beam ใช้ได้เฉพาะเมื่อใช้หัวโซนาร์ที่เข้ากันได้ เช่น Panoptix PS70-TH

มุมมองโซนาร์นี้แสดงมุมมองโซนาร์แบบทั่วไปสามมุมมองบนหน้าจอเดียว ดังนั้นคุณจึงสามารถดูการอ่านโซนาร์แยกจากกราบซ้าย กราบขวา และตรงกลางของเรือได้พร้อมกัน คุณสามารถเพิ่มแต่ละมุมมองแยกกันลงในหน้าคอมโบได้ตามต้องการ

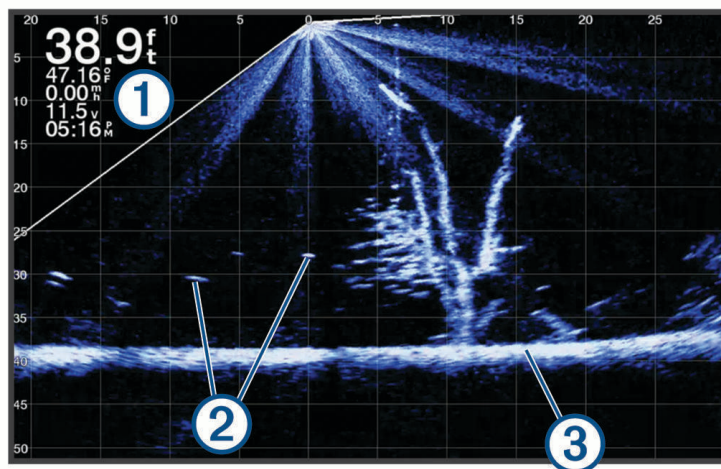
คุณสามารถปรับมุมและความกว้างของลำแสงโซนาร์ทั้งสามลำได้ในเมนู MENU ตัวเลือกและการตั้งค่าโซนาร์อื่นๆ เช่น เกน จะถูกซิงโครไนซ์กับทั้งสามมุมมอง



|   |                        |
|---|------------------------|
| ① | ลำแสงหัวโซนาร์กราบซ้าย |
| ② | ลำแสงหัวโซนาร์ตรงกลาง  |
| ③ | ลำแสงหัวโซนาร์กราบขวา  |

## มุมมองโซนาร์

มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสดของสิ่งที่อยู่ด้านหน้าหรือด้านล่างเรือ และสามารถใช่เพื่อดูปลาและปลาและสิ่งก่อสร้างได้

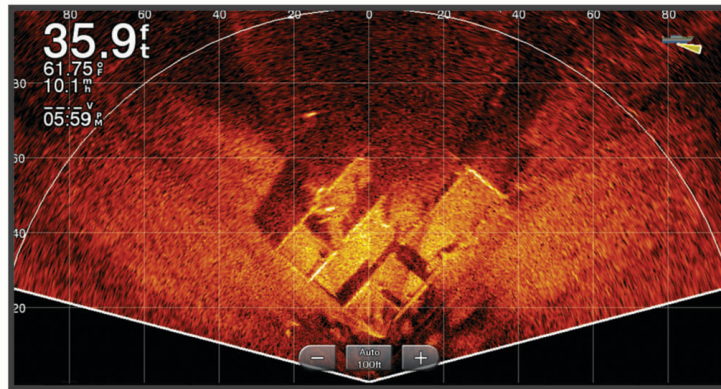


|   |                            |
|---|----------------------------|
| ① | ข้อมูลความลึก              |
| ② | เป้าหมายหรือปลาที่หยุดนิ่ง |
| ③ | พื้นใต้น้ำ                 |

## มุมมอง Perspective

มุมมองโซนาร์นี้จะแสดงภาพสดของสิ่งที่อยู่รอบๆ หรือข้างหน้าเรือ และสามารถใช้ในการดูแนวชายฝั่ง ปลา และสิ่งก่อสร้างได้ มุมมองนี้ใช้ดีที่สุดใต้น้ำตื้น 50 ฟุต (15 เมตร) หรือน้อยกว่า

หากต้องการดูมุมมองโซนาร์นี้ คุณต้องติดตั้งตัวหัวโซนาร์ LiveScope ที่ใช้ร่วมกันได้บนจุดยึดโหมด Perspective



## มุมมองโซนาร์ในหน้าจอคอมโบ

คุณสามารถเพิ่มมุมมองโซนาร์ที่มีอยู่หนึ่งรายการขึ้นไปลงในหน้าจอรวมแบบกำหนดเองได้ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 9) หากมีที่มาของข้อมูลโซนาร์มากกว่าหนึ่งแหล่ง คุณสามารถแสดงหน้าจอโซนาร์โดยใช้ที่มาโซนาร์ที่แตกต่างกันในหน้าต่างที่แยกจากกันของหน้าจอคอมโบแบบกำหนดเอง

หากคุณมีที่มาของข้อมูลโซนาร์มากกว่าหนึ่งแหล่ง คุณจะได้รับแจ้งให้เลือกที่มาข้อมูลที่จะใช้เมื่อสร้างคอมโบแบบกำหนดเอง หลังจากที่คุณสร้างคอมโบ คุณสามารถเปลี่ยนที่มาของสัญญาณที่ใช้ในหน้าต่างของหน้าจอคอมโบได้ในภายหลัง (*การเลือกที่มาของโซนาร์*, หน้า 79)

## การเลือกชนิดของหัวโซนาร์

ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ใช้งานร่วมกันได้กับหัวโซนาร์อุปกรณ์เสริมต่างๆ รวมถึงหัวโซนาร์ Garmin ClearVü ซึ่งมียูทียู [garmin.com/transducers](http://garmin.com/transducers)

ถ้าคุณกำลังเชื่อมต่อกับหัวโซนาร์ที่ไม่มีในชาร์ตพล็อตเตอร์คุณอาจต้องตั้งชนิดของหัวโซนาร์เพื่อให้โซนาร์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

**หมายเหตุ:** โมดูลโซนาร์และชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่นไม่รองรับคุณสมบัตินี้

1 การดำเนินการให้เสร็จ:

- จากมุมมองของโซนาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หัวโซนาร์**
- เลือก  > **เรือของฉัน** > **หัวโซนาร์**

2 เลือกหัวโซนาร์ที่คุณต้องการเปลี่ยน และเลือก **เปลี่ยนรุ่น**

3 เลือกตัวเลือก:

- หากต้องการเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์ให้ตรวจจับหัวโซนาร์โดยอัตโนมัติ ให้เลือก **ตรวจจับอัตโนมัติ**
- หากต้องการเลือกหัวโซนาร์ด้วยตนเอง ให้เลือกตัวเลือกที่ตรงกับหัวโซนาร์ที่ติดตั้ง เช่น **ลำแสงคู่ (200/77 kHz)** หรือ **ความถี่คู่ (200/50 kHz)**

### ประกาศ

การเลือกหัวโซนาร์ด้วยตนเองอาจทำให้หัวโซนาร์ชาร์ตพล็อตเตอร์เสียหายหรือประสิทธิภาพของหัวโซนาร์ลดลง

**หมายเหตุ:** หากคุณเลือกหัวโซนาร์ด้วยตนเอง ให้ตัดการเชื่อมต่อหัวโซนาร์นั้น แล้วเชื่อมต่อหัวโซนาร์อื่น คุณควรรีเซ็ตตัวเลือกนี้เป็น **ตรวจจับอัตโนมัติ**

## การเลือกที่มาของโซนาร์

เมื่อคุณมีหัวโซนาร์มากกว่าหนึ่งตัวที่ให้ข้อมูลสำหรับมุมมองโซนาร์เฉพาะ คุณสามารถเลือกแหล่งที่มาที่จะใช้สำหรับมุมมองโซนาร์นั้นได้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีหัวโซนาร์สองตัวที่ให้ข้อมูล Garmin ClearVü คุณสามารถเลือกที่มาเพื่อใช้สำหรับมุมมองโซนาร์ Garmin ClearVü ได้

- 1 เปิดมุมมองโซนาร์ซึ่งคุณจะเปลี่ยนที่มา  
หากมุมมองโซนาร์อยู่ในหน้าจอคอมโบ คุณต้องเลือกมุมมองที่คุณต้องการเปลี่ยน
- 2 เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **แหล่ง**
- 3 เลือกที่มาสำหรับมุมมองโซนาร์นี้

## การเปลี่ยนชื่อที่มาของโซนาร์

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อที่มาของโซนาร์เพื่อให้ระบุที่มานั้นได้ง่าย แหล่งกำเนิดโซนาร์เชื่อมโยงกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลวัดความลึกที่มีหัวโซนาร์ที่เชื่อมต่ออยู่ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถใช้ "หัวเรือ" เป็นชื่อของชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ติดตั้งไว้ที่หัวเรือของคุณด้วยหัวโซนาร์ที่เชื่อมต่ออยู่

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

## การแบ่งปันโซนาร์

คุณสามารถดูข้อมูลโซนาร์จากที่มาที่ใช้ร่วมกันได้บนเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถดูข้อมูลโซนาร์จากโมดูลโซนาร์ภายนอกที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น โมดูลโซนาร์ GCV นอกจากนี้คุณสามารถดูข้อมูลโซนาร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นๆ ที่มีโมดูลโซนาร์ในตัว

ชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่องบนเครือข่ายสามารถแสดงข้อมูลโซนาร์จากโมดูลโซนาร์และหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ทุกตัวบนเครือข่าย ไม่ว่าชาร์ตพล็อตเตอร์และหัวโซนาร์จะติดตั้งที่ใดบนเรือของคุณก็ตาม ตัวอย่างเช่นจากอุปกรณ์ 1022 ติดตั้งที่ด้านหลังเรือ คุณสามารถดูข้อมูลโซนาร์จากอุปกรณ์ GPSMAP และหัวโซนาร์ Garmin ClearVü อื่นที่ติดตั้งด้านหน้าเรือ

เมื่อแบ่งปันข้อมูลโซนาร์ ค่าการตั้งค่าโซนาร์บางค่าเช่น ช่วงระยะ และ เกน จะได้รับการซิงโครไนซ์ทั่วทั้งอุปกรณ์บนเครือข่าย ค่าการตั้งค่าโซนาร์อื่นๆ เช่น การตั้งค่า ลักษณะแผนที่ จะไม่ได้รับการซิงโครไนซ์ และควรได้รับการกำหนดค่าบนอุปกรณ์รายอุปกรณ์แต่ละตัว

นอกจากนี้ คุณยังสามารถซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนของมุมมองทั่วไปและมุมมองโซนาร์ Garmin ClearVü เพื่อให้มุมมองแยกมีความสอดคล้องกันมากขึ้น (*การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซนาร์*, หน้า 79)

**หมายเหตุ:** การใช้หัวโซนาร์หลายตัวพร้อมกันสามารถสร้างการแทรกสัญญาณข้ามซึ่งสามารถขจัดได้โดยการปรับ การรบกวน ในการตั้งค่าโซนาร์

## การซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนโซนาร์

เมื่อคุณมีมุมมองโซนาร์แบบดั้งเดิมและ Garmin ClearVü หลายมุมมองในหน้าจอคอมโบ คุณสามารถซิงโครไนซ์อัตราการเลื่อนเพื่อให้มุมมองแบบแยกมีความสอดคล้องกันมากขึ้น

- 1 ในหน้าจอคอมโบที่มีทั้งหน้าจอแบบดั้งเดิมและหน้าจอโซนาร์ Garmin ClearVü ให้เลือกหน้าจอโซนาร์
- 2 เลือก **MENU**
- 3 เลือก **การตั้งค่าโซนาร์** หรือ **การตั้งค่า ClearVü**
- 4 เลือก **ขั้นสูง** > **การซิงค์การเลื่อน**

## การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซนาร์ต่อ

**หมายเหตุ:** การหยุดการแสดงผลโซนาร์ชั่วคราวจะส่งผลต่อมุมมองโซนาร์บนอุปกรณ์ที่คุณหยุดการแสดงผลโซนาร์ชั่วคราวเท่านั้น หัวโซนาร์ยังคงส่งและรับสัญญาณโซนาร์ต่อไป และจะแสดงผลอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่ยังคงแสดงข้อมูลโซนาร์สดต่อไป

จากมุมมองโซนาร์ ให้กดปุ่มลูกศรไปในทิศทางของโซนาร์แบบเลื่อน

หากต้องการเลื่อนโซนาร์ต่อหลังจากหยุดชั่วคราว ให้เลือก **BACK**



## การดูประวัติของโซนาร์

คุณสามารถเลื่อนการแสดงผลโซนาร์เพื่อดูประวัติข้อมูลโซนาร์ได้

**หมายเหตุ:** หัวโซนาร์บางตัวไม่บันทึกประวัติข้อมูลโซนาร์

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้หยุดการแสดงผลโซนาร์ชั่วคราว (*การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซนาร์ต่อ*, หน้า 79)
- 2 กดปุ่มลูกศรค้างไว้ในทิศทางของโซนาร์แบบเลื่อนเพื่อดูประวัติ
- 3 เลือก **BACK** เพื่อออกจากประวัติและเลื่อนโซนาร์ต่อ

## การสร้างเว็พอยท์บนหน้าจอโซนาร์

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้หยุดการแสดงผลโซนาร์ชั่วคราว (*การหยุดชั่วคราวและเปิดการแสดงผลโซนาร์ต่อ*, หน้า 79)
- 2 หากจำเป็น ให้เลื่อนดูประวัติการแสดงผลโซนาร์จนกว่าคุณจะพบตำแหน่งที่คุณต้องการสร้างเว็พอยท์
- 3 เลือกตำแหน่งบนมุมมองโซนาร์ที่คุณต้องการสร้างเว็พอยท์
- 4 เลือก 
- 5 หากจำเป็น ให้แก้ไขข้อมูลเว็พอยท์

## การปรับระดับของรายละเอียด

คุณสามารถควบคุมระดับของรายละเอียดและเสียงรบกวนที่ปรากฏบนหน้าจอโซนาร์ได้โดยการปรับเกนสำหรับหัวโซนาร์ดั้งเดิมหรือโดยการปรับความสว่างสำหรับหัวโซนาร์ Garmin ClearVü อย่างใดอย่างหนึ่ง

ถ้าคุณต้องการดูการกลับคืนของสัญญาณที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนหรือความสว่างเพื่อขจัดเสียงรบกวนและการกลับคืนความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนหรือความสว่างเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ ซึ่งยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU**
- 2 เลือก **เกน** หรือ **ความสว่าง**
- 3 เลือกตัวเลือก:
  - ในการเพิ่มหรือลดเกนหรือความสว่างเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ลง**
  - ในการอนุญาตให้ฮาร์ดพล็อตเตอร์ปรับเกนหรือความสว่างอัตโนมัติ ให้เลือกตัวเลือกอัตโนมัติ

## การปรับช่วง เกน และความสว่างด้วยปุ่มหมุน

ในมุมมองโซนาร์ ดั้งเดิม คุณสามารถปรับเกนและระยะโดยใช้ปุ่มหมุน ในมุมมองโซนาร์ ClearVü และ SideVü คุณสามารถปรับความสว่างและระยะโดยใช้ปุ่มหมุน

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้กดปุ่มหมุนเพื่อสลับระหว่าง **ช่วงระยะ** และ **เกน** หรือ **ความสว่าง**  
ภาพของปุ่มหมุนบนหน้าจอจะแสดงการตั้งค่าที่คุณกำลังปรับและค่าปัจจุบัน
- 2 หมุนปุ่มเพื่อปรับช่วง เกน หรือความสว่าง
- 3 กดปุ่มหมุนค้างไว้เพื่อกลับไปโหมด **อัตโนมัติ**

## การปรับความเข้มของสี

คุณสามารถปรับความเข้มของสีและเน้นพื้นที่ที่น่าสนใจบนจอโซนาร์ได้โดยการปรับเกนของสีสำหรับหัวโซนาร์ดั้งเดิมหรือความเปรียบต่างสำหรับหัวโซนาร์บางตัว การตั้งค่านี้จะทำงานได้ดีที่สุดหลังจากที่คุณได้ปรับระดับของรายละเอียดที่แสดงบนจอด้วยการตั้งค่าเกนหรือความสว่าง

ถ้าคุณต้องการเน้นเป้าหมายเป็นปลาที่มีขนาดเล็กหรือสร้างการแสดงผลเป้าหมายที่เข้มข้นขึ้น คุณสามารถเพิ่มเกนของสีหรือการตั้งค่าความเปรียบต่างได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการสูญเสียการเปลี่ยนแปลงสภาพของการกลับคืนความเข้มข้นสูงที่ข้างใต้ ถ้าคุณต้องการลดความเข้มของการกลับคืน คุณสามารถลดเกนของสีหรือความปรับต่างได้

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU**
- 2 เลือกตัวเลือกตามมุมมองโซนาร์:
  - เลือก **คอนทราสต์**
  - เลือก **การตั้งค่าโซนาร์ > ลักษณะแผนที่ > เกนสี**
- 3 เลือกตัวเลือก:
  - ในการเพิ่มหรือลดความเข้มของสีเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ลง**
  - ในการใช้การตั้งค่าเริ่มต้น ให้เลือก **ค่าเริ่มต้น**

## การตั้งค่าโซนาร์

**หมายเหตุ:** แต่ละรุ่นเรดาร์และหัวโซนาร์มีตัวเลือกและการตั้งค่าแตกต่างกัน

การตั้งค่าเหล่านี้ใช้กับประเภทหัวโซนาร์ต่อไปนี้

- หัวไป
- Garmin ClearVü
- SideVü

การตั้งค่านี้ไม่ใช้กับหัวโซนาร์ Panoptix

จากมุมมองของโซนาร์ เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์**

**ความเร็วการเคลื่อน:** ตั้งค่าอัตราการเคลื่อนโซนาร์จากขวาไปซ้าย (*การตั้งค่าความเร็วการเคลื่อน, หน้า 82*)

ในน้ำตื้น คุณสามารถเลือกความเร็วการเคลื่อนให้ช้าลงเพื่อขยายเวลาในการแสดงข้อมูลบนหน้าจอ ในน้ำลึก คุณสามารถเลือกความเร็วการเคลื่อนให้เร็วขึ้นได้ ความเร็วการเคลื่อนอัตโนมัติจะปรับความเร็วการเคลื่อนไปที่ความเร็วของเรือที่แล่น

**ตัดการรบกวน:** ลดการรบกวนและสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่แสดงบนหน้าจอโซนาร์ (*การตั้งค่าการตัดการรบกวนโซนาร์, หน้า 82*)

**ลักษณะแผนที่:** กำหนดค่าลักษณะหน้าจอโซนาร์ (*การตั้งค่าลักษณะโซนาร์, หน้า 83*)

**การเตือน:** ตั้งค่าเสียงเตือนโซนาร์ (*เสียงเตือนโซนาร์, หน้า 84*)

**ขั้นสูง:** กำหนดค่าหน้าจอโซนาร์และการตั้งค่าแหล่งข้อมูล (*การตั้งค่าหัวโซนาร์ขั้นสูง, หน้า 84*)

**การติดตั้งโซนาร์:** กำหนดค่าหัวโซนาร์ (*การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์, หน้า 85*)

## การตั้งค่าระดับการซูมบนหน้าจอโซนาร์

1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ซูม > ... > โหมด**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งค่าความลึกและการซูมอัตโนมัติ ให้เลือก **อัตโนมัติ**

หากจำเป็น ให้เลือก **กำหนดการซูม** เพื่อแก้ไขการตั้งค่าซูม เลือก **มุมมองบน** หรือ **มุมมองล่าง** เพื่อตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยาย และเลือก **ซูมเข้า** หรือ **ซูมออก** เพื่อเพิ่มหรือลดการขยายของพื้นที่ที่ขยาย

- ในการตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยายด้วยตนเอง ให้เลือก **ทำเอง**

หากจำเป็น ให้เลือก **กำหนดการซูม** เพื่อแก้ไขการตั้งค่าซูม เลือก **มุมมองบน** หรือ **มุมมองล่าง** เพื่อตั้งช่วงความลึกของพื้นที่ที่ขยาย และเลือก **ซูมเข้า** หรือ **ซูมออก** เพื่อเพิ่มหรือลดการขยายของพื้นที่ที่ขยาย

- เพื่อขยายพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งบนหน้าจอ ให้เลือก **ขยาย**

หากจำเป็น ให้เลือก **ขยาย** เพื่อเพิ่มหรือลดระดับการขยาย

**คำแนะนำ:** คุณสามารถลากกล่องการขยายไปยังตำแหน่งใหม่บนหน้าจอได้

- ในการซูมเข้าข้อมูลโซนาร์จากความลึกส่วนลึก ให้เลือก **ปุ่มลัดด้านล่าง**

หากจำเป็น ให้เลือก **ช่วงของข้อมูล** เพื่อปรับความลึกและตำแหน่งของพื้นที่ลือคด้านล่าง

ในการยกเลิกการซูม ให้ยกเลิกการเลือกตัวเลือกซูม

## การเปิดใช้งานมุมมองโซนาร์แบบแยกซูม

เมื่อตั้งค่าการซูมเป็น อัตโนมัติ, ทำเอง หรือ ปุ่มลัดด้านล่าง คุณสามารถเปิดใช้งานมุมมองการซูมแบบแยกเพื่อแสดงทั้งมุมมองมาตรฐานและมุมมองที่ซูมเข้าแบบเคียงข้างกัน

จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ซูม > ... > แยกการซูม**

หากต้องการปิดใช้งานมุมมองแบบแยกซูม ให้เลือก **แยกการซูม** อีกครั้ง



## การตั้งค่าความเร็วการเลื่อน

คุณสามารถตั้งอัตราความเร็วที่ภาพโซนาร์จะเคลื่อนที่ผ่านหน้าจอ ความเร็วการเลื่อนที่มากขึ้นจะแสดงรายละเอียดจนกว่าจะไม่มีรายละเอียดเพิ่มเติมให้แสดง ซึ่งเป็นจุดที่มีการเริ่มขยายรายละเอียดที่มีอยู่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในขณะที่เคลื่อนที่หรือทอดลิ่ง หรือเมื่อคุณอยู่ในน้ำลึกที่โซนาร์ส่งเสียงช้ำมาก การใช้ความเร็วการเลื่อนต่ำลงจะแสดงข้อมูลโซนาร์บนหน้าจอได้นานขึ้น

1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ความเร็วการเลื่อน**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการปรับความเร็วการเลื่อนอัตโนมัติด้วยข้อมูลความเร็วเรือหรือความเร็วน้ำ ให้เลือก **อัตโนมัติ**

การตั้งค่าอัตโนมัติจะเลือกความเร็วการเลื่อนที่ตรงกับความเร็วเรือ เป้าหมายในน้ำจึงถูกดึงเข้ามาด้วยอัตราส่วนลักษณะที่ถูกต้องและมีความบิดเบือนน้อยลง เมื่อดูมุมมองโซนาร์ Garmin ClearVü/SideVü หรือค้นหาโครงสร้าง ขอแนะนำให้ใช้การตั้งค่าอัตโนมัติ

- ในการเลื่อนให้เร็วขึ้น ให้เลือก **ขึ้น**
- ในการเลื่อนภาพให้ช้าลง ให้เลือก **ลง**

## การปรับช่วง

คุณสามารถปรับช่วงของมาตราส่วนความลึกสำหรับมุมมองโซนาร์ทั่วไปและ Garmin ClearVü ได้ คุณสามารถปรับช่วงของมาตราส่วนความกว้างสำหรับมุมมองของโซนาร์ SideVü ได้

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาส่วนลึกไว้ภายในส่วนล่างหรือสามส่วนด้านนอกหน้าจอโซนาร์และใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามส่วนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่ เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตรงไปที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ช่วงระยะ**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการอนุญาตให้ฮาร์ดพล็อตเตอร์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติ ให้เลือก **อัตโนมัติ**
- ในการเพิ่มหรือลดช่วงระยะเอง ให้เลือก **ขึ้น** หรือ **ลง**

**คำแนะนำ:** จากหน้าจอโซนาร์ คุณสามารถเลือก **+** หรือ **-** เพื่อปรับช่วงด้วยตนเอง

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือก **+** หรือ **-** พร้อมกันเพื่อสลับระหว่างโหมดการปรับโดยอัตโนมัติและด้วยตนเองได้

**คำแนะนำ:** เมื่อดูหน้าจอโซนาร์หลายจอ คุณสามารถเลือก SELECT เพื่อเลือกหน้าจอที่ทำงานอยู่ได้

**คำแนะนำ:** เมื่อดูหน้าจอโซนาร์เดียว คุณสามารถเลือก SELECT เพื่อเปลี่ยนทางลัดของปุ่ม **+** และ **-** ได้ การกด SELECT ซ้ำๆ จะทำให้คุณสามารถเลือกกระดืบ ช่วงระยะ เกน หรือ ขยาย ได้

## การตั้งค่าการตัดการรบกวนโซนาร์

จากมุมมองของโซนาร์ เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ตัดการรบกวน**

**การรบกวน:** ปรับความไวในการลดผลกระทบของการรบกวนจากที่มาการรบกวนที่อยู่ใกล้

ใช้การตั้งค่าการรบกวนต่ำที่สุดที่ปรับตามต้องการเพื่อตัดการรบกวนจากหน้าจอ การแก้ไขปัญหาการติดตั้งที่เกิดจากการรบกวนเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการกำจัดการรบกวน

**ขีดจำกัด:** ซ่อนส่วนตัวเลือกสีเพื่อช่วยกำจัดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดขึ้น

เมื่อตั้งค่าขีดจำกัดสีไปที่สีของการตอบกลับที่ไม่ต้องการ คุณสามารถกำจัดการแสดงการตอบกลับที่ไม่ต้องการบนหน้าจอได้

**การทำให้เรียบ:** กำจัดการรบกวนที่ไม่ได้เกิดจากการสะท้อนกลับโซนาร์ตามปกติ และปรับลักษณะการสะท้อนกลับ เช่น พื้น

เมื่อตั้งค่าการทำให้เรียบไปที่สูง การรบกวนระดับต่ำจำนวนมากจะยังคงอยู่เมื่อใช้การควบคุมการรบกวน แต่การรบกวนจะลดลงเนื่องจากถูกเฉลี่ยออกไป การทำให้เรียบจะช่วยลดจุดจากท้องน้ำ การทำให้เรียบและการรบกวนทำงานร่วมกันได้เพื่อกำจัดการรบกวนระดับต่ำ คุณสามารถปรับเพิ่มการตั้งค่าการทำให้เรียบและการรบกวนที่ละเอียดได้เพื่อกำจัดการรบกวนที่ไม่ต้องการออกจากหน้าจอ

**การรบกวนบนผิวน้ำ:** ซ่อนการรบกวนบนผิวน้ำเพื่อลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ ลำคลื่นที่กว้าง (ความถี่ต่ำ) จะแสดงเป้าหมายได้มากขึ้นแต่จะสร้างการรบกวนบนผิวน้ำมากขึ้นด้วย

**TVG:** ปรับเกณฑ์แตกต่างกันตามเวลาซึ่งสามารถช่วยลดการรบกวนได้

การควบคุมนี้ใช้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่คุณต้องการควบคุมและลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการหรือการรบกวนใกล้ผิวน้ำ นอกจากนี้ ยังช่วยให้สามารถแสดงเป้าหมายที่อยู่ใกล้ผิวน้ำซึ่งถูกซ่อนหรือปิดบังโดยการรบกวนบนผิวน้ำ

## การตั้งค่าลักษณะโซนาร์

จากมุมมองของโซนาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **ลักษณะแผนที่**

**การจัดผังสี:** ตั้งค่ารูปแบบสี

**เกนสี:** ปรับความเข้มสี (*การปรับความเข้มของสี*, หน้า 80)

**ขอบเขต A:** แสดงไฟฉายแนวตั้งตามแนวด้านขวาของหน้าจอที่แสดงช่วงถึงเป้าหมายตามสเกลทันที

**เส้นความลึก:** แสดงเส้นความลึกที่อ้างอิงทันที

**ชายขอบ:** เน้นสัญญาณที่แรงที่สุดจากด้านล่างเพื่อช่วยกำหนดความแรงหรือความอ่อนของสัญญาณ

**การเลือกมุมมอง:** ตั้งค่าทิศทางของมุมมองโซนาร์ Garmin SideVü

**สัญลักษณ์ปลา:** ตั้งค่าการแปลสัญญาณโซนาร์จากเป้าหมายที่ถูกพัก

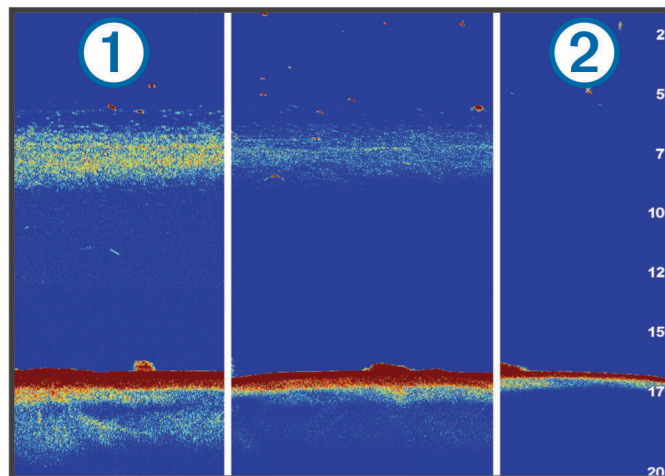
|                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์และข้อมูลโซนาร์พื้นหลัง                           |
|  | แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์พร้อมข้อมูลความลึกเป้าหมายและข้อมูลโซนาร์พื้นหลัง |
|  | แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์                                                  |
|  | แสดงเป้าหมายที่ถูกพักเป็นสัญลักษณ์พร้อมข้อมูลความลึกเป้าหมาย                        |

**ภาพขั้นสูง:** แสดงภาพโซนาร์อย่างรวดเร็วโดยลากจากมากกว่าหนึ่งคอลัมน์ข้อมูลบนหน้าจอสำหรับแต่ละคอลัมน์ของข้อมูลโซนาร์ที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคุณใช้อุปกรณ์โซนาร์ในน้ำลึก เนื่องจากสัญญาณโซนาร์ใช้เวลาเดินทางไปยังท้องน้ำและกลับมายังหัวโซนาร์นาน

การตั้งค่า 1/1 จะลากข้อมูลหนึ่งคอลัมน์บนหน้าจอต่อการตอบกลับของอุปกรณ์โซนาร์ การตั้งค่า 2/1 จะลากข้อมูลสองคอลัมน์บนหน้าจอต่อการตอบกลับของอุปกรณ์โซนาร์ และสำหรับการตั้งค่า 4/1 และ 8/1

**ยืดเสียงสะท้อน:** ปรับขนาดการสะท้อนบนหน้าจอเพื่อให้มองเห็นการตอบกลับที่แยกกันบนหน้าจอได้ง่ายขึ้น

เมื่อเป้าหมายมองเห็นได้ยาก ① ระยะสะท้อนจะทำให้การตอบกลับของเป้าหมายชัดเจนขึ้นและมองเห็นได้ง่ายขึ้นบนหน้าจอ หากค่าระยะสะท้อนสูงเกินไป เป้าหมายจะปะปนกัน หากค่าต่ำเกินไป ② เป้าหมายอาจเล็กและมองเห็นได้ยาก



คุณสามารถใช้ระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองเพื่อเพิ่มความละเอียดที่ต้องการและลดการบกพร่อง เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองต่ำ หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดสูงสุดแต่จะมีการบกพร่องมากที่สุด เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนสูงและความกว้างตัวกรองต่ำ หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดต่ำแต่จะมีเป้าหมายที่กว้างขึ้น เมื่อตั้งค่าระยะสะท้อนและความกว้างตัวกรองสูง หน้าจอจะแสดงที่ความละเอียดต่ำที่สุดแต่จะมีการบกพร่องน้อยที่สุด ขอแนะนำให้ตั้งค่าระยะสะท้อนต่ำและตั้งค่าความกว้างตัวกรองสูง

**ข้อมูลซ้อนทับ:** ตั้งค่าข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอโซนาร์

## เสียงเตือนโซนาร์

### ⚠ คำเตือน

คุณสมบัติสัญญาณเตือนโซนาร์คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือเป็นไปอย่างปลอดภัย

### ⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 186) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

**หมายเหตุ:** บางตัวเลือกอาจไม่มีในหัวโซนาร์บางรุ่น

จากมุมมองโซนาร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > การเตือน**

คุณยังสามารถเปิดเสียงเตือนโซนาร์ได้โดยเลือก **⚙ > การเตือน > โซนาร์**

**น้ำตื้น:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกน้อยกว่าค่าที่ระบุ

**น้ำลึก:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกมากกว่าค่าที่ระบุ

**การเตือน FrontVü:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรือน้อยกว่าค่าที่ระบุ ซึ่งสามารถช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการเกยตื้นได้ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü*, หน้า 89) การเตือนนี้มีให้สำหรับหัวโซนาร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

**อุณหภูมิน้ำ:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซนาร์แจ้งอุณหภูมิที่ 2°F (1.1°C) ที่สูงหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ระบุ

**เส้นชั้นความสูง:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซนาร์ตรวจจับเป้าหมายที่ถูกพักในระยะเวลาที่กำหนดจากพื้นผิวน้ำและจากท้องน้ำ

**ปลา:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบเป็นเป้าหมายที่ถูกพัก

-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อตรวจพบปลาทุกขนาด
-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดกลางหรือใหญ่เท่านั้น
-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดใหญ่เท่านั้น

## การตั้งค่าหัวโซนาร์ขั้นสูง

จากมุมมองโซนาร์ ตั้งเดิม ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ขั้นสูง**

**เลื่อน:** ตั้งค่าระยะความลึกในการเล็งเป้าโซนาร์ เพื่อให้คุณซูมที่ความละเอียดสูงขึ้นที่ความลึกที่เล็งเป้าไว้

เมื่อใช้การเลื่อน การติดตามด้านล่างอาจทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากโซนาร์จะค้นหาข้อมูลภายในระยะความลึกของพื้นที่ที่เล็งเป้าไว้ ซึ่งอาจไม่รวมด้านล่าง นอกจากนี้เมื่อใช้การเลื่อน จะส่งผลกระทบต่อความเร็วในการเลี้ยว เนื่องจากข้อมูลที่อยู่นอกช่วงความลึกของพื้นที่ที่เล็งเป้าไว้จะไม่ถูกประมวลผล ซึ่งจะลดระยะเวลาที่ต้องใช้ในการรับและแสดงผลข้อมูล คุณสามารถซูมระยะใกล้เพื่อดูพื้นที่ที่เล็งเป้า เพื่อให้คุณประเมินการตอบกลับของเป้าหมายได้ใกล้ชิดมากขึ้นที่ความละเอียดสูงกว่าเพียงแค่การซูมเท่านั้น

**ขีดจำกัดค้นหาพื้นน้ำ:** จำกัดการค้นหาด้านล่างให้อยู่ในระดับความลึกที่เลือกเมื่อตั้งค่า ช่วงระยะ เป็น อัตโนมัติ หากต้องการลดระยะเวลาที่ใช้ในการค้นหาพื้น คุณสามารถเลือกความลึกเพื่อจำกัดการค้นหาพื้นได้ อุปกรณ์จะไม่ค้นหาพื้นใต้น้ำที่ลึกกว่าความลึกที่เลือก

**การซิงค์ช่วง > ปิด:** ช่วงของมุมมองโซนาร์ทั้งหมดในหน้าจอคอมพิวเตอร์จะเป็นอิสระจากกัน

**การซิงค์ช่วง > เปิด:** ตัวเลือกการตั้งค่านี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยใช้มุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü อย่างน้อยสองมุมมองในหน้าจอคอมพิวเตอร์ ช่วงนี้จะซิงโครไนซ์กับมุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü ทั้งหมดในหน้าจอคอมพิวเตอร์

**การซิงค์ช่วง > หัวโซนาร์เดียวกันเท่านั้น:** นี่คือการตั้งค่าเริ่มต้น ช่วงต่างๆ จะถูกซิงโครไนซ์สำหรับมุมมองจากหัวโซนาร์เดี่ยว แต่แต่ละตัวในหน้าจอคอมพิวเตอร์ แต่จะไม่ซิงโครไนซ์ระหว่างหัวโซนาร์เดี่ยวที่ต่างกัน

**หมายเหตุ:** การตั้งค่านี้ใช้ไม่ได้กับหัวโซนาร์ CHIRP แบบคลื่นคู่

**การซิงค์การเลื่อน:** ตัวเลือกการตั้งค่านี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อดูหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยใช้มุมมองโซนาร์แบบทั่วไปและ Garmin ClearVü อย่างน้อยสองมุมมองในหน้าจอคอมพิวเตอร์ อัตราการเลื่อนจะถูกซิงโครไนซ์สำหรับมุมมองแบบทั่วไปและ Garmin ClearVü ทั้งหมดในหน้าจอคอมพิวเตอร์

## การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์

การตั้งค่าเหล่านี้ใช้กับประเภทโซนาร์ต่อไปนี้

- ดั้งเดิม
- Garmin ClearVü
- Garmin SideVü

จากมุมมองของโซนาร์ที่ใช้ เลือกตัวเลือก

- จากมุมมองของโซนาร์ ดั้งเดิม ให้เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์**
- จากมุมมองของโซนาร์ Garmin ClearVü เลือก **MENU** > **การตั้งค่า ClearVü** > **การติดตั้งโซนาร์**
- จากมุมมองของโซนาร์ Garmin SideVü เลือก **MENU** > **การตั้งค่า SideVü** > **การติดตั้งโซนาร์**

**อัตราส่ง:** ตั้งค่าระยะเวลาระหว่างคลื่นโซนาร์ เมื่อเพิ่มอัตราการส่ง ความเร็วในการเคลื่อนจะเพิ่มขึ้น แต่อาจทำให้เกิดการรบกวนตัวเองเพิ่มขึ้นด้วย

เมื่อลดอัตราการส่ง ระยะระหว่างสัญญาณพัลส์ส่งจะเพิ่มขึ้นและอาจแก้ไขปัญหาการรบกวนด้วยตัวเองได้ ตัวเลือกนี้ใช้ได้ ในมุมมองโซนาร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

**กำลังส่ง:** ลดเสียงหัวโซนาร์ที่ดังใกล้พื้นผิว ค่ากำลังส่งที่ต่ำจะลดเสียงหัวโซนาร์ ขณะเดียวกันจะลดความแรงที่ส่งกลับด้วย ตัวเลือกนี้ใช้ได้ ในมุมมองโซนาร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

**ความกว้างของตัวกรอง:** กำหนดขอบเป้าหมาย ตัวกรองที่สั้นจะกำหนดขอบเป้าหมายได้ชัดเจนมากกว่าแต่อาจมีคาร์บรบกวนมาก ตัวกรองที่ยาวจะสร้างขอบเป้าหมายที่อ่อนกว่าและลดคาร์บรบกวนด้วย ตัวเลือกนี้ใช้ได้ ในมุมมองโซนาร์ ดั้งเดิม เท่านั้น

**พลิกซ้าย/ขวา:** สลับทิศทางการมอง SideVü จากซ้ายไปขวา ตัวเลือกนี้ใช้ได้ ในมุมมองโซนาร์ SideVü เท่านั้น

**เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์:** เรียกคืนการตั้งค่าโซนาร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

**หัวโซนาร์:** ดูรายละเอียดเกี่ยวกับหัวโซนาร์ที่ติดตั้งและบันทึกรายละเอียดลงในการ์ดหน่วยความจำ

**หัวโซนาร์ > เปลี่ยนรุ่น:** ทำให้คุณสามารถเปลี่ยนประเภทหัวโซนาร์ที่ติดตั้งไว้ (*การเลือกชนิดของหัวโซนาร์*, หน้า 78)

**หัวโซนาร์ > การกำหนดค่าด้วยตนเอง:** ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าพารามิเตอร์การกำหนดค่าหัวโซนาร์ด้วยตนเองบนโมดูลโซนาร์ที่เข้ากันได้ ดูคำแนะนำในการติดตั้งสำหรับโมดูลโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ของคุณสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อและการกำหนดค่าหัวโซนาร์ด้วยตนเอง

## ความถี่โซนาร์

**หมายเหตุ:** ความถี่ที่ใช้ได้จะขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์ที่กำลังใช้

การปรับความถี่จะช่วยให้โซนาร์ให้เหมาะกับเป้าหมายเฉพาะของคุณและความลึกปัจจุบันของน้ำ

ความถี่ที่สูงจะใช้ลำคลื่นที่แคบ และเหมาะสำหรับการดำเนินการความเร็วสูง และสภาวะที่มีทะเลแปรปรวน ค่าอธิบายส่วนลึกและชั้นความร้อนกลางจะดีกว่าเมื่อใช้ความถี่ที่สูงกว่า

ความถี่ที่ต่ำจะใช้ลำคลื่นกว้าง ซึ่งทำให้คนตกปลามองเห็นเป้าหมายได้มากขึ้น แต่จะทำให้เกิดการรบกวนที่พื้นผิวมากขึ้นและลดความต่อเนื่องของสัญญาณส่วนลึกกระหว่างสภาวะที่ทะเลแปรปรวน ลำคลื่นที่กว้างจะสร้างส่วนโค้งที่ใหญ่ขึ้นสำหรับผลคืนปลาเป้าหมายทำให้เหมาะสมมากสำหรับค้นหาปลา ลำคลื่นที่กว้างยังทำงานได้ดีกว่าในน้ำลึก เนื่องจากความถี่ต่ำมีการทะลุทะลวงน้ำที่ดีกว่า

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

หัวโซนาร์บางตัวยังให้ความสามารถในการปรับแต่งความถี่ที่ตั้งล่วงหน้าสำหรับองค์ประกอบหัวโซนาร์แต่ละองค์ประกอบ ซึ่งทำให้คุณเปลี่ยนความถี่ได้อย่างรวดเร็วด้วยการตั้งค่าล่วงหน้าขณะที่น้ำและเป้าหมายมีการเปลี่ยนแปลง

การดูความถี่สองความถี่ร่วมกันด้วยมุมมองแบบแยกความถี่จะช่วยให้คุณมองเห็นได้ลึกขึ้นด้วยผลคืนความถี่ต่ำ และเห็นรายละเอียดจากผลคืนความถี่สูงได้ละเอียดขึ้นในเวลาเดียวกัน

### ประกาศ

โปรดทราบเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความถี่โซนาร์อยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น เพื่อปกป้องฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณอาจถูกห้ามไม่ให้ใช้ความถี่ระหว่าง 50 ถึง 80 kHz ภายในระยะ 1/2 ไมล์ จากฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ทั้งหมด

## การเลือกความถี่ของหัวโซนาร์

**หมายเหตุ:** คุณไม่สามารถปรับความถี่สำหรับมุมมองโซนาร์และหัวโซนาร์ทุกตัวได้  
คุณสามารถเลือกกว่าจะให้ความถี่ใดปรากฏบนหน้าจอโซนาร์ได้

### ประกาศ

โปรดทราบเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นที่เกี่ยวกับความถี่โซนาร์อยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น เพื่อปกป้องฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณอาจถูกห้ามไม่ให้ใช้ความถี่ระหว่าง 50 ถึง 80 kHz ภายในระยะ 1/2 ไมล์ จากฝูงวาฬเพชฌฆาต คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ทั้งหมด

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ความถี่**
- 2 เลือกความถี่ที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณและความลึกของน้ำ  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความถี่ ให้ดู *ความถี่โซนาร์*, หน้า 85

## การสร้างการตั้งค่าความถี่ล่วงหน้า

**หมายเหตุ:** ใช้งานกับหัวโซนาร์บางตัวไม่ได้

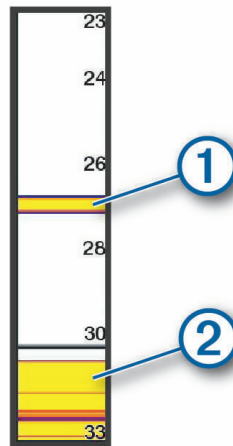
คุณสามารถสร้างการตั้งค่าล่วงหน้าเพื่อบันทึกความถี่โซนาร์ที่กำหนด ซึ่งให้คุณเปลี่ยนความถี่ได้อย่างรวดเร็ว

- 1 จากมุมมองโซนาร์ ให้เลือก **MENU > ความถี่**
- 2 เลือก **จัดการความถี่ > ค่าที่ตั้งล่วงหน้าใหม่**
- 3 ป้อนความถี่

## การเปิดใช้ A-Scope

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับมุมมองโซนาร์ ดังเดิม เท่านั้น

A-Scope เป็น Flasher แนวตั้งตามแนวด้านขวาของมุมมอง โดยแสดงสิ่งที่อยู่ใต้หัวโซนาร์ในขณะนี้ คุณสามารถใช้ A-Scope เพื่อระบุการตอบกลับของเป้าหมายที่อาจพลัดไปเมื่อข้อมูลโซนาร์เลื่อนอย่างรวดเร็วบนหน้าจอ เช่น เมื่อเรือของคุณเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการตรวจหาปลาที่อยู่ใกล้กับพื้นได้ด้วย



A-Scope ด้านบนแสดงการตอบกลับของปลา ① และการตอบกลับของพื้นนุ่ม ②

- 1 จากมุมมองโซนาร์ เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ลักษณะแผนที่ > ขอบเขต A**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **\*\*\* > ระยะเวลาแสดงค้างไว้** เพื่อปรับระยะเวลาที่โซนาร์สะท้อนกลับจะปรากฏขึ้น

## การชดเชยการยก

ในสภาวะที่มีคลื่นมาก การบันทึกท้องน้ำบนหน้าจอโซนาร์อาจยกขึ้นและลงพร้อมกับเรือเนื่องจากได้รับผลกระทบจากคลื่น คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัติการชดเชยการยกเพื่อปรับให้เข้ากับสภาพทะเลและให้การบันทึกโซนาร์ที่เสถียร

หากต้องการใช้คุณลักษณะการชดเชยการยก คุณต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะ:

- คุณต้องติดตั้งหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้อย่างน้อยหนึ่งตัวที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ หรือโมดูลโซนาร์ที่เข้ากันได้บนเรือข่ายที่มีหัวโซนาร์ติดตั้งและเชื่อมต่ออยู่
- คุณต้องติดตั้งเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 และเซนเซอร์ตำแหน่ง และเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่คุณต้องการใช้คุณสมบัติการชดเชยการยก
- คุณต้องทำการกำหนดค่าตำแหน่งของเซนเซอร์ที่เชื่อมต่อเหล่านี้บนเรือ

## การกำหนดค่าเซนเซอร์สำหรับการชดเชยการยก

คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซนาร์ที่เข้ากันได้ได้อย่างน้อยหนึ่งตัวและเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 อย่างน้อยหนึ่งตัวก่อนจึงจะกำหนดค่าสำหรับการชดเชยการยกได้

ก่อนที่คุณจะปรับการชดเชยการยกจะสามารถปรับการอ่านโซนาร์ได้อย่างแม่นยำเพื่อพิจารณาผลกระทบของคลื่นต่อเรือ คุณต้องกำหนดค่าซอฟต์แวร์เพื่อระบุตำแหน่งของเซนเซอร์บนเรือ

- 1 เลือก  > **เรือของฉัน** > **ตำแหน่งอุปกรณ์**
- 2 เลือกหัวโซนาร์ที่ใช้ร่วมกันได้ที่เชื่อมต่ออยู่
- 3 ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อป้อนค่าสำหรับแต่ละแกนของตำแหน่งหัวโซนาร์ให้สัมพันธ์กับเรือ
- 4 เลือกเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า MSC 10 ที่เชื่อมต่ออยู่
- 5 ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อป้อนค่าสำหรับแต่ละแกนของตำแหน่งเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าให้สัมพันธ์กับเรือ
- 6 ทำซ้ำขั้นตอนก่อนหน้านี้สำหรับหัวโซนาร์และเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าที่ใช้ร่วมกันได้เพิ่มเติม หากมี

## การใช้การชดเชยการยกในมุมมองโซนาร์

ก่อนที่คุณจะสามารถใช้คุณสมบัติการชดเชยการยกในมุมมองโซนาร์ได้ คุณต้องติดตั้งและเชื่อมต่อหัวโซนาร์และเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าเข้ากันได้ และกำหนดค่าตำแหน่งบนเรือ

เมื่อมีการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็น คุณลักษณะการชดเชยการยกจะเปิดใช้งานโดยอัตโนมัติในมุมมองโซนาร์ที่เกี่ยวข้อง

- 1 เปิดมุมมองโซนาร์ **ดั้งเดิม** หรือ RealVü
- 2 สังเกตไอคอนที่มุมซ้ายล่างของมุมมองโซนาร์

|                                                                                     |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | คุณสมบัตการชดเชยการยกกำลังทำงานอย่างถูกต้อง                                                                                                                          |
|  | มีข้อผิดพลาดในการกำหนดค่ากับเซนเซอร์อย่างน้อยหนึ่งตัวที่จำเป็นสำหรับการชดเชยการยก คุณสามารถเลือกแบนเนอร์ข้อความเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมได้                             |
| ไม่มีไอคอนอยู่                                                                      | หัวโซนาร์ เซนเซอร์ หรือทั้งสองอย่างที่เป็นไม่ได้รับการติดตั้งหรือกำหนดค่าอย่างถูกต้อง<br>การชดเชยการยกไม่สามารถใช้ได้กับมุมมองโซนาร์นี้<br>การชดเชยการยกถูกปิดใช้งาน |

## การเปิดการชดเชยการยก

เมื่อมีการติดตั้งหัวโซนาร์และเซนเซอร์ที่เหมาะสมและกำหนดค่าอย่างถูกต้องเพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัตการชดเชยการยกสูง คุณสามารถเปิดและปิดคุณสมบัตการชดเชยการยกได้ตามต้องการ

- 1 จากมุมมองของโซนาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หัวโซนาร์**
- 2 เลือกชื่อของหัวโซนาร์ที่คุณกำหนดค่าสำหรับการชดเชยการยก
- 3 เลือก **การชดเชยการยก**



# การตั้งค่าโซนาร์ Panoptix

## การปรับความเร็วในการกวาด RealVü

คุณสามารถอัปเดตความเร็วในการกวาดของหัวโซนาร์ได้ อัตราการกวาดที่เร็วจะสร้างภาพที่มีรายละเอียดน้อยแต่หน้าจอจะกะพริบเร็วขึ้น อัตราการกวาดที่ช้าจะสร้างภาพที่มีรายละเอียดมากแต่หน้าจอจะกะพริบช้ามาก

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้ไม่มีอยู่ในมุมมองโซนาร์ ประวัติ RealVü 3D

- 1 จากมุมมองของโซนาร์ RealVü เลือก **MENU > ความเร็วในการกวาด**
- 2 เลือกตัวเลือก

## การตั้งค่าโซนาร์ LiveVü Forward และ Garmin FrontVü

จากมุมมองโซนาร์ LiveVü Forward หรือ Garmin FrontVü ให้เลือก MENU

**เกน:** ควบคุมระดับของรายละเอียดและสัญญาณรบกวนที่แสดงบนหน้าจอโซนาร์

ถ้าคุณต้องการดูสัญญาณสะท้อนกลับที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนเพื่อขจัดเสียงรบกวนและสัญญาณสะท้อนกลับความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ ซึ่งยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

**ระยะลึก:** ปรับช่วงของสเกลความลึก

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาสวนลึกไว้ภายในส่วนล่างของหน้าจอโซนาร์และใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่ เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตรงบริเวณที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

**ระยะด้านหน้า:** ปรับระยะของสเกลด้านหน้า

อนุญาตให้อุปกรณ์ปรับระยะโดยอัตโนมัติ ปรับสเกลด้านหน้าสัมพันธ์กับความลึก การปรับระยะด้วยตัวเองทำให้คุณสามารถดูช่วงเฉพาะได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ตรงบริเวณที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง การลดตัวเลือกนี้ด้วยตัวเองจะสามารถลดประสิทธิภาพของ การเตือน FrontVü ซึ่งเป็นการลดเวลาการตอบสนองการอ่านค่าความลึกต่ำ

**มุมส่งสัญญาณ:** ปรับการโฟกัสของหัวโซนาร์ไปด้านซ้ายหรือด้านขวา คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซนาร์ RealVü ที่มีความสามารถ Panoptix บางรุ่นเท่านั้น เช่น หัวโซนาร์ PS31

**ส่งสัญญาณ:** หยุดการส่งจากหัวโซนาร์ที่ทำงานอยู่

**การเตือน FrontVü:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรื่อน้อยกว่าค่าที่ระบุ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü, หน้า 89*) สามารถใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

**การตั้งค่าโซนาร์:** ปรับการตั้งค่าของหัวโซนาร์และภาพปรากฏของสัญญาณสะท้อนกลับของโซนาร์

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล, หน้า 10*)

## การตั้งค่ามุมส่งสัญญาณหัวโซนาร์ LiveVü และ Garmin FrontVü

คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซนาร์ RealVü ที่มีความสามารถ Panoptix บางรุ่นเท่านั้น เช่น PS30, PS31 และ PS60

คุณสามารถเปลี่ยนมุมส่งสัญญาณหัวโซนาร์เพื่อเล็งหัวโซนาร์ไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้ เช่น คุณอาจเล็งหัวโซนาร์ให้ติดตามลูกบอลที่ผูกติดกับเหี่ยวหรือเล็งเป้าไปที่ต้นไม้ระหว่างทางที่ผ่าน

- 1 จากมุมมองโซนาร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü เลือก **MENU > มุมส่งสัญญาณ**
- 2 เลือกตัวเลือก



## การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü

### ⚠ คำเตือน

โซนาร์ Garmin FrontVü และการเตือนความลึก Garmin FrontVü คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เมื่อเรือมีความเร็วเข้าใกล้และเกิน 8 น็อต ความสามารถของคุณในการตอบสนองข้อมูลที่ได้จากโซนาร์และ/หรือสัญญาณเตือนจะลดลง คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการตระหนักถึงสิ่งรอบตัวคุณในขณะที่อยู่ระหว่างใช้งานและควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

### ⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับความเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

**หมายเหตุ:** การเตือนนี้มีไว้สำหรับหัวโซนาร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

คุณสามารถตั้งการเตือนดังขึ้นเมื่อความลึกต่ำกว่าระดับที่ระบุ เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด คุณควรตั้งค่าขีดเซตหัวเรือเมื่อใช้การเตือนการชนด้านหน้า (*การตั้งค่าขีดเซตหัวเรือ, หน้า 90*)

1 จากมุมมองของโซนาร์ Garmin FrontVü เลือก **MENU > การเตือน FrontVü**

2 เลือก **เปิด**

3 ป้อนความลึกที่เสียงเตือนจะดังขึ้น แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

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

## การตั้งค่าลักษณะ LiveVü และ Garmin FrontVü

จากมุมมองของโซนาร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü Panoptix เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ลักษณะแผนที่**

**การจัดผังสี:** ตั้งค่ารูปแบบสี

**เกนสี:** ปรับความเข้มสีที่แสดงบนจอภาพ

คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่สูงขึ้นเพื่อดูเป้าหมายในคอลัมน์น้ำได้สูงขึ้น ค่าเกนของสีที่สูงขึ้นยังช่วยให้คุณแยกการสะท้อนความเข้มต่ำที่บริเวณสูงกว่าในคอลัมน์น้ำได้ แต่จะทำให้เสียการจำแนกความแตกต่างของการสะท้อนในก้นทะเล คุณสามารถเลือกค่าเกนสีต่ำกว่าเมื่อเป้าหมายอยู่ใกล้พื้นน้ำ เพื่อช่วยให้คุณจำแนกระหว่างเป้าหมายที่มีสัญญาณตอบกลับความเข้มสูง เช่น ทราาย หิน และโคลน

**ทดลองความเร็ว:** กำหนดระยะเวลาแสดงรอยทางบนหน้าจอ รอยทางแสดงการเคลื่อนที่ของเป้าหมาย

**เติมด้านล่าง:** เติมน้ำตาลด้านล่างเพื่อแยกระดับน้ำ

## การตั้งค่าแผนผัง LiveVü และ Garmin FrontVü

จากมุมมองของโซนาร์ LiveVü หรือ Garmin FrontVü Panoptix เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > แผนผัง**

**ซ้อนทับตาราง:** แสดงกริดเส้นช่วง

**เลื่อนภาพเก่า:** แสดงประวัติโซนาร์ทางด้านข้างของหน้าจอ

**ไอคอนลำแสง:** เลือกไอคอนที่ใช้แสดงทิศทางของลำคลื่นหัวโซนาร์

**การควบคุมบนหน้าจอ:** แสดงปุ่มบนหน้าจอ

**บีบอัดระยะ:** ในมุมมองด้านหน้า จะบีบอัดระยะด้านที่อยู่ไกลจากตัวเรือและขยายระยะที่ใกล้กับตัวเรือ ซึ่งจะช่วยให้คุณเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้เห็นวัตถุที่อยู่ไกลออกไปบนหน้าจอ

## การตั้งค่าลักษณะ RealVü

จากมุมมองของโซนาร์ RealVü เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ลักษณะแผนที่**

**จุดสี:** ตั้งค่าตัวเลือกสีที่แตกต่างกันสำหรับจุดสะท้อนกลับโซนาร์

**สีด้านล่าง:** ตั้งค่าสีท้องน้ำ

**รูปแบบด้านล่าง:** ตั้งค่ารูปแบบท้องน้ำ เมื่ออยู่ในน้ำลึก คุณสามารถเลือกตัวเลือก จุด และตั้งค่าน้ำตื้นกว่าด้วยตนเอง

**ปุ่มสี:** แสดงคำอธิบายความลึกตามสีที่แสดง

**การควบคุมบนหน้าจอ:** แสดงหรือซ่อนปุ่มบนหน้าจอ

## การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix

จากมุมมองของโซนาร์ Panoptix เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > การติดตั้งโซนาร์**

**ติดตั้งความลึก:** กำหนดค่าความลึกใต้เส้นน้ำที่จะติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix การป้อนความลึกที่แท้จริงที่จะติดตั้งหัวโซนาร์จะส่งผลให้การแสดงภาพสิ่งที่อยู่ในน้ำถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

**ค่าชดเชยหัวเรือ:** ตั้งระยะระหว่างหัวเรือและตำแหน่งการติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix มุมมองไปข้างหน้า นี่จะทำให้คุณสามารถดูระยะห่างด้านหน้าจากหัวเรือแทนตำแหน่งหัวโซนาร์

ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ในมุมมองโซนาร์ Garmin FrontVü LiveVü ด้านหน้า และ RealVü ด้านหน้าแบบ 3D

**ความกว้างลำคลื่น:** ตั้งค่าความกว้างของลำคลื่นหัวโซนาร์ Panoptix มุมมองด้านล่าง ระยะลำคลื่นที่แคบจะช่วยให้คุณมองเห็นได้ลึกขึ้นและไกลขึ้น ระยะลำคลื่นที่กว้างจะช่วยให้คุณมองเห็นครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น

ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ในมุมมองโซนาร์ Garmin FrontVü LiveVü ด้านล่าง และ LiveVü ด้านหน้า

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > ปรับเสถียรอัตโนมัติ:** เพื่อให้เซนเซอร์ตำแหน่งและทิศมุ่งหน้าภายในเพื่อตรวจจับมุมการติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix โดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดการตั้งค่านี้ คุณจะไม่สามารถระบุมุมการติดตั้งสำหรับหัวโซนาร์ด้วยตนเองได้

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > มุมทางตั้ง:** ใช้ได้เฉพาะเมื่อ ปรับเสถียรอัตโนมัติ ปิดใช้งานอยู่เท่านั้น ช่วยให้คุณสามารถป้อนมุมการติดตั้งเฉพาะสำหรับหัวโซนาร์ได้ หัวโซนาร์มุมมองไปข้างหน้าส่วนใหญ่จะติดตั้งที่มุม 45 องศาและหัวโซนาร์มุมมองด้านล่างจะติดตั้งที่มุม 0 องศา

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > กลับ 180 องศา:** กำหนดทิศทางมุมมองของโซนาร์ Panoptix เมื่อติดตั้งหัวโซนาร์ในมุมมองด้านล่าง โดยให้สายเคเบิลชี้ไปทางด้านหน้าหรือด้านหลัง

ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ในมุมมองโซนาร์ LiveVü ด้านล่าง, RealVü ด้านล่างแบบ 3D และ RealVü แบบประวัติ 3D

**ปรับเทียบเข็มทิศ:** ปรับเข็มทิศภายในในหัวโซนาร์ Panoptix (*การปรับเทียบเข็มทิศ*, หน้า 91)

นี้ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ที่มีเข็มทิศภายใน เช่น หัวโซนาร์ PS21-TR

**มุมมองแผนที่:** ควบคุมว่าหัวโซนาร์อยู่ในโหมดการติดตั้งด้านล่างหรือด้านหน้า การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้เซนเซอร์ AHRS เพื่อระบุแนว

นี้ใช้ได้กับหัวโซนาร์ PS22

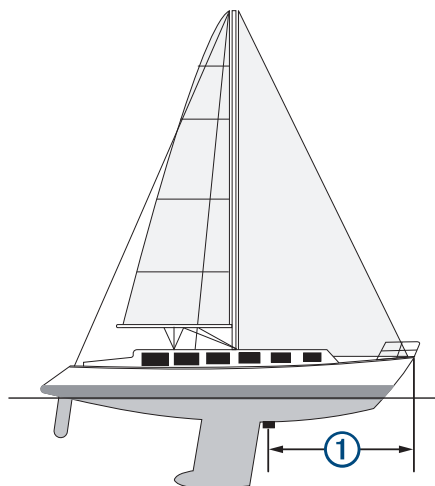
**เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์:** เรียกคืนการตั้งค่าโซนาร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

### การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

สำหรับหัวโซนาร์ Panoptix แบบมุมมองด้านหน้า คุณสามารถป้อนค่าชดเชยหัวเรือเพื่อชดเชยการอ่านระยะด้านหน้าเพื่อหาตำแหน่งการติดตั้งหัวโซนาร์ นี่จะทำให้คุณสามารถดูระยะห่างด้านหน้าจากหัวเรือแทนตำแหน่งการติดตั้งหัวโซนาร์

คุณสมบัตินี้ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ในมุมมองโซนาร์ Garmin FrontVü, LiveVü ด้านหน้า และ RealVü ด้านหน้าแบบ 3D

1 วัดระยะแนวราบ ① จากหัวโซนาร์ไปจนถึงหัวเรือ



2 จากมุมมองโซนาร์ที่ใช้ได้ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > การติดตั้งโซนาร์ > ค่าชดเชยหัวเรือ**

3 ป้อนระยะที่วัดได้ และเลือก **เสร็จสิ้น**

ที่มุมมองโซนาร์ที่ใช้ได้ ระยะด้านหน้าจะเปลี่ยนตามระยะที่คุณป้อน

## การปรับเข็มทิศ

ก่อนที่คุณจะปรับเข็มทิศได้ ต้องติดตั้งหัวโซนาร์ให้ห่างจากทรอลลิงมอเตอร์เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนทางแม่เหล็ก และหย่อนลงในน้ำ การปรับเทียบต้องมีคุณภาพที่เพียงพอเพื่อเปิดใช้เข็มทิศภายใน

**หมายเหตุ:** เข็มทิศอาจไม่ทำงานหากคุณติดตั้งหัวโซนาร์บนมอเตอร์

**หมายเหตุ:** เพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด คุณควรใช้เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า เช่น เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า SteadyCast™ เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า แสดงทิศทางที่หัวโซนาร์ชี้โดยสัมพันธ์กับเรือ

**หมายเหตุ:** จะใช้งานการปรับเทียบเข็มทิศได้กับหัวโซนาร์ที่มีเข็มทิศภายในเท่านั้น เช่น หัวโซนาร์ PS21-TR คุณสามารถเริ่มเลี้ยวเรือของคุณก่อนการปรับเทียบได้ แต่คุณต้องหมุนเรือของคุณเต็มที่ 1.5 ครั้งระหว่างการปรับเทียบ

- 1 จากมุมมองโซนาร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > การติดตั้งโซนาร์**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **ใช้งาน AHRS** เพื่อเปิดเซนเซอร์ AHRS
- 3 เลือก **ปรับเทียบเข็มทิศ**
- 4 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การตั้งค่าโซนาร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองโซนาร์ LiveScope หรือ Perspective ให้เลือก MENU

**เกน:** ควบคุมระดับของรายละเอียดและสัญญาณรบกวนที่แสดงบนหน้าจอโซนาร์

ถ้าคุณต้องการดูสัญญาณสะท้อนกลับที่ความเข้มข้นสูงสุดบนหน้าจอ คุณสามารถลดเกนเพื่อขจัดเสียงรบกวนและสัญญาณสะท้อนกลับความเข้มข้นต่ำ ถ้าคุณต้องการดูข้อมูลการกลับคืนทั้งหมด คุณสามารถเพิ่มเกนเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมบนหน้าจอ การเพิ่มเกนยังจะเพิ่มเสียงรบกวน และทำให้จำแนกการกลับคืนจริงได้ยากขึ้น

**ระยะลึก:** ปรับช่วงของสเกลความลึก

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาสวนลึกไว้ภายในส่วนล่างของหน้าจอโซนาร์และใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่ เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ครอบคลุมที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซนาร์ LiveScope

**ระยะด้านหน้า:** ปรับระยะของสเกลด้านหน้า

อนุญาตให้อุปกรณ์ปรับระยะโดยอัตโนมัติ ปรับสเกลด้านหน้าสัมพันธ์กับความลึก การปรับระยะด้วยตัวเองทำให้คุณสามารถดูช่วงเฉพาะได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ครอบคลุมที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซนาร์ LiveScope

**ช่วงระยะ:** ปรับระยะ

การอนุญาตให้อุปกรณ์ปรับช่วงระยะอัตโนมัติจะรักษาสวนลึกไว้ภายในส่วนล่างหรือสามส่วนด้านนอกหน้าจอโซนาร์และใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศน้อยหรือปานกลาง

การปรับช่วงระยะเองจะทำให้คุณดูช่วงระยะที่กำหนดได้ ซึ่งใช้เพื่อติดตามสวนลึกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิประเทศขนาดใหญ่ เช่น ทางชันหรือหน้าผาได้ พื้นสามารถปรากฏบนหน้าจอได้ครอบคลุมที่ปรากฏภายในช่วงระยะที่คุณตั้ง

ใช้งานได้ในมุมมองโซนาร์ Perspective

**ส่งสัญญาณ:** หยุดการส่งจากหัวโซนาร์ที่ทำงานอยู่

**การตั้งค่าโซนาร์:** ปรับการตั้งค่าของหัวโซนาร์และภาพปรากฏของสัญญาณสะท้อนกลับของโซนาร์ (*การตั้งค่าโซนาร์ LiveScope และ Perspective, หน้า 92*)

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล, หน้า 10*)

## การตั้งค่าโซนาร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองโซนาร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์**

**ลักษณะแผนที่:** กำหนดค่าลักษณะหน้าจอสโซนาร์ (*การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ Perspective*, หน้า 92)

**แผนผัง:** กำหนดค่าแผนผังหน้าจอสโซนาร์ (*การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ Perspective*, หน้า 92)

**ตัดการรบกวน:** ลดเสียงรบกวนและการรบกวน และพยายามลบการสะท้อนกลับที่ไม่ใช่เป้าหมายจริงในน้ำ

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

**TVG:** ปรับเกณฑ์ที่แตกต่างกันตามเวลาซึ่งสามารถช่วยลดการรบกวนได้

การควบคุมนี้ใช้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์ที่คุณต้องการควบคุมและลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการหรือการรบกวนไกลผิวน้ำ นอกจากนี้ ยังช่วยให้สามารถแสดงเป้าหมายที่อยู่ใกล้ผิวน้ำซึ่งถูกซ่อนหรือปิดบังโดยการรบกวนบนผิวน้ำ

**ข้อมูลซ้อนทับ:** ตั้งค่าข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอสโซนาร์

**การติดตั้งโซนาร์:** กำหนดค่าหัวโซนาร์ (*การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์ LiveScope และ Perspective*, หน้า 93)

## การตั้งค่าลักษณะ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซนาร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > ลักษณะแผนที่**

**การจัดผังสี:** ตั้งค่ารูปแบบสี

**เกนสี:** ปรับคอนทราสต์ที่แสดงบนจอภาพ

คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่สูงขึ้นเพื่อดูตัวแปรองต่างๆ ในเป้าหมายที่มีการเปลี่ยนของสีเป็นอย่างมากได้ คุณสามารถเลือกค่าเกนสีที่ต่ำลงเพื่อดูสีที่คล้ายกันในสถานการณ์เดียวกัน

**ทดลองความเร็ว:** กำหนดระยะเวลาแสดงรอยทางบนหน้าจอ รอยทางแสดงการเคลื่อนที่ของเป้าหมาย

**เติมด้านล่าง:** เติมสีน้ำตาลด้านล่างเพื่อแยกกระดับน้ำ ใช้ไม่ได้ในโหมด Perspective

## การตั้งค่าแผนผัง LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซนาร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > แผนผัง**

**ซ้อนทับตาราง:** แสดงกริดเส้นช่วง ตัวเลือกGridจะแสดงกริดแบบสี่เหลี่ยม ตัวเลือกวงกลมจะแสดงกริดแบบวงกลมเส้นมุมวงกลม

**เลื่อนภาพเก่า:** แสดงประวัติโซนาร์ทางด้านข้างของหน้าจอ ใช้ไม่ได้ในโหมด Perspective

**ไอคอนสำแสง:** เลือกไอคอนที่ใช้แสดงทิศทางของลำคลื่นหัวโซนาร์

**โอเวอร์เลย์ลำคลื่น:** เปิดใช้โครงร่างเพื่อแสดงทิศทางของหัวโซนาร์เทียบกับตัวอื่นๆ เมื่อเชื่อมต่อหัวโซนาร์ Panoptix ที่ปรับเทียบกันตั้งแต่สองตัวขึ้นไป

**การควบคุมบนหน้าจอ:** แสดงปุ่มบนหน้าจอ

**ระยะย้อนกลับ:** ปรับระยะที่แสดงด้านหลังหัวโซนาร์

**บีบอัดระยะ:** ในมุมมองด้านหน้า จะบีบอัดระยะด้านที่อยู่ไกลจากตัวเรือและขยายระยะที่ใกล้กับตัวเรือ ซึ่งจะช่วยให้คุณเห็นวัตถุที่อยู่ใกล้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้เห็นวัตถุที่อยู่ไกลออกไปบนหน้าจอ

## การตั้งค่าการติดตั้งหัวโซนาร์ LiveScope และ Perspective

จากมุมมองของโซนาร์ LiveScope หรือ Perspective เลือก **MENU > การตั้งค่าโซนาร์ > การติดตั้งโซนาร์**

**ติดตั้งความลึก:** กำหนดค่าความลึกใต้เส้นน้ำที่จะติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix การป้อนความลึกที่แท้จริงที่จะติดตั้งหัวโซนาร์จะส่งผลให้การแสดงภาพสิ่งที่อยู่ในน้ำถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > ปรับเสถียรอัตโนมัติ:** เพื่อให้เซนเซอร์ตำแหน่งและทิศมุ่งหน้าภายในเพื่อตรวจจับมุมการติดตั้งหัวโซนาร์ Panoptix โดยอัตโนมัติ เมื่อเปิดการตั้งค่านี้ คุณจะไม่สามารถระบุมุมการติดตั้งสำหรับหัวโซนาร์ด้วยตนเองได้

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > มุมทางตั้ง:** ใช้ได้เฉพาะเมื่อ ปรับเสถียรอัตโนมัติ ปิดใช้งานอยู่เท่านั้น ช่วยให้คุณสามารถป้อนมุมการติดตั้งเฉพาะสำหรับหัวโซนาร์ได้ หัวโซนาร์มุมมองไปข้างหน้าส่วนใหญ่จะติดตั้งที่มุม 45 องศาและหัวโซนาร์มุมมองด้านล่างจะติดตั้งที่มุม 0 องศา

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว > กลับ 180 องศา:** กำหนดทิศทางมุมมองของโซนาร์ Panoptix เมื่อติดตั้งหัวโซนาร์ในมุมมองด้านล่าง โดยให้สายเคเบิลชี้ไปทางด้านท่าเรือ

ใช้ได้กับหัวโซนาร์ Panoptix ในมุมมองโซนาร์ LiveVü ด้านล่าง, RealVü ด้านล่างแบบ 3D และ RealVü แบบประวัติ 3D

**ปรับเทียบเข็มทิศ:** ปรับเข็มทิศภายในในหัวโซนาร์ Panoptix (*การปรับเทียบเข็มทิศ*, หน้า 91)

ใช้กับหัวโซนาร์ LiveScope ที่มีเข็มทิศภายใน

**มุมมองแผนที่:** ควบคุมว่าหัวโซนาร์อยู่ในโหมดการติดตั้งด้านล่างหรือด้านหน้า การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้เซนเซอร์ AHRS เพื่อระบุแนว

**โฟกัส:** ปรับมุมมองโซนาร์เพื่อชดเชยสำหรับความเร็วของเสียงในน้ำ การตั้งค่า อัตโนมัติ ใช้อุณหภูมิของน้ำเพื่อคำนวณความเร็วของเสียง

**ที่มาทิศมุ่งหน้า:** ช่วยให้ระบบอ้างอิงแหล่งที่มาทิศมุ่งหน้าจากทั้งหัวโซนาร์หรือทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงการรบกวนจากทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อติดตั้งหัวโซนาร์บนบาร์เรล การตั้งค่านี้จะปรากฏเมื่อตรวจพบทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น

**Heading Offset:** ปรับเปลี่ยนทิศมุ่งหน้าที่อ้างอิงให้ตรงกับทิศมุ่งหน้าจริง หากจำเป็น การตั้งค่านี้จะปรากฏเฉพาะเมื่อทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ถูกตั้งค่าเป็นที่มาทิศมุ่งหน้า

**เรียกค่าเริ่มต้นโซนาร์:** เรียกคืนการตั้งค่าโซนาร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

## เรดาร์

### คำเตือน

เรดาร์เรือจะส่งพลังงานไมโครเวฟที่อาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ก่อนเริ่มส่งเรดาร์ ตรวจสอบว่าพื้นที่โดยรอบเรดาร์ไม่มีสิ่งกีดขวาง เรดาร์จะส่งลำคลื่นประมาณ 12° สูงกว่าและต่ำกว่าเส้นแนวนอนจากศูนย์กลางเรดาร์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ห้ามมองที่เสาอากาศโดยตรงในระยะใกล้ขณะที่เรดาร์กำลังส่งสัญญาณ ดวงตาคือส่วนที่เปราะบางที่สุดของร่างกายต่อพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้า

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

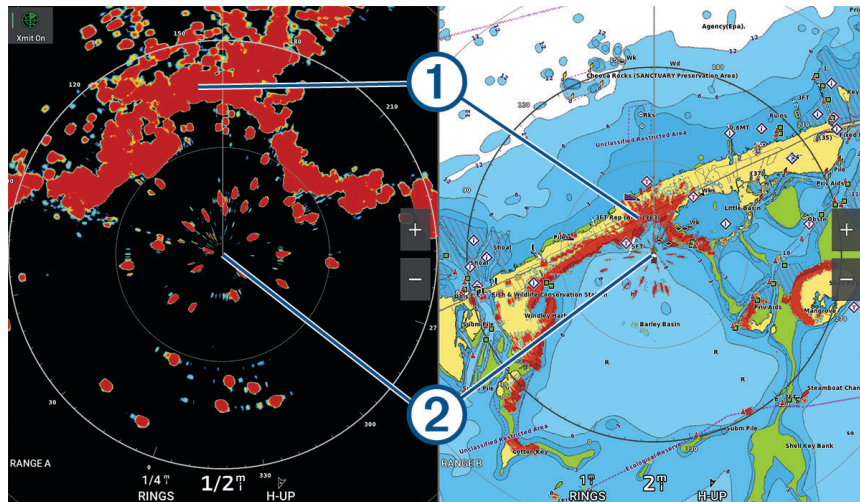
เรดาร์จะส่งลำคลื่นพลังงานไมโครเวฟแบบแคบเนื่องจากจะหมุนแบบ 360° เมื่อพลังงานที่ส่งสัมผัสกับเป้าหมาย พลังงานบางส่วนจะสะท้อนกลับไปที่เรดาร์

## การแปลความหมายเรดาร์

การอ่านและการแปลความหมายการแสดงผลเรดาร์ต้องใช้การฝึกฝน ยิ่งคุณใช้เรดาร์มากเท่าใด คุณก็จะใช้เรดาร์ได้เก่งขึ้นเท่านั้นเมื่อคุณต้องการใช้

เรดาร์อาจมีประโยชน์ในหลายสถานการณ์ เช่น เลี่ยงการชนเมื่อคุณมีทัศนวิสัยจำกัด ตัวอย่าง เช่น เมื่อมีมิด หรือมีหมอกลง เมื่อติดตามสภาพอากาศ ดูว่ามีอะไรอยู่ข้างหน้าคุณ และการค้นหาทอร์ปิโด

คุณสมบัติโอเวอร์เลย์เรดาร์สามารถช่วยให้คุณแปลความหมายการแสดงผลเรดาร์ได้ง่ายขึ้น เพราะว่าจะแสดงผลโอเวอร์เลย์สัญญาณสะท้อนกลับของเรดาร์บนแผนที่ ซึ่งจะช่วยให้คุณระบุความแตกต่างระหว่างสัญญาณสะท้อนกลับของเรดาร์ของพื้นดิน สะพาน หรือเมฆฝน การแสดงเรือ AIS บนโอเวอร์เลย์เรดาร์ยังสามารถช่วยคุณระบุรายละเอียดต่างๆ บนการแสดงผลเรดาร์ได้ ในบันทึกหน้าจอด้านล่าง โอเวอร์เลย์เรดาร์นั้นเปิดอยู่ หน้าจอนี้ยังแสดงวิดีโอพีดี เราสามารถระบุรายละเอียด 2 - 3 อย่างบนหน้าจอเรดาร์ได้



|   |         |
|---|---------|
| ① | พื้นดิน |
| ② | เรือ    |

## โอเวอร์เลย์เรดาร์

เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับอุปกรณ์เสริมGarminเรดาร์ของเรือ คุณสามารถใช้ข้อมูลโอเวอร์เลย์เรดาร์บนแผนที่ที่เดินเรือเส้นทางหรือบนแผนที่ตกปลาได้

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 เมื่อเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์ เชื่อมต่อเรดาร์ของคุณตามที่อธิบายไว้ในคำแนะนำการติดตั้งเรดาร์
- 2 เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์  
ถ้าจำเป็น เรดาร์จะอุ่นเครื่องและนับถอยหลังเพื่อเตือนคุณเมื่อเรดาร์พร้อมทำงาน
- 3 เลือก **เรดาร์**
- 4 เลือกโหมดเรดาร์  
ข้อความนับถอยหลังจะปรากฏขึ้นขณะที่เรดาร์กำลังเริ่มทำงาน
- 5 เลือก **MENU > ส่งสัญญาณเรดาร์**

## การหยุดการส่งสัญญาณเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย**

**คำแนะนำ:** กด  > เรดาร์เข้าสู่สแตนด์บาย จากหน้าจอใดๆ เพื่อหยุดการส่งเรดาร์อย่างรวดเร็ว

## การตั้งค่าโหมดการส่งตามกำหนดเวลา

เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน คุณสามารถตั้งค่าช่วงเวลาที่จะส่งและไม่ส่งสัญญาณ (สแตนด์บาย)

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้ไม่มีอยู่ในโหมดเรดาร์คู่

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

## การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์

คุณสามารถระบุพื้นที่ที่เครื่องสแกนเรดาร์ไม่ส่งสัญญาณได้

**หมายเหตุ:** รุ่นเรดาร์ GMR/GMR Phantom และ xHD2 สนับสนุน 2 โซนไม่ส่งสัญญาณ รุ่นเรดาร์ GMR อื่นส่วนใหญ่สนับสนุน 1 โซนไม่ส่งสัญญาณ รุ่นเรดาร์ GMR 18 HD+ ไม่รองรับโซนที่ไม่มีการส่งสัญญาณ

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > การตั้งค่าเรดาร์ > การติดตั้งโซนาร์ > โซนไม่ส่งสัญญาณ**  
เปิดใช้งานโซนไม่ส่งสัญญาณระบุโดยพื้นที่เงาบนหน้าจอเรดาร์
- 2 เลือก **มุม 1** และเลือกตำแหน่งใหม่สำหรับมุมแรก
- 3 เลือก **มุม 2** และเลือกตำแหน่งใหม่สำหรับมุมที่สอง
- 4 เลือก **เสร็จสิ้น**
- 5 ในกรณีที่จำเป็น ให้ทำซ้ำสำหรับโซนที่สอง

## การปรับช่วงเรดาร์

ช่วงสัญญาณเรดาร์จะแจ้งระยะสัญญาณพัลส์ที่ส่งและได้รับโดยเรดาร์ เนื่องจากช่วงเพิ่มขึ้น เรดาร์จะส่งพัลส์ยาวกว่าเพื่อเข้าถึงเป้าหมายระยะไกล เป้าหมายที่ใกล้กว่าโดยเฉพาะฝนและคลื่นจะสะท้อนพัลส์ที่ยาวกว่า ซึ่งจะเพิ่มค่ารบกวนบนหน้าจอเรดาร์ การดูข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายช่วงที่ยาวกว่าจะช่วยลดพื้นที่บนหน้าจอเรดาร์ในการดูเป้าหมายในช่วงสั้น

- หมุนปุ่มเพื่อเพิ่มหรือลดช่วง

## คำแนะนำในการเลือกช่วงเรดาร์

- กำหนดข้อมูลที่คุณต้องดูบนหน้าจอเรดาร์  
เช่น หากต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ เป้าหมายหรือการจราจรที่อยู่ใกล้ หรือคุณกังวลกับสภาพอากาศระยะไกล
- ประเมินสภาพแวดล้อมภายในระยะเรดาร์  
โดยเฉพาะในสภาพอากาศร้ายแรง สัญญาณเรดาร์ช่วงยาวจะเพิ่มสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนหน้าจอเรดาร์และทำให้ดูข้อมูลวัตถุในช่วงสั้นได้ยาก ขณะฝนตก สัญญาณเรดาร์ช่วงสั้นจะช่วยให้คุณดูข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่อยู่ใกล้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้ากำหนดการตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากฝนไว้อย่างเหมาะสม
- เลือกช่วงที่มีผลที่สั้นที่สุด เพื่อใช้เรดาร์และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน



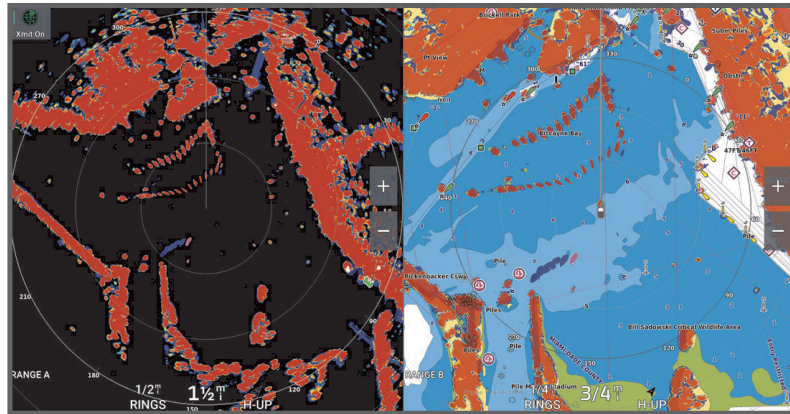
## เทคโนโลยีดอปเพลอร์เรดาร์ MotionScope

เรดาร์ GMR GMR Phantom ใช้เอฟเฟกต์ดอปเพลอร์ในการตรวจจับและไฮไลต์เป้าหมายเคลื่อนที่ เพื่อช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการชนที่อาจเกิดขึ้น ค้นหาฝูงนก และติดตามการก่อตัวของสภาพอากาศต่างๆ เอฟเฟกต์ดอปเพลอร์เป็นการเปลี่ยนความถี่ในการสะท้อนของเรดาร์ เนื่องจากการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องของเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยให้คุณตรวจจับเป้าหมายที่มีการเคลื่อนที่เข้าหาหรือออกจากเรดาร์ได้อย่างทันที

คุณสมบัติ MotionScope จะไฮไลต์เป้าหมายเคลื่อนที่ในการแสดงผลเรดาร์ เพื่อช่วยคุณนำทางขณะที่มีเรือลำอื่นหรืออยู่ในสภาพอากาศเลวร้าย หรือนำทางเข้าหาจุดตกปลาที่มีนกกำลังหาอาหารบริเวณผิวน้ำ

เป้าหมายเคลื่อนที่จะมีการกำหนดรหัสสี เพื่อให้คุณบอกได้อย่างรวดเร็วว่าเป้าหมายใดที่กำลังเคลื่อนที่มาทางคุณหรือออกไปจากคุณ สำหรับรูปแบบสีส่วนใหญ่ สีเขียวแสดงว่าเป้าหมายกำลังเคลื่อนที่ออกไปจากคุณ และสีแดงแสดงว่าเป้าหมายกำลังเคลื่อนที่เข้ามาหาคุณ

ในบางรุ่น คุณยังสามารถปรับการตั้งค่า ความไว M-Scope เพื่อเปลี่ยนเกณฑ์ความเร็วสำหรับการเน้นเป้าหมายได้ด้วย การตั้งค่าสูงขึ้นจะเน้นเป้าหมายที่ช้าลง และการตั้งค่าต่ำลงจะเน้นเป้าหมายที่เร็วขึ้นเท่านั้น



## การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน

คุณสามารถเปิดใช้งานโซนคุ้มกันหนึ่งหรือสองโซนเพื่อแจ้งเตือนคุณเมื่อมีสิ่งใดเข้ามาภายในพื้นที่ที่ระบอบเรือของคุณ

### ⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกสถานการณ์ได้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยและรอบคอบรวมถึงการตระหนักถึงสิ่งกีดขวางหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในหรือรอบๆ น้ำ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > ตัวเลือกเรดาร์ > โซนคุ้มกัน**
- 2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2**

## การกำหนดโซนคุ้มกันเป็นวงกลม

ก่อนที่คุณจะกำหนดขอบเขตของโซนคุ้มกัน คุณต้องเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน (*การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน*, หน้า 96)

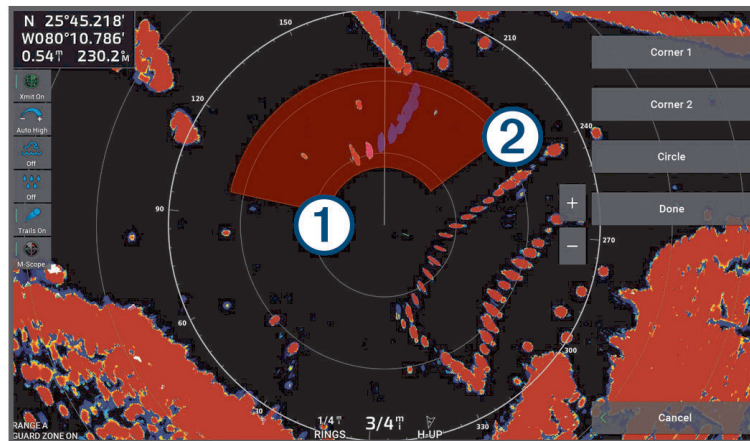
คุณสามารถกำหนดโซนคุ้มกันเป็นวงกลมรอบเรือของคุณ

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > ตัวเลือกเรดาร์ > โซนคุ้มกัน**
- 2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2** แล้ว จากนั้นให้เลือก **•••**
- 3 กด **SELECT**
- 4 เลือก **วงกลม**
- 5 เลือกตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบนอก
- 6 เลือกตำแหน่งวงกลมโซนคุ้มกันรอบในเพื่อกำหนดความกว้างของโซนคุ้มกัน
- 7 เลือก **เสร็จสิ้น**

## การกำหนดโซนคุ้มกันบางส่วน

คุณสามารถกำหนดขอบเขตของโซนคุ้มกันเพียงบางส่วนรอบเรือของคุณ

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **โซนคุ้มกัน**
- 2 เลือก **โซนคุ้มกัน 1** หรือ **โซนคุ้มกัน 2** แล้วจากนั้นให้เลือก **...**
- 3 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อย้ายตำแหน่งของมุมโซนคุ้มกันรอบนอก ①



- 4 กด **SELECT**
- 5 เลือก **มุม 2**
- 6 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อย้ายมุมโซนคุ้มกันรอบใน ② เพื่อกำหนดความกว้างของโซนคุ้มกัน
- 7 เลือก **เสร็จสิ้น**

## MARPA

### ⚠ คำเตือน

คุณสมบัตินี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์และอาจไม่สามารถป้องกันการชนในทุกสถานการณ์ได้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยและรอบคอบรวมถึงการตระหนักถึงสิ่งกีดขวางหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นในหรือรอบๆ น้ำ หากไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) จะช่วยให้คุณระบุและติดตามเป้าหมายและใช้เพื่อหลีกเลี่ยงการชนเป็นหลัก ในการใช้ MARPA คุณจะกำหนดเท็ก MARPA ให้กับเป้าหมาย ระบบเรดาร์จะติดตามวัตถุที่ติดเท็กโดยอัตโนมัติ และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุให้คุณทราบ รวมถึงระยะ ทิศทาง ความเร็ว ทิศมุ่งหน้าของ GPS จุดเฉียดใกล้ที่สุด และเวลาถึงจุดเฉียดใกล้ที่สุด MARPA ระบุสถานะวัตถุที่ติดเท็ก (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 เส้นประสีเขียวที่ต่อกับวงกลมแสดงเส้นทางบนพื้นที่ยาคาดการณ์ไว้หรือทิศมุ่งหน้าของ GPS ของเป้าหมาย                                                                                                                                                                           |
|  | เป้าหมายอันตรายอยู่ภายในช่วง วงแหวนสีแดงจะกะพริบจากเป้าหมายขณะที่เสียงเตือนจะดังขึ้นและข้อความจะปรากฏขึ้น หลังจากรับทราบเสียงเตือน จุดสีแดงทึบและเส้นประสีแดงที่ต่อกันแสดงตำแหน่งและเส้นทางบนพื้นที่ยาคาดการณ์ไว้หรือทิศมุ่งหน้าของ GPS ของเป้าหมาย หากปิดเสียงเตือนการชนในโซนปลอดภัย เป้าหมายจะกะพริบเสียงเตือนจะไม่ส่งเสียง และข้อความเตือนจะไม่ปรากฏ |
|  | เป้าหมายหายไป วงแหวนสีเขียวทึบพร้อมเครื่องหมาย X บนวงแหวนแสดงว่าเรดาร์ไม่สามารถจับเป้าหมายได้                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | จุดที่ใกล้ที่สุดที่เข้าถึงและเวลาที่เข้าถึงจุดที่ใกล้กับเป้าหมายที่เป็นอันตรายมากที่สุด                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## การค้นหาเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ

คุณสามารถค้นหาเป้าหมาย MARPA ได้โดยอัตโนมัติตาม MotionScope, โซนคุ้มกัน หรือขอบเขต

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรือลำอื่นๆ > MARPA > รับอัตโนมัติ**
- 2 เลือก **...** และปรับการตั้งค่าเพิ่มเติม (ไม่บังคับ)

## การลบเป้าหมาย MARPA อัตโนมัติ

คุณสามารถเปิดใช้งานการ รับอัตโนมัติ MARPA เพื่อนำเป้าหมายที่สูญหายออกจากรายการเป้าหมายโดยอัตโนมัติ ขณะเปิดใช้งาน เป้าหมายที่สูญหายจะถูกลบออกเมื่อได้รับเป้าหมายใหม่ขณะที่รายการเป้าหมายมีความจุเต็ม

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรือลำอื่นๆ > MARPA**
- 2 เลือก **รับอัตโนมัติ > ปิด**

## 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 ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 2 หากจำเป็นให้เลือก **ตัวเลือกการแสดงผล** เพื่อจัดเรียงหรือกรองรายการ

## การแสดงเรือ AIS บนหน้าจอเรดาร์

AIS ต้องใช้อุปกรณ์ AIS ภายนอกและรับสัญญาณจากเครื่องส่งของเรือลำอื่น

คุณสามารถกำหนดค่าการแสดงเรือลำอื่นบนหน้าจอเรดาร์ได้ หากมีการกำหนดค่าใดๆ (ยกเว้นช่วงการแสดง AIS) ในโหมดเรดาร์หนึ่ง การตั้งค่านั้นจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ ทั้งหมด รายละเอียดและการตั้งค่าที่ส่งหน้าที่คาดการณ์ไว้ที่กำหนดค่าไว้ในโหมดเรดาร์หนึ่งจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ ทั้งหมดและใช้กับเรดาร์โอเวอร์เลย์

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

2 เลือกตัวเลือก:

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

## การตั้งค่าสัญญาณเตือนเป้าหมายอันตรายของ MARPA

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > ชั้นแผนที่ > เรือลำอื่นๆ > เป้าหมายอันตราย**

**การเตือนการชน:** ปิดและเปิดสัญญาณเตือนการชน

**สัญญาณเตือนเป้าหมายสูญหาย > ช่วงระยะ:** ตั้งค่าระยะทางสูงสุดที่เป้าหมาย MARPA จะทริกเกอร์การเตือนเป้าหมายสูญหาย

**สัญญาณเตือนเป้าหมายสูญหาย > เรือ:** 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) ใช้วัดระยะทางและทิศทางจากเรือของคุณไปยังวัตถุเป้าหมาย บนหน้าจอเรดาร์ VRM จะปรากฏเป็นวงกลมที่มีศูนย์กลางอยู่ที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณ และ EBL จะปรากฏเป็นเส้นที่เริ่มต้นที่ตำแหน่งปัจจุบันของเรือของคุณและตัดกับ VRM จุดตัดกันคือเป้าหมายของ VRM และ EBL

คุณสามารถตั้งค่าตัวบ่งชี้ VRM/EBL อิสระได้สูงสุดสองตัวบนหน้าจอเรดาร์ชาร์ตพล็อตเตอร์

## การแสดงผลและการปรับ VRM และ EBL

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

1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > 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 **MENU > 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 **MENU > 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

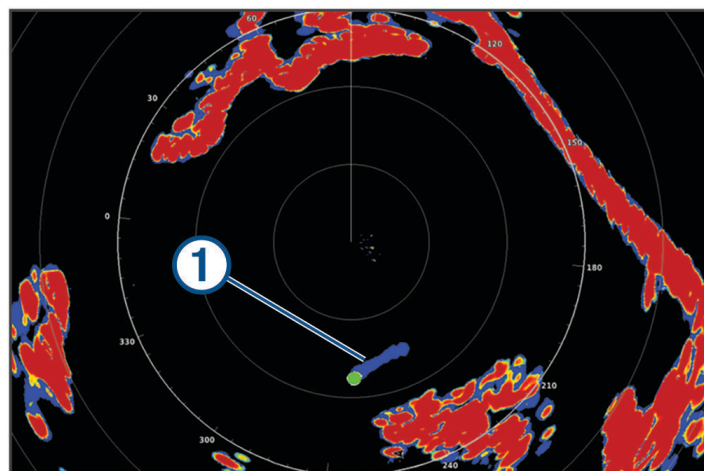
คุณสามารถตั้งค่าและปรับ VRM และ EBL ได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ทางลัดโดยตรงจากหน้าจอเรดาร์

- 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** หรือ **รีเซ็ตจุดกำเนิด VRM/EBL 2:** รีเซ็ตจุดเริ่มต้นของ VRM และ EBL เพื่อให้อยู่ตรงกลางเรือของคุณ

## รอยทางเสียงสะท้อน

คุณสมบัติรอยทางเสียงสะท้อนช่วยให้คุณติดตามการเคลื่อนที่ของเรือบนหน้าจอเรดาร์ ขณะที่เรือเคลื่อนที่ คุณจะเห็นรอยจาก

- ① ตามแนวการเคลื่อนที่ของเรือ คุณสามารถเปลี่ยนแปลงระยะเวลาที่แสดงรอยทางได้



**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งค่าที่กำหนดไว้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นๆ หรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

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

## การเปิดรอยทางเสียงสะท้อน

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **หน้าจอ**

## การปรับระยะเวลารอยทางเสียงสะท้อน

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **เวลา**
- 2 เลือกระยะเวลารอยทาง

## การลบรอยทางเสียงสะท้อน

คุณสามารถลบรอยทางเสียงสะท้อนออกจากหน้าจอเรดาร์ได้ เพื่อลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการบนหน้าจอ

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU** > **ตัวเลือกเรดาร์** > **รอยทางเสียงสะท้อน** > **ล้างรอยทาง**

## การตั้งค่าเรดาร์

**หมายเหตุ:** เรดาร์และชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าที่แตกต่างกัน

**หมายเหตุ:** คุณสามารถปรับการแสดงผลเรดาร์ได้ในแต่ละโหมดเรดาร์

## เกนเรดาร์

### การปรับตั้งเกนบนหน้าจอเรดาร์โดยอัตโนมัติ

การตั้งค่าเกนอัตโนมัติสำหรับโหมดเรดาร์แต่ละโหมดได้รับการปรับมาให้เหมาะกับโหมดนั้นๆ และอาจแตกต่างไปจากการตั้งค่าเกนอัตโนมัติที่ใช้สำหรับโหมดอื่น

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

**หมายเหตุ:** บางตัวเลือกอาจไม่มีในเรดาร์บางรุ่น

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ ให้เลือก **MENU** > **เกน**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - ในการปรับตั้งเกนอัตโนมัติสำหรับการเปลี่ยนสภาพ ให้เลือก **ต่ำอัตโนมัติ** หรือ **สูงอัตโนมัติ**
  - ในการปรับตั้งเกนอัตโนมัติเพื่อให้เห็นนกที่อยู่เหนือผิวน้ำ ให้เลือก **นกอัตโนมัติ**

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

### การปรับเกนบนหน้าจอเรดาร์ด้วยตนเอง

เพื่อให้เรดาร์ทำงานเต็มประสิทธิภาพ คุณสามารถปรับเกนได้ด้วยตนเอง

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งเกนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU** > **เกน**
- 2 เลือก **ขึ้น** เพื่อเพิ่มเกน จนกว่าจะมีจุดสว่างปรากฏบนหน้าจอเรดาร์  
ข้อมูลบนหน้าจอเรดาร์จะได้รับการรีเฟรชทุกสองสามวินาที ดังนั้นการปรับเกนด้วยตนเองอาจยังไม่ปรากฏขึ้นในทันที ปรับเกนซ้ำๆ
- 3 เลือก **ลง** เพื่อลดเกนจนกว่าจุดจะหายไป
- 4 หากมีเรือ ผิวน้ำหรือเป้าหมายอื่นๆ อยู่ภายในระยะ เลือก **ลง** เพื่อลดเกนจนกว่าเป้าหมายจะเริ่มกะพริบ
- 5 เลือก **ขึ้น** เพื่อเพิ่มเกนจนกว่าเรือ ผิวน้ำหรือเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏติดสว่างนิ่งบนหน้าจอเรดาร์
- 6 ลดการแสดงวัตถุขนาดใหญ่ที่อยู่ใกล้ หากจำเป็น
- 7 ลดการแสดงภาพสะท้อนแบบเส้น หากจำเป็น



## การลดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ในระยะใกล้

เป้าหมายที่มีขนาดใหญ่ที่อยู่ในระยะใกล้ เช่น เชื้อนกปืน คลื่น อาจทำให้ภาพเป้าหมายที่ปรากฏบนหน้าจอเรดาร์สว่างมาก ภาพนี้อาจบดบังเป้าหมายที่เล็กกว่าที่อยู่ในระยะใกล้

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ งาน การตั้งเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU > เกน**
- 2 เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่าเป้าหมายที่เล็กกว่าจะปรากฏอย่างชัดเจนบนหน้าจอเรดาร์  
การลดเกนเพื่อกำจัดการรบกวนของวัตถุขนาดใหญ่ที่อยู่ในระยะใกล้ อาจทำให้เป้าหมายที่เล็กกว่าหรือที่อยู่ไกลกว่ากะพริบหรือหายไปจากหน้าจอเรดาร์

## การลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นบนหน้าจอเรดาร์

การรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นอาจปรากฏเป็นเส้นออกจากเป้าหมายในรูปแบบครึ่งวงกลม คุณสามารถลดภาพสะท้อนแบบเส้นได้โดยลดเกนหรือลดระยะของเรดาร์

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ งาน การตั้งเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU > เกน**
- 2 เลือก **ล่าง** เพื่อลดเกนจนกว่ารูปแบบเส้นครึ่งวงกลมจะหายไปจากหน้าจอเรดาร์  
การลดเกนเพื่อลดการรบกวนของภาพสะท้อนแบบเส้นอาจทำให้เป้าหมายที่เล็กกว่าหรือที่อยู่ไกลกว่ากะพริบหรือหายไปจากหน้าจอเรดาร์

## การตั้งค่าตัวกรองเรดาร์

### การปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถปรับการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากสภาพทะเลที่มีคลื่นมาก การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลจะส่งผลต่อการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการและเป้าหมายในระยะใกล้มากกว่าการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการและเป้าหมายระยะไกล การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลที่อยู่ในระดับสูงจะลดการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากคลื่นที่อยู่ในระยะใกล้ แต่อาจลดหรือไม่แสดงเป้าหมายในระยะใกล้

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

**หมายเหตุ:** เรดาร์และชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าที่แตกต่างกัน

- 1 จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU > ตัวกรองเรดาร์ > Clutter จากทะเล**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - เลือกตัวเลือก **อัตโนมัติ** ตามสภาพทะเล
  - เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง** เพื่อปรับการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลจนกว่าเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏบนหน้าจอเรดาร์อย่างชัดเจน เลือกการตั้งค่าที่แสดงสภาพทะเลปัจจุบันสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากสภาพทะเลอาจยังคงปรากฏอยู่

เมื่อใช้เรดาร์รุ่นที่เข้ากันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะปรับสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการจากทะเลตามสภาพทะเลโดยอัตโนมัติ

### การปรับสัญญาณกวนจากฝนบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถปรับการแสดงผลสัญญาณกวนจากฝน การลดระยะเรดาร์อาจช่วยลดสัญญาณกวนจากฝน ([การปรับช่วงเรดาร์, หน้า 95](#))

การตั้งค่าสัญญาณกวนจากฝนจะส่งผลต่อการแสดงผลสัญญาณกวนจากฝนและเป้าหมายในระยะใกล้มากกว่าการแสดงผลสัญญาณกวนจากฝนและเป้าหมายในระยะไกล การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนกวนจากฝนที่สูงจะช่วยลดการแสดงผลสัญญาณกวนจากฝนในระยะใกล้ แต่อาจลดหรือไม่แสดงเป้าหมายในระยะใกล้

**หมายเหตุ:** ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้ การตั้งค่าสัญญาณสะท้อนกวนจากฝนที่กำหนดไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือกับเรดาร์โอเวอร์เลย์

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU > ตัวกรองเรดาร์ > Clutter จากฝน**
- 2 เลือก **ขึ้น** หรือ **ล่าง** เพื่อเพิ่มหรือลดการแสดงผลสัญญาณกวนจากฝนในระยะใกล้จนกว่าเป้าหมายอื่นๆ จะปรากฏบนหน้าจอเรดาร์อย่างชัดเจน  
สัญญาณกวนจากฝนอาจยังคงปรากฏอยู่



## การเปลี่ยนการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถหาค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ของการสแกนหลายครั้งบนหน้าจอเรดาร์ได้ ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกรองสัญญาณรบกวนและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับเป้าหมายที่มีความสม่ำเสมอ การหาค่าเฉลี่ยจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้ระยะที่ไกลกว่า

1 จากหน้าจอเรดาร์หรือเรดาร์โอเวอร์เลย์เลือก เลือก **MENU > ตัวกรองเรดาร์ > ค่าเฉลี่ยสแกน**

2 เลือกตัวเลือก

การตั้งค่า สูง จะกรองสัญญาณกวนที่มากที่สุดออกไป

## เมนูตัวเลือกเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU > ตัวเลือกเรดาร์**

**MotionScope™**: ใช้ Doppler ตรวจจับและเน้นเป้าหมายที่เคลื่อนที่เพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการชนที่อาจเกิดขึ้น ค้นหาฝูงนก และติดตามการก่อตัวของสภาพอากาศ (*เทคโนโลยีตอบ/แปลเรดาร์ MotionScope*, หน้า 96) ตัวเลือกนี้มีเฉพาะในรุ่น GMR Fantom

**การขยายหัวกล้อง**: เพิ่มระยะสัญญาณพัลส์ส่งที่จะเพิ่มกำลังสูงสุดไปยังเป้าหมายโดยตรง ซึ่งจะช่วยให้การตรวจจับและการระบุเป้าหมาย 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 99)

**โซนคุ้มกัน**: ตั้งค่าโซนที่ปลอดภัยโดยรอบเรือของคุณและส่งเสียงเตือนเมื่อมีสิ่งใดเข้ามาในโซน (*การเปิดใช้งานโซนคุ้มกัน*, หน้า 96)

**การส่งตามกำหนดเวลา**: ประหยัดพลังงานโดยส่งสัญญาณเรดาร์ในช่วงที่กำหนด

## เมนูการตั้งค่าเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าเรดาร์**

**แหล่ง**: เลือกที่มาเรดาร์เมื่อเชื่อมต่อเรดาร์มากกว่าหนึ่งกับเครือข่าย

**แสดงแผนภูมิ**: แสดงแผนที่ได้ภาพเรดาร์ เมื่อเปิดใช้งาน เมนู ชั้นแผนที่ จะปรากฏขึ้น

**มุมมองแผนที่**: ตั้งค่ามุมมองของการแสดงผลเรดาร์

**การปฏิเสธ Crosstalk**: ลดการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากการรบกวนจากที่มาเรดาร์ใกล้เคียง

**ความเร็วในการหมุน**: ตั้งค่าความเร็วการหมุนที่ต้องการของเรดาร์ ตัวเลือก ความเร็วสูง สามารถใช้เพื่อเพิ่มอัตราารีเฟรชได้ ในบางสถานการณ์ เรดาร์จะหมุนโดยอัตโนมัติด้วยความเร็วปกติเพื่อปรับปรุงการตรวจจับ ตัวอย่างเช่น เมื่อเลือกระยะไกลหรือเมื่อใช้ MotionScope หรือช่วงคู่

**ลักษณะแผนที่**: ตั้งค่ารูปแบบสี ความเร็ว Look-ahead และลักษณะการนำทาง

**การติดตั้งโซนาร์**: ให้คุณกำหนดค่าเรดาร์สำหรับการติดตั้ง เช่น การตั้งค่าด้านหน้าเรือและตำแหน่งพักเสาอากาศ

## การลดสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการ Cross Talk บนหน้าจอเรดาร์

คุณสามารถลดการแสดงผลสัญญาณสะท้อนที่ไม่ต้องการที่เกิดจากการรบกวนจากที่มาเรดาร์ใกล้เคียง เมื่อเปิดการตั้งค่าปฏิเสธ Cross Talk

**หมายเหตุ**: ขึ้นอยู่กับเรดาร์ที่ใช้งาน การตั้งค่าปฏิเสธ Cross Talk ที่กำหนดค่าสำหรับใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งอาจถูกใช้หรือไม่ถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นหรือโอเวอร์เลย์เรดาร์

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

## การตั้งค่าลักษณะเรดาร์

จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU** > **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 104)

**การกำหนดค่าเสาอากาศ:** ตั้งค่าขนาดเสาอากาศเรดาร์และตั้งค่าตำแหน่งที่เรดาร์หยุด (*การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง*, หน้า 104)

**โซนไม่ส่งสัญญาณ:** ตั้งค่าพื้นที่ที่เรดาร์ไม่ส่งสัญญาณ (*การเปิดใช้และการปรับโซนที่ไม่มีการส่งเรดาร์*, หน้า 95)

## การวัดและการตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ

ค่าชดเชยด้านหน้าเรือจะชดเชยการวางแนวจริงของเครื่องสแกนเรดาร์บนเรือ ถ้าเครื่องสแกนเรดาร์ไม่สอดคล้องกับแนวหัวเรือ-ท้ายเรือ การตั้งค่าการชดเชยด้านหน้าเรือที่กำหนดค่าไว้ใช้ในโหมดเรดาร์หนึ่งจะถูกใช้กับโหมดเรดาร์อื่นทั้งหมดและกับโอเวอร์เลย์เรดาร์

- 1 ใช้เข็มทิศแม่เหล็กตรวจสอบทิศทางแบบแสงของเป้าหมายที่อยู่กับที่ภายในช่วงที่มองเห็นได้
- 2 วัดทิศทางเป้าหมายบนเรดาร์
- 3 หากทิศทางผันผวนมากกว่า +/- 1 องศาให้ตั้งค่าชดเชยด้านหน้าเรือ
- 4 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **หน้าเรือ**
- 5 เลือก **ขึ้น** หรือ **ลง** เพื่อปรับค่าชดเชย

## การตั้งค่าตำแหน่งพักที่กำหนดเอง

โดยค่าเริ่มต้น เสาอากาศจะหยุดในแนวตั้งฉากกับทางเดินเมื่อไม่ได้กำลังหมุน คุณสามารถปรับตำแหน่งนี้ได้

- 1 จากหน้าจอเรดาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การกำหนดค่าเสาอากาศ** > **ตำแหน่งจอด**
- 2 ใช้แถบเลื่อนเพื่อปรับตำแหน่งเสาอากาศเมื่อหยุด แล้วเลือก **BACK**

## การตั้งค่าชั้นเรดาร์ของเรือของคุณ

จากหน้าจอเรดาร์ ให้เลือก **MENU** > **ชั้นแผนที่** > **เรือของคุณ**

**เส้นทิศมุ่งหน้า:** แสดงการขยายจากจากหัวเรือในทิศทางบนหน้าจอเรดาร์

**เส้นทิศมุ่งหน้า > เส้นท้ายเรือ:** แสดงส่วนขยายจากท้ายเรือในทิศทางตรงข้ามกับการเดินทางบนหน้าจอเรดาร์

**วงวัดระยะ:** แสดงวงแหวนช่วงที่ช่วยให้คุณแสดงระยะทางบนหน้าจอเรดาร์

**วงแหวนทิศทาง:** แสดงทิศทางที่สัมพันธ์กับทิศมุ่งหน้าหรือตามจุดอ้างอิงทิศเหนือเพื่อช่วยให้คุณกำหนดทิศทางไปยังวัตถุที่แสดงบนหน้าจอเรดาร์

## การตั้งค่าแผนที่โอเวอร์เลย์เรดาร์

คุณสามารถเข้าถึงและปรับการตั้งค่าแผนที่ที่คุณต้องการให้ปรากฏบนหน้าจอโอเวอร์เลย์เรดาร์ได้อย่างรวดเร็ว จากหน้าจอโอเวอร์เลย์เรดาร์ ให้เลือก **MENU** > 

คุณสามารถเข้าถึงและปรับเปลี่ยนการตั้งค่าแผนที่ทั้งหมดที่มี ซึ่งจะถูกระบุไว้ด้วยโอเวอร์เลย์เรดาร์ (*ชั้นแผนที่*, หน้า 37)

## การเลือกที่มาเรดาร์อื่น

### 1 เลือกตัวเลือก:

- จากหน้าจอเรดาร์หรือโอเวอร์เลย์เรดาร์ เลือก **MENU** > **การตั้งค่าเรดาร์** > **แหล่ง**
- เลือก  > **การสื่อสาร** > **แหล่งที่ต้องการ** > **เรดาร์**

### 2 เลือกที่มาเรดาร์

## ออโตไพลอต

### ⚠ คำเตือน

คุณสามารถใช้คุณสมบัติออโตไพลอตได้เฉพาะในสถานที่ที่ติดตั้งใกล้กับพวงมาลัยเรือ คันเร่งและอุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือเท่านั้น

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

เตรียมพร้อมเสมอสำหรับกรณีที่ต้องควบคุมเรือด้วยตนเองอย่างกะทันหัน

เรียนรู้การใช้ออโตไพลอตบนพื้นน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย

ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้ออโตไพลอตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

ระบบออโตไพลอตจะปรับการควบคุมเรือของคุณอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าอย่างต่อเนื่อง (รักษาทิศมุ่งหน้า) นอกจากนี้ระบบอนุญาตให้คุณควบคุมเรือเองหากจำเป็นและมีโหมดและรูปลักษณะการควบคุมทิศทางอัตโนมัติในรูปแบบอื่นๆ ด้วย

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Garmin ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถสั่งการและควบคุมออโตไพลอตได้จากชาร์ตพล็อตเตอร์ สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Garmin ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ ให้ไปที่ [garmin.com](http://garmin.com)

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Yamaha® ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถควบคุมออโตไพลอตจากชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้หน้าจอออโตไพลอตและแถบโอเวอร์เลย์ของ Yamaha (*ออโตไพลอต Yamaha*, หน้า 114) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณ

## การกำหนดค่าออโตไพลอต

### ประกาศ

เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อเรือของคุณ ระบบออโตไพลอตควรได้รับการติดตั้งและกำหนดค่าโดยช่างติดตั้งที่มีความรู้โดยเฉพาะเท่านั้น จำเป็นต้องมีความรู้เฉพาะทางเกี่ยวกับการบังคับเลี้ยวทางเรือและระบบไฟฟ้าเพื่อการติดตั้งและกำหนดค่าที่เหมาะสม

ระบบออโตไพลอตต้องได้รับการกำหนดค่าเพื่อให้ทำงานกับเรือของคุณได้อย่างถูกต้อง คุณสามารถกำหนดค่าออโตไพลอตได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์บนเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับออโตไพลอต สำหรับคำแนะนำในการกำหนดค่า ให้ไปที่ [support.garmin.com](http://support.garmin.com) และดาวน์โหลดคู่มือการกำหนดค่าสำหรับรุ่นออโตไพลอตของคุณ

## การเลือกที่มาทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ

### ประกาศ

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

หากคุณมีที่มาทิศมุ่งหน้ามากกว่าหนึ่งในเครือข่าย คุณสามารถเลือกที่มาที่คุณต้องการได้ ที่มาสามารถทำงานร่วมกับเข็มทิศ GPS หรือเซ็นเซอร์ทิศมุ่งหน้าแม่เหล็กได้

### 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **แหล่งที่ต้องการ**

### 2 เลือกที่มา

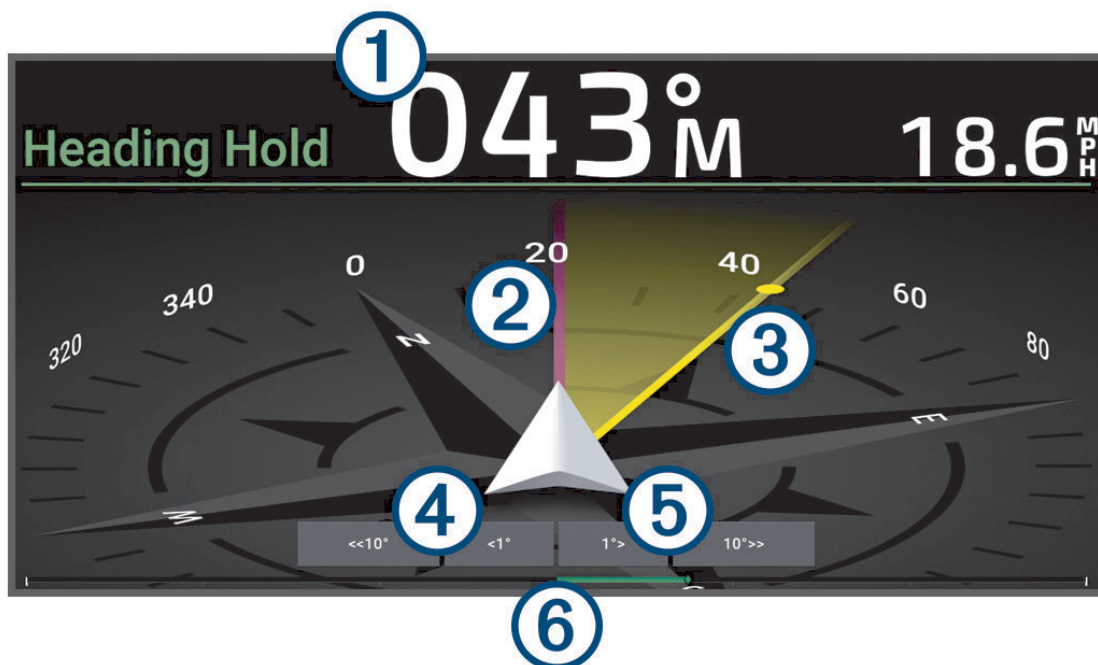
หากที่มาทิศมุ่งหน้าที่คุณเลือกใช้งานไม่ได้ หน้าจอออโตไพลอตจะไม่แสดงข้อมูลใดๆ

## การเปิดหน้าจอออโตไพลอต

ก่อนที่จะเปิดหน้าจอออโตไพลอต คุณต้องติดตั้งและกำหนดค่าออโตไพลอต Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

เลือก **เรือ > ออโตไพลอต**

## หน้าจอออโตไพลอต



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

## การปรับการเพิ่มการควบคุมพวงมาลัยทีละขั้น

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **MENU > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > ขนาดระดับการเลี้ยว**
- 2 เลือกเพิ่ม

## การตั้งค่าประหยัดพลังงาน

คุณสามารถปรับระดับการใช้พลังงาน

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **MENU** > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > การตั้งค่าโหมดพาวเวอร์ > ประหยัดพลังงาน
- 2 เลือกเปอร์เซ็นต์

เมื่อเลือกค่าเปอร์เซ็นต์สูง การใช้พลังงานและทิศมุ่งหน้าจะลดลง ยิ่งตั้งค่าเปอร์เซ็นต์สูง ระยะจะเบี่ยงเบนมากก่อนที่ออโตไพลอตจะทำการแก้ไข

คำแนะนำ: ในสภาพที่มีคลื่นมากที่ความเร็วต่ำ การเพิ่มเปอร์เซ็นต์ ประหยัดพลังงาน จะลดการใช้พลังงาน

## การเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive™

### ⚠ คำเตือน

หากปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive การบังคับเรือด้วยตนเองจะไม่เป็นการหยุดใช้งานระบบออโตไพลอต คุณต้องใช้การควบคุมพวงมาลัยเรือหรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อเพื่อหยุดการทำงานของระบบออโตไพลอต

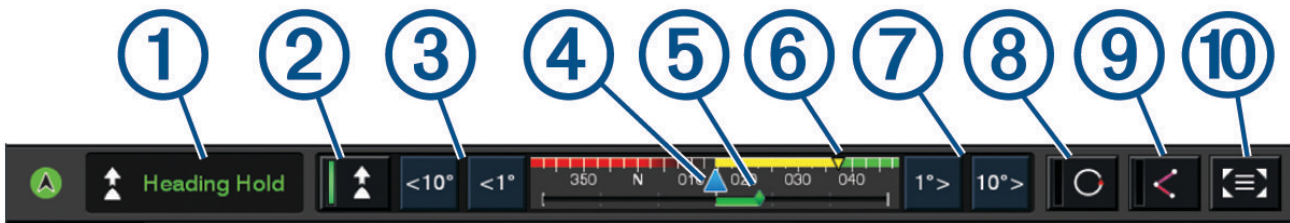
หมายเหตุ: คุณสมบัต Shadow Drive อาจไม่มีในรุ่นออโตไพลอตบางรุ่น

ถ้าคุณสมบัต Shadow Drive ถูกปิดใช้งาน คุณต้องเปิดใช้งานอีกครั้ง ก่อนที่คุณจะสามารถบังคับเรือด้วยตนเองเพื่อปิดใช้งานระบบออโตไพลอต

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **MENU** > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > การตั้งค่า Shadow Drive
  - 2 ถ้า **ถูกปิด** ปรากฏ ให้เลือก **Shadow Drive** เพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัต Shadow Drive
- เปิดใช้งานคุณสมบัต Shadow Drive คุณสามารถทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อปิดใช้งานคุณสมบัตอีกครั้ง

## แถบโอเวอร์เลย์ออโตไพลอต

หมายเหตุ: บางตัวเลือกอาจไม่มีในออโตไพลอตบางรุ่น



|   |                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | สถานะออโตไฟลोट                                                                                                                |
| ② | ใช้และเลิกใช้งานการรักษาทศมุงหน้า                                                                                             |
| ③ | เลี้ยวซ้าย                                                                                                                    |
| ④ | ทศมุงหน้าจริง                                                                                                                 |
| ⑤ | ตัวแสดงตำแหน่งหางเสือ (มีเฉพาะเมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์หางเสือเท่านั้น)                                                          |
| ⑥ | ทศมุงหน้าที่ต้องการ (ทศมุงหน้าที่ออโตไฟลोटบังคับทิศทาง)                                                                       |
| ⑦ | เลี้ยวขวา                                                                                                                     |
| ⑧ | ใช้รูปแบบการบังคับเลี้ยวที่ใช้ล่าสุด                                                                                          |
| ⑨ | ใช้โหมดตามเส้นทาง (สามารถใช้ได้เมื่อออโตไฟลोटกำลังอยู่ในสถานะสแตนด์บาย และนำทางโดยใช้ นำทาง เส้นทางไปยัง หรือ นำทางอัตโนมัติ) |
| ⑩ | เปิดหน้าจอและเมนูออโตไฟลोटทั้งหมด                                                                                             |

## การใช้ออโตไฟลोट

เมื่อคุณใช้ออโตไฟลोट ออโตไฟลोटจะควบคุมพวงมาลัยเรือและบังคับเลี้ยวเรือเพื่อรักษาทศมุงหน้าของคุณจากหน้าจอ เลือก **เปิดใช้งาน** ทศมุงหน้าที่ต้องการจะแสดงตรงกลางหน้าจอออโตไฟลोट

## การปรับทศมุงหน้าด้วยพวงมาลัยเรือ

**หมายเหตุ:** คุณต้องเปิดใช้งานคุณสมบัติ Shadow Drive ก่อนที่คุณจะสามารถปรับทศมุงหน้าโดยใช้พวงมาลัยเรือในขณะที่ออโตไฟลोटถูกใช้อยู่

เมื่อใช้ออโตไฟลोट ให้ควบคุมเรือด้วยตนเองโดยใช้พวงมาลัยเรือ

Shadow Drive และ  ที่ด้านบนของหน้าจอทศมุงหน้าจะเป็นสีเหลือง และคุณจะควบคุมการบังคับเลี้ยวทั้งหมดโดยใช้พวงมาลัยเรือ

เมื่อคุณปล่อยพวงมาลัยเรือและรักษาทศมุงหน้าสองสามวินาที ระบบออโตไฟลोटจะเริ่มการรักษาทศมุงหน้าต่อที่ทศมุงหน้าใหม่

## การปรับทศมุงหน้าด้วยออโตไฟลोटในโหมดควบคุมพวงมาลัยเป็นขั้น

1 ใช้การรักษาทศมุงหน้า (*การใช้ออโตไฟลोट*, หน้า 108)

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

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ ห้ามเริ่มรูปแบบการควบคุมพวงมาลัยจนกว่าคุณจะมั่นใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางในน้ำ

ออโตไพลอตจะควบคุมเรือตามรูปแบบที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับการจับปลา และอาจควบคุมในกรณีพิเศษ เช่น การเลี้ยวกลับและการเลี้ยวแบบ Williamson

### การขับตามรูปแบบยูเทิร์น

คุณสามารถใช้รูปแบบยูเทิร์นเพื่อเลี้ยวเรือประมาณ 180 องศา และรักษาทิศมุ่งหน้าใหม่

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต เลือก **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > กลับรถ**
- 2 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

### การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบวงกลม

คุณสามารถใช้รูปแบบวงกลมเพื่อบังคับเรือเป็นวงกลมต่อเนื่องในทิศทางที่ระบุ และภายในช่วงเวลาที่เหมาะสม

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > วงกลม**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **เวลา** และเลือกเวลาเพื่อให้ระบบออโตไพลอตบังคับเลี้ยวจนครบหนึ่งรอบ
- 3 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

### การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบซิกแซก

คุณสามารถใช้รูปแบบซิกแซกเพื่อบังคับเรือจากพอร์ตไปยังกราบขวาและด้านหลังในช่วงเวลาและมุมที่ระบุไปตามทิศทางมุ่งหน้าปัจจุบันของคุณ

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > ซิกแซก**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **แอมพลิจูด** และเลือกองศา
- 3 หากจำเป็น ให้เลือก **ช่วงเวลา** และเลือกระยะเวลา
- 4 เลือก **ใช้ซิกแซก**

### การขับตามรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน

คุณสามารถใช้รูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสันเพื่อบังคับเรือไปรอบๆ โดยตั้งใจแล่นเรือไปตามด้านข้างของตำแหน่งที่เริ่มต้นรูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสัน รูปแบบการเลี้ยวของวิลเลียมสันสามารถใช้ในสถานะการณื Man Overboard

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > การเลี้ยวกลับเข้าเพิ่มเติม**
- 2 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

### การขับตามรูปแบบวงโคจร

คุณสามารถใช้รูปแบบวงโคจรเพื่อบังคับเรือในทิศทางวงกลมต่อเนื่องรอบๆ เวย์พอยท์ที่ใช้งาน ขนาดของรอบถูกกำหนดโดยระยะทางของคุณจากเวย์พอยท์ที่ใช้งานเมื่อคุณเริ่มต้นรูปแบบวงโคจร

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > วงโคจร**
- 2 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

### การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบไบโคลเวอร์

คุณสามารถใช้รูปแบบไบโคลเวอร์เพื่อบังคับเรือผ่านเวย์พอยท์ที่ใช้งานซ้ำๆ เมื่อคุณเริ่มต้นรูปแบบไบโคลเวอร์ ระบบออโตไพลอตจะขับเรือไปทางเวย์พอยท์ที่ใช้งานและเริ่มต้นรูปแบบไบโคลเวอร์

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

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **MENU > รูปแบบการหมุนพังกา > Cloverleaf**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **ความยาว** และเลือกระยะทาง
- 3 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**



## การตั้งค่าและการขับตามรูปแบบการค้นหา

คุณสามารถใช้รูปแบบการค้นหาเพื่อบังคับรถเป็นวงกลมที่ขยายออกมากขึ้นเรื่อยๆ จากเวย์พอยท์ที่ใช้งาน ซึ่งทำให้เกิดรูปแบบเกลียว เมื่อคุณเริ่มรูปแบบการค้นหา ออโตไพลอตจะขับเป็นวงกลมวนรอบเวย์พอยท์ที่ใช้งานในทันที แล้วขยายออกเรื่อยๆ เมื่อวนครบแต่ละรอบ

คุณสามารถปรับระยะทางระหว่างวงกลมแต่ละวงในเกลียวได้ ระยะทางเริ่มต้นระหว่างวงกลมคือ 50 ฟุต (20 ม.)

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือกไอคอน **MENU** > **รูปแบบการหมุนพ้อง** > **ค้นหา**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **พื้นที่ค้นหา** และเลือกระยะทาง
- 3 เลือก **เข้าสู่ทางซ้ายเรือ** หรือ **เข้าสู่ทางขวาเรือ**

## การยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยว

- การบังคับรถด้วยตนเอง

**หมายเหตุ:** คุณสมบัติ Shadow Drive ต้องเปิดใช้งานเพื่อยกเลิกรูปแบบการบังคับเลี้ยวโดยการบังคับรถด้วยตนเอง

- เลือก **<** หรือ **>** เพื่อยกเลิกรูปแบบโดยใช้โหมดควบคุมพวงมาลัยที่ละขั้น
- เลือก **สแตนด์บาย**

## การปรับการตอบสนองของออโตไพลอต

การตั้งค่า การตอบสนอง ทำให้คุณสามารถปรับการตอบสนองของออโตไพลอตให้เหมาะสมกับสภาพทะเลและลมที่แตกต่างกัน สำหรับการกำหนดค่าออโตไพลอตขั้นสูง โปรดดูคู่มือการกำหนดค่าที่มาพร้อมกับระบบออโตไพลอตของคุณ

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU** > **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 ระบบอัตโนมัติใช้ข้อมูลระยะพิทช์และโรว์เพื่อระบุสภาพท้องทะเล รวมถึงข้อมูลลม หากมี

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU** > **การตอบสนอง**
- 2 เลือก **อัตโนมัติ** ซ้ำๆ จนกระทั่งระบบแสดงระดับความไวที่ต้องการ จาก **ต่ำ** ถึง **สูง**  
การตั้งค่าการตอบสนองจะปรับโดยอัตโนมัติตามสภาพท้องทะเล ยิ่งคุณตั้งค่าการตอบสนองอัตโนมัติสูง ระบบจะไวต่อข้อมูลพิทช์ โรว์ และลมมากขึ้นเมื่อทำการปรับการตอบสนอง

## โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

หากคุณใช้งานระบบออโตไพลอตที่ความเร็วต่ำมาก เช่น เมื่อหมุนรอบ คุณสามารถเปิดใช้งานโหมดความเร็วต่ำที่ตอบสนองได้ดีขึ้นในสถานการณ์เหล่านี้

ต้องเปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ และใช้ได้เฉพาะกับเรือที่มี ตัวเรียดแบบ Planing หรือ ตัวเรียดแบบ Displacement ที่ตั้งค่า ที่มาความเร็ว เป็น GPS

## การเปิดใช้งานและปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

ตามค่าเริ่มต้น โหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำจะถูกปิดใช้งาน และคุณต้องเปิดใช้งานในการตั้งค่าออโตไพลอตก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้

- 1 จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **MENU** > **การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ** > **การตั้งค่าการติดตั้งออโตไพลอต** > **การตั้งค่าที่มาความเร็ว**
- 2 เลือก **ออโตไพลอตความเร็วต่ำ**  
เปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำแล้ว
- 3 เลือก **ออโตไพลอตความเร็วต่ำ** อีกครั้งเพื่อปิดใช้งานโหมดออโตไพลอตความเร็วต่ำ

## การเปิดและปิดการใช้งานโหมดอัตโนมัติเพื่อลดความเร็วต่ำ

คุณต้องเปิดใช้งานโหมดอัตโนมัติเพื่อลดความเร็วต่ำในเมนู การตั้งค่าการติดตั้งอัตโนมัติ ก่อนจึงจะสามารถใช้งานโหมดอัตโนมัติเพื่อลดความเร็วต่ำได้

- 1 เมื่อขับด้วยความเร็วต่ำ (ต่ำกว่า 1 kn.) ให้เปิดใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้า  
แบนเนอร์ข้อความจะปรากฏขึ้นเพื่อถามว่าคุณต้องการใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้าของอัตโนมัติเพื่อลดความเร็วต่ำหรือไม่
- 2 เลือก **ความเร็วต่ำ** เพื่อเข้าสู่โหมดความเร็วต่ำ  
**หมายเหตุ:** หากคุณเลือก ยกเลิก หรือ ไม่ทำอะไรเลย ระบบอัตโนมัติจะยังคงอยู่ในการรักษาทิศมุ่งหน้าตามปกติ  
ระบบอัตโนมัติทำงานด้วยความไวและปฏิกิริยาที่เพิ่มขึ้นเพื่อประสิทธิภาพที่ดีขึ้นที่ความเร็วต่ำ
- 3 หากต้องการออกจากโหมดความเร็วต่ำ ให้ปลดอัตโนมัติเพื่อลดความเร็วหรือเพิ่มความเร็วเรือให้สูงกว่า 12 kn

## การเปิดใช้งานการควบคุมอัตโนมัติบนนาฬิกา Garmin

คุณสามารถควบคุมอัตโนมัติ Garmin ด้วยนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้ ไปที่ [garmin.com](https://garmin.com) สำหรับรายการนาฬิกา Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

**หมายเหตุ:** การแจ้งเตือนอัจฉริยะจะใช้นาฬิกาไม่ได้เมื่อเปิดใช้งานรีโมทคอนโทรลอัตโนมัติ

- 1 เลือก การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > แอป Connect IQ™ > การควบคุมอัตโนมัติ > เปิดใช้งาน > การเชื่อมต่อใหม่
- 2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การปรับแต่งการดำเนินการของปั๊มอัตโนมัติ

ก่อนที่คุณจะสามารถตั้งค่าการดำเนินการของปั๊มอัตโนมัติ คุณต้องติดตั้งและกำหนดค่าอัตโนมัติ Garmin ที่ใช้ร่วมกันได้

คุณสามารถเลือกการดำเนินการอัตโนมัติที่นาฬิกา Garmin จะดำเนินการได้สูงสุดสามรายการ

**หมายเหตุ:** การดำเนินการอัตโนมัติที่ใช้ได้จะขึ้นอยู่กับอัตโนมัติที่ติดตั้ง

- 1 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > แอป Connect IQ™ > การควบคุมอัตโนมัติ > การดำเนินการของปั๊ม
- 2 เลือกปั๊ม
- 3 เลือกการดำเนินการ

## การควบคุมอัตโนมัติด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20

**หมายเหตุ:** คุณสามารถควบคุมระบบอัตโนมัติด้วยรีโมทคอนโทรล GRID 20 ได้เฉพาะเมื่อมองเห็นปั๊มบังคับเลี้ยวบนหน้าจอเท่านั้น เมื่อรวมหน้าจออัตโนมัติเป็นส่วนหนึ่งของคอมโบ คุณอาจต้องคลิกหน้าต่างอัตโนมัติในคอมโบเพื่อให้หน้าจออื่นจึงจะสามารถใช้รีโมทคอนโทรล GRID 20 ได้

- กดปั๊มเพื่อเปลี่ยนโหมด
- ขณะอยู่ในโหมดควบคุมพวงมาลัยที่ละเอียด ให้หมุนปั๊มเพื่อเลี้ยว  
การหมุนปั๊มแต่ละครั้งจะทำให้เกิดการหมุน 1 องศา
- ในขณะที่อยู่ในโหมดการตอบสนองอัตโนมัติ ให้หมุนปั๊มเพื่อปรับการตั้งค่า **การตอบสนอง**
- ในขณะที่อยู่ในโหมดการบังคับเลี้ยวทางเสือ ให้โยกคันบังคับค้างไว้ทางขวาหรือซ้ายเพื่อเลี้ยว

## รีโมทคอนโทรลอัตโนมัติ Reactor™

### ⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ อัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

คุณสามารถเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลอัตโนมัติ Reactor ไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์แบบไร้สายเพื่อควบคุมระบบอัตโนมัติ Reactor ที่สามารถทำงานร่วมกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานรีโมท โปรดดูคำแนะนำรีโมทคอนโทรลอัตโนมัติ Reactor ที่ [garmin.com](https://garmin.com)

## การจับคู่วีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์กับชาร์ตพล็อตเตอร์

- 1 เลือก **MENU** > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > รีโมทไร้สาย > รีโมทคอนโทรลเลอร์
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก เปิดใช้งาน
- 3 เลือก การเชื่อมต่อใหม่
- 4 บนรีโมทคอนโทรลเลอร์ ให้เลือก  > Pair with MFD  
ชาร์ตพล็อตเตอร์จะส่งเสียงและแสดงข้อความยืนยัน
- 5 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก ใช่ เพื่อทำการจับคู่อุปกรณ์ให้เสร็จสิ้น

## การเปลี่ยนคุณสมบัติของปุ่มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์

คุณสามารถเปลี่ยนรูปแบบหรือการดำเนินการที่กำหนดไว้ในปุ่มดำเนินการของรีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์ได้

- 1 เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > รีโมทไร้สาย > รีโมทคอนโทรลเลอร์ > การดำเนินการของปุ่ม
- 2 เลือกปุ่มดำเนินการที่ต้องการเปลี่ยน
- 3 เลือกรูปแบบหรือการดำเนินการเพื่อกำหนดลงในปุ่มดำเนินการ

## การอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์

คุณสามารถอัปเดตซอฟต์แวร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์รีโมทคอนโทรลเลอร์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนคอมพิวเตอร์
- 2 ไปที่ [garmin.com/software/autopilot\\_remote\\_control](https://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 ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
- 11 เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > รีโมทคอนโทรลเลอร์ > อัปเดตซอฟต์แวร์

## ปุ่มกดออโตไพลอต

### ⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

คุณสามารถเชื่อมต่อปุ่มกดออโตไพลอต APK™ 10 ปุ่มเข้ากับเรือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมระบบออโตไพลอต Reactor ที่ใช้ร่วมกันได้

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้ปุ่มกด โปรดดูคำแนะนำปุ่มกดออโตไพลอต APK 10 ที่ [garmin.com](https://garmin.com)

## การทำงานเริ่มต้นของปุ่มฟังก์ชัน

ปุ่มฟังก์ชันทั้งสองปุ่มได้รับการตั้งโปรแกรมด้วยการทำงานเริ่มต้นตามประเภทของเรือ

| ประเภทเรือ                                               | ปุ่มฟังก์ชัน 1 | ปุ่มฟังก์ชัน 2   |
|----------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| ตัวเรือนยนต์แบบ Planing และ ตัวเรือนยนต์แบบ Displacement | วงกลม (รูปแบบ) | การติดตามเส้นทาง |
| การแล่นใบ และ แล่นเรือคายัค                              | Tack/Gybe      | รักษาทิศทางลม    |

## การกำหนดค่าปุ่มฟังก์ชัน

ปุ่มสองปุ่มที่กำกับด้วย 1 และ 2 บนปุ่มกดสามารถกำหนดค่าได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้หรือตัวควบคุมพวงมาลัยเรือ GHC™ 50 ที่เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต

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

## โหมดพวงมาลัยพาเวอร์

### ⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวในโหมดพวงมาลัยพาเวอร์ ระบบออโตไพลอตจะไม่ทำการคงทิศทางหน้าไว้ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการทำงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ

เมื่อใช้อะแดปเตอร์ GNA™ 10 ในการเชื่อมต่อคันโยกเลี้ยวกับระบบออโตไพลอตที่ติดตั้งบนตัวเรือนดิสเพลสเมนต์ คุณสามารถเปิดใช้โหมดพวงมาลัยพาเวอร์เสริมเพื่อใช้คันโยกเลี้ยวเพื่อควบคุมทิศทางเรือโดยไม่ต้องใช้ระบบออโตไพลอต เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวในโหมดพวงมาลัยพาเวอร์ จะทำงานแตกต่างไปจากการใช้งานในการคงทิศทางหน้าของออโตไพลอตแบบมาตรฐาน หรือเมื่อใช้ระบบออโตไพลอตเพื่อติดตามเส้นทาง

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะอยู่ในการคงทิศทางหน้าของออโตไพลอตแบบมาตรฐาน ให้กดหรือกดคันโยกรับซ้ายหรือกรับขวาค้างไว้ จะทำให้เรือเลี้ยวจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกเลี้ยว จากนั้นระบบออโตไพลอตจะดำเนินการต่อเพื่อคงทิศทางหน้าไว้สำหรับทิศทางใหม่ของคุณ โดยปรับเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อรักษาทิศทางหน้าใหม่ไว้

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะตามเส้นทางโดยใช้ระบบออโตไพลอต การกดหรือกดคันโยกรับซ้ายหรือกรับขวาค้างไว้จะหยุดการติดตามเส้นทางและเลี้ยวเรือจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกเลี้ยว จากนั้นระบบออโตไพลอตจะดำเนินการต่อเพื่อคงทิศทางหน้าไว้สำหรับทิศทางใหม่ของคุณ โดยปรับเปลี่ยนตามความจำเป็นเพื่อรักษาทิศทางหน้าใหม่ไว้ โดยจะไม่ดำเนินการต่อไปตามเส้นทางเริ่มต้น

เมื่อใช้คันโยกเลี้ยวขณะอยู่ในโหมดพวงมาลัยพาเวอร์ ให้กดหรือกดคันโยกรับซ้ายหรือกรับขวาค้างไว้ จะทำให้เรือเลี้ยวจนกว่าคุณจะปล่อยคันโยกจ็อก ระบบออโตไพลอตอัตโนมัติจะไม่ทำการคงทิศทางหน้า และหางเสือจะยังคงอยู่ในตำแหน่งที่คุณปล่อยคันโยกเลี้ยว

## การเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาเวอร์

ก่อนที่จะคุณเลือกตัวเลือกในการ ใช้งานพวงมาลัยพาเวอร์ บนชาร์ตพล็อตเตอร์หรืออุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือได้ คุณต้องเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาเวอร์ในการตั้งค่าออโตไพลอตก่อน

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกในการเปิดใช้งานโหมดพวงมาลัยพาเวอร์จะใช้งานได้เฉพาะเมื่อติดตั้งอะแดปเตอร์ GNA 10 อย่างถูกต้อง และตั้งค่าประเภทเรือเป็นขับเคลื่อนแบบ Planing

จากหน้าจอออโตไพลอต ให้เลือก **••• > การตั้งค่าการขับเคลื่อนอัตโนมัติ > พวงมาลัยพาเวอร์**

การตั้งค่า พวงมาลัยพาเวอร์ ได้เปิดใช้งานแล้ว และตัวเลือกในการ ใช้งานพวงมาลัยพาเวอร์ ก็พร้อมใช้งานในเมนูออโตไพลอตแล้ว

## ออโตไพลอต Yamaha

### ⚠ คำเตือน

คุณสามารถใช้คุณสมบัติออโตไพลอตได้เฉพาะในสถานที่ติดตั้งใกล้กับพวงมาลัยเรือ คันเร่งและอุปกรณ์ควบคุมพวงมาลัยเรือเท่านั้น

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ออโตไพลอตเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยหางเสือโดยไม่มีการควบคุม

เตรียมพร้อมเสมอสำหรับกรณีที่ต้องควบคุมเรือด้วยตนเองอย่างกะทันหัน

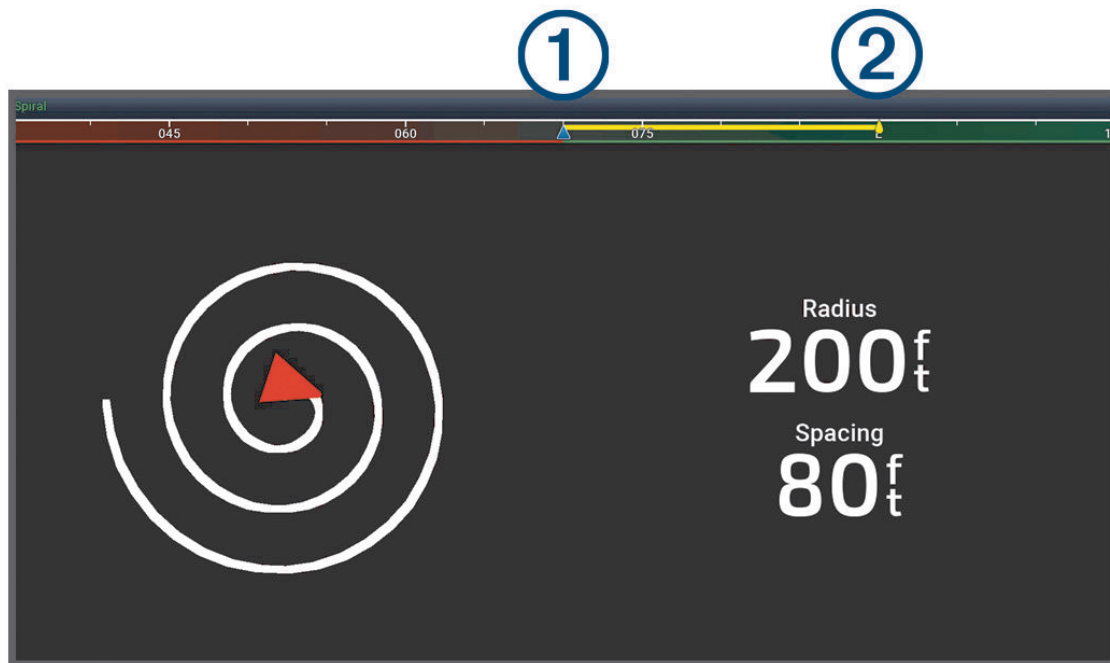
เรียนรู้การใช้ออโตไพลอตบนผิวน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย

ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้ออโตไพลอตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

ระบบออโตไพลอตจะปรับการควบคุมเรือของคุณอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาทิศมุ่งหน้าอย่างต่อเนื่อง (รักษาทิศมุ่งหน้า)

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถดูข้อมูลออโตไพลอตโดยใช้หน้าจอออโตไพลอตและแถบโอเวอร์เลย์ของ Yamaha สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระบบออโตไพลอต Yamaha ที่ใช้ร่วมกันได้ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณ

## หน้าจอออโตไพลอต Yamaha



|   |                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------|
| ① | ทิศมุ่งหน้าจริง                                             |
| ② | ทิศมุ่งหน้าที่ต้องการ (ทิศมุ่งหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง) |

## ตั้งค่าออโตไพลอต Yamaha

จากหน้าจอเครื่องยนต์ Yamaha ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าออโตไพลอต**

**ชุดรูปแบบ:** ช่วยให้คุณเลือกรูปแบบออโตไพลอตได้

**ทิศทาง:** ตั้งทิศทางกราบซ้ายหรือกราบขวาสำหรับรูปแบบ

**พื้นที่:** ตั้งค่าการเว้นระยะสำหรับรูปแบบ

**ความยาว:** ตั้งค่าความยาวของรูปแบบ

**แอมพลิจูด:** ตั้งค่ามุมสำหรับรูปแบบซิกแซก

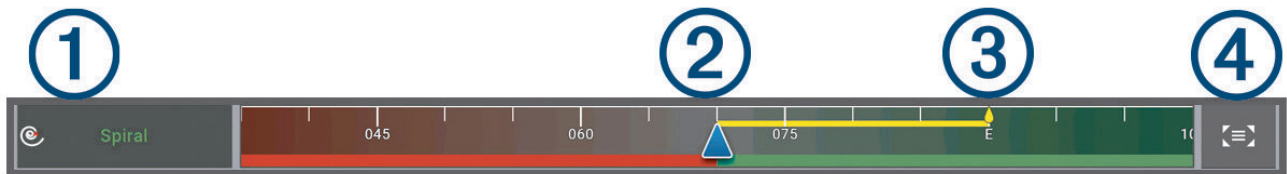
**รัศมีเริ่มต้น:** ตั้งค่ารัศมีสำหรับรูปแบบเกลียว

**โหมดจุดเส้นทางสุดท้าย:** ตั้งค่าโหมดสำหรับออโตไพลอตเมื่อถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ตัวเลือก FishPoint® จะรักษาดำแหน่งแต่ไม่รักษาทิศทาง ตัวเลือก DriftPoint® จะทำให้เรือสามารถลอยไปตามลมหรือกระแสน้ำในขณะที่ยังคงรักษาทิศทางหน้าตามักเลือกไว้ได้ แต่จะไม่รักษาดำแหน่งไว้ ตัวเลือก StayPoint® จะรักษาดำแหน่งและทิศทาง ตัวเลือก การลดความเร็ว จะหยุดเครื่องยนต์ แต่ไม่รักษาดำแหน่งหรือทิศทางไว้ ตัวเลือก ไม่ลดความเร็ว จะไม่หยุดเครื่องยนต์

**ค่าชดเชยการคงเส้นทาง:** ตั้งค่าระยะทางเพื่อนำทางคู่ขนานกับเส้นทาง

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

## แถบไอเวอร์เลย์ออโตไพลอต Yamaha



|   |                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------|
| ① | โหมดออโตไพลอต                                             |
| ② | ทิศทางหน้าจริง                                            |
| ③ | ทิศทางหน้าที่ต้องการ (ทิศทางหน้าที่ออโตไพลอตบังคับทิศทาง) |
| ④ | เปิดหน้าจอและเมนูออโตไพลอตทั้งหมด                         |

# แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force®

## ⚠ คำเตือน

อย่าเดินเครื่องมอเตอร์ในขณะที่ใบพัดไม่ได้ยู่ใต้น้ำ การสัมผัสกับใบพัดที่กำลังหมุนอยู่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงได้ ห้ามใช้มอเตอร์ในบริเวณที่คุณหรือผู้อื่นที่อยู่ในน้ำอาจสัมผัสกับใบพัดหมุนได้ ซึ่งอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

ถอดมอเตอร์ออกจากแบตเตอรี่ทุกครั้งก่อนที่จะจัดการหรือทำงานกับใบพัด มอเตอร์ขับเคลื่อนใบพัด การเชื่อมต่อไฟฟ้า หรือ กล่องอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ คุณสมบัติอัตโนมัติไหลตของทรอลิ่งมอเตอร์คือ เครื่องมือที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการควบคุมเรือของคุณ ซึ่งไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยการควบคุมมอเตอร์ไว้โดยไม่มีการควบคุม

เรียนรู้การใช้อัตโนมัติบนพื้นน้ำเปิดที่สงบและไม่มีอันตราย

ใช้ความระมัดระวังเมื่อใช้อัตโนมัติไหลตใกล้อันตรายในน้ำ เช่น ท่าเรือ สิ่งปลูกสร้าง และเรือลำอื่น

## ⚠ ข้อควรระวัง

ขณะที่ใช้คุณสมบัติอัตโนมัติไหลต ให้เตรียมพร้อมที่จะหยุด เร่งขึ้น หรือเลี้ยวอย่างกะทันหัน

เมื่อจัดเก็บหรือใช้งานมอเตอร์ ควรวางตำแหน่งให้มั่นคง และระวังพื้นผิวลื่นรอบ ๆ มอเตอร์ การเสียหลักขณะจัดเก็บหรือใช้งานเครื่องยนตอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บได้

คุณสามารถเชื่อมต่อทรอลิ่งมอเตอร์ Force เข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดูและควบคุมมอเตอร์โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

## กำลังเชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์

คุณสามารถเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์แบบไร้สายเข้ากับทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin Force ที่ใช้ร่วมกันได้บนเรือของคุณเพื่อควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์จากชาร์ตพล็อตเตอร์

- 1 เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์และทรอลิ่งมอเตอร์
- 2 เปิดใช้งานเครือข่าย Wi-Fi บนชาร์ตพล็อตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 22)
- 3 หากมีชาร์ตพล็อตเตอร์หลายตัวเชื่อมต่อกับ Garmin Marine Network โปรดตรวจสอบว่าชาร์ตพล็อตเตอร์นี้เป็นโฮสต์ของเครือข่าย Wi-Fi (*การเปลี่ยน Wi-Fi โฮสต์*, หน้า 22)
- 4 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > การสื่อสาร > อุปกรณ์ไร้สาย > ทรอลิ่งมอเตอร์ของ Garmin
- 5 บนแผงจอแสดงผลทรอลิ่งมอเตอร์ ให้กด  สามครั้งเพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่  
 บนแผงจอแสดงผลทรอลิ่งมอเตอร์จะเป็นสีน้ำเงินทึบในขณะที่ค้นหาการเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ และจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเมื่อการเชื่อมต่อสำเร็จ

หลังจากที่ชาร์ตพล็อตเตอร์และทรอลิ่งมอเตอร์เชื่อมต่อสำเร็จแล้ว ให้เปิดใช้แถบโอเวอร์เลย์ของทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อควบคุมมอเตอร์ (*การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ*, หน้า 116)

## การเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอ

หลังจากที่คุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์เข้ากับทรอลิ่งมอเตอร์ Force แล้ว คุณต้องเพิ่มแถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์เข้ากับหน้าจอเพื่อควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์

- 1 เปิดหน้าจอที่คุณต้องการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - จากเต็มหน้าจอ ให้เลือก **MENU** > แก๊วโอเวอร์เลย์
  - จากหน้าจอรวม ให้เลือก **MENU** > แก๊ว > โอเวอร์เลย์
- 3 เลือก แถบบนสุด แถบล่างสุด แถบซ้าย หรือแถบบาง
- 4 เลือกแถบทรอลิ่งมอเตอร์

ทำซ้ำขั้นตอนเหล่านี้เพื่อเพิ่มการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ในหน้าจอทั้งหมดที่คุณต้องการควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์



## แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์

แถบควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ช่วยให้คุณสามารถควบคุมทรอลิ่งมอเตอร์ Force และดูสถานะของมอเตอร์  
เลือกรายการเพื่อใช้ ปุ่มจะสว่างขึ้นเมื่อถูกเลือก เลือกรายการอีกครั้งเพื่อเลิกใช้

| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | สถานะแบตเตอรี่ของทรอลิ่งมอเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | เปิดและปิดใบพัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | ลดความเร็ว<br>เมื่อความเร็วถึง 0 การลดความเร็วลงอย่างต่อเนื่องจะทำให้ใบพัดมีแรงขับเคลื่อนกลับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | มาตรวัดความเร็ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | เพิ่มความเร็ว<br>ถ้าคุณหมุนใบพัดด้วยแรงขับเคลื่อนกลับ การเพิ่มความเร็วเกิน 0 จะทำให้ใบพัดหมุนไปข้างหน้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | เปิดใช้งานการควบคุมการล่องเรือที่ความเร็วเหนือพื้น (SOG) ปัจจุบัน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | ใช้ใบพัดด้วยความเร็วสูงสุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | สถานะทรอลิ่งมอเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | เปิดใช้งานล๊อคสมอ ซึ่งใช้ทรอลิ่งมอเตอร์ในการรักษาตำแหน่งของคุณ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | บังคับเลี้ยวทรอลิ่งมอเตอร์<br>เมื่อล๊อคสมออยู่ ให้เลื่อนตำแหน่งตัวล๊อคไปข้างหน้าถอยหลังซ้ายหรือขวา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | เปิดใช้งานการรักษาทิศมุ่งหน้า (ตั้งค่าและรักษาทิศมุ่งหน้าปัจจุบัน)<br>เมื่อทรอลิ่งมอเตอร์อยู่ในการรักษาทิศมุ่งหน้า แถบออโตไพลอตจะปรากฏขึ้นในแถบทรอลิ่งมอเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | การเปลี่ยนระหว่างโหมดเดินหน้าและถอยหลัง<br><b>หมายเหตุ:</b> เมื่อเปลี่ยนระหว่างโหมดเดินหน้าและถอยหลัง ความเร็วใบพัดจะถูกตั้งโดยอัตโนมัติเป็นความเร็ว-<br>สุดท้ายที่คุณใช้ในโหมดแรงขับเคลื่อนเดียวกัน การเปลี่ยนระหว่างแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้าและถอยหลังจะทำให้ใบพัดปิดโดย-<br>อัตโนมัติ การเปลี่ยนระหว่างแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้าและถอยหลังขณะอยู่ในโหมดออโตไพลอตจะทำให้มอเตอร์กลับ-<br>เป็นโหมดแมนนวลโดยอัตโนมัติ |
|   | เปิดการตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## แรงขับเคลื่อนหลัง

ในโหมดแมนนวล คุณสามารถหมุนใบพัดย้อนกลับได้ การหมุนใบพัดย้อนกลับในช่วงเวลาสั้นๆ อาจมีประโยชน์ในบางสถานการณ์ เช่น การถอยออกจากพื้นที่แคบโดยที่การหมุนของมอเตอร์น้อยลง

เนื่องจากใบพัดของทรอลิ่งมอเตอร์ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับแรงขับไปข้างหน้า จึงมีประสิทธิภาพน้อยลงในการสร้างแรงขับเคลื่อนกลับ ส่งผลให้มีเสียงดังจากมอเตอร์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ความเร็วใบพัดที่สูง และเกิดการปั่นป่วนมากขึ้นได้น้ำ

### ประกาศ

คุณควรใช้แรงขับเคลื่อนหลังเท่าที่จำเป็นเพื่อลดการเกิดโพรงอากาศและการสึกหรอที่มากเกินไปบนใบพัดและมอเตอร์ขับเคลื่อนใบพัด

## การตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์

จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ เลือก 

**เปรียบเทียบ:** ปรับเข้มทึบของทรอลิ่งมอเตอร์ (*การปรับเทียบเข้มทึบทรอลิ่งมอเตอร์*, หน้า 118) และตั้งค่าชดเชยหัวเรือของทรอลิ่งมอเตอร์ (*การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ*, หน้า 119)

**เกนสมอ:** ตั้งค่าการตอบสนองของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่ออยู่ในโหมดลิสต์สมอ หากคุณต้องการให้ทรอลิ่งมอเตอร์ตอบสนองมากขึ้นและเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ให้เพิ่มค่า หากมอเตอร์เคลื่อนไหวมากเกินไป ให้ลดค่า

**การนำทางที่ได้:** ตั้งค่าการตอบสนองของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อนำทาง หากคุณต้องการให้ทรอลิ่งมอเตอร์ตอบสนองมากขึ้นและเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ให้เพิ่มค่า หากมอเตอร์เคลื่อนไหวมากเกินไป ให้ลดค่า

**โหมดรักษาทิศทางหน้า:** ตั้งค่าโหมดรักษาทิศทางหน้า ตัวเลือกจัดแนวเรือจะพยายามรักษาให้เรือมุ่งหน้าไปในทิศทางเดียวกันโดยไม่สนกระแส น้ำ ตัวเลือกนำทางจะพยายามนำทางเป็นเส้นตรงในทิศทางที่ร้องขอ

**โหมดถึงที่หมาย:** ตั้งค่าลักษณะการทำงานของทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อคุณถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ด้วยการตั้งค่าลิสต์สมอ ทรอลิ่งมอเตอร์จะอยู่ในตำแหน่งที่ใช้คุณสมบัติลิสต์สมอเมื่อเรือถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง ด้วยการตั้งค่าทำเอง ใบพัดจะดับลงเมื่อเรือถึงจุดสิ้นสุดของเส้นทาง

### ⚠ ข้อควรระวัง

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยบนเรือของคุณ เมื่อใช้การตั้งค่าทำเองสำหรับตัวเลือกโหมดถึงที่หมาย คุณต้องพร้อมที่จะควบคุมเรือ

**เปิดเครื่องอัตโนมัติ:** เปิดทรอลิ่งมอเตอร์เมื่อคุณจ่ายไฟไปยังระบบ

**ด้านที่เก็บใบพัด:** ตั้งค่าด้านของทรอลิ่งมอเตอร์ที่ใบพัดหมุนในขณะที่เก็บทรอลิ่งมอเตอร์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อคุณจัดเก็บรายการอื่นๆ ใกล้กับใบพัดที่เก็บไว้

**ปุ่มลัด:** เปิดใช้งานปุ่มลัดบนรีโมทคอนโทรลของทรอลิ่งมอเตอร์เพื่อทำงานร่วมกับชาร์ตพล็อตเตอร์นี้โดยเฉพาะ ปุ่มจะทำงานร่วมกับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ครั้งละหนึ่งตัวเท่านั้น

**ใช้ค่าเริ่มต้น:** รีเซ็ตการตั้งค่าทรอลิ่งมอเตอร์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

## การกำหนดทางลัดให้กับปุ่มลัดของรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์

คุณสามารถเปิดหน้าจอที่ใช้บ่อยอย่างรวดเร็วได้โดยการกำหนดปุ่มทางลัดบนรีโมทคอนโทรลทรอลิ่งมอเตอร์ คุณสามารถสร้างทางลัดไปยังหน้าจอต่างๆ เช่น หน้าจอโซนาร์และแผนที่

**หมายเหตุ:** หากคุณมีชาร์ตพล็อตเตอร์มากกว่าหนึ่งตัวในเครือข่าย คุณสามารถตั้งปุ่มลัดได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพียงหนึ่งตัวเท่านั้น

1 เปิดหน้าจอ

2 กดปุ่มลัดค้างไว้

คำแนะนำ: ทางลัดจะถูกบันทึกในหน่วยความจำ ปักหมุดแล้ว พร้อมกับหมายเลขปุ่มทางลัด

## การปรับเทียบเข้มทึบทรอลิ่งมอเตอร์

คุณต้องปรับตั้งเข้มทึบในทรอลิ่งมอเตอร์ก่อนที่จะคุณสามารถใช้คุณสมบัติของออโตไพลอตได้

1 เดินเรือไปยังพื้นที่เปิดของน้ำนิ่ง

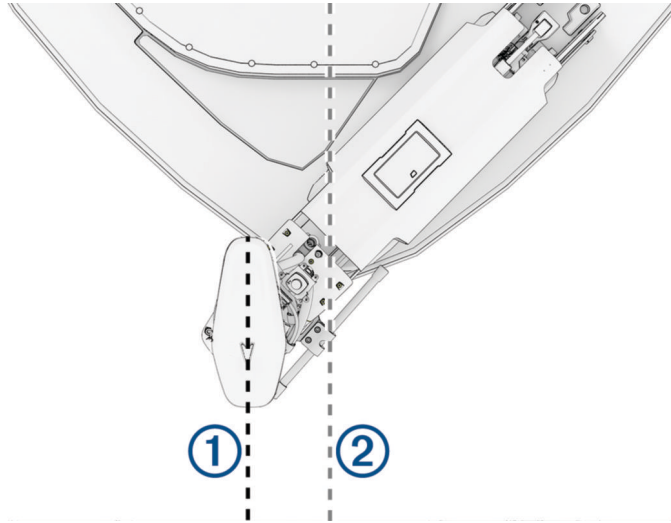
2 จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก  > เปรียบเทียบ > การปรับตั้งค่าเข้มทึบ

3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

ทรอลิ่งมอเตอร์อาจไม่อยู่ในแนวเดียวกับแนวกึ่งกลางของเรือของคุณ ขึ้นอยู่กับมุมในการติดตั้ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ควรตั้งค่าชดเชยหัวเรือ

- 1 ปรับมุมของทรอลิ่งมอเตอร์ ① เพื่อให้อยู่ในแนวเดียวกับแนวกึ่งกลางของเรือ ② ของคุณโดยชี้ไปข้างหน้า



- 2 จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก  > ปรับเทียบ > ค่าชดเชยหัวเรือ

## การปรับเทียบการจัดตำแหน่งพวงมาลัย

เพลลาของทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ได้รับการจัดตำแหน่งจากโรงงานโดย Garmin และไม่จำเป็นต้องจัดตำแหน่งเป็นประจำ ในบางครั้ง เนื่องจากแรงกระแทกหรือการหมุนเพลลาด้วยมือโดยไม่คาดคิด พวงมาลัยของทรอลิ่งมอเตอร์อาจคลาดเคลื่อน หรือคุณอาจได้รับข้อความแสดงข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการจัดตำแหน่งพวงมาลัย คุณสามารถดำเนินการจัดตำแหน่งนี้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดประเภทนี้ได้

- 1 ปรับใช้ทรอลิ่งมอเตอร์
- 2 จากแถบทรอลิ่งมอเตอร์ ให้เลือก  > ปรับเทียบ > การปรับเทียบการปรับแนวพวงมาลัย
- 3 ปฏิบัติตามคำแนะนำบนหน้าจอและเลือก **เริ่มตั้งค่า**

### ประกาศ

ทรอลิ่งมอเตอร์จะทำการบังคับเลี้ยวหลายครั้งในระหว่างกระบวนการปรับเทียบ

- 4 รอจนกว่ากระบวนการปรับเทียบจะเสร็จสิ้น

# ระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิทัล

## ฟังก์ชันการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์และวิทยุ VHF ในเครือข่าย

เมื่อคุณเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณสมบัติเหล่านี้จะเปิดใช้งาน

- ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถถ่ายโอนตำแหน่ง GPS ไปยังวิทยุของคุณได้ หากวิทยุของคุณสามารถใช้งานดังกล่าวได้ ข้อมูลตำแหน่ง GPS จะถูกส่งด้วยการเรียกระบบ DSC
- ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถรับข้อมูลเหตุร้ายและตำแหน่งของระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิทัล (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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งและการเชื่อมต่อวิทยุ VHF โปรดดูคำแนะนำในการติดตั้งวิทยุ VHF

## เปิดใช้งาน DSC

เลือก  > **เรือลำอื่นๆ** > DSC

## รายการ DSC

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

คุณสามารถดูรายการ DSC ได้จากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

## การดูรายการ DSC

ชาร์ตพล็อตเตอร์ต้องได้รับการเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่สนับสนุน DSC ก่อนคุณจึงจะสามารถดูรายการ DSC ได้

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

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

## การเพิ่มที่ติดต่อ DSC

คุณสามารถเพิ่มเรือในรายการ DSC ของคุณได้ คุณสามารถเรียกที่ติดต่อ DSC จากชาร์ตพล็อตเตอร์

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

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 2 ป้อนหมายเลขรหัสกิจการเคลื่อนที่ทางทะเล (MMSI) ของเรือ
- 3 ป้อนชื่อเรือ

## สัญญาณแจ้งเหตุร้ายเรียกเข้า

หากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณเชื่อมต่อกับวิทยุ VHF ที่ใช้ร่วมกันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณจะแจ้งเตือนคุณเมื่อวิทยุ VHF ของคุณได้รับสัญญาณแจ้งเหตุร้าย DSC หากข้อมูลตำแหน่งถูกส่งมาพร้อมกับสัญญาณแจ้งเหตุร้าย ข้อมูลดังกล่าวยังพร้อมใช้งานและได้รับการบันทึกไว้สำหรับการเรียกด้วย

 จะระบุสัญญาณแจ้งเหตุร้ายในรายการ DSC และทำเครื่องหมายตำแหน่งของเรือบนแผนที่เดินเรือนำทาง ณ เวลาของสัญญาณแจ้งเหตุร้าย

## การนำทางไปยังเรือเมื่อมีเหตุร้าย

ไอคอน  จะระบุสัญญาณแจ้งเหตุร้ายในรายการ DSC และทำเครื่องหมายตำแหน่งของเรือบนแผนที่เดินเรือนำทาง ณ เวลาของสัญญาณแจ้งเหตุร้าย DSC

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **... > ชั้นแผนที่ > เรือสำเภา > DSC > บัญชีรายการ DSC**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 151)

- 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

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งสัญญาณแจ้งเหตุร้ายจากวิทยุของคุณ โปรดดูคู่มือผู้ใช้วิทยุ VHF สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการทำเครื่องหมายตำแหน่ง MOB หรือ SOS โปรดดู *การทำเครื่องหมาย Man Overboard หรือตำแหน่ง SOS อื่นๆ*, หน้า 47

## 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 120)

## การดูรายงานตำแหน่ง

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **... > ชั้นแผนที่ > เรือสำเภา > DSC > บัญชีรายการ DSC**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 151)

- 2 เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
- 3 เลือก **ตรวจสอบ**
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการดูรายละเอียดของรายงานตำแหน่ง ให้เลือก **>**
  - ในดูแผนที่เดินเรือที่ทำเครื่องหมายตำแหน่ง ให้เลือก **<**

## การนำทางไปยังเรือที่ติดตาม

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **... > ชั้นแผนที่ > เรือสำเภา > DSC > บัญชีรายการ DSC**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและคำเตือน (*ข้อความและคำเตือน*, หน้า 151)

- 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 ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 2 เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
- 3 เลือก **ตรวจสอบ** > **สร้างจุดหักเหี้ยว**

## การแก้ไขข้อมูลในรายงานตำแหน่ง

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

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 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 ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

- 2 เลือกการเรียกรายงานตำแหน่ง
- 3 เลือก **ตรวจสอบ** > **แก้ไข** > **ลบรายงาน**

## การดูรอยทางของเรือบนแผนที่

คุณสามารถดูรอยทางของเรือสำหรับเรือที่ติดตามทั้งหมดได้บนมุมมองแผนที่บางมุมมอง ตามค่าเริ่มต้น เส้นสีดำจะระบุเส้นทางของเรือ จุดสีดำจะระบุตำแหน่งที่รายงานก่อนหน้านี้แต่ละตำแหน่งของเรือที่ติดตาม และธงสีฟ้าจะระบุตำแหน่งของเรือที่รายงาน

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **MENU** > **ชั้นแผนที่** > **เรือลำอื่นๆ** > **DSC** > **ติดตาม DSC**
- 2 เลือกจำนวนชั่วโมงที่จะแสดงเรือที่ติดตามบนแผนที่เดินเรือ  
ตัวอย่างเช่น หากคุณเลือก 4 ชั่วโมง จดรอยทางทั้งหมดที่เกิดขึ้นมาน้อยกว่าสี่ชั่วโมงจะปรากฏขึ้นสำหรับเรือที่ติดตามทั้งหมด

## การเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

เมื่อคุณเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์กับวิทยุ Garmin VHF คุณสามารถใช้อินเตอร์เฟซของชาร์ตพล็อตเตอร์ในการตั้งค่าการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

เมื่อการตั้งค่าการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งจากชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ คุณสามารถเลือกช่อง DSC ที่คุณต้องการติดต่อสื่อสารด้วย วิทยุจะส่งคำขออนุญาตพร้อมกับการเรียกของคุณ

## การเลือกช่อง DSC

**หมายเหตุ:** การเลือกช่อง DSC ถูกจำกัดไว้เฉพาะช่องต่างๆ ที่มีให้ใช้งานในทุกคลื่นความถี่ ช่องเริ่มต้นคือ 72 หากคุณเลือกช่องอื่น ชาร์ตพล็อตเตอร์จะใช้ช่องนั้นสำหรับการเรียกต่อๆ มาจนกว่าคุณจะเรียกโดยใช้อีกช่องหนึ่ง

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **••• > ชั้นแผนที่ > เรือสำเภา > DSC > บัญชีรายการ DSC**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน, หน้า 151*)

- 2 เลือกเรือหรือสถานที่ที่จะเรียก
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > โทรด้วยคลื่นวิทยุ > ช่องแคบ**
- 4 เลือกช่องที่มีให้ใช้งาน

## การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

**หมายเหตุ:** เมื่อเริ่มต้นการเรียกจากชาร์ตพล็อตเตอร์ หากวิทยุไม่ได้ติดตั้งโปรแกรมตัวเลข MMSI ไว้ วิทยุจะไม่สามารถรับข้อมูลการเรียก

- 1 จากแผนที่หรือมุมมองแผนที่ 3 มิติ ให้เลือก **••• > ชั้นแผนที่ > เรือสำเภา > DSC > บัญชีรายการ DSC**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเข้าถึงรายการ DSC ได้อย่างรวดเร็วจากเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน, หน้า 151*)

- 2 เลือกเรือหรือสถานที่ที่จะเรียก
- 3 เลือก **ตรวจสอบ > โทรด้วยคลื่นวิทยุ**
- 4 หากจำเป็น ให้เลือก **ช่องแคบ** และเลือกช่องใหม่
- 5 เลือก **ส่ง**  
ชาร์ตพล็อตเตอร์ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการเรียกไปยังวิทยุ
- 6 บนวิทยุ Garmin VHF ให้ทำการเรียกให้เสร็จสมบูรณ์

## การสร้างการเรียกที่เป็นกิจวัตรแบบหนึ่งต่อหนึ่งไปยังเป้าหมาย AIS

- 1 จากมุมมองแผนที่ที่เดินเรือหรือแผนที่เดินเรือ 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 ต้องเชื่อมต่อหัวโซนาร์หรือเซนเซอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เข้ากับเครือข่าย ในการดูข้อมูล ต้องเชื่อมต่อหัวโซนาร์หรือเซนเซอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เข้ากับเครือข่าย



## การดูตัววัด

- 1 เลือก เรือ
- 2 เลือกตัววัด เช่น เรือ



- 3 เลือก < หรือ > เพื่อดูหน้าตัววัดอื่น หากมี

## ไอคอนการเตือนเครื่องยนต์

หากไอคอนสว่างขึ้นบนหน้าตัววัด แสดงว่ามอเตอร์มีปัญหา

|  |                                            |
|--|--------------------------------------------|
|  | การแจ้งเตือนระดับน้ำมันหรือแรงดันน้ำมันต่ำ |
|  | การแจ้งเตือนอุณหภูมิ                       |
|  | การแจ้งเตือนแรงดันไฟแบตเตอรี่              |
|  | การแจ้งเตือนการเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์     |

## การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด

- 1 เปิดหน้าตัววัด
- 2 เลือก MENU > แก้ไขหน้าตัววัด
- 3 เลือกตัววัดที่จะแก้ไข
- 4 เลือก แทนที่ข้อมูล
- 5 เลือกประเภทข้อมูล
- 6 เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง

## การปรับแต่งตัววัด

คุณสามารถเพิ่มหน้าตัววัด เปลี่ยนแผนผังของหน้าตัววัด เปลี่ยนวิธีการแสดงผลของตัววัด และเปลี่ยนข้อมูลในตัววัดแต่ละตัวได้

- 1 เปิดหน้าตัววัด
- 2 เลือก **MENU** > **แก้ไขหน้าตัววัด**
- 3 หากจำเป็น ให้เลือกมุมมองตัววัดหรือตัววัดเพื่อแก้ไข
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการเปลี่ยนข้อมูลที่แสดงในตัววัด ให้เลือกตัววัดและเลือก **แทนที่ข้อมูล**
  - ในการเปลี่ยนแผนผังตัววัดในหน้า ให้เลือก **เปลี่ยนเค้าโครง**
  - ในการเพิ่มหน้าลงในหน้าตัววัดชุดนี้ ให้เลือก **เพิ่มหน้า**
  - ในการเรียกคืนหน้านี้กลับเป็นมุมมองแบบเดิม ให้เลือก **เรียกคืนมุมมองเริ่มต้น**

## การปรับแต่งขีดจำกัดตัววัดเครื่องยนต์และตัววัดน้ำมันเชื้อเพลิง

คุณสามารถกำหนดค่าขีดจำกัดบนและล่าง รวมถึงช่วงการทำงานมาตรฐานที่ต้องการของตัววัด

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกบางตัวอาจไม่พร้อมใช้งานสำหรับตัววัดบางตัว

- 1 จากหน้าจอตัววัดที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **MENU** > **การติดตั้งโซนาร์** > **ตั้งค่าขีดจำกัดเกจวัด**
- 2 เลือกตัววัดที่ต้องการปรับแต่ง
- 3 เลือกตัวเลือก:
  - ในการตั้งค่าต่ำสุดของช่วงการทำงานมาตรฐาน ให้เลือก **ค่าต่ำสุด**
  - ในการตั้งค่าสูงสุดของช่วงการทำงานมาตรฐาน ให้เลือก **ค่าสูงสุด**
  - ในการตั้งค่าขีดจำกัดล่างของตัววัดที่ต่ำกว่าค่าปกติต่ำสุด ให้เลือก **สเกลต่ำสุด**
  - ในการตั้งค่าขีดจำกัดบนของตัววัดที่สูงกว่าค่าปกติสูงสุด ให้เลือก **สเกลสูงสุด**
- 4 เลือกค่าขีดจำกัด
- 5 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 4 และ 5 เพื่อตั้งค่าขีดจำกัดตัววัดเพิ่มเติม

## การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด

คุณสามารถแสดงข้อมูลเครื่องยนต์ได้สูงสุดสี่รายการ

- 1 จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **เมนูการติดตั้งโซนาร์** > **การเลือกเครื่องยนต์** > **จำนวนเครื่องยนต์**
- 2 เลือกตัวเลือก:
  - เลือกจำนวนเครื่องยนต์
  - เลือก **กำหนดค่าอัตโนมัติ** เพื่อตรวจหาจำนวนเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติ

## การกำหนดค่าเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด

คุณต้องเลือกจำนวนของเครื่องยนต์ด้วยตนเองก่อนจึงจะสามารถกำหนดค่าวิธีการแสดงเครื่องยนต์ในตัววัดได้ (**การเลือกจำนวนเครื่องยนต์ที่แสดงในตัววัด**, หน้า 125)

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

## เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์

คุณสามารถเปิดใช้งานชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแสดงการเตือนสถานะของเครื่องยนต์ได้

จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **MENU** > **การติดตั้งโซนาร์** > **การเตือนสถานะ** > **เปิด**

เมื่อมีการเรียกการเตือนเครื่องยนต์ ข้อความแจ้งเตือนสถานะของตัววัดจะปรากฏขึ้น และตัววัดจะกลายเป็นสีแดงโดยขึ้นอยู่กับประเภทของการเตือน

## เปิดใช้งานการเตือนสถานะสำหรับตัววัดเครื่องยนต์บางรายการ

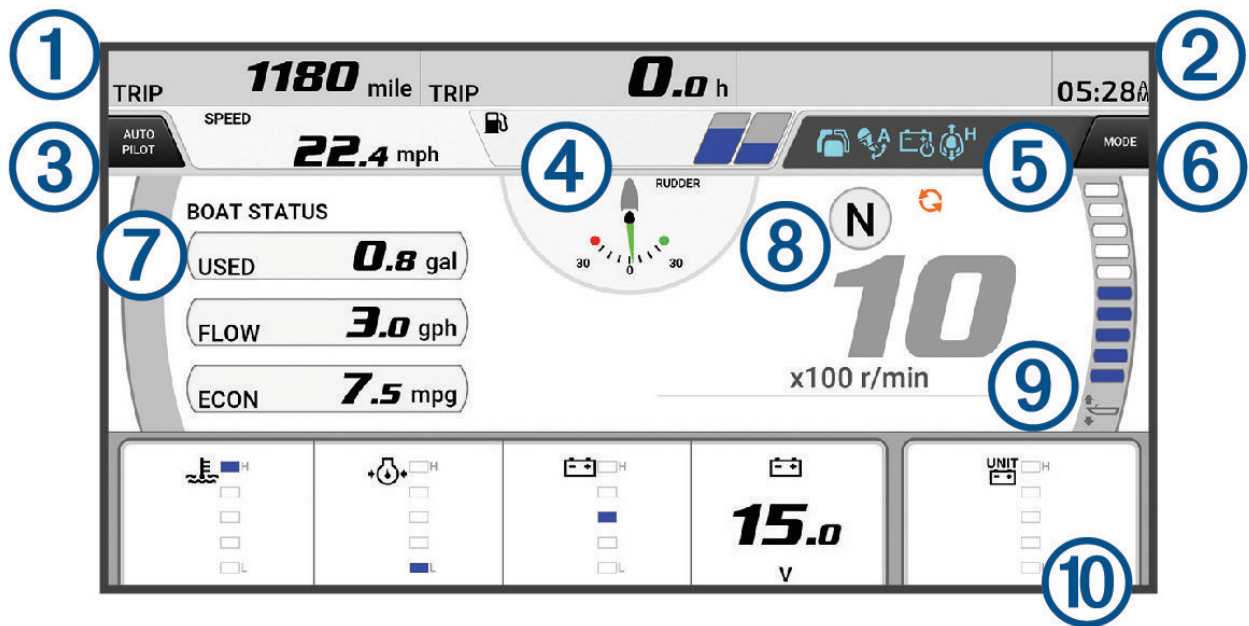
- 1 จากหน้าจอตัววัดเครื่องยนต์ ให้เลือก **MENU** > การติดตั้งโซนาร์ > การเตือนสถานะ > กำหนดเอง
- 2 เลือกการเตือนตัววัดเครื่องยนต์อย่างน้อยหนึ่งรายการเพื่อเปิดหรือปิดการเตือน

## ตัววัดเครื่องยนต์และมอเตอร์ Yamaha

เพื่อประสบการณ์ที่ดีที่สุดในการตรวจสอบและควบคุมเครื่องยนต์ Yamaha หรือมอเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์นี้ คุณต้องเชื่อมต่อเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ของคุณเข้ากับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้อะแดปเตอร์อินเทอร์เฟซที่เหมาะสม หากจำเป็น โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

เลือก **เรือ** > **YAMAHA** เพื่อดูตัววัดเครื่องยนต์ Yamaha

รูปภาพนี้เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งของลักษณะที่หน้าจออาจปรากฏขึ้นตามจำนวนและประเภทของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายเครื่องยนต์และตัวควบคุมลีนปีกผีเสื้อ ศึกษาคู่มือสำหรับเจ้าของที่ให้มาพร้อมกับเครื่องยนต์ Yamaha มอเตอร์ หรือจอแสดงผลของคุณเพื่อดูข้อมูลที่ครบถ้วน



|   |                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | ฟิลต์ข้อมูลเร็ว<br>และค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูล                                                                                                                                                                                |
| ② | เวลาปัจจุบัน<br>และค้างไว้เพื่อดูข้อมูลการเดินทาง                                                                                                                                                                             |
| ③ | เลือกเพื่อเปิดและปิดแถบอโตไพลอต (Helm Master® EX)<br>เลือกเพื่อตั้งค่าปุ่มคันบังคับให้เหมาะกับฟังก์ชัน Set Point (Helm Master และ Helm Master EX)                                                                             |
| ④ | ข้อมูลระดับถังหรือข้อมูลระดับแบตเตอรี่<br>กดถังหรือแบตเตอรี่ค้างไว้เพื่อดูข้อมูลเซนเซอร์ระดับถังหรือระดับแบตเตอรี่โดยละเอียด                                                                                                  |
| ⑤ | ไอคอนสถานะ:<br>• สีน้ำเงิน: ตัวแสดงการทำงานของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์<br>• สีส้ม: สถานะหรือข้อมูลสภาพเครื่องยนต์หรือมอเตอร์<br>• สีแดง: ข้อมูลการเตือนและแจ้งเตือนเครื่องยนต์หรือมอเตอร์<br>ความแรงของสัญญาณ GPS (Helm Master) |
| ⑥ | เลือกเพื่อตั้งค่าจุดตกปลา (Helm Master/Helm Master EX)<br>เลือกเพื่อตั้งค่าความเร็วทรอลิ่ง (Helm Master/Helm Master EX/Mechanical RC/Digital Electronic RC (6X6/6X7))                                                         |
| ⑦ | ฟิลต์ข้อมูลเร็ว<br>และค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูล                                                                                                                                                                                |
| ⑧ | ตัวระบุตำแหน่งเกียร์<br>RPM ของเครื่องยนต์                                                                                                                                                                                    |
| ⑨ | เครื่องวัดความเร็วและมุมทริม<br>และค้างไว้เพื่อเปลี่ยนพื้นหลัง                                                                                                                                                                |
| ⑩ | ฟิลต์ข้อมูลเครื่องยนต์ มอเตอร์ และเรือ<br>และค้างไว้เพื่อแทนที่ข้อมูลและเปลี่ยนลักษณะของตัววัด                                                                                                                                |

## ไอคอนฟังก์ชันเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีน้ำเงินระบุสถานะฟังก์ชันของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

|                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | ระบบอโตไพลอตกำลังทำงานอยู่                  |
|  | การควบคุมความเร็วกำลังทำงานอยู่             |
|  | คันโยกเดี่ยวกำลังทำงานอยู่                  |
|  | ระบบช่วยทริมกำลังทำงานอยู่                  |
|  | ระบบการจัดการแบตเตอรี่ (BMS) กำลังทำงานอยู่ |
|  | Joystick Hold กำลังทำงานอยู่                |

## ไอคอนสถานะเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีส้มแสดงสภาพเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

|                                                                                   |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | ระบบความปลอดภัย Yamaha เปิดอยู่             |
|  | เครื่องยนต์อยู่ภายใต้การควบคุมการชิงโครไนซ์ |
|  | เครื่องยนต์กำลังอุ่นเครื่อง                 |
|  | เอาต์พุตของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ถูกจำกัด   |
|  | ระบบการจัดการแบตเตอรี่ (BMS) ปิดอยู่        |

## ไอคอนคำเตือนของเครื่องยนต์และมอเตอร์

ไอคอนสีแดงแสดงถึงความผิดปกติของเครื่องยนต์หรือมอเตอร์

### ประกาศ

ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณหากไม่สามารถระบุและแก้ปัญหาได้

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | แรงดันน้ำหล่อเย็นต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <p>แรงดันน้ำมันต่ำ<br/>         ดับเครื่องยนต์ ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง และเพิ่มน้ำมันหากจำเป็น</p> <p><b>ประกาศ</b></p> <p>ห้ามใช้เครื่องยนต์ต่อหากไฟนี้ติดอยู่ เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายร้ายแรง</p>                                                                                                                                                                                                                             |
|    | <p>เครื่องยนต์ความร้อนสูงเกินไป<br/>         ดับเครื่องยนต์ทันที ตรวจสอบทางเข้าน้ำหล่อเย็น และแก้ไขหากอุดตัน</p> <p><b>ประกาศ</b></p> <p>ห้ามใช้เครื่องยนต์ต่อหากไฟนี้ติดอยู่ เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายร้ายแรง</p>                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <p>แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่ำ<br/>         ตรวจสอบแบตเตอรี่และการเชื่อมต่อเชื่อมต่อ และขันการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ที่หลวมทั้งหมดให้แน่น<br/>         กลับไปยังท่าเรือโดยเร็วหากการขันการเชื่อมต่อแบตเตอรี่ให้แน่นไม่เพิ่มแรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ ปรึกษาตัวแทน-<br/>         จำหน่าย Yamaha ของคุณทันที</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> ห้ามดับเครื่องยนต์เมื่อการเตือนนี้เปิดอยู่ หากคุณทำเช่นนั้น คุณอาจไม่สามารถสตาร์ทเครื่องยนต์อีก-<br/>         ครั้งได้</p> |
|    | <p>น้ำในเชื้อเพลิง<br/>         น้ำถูกเก็บรวบรวมไว้ในกรองเชื้อเพลิง (อุปกรณ์แยกเชื้อเพลิง)<br/>         ดับเครื่องยนต์ทันทีและปรึกษาคู่มือเครื่องยนต์ในการระบายน้ำออกจากกรองเชื้อเพลิง</p> <p><b>หมายเหตุ:</b> น้ำมันเบนซินที่ผสมกับน้ำอาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายได้</p>                                                                                                                                                                 |
|  | <p>การเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์/การซ่อมบำรุง<br/>         มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์สันดาป ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณทันที การเตือนตรวจสอบเครื่องยนต์-<br/>         ยังปรากฏขึ้นเมื่อผ่านไปมากกว่า 100 ชั่วโมงทำงานนับตั้งแต่การซ่อมบำรุงก่อนหน้า</p>                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>การเตือนให้ตรวจสอบมอเตอร์/การบำรุงรักษา<br/>         มีปัญหาเกี่ยวกับมอเตอร์ไฟฟ้า ปรึกษาตัวแทนจำหน่าย Yamaha ของคุณทันที</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | การแจ้งการเตือนของเครื่องยนต์ (Helm Master)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | ปัญหาไอเสียของเครื่องยนต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## การตั้งค่าตัววัด

### การกำหนดค่าจำนวนเครื่องยนต์

- 1 จากหน้าจอตัววัด ให้เลือก **MENU** > จำนวนเครื่องยนต์
- 2 เลือกจำนวนเครื่องยนต์

### การกำหนดค่าเซนเซอร์ระดับถัง

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

## การเปลี่ยนข้อมูลที่แสดง

- 1 จากหน้าจอข้อมูล ให้แตะรายการที่ปรับแต่งได้ค้างไว้
- 2 เลือกประเภทข้อมูล
- 3 เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง

## การตั้งค่าข้อมูลเครื่องยนต์ Yamaha

### ประกาศ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่าอย่างถูกต้อง หากไม่ หน้าจอเครื่องยนต์จะไม่แสดงข้อมูลที่ถูกต้อง

จากหน้าจอเครื่องยนต์ Yamaha ให้เลือก MENU

**การเดินทาง:** แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางของคุณ เช่น ระยะทางและชั่วโมง และให้คุณสามารถรีเซ็ตค่าเหล่านี้ได้

**ค่าเตือนการบำรุงรักษา:** แสดงข้อมูลการซ่อมบำรุง ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าช่วงเวลาการซ่อมบำรุง และทำให้คุณสามารถรีเซ็ตเวลาที่ผ่านไปนับตั้งแต่การซ่อมบำรุงก่อนหน้านี้

**ค่าที่ตั้งล่วงหน้าของถัง:** ตั้งค่าชื่อถัง ประเภทของเหลว สวิตช์เซ็นเซอร์ และความจุถัง และปรับเซ็นเซอร์

**ระบบช่วยทริม:** เปิดหรือปิดคุณสมบัติสนับสนุนการทริม ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิทัล (DEC)

**แรงเสียดทานบังคับเลี้ยว:** ตั้งค่าแรงเสียดทานบนพวงมาลัย แรงเสียดทานจะปรับโดยอัตโนมัติตามความเร็วเครื่องยนต์ ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิทัล (DEC)

**ล๊อค-ทุ-ล๊อค:** ตั้งค่าจำนวนครั้งที่สามารถหมุนพวงมาลัยระหว่างล๊อค กราบซ้ายสุด และกราบขวาสุดได้

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

**การตั้งค่าอโตไพลอต:** กำหนดค่าการตั้งค่าอโตไพลอต Yamaha มีในระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งอโตไพลอต สำหรับข้อมูลอโตไพลอต Garmin ให้อูที ([อโตไพลอต, หน้า 105](#))

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

**ค่าระบบช่วยทริมที่ตั้งไว้ล่วงหน้า:** ตั้งค่าค่าระบบช่วยทริมที่ตั้งล่วงหน้า ใช้ได้ในระบบ Helm Master ที่ติดตั้งระบบควบคุมเครื่องยนต์ดิจิทัล (DEC)

**ค่าชดเชยการไหลของเชื้อเพลิง:** ตั้งค่าชดเชยสำหรับข้อมูลการไหลของเชื้อเพลิง

**ตัวตั้งเวลาปิด:** ปิดระบบหนึ่งชั่วโมงหลังจากดับเครื่องยนต์

**การจัดการแบตเตอรี่:** กำหนดค่าระบบจัดการแบตเตอรี่ เช่น การตั้งค่าชนิดและความจุของแบตเตอรี่ และแสดงสถานะแบตเตอรี่ ด้วย ใช้ได้ในระบบ Helm Master EX ที่ติดตั้งระบบจัดการแบตเตอรี่ (BMS)

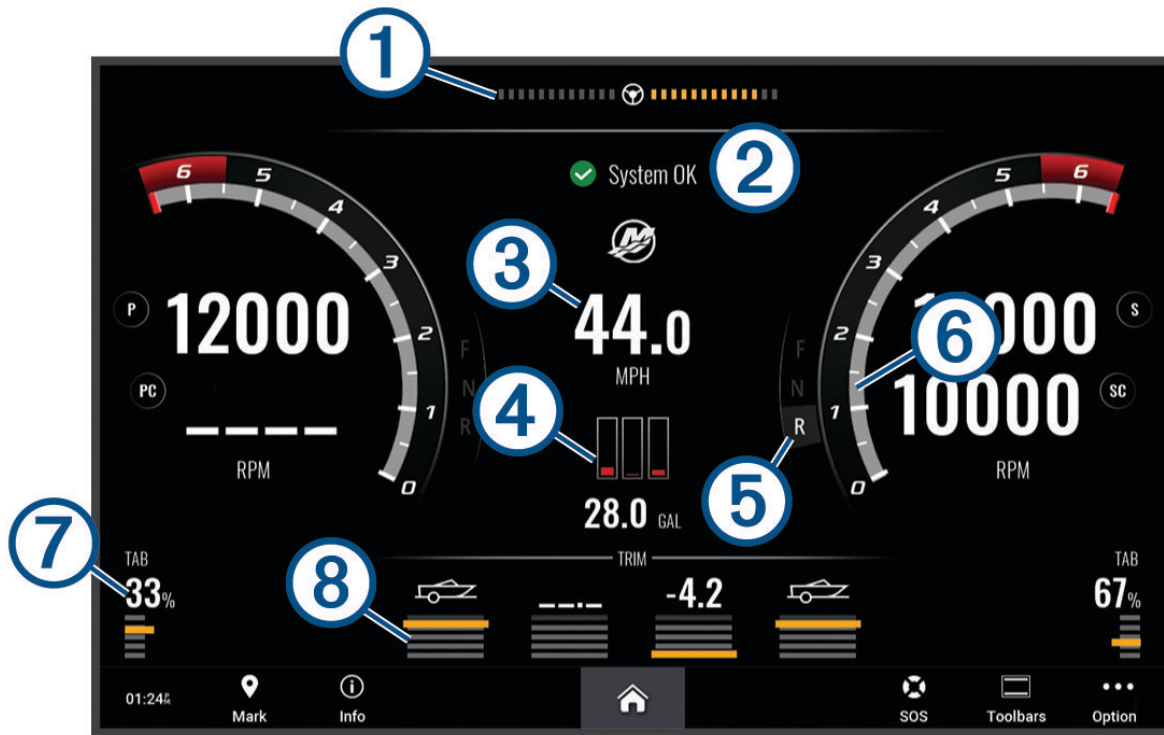
**การปรับตั้งค่า:** ปรับเทียบคุณสมบัติต่างๆ เช่น การตั้งค่าศูนย์ทริม และเข็มทิศ

**รีเซ็ต:** รีเซ็ตข้อมูลเครื่องยนต์และเกตเวย์



## ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury<sup>1</sup>

หมายเหตุ: คุณสมบัตินี้จะพร้อมใช้งานเมื่อเชื่อมต่อเกตเวย์ Mercury SmartCraft Connect เท่านั้น ข้อมูลที่มีแตกต่างกันไปตามเครือข่ายเครื่องยนต์และอาจรวมถึง RPM จำนวนชั่วโมงของเครื่องยนต์ แรงดันน้ำหล่อเย็น แรงดันน้ำมัน และข้อมูลอื่นๆ เลือก **เรือ > Mercury** เพื่อดูตัววัดเครื่องยนต์ Mercury



|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
| ① | แรงดันไฟฟ้าเครื่องยนต์หรือมุมการบังคับเลี้ยว Mercury <sup>1</sup> |
| ② | สถานะเรือ                                                         |
| ③ | ความเร็วเรือ                                                      |
| ④ | เชื้อเพลิง                                                        |
| ⑤ | เกียร์                                                            |
| ⑥ | ความเร็วเครื่องยนต์                                               |
| ⑦ | ทริมแท็บ                                                          |
| ⑧ | ทริมเครื่องยนต์                                                   |

คำแนะนำ: ในการดูรายละเอียดเครื่องยนต์เพิ่มเติม ให้เลือก **MENU > ข้อมูลเครื่องยนต์**

<sup>1</sup> อาจจะแสดงมุมการบังคับเลี้ยว Mercury บนหน้าจอขึ้นอยู่กับการตั้งค่าและตำแหน่งบนหน้าจออาจแตกต่างกันไป

## การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง

### ⚠ ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์การไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน คุณจึงจะสามารถตั้งค่าการเตือนระดับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

คุณสามารถตั้งค่าการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือในตัวเครื่องถึงระดับที่คุณระบุ

1 เลือก  > การเตือน > น้ำมันเชื้อเพลิง > เชื้อเพลิงบนเรือทั้งหมด > เปิด

2 ป้อนปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือที่จะเรียกการเตือน และเลือก **เสร็จสิ้น**

### การซิงโครไนซ์ข้อมูลน้ำมันเชื้อเพลิงกับน้ำมันเชื้อเพลิงของเรือตามจริง

หากคุณกำลังใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมัน คุณต้องซิงโครไนซ์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในชาร์ตพล็อตเตอร์กับน้ำมันเชื้อเพลิงตามจริงในเรือเมื่อคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในเรือของคุณ หากคุณกำลังใช้เซนเซอร์ถังน้ำมัน ระดับน้ำมันจะถูกปรับโดยอัตโนมัติตามข้อมูลเซนเซอร์ระดับถัง และไม่จำเป็นต้องซิงโครไนซ์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยตนเอง (*การตั้งค่าน้ำมัน, หน้า 196*)

1 เลือก **เรือ**

2 เลือก **เครื่องยนต์ หรือ น้ำมันเชื้อเพลิง**

3 เลือก **MENU**

4 เลือกตัวเลือก:

- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มทุกถังบนเรือของคุณแล้ว ให้เลือก **เติมทุกถังให้เต็ม** ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกตั้งเป็นความจุสูงสุด
- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เต็มถัง ให้เลือก **เติมน้ำมันใส่□เรือ** และป้อนปริมาณที่คุณเติมลงไป
- ในการระบุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมในถังของเรือ ให้เลือก **ตั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีบนเรือ** และป้อนปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

### การดูตัววัดลม

คุณต้องมีเซนเซอร์วัดลมที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อนจึงจะสามารถดูข้อมูลลมได้

เลือก **เรือ > ลม**

### การกำหนดค่าตัววัดลมการเล่นเรือ

คุณสามารถกำหนดค่าตัววัดลมการเล่นเรือเพื่อแสดงความเร็วและมุมของลมจริงหรือที่ปรากฏ

1 การดูตัววัดลม ให้เลือก **MENU > แก้ไขหน้าตัววัด**

2 ในหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **ตัววัดลมเล่นเรือ**

3 เลือกตัวเลือก:

- ในการแสดงมุมการพัดของลมจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **เข็ม** และเลือกตัวเลือก
- ในการแสดงความเร็วลมจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **ความเร็วลม** และเลือกตัวเลือก

### การกำหนดค่าที่มาข้อมูลความเร็ว

คุณสามารถระบุข้อมูลความเร็วเรือที่แสดงบนตัววัดและที่ใช้สำหรับการคำนวณความเร็วลมจะยึดตามความเร็วน้ำหรือความเร็ว GPS

1 จากตัววัดลม ให้เลือก **MENU > แก้ไขหน้าตัววัด**

2 จากหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ**

3 เลือก **การแสดงความเร็ว** แล้วเลือกตัวเลือก:

- ในการคำนวณความเร็วเรือโดยยึดข้อมูลจากเซนเซอร์วัดความเร็วน้ำ ให้เลือก **น้ำ**
- ในการคำนวณความเร็วเรือโดยยึดข้อมูล GPS ให้เลือก **การจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม**

## การกำหนดค่าที่มาข้อมูลทิศมุ่งหน้าของตัววัดลม

คุณสามารถระบุที่มาข้อมูลของทิศมุ่งหน้าที่แสดงบนตัววัดลมได้ ทิศมุ่งหน้าของแม่เหล็กคือข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่ได้รับจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า และทิศมุ่งหน้าของ GPS ถูกคำนวณโดย GPS ของชาร์ตพล็อตเตอร์ (เส้นทางบนพื้น)

1 จากตัววัดลม ให้เลือก **MENU > แก๊วหน้าตัววัด**

2 จากหน้าต่างซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ**

3 เลือก **ที่มาทิศมุ่งหน้า** แล้วเลือกตัวเลือก:

- ในการใช้ข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่ได้รับจากเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า ให้เลือก **แม่เหล็ก**
- ในการใช้ข้อมูลทิศมุ่งหน้าที่คำนวณโดยใช้ GPS ให้เลือก **GPS**

**หมายเหตุ:** เมื่อแล่นเรือด้วยความเร็วต่ำหรือจอดนิ่งกับที่ ที่มาข้อมูลเข็มทิศแม่เหล็กมีความแม่นยำมากกว่าที่มาข้อมูล GPS

## การกำหนดค่าตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่

คุณสามารถระบุช่วงของตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่สำหรับทั้งสเกลด้านลมและสเกลตามทิศทางลม

1 การตัววัดลม ให้เลือก **MENU > แก๊วหน้าตัววัด**

2 ในหน้าต่างด้านซ้าย ให้เลือก **มาตรวัดจากเข็มทิศ** หรือ **ตัววัดลมแล่นเรือ**

3 เลือก **แทนที่ข้อมูล > การแล่นใบ > ตัววัดทวนลม**

มาตรวัดจากเข็มทิศ หรือ ตัววัดลมแล่นเรือ ถูกแทนที่ด้วย ตัววัดทวนลม

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งค่าสูงสุดและต่ำสุดที่ปรากฏเมื่อมีตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่ในทิศด้านลม ให้เลือก **เปลี่ยนสเกลสูงขึ้น** และตั้งค่ามุมมองศาลม
- ในการตั้งค่าสูงสุดและต่ำสุดที่ปรากฏเมื่อมีตัววัดลมเมื่อกางใบเรือเต็มที่ตามทิศทางลม ให้เลือก **เปลี่ยนสเกลต่ำลง** และตั้งค่ามุมมองศาลม
- ในการดูลมตามจริงหรือที่ปรากฏ ให้เลือก **ลม** และเลือกตัวเลือก

## การดูตัววัดการเดินทาง

ตัววัดการเดินทางจะแสดงข้อมูลสำหรับเครื่องมือวัดระยะทางที่ผ่าน ความเร็ว เวลา และน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับการเดินทางในปัจจุบันของคุณ

เลือก **เรือ > การเดินทาง**

## การรีเซ็ตตัววัดการเดินทาง

1 เลือก **เรือ > การเดินทาง > MENU**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการตั้งค่าค่าที่อ่านได้ทั้งหมดสำหรับการเดินทางในปัจจุบันให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซ็ตการเดินทาง**
- ในการตั้งค่าค่าความเร็วสูงสุดที่อ่านได้ให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซ็ตความเร็วสูงสุด**
- ในการตั้งค่าค่าเครื่องมือวัดระยะทางที่ผ่านที่อ่านได้ให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซตมาตรวัดระยะ**
- ในการตั้งค่าค่าที่อ่านได้ทั้งหมดให้เป็นศูนย์ ให้เลือก **รีเซตทั้งหมด**

## การดูกราฟ

ก่อนที่คุณจะสามารถดูกราฟการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น อุณหภูมิ ความลึก และลม คุณต้องมีหัวโซนาร์หรือเซนเซอร์ที่เหมาะสมซึ่งเชื่อมต่อกับเรือข่าย

คุณสามารถดูกราฟของข้อมูลเซนเซอร์ได้โดยการสร้างหน้า คอมโบ ใหม่ หรือโดยการเพิ่มกราฟลงในหน้า คอมโบ ที่มีอยู่

1 สร้างหน้า **คอมโบ** ใหม่หรือเปิดหน้า **คอมโบ** ที่มีอยู่ (*การสร้างหน้าจอแบบผสมใหม่*, หน้า 9)

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 การเพิ่มสเกลเวลาที่ใช้ช่วยให้คุณสามารถดูรูปแบบข้อมูลตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมามีความยาวนานยิ่งขึ้น การลดสเกลเวลาที่ใช้ช่วยให้คุณสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมามีความไม่นานได้
- ในการตั้งค่าสเกลของกราฟ เลือก **ขนาด** การเพิ่มสเกลช่วยให้คุณสามารถดูรูปแบบข้อมูลในค่าที่อ่านได้มากขึ้น การลดสเกลช่วยให้คุณสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในรูปแบบข้อมูลได้มากขึ้น

## การปิดการใช้งานตัวกรองกราฟ

ตัวกรองกราฟความเร็วลมและมุมลมจะปรับข้อมูลเซนเซอร์ให้เรียบก่อนที่จะแสดงบนกราฟ การตั้งค่าเริ่มต้นเป็น **เปิด** คุณสามารถปิดการใช้งานตัวกรอง

1 เลือกกราฟในหน้า **คอมโบ** แล้วเลือก ...

2 เลือกตัวกรอง > **ปิด**.

## inReach ข้อความ

### ⚠ คำเตือน

ไม่อ่านหรือตอบการแจ้งเตือนในขณะที่ควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องสื่อสารดาวเทียม inReach ที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อดู ตอบกลับ และส่งข้อความจากชาร์ตพล็อตเตอร์

### ประกาศ

อุปกรณ์ inReach ต้องเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์และรับสัญญาณดาวเทียมเพื่อส่งและรับข้อความโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

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 จากเมนูหลัก ให้เลือก **Setup > Sensors > inReach Remote > Enabled > On**

3 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก **เรือ > InReach® > เริ่มการจับคู่**

ชาร์ตพล็อตเตอร์จะเริ่มต้นค้นหาและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ inReach การดำเนินการนี้อาจใช้เวลาถึง 60 วินาที

4 หากจำเป็น ให้เปรียบเทียบรหัสบนอุปกรณ์ inReach กับชาร์ตพล็อตเตอร์และเลือกตกลงหากตรงกัน

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 ได้ในเมนูข้อความและค่าเดือน (*ข้อความและค่าเดือน*, หน้า 151)

### 2 ไล่ไต่การสนทนา แล้วเลือก ดูการสนทนา

### 3 เลือกตัวเลือก:

- ในการส่งข้อความด่วน ให้เลือก **ส่งข้อความด่วน** (*การส่งข้อความด่วน*, หน้า 135)
- ในการส่งข้อความที่กำหนดเอง ให้เลือก **ส่งข้อความที่กำหนดเอง** (*การส่งข้อความที่กำหนดเอง*, หน้า 136)

### 4 ตรวจสอบข้อความ แล้วเลือก ส่ง

## การส่งข้อความที่ตั้งล่วงหน้าหรือข้อความเช็คอิน

ข้อความที่กำหนดล่วงหน้าหรือข้อความเช็คอินเป็นข้อความที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งคุณเตรียมไว้สำหรับผู้ติดต่อเฉพาะโดยใช้แอป Garmin Messenger™ หรือในบัญชีของคุณที่ [explore.garmin.com](https://explore.garmin.com) คุณไม่สามารถปรับแต่งข้อความเช็คอินได้ เฉพาะผู้ติดต่อเท่านั้นที่จะได้รับข้อความ

### 1 จากหน้า InReach® ให้เลือก การสนทนา > ส่งข้อความที่ตั้งล่วงหน้า

**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก การสื่อสารทั้งหมด > การสนทนา ได้ในเมนูข้อความและค่าเดือน (*ข้อความและค่าเดือน*, หน้า 151)

### 2 เลือกข้อความที่ตั้งล่วงหน้าหรือข้อความเช็คอิน

### 3 เลือก ส่ง

## การเริ่มต้นการสนทนาใหม่

### 1 จากหน้า InReach® ให้เลือก การสนทนา > เริ่มการสนทนา

**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก การสื่อสารทั้งหมด > การสนทนา ได้ในเมนูข้อความและค่าเดือน (*ข้อความและค่าเดือน*, หน้า 151)

### 2 เพิ่มผู้รับ:

- ในการรวมผู้ติดต่อที่มีอยู่ในการสนทนา ให้ไล่ไต่ผู้ติดต่อ แล้วเลือก **รวม**
- ในการรวมผู้ติดต่อใหม่ในการสนทนา ให้เลือก **ป้อนผู้รับใหม่** และระบุหมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่อีเมล หรือที่อยู่ inReach สำหรับผู้ติดต่อใหม่

### 3 เลือกตัวเลือก:

- ในการส่งข้อความด่วน ให้เลือก **ส่งข้อความด่วน** (*การส่งข้อความด่วน*, หน้า 135)
- ในการส่งข้อความที่กำหนดเอง ให้เลือก **ส่งข้อความที่กำหนดเอง** (*การส่งข้อความที่กำหนดเอง*, หน้า 136)

### 4 ตรวจสอบรายละเอียดข้อความ แล้วเลือก ส่ง

## การส่งข้อความด่วน

ข้อความด่วนคือข้อความที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งคุณเตรียมไว้ในบัญชีของคุณที่ [explore.garmin.com](https://explore.garmin.com) ข้อความด่วนประกอบด้วยข้อความที่กำหนดเอง และไม่ได้กำหนดให้กับผู้ติดต่อรายใดรายหนึ่งในบัญชีของคุณ สามารถใช้ได้ตามต้องการเมื่อส่งหรือตอบกลับข้อความ inReach บนชาร์ตพล็อตเตอร์

### 1 จากหน้า InReach® ให้เลือก การสนทนา

**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก การสื่อสารทั้งหมด > การสนทนา ได้ในเมนูข้อความและค่าเดือน (*ข้อความและค่าเดือน*, หน้า 151)

### 2 เลือกการสนทนาที่มีอยู่หรือเริ่มการสนทนาใหม่ (*การเริ่มต้นการสนทนาใหม่*, หน้า 135)

### 3 เลือก **ส่งข้อความด่วน** และเลือกข้อความที่ตั้งล่วงหน้าเพื่อส่ง

### 4 ตรวจสอบข้อความ แล้วเลือก ส่ง

## การส่งข้อความที่กำหนดเอง

### 1 จากหน้า InReach® ให้เลือก การสนทนา

**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถเข้าถึงการสนทนา inReach จาก การสื่อสารทั้งหมด > การสนทนา ได้ในเมนูข้อความและค่าเตือน (*ข้อความและค่าเตือน*, หน้า 151)

### 2 เลือกการสนทนาที่มีอยู่หรือเริ่มการสนทนาใหม่ (*การเริ่มต้นการสนทนาใหม่*, หน้า 135)

### 3 เลือก ส่งข้อความที่กำหนดเอง

### 4 เขียนข้อความ แล้วเลือก เสร็จสิ้น

### 5 ตรวจสอบข้อความ แล้วเลือก ส่ง

## การโทร inReach SOS

### ⚠ ค่าเตือน

ก่อนที่จะคุณสามารถใช้ฟังก์ชัน SOS ได้ คุณต้องมีการสมัครรับสัญญาณดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ในอุปกรณ์ inReach ที่เชื่อมต่ออยู่ก่อน ทดสอบอุปกรณ์ของคุณก่อนใช้งานกลางแจ้งเสมอ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ inReach อยู่ในที่โล่งและมองเห็นท้องฟ้าเมื่อใช้ฟังก์ชัน SOS เนื่องจากคุณสมบัตินี้ต้องใช้การเข้าถึงดาวเทียมจึงจะทำงานได้อย่างถูกต้อง

### ประกาศ

เขตอำนาจศาลบางพื้นที่ควบคุมหรือห้ามการใช้อุปกรณ์สื่อสารผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายที่ใช้บังคับทั้งหมดในเขตอำนาจศาลที่จะใช้อุปกรณ์

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

คุณควรใช้ฟังก์ชัน SOS ในสถานการณ์ฉุกเฉินจริงเท่านั้น

## การส่งการโทร inReach SOS

คุณต้องจับคู่อุปกรณ์ inReach ที่ใช้งานร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณก่อน จึงจะสามารถส่งการโทร inReach SOS โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

### 1 จากหน้าจอใดก็ได้ ให้กด MARK/SOS ค้างไว้หนึ่งวินาที

### 2 เลือก เปิดใช้งาน inReach SOS

ชาร์ตพล็อตเตอร์เริ่มต้นการโทร SOS จากอุปกรณ์ inReach ที่จับคู่ และสร้างรายการบนหน้า การสนทนา คุณสามารถสื่อสารกับทีม Garmin Response โดยใช้การสนทนา

### ⚠ ข้อควรระวัง

เมื่อใช้งานการโทร inReach SOS อย่าปิดหรือพยายามปิดอุปกรณ์ inReach หรือชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่ การทำเช่นนี้อาจทำให้คุณสมบัตินี้ทำงานไม่ถูกต้อง และอาจชะลอการรับความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน

## การสื่อสารกับทีม Garmin Response ระหว่างการโทร SOS

### 1 ส่งการโทร inReach SOS (*การส่งการโทร inReach SOS*, หน้า 136)

รายการใหม่สำหรับการโทร SOS จะปรากฏในหน้า การสนทนา การสนทนา SOS ปรากฏเป็นข้อความสีแดง

### 2 เลือกการสนทนา SOS และเลือก **ดูการสนทนา** เพื่อดูการตอบกลับจากทีม Garmin Response

**หมายเหตุ:** การตอบกลับจากทีม Garmin Response ยังปรากฏเป็นแบนเนอร์ข้อความเมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ได้รับ และคุณสามารถเข้าถึงข้อความใหม่ได้จาก ตัวจัดการค่าเตือน

### 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 ได้ในเมนูข้อความและค่าเดือน (ข้อความและค่าเดือน, หน้า 151)

### 2 เลือกการสนทนา SOS ที่คุณต้องการยกเลิก

### 3 เลือก ยกเลิก SOS และยืนยันว่าคุณต้องการยกเลิกการโทร SOS

## การสลับสายแบบดิจิทัล

คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ในการตรวจสอบและควบคุมวงจรเมื่อเชื่อมต่อกับระบบสวิตช์ดิจิทัล

ตัวอย่างเช่น คุณสามารถควบคุมแสงภายในและแสงนำทางของเรือได้ คุณยังสามารถตรวจสอบวงจรของบ่อพักปลาได้ด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการซื้อและการกำหนดค่าระบบการสลับสายแบบดิจิทัล โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Garmin ของคุณ

## การเพิ่มและการแก้ไขหน้าสวิตช์ดิจิทัล

คุณสามารถเพิ่มและปรับแต่งหน้าสวิตช์ดิจิทัลบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

### 1 เลือก เรือ > การสลับ > MENU > ตั้งค่า

### 2 เลือก เพิ่มหน้า หรือ แก้ไขหน้า

### 3 ตั้งค่าหน้าตามต้องการ:

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

**หมายเหตุ:** คุณสามารถใช้ภาพเรือเริ่มต้นหรือใช้ภาพเรือของคุณแบบกำหนดเองได้ คุณควรบันทึกภาพที่กำหนดเองลงในโฟลเดอร์ /Garmin ในการหน่วยความจำ คุณยังสามารถปรับมุมมองและตำแหน่งการวางของภาพได้ด้วย

## Garmin Boat Switch™

### ⚠ คำเตือน

Garmin ขอแนะนำอย่างยิ่งให้ใช้ผู้ติดตั้งมืออาชีพที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างดีในการติดตั้งอุปกรณ์ การติดตั้งอุปกรณ์อย่างไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส และความเสียหายต่อเรือหรือแบตเตอรี่ได้

## การกำหนดค่าอุปกรณ์ Garmin Boat Switch

สวิตช์ดิจิทัลบางตัวที่ควบคุมโดยอุปกรณ์ 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 > แก้วไขเลเบล**
- 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

### ประกาศ

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและ/หรือการใช้งานไฟนำทางทางทะเล Garmin ไม่รับผิดชอบต่อการปรับ การลงโทษ การอ้างสิทธิ์ หรือความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว

ตามค่าเริ่มต้น ช่องสัญญาณ 1 และ 2 จะอยู่ในสถานะอินเตอร์ล็อกสำหรับไฟเดินเรือเพื่อให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล 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 ตัวเลือกการกำหนดค่าถัดไปในรอบจะปิดใช้งานอินเตอร์ล็อกเพื่อให้ช่องสัญญาณ 1, 2 และ 3 ทำงานแยกจากกันเป็นสวิตช์แบบต้องกดปิดตามปกติ

## การใช้สวิตช์ปั๊มน้ำห้องเรือ

คุณสามารถใช้งานปั๊มน้ำห้องเรือที่เชื่อมต่อด้วยตนเองได้โดยใช้สวิตช์ 12 และ 13 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

1 จากชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกับอุปกรณ์ Garmin Boat Switch ให้เลือก **เรือ > การสลับ**

2 เลือกตัวเลือก:

- กดสวิตช์ปั๊มน้ำห้องเรือค้างไว้หนึ่งวินาทีเพื่อให้ปั๊มน้ำห้องเรือทำงานเป็นเวลา 2 นาที
- กดสวิตช์ปั๊มน้ำห้องเรือค้างไว้สามวินาทีเพื่อให้ปั๊มน้ำห้องเรือทำงานอย่างต่อเนื่อง

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: ไฟจะเปิดที่ระดับการลดแสงที่ตั้งค่าไว้เมื่อปิดไฟครั้งสุดท้าย

- เมื่อไฟเปิดอยู่ ให้กดสวิตช์ไฟที่ลดแสงได้ค้างไว้เพื่อลดแสงและปล่อยเพื่อหยุดการลดแสง
- เมื่อไฟปิดอยู่ ให้กดสวิตช์ไฟที่ลดแสงได้ค้างไว้เพื่อเปิดไฟที่ความสว่าง 100%

# การควบคุมอุปกรณ์ของบุคคลที่สามที่ติดตั้งบนเรือของคุณ

## ระบบสมอ Power-Pole®



คำเตือน

ห้ามใช้ระบบสมอ Power-Pole ขณะอยู่ระหว่างการใช้งาน การทำเช่นนี้อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

หากมีระบบสมอ Power-Pole ที่ใช้ร่วมกันได้เชื่อมต่ออยู่กับเครือข่าย NMEA 2000 คุณสามารถใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ควบคุมสมอ Power-Pole ชาร์ตพล็อตเตอร์จะตรวจจบบนสมอ Power-Pole ของเกตเวย์ C-Monster® บนเครือข่าย NMEA 2000 โดยอัตโนมัติ

## การเปิดใช้งานสมอ Power-Pole หรือโอเวอร์เลย์ CHARGE™

คุณต้องเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมระบบสมอ Power-Pole หรือระบบการจัดการพลังงาน CHARGE บนเรือของคุณ

1 จากหน้าที่คุณจะมีเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **MENU > แก๊วโอเวอร์เลย์**

2 เลือกที่ที่คุณต้องการจะเพิ่มโอเวอร์เลย์

3 เลือก **สมอ Power-Pole®** หรือ **Power-Pole® Charge**

หลังจากที่คุณเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Power-Pole บนชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องตั้งค่าโหมดการติดตั้ง Power-Pole ให้ตรงกับ การติดตั้งสมอ Power-Pole บนเรือ (*การติดตั้งสมอ Power-Pole*, หน้า 140)

## 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 139) และตั้งค่าโหมดการติดตั้ง Power-Pole (*การติดตั้งสมอ Power-Pole*, หน้า 140)

รูปแบบของโอเวอร์เลย์จะแตกต่างกันไปตามโหมดการติดตั้ง ดูเอกสาร Power-Pole ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม



|                                                                                     |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | เลือกเพื่อควบคุมสมอทั้งสองพร้อมกัน<br>ยกเลิกการเลือกเพื่อควบคุมสมอแยกต่างหาก                                                                                   |
|  | เลือกเพื่อดึงสมอกลับจนสุด                                                                                                                                      |
|  | เลือกเพื่อยึดสมอจนสุด                                                                                                                                          |
|  | กดค้างไว้เพื่อดึงสมอกลับด้วยตนเอง<br>ปล่อยเพื่อหยุดสมอ                                                                                                         |
|  | กดค้างไว้เพื่อยึดสมอด้วยตนเอง<br>ปล่อยเพื่อหยุดสมอ                                                                                                             |
|  | กดเพื่อเปิดเมนู                                                                                                                                                |
|  | เลือกเพื่อเปิดใช้งานคุณสมบัติการควบคุมเรือขั้นสูง<br><b>หมายเหตุ:</b> ตัวเลือกนี้ใช้ได้เฉพาะเมื่อเชื่อมต่อกับทรอлингมอเตอร์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น |
| ท่าเรือ                                                                             | กดค้างไว้เพื่อยึดสมอกลับด้วยตนเอง                                                                                                                              |
| STBD                                                                                | ปุ่มควบคุมสมอกราบขวา                                                                                                                                           |

## การควบคุมเรือขึ้นสูง Power-Pole

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์เชื่อมต่อกับทรอลิ่งมอเตอร์ Garmin ที่ใช้งานร่วมกันได้และระบบสมอ Power-Pole ที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณสามารถเปิดใช้ฟังก์ชันการควบคุมเรือขึ้นสูงที่ใช้ทั้งสมอและทรอลิ่งมอเตอร์ Power-Pole

**หมายเหตุ:** คุณต้องเปิดใช้งาน ล็อคสมอ บนทรอลิ่งมอเตอร์ก่อนจึงจะสามารถเปิดใช้งานการควบคุมเรือขึ้นสูงได้จากโอเวอร์เลย์ Power-Pole ให้เลือก  เพื่อเปิดใช้ฟังก์ชันการควบคุมเรือขึ้นสูงเหล่านี้

**หมายเหตุ:** ครั้งแรกที่คุณเปิดใช้งานการควบคุมเรือขึ้นสูง คุณต้องดำเนินการกระบวนการครั้งเดียวเพื่อบันทึกค่าความลึกสูงสุดและความไวในการลาก 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 คุณต้องปิดใช้งานการควบคุมเรือขึ้นสูงจากโอเวอร์เลย์ Power-Pole

## โอเวอร์เลย์ CHARGE

ก่อนที่จะคุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์ CHARGE ได้ คุณต้องติดตั้งระบบการจัดการพลังงาน CHARGE บนเรือของคุณและเชื่อมต่อับระบบควบคุม 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 139)

รูปแบบของโอเวอร์เลย์จะแตกต่างกันไปตามขนาดของรุ่นของชาร์ตพล็อตเตอร์ รุ่นขนาดเล็กอาจแสดงข้อความน้อยลง แต่ฟังก์ชันจะเหมือนกัน



|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①                                                                                 | สถานะแบตเตอรี่รถยนต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ②                                                                                 | การตั้งค่าลำดับความสำคัญ CHARGE<br>คุณสามารถเลือกไอคอนเพื่อปรับลำดับความสำคัญระหว่างแบตเตอรี่รถยนต์และแบตเตอรี่เสริมได้อย่างรวดเร็ว<br>สีของแถบแสดงสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ ขณะกำลังชาร์จแบตเตอรี่ แถบที่อยู่บริเวณแบตเตอรี่จะปรากฏเป็นสีเขียว เมื่อแบตเตอรี่ไม่ได้รับการชาร์จ แถบที่อยู่บริเวณแบตเตอรี่นั้นจะปรากฏเป็นสีเทา |
| ③                                                                                 | สถานะแบตเตอรี่เสริม                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | แสดงว่ากำลังชาร์จแบตเตอรี่                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | แสดงว่าแบตเตอรี่ไม่ได้ชาร์จหรือกำลังคายประจุไปยังแบตเตอรี่ก้อนอื่น                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | แสดงว่าระบบการจัดการพลังงาน CHARGE เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ชาร์จ                                                                                                                                                                                                                                                                |
| การถ่ายโอน-<br>ฉุกเฉิน                                                            | เลือกเพื่อเริ่มการถ่ายโอนพลังงานฉุกเฉินจากแบตเตอรี่เสริมหรือแบตเตอรี่ไปยังแบตเตอรี่รถยนต์                                                                                                                                                                                                                                  |

## เปิดใช้งานพวงมาลัย Mercury

### ⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ พวงมาลัย Mercury จะไม่ควบคุมเรือให้คุณและไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการนำทาง หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเครื่องยนต์ Mercury ถูกกำหนดค่าให้ทำงานด้วยคุณสมบัติการควบคุมเครื่องยนต์พวงมาลัย Mercury บนชาร์ตพลิทเตอร์ คุณสามารถเปิดใช้งานหนึ่งพวงมาลัยให้เป็นพวงมาลัย Mercury ที่ใช้งาน พวงมาลัย Mercury ที่ใช้งานจะควบคุมเครื่องยนต์ Mercury และโอเวอร์เลย์การควบคุมเครื่องยนต์ชาร์ตพลิทเตอร์ Mercury (ตัวอย่างเช่น การส่องเรือ 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 ได้รับความเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll เพื่อตั้งค่าและปรับความเร็วหรือสิ่งจากชาร์ตพลิทเตอร์ได้

## การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุม Mercury Troll

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถตั้งค่าและปรับความเร็วเป้าหมายโดยใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll บนชาร์ตพลิทเตอร์ได้

- 1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก MENU > แก๊ซโอเวอร์เลย์
- 2 เลือก แถบบนสุด แถบล่างสุด แถบซ้าย หรือแถบบาง
- 3 เลือก Mercury Troll
- 4 เลือก BACK

## โอเวอร์เลย์ Mercury Troll

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Mercury Troll บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อตั้งค่าความเร็วเป้าหมาย

1

2

  Troll

-

Target1500RPM

+

Current RPM1000

Enable

|                                                                                   |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | เลือกเพื่อลดความเร็วเป้าหมาย             |
| ①                                                                                 | ความเร็วเป้าหมาย                         |
|  | เลือกเพื่อเพิ่มความเร็วเป้าหมาย          |
| ②                                                                                 | ความเร็วจริง                             |
| เปิดใช้งาน                                                                        | เลือกเพื่อใช้คุณสมบัติ Mercury Troll     |
| ไม่ใช้งาน                                                                         | เลือกเพื่อเลิกใช้คุณสมบัติ Mercury Troll |

## การควบคุมการล่องเรือ Mercury

### ⚠ คำเตือน

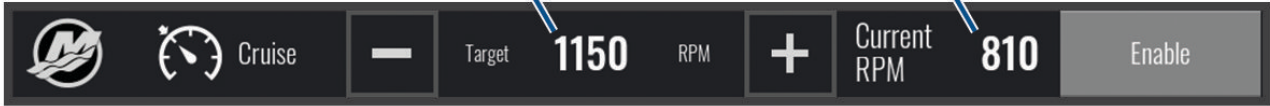
คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ ระบบควบคุมเรือ Mercury จะไม่ควบคุมเรือให้คุณและไม่หลีกเลี่ยงอันตรายจากการนำทาง หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถตั้งค่าและปรับฟังก์ชันการควบคุมการล่องเรือโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

## เปิดใช้งานโอเวอร์เลย์การควบคุมเรือ Mercury

- 1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **MENU > แก๊ซโอเวอร์เลย์**
- 2 เลือก **แถบบนสุด, แถบล่างสุด, แถบซ้าย หรือ แถบขวา**
- 3 เลือก **เมอร์คิวรี ครูซ**
- 4 เลือก **BACK**

## โอเวอร์เลย์ควบคุมการล่องเรือ Mercury



The interface shows a 'Cruise' mode with a 'Target' speed of 1150 RPM (indicated by callout 1) and a 'Current' speed of 810 RPM (indicated by callout 2). There are minus and plus buttons to adjust the target speed, and an 'Enable' button.

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

## รายละเอียดเครื่องยนต์ Mercury

### ⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของเรือของคุณ การไม่บำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างเหมาะสมอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ได้เชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้แล้ว คุณสามารถดูรายละเอียดเครื่องยนต์โดยใช้โอเวอร์เลย์ เครื่องยนต์ Mercury บนชาร์ตพล็อตเตอร์

### การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์

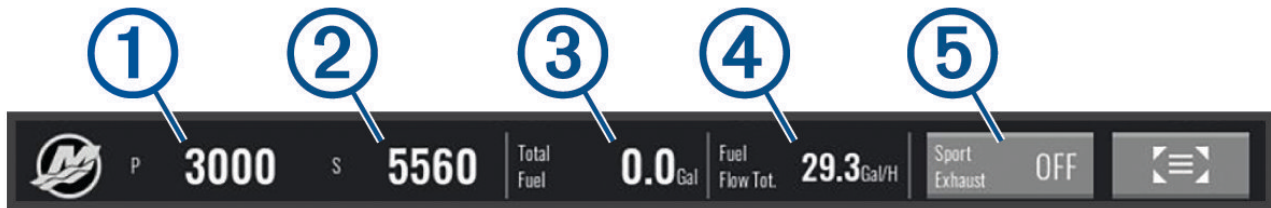
- 1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
- 2 เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
- 3 เลือก **เครื่องยนต์ Mercury**.
- 4 เลือก **BACK**



## โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์ Mercury

คุณสามารถใช้ Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์เพื่อดูข้อมูลของเครื่องยนต์ (*การเพิ่ม Mercury โอเวอร์เลย์เครื่องยนต์, หน้า 144*)

หมายเหตุ: เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่บนโอเวอร์เลย์ บางรายการอาจไม่ปรากฏหากเรือมีหลายเครื่องยนต์



|   |                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | RPM ของเครื่องยนต์กราบซ้าย                                                                                                       |
| ② | RPM ของเครื่องยนต์กราบขวา                                                                                                        |
| ③ | เชื้อเพลิงที่ใช้ได้ทั้งหมด                                                                                                       |
| ④ | การใช้เชื้อเพลิง                                                                                                                 |
| ⑤ | การควบคุมท่อไอเสียแบบสปอร์ต (หากรองรับ) ( <i>การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์, หน้า 145</i> ) |

คำแนะนำ: คุณยังสามารถดูรายละเอียดเครื่องยนต์โดยรวมใน Mercury หน้าตัววัด (*ตัววัดเครื่องยนต์ Mercury®, หน้า 131*)

### การเปิดใช้งาน Mercury การตั้งค่า ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต ของเครื่องยนต์

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้เชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury ที่ใช้ร่วมกันได้ คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ เครื่องยนต์ Mercury บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อเปิดการใช้งานการตั้งค่า ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต ได้ การตั้งค่า ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต จะเปลี่ยนเสียงของเครื่องยนต์

บนโอเวอร์เลย์ เครื่องยนต์ Mercury ให้เลือก **ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต > เปิด**

คำแนะนำ: คุณยังสามารถเปิดใช้งานการตั้งค่า ท่อไอเสีย แบบสปอร์ต 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 **MENU > แก๊ซโอเวอร์เลย์**
- 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                                                 |

## การควบคุมสมอบแบบดิจิทัล Skyhook

### ⚠ คำเตือน

คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ คุณสมบัตินี้สมอบแบบดิจิทัล Skyhook ไม่ได้หลีกเลี่ยงอันตรายจากการเดินเรือ หากไม่ใช้งานเรือของคุณอย่างปลอดภัยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

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

### สมอบดิจิทัล Skyhook

เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาที่สมุ่งหน้าและตำแหน่งไว้

**Drifthook:** เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาที่สมุ่งหน้า แต่ตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลง

**Bowhook:** เมื่อใช้งาน เรือจะพยายามรักษาตำแหน่งเดิม แต่ที่สมุ่งหน้าไปอาจมีการเปลี่ยนแปลง

## การเพิ่มโอเวอร์เลย์การควบคุมสมอบดิจิทัล Skyhook

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury คุณสามารถเพิ่มโอเวอร์เลย์บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันสมอบดิจิทัล Skyhook ได้

- 1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **MENU > แก๊ซโอเวอร์เลย์**
- 2 เลือก **แถบบนสุด, แถบล่างสุด, แถบซ้าย หรือ แถบขวา**
- 3 เลือก **Mercury Skyhook**
- 4 เลือก **BACK**

## โอเวอร์เลย์สมอติจิตอล Skyhook

เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องยนต์ Mercury คุณสามารถใช้โอเวอร์เลย์ Skyhook บนชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมฟังก์ชันการทำงานของสมอติจิตอล Skyhook ได้

**คำแนะนำ:** เมื่อคุณสมบัติสมอติจิตอล Skyhook, Drifthook หรือ Bowhook ทำงานอยู่ คุณสามารถเลือก สแตนด์บาย บนแถบเมนูเพื่อปิดคุณสมบัติสมอติจิตอลที่ใช้งานอยู่ และกลับมาควบคุมเรือด้วยตนเองได้

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

## โอเวอร์เลย์ Drifthook

เมื่อเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Skyhook บนชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณสามารถเลือก Drifthook เพื่อเปลี่ยนสมอติจิตอล Skyhook เพื่อใช้ฟังก์ชัน Drifthook ได้

**คำแนะนำ:** เมื่อคุณสมบัติ Drifthook ทำงานอยู่ คุณสามารถเลือก สแตนด์บาย บนแถบเมนูเพื่อปลดสมอและกลับมาควบคุมเรือด้วยตนเองได้

|                                                                                      |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                        |
| ◀◀                                                                                   | ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบซ้าย ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่ |
| ▶▶                                                                                   | ปรับทิศมุ่งหน้าที่ต้องการไปทางกราบขวา ระบบจะบังคับเรือไปยังทิศทางใหม่  |
| Drifthook                                                                            | เลือกอีกครั้งเพื่อกลับสู่ฟังก์ชันการทำงานของสมอติจิตอล Skyhook         |
| Bowhook                                                                              | เปลี่ยนเป็นฟังก์ชันการทำงาน Bowhook                                    |

## คุณสมบัติ Dometic Optimus

เมื่อเชื่อมต่อกับระบบ Optimus ที่ใช้ร่วมกันได้ ชาร์ตพล็อตเตอร์จะช่วยให้คุณเข้าถึงและควบคุมระบบได้ คุณสามารถเปิดใช้งานโอเวอร์เลย์ Optimus เพื่อควบคุมระบบ Optimus ([กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus, หน้า 147](#))

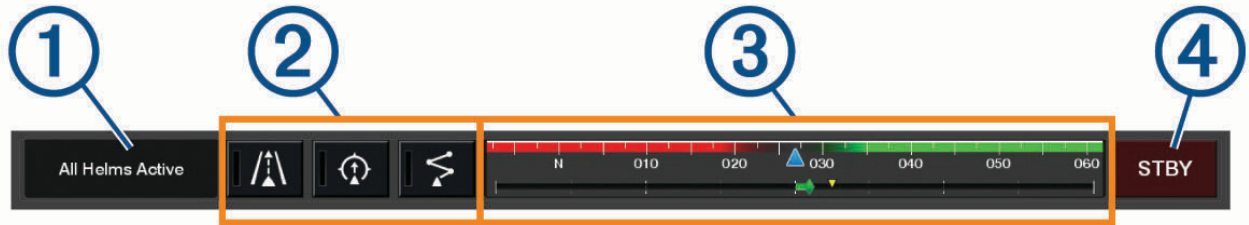
เมื่อจำเป็น ระบบ Optimus จะแสดงข้อความพร้อมข้อมูล คำแนะนำ และการแจ้งเตือนเกี่ยวกับความผิดพลาดและอันตราย ไอคอนห้ามว่ายน้ำ ⚠️ ระบุว่าคุณไม่ควรว่ายน้ำเมื่อมีการใช้งานโหมด Optimus บางโหมด ในโหมดเหล่านี้ การควบคุมใบพัดจะทำงานโดยอัตโนมัติและอาจทำให้บุคคลในน้ำได้รับบาดเจ็บ

## กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus

- จากแผนที่ ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
- เลือก **แถบบนสุด** **แถบล่างสุด** **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
- เลือก **แถบ Optimus**

## ภาพรวมแถบโอเวอร์เลย์ Optimus

ในการใช้แถบโอเวอร์เลย์ คุณต้องเชื่อมต่อระบบ Optimus ของคุณกับชาร์ตพล็อตเตอร์และเพิ่มแถบโอเวอร์เลย์ในหน้าจอที่จำเป็น (กำลังเปิดใช้งานแถบโอเวอร์เลย์ Optimus, หน้า 147)



|   |                    |
|---|--------------------|
| ① | โหมดการควบคุม      |
| ② | ปุ่มควบคุม Optimus |
| ③ | หางเสือ            |
| ④ | ปุ่มสแตนด์บาย      |

คุณต้องกดปุ่มโหมดบนแถบโอเวอร์เลย์เพื่อใช้งานหรือเลิกใช้งานโหมด เมื่อใช้งานโหมด ปุ่มจะสว่างขึ้น

การกำหนดค่าแถบโอเวอร์เลย์และปุ่มจะแตกต่างกันไปตามระบบ โหมด และอุปกรณ์ ดูเอกสาร Optimus ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## สัญลักษณ์โอเวอร์เลย์

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | การรักษาทิศทางหน้าอัตโนมัติ |
|  | โหมดติดตามอัตโนมัติ         |
|  | โหมดเส้นทางอัตโนมัติ        |
|  | การรักษาตำแหน่ง SeaStation® |
|  | รักษาทิศทางหน้า SeaStation  |

## โหมด Optimus Limp Home

### ⚠ คำเตือน

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

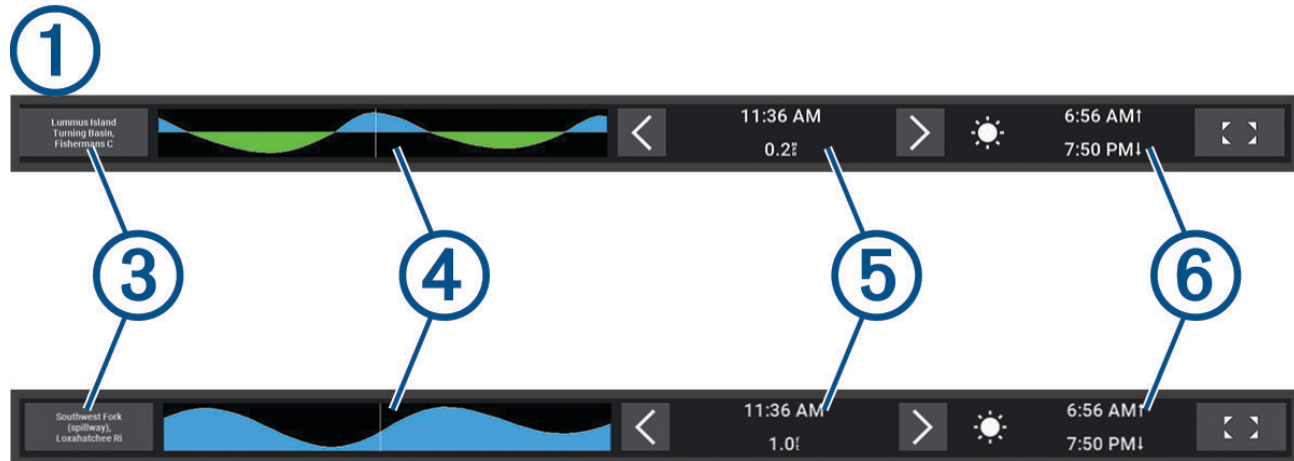
คุณจะต้องรับผิดชอบในการควบคุมเรือของคุณอย่างปลอดภัยและรอบคอบ การใช้โหมด Limp Home ไม่สามารถทดแทนความรับผิดชอบในการควบคุมเรืออย่างปลอดภัยของคุณได้ หลีกเลี่ยงอันตรายในการนำทางและอย่าปล่อยการควบคุมมอเตอร์ไว้โดยไม่มีการควบคุม

เมื่อพร้อมใช้งาน ปุ่ม Limp Home จะปรากฏบนแถบโอเวอร์เลย์ Optimus โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของ Optimus ก่อนใช้โหมด Limp Home

ในการใช้งานโหมด Limp Home จากหน้าจอใดๆ ให้เลือก **NAV INFO > ตัวจัดการคำเตือน > การบังคับเลี้ยว Limp Home**

# ระดับน้ำ กระแสน้ำ และข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า

## โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ



②

|     |                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   | แถบโอเวอร์เลย์สถานีระดับน้ำ                                                                                                           |
| ②   | แถบโอเวอร์เลย์สถานีกระแสน้ำ                                                                                                           |
| ③   | ชื่อของสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำที่เลือก<br>เลือกเพื่อเปลี่ยนเป็นสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำอื่น                                        |
| ④   | กราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ                                                                                                         |
| ⑤   | เวลาปัจจุบัน ระบุบนกราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำเป็นเส้นสีขาว<br>คุณสามารถเลือก < และ > เพื่อปรับเวลามบนกราฟสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ |
| ⑥   | เวลาพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตกปัจจุบัน                                                                                             |
| ◀ ▶ | เลือกเพื่อเปิดหน้าข้อมูลสถานีระดับน้ำหรือกระแสน้ำ                                                                                     |

## การเพิ่มโอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ

- 1 จากหน้าที่คุณต้องการเพิ่มโอเวอร์เลย์ ให้เลือก **MENU** > **แก้ไขโอเวอร์เลย์**
- 2 เลือก **แถบบนสุด**, **แถบล่างสุด**, **แถบซ้าย** หรือ **แถบขวา**
- 3 เลือก **น้ำขึ้นน้ำลง** หรือ **กระแสน้ำ**

## ข้อมูลสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ

### ⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด รมิตระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำ ตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำสำหรับวันที่และเวลาเฉพาะ รวมถึงความสูงของระดับน้ำ และเวลาที่จะเกิดระดับน้ำขึ้นและลงครั้งถัดไป ตามค่าเริ่มต้น แถบโอเวอร์เลย์ น้ำขึ้นน้ำลง บนชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงข้อมูลระดับน้ำสำหรับสถานีพยากรณ์ระดับน้ำ วันที่ปัจจุบัน ชั่วโมงก่อน ที่ดูล่าสุด

จากแถบโอเวอร์เลย์ น้ำขึ้นน้ำลง ให้เลือก 

## ข้อมูลสถานีกระแสน้ำ

### ⚠ คำเตือน

ข้อมูลระดับน้ำและกระแสน้ำมีไว้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับน้ำที่ประกาศไว้ทั้งหมด รมิตระวังต่อสภาพแวดล้อมของคุณอยู่เสมอ และใช้วิจารณญาณที่ปลอดภัยใน บน หรือรอบๆ แหล่งน้ำ ตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

**หมายเหตุ:** ข้อมูลสถานีกระแสน้ำมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่โดยละเอียดบางแผนที่

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับสถานีกระแสน้ำสำหรับวันที่และเวลาเฉพาะ รวมถึงความเร็วกระแสน้ำ และระดับของกระแสน้ำ ตามค่าเริ่มต้น แถบโอเวอร์เลย์ กระแสน้ำ บนชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงข้อมูลกระแสน้ำสำหรับสถานีกระแสน้ำที่คุณดูครั้งสุดท้าย และข้อมูลสำหรับวันที่และเวลาปัจจุบัน ( *โอเวอร์เลย์ระดับน้ำและกระแสน้ำ*, หน้า 149)

จากแถบโอเวอร์เลย์ กระแสน้ำ ให้เลือก 

## ข้อมูลเกี่ยวกับท้องฟ้า

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับพระอาทิตย์ขึ้น พระอาทิตย์ตกดิน พระจันทร์ขึ้น พระจันทร์ตกดิน ขั้วขึ้นขั้วแรม 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

## ข้อความและค่าเตือน

คุณสามารถเปิดเมนูเพื่อดูข้อความและค่าเตือนที่สำคัญ และเข้าถึงการสื่อสารอื่นๆ เช่น DSC

เลือก **HOME** > 

ระหว่างที่การเตือนที่ใช้งานอยู่ เครื่องหมาย () จะแทนที่ไอคอนบนหน้าจอหลัก () ไอคอนรหัสสีนี้สื่อถึงลักษณะของค่าเตือน และหากคุณมีมากกว่าหนึ่งข้อความที่ต้องตรวจสอบ ก็จะจัดลำดับความสำคัญของค่าเตือนที่มีความรุนแรงสูงสุด

| สี     | ความรุนแรง                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แดง    | อันตรายที่จำเป็นต้องมีการดำเนินการทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บทางร่างกายที่รุนแรงหรือการเสียชีวิต                                |
| เหลือง | อันตรายหรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยต่อร่างกาย หรือความเสียหายต่อ-<br>ผลิตภัณฑ์หรือทรัพย์สินได้ |

### การดูข้อความและค่าเตือน

1 เลือก **HOME** > 

**หมายเหตุ:** ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย () หากมีค่าเตือนที่ใช้งานอยู่ หน้าต่างจะเปิดขึ้นเพื่อแสดงข้อความและค่าเตือนที่ใช้งานอยู่

2 เลือกตัวเลือก:

- เลือกข้อความหรือค่าเตือนที่ใช้งานอยู่
- เลือก **การสื่อสารทั้งหมด** > **ประวัติการเตือน**

3 หากจำเป็น ให้เลือกรายการที่แสดง

4 เลือก **ตรวจสอบ**

### การจัดเรียงและคัดกรองข้อความ

1 เลือก **HOME** > 

**หมายเหตุ:** ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย () หากมีค่าเตือนที่ใช้งานอยู่

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

3 เลือกตัวเลือกเพื่อจัดเรียงหรือคัดกรองรายการข้อความ

### การบันทึกข้อความไปที่การ์ดหน่วยความจำ

1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด

2 เลือก **HOME** > 

**หมายเหตุ:** ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย () หากมีค่าเตือนที่ใช้งานอยู่

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

### การล้างข้อความและค่าเตือนทั้งหมด

1 เลือก **HOME** > 

**หมายเหตุ:** ซึ่งจะปรากฏเป็นเครื่องหมาย () หากมีค่าเตือนที่ใช้งานอยู่

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



## Media Player

หากคุณมีสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันเชื่อมต่อกับชาร์ตพลิอเดอร์ คุณสามารถควบคุมเสียงนั้นด้วยเครื่องเล่นสื่อบนชาร์ตพลิอเดอร์ได้:

- หากคุณมีสเตอริโอ Fusion® ที่ใช้ร่วมกันได้ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 หรือ Garmin Marine Network คุณสามารถควบคุมสเตอริโอนั้นด้วยชาร์ตพลิอเดอร์ได้ ชาร์ตพลิอเดอร์จะตรวจจับสเตอริโอได้โดยอัตโนมัติ
- ถ้าคุณมีสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus™ คุณสามารถควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพลิอเดอร์ ตรวจจับที่คุณมีหนึ่งในสเตอริโอ Fusion ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 หรือ Garmin Marine Network ชาร์ตพลิอเดอร์จะตรวจจับสเตอริโอโดยอัตโนมัติ
- หากคุณมีสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันได้ของบุคคลที่สามเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 คุณอาจจะสามารถควบคุมสเตอริโอนั้นด้วยชาร์ตพลิอเดอร์ได้

**หมายเหตุ:** สเตอริโอที่เชื่อมต่อบางรุ่นอาจมีคุณสมบัติบางอย่างจะใช้ไม่ได้

**หมายเหตุ:** คุณสามารถเล่นสื่อบนชาร์ตพลิอเดอร์ได้จากที่มาที่เชื่อมต่อกับสเตอริโอเท่านั้น

### การเปิด Media Player

ก่อนที่จะเปิด Media Player ได้ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์ที่ใช้กันได้กับชาร์ตพลิอเดอร์

เลือก **เรือ > สื่อ**

### ไอคอนตัวเล่นสื่อ

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์บางรุ่นจะไม่มีไอคอนเหล่านี้

| ไอคอน | คำอธิบาย                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ★     | บันทึกหรือลบช่องเป็นการตั้งค่าล่วงหน้า                                                                         |
| ↺↻    | เล่นซ้ำทุกเพลง                                                                                                 |
| ↺↻    | เล่นซ้ำเพลงเดียว                                                                                               |
| ⏮⏭    | สแกนสถานีวิทยุ AM/FM<br>ข้ามไปยังแทร็คถัดไปหรือก่อนหน้า (แตะ)<br>ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังอย่างรวดเร็ว (กดค้าง) |
| ↔     | สลับเปลี่ยน                                                                                                    |
| 🔊+    | 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 155)

จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกแถบเลื่อนระดับเสียง และใช้ปุ่มลูกศรเพื่อปรับระดับเสียง

กดปุ่มซ้ำๆ ถ้าจำเป็น

### การปรับระดับเสียง

คุณสามารถใช้อีควอไลเซอร์เพื่อปรับระดับเสียงบนอุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อ

**หมายเหตุ:** ถ้าระบบสื่อมีหลายโซน การปรับการควบคุมโทนเสียงจะมีผลกับโซนพื้นฐานเท่านั้น คุณสามารถเปลี่ยนโซนพื้นฐานเพื่อปรับระดับเสียงในโซนอื่นๆ ได้ (*การเลือกโซนพื้นฐาน*, หน้า 155)

1 จากหน้าการเล่น ให้เลือก **MENU > ระดับเสียง**

2 เลือก  หรือ  เพื่อปรับระดับเสียงที่คุณต้องการเปลี่ยน

### การปิดเสียงสื่อ

1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก  x

2 หากจำเป็น ให้เลือก **SELECT**

### การปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว

หากสเตอริโอของคุณเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 ที่มีอุปกรณ์ที่ให้ข้อมูลความเร็ว เช่น เครื่องยนต์, ชาร์ตพล็อตเตอร์, เซาอากาศ GPS, เซนเซอร์ความเร็วน้ำ หรือเซนเซอร์ความเร็วลม คุณสามารถตั้งค่าสเตอริโอให้ปรับระดับเสียงโดยอัตโนมัติตามแหล่งที่มาความเร็วที่เลือก (*การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว*, หน้า 153)

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

**หมายเหตุ:** เมื่อระดับเสียงเพิ่มขึ้นเพื่อปรับความเร็ว เอาต์พุตระดับเสียงจริงจะเปลี่ยนไป แต่แถบแสดงระดับเสียงและตัวเลขจะยังคงเหมือนเดิม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเชื่อมต่อสเตอริโอกับเครือข่าย NMEA 2000 โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งสำหรับสเตอริโอของคุณ

### การเปิดใช้งานการปรับระดับเสียงอัตโนมัติตามความเร็ว

1 จากหน้าจอ สื่อ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์**

2 เลือกชื่อของสเตอริโอ

3 เลือก **โซน > ความเร็วเทียบกับระดับเสียง > เปิดใช้งาน**

4 หากจำเป็น ให้อัปเดตการตั้งค่าเพื่อเลือกแหล่งความเร็วและการตั้งค่าระดับเสียง

## การตั้งค่าการควบคุมระดับเสียงอัตโนมัติ

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

**เปิดใช้งาน:** เปิดใช้งานคุณสมบัติการควบคุมระดับเสียงอัตโนมัติ

**ที่มาความเร็ว:** ตั้งค่าแหล่งที่มาที่สเตอริโอใช้กำหนดความเร็ว (**ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว, หน้า 154**)

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

**คำแนะนำ:** คุณควรเริ่มต้นด้วยการตั้งค่าเหล่านี้ที่ความเร็วตามที่คาดหวังกจากเครื่องยนต์หรือเซ็นเซอร์และปรับแต่งตามความจำเป็น

**เพิ่มระดับเสียง:** ตั้งค่าการเพิ่มระดับเสียงโดยรวมสำหรับแต่ละโซนเมื่อ ที่มาความเร็ว ที่เลือกถึงความเร็วสูงสุดที่ตั้งค่าไว้ในการตั้งค่า ความเร็วสูงสุด/ต่ำสุด ยิ่งคุณตั้งค่าระดับนี้ไว้สูงเท่าไร ระดับเสียงก็จะยิ่งดังขึ้นเท่านั้น เมื่อคุณเข้าใกล้ความเร็วสูงสุดที่ตั้งค่าไว้

**หมายเหตุ:** เมื่อระดับเสียงเพิ่มขึ้นเพื่อปรับความเร็ว เอาต์พุตรดับเสียงจริงจะเปลี่ยนไป แต่แถบแสดงระดับเสียงและตัวเลขจะยังคงเหมือนเดิม

## ข้อมูลแหล่งที่มาความเร็ว

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

**ความเร็วเครื่องยนต์:** 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

หากตั้งค่าให้สเตอริโอหนึ่งที่ตั้งเชื่อมต่อสนับสนุนโซนลำโพงหลายโซน คุณสามารถควบคุมเสียงของแต่ละโซนได้จากหน้าจอสื่อบนชาร์ตพล็อตเตอร์ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถกำหนดให้เสียงเงียบลงในส่วนห้องโดยสารและให้เสียงดังขึ้นที่ส่วนดาดฟ้าเรือได้ (**การปรับระดับเสียงโซน, หน้า 155**)

如果你有หลาย Fusion สเตอริโอเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus คุณสามารถสร้างกลุ่มสเตอริโอแล้วควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณอาจจะสามารถควบคุมโซนเสียงได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสามารถของสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์:

- สำหรับสเตอริโอของบุคคลที่สามและสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้ แท็บ โซนในเครื่อง จะช่วยให้คุณปรับระดับเสียงของโซนลำโพงทั้งหมดที่เปิดใช้งานบนสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
- สำหรับสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องที่เชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus แท็บ โซนกลุ่ม จะช่วยให้คุณปรับระดับเสียงของโซนใดๆ บนสเตอริโอในกลุ่มเดียวกันเป็น โซนพื้นฐาน
- สำหรับสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องที่เชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus แท็บ เครือข่าย จะช่วยให้คุณปรับระดับเสียงของโซนต่างๆ บนสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Fusion PartyBus

## การเลือกโซนพื้นฐาน

ถ้าคุณมีสเตอริโอหลายเครื่องที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ หรือมีสเตอริโอที่มีหลายโซนลำโพงเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องกำหนดหนึ่งโซนลำโพงบนสเตอริโอหนึ่งเป็นโซนพื้นฐาน การเล่นและการควบคุมระดับเสียงบนหน้าจอจะปรับเฉพาะสเตอริโอหรือโซนที่ตั้งเป็นโซนพื้นฐาน ข้อมูลการเล่นบนหน้าจอจะแสดงแหล่งที่มาที่เล่นอยู่บนสเตอริโอ โซนพื้นฐานแนะนำให้ตั้งโซนพื้นฐานเป็นโซนที่ใกล้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่สุด

**หมายเหตุ:** สเตอริโอบางรุ่นอาจมีโซนสากล การตั้งให้โซนสากลเป็นโซนพื้นฐานจะช่วยให้การควบคุมบนหน้าจอมีผลต่อโซนทั้งหมดบนสเตอริโอ หรืออุปกรณ์สื่อ

**หมายเหตุ:** ปุ่ม โซน จะปรากฏขึ้นสำหรับสเตอริโอหรืออุปกรณ์สื่อที่รองรับที่มาของสื่อหลายโซนเท่านั้น

- 1 จากหน้าจอการเล่น ให้เลือก **MENU > โซนพื้นฐาน**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือกสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
- 3 เลือกโซนที่คุณต้องการตั้งให้เป็น **โซนพื้นฐาน**  
ชื่อของโซนพื้นฐานที่เลือกจะปรากฏบนหน้าจอของเครื่อง

## การปรับระดับเสียงโซน

**หมายเหตุ:** จะแสดงปุ่ม โซน เฉพาะสำหรับสเตอริโอที่สนับสนุนหลายโซนลำโพง

- 1 จากหน้าจอ ให้เลือก **โซน**  
จะแสดงรายชื่อโซนที่ใช้ได้
- 2 ถ้าจำเป็น ให้เปลี่ยนกลุ่มโซนเพื่อดูโซนที่คุณต้องการปรับ (*โซนสเตอริโอและกลุ่ม, หน้า 154*)
- 3 เลือก  และ  เพื่อปรับระดับเสียงสำหรับโซน

## การปิดใช้งานโซนลำโพง

ถ้าอุปกรณ์สื่อที่เชื่อมต่อของคุณมีโซนลำโพง คุณสามารถปิดใช้งานโซนที่ไม่ได้ใช้งาน

- 1 จากหน้าจอ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์**
- 2 เลือกสเตอริโอที่เชื่อมต่อ
- 3 เลือก **โซน**
- 4 เลือกโซนที่คุณต้องการปิดใช้งาน
- 5 เลือก **เปิดใช้งาน**  
แถบสีเขียวบนปุ่มจะเปลี่ยนเป็นสีเทาเพื่อแสดงว่าโซนถูกปิดใช้งาน คุณสามารถเลือก เปิดใช้งาน เพื่อเปิดใช้งานโซนที่ถูกปิดใช้งาน

## การสร้างกลุ่ม

ถ้าคุณมีสเตอริโอ Fusion หลายเครื่องเชื่อมต่อกันโดยใช้การเชื่อมต่อเครือข่าย Fusion PartyBus คุณสามารถสร้างกลุ่มสเตอริโอ แล้วควบคุมสเตอริโอและกลุ่มที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายโดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์ สเตอริโอหนึ่งเครื่องต้องเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้เครือข่าย NMEA 2000

ดูคำแนะนำในการติดตั้งและคู่มือสำหรับเจ้าของที่ให้มาพร้อมกับสเตอริโอ Fusion ที่ใช้ร่วมกันได้สำหรับข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับวิธีติดตั้งและกำหนดค่าเครือข่าย Fusion PartyBus

**หมายเหตุ:** มีข้อจำกัดบางอย่างเมื่อสตรีมแหล่งที่มาจากเครือข่าย Fusion PartyBus ดูคู่มือผู้ใช้ของสเตอริโอ Fusion ของคุณสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

- 1 จากหน้าจอการเล่น ให้เลือก **MENU > กลุ่ม**
- 2 เลือกชื่อของสเตอริโอที่คุณต้องการให้เป็นสเตอริโอหลักในกลุ่ม แล้วเลือก **ตั้งค่าเป็นแหล่งที่มา**
- 3 เลือกสเตอริโอที่คุณต้องการรวมไว้ในกลุ่ม
- 4 เลือก **เสร็จสิ้น**

## แก้ไขกลุ่ม

- 1 จากหน้าจอการเล่น ให้เลือก **MENU > 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

คุณต้องเปิดใช้งานการตั้งค่าบนสเตอริโอแต่ละเครื่องที่คุณต้องการเก็บการตั้งค่ากลุ่มไว้หลังจากปิดและเปิดเครื่องแล้ว

- 1 จากหน้าจอ **สื่** ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์**
- 2 เลือกชื่อของสเตอริโอ
- 3 เลือก **กรุณาเลือก > บันทึกกลุ่ม**  
สเตอริโอจะรักษาการตั้งค่ากลุ่มไว้หลังจากปิดและเปิดเครื่องใหม่แล้ว
- 4 ทำซ้ำเพื่อเพิ่มสเตอริโอตามความจำเป็น

**หมายเหตุ:** คุณต้องเปิดใช้ บันทึกกลุ่ม บนสเตอริโอเครือข่ายทั้งหมดเพื่อให้การซิงโครไนซ์ทำงานได้อย่างถูกต้อง

## การเล่นเพลง

### เรียกดูเพลง

คุณสามารถเรียกดูเพลงในที่มาสื่อบางแหล่งได้

- 1 จากหน้าจอสื่อและแหล่งที่มาที่เกี่ยวข้อง ให้เลือกปุ่มที่มีชื่อที่มาที่มีชื่อที่มา เช่น **USB**
- 2 เรียกดูแล้วเลือกรายการที่จะเล่น

### การเปิดใช้งานค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลข

คุณสามารถเปิดใช้คุณลักษณะการค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลขเพื่อค้นหาเพลงหรืออัลบั้มในรายการขนาดใหญ่

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์**
- 2 เลือกอุปกรณ์
- 3 เลือก **ค้นหาด้วยตัวอักษรและตัวเลข**
- 4 เลือกจำนวนสูงสุดของแทร็คที่ปรากฏในผลการค้นหา

หากต้องการปิดใช้งานคุณสมบัตินี้การค้นหาด้วยตัวอักษร ให้เลือก ปิดการค้นหา Alpha

## การตั้งค่าเพลงเพื่อเล่นซ้ำ

- 1 ขณะเล่นเพลง ให้เลือกตัวเลือกหนึ่งจากหน้าจอสื่อ

- เลือก **MENU > ซ้ำ**
- เลือก **MENU > เรียกดู > ซ้ำ**

- 2 ถ้าจำเป็น ให้เลือก **เดียว**

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์และแหล่งที่มาของ สื่อ ที่สนับสนุนตัวเลือกเดียว สำหรับควบคุม ซ้ำ

## การตั้งค่าให้เล่นซ้ำทุกเพลง

หมายเหตุ: อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งที่มาบางตัวไม่สนับสนุนตัวเลือกทั้งหมดสำหรับการควบคุม ซ้ำ

จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกตัวเลือก:

- เลือก **MENU** > **ซ้ำ** > **ทั้งหมด**
- เลือก **MENU** > **เรียกดู** > **ซ้ำ** > **ทั้งหมด**

## การตั้งค่าให้เล่นแบบสลับเพลง

จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกตัวเลือก:

- เลือก **MENU** > **สลับ**
- เลือก **MENU** > **เรียกดู** > **สลับ**

## วิทยุ

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

ในการฟังวิทยุ SiriusXM® คุณต้องมีอุปกรณ์และการสมัครสมาชิกที่เหมาะสม (*วิทยุดาวเทียม SiriusXM*, หน้า 159) สำหรับวิธีเชื่อมต่อ SiriusXM Connect Vehicle Tuner ให้ดูที่วิธีการติดตั้งสเตอริโอ

ในการฟังสถานี DAB คุณต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสม (*การเล่น DAB*, หน้า 158) สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ DAB และเสาอากาศ โปรดดูคำแนะนำการติดตั้งที่มาพร้อมกับอะแดปเตอร์และเสาอากาศของคุณ

## การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ

- จากหน้าจอเครื่องเล่น ให้เลือก **MENU** > **การติดตั้งโซนาร์** > **พื้นที่เครื่องรับ**
- เลือกตัวเลือก

## การเปลี่ยนสถานีวิทยุ

- จากหน้าจอสื่อ ให้เลือกที่มาที่เกี่ยวข้อง เช่น **FM**
- 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 ที่ชื่นชอบได้ หากสเตอริโอเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ DAB ที่เหมาะสมและตั้งค่าเป็นพื้นที่เครื่องรับที่ต้องการ (*การเล่น DAB*, หน้า 158)

## การบันทึกสถานีเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า

- จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้ปรับหาสถานีเพื่อบันทึกเป็นค่าที่ตั้งล่วงหน้า
- เลือก **สถานีที่บันทึก** > **เพิ่มช่องปัจจุบัน**

## การเลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้า

- จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **สถานีที่บันทึก**
- เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ
- เลือก **ปรับหาช่อง**

## การลบค่าที่ตั้งล่วงหน้า

- 1 จากหน้าจอสื่อที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **สถานีที่บันทึก**
- 2 เลือกค่าที่ตั้งล่วงหน้าจากรายการ
- 3 เลือก **ลบช่องปัจจุบัน**

## การเล่น DAB

เมื่อคุณเชื่อมต่อโมดูลและเสาอากาศ Digital Audio Broadcasting (DAB) ที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น Fusion MS-DAB100A เข้ากับสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันได้คุณก็สามารถค้นหาและเล่นสถานี DAB ได้

ในการใช้ที่มา DAB คุณต้องอยู่ในพื้นที่ที่สามารถใช้ DAB ได้ และเลือกพื้นที่ของเครื่องรับ (*การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB*, หน้า 158)

## การตั้งค่าพื้นที่เครื่องรับ DAB

คุณต้องเลือกพื้นที่ที่คุณอยู่เพื่อรับสัญญาณสถานี DAB อย่างถูกต้อง

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **MENU > 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 สเตอริโอจะเปลี่ยนไปเล่นสถานีแรกที่พร้อมเล่นในชุดสถานีถัดไปโดยอัตโนมัติ

**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 > ค่าที่ตั้งล่วงหน้า**
- 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 และการเชื่อมต่อแล้วจึงลองอีกครั้ง
- 2 เปลี่ยนเป็นช่อง 0 เพื่อหา ID วิทยุ
- 3 ติดต่อฝ่ายดูแลผู้ฟัง SiriusXM ทางโทรศัพท์ได้ที่ (866) 635-2349 หรือไปที่ [siriusxm.com/activatenow](http://siriusxm.com/activatenow) เพื่อสมัครสมาชิกในสหรัฐอเมริกา ติดต่อ SiriusXM ทางโทรศัพท์ได้ที่ (877) 438-9677 หรือไปที่ [siriusxm.ca/activatexm](http://siriusxm.ca/activatexm) เพื่อสมัครสมาชิกในแคนาดา
- 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:
  - หากอุปกรณ์สื่อเป็นสเตอริโอที่ใช้ร่วมกันได้ Fusion ให้เลือก **เรียกดู > สถานีที่บันทึก**
  - หากอุปกรณ์สื่อเป็นเสาอากาศ GXM ให้เลือก **MENU > สถานีที่บันทึก > เพิ่มช่องปัจจุบัน**

## การควบคุมโดยผู้ปกครอง

คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะอนุญาตให้คุณจำกัดการเข้าถึงช่อง SiriusXM ใดๆ รวมถึงช่องที่มีเนื้อหาสำหรับผู้บรรลุนิติภาวะ เมื่อเปิดใช้คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครอง คุณต้องใส่รหัสผ่านเพื่อเปลี่ยนเป็นช่องที่ล็อกไว้ คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน 4 หลักได้ด้วย

### การปลดล็อกการควบคุมโดยผู้ปกครอง SiriusXM

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **เรียกดู > ผู้ปกครอง > ปลดล็อก**
- 2 ป้อนรหัสผ่านของคุณ  
รหัสผ่านเริ่มต้นคือ 0000

### การตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองบนช่องวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองได้นั้นต้องทำการปลดล็อกการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะอนุญาตให้คุณจำกัดการเข้าถึงช่อง SiriusXM ใดๆ รวมถึงช่องที่มีเนื้อหาสำหรับผู้บรรลุนิติภาวะ เมื่อเปิดใช้ คุณลักษณะการควบคุมโดยผู้ปกครองจะให้คุณใส่รหัสผ่านในการปรับไปที่ช่องที่ล็อกไว้

เลือก **เรียกดู > ผู้ปกครอง > ล็อก/ปลดล็อก**

รายชื่อช่องจะปรากฏขึ้น เครื่องหมายถูกจะระบุว่าเป็นช่องที่ล็อกอยู่

**หมายเหตุ:** เมื่อคุณดูช่องหลังจากตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครอง หน้าจอจะเปลี่ยนไป:

-  ระบุว่าเป็นช่องที่ล็อกอยู่
-  ระบุว่าเป็นช่องที่ปลดล็อก

### การสร้างช่องที่ล็อกทั้งหมดในวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะสร้างช่องที่ล็อกทั้งหมดได้ ต้องปลดล็อกการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **เรียกดู > ผู้ปกครอง > สร้างการล็อกทั้งหมด**
- 2 ป้อนรหัสผ่านของคุณ

### การเรียกคืนการตั้งค่าเริ่มต้นของการควบคุมโดยผู้ปกครอง

กระบวนการนี้จะลบข้อมูลการตั้งค่าทั้งหมดที่คุณได้ป้อนไว้ เมื่อคุณเรียกคืนการตั้งค่าการควบคุมโดยผู้ปกครองไปเป็นค่าเริ่มต้น รหัสผ่านจะถูกรีเซ็ตเป็น 0000

- 1 จากเมนูสื่อ ให้เลือก **การติดตั้งโซนาร์ > ค่าเริ่มต้นจากโรงงาน**
- 2 เลือก **ใช่**

### การเปลี่ยนรหัสผ่านการควบคุมโดยผู้ปกครองในวิทยุ SiriusXM

ก่อนที่คุณจะเปลี่ยนรหัสผ่าน ต้องปลดล็อกการควบคุมโดยผู้ปกครองก่อน

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **เรียกดู > ผู้ปกครอง > เปลี่ยนรหัส PIN**
- 2 ป้อนรหัสผ่านของคุณแล้วเลือก **เสร็จสิ้น**
- 3 ป้อนรหัสผ่านใหม่
- 4 ยืนยันรหัสผ่านใหม่

## การตั้งชื่ออุปกรณ์

- 1 จากหน้าจอสื่อ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ตั้งชื่ออุปกรณ์**
- 2 ป้อนชื่ออุปกรณ์
- 3 เลือก **SELECT** หรือ **เสร็จสิ้น**

## การอัปเดตซอฟต์แวร์ Media Player

คุณสามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ในสเตอริโอและอุปกรณ์เสริมที่เชื่อมต่ออยู่ซึ่งใช้ร่วมกันได้

โปรดดูคู่มือสำหรับเจ้าของสเตอริโอ ที่ [support.garmin.com](http://support.garmin.com) สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับการอัปเดตซอฟต์แวร์

# การกำหนดค่าสเตอริโอจากชาร์ตพล็อตเตอร์

คุณสามารถกำหนดค่าคุณสมบัติต่างๆ ของสเตอริโอที่เชื่อมต่อที่ใช้ร่วมกันได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

1 จากหน้าจอ **สือ** ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์**

2 เลือกชื่อของสเตอริโอ

3 เลือกการตั้งค่าที่จะกำหนดค่า

หมายเหตุ: ดู *คู่มือสำหรับเจ้าของ* สำหรับสเตอริโอสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งค่าที่คุณสามารถกำหนดค่าได้

## 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](http://www.siriusxm.com/sxmmarine)

## ข้อกำหนดของอุปกรณ์ SiriusXM และการสมัครสมาชิก

ในการใช้สภาพอากาศทางดาวเทียม คุณต้องมีเครื่องรับสภาพอากาศทางดาวเทียมที่ทำงานร่วมกันได้ ในการใช้วิทยุทางดาวเทียม SiriusXM คุณต้องมีเครื่องรับสภาพอากาศทางดาวเทียมที่ทำงานร่วมกันได้ ไปที่ [www.garmin.com](http://www.garmin.com) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม คุณยังต้องมีการสมัครสมาชิกที่ถูกต้องในการรับสภาพอากาศและวิทยุทางดาวเทียม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูวิธีใช้สำหรับอุปกรณ์รับสภาพอากาศและวิทยุทางดาวเทียมของคุณ

## การแพร่สัญญาณข้อมูลสภาพอากาศ

ข้อมูลสภาพอากาศจะได้รับการแพร่สัญญาณ ณ ช่วงเวลาที่ต่างกันไปสำหรับคุณลักษณะสภาพอากาศแต่ละคุณลักษณะ ตัวอย่างเช่น เรดาร์จะได้รับการแพร่สัญญาณที่ช่วงเวลาทุก 5 นาที เมื่อเปิดเครื่องรับ Garmin ไว้หรือเมื่อเลือกคุณลักษณะสภาพอากาศที่ต่างกันไป เครื่องรับต้องได้รับข้อมูลใหม่ก่อนที่จะแสดงขึ้นมา คุณอาจพบความล่าช้าก่อนที่จะข้อมูลสภาพอากาศหรือคุณลักษณะที่ต่างกันจะแสดงขึ้นบนแผนที่

หมายเหตุ: คุณลักษณะสภาพอากาศสามารถเปลี่ยนแปลงทางภาพลักษณ์ได้หากแหล่งข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง

## การแจ้งเตือนสภาพอากาศและรายงานสภาพอากาศ

เมื่อมีการประกาศแจ้งเตือนสภาพอากาศทางทะเล, การเฝ้าระวังสภาพอากาศ, คำแนะนำสภาพอากาศ, รายงานสภาพอากาศหรือแถลงการณ์สภาพอากาศอื่นๆ การแจ้งเตือนจะระบุถึงพื้นที่ที่ใช้ข้อมูลนั้น เส้นลื่น้ำทะเลบนแผนที่จะระบุถึงขอบเขตของการพยากรณ์อากาศทางทะเล, การพยากรณ์อากาศชายฝั่ง และการพยากรณ์นอกชายฝั่ง รายงานสภาพอากาศอาจประกอบด้วย การเฝ้าระวังสภาพอากาศหรือคำแนะนำสภาพอากาศอย่างใดอย่างหนึ่ง

ในการดูข้อมูลเกี่ยวกับการแจ้งเตือนหรือการรายงาน ให้เลือกพื้นที่ที่รุนแรง

| สือ         | กลุ่มสภาพอากาศทางทะเล |
|-------------|-----------------------|
| ฟ้ามืดเขียว | น้ำท่วมฉับพลัน        |
| น้ำเงิน     | น้ำท่วม               |
| แดง         | ทะเล                  |
| เหลือง      | พายุฟ้าคะนอง          |
| แดง         | พายุทอร์นาโด          |

## การดูข้อมูลหยาดน้ำฟ้า

หยาดน้ำฟ้าที่เป็นตั้งแต่ฝนตกและหิมะตกเบาๆ ไปจนถึงพายุฝนฟ้าคะนองจะถูกแสดงในสีและเงาสีที่ต่างกันไป หยาดน้ำฟ้าจะถูกแสดงทั้งแบบแยกต่างหากหรือแสดงร่วมกับข้อมูลสภาพอากาศอื่นๆ

เลือก **แผนที่เดินเรือ > หยาดน้ำฟ้า**

เวลาที่แสดงในมุมมองซ้ายของหน้าจอจะระบุถึงเวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ให้บริการข้อมูลสภาพอากาศได้อัปเดตข้อมูลล่าสุด

## ข้อมูลเซลล์พายุฝนฟ้าคะนองและฟ้าผ่า

เซลล์พายุฝนฟ้าคะนองจะถูกแสดงโดยไอคอน  บนแผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศ โดยจะระบุทั้งตำแหน่งปัจจุบันของพายุและเส้นทางของพายุที่คาดในอนาคตอนใกล้

กรวยสีแดงจะปรากฏขึ้นพร้อมไอคอนเซลล์พายุ และส่วนที่กว้างที่สุดของแต่ละกรวยจะชี้ไปทิศทางของเส้นทางของเซลล์พายุที่คาด เส้นสีแดงในแต่ละกรวยจะระบุที่ที่พายุจะเดินทางไปในอนาคตอนใกล้ เส้นแต่ละเส้นจะแสดงแทน 15 นาที

ฟ้าผ่าจะถูกแสดงโดยไอคอน  ฟ้าผ่าจะปรากฏบนแผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศหากตรวจพบฟ้าผ่าภายในเจ็ดนาทีก่อนที่ฟ้าผ่าจะมาถึงพื้นดินจะตรวจจับฟ้าผ่าจากท้องฟ้าสู่พื้นดินเท่านั้น

**หมายเหตุ:** คุณลักษณะนี้ไม่พร้อมใช้งานในทุกอุปกรณ์และทุกการสมัครสมาชิก

## ข้อมูลพายุเฮอริเคน

แผนที่หยาดน้ำฟ้าสภาพอากาศสามารถแสดงตำแหน่งปัจจุบันของพายุเฮอริเคน , พายุโซนร้อน หรือดีเปรสชันโซนร้อน เส้นสีแดงที่ออกมาจากไอคอนพายุเฮอริเคนจะระบุถึงเส้นทางของพายุเฮอริเคนที่คาด จุดสีเข้มบนเส้นสีแดงจะระบุถึงตำแหน่งที่คาดว่าพายุเฮอริเคนจะเดินทางผ่าน ตามที่ได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการข้อมูลสภาพอากาศ

## ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ

แผนที่การพยากรณ์อากาศจะแสดงการพยากรณ์อากาศในเมือง, การพยากรณ์อากาศทางทะเล, METARS, การแจ้งเตือนระดับจังหวัด, ศูนย์ความกดอากาศและแนวปะทะของสภาพอากาศ, ความกดอากาศของพื้นผิว และทุนตรวจสอบสภาพอากาศ

## 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-ศูนย์กลางความกดอากาศ | คำอธิบาย                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L</b>                       | ระบุถึงศูนย์กลางความกดอากาศต่ำซึ่งเป็นภูมิภาคที่ความกดอากาศต่ำกว่าค่อนข้างมาก การขยับออกจากศูนย์กลางความกดอากาศต่ำจะทำให้ความกดอากาศเพิ่มสูงขึ้น ลมจะพัดวนเขีมนาฬิกาการรอบๆ ศูนย์กลางความกดอากาศต่ำในซีกโลกทางเหนือ |
| <b>H</b>                       | ระบุถึงศูนย์กลางความกดอากาศสูงซึ่งเป็นภูมิภาคที่ความกดอากาศสูงกว่าค่อนข้างมาก การขยับออกจากศูนย์กลางความกดอากาศสูงจะทำให้ความกดอากาศลดลง ลมจะพัดตามเขีมนาฬิกาการรอบๆ ศูนย์กลางความกดอากาศสูงในซีกโลกทางเหนือ        |

## พยากรณ์อากาศในเมือง

พยากรณ์อากาศในเมืองจะแสดงเป็นสัญลักษณ์สภาพอากาศ จะดูพยากรณ์อากาศ ในช่วงละ 12 ชั่วโมง

| สัญลักษณ์                                                                         | สภาพอากาศ                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | แจ่มใส (มีแดด, ร้อน, ปลอดภัย)                                                           |
|  | 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 จะแสดงข้อมูลที่สามารถช่วยให้คุณค้นหาสายพันธุ์ปลาได้

- 1 เลือก **แผนที่เดินเรือ > แผนที่ตกปลา**
- 2 หากจำเป็น ให้เลือก **MENU > ชั้นแผนที่** จากนั้นเปิดและปิดข้อมูล

## การดูสภาพทะเล

คุณลักษณะ สภาพทะเล จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผิวน้ำรวมถึงกระแสน้ำ, ความสูงของคลื่น, ช่วงเวลาของคลื่น และทิศทางของคลื่น

เลือก **แผนที่เดินเรือ > สภาพทะเล**

## ลมที่ผิวน้ำ

เวกเตอร์ของลมที่ผิวน้ำที่ปรากฏขึ้นบนแผนที่สภาพทะเลด้วยเครื่องหมายวัดลมที่ระบุทิศทางจากทางที่ลมพัด เครื่องหมายวัดลมจะเป็นวงกลมที่มีหาง 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 ชั่วโมงก่อนหน้านี้ในเวลาที่เพิ่มขึ้น 12 ชั่วโมง ให้เลือก  หลายครั้ง

## การดูข้อมูลอุณหภูมิทะเล

แผนที่สภาพอากาศ อุณหภูมิทะเล แสดงอุณหภูมิของน้ำปัจจุบันและสภาพแรงดันผิวน้ำปัจจุบัน

เลือก แผนที่เดินเรือ > อุณหภูมิทะเล

## ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวและอุณหภูมิน้ำ

ข้อมูลความกดอากาศที่พื้นผิวจะแสดงเป็นไอโซบาร์ความกดอากาศและศูนย์กลางความกดอากาศ ไอโซบาร์จะเชื่อมจุดความกดอากาศที่เท่ากัน การอ่านค่าความกดอากาศสามารถช่วยกำหนดสภาพอากาศและลมได้ โดยปกติแล้วพื้นที่ที่มีความกดอากาศสูงจะมีสภาพอากาศแจ่มใส โดยปกติแล้วพื้นที่ที่มีความกดอากาศต่ำจะมีเมฆปกคลุมและมีโอกาสเกิดหยาดน้ำฟ้า ไอโซบาร์ที่อยู่ใกล้ชิดกันแสดงถึงความชันของความกดอากาศที่มาก ความชันของความกดอากาศที่มากจะเกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ที่มีลมแรง

หน่วยของความกดอากาศจะแสดงในมิลลิบาร์ (mb), นิ้วปรอท (inHg) หรือเฮกโตปาสกาล (hPa)

เนตลิ่งจะระบุอุณหภูมิผิวน้ำ ดังที่ปรากฏในสัญลักษณ์ที่มุมจอแสดงผล



## การเปลี่ยนช่วงสีของอุณหภูมิผิวทะเล

คุณสามารถเปลี่ยนช่วงสีได้ตลอดเพื่อดูการอ่านค่าอุณหภูมิผิวทะเลที่มีความละเอียดสูงขึ้น

1 เลือก **แผนที่เดินเรือ > อุณหภูมิทะเล > MENU > อุณหภูมิทะเล**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการอนุญาตให้ Chartplotter ปรับช่วงอุณหภูมิอัตโนมัติ ให้เลือก **กำหนดค่าอัตโนมัติ**  
Chartplotter จะค้นหาขีดจำกัดล่างและบนสำหรับหน้าจอปัจจุบันโดยอัตโนมัติ และอัปเดตมาตราส่วนอุณหภูมิต่อสี
- ในการใส่ขีดจำกัดล่างและบนสำหรับช่วงอุณหภูมิ ให้เลือก **ขีดจำกัดช่วงล่าง** หรือ **ขีดจำกัดช่วงบน** และใส่ขีดจำกัดล่างหรือบน

## ข้อมูลทัศนวิสัย

ทัศนวิสัยคือการพยากรณ์ระยะแนวราบสูงสุดที่สามารถมองเห็นได้ที่พื้นผิว ดังที่ปรากฏในสัญลักษณ์ทางด้านซ้ายของหน้าจอ ความแปรผันของเจดสีของทัศนวิสัยจะแสดงความเปลี่ยนแปลงที่พยากรณ์ไว้ในทัศนวิสัยที่พื้นผิว

**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

## การดูรายงานเรื่องทุน

คำรายงานที่อ่านจะรับจากทุนและสถานีส่งเหตุการณ์ชายฝั่ง ค่าที่อ่านได้นี้จะถูกใช้เพื่อกำหนดอุณหภูมิอากาศ, จุดน้ำค้าง, อุณหภูมิน้ำ, ระดับน้ำ, ความสูงและช่วงคลื่น, ทิศทางและความเร็วลม, ทัศนวิสัย และความกดของอากาศ

1 จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือกไอคอนทุน 

2 เลือก **ทุน**

## การดูข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่นใกล้ทุน

คุณสามารถเลือกพื้นที่ใกล้ทุนเพื่อดูข้อมูลพยากรณ์อากาศได้

1 จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือกตำแหน่งบนแผนที่

2 เลือก **อากาศท้องถิ่น**

3 เลือกตัวเลือก:

- ในการดูสภาพอากาศในปัจจุบันจากบริการข้อมูลสภาพอากาศท้องถิ่น ให้เลือก **เงื่อนไขปัจจุบัน**
- ในการดูพยากรณ์อากาศท้องถิ่น ให้เลือก **พยากรณ์อากาศ**
- ในการดูลมพื้นผิวและข้อมูลความกดของอากาศ ให้เลือก **ผิวน้ำทะเล**
- ในการดูข้อมูลลมและคลื่น ให้เลือก **รายงานข่าวการเรือเดินทะเล**

## โอเวอร์เลย์สภาพอากาศ

โอเวอร์เลย์สภาพอากาศจะซ้อนทับสภาพอากาศและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศบนแผนที่เดินเรื่อนำทาง, แผนที่ตกปลา และมุมมองแผนที่ Perspective 3D แผนที่เดินเรื่อนำทางและแผนที่ตกปลาสามารถแสดงเรดาร์สภาพอากาศ, ความสูงของยอดเมฆ, ฟ้าผ่า, ทุนสภาพอากาศ, การแจ้งเตือนระดับจังหวัด และการแจ้งเตือนพายุเฮอริเคน มุมมองแผนที่ Perspective 3D สามารถแสดงเรดาร์สภาพอากาศได้

การตั้งค่าโอเวอร์เลย์สภาพอากาศที่กำหนดค่าไว้สำหรับแผนที่หนึ่งจะไม่สามารถปรับใช้กับแผนที่อื่นได้ การตั้งค่าโอเวอร์เลย์สภาพอากาศสำหรับแต่ละแผนที่ต้องได้รับการตั้งค่าต่างหาก

**หมายเหตุ:** แผนที่ตกปลามีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

## การดูข้อมูลการสมัครสมาชิกสภาพอากาศ

คุณสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับบริการสภาพอากาศที่คุณได้สมัครสมาชิกไว้ และเวลาผ่านไปกี่นาที่นับตั้งแต่มีการอัปเดตข้อมูลของแต่ละบริการ

จากแผนที่สภาพอากาศ ให้เลือก **MENU > การสมัครสมาชิก**

## การดูวิดีโอ

### ⚠ คำเตือน

ห้ามดูวิดีโอหรือภาพถ่ายขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บหรือการเสียชีวิต

ก่อนที่คุณจะดูวิดีโอได้ คุณต้องเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลที่ทำงานร่วมกันได้ก่อน

แหล่งที่มาที่ใช้ร่วมกันได้ รวมถึงอุปกรณ์วิดีโอที่เชื่อมต่อไปยังพอร์ตนับชาร์ตพล็อตเตอร์และเครือข่ายที่รองรับ (แบบ IP) กล้องวิดีโอและกล้องถ่ายภาพความร้อนที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin

เลือก **เรือ > วิดีโอ**

## การเลือกที่มาของวิดีโอ

- 1 จากหน้าวิดีโอให้เลือก **MENU > แหล่ง**
- 2 เลือกที่มาของวิดีโอที่

## สลับไปมาระหว่างที่มาของวิดีโอหลายแหล่ง

ถ้าคุณมีที่มาของวิดีโอสองแห่งขึ้นไป คุณสามารถสลับไปด้วยช่วงเวลาที่กำหนดได้

- 1 จากหน้าวิดีโอ ให้เลือก **MENU > แหล่ง > สลับ**
- 2 เลือก **เวลา** และเลือกระยะเวลาที่วิดีโอแต่ละวิดีโอจะปรากฏ
- 3 เลือก **แหล่ง** และเลือกที่มาของวิดีโอเพื่อเพิ่มไปที่ลำดับการสลับ

## อุปกรณ์วิดีโอแบบเครือข่าย

### ประกาศ

ต้องใช้ Garmin Power over Ethernet (PoE) Isolation Coupler (P/N 010-10580-10) เมื่อเชื่อมต่อกล่องของบุคคลที่สามและกล่อง PoE เช่น กล้อง FLIR® เข้ากับอุปกรณ์ Garmin Marine Network รุ่นเก่า การเชื่อมต่อกล่องของบุคคลที่สามโดยตรงกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin รุ่นเก่าจะทำให้ชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin เสียหายและอาจทำให้กล่องเสียหายได้

ไม่จำเป็นต้องใช้ Isolation Coupler นี้เมื่อเชื่อมต่อกล่องของบุคคลที่สามเข้ากับเครือข่าย Garmin BlueNet

การถ่ายภาพหรือแสดงภาพถ่ายหรือวิดีโอของบุคคลต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยใช้ผลิตภัณฑ์นี้อาจถูกพิจารณาว่าเป็นการละเมิดสิทธิ์ความเป็นส่วนตัวในบางเขตอำนาจศาล เป็นความรับผิดชอบของคุณที่ต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายและสิทธิ์ความเป็นส่วนตัวในเขตอำนาจศาลที่บังคับใช้

ก่อนที่คุณจะดูและควบคุมอุปกรณ์วิดีโอเช่น กล้อง IP และกล้องถ่ายภาพความร้อนด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณได้ คุณต้องมีอุปกรณ์วิดีโอที่ทำงานร่วมกันได้เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณก่อน เมื่อเชื่อมต่อกล่อง PoE เข้ากับ Garmin Marine Network คุณต้องติดตั้ง Garmin Marine Network PoE Isolation Coupler เมื่อเชื่อมต่อกล่อง PoE เข้ากับเครือข่าย Garmin BlueNet ไม่จำเป็นต้องใช้ Isolation Coupler ไปที่ [garmin.com](http://garmin.com) สำหรับรายชื่ออุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกันได้หรือเพื่อซื้อ PoE Isolation Coupler ไปที่ [garmin.com/manuals/bluenet](http://garmin.com/manuals/bluenet) เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี Garmin BlueNet

คุณสามารถเชื่อมต่อกล่องวิดีโอที่รองรับหลายตัวเข้ากับเครือข่าย Garmin คุณสามารถเลือกและดูที่มาของวิดีโอได้ถึงสี่แหล่งในครั้งเดียว เมื่อเชื่อมต่อกล่องแล้ว เครือข่ายจะตรวจหาโดยอัตโนมัติและแสดงกล่องในรายการที่มา

## การใช้การค่าวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล่องวิดีโอแบบเครือข่าย

คุณสามารถบันทึก ตั้งชื่อ และเปิดใช้วิดีโอสำหรับที่มาของวิดีโอแบบเครือข่ายแต่ละแหล่ง

## การบันทึกคำวิดีโอที่ตั้งไว้ล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย

- 1 จากหน้าวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ  
ตัวควบคุมวิดีโอจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ
- 2 กดปุ่มคำวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าค้างไว้  
ไฟล์เสียงระบุว่าได้บันทึกการตั้งค่าแล้ว

## การตั้งชื่อคำวิดีโอที่ตั้งล่วงหน้าบนกล้องวิดีโอแบบเครือข่าย

- 1 จากหน้าวิดีโอ ให้เลือก **MENU** > **การตั้งคำวิดีโอ** > **สถานที่บันทึก**
- 2 เลือกคำที่ตั้งล่วงหน้า
- 3 เลือก **เปลี่ยนชื่อ**
- 4 ป้อนชื่อคำที่ตั้งล่วงหน้า

## การเปิดใช้งานคำที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอบนกล้องวิดีโอเครือข่าย

คุณสามารถคืนค่ากล้องเครือข่ายกลับไปเป็นคำที่ตั้งล่วงหน้าได้อย่างรวดเร็ว

- 1 จากหน้าจอวิดีโอ ให้แตะหน้าจอ  
การควบคุมวิดีโอจะปรากฏบนหน้าจอ
- 2 เลือกคำที่ตั้งล่วงหน้าของวิดีโอ  
กล้องจะเรียกคืนการตั้งค่าวิดีโอที่บันทึกไว้สำหรับคำที่ตั้งล่วงหน้า  
**คำแนะนำ:** คุณยังสามารถบันทึกและเปิดใช้งานคำที่ตั้งล่วงหน้าโดยใช้เมนูวิดีโอ

## การตั้งค่ากล้อง

กล้องบางรุ่นมีตัวเลือกเพิ่มเติมในการควบคุมมุมมองกล้อง

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล้องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น โปรดดูรายการคุณสมบัติที่มีให้ใช้งานจากคู่มือกล้อง คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

จากหน้าจอกล้องวิดีโออินฟราเรด ให้เลือก **MENU**

**IR Blend:** เลือกเอฟเฟกต์อินฟราเรดให้เป็นโหมด MSX® (Multi-Spectral Dynamic Imaging) หรือโหมด CTV (Color Thermal Vision) และให้คุณสามารถผสมเอฟเฟกต์ได้

**IR/มองเห็นได้:** แสดงภาพอินฟราเรดหรือแสงที่มองเห็นได้

**สแกน:** ส่องพื้นที่โดยรอบ

**เยือกแข็ง:** หยุดภาพจากกล้องชั่วคราว

**เปลี่ยนสี:** เลือกรูปแบบสีของภาพอินฟราเรด

**เปลี่ยนฉาก:** เลือกโหมดภาพอินฟราเรด เช่น กลางวัน กลางคืน, MOB หรือด็อกกิ้ง

**การตั้งค่าวิดีโอ:** เปิดตัวเลือกวิดีโอเพิ่มเติม

## การตั้งค่าวิดีโอ

กล้องบางรุ่นมีตัวเลือกการตั้งค่าเพิ่มเติม

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล้องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าวิดีโอ**

**กำหนดอินพุต:** เชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

**กระจก:** กลับภาพเหมือนดูจากกระจกมองหลัง

**สแตนด์บาย:** กำหนดให้กล้องอยู่ในโหมดสแตนด์บายเพื่อประหยัดพลังงานและปกป้องเลนส์เมื่อไม่ใช้งาน

**ตำแหน่งหน้าหลัก:** ตั้งค่าตำแหน่งหลักของกล้อง

**ความเร็วในการสแกน:** ตั้งค่าความเร็วในการเคลื่อนกล้องระหว่างการสแกน

**ความกว้างของการสแกน:** ตั้งค่าความกว้างของภาพที่จับโดยกล้องระหว่างการสแกน

**ระบบป้องกันภาพสั่นไหว:** ปรับภาพให้มั่นคงโดยใช้วิธีการทางกล

**แสงน้อย:** ปรับวิดีโอให้เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีแสงน้อย

**กว้างยาว:** ตั้งค่าอัตราส่วนกว้างยาว

**จัดหมอก:** ปรับวิดีโอให้เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมที่มีหมอก

**ช่วงไดนามิก:** ตั้งค่าระยะแบบกว้างหรือมาตรฐาน

**E. Stabilization:** ปรับภาพให้มั่นคงโดยใช้การประมวลผลภาพซอฟต์แวร์

**ไฟ:** ควบคุมแหล่งกำเนิดแสงในตัวกล้องเพื่อช่วยให้สภาพแวดล้อมส่องสว่าง

**ชื่อ:** ทำให้คุณสามารถป้อนชื่อใหม่สำหรับกล้องตัวนี้

**เมนู FLIR™:** ให้การเข้าถึงการตั้งค่ากล้อง

## การเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

คุณอาจต้องการเชื่อมโยงกล้องกับที่มาวิดีโอ

- 1 จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **MENU > แหล่ง**
- 2 เลือกกล้อง
- 3 เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ > กำหนดอินพุต**
- 4 เลือกอินพุตวิดีโอ

## การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ

### ประกาศ

อย่าเล็งกล้องไปทางดวงอาทิตย์หรือวัตถุที่มีแสงจ้ามาก เพราะอาจทำให้เลนส์เกิดความเสียหาย

ใช้การควบคุมหรือปุ่มของชาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อแพนและเอียงกล้องทุกครั้ง อย่าขยับอุปกรณ์กล้องด้วยตนเอง การขยับกล้องด้วยตนเองอาจทำให้กล้องเสียหายได้

**หมายเหตุ:** คุณสมบัตินี้พร้อมใช้งานก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมต่อกล้องที่ใช้ร่วมกันได้เท่านั้น คุณอาจต้องอัปเดตซอฟต์แวร์กล้องเพื่อใช้คุณสมบัตินี้

คุณสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอที่เชื่อมต่อซึ่งรองรับการแพน การเอียง และการซูม

### การควบคุมกล้องวิดีโอโดยใช้การควบคุมบนหน้าจอ

การควบคุมบนหน้าจอช่วยให้คุณแพน-เอียง-ซูม (PTZ) กล้อง โปรดดูรายการคุณสมบัติที่มีให้ใช้งานจากคู่มือกล้อง

จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือกตัวเลือก:

- ในการซูมเข้าและออก ให้หมุนปุ่ม
- ในการแพนหรือเอียงกล้อง ให้ใช้ปุ่มลูกศร

## การกำหนดค่าลักษณะของวิดีโอ

หมายเหตุ: ตัวเลือกทั้งหมดมีให้ใช้งานในกล่องและชาร์ตพล็อตเตอร์บางรุ่น

### 1 จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **MENU > การตั้งค่าวิดีโอ**

#### 2 เลือกตัวเลือก:

- ในการแสดงวิดีโอโดยใช้อัตราส่วนกว้างยาวที่ยืดขยาย ให้เลือก **กว้างยาว > ยืด** วิดีโอไม่สามารถยืดขยายเกินกว่าขนาดที่ระบุโดยอุปกรณ์วิดีโอที่เชื่อมต่อ และอาจจะขยายได้ไม่เต็มทั้งหน้าจอ
- ในการแสดงวิดีโอโดยใช้อัตราส่วนกว้างยาวมาตรฐาน ให้เลือก **กว้างยาว > มาตรฐาน**
- ในการปรับแสงสว่าง ให้เลือก **ความสว่าง** และเลือก **ขึ้น** ส่าง หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการปรับความเข้มของสี ให้เลือก **ความอิ่มตัว** และเลือก **ขึ้น** ส่าง หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการปรับความคมชัด ให้เลือก **คอนทราสต์** และเลือก **ขึ้น** ส่าง หรือ **อัตโนมัติ**
- ในการให้ชาร์ตพล็อตเตอร์สามารถเลือกรูปแบบที่มาได้โดยอัตโนมัติ ให้เลือก **มาตรฐาน > อัตโนมัติ**

## การเปลี่ยนมุมมองของกล้อง

เมื่อใช้กล้องที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น GC™ 245/255 คุณสามารถเปลี่ยนลักษณะของมุมมองกล้องได้

### 1 เลือก **HOME > 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 คุณสามารถเปลี่ยนภาพของกล้องให้เหมาะสมกับทิศทางการติดตั้งมากขึ้น

### 1 เลือก **HOME > 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 **HOME > เรือ > วิดีโอ > ตัวเลือก**

2 หากคุณมีกล้องมากกว่าหนึ่งตัวเชื่อมต่อกับเครือข่ายของคุณ ให้เลือก **แหล่ง** และเลือกกล้องที่จะกำหนดค่า

#### 3 เลือกตัวเลือก:

- หากกล้องของคุณรองรับเครื่องหมายระยะทาง และคุณกำลังเปิดใช้งานเส้นการแนะนำเป็นครั้งแรก ให้เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ > เปิดใช้งานเส้นการแนะนำ** เพื่อเปิดใช้งานเครื่องหมายระยะทางและกำหนดค่าเส้นการแนะนำ
- หากกล้องของคุณไม่รองรับเครื่องหมายระยะทาง ให้เลือก **การตั้งค่าวิดีโอ > ปรับเส้นการแนะนำ**

#### 4 เลือก **ขึ้น, ลง, 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 (ล็อกเข็มทิศ)
- ล็อคกล้องในมุมคงที่ตามเรือ (การล็อกเรือ)
- การติดตาม AIS, MARPA หรือเป้าหมายเวทย์พอยท์ (หรือที่รู้จักกันในชื่อ Slew-to-cue)

เพื่อใช้คุณสมบัติการติดตามกล้องใดๆ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์และกล้องที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้เครือข่ายทางทะเล Garmin หรือเครือข่าย NMEA 2000

เพื่อให้รองรับฟังก์ชัน ล็อกเข็มทิศ และ การล็อกเรือ คุณต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์และกล้องเหล่านี้:

- กล้องทางทะเลที่รองรับการติดตาม , เช่น กล้องวิดีโอ IP FLIR รุ่นใหม่กว่า
- เส้า GPS
- เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า

**หมายเหตุ:** เพื่อประสิทธิภาพการติดตามกล้องที่ดีที่สุด เซนเซอร์ทิศมุ่งหน้าควรให้ข้อมูล 9 แกน รวมถึงการหันเห ระยะพิทช์ และการหมุน

นอกจากเซนเซอร์และกล้องที่จำเป็นเพื่อรองรับ ล็อกเข็มทิศ และ การล็อกเรือ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์เหล่านี้กับเครือข่ายทางทะเล Garmin เพื่อรองรับการติดตาม AIS และ MARPA:

- ในการติดตามเป้าหมายโดยใช้ AIS คุณต้องเชื่อมต่อกับเครื่องรับสัญญาณ AIS ที่ใช้ร่วมกันได้
- ในการติดตามเป้าหมายโดยใช้ MARPA คุณต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เรดาร์ที่ใช้ร่วมกันได้

## การตั้งค่ามุมกล้องและความสูง

หากกล้องสามารถใช้การติดตามกล้องและมีอุปกรณ์ที่จำเป็นเชื่อมต่ออยู่ คุณควรกำหนดมุมกล้องและความสูงสำหรับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเมื่อใช้คุณสมบัติการติดตามกล้อง

คุณควรทำการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยจนกว่ามุมมองของกล้องและประสิทธิภาพการติดตามกล้องจะทำงานได้อย่างที่ต้องการ

- ค่า มุมกล้อง กำหนดมุมที่ด้านหน้าของกล้องที่ชี้โดยสัมพันธ์กับด้านหน้าของเรือ มุมกล้อง ที่ศูนย์องศาแสดงว่าด้านหน้าของกล้องอยู่ในแนวเดียวกับด้านหน้าของเรือ
- ค่า ความสูงของกล้อง กำหนดความสูงของกล้องที่ติดตั้งอยู่เหนือเซนเซอร์ทิศมุ่งหน้า
- ในการตั้งมุมกล้อง ให้เลือก เรือ > วิดีโอ > MENU > การติดตั้งโซนาร์ > มุมกล้อง แล้วกำหนดค่า
- ในการตั้งความสูงของกล้อง เรือ > วิดีโอ > MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ความสูงของกล้อง แล้วกำหนดค่า

## การใช้ ล็อคเข็มทิศ

กล้องที่รองรับการติดตามของคุณสามารถล็อคไปยังทิศทางตามเข็มทิศโดยไม่คำนึงถึงทิศมุ่งหน้าของเรือ การใช้ ล็อคเข็มทิศจำเป็นต้องมีเซนเซอร์และอุปกรณ์เฉพาะ (*การติดตามกล้อง, หน้า 171*)

- 1 หากจำเป็น จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **MENU > แหล่ง** และเลือกกล้องที่ใช้ร่วมกันได้
- 2 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อเล็งกล้องไปในทิศทางที่ต้องการ
- 3 เลือก **MENU > การติดตามเป้าหมาย > ล็อคเข็มทิศ**
- 4 เลือก **กลับ** จนกว่าคุณจะกลับไปยังหน้าจอวิดีโอ  
มุมมองของกล้องจะปรับโดยอัตโนมัติเพื่อแสดงทิศทางที่ระบุในขณะที่เรื่อนั้นเคลื่อนที่
- 5 หากจำเป็น ให้ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อปรับมุมกล้อง  
ล็อคเข็มทิศ จะดำเนินการติดตามต่อโดยใช้มุมกล้องที่ถูกปรับ
- 6 ในการหยุดการติดตาม **MENU > การติดตามเป้าหมาย > หยุดการติดตาม > กลับ**

## การใช้ การล็อกเรือ

กล้องที่รองรับการติดตามของคุณสามารถล็อคเป้าหมายโดยใช้ข้อมูลที่มีให้จากอุปกรณ์อื่นที่เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ การใช้ การล็อกเรือ จำเป็นต้องมีอุปกรณ์เฉพาะ ซึ่งขึ้นอยู่กับเป้าหมายที่คุณต้องการจะติดตาม (*การติดตามกล้อง, หน้า 171*)

- 1 หากจำเป็น จากหน้าจอวิดีโอ ให้เลือก **MENU > แหล่ง** และเลือกกล้องที่ใช้ร่วมกันได้
- 2 เลือก **MENU > 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 ให้ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อปรับมุมกล้อง  
การล็อกเรือ จะดำเนินการติดตามเรือหรือเป้าหมายต่อโดยใช้การปรับมุมกล้องที่ถูกปรับ
- 7 ในการหยุดการติดตาม **MENU > การติดตามเป้าหมาย > หยุดการติดตาม > กลับ**



## กล่องแอ็คชัน GarminVIRB®

### ⚠ คำเตือน

ห้ามดูวิดีโอหรือภาพถ่ายขณะควบคุมเรือ การละเลยไม่ใส่ใจต่อสภาพบนน้ำอาจทำให้เกิดความเสียหายของเรือ การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต

### ประกาศ

การถ่ายภาพหรือแสดงภาพถ่ายหรือวิดีโอของบุคคลต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยใช้ผลิตภัณฑ์นี้อาจถูกพิจารณาว่าเป็นการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวในบางเขตอำนาจศาล เป็นความรับผิดชอบของคุณที่ต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมายและสิทธิความเป็นส่วนตัวในเขตอำนาจศาลที่บังคับใช้

**หมายเหตุ:** GarminVIRB กล่องแอ็คชันหยุดให้บริการ ไปที่ [support.garmin.com](http://support.garmin.com) สำหรับการสนับสนุนกล่องที่มีอยู่

กล่องแอ็คชัน VIRB ส่วนใหญ่เชื่อมต่อชาร์ตฟลิตเตอร์จากเมนูกล่อง (*การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB*, หน้า 173)

กล่อง VIRB 360 เชื่อมต่อโดยใช้ WPS (*การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB 360*, หน้า 173)

ในคู่มือนี้ คำว่า "กล่องแอ็คชัน VIRB" หมายถึงทุกรุ่น ยกเว้นในคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการเชื่อมต่อ ในกรณีดังกล่าว ตามทางด้านบน คำว่า "กล่อง VIRB 360" หมายถึงรุ่น 360 เท่านั้น

## การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB 360

คุณสามารถเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB 360 กับชาร์ตฟลิตเตอร์โดยใช้ WPS หากคุณกำลังเชื่อมต่อกล่อง VIRB ให้เชื่อมต่อผ่านการตั้งค่ากล่อง (*การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB*, หน้า 173)

- 1 ตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi ของชาร์ตฟลิตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 22)
- 2 นำกล่องไปใกล้ชาร์ตฟลิตเตอร์
- 3 บนเมนูหลักกล่อง VIRB 360 ให้เลือก **ไร้สาย > Wi-Fi**
- 4 หากจำเป็น ให้เปิด **Wi-Fi** เพื่อเปิดใช้งานเทคโนโลยี Wi-Fi
- 5 กด ► เพื่อเลือก **WPS** และกด **OK**
- 6 บนชาร์ตฟลิตเตอร์ เลือก **เรือ > VIRB® > **

กล่องค้นหาเครือข่าย Wi-Fi และเชื่อมต่อ

คุณสามารถควบคุมกล่องโดยใช้ชาร์ตฟลิตเตอร์

## การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB

คุณสามารถเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB กับชาร์ตฟลิตเตอร์ได้โดยใช้การตั้งค่ากล่อง หากคุณกำลังเชื่อมต่อกล่อง VIRB 360 ให้เชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชัน VIRB (*การเชื่อมต่อกล่องแอ็คชัน VIRB 360*, หน้า 173)

- 1 ตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi ของชาร์ตฟลิตเตอร์ (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 22)
- 2 จากเมนูหลักกล่อง VIRB ให้เลือก **ไร้สาย > Wi-Fi > สถานะ** เพื่อเปิดเทคโนโลยีไร้สาย Wi-Fi
- 3 เลือก **โหมด > เชื่อมต่อ**
- 4 เลือก **เพิ่ม**  
กล่องจะค้นหาเครือข่าย Wi-Fi ใกล้เคียง
- 5 เลือกเครือข่าย Wi-Fi ของชาร์ตฟลิตเตอร์และป้อนรหัสผ่านเครือข่าย  
แอปพลิเคชันและกล่องจะเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi ของชาร์ตฟลิตเตอร์

คุณสามารถควบคุมกล่องโดยใช้ชาร์ตฟลิตเตอร์

## การควบคุมกล้องแอคชั่น VIRB ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์

ในการควบคุมกล้องแอคชั่น VIRB ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์นั้น คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์โดยใช้การเชื่อมต่อไร้สายก่อน

คุณสามารถเชื่อมต่อกล้องแอคชั่น VIRB กับชาร์ตพล็อตเตอร์ได้สูงสุด 5 ตัว

หลังจากที่คุณเชื่อมต่อกล้องแอคชั่น VIRB กับชาร์ตพล็อตเตอร์แล้ว ตัวเลือกใหม่ก็จะเพิ่มไปยัง เรือ คุณสามารถเริ่มหรือหยุดการบันทึกในกล้องแอคชั่น VIRB ได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

**หมายเหตุ:** ภาพ VIRB ที่แสดงในชาร์ตพล็อตเตอร์จะมีความละเอียดต่ำกว่าที่กล้องแอคชั่น VIRB บันทึกไว้ ในการดูวิดีโอที่ความละเอียดสูง ให้ดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์

1 เลือก **เรือ** > **VIRB®**

2 เลือกตัวเลือก:

- ในการถ่ายภาพนิ่ง ให้เลือก 
- ในการเริ่มการบันทึก ให้เลือก   
ขณะที่บันทึกจะมีหน่วยความจำในการบันทึกที่เหลืออยู่ปรากฏขึ้นมา
- ในการหยุดการบันทึก ให้เลือก  อีกครั้ง
- หากคุณเชื่อมต่อกล้องแอคชั่น VIRB มากกว่าหนึ่งกล้อง ให้ใช้ลูกศรในการเลือกกล้องแอคชั่นเครื่องอื่นที่ต้องการควบคุม
- ในการดูวิดีโอหรือภาพที่จัดเก็บไว้ ให้เลือก 
- ในการแพนหรือเอียง VIRB 360 ให้ใช้ปุ่มลูกศร
- ในการนำมุมมอง VIRB 360 กลับไปยังตำแหน่งหลัก ให้เลือก 

## การควบคุมการเล่นวิดีโอของกล้องแอคชั่น VIRB

คุณสามารถดูวิดีโอและภาพจากกล้องแอคชั่น VIRB ได้โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์

**หมายเหตุ:** การเล่น VIRB บนชาร์ตพล็อตเตอร์จะแสดงด้วยคุณภาพเท่ากับมุมมองจริงของชาร์ตพล็อตเตอร์ ในการดูวิดีโอที่ความละเอียดสูง ให้ดูวิดีโอบนคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์

1 จากหน้าจอ **VIRB®** ให้เลือก 

2 รอให้ภาพขนาดย่อโหลดสักสองสามวินาที

3 เลือกวิดีโอหรือภาพ

4 ควบคุมการเล่นโดยใช้ปุ่มบนหน้าจอหรือตัวเลือกเมนูดังนี้

- ในการหยุดเล่นวิดีโอ ให้เลือก 
- ในการหยุดเล่นวิดีโอชั่วคราว ให้เลือก 
- ในการเล่นวิดีโอซ้ำ ให้เลือก 
- ในการเล่นวิดีโอ ให้เลือก 

## การลบวิดีโอ VIRB VIRB

คุณสามารถลบวิดีโอหรือภาพจากกล้องแอคชั่น VIRB

1 เปิดวิดีโอหรือภาพ VIRB ที่ต้องการลบ

2 เลือก **MENU** > **ลบไฟล์**

## การเริ่มเล่นภาพสไลด์วิดีโอ VIRB

คุณสามารถดูภาพสไลด์ของวิดีโอและภาพได้ในกล้องแอคชั่น VIRB

1 จากหน้าจอ **VIRB®** ให้เลือก 

2 รอสักครู่เพื่อโหลดภาพขนาดเล็ก

3 เลือกวิดีโอหรือภาพ

4 เลือก **MENU** > **เริ่มเล่นภาพสไลด์**

ในการหยุดเล่นภาพสไลด์ ให้เลือก **MENU** > **หยุดภาพสไลด์**

## การตั้งค่ากล้องแอคชัน VIRB

**หมายเหตุ:** กล้องแต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าแตกต่างกัน

เลือก **เรือ > VIRB® > MENU**

**ชื่อ:** ทำให้คุณสามารถป้อนชื่อใหม่สำหรับกล้องแอคชัน VIRB ได้

**กำลังบันทึก:** เริ่มและหยุดการบันทึก

**ถ่ายภาพ:** ถ่ายภาพนิ่ง

**การเล่น:** ทำให้คุณสามารถดูการบันทึกวิดีโอและภาพถ่ายได้

**เยือกแข็ง:** หยุดภาพจากกล้องชั่วคราว

**Sleep:** ตั้งค่ากล้องแอคชัน VIRB เป็นโหมดพลังงานต่ำเพื่อประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ ใช้ไม่ได้ในกล้อง VIRB 360

**การตั้งค่าวิดีโอ:** ตั้งค่าวิดีโอ (*การตั้งค่าวิดีโอของกล้องแอคชัน VIRB*, หน้า 175)

**แก้ไขโอเวอร์เลย์:** ปรับข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอ (*การปรับแต่งโอเวอร์เลย์ข้อมูล*, หน้า 10)

## การตั้งค่าวิดีโอของกล้องแอคชัน VIRB

**หมายเหตุ:** กล้องแต่ละรุ่นมีตัวเลือกและการตั้งค่าแตกต่างกัน

เลือก **เรือ > VIRB® > MENU > การตั้งค่าวิดีโอ**

**กว้างยาว:** ตั้งค่าอัตราส่วนกว้างยาวของวิดีโอ

**โหมดวิดีโอ:** ตั้งค่าโหมดวิดีโอ ตัวอย่างเช่น คุณสามารถเลือกตัวเลือก Slow-Mo เพื่อถ่ายวิดีโอแบบสโลว์โมชั่น

**ขนาดวิดีโอ:** ตั้งค่าขนาดหรือขนาดพิกเซลของวิดีโอ

**FPS วิดีโอ:** ตั้งค่าเฟรมต่อวินาที

**เวลาวิดีโอ:** เพิ่มวันและเวลาที่บันทึกวิดีโอ

**เวลาภาพถ่าย:** เพิ่มวันและเวลาที่ถ่ายภาพ

**ขนาดภาพ:** ตั้งค่าขนาดหรือขนาดพิกเซลของภาพ

**ขอบเขตภาพ:** ตั้งค่าระดับการซูม

**โหมดเลนส์:** ตั้งค่าเลนส์ที่กล้องจะใช้ขณะถ่ายวิดีโอ

**กระจก:** อนุญาตให้คุณกลับด้านหรือจำลองวิดีโอ

**การหมุน:** อนุญาตให้คุณหมุนมุมมองกล้อง

## การเพิ่มการควบคุมกล้องแอคชัน VIRB ในหน้าจออื่นๆ

ก่อนที่คุณจะสามารถควบคุมกล้องแอคชัน VIRB ด้วยชาร์ตพล็อตเตอร์ คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์โดยใช้การเชื่อมต่อแบบไร้สาย (*การเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับชาร์ตพล็อตเตอร์*, หน้า 22))

คุณสามารถเพิ่มแถบควบคุมของกล้องแอคชัน VIRB ในหน้าจออื่นๆ ได้ วิธีนี้ทำให้คุณสามารถเริ่มและหยุดการบันทึกจากฟังก์ชันอื่นๆ ในชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

1 เปิดหน้าจอที่คุณต้องการเพิ่มแถบควบคุมของกล้องแอคชัน VIRB

2 เลือก **MENU > แก้ไขโอเวอร์เลย์ > แถบล่างสุด > แถบ VIRB**

เมื่อดูหน้าจอที่มีการควบคุมของกล้องแอคชัน VIRB คุณสามารถเลือก  เพื่อเปิดมุมมองของกล้องแอคชัน VIRB แบบเต็มหน้าจอได้

## การจับคู่กล้อง GC 100 กับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin

ก่อนที่คุณจะสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ไร้สายกับเครือข่ายไร้สายของชาร์ตพล็อตเตอร์ได้ คุณต้องกำหนดค่าเครือข่าย Wi-Fi ชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน (*การตั้งค่าเครือข่าย Wi-Fi*, หน้า 22)

**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

## คำเตือน

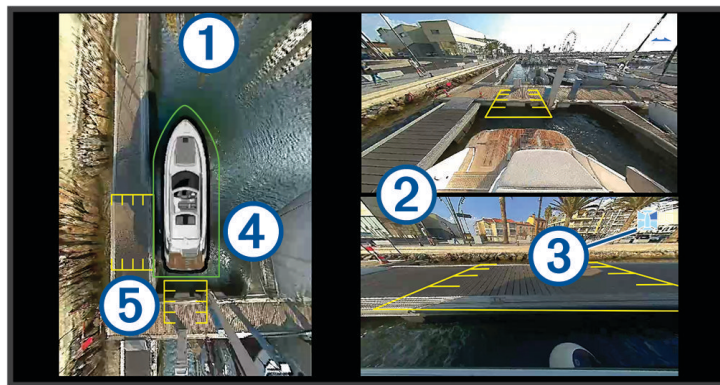
วัตถุที่แสดงโดยกล้องอาจอยู่ใกล้กว่าที่ปรากฏ

ระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการรับรู้สถานการณ์เมื่อใช้งานอย่างเหมาะสมเท่านั้น หากนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม คุณอาจถูกเบี่ยงเบนความสนใจโดยจุดแสดงผลได้ การไม่ใส่ใจกับสิ่งรอบตัวระหว่างการเทียบท่าหรือใช้งานเรืออาจทำให้คุณพลัดลิ่งกีดขวางหรืออันตรายในน้ำหรือบริเวณรอบๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับความเจ็บ หรือเสียชีวิตได้

ระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางเป็นชุดของกล้องเฉพาะที่ติดตั้งและกำหนดค่าเพื่อให้ได้มุมมอง Bird's-eye ของเรือของคุณทั้งหมด เพื่อการมองเห็นสภาพแวดล้อมโดยรอบของคุณทันทีได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้คุณยังสามารถดูวิดีโอจากกล้องเฉพาะในระบบเพื่อช่วยในการควบคุมและเทียบท่า

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 คุณสามารถกำหนดค่านี้เองเพื่อให้แสดงกล้องเพียงตัวเดียวแทนได้ คุณสามารถเปลี่ยนกล้องที่จะแสดงในฟีดเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว |
| ③      | ตัวบ่งชี้กล้องที่เลือก | ตัวบ่งชี้นี้จะแสดงว่ากล้องตัวใดที่แสดงในฟีดของกล้องแต่ละตัว                                                                                                                       |
| ④      | กันชนจำลอง             | คุณสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าแผงกันชนกันชนจำลองเพื่อให้เห็นบนมุมมอง Bird's-eye ที่ช่วยให้คุณตัดสินใจได้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เรือของคุณมากน้อยเพียงใด                                  |
| ⑤      | เครื่องหมายระยะทาง     | คุณสามารถเปิดใช้งานคุณสมบัตินี้เพื่อช่วยตัดสินใจระยะห่างเมื่อใช้งานหรือเทียบท่า                                                                                                   |

## การเปลี่ยนกล้อง

คุณสามารถเปลี่ยนกล้องที่จะแสดงฟีดภาพแบบสดบนหน้าจอกล้อง มุมมองรอบทิศทาง ได้

- 1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU**
- 2 เลือก **กล้อง 1** หรือ **กล้อง 2**
- 3 เลือกกล้องที่คุณต้องการดู

## การดูฟีดกล้องแบบเต็มหน้าจอ

คุณสามารถสลับไปยังมุมมองเต็มหน้าจอได้ทุกฟีดสดของกล้อง

**หมายเหตุ:** คุณยังสามารถดูกล้องแต่ละตัวในระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางใน หน้าจอ วิดีโอ ได้อีกด้วย

1 จากหน้าจอกล้อง **มุมมองรอบทิศทาง** ให้เลือกกล้องที่คุณต้องการดูแบบเต็มหน้าจอ

2 เลือก 

กล้องจะสลับไปยังมุมมองแบบเต็มหน้าจอ และคุณสามารถซูมและแพนได้โดยใช้การควบคุมในการกลับไปยังหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก 

## การเปลี่ยนรูปแบบระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง

คุณสามารถเปลี่ยนรูปแบบของหน้าจอกล้อง มุมมองรอบทิศทาง เพื่อแสดงฟีดกล้องแยกจากกันหนึ่งหรือสองตัวนอกเหนือจากมุมมอง Bird's-eye ได้

1 จากหน้าจอ **มุมมองรอบทิศทาง** ให้เลือก **MENU > แพนผัง**

2 เลือกรูปแบบ

## การแสดงและซ่อนแผงกันกระแทกจำลอง

แผงกันกระแทกจำลองคือเส้นขอบรอบด้านที่ปรับได้ซึ่งคุณสามารถตั้งค่ารอบเรือของคุณได้ แผงกันกระแทกจำลองจะปรากฏเฉพาะในมุมมอง Bird's-eye เท่านั้น และช่วยให้คุณตัดสินใจได้ว่าวัตถุอยู่ในใกล้เรือของคุณมากน้อยเพียงใด

1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU > แผงกันกระแทกเสมือน**

2 เลือกตัวเลือก

- หากต้องการแสดงแผงกันกระแทกจำลองมาตรฐาน ให้เลือก **เปิด**
- หากต้องการแสดงแผงกันกระแทกจำลองที่ตรวจจับวัตถุและระบุการชนที่อาจเกิดขึ้น ให้เลือก **ใช้งาน** (*การตรวจจับวัตถุ และการเตือนระยะใกล้*, หน้า 178)

## การปรับกันชนจำลอง

คุณต้องทำให้กันชนกระแทกจำลองแสดงอยู่บนมุมมอง Bird's-eye ก่อนจึงจะสามารถปรับได้

1 จากหน้าจอกล้องมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU > แผงกันกระแทกเสมือน > ...**

2 เพิ่มหรือลดระยะของเส้นกันชนจำลอง

3 เลือก **BACK**

## แสดงเครื่องหมายระยะทาง

คุณสามารถแสดงเครื่องหมายระยะห่างเพื่อให้ทราบระยะห่างที่ดีขึ้นขณะใช้งานหรือเทียบท่า

เครื่องหมายบอกระยะทางที่แสดงบนมุมมอง Bird's-eye จะถูกกำหนดโดยกล้องที่เลือกในฟีดกล้องแต่ละตัว

1 จากหน้าจอกล้องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU > เครื่องหมายระยะทาง**

2 เลือกตัวเลือก

- หากต้องการแสดงเครื่องหมายระยะทางมาตรฐาน ให้เลือก **เปิด**
- หากต้องการแสดงเครื่องหมายระยะทางที่ตรวจจับวัตถุและระบุการชนที่อาจเกิดขึ้น ให้เลือก **ใช้งาน** (*การตรวจจับวัตถุ และการเตือนระยะใกล้*, หน้า 178)

## การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมองรอบทิศทาง

คุณสามารถใช้ซาร์ตพล็อตเตอร์เพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องมุมมองรอบทิศทาง รวมถึงการแพน การเอียง และการซูม (*การควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้องวิดีโอ*, หน้า 169)

## การเปลี่ยนชื่อกล้อง

คุณสามารถเปลี่ยนชื่อของกล้องใดๆ ก็ได้ในระบบกล้องมุมมองรอบทิศทาง

1 จากหน้าจอกล้อง **มุมมองรอบทิศทาง** เลือก **MENU > เปลี่ยนชื่อกล้อง**

2 เลือกกล้องที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ

3 ป้อนชื่อใหม่สำหรับกล้อง

4 เลือก **MENU > เปลี่ยนชื่อกล้องเสร็จสิ้น**

## การตั้งค่ากล้องให้แสดงมุมมองท้ายเรือกลับด้าน

คุณสามารถตั้งให้กล้องแสดงมุมมองท้ายเรือกลับด้าน ซึ่งจะแสดงภาพจากกล้องเหมือนว่าดูจากกระจก เช่น กระจกมองหลัง มุมมองท้ายเรือกลับด้านนั้นมีประโยชน์ในการนำเรือเข้าเทียบท่า

จากหน้าจอกล้องของมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU** > **สะท้อนกล้องท้ายเรือ**

## การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้

### ⚠ คำเตือน

คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดค่าช่วงที่ต้องการสำหรับคุณสมบัติเหล่านี้ Garmin ไม่ยืนยันประสิทธิภาพของระยะที่คุณเลือก

การตรวจจับวัตถุและการเตือนระยะใกล้เป็นเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น ในขณะที่เรือของคุณจอดเทียบท่า และอาจไม่สามารถป้องกันการชนกันได้ในทุกสถานการณ์ คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

คุณสมบัติเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เฉพาะขณะจอดเรือของคุณเท่านั้น การใช้คุณสมบัติเหล่านี้ในกรณีอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของตัวเอง

การมองเห็น ไฟ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของคุณสมบัตินี้ คุณจะต้องระมัดระวังสภาพแวดล้อมรอบข้างขณะจอดเรือ

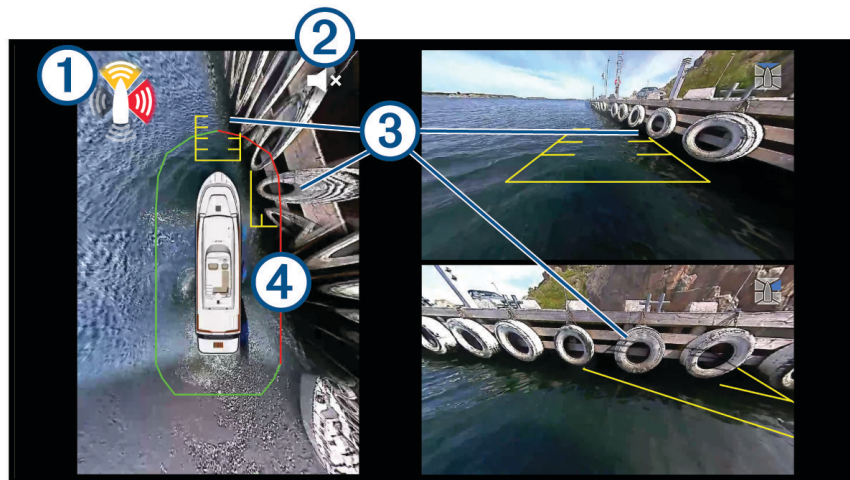
### ⚠ ข้อควรระวัง

เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น หากต้องการรับการแจ้งเตือนระยะใกล้ คุณต้องเปิดและปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่าเสียงเตือนระยะใกล้เปิดอยู่ (*การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้*, หน้า 179) การไม่ส่งเสียงเตือนระยะใกล้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหายได้

คุณสามารถกำหนดค่าระบบกล้องมุมมองรอบทิศทางให้ตรวจจับวัตถุโดยอัตโนมัติภายในระยะที่ระบุ และแจ้งเตือนทั้งทางภาพและเสียง สิ่งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยในการเทียบท่าเท่านั้น

เมื่อแพ่งกันกระแทกจำลอง เครื่องหมายระยะทาง หรือทั้งสองอย่างถูกตั้งค่าเป็น ใช้งาน ระบบจะตรวจจับวัตถุที่สัมผัสกับกันชนหรือเครื่องหมายโดยอัตโนมัติ และพื้นที่เหล่านั้นจะเปลี่ยนสีเพื่อระบุวัตถุเพื่อแจ้งเตือนคุณถึงการชนที่อาจเกิดขึ้น การตั้งค่านี้แบ่งปันกับจอแสดงผลที่ใช้ร่วมกันได้ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย

นอกจากนี้คุณยังสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าเสียงเตือนระยะใกล้ให้ดังขึ้นเมื่อตรวจพบวัตถุในระยะที่ระบุได้ การตั้งค่าเสียงเตือนระยะใกล้บางอย่างจะมีการแบ่งปันกันบนเครือข่าย แต่ไม่ใช่ทั้งหมด คุณอาจต้องกำหนดค่าการตั้งค่าบางอย่างบนจอแสดงผลแต่ละจอที่คุณต้องการรับการเตือนแบบเสียง (*การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้*, หน้า 179)





|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | การแจ้งเตือนเสียงเตือนระยะใกล้ ระบุพื้นที่ของเรือที่ส่งการเตือนระยะใกล้ (กราบซ้าย กราบขวา หัวเรือ และท้ายเรือ) สีของพื้นที่แรเงาแสดงถึงความรุนแรงโดยประมาณของการเตือน: <ul style="list-style-type: none"> <li>สีเหลือง: ระดับ 1 - เสียงเตือนช้า ๆ ช้า ๆ</li> <li>สีส้ม: ระดับ 2 - เสียงเตือนช้า ๆ เร็วขึ้น</li> <li>สีแดง: ระดับ 3 - เสียงเตือนต่อเนื่อง</li> </ul> |
| ② | สถานะเสียงเตือนระยะใกล้ ( <i>การตรวจวัตถุและการเตือนระยะใกล้</i> , หน้า 178)<br><b>คำแนะนำ:</b> คุณสามารถเลือกไอคอนนี้เพื่อปิดเสียงและเปิดเสียงเตือนระยะใกล้อย่างรวดเร็ว                                                                                                                                                                                            |
| ③ | เส้นแรเงาสีเทาแสดงถึงวัตถุที่ตรวจพบบนเครื่องหมายระยะทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ④ | เส้นสีแดงแสดงวัตถุที่ตรวจพบบนแผงกันกระแทกจำลอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## การเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

### ⚠ ข้อควรระวัง

เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดอยู่ตามค่าเริ่มต้น หากต้องการรับการเตือนระยะใกล้ คุณต้องเปิดและปิดเสียงเตือนระยะใกล้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าการตั้งค่า สัญญาณเตือน ปิดอยู่ การไม่ส่งเสียงเตือนระยะใกล้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหายได้

คุณสามารถเปิดใช้งานและกำหนดค่าพฤติกรรมการเตือนระยะใกล้เมื่อตรวจพบวัตถุในบริเวณที่ระบุของเรือได้ การตั้งค่าบางส่วนจะถูกแบ่งปันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่เชื่อมต่อทั้งหมดบนเครือข่าย ส่วนการตั้งค่าอื่น ๆ จะต้องตั้งค่าแยกกันบนชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่อง:

- พื้นที่ที่เปิดใช้งานและปิดใช้งานของเรือจะถูกแบ่งปันบนเครือข่าย
- สถานะของเสียงเตือนนั้น ไม่ได้รับการแบ่งปันบนเครือข่าย คุณต้องเปิดการใช้งาน ปิดการใช้งาน หรือปิดเสียงเตือนระยะใกล้บนชาร์ตพล็อตเตอร์แต่ละเครื่องแยกจากกัน

1 จากหน้าจอกล่องที่มีมุมมองรอบทิศทาง ให้เลือก **MENU > เสียงเตือนวัตถุใกล้เคียง**

2 เลือกพื้นที่หรือพื้นที่ของเรือที่คุณต้องการเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

**หมายเหตุ:** คุณต้องเลือกอย่างน้อยหนึ่งพื้นที่บนเรือเพื่อเปิดใช้งานเสียงเตือนระยะใกล้

3 หากจำเป็น ให้เลือก **สัญญาณเตือน** เพื่อยกเลิกการปิดเสียงเตือนระยะใกล้

## ลักษณะการทำงานของการทำงานการปิดเสียงเตือนระยะใกล้

### ⚠ ข้อควรระวัง

แม้ว่าจะเปิดเสียงเตือนระยะใกล้และปิดเสียงไว้แล้วก็ตาม แต่การออกจากหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง จะทำให้เสียงเตือนระยะใกล้ถูกปิดเสียง กลับไปยังหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง เพื่อเปิดเสียง

เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดเสียงและเปิดเสียงในหลายสถานการณ์:

- บนอุปกรณ์หน้าจอสัมผัส การแตะ  จะปิดและเปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- ในอุปกรณ์ที่มีปุ่ม ให้เลือก **MENU > เสียงเตือนวัตถุใกล้เคียง** จะปิดและเปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- หากคุณออกจากหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดเสียง เมื่อกลับไปหน้าจอ มุมมองรอบทิศทาง จะยกเลิกการปิดเสียงของเสียงเตือนระยะใกล้
- หากคุณปิดการเตือนทั้งหมดบนชาร์ตพล็อตเตอร์ เสียงเตือนระยะใกล้จะถูกปิดด้วยเช่นกัน (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล*, หน้า 186)
- 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 คุณคำแนะนำในการติดตั้งที่มาพร้อมกับตัวควบคุมไฟ Garmin Spectra สำหรับรายละเอียดการติดตั้ง

คุณสามารถเข้าถึงหน้าจอไฟ LED ได้โดยเลือก **เรือของฉัน > ไฟ**

## ⚠ คำเตือน

การตั้งค่าเอฟเฟกต์ไฟ LED บางอย่างหรือการตั้งค่าไฟ LED ให้ตอบสนองต่อเสียงเพลงอาจทำให้ไฟกะพริบในช่วงเวลาต่างๆ ปรัชษาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

## ประกาศ

ก่อนที่คุณจะสามารถควบคุมไฟที่เชื่อมต่ออยู่โดยใช้ชาร์ตพล็อตเตอร์หรือสเตอริโอที่ใช้งานร่วมกันได้ คุณต้องกำหนดค่าเริ่มต้นของไฟก่อน (*การเตรียมใช้งานไฟ LED ที่เชื่อมต่อ, หน้า 180*)

การใช้สี LED บางสีบนเรือของคุณ เช่น สีแดงและสีเขียว อาจเป็นการละเมิดกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและ/หรือการทำงานของไฟนำทางสำหรับเรือ ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามกฎหมายกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องดังกล่าว Garmin ไม่รับผิดชอบต่อการปรับ 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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**

รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น ไฟใดๆ ที่ระบุด้วยวงกลมสีแดงและไม่ได้ใช้ เป็น เอาท์พุทไฟ จะต้องเริ่มต้นก่อนที่ระบบจะพร้อมใช้งาน

### 2 เลือกไฟจากรายการด้านซ้าย

### 3 เลือก เอาท์พุทไฟ และเลือกประเภทของ LED ที่เชื่อมต่อ:

- **RGB:** ไฟ LED แบบหรีแสงได้ที่เชื่อมต่ออยู่รองรับช่วงสีแบบเต็ม
- **RGBW:** ไฟ LED แบบหรีแสงได้ที่เชื่อมต่อได้รองรับช่วงสีแบบเต็มและแสงสีขาวคุณภาพสูง
- **CRGBW:** ไฟ LED แบบหรีแสงได้ที่เชื่อมต่ออยู่รองรับช่วงสีแบบเต็มและแสงสีขาวอุณหภูมิหลายระดับ
- **สีแดง:** ไฟ LED แบบหรีแสงได้รองรับสีแดงโดยเฉพาะ

**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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**  
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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**  
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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ตัวควบคุมไฟ**  
รายการตัวควบคุมไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมดจะแสดงขึ้น
- 2 เลือกตัวควบคุมไฟ
- 3 เลือก **เปลี่ยนชื่อ** และป้อนชื่อใหม่สำหรับตัวควบคุมไฟ

## การลบตัวควบคุมไฟ LED

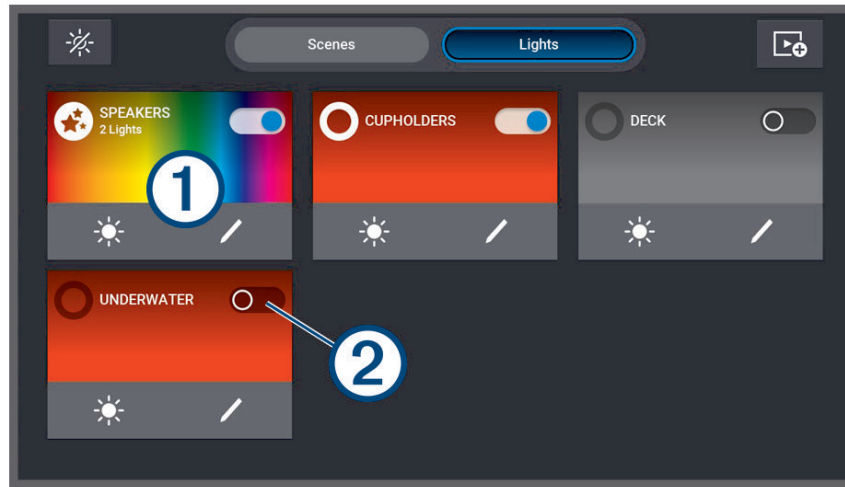
เมื่อคุณเชื่อมต่อตัวควบคุมไฟเข้ากับเครือข่าย NMEA 2000 เดียวกันกับชาร์ตพล็อตเตอร์ ข้อมูลตัวควบคุมไฟจะถูกบันทึกบนชาร์ตพล็อตเตอร์ แม้ว่า คุณจะยกเลิกการเชื่อมต่อตัวควบคุมไฟแล้วก็ตาม หากคุณกำลังลบตัวควบคุมออกทั้งหมดหรือเปลี่ยนเป็นตัวควบคุมใหม่ คุณสามารถลบข้อมูลที่บันทึกไว้เกี่ยวกับตัวควบคุมเก่าออกจากชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

**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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ตัวควบคุมไฟ**  
รายการตัวควบคุมไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมดจะแสดงขึ้น ตัวควบคุมที่ตัดการเชื่อมต่อจะแสดงด้วยเครื่องหมาย X สีดำ
- 2 เลือกตัวควบคุมไฟที่คุณต้องการลบ
- 3 เลือก **ลบ**

## หน้าจอควบคุมไฟ LED

คุณสามารถเข้าถึงหน้าจอไฟ LED ได้โดยเลือก **เรือของคุณ > ไฟ**



|           |                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | ปิดไฟและฉากที่เชื่อมต่อทั้งหมด                                                             |
| ฉาก       | แสดงฉากที่สร้างขึ้นทั้งหมด                                                                 |
| ไฟจักรยาน | แสดงไฟ LED และกลุ่มไฟที่เชื่อมต่อทั้งหมด                                                   |
|           | สร้างฉากใหม่                                                                               |
| ①         | ไฟ กลุ่มไฟ หรือชื่อฉากและข้อมูล<br>เลือกเพื่อเปิดและปิดไฟหรือกลุ่มไฟ<br>เลือกเพื่อเริ่มฉาก |
| ②         | แสดงว่าไฟหรือกลุ่มไฟเปิดหรือปิดอยู่                                                        |
|           | ปรับความสว่างของไฟ กลุ่มไฟ หรือฉากได้อย่างรวดเร็ว                                          |
|           | แก้ไขคุณสมบัติ สี และเอฟเฟกต์ของไฟ กลุ่มไฟ หรือฉากได้อย่างรวดเร็ว                          |

### การเปิดและปิดไฟ LED

- จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > แก้ไขไฟ**  
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
- เลือกไฟหรือกลุ่มไฟ
- เลือก **เปิด** หรือ **ปิด**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือกสวิตช์สลับบนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟเพื่อเปิดและปิดไฟและกลุ่มไฟอย่างรวดเร็ว

### การปรับความสว่างของไฟ LED

- จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > แก้ไขไฟ**  
รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
- เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ
- ปรับระดับความสว่างที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับไฟหรือกลุ่มไฟที่เลือก

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือก บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับความสว่างของไฟหรือกลุ่มไฟได้อย่างรวดเร็ว

## การเปลี่ยนสีไฟ LED

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > แก๊วไฟ**

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 กรุณาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > แก๊วไฟ**

รายการไฟและกลุ่มไฟที่มีทั้งหมดจะปรากฏขึ้น

2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ

3 เลือก **เอฟเฟกต์ > แนวนอน**

รายการเอฟเฟกต์ไฟที่กำหนดไว้ล่วงหน้าจะปรากฏขึ้น

4 เลือกเอฟเฟกต์จากรายการ

หน้าจอจะแสดงสีและรูปแบบที่รวมอยู่ในเอฟเฟกต์ และไฟหรือกลุ่มไฟที่ได้รับผลกระทบจะเริ่มใช้เอฟเฟกต์ที่เลือก

5 หากจำเป็น ให้เลือก **แนวนอน** และเลือกเอฟเฟกต์อื่นจนกว่าไฟหรือกลุ่มไฟจะใช้เอฟเฟกต์ที่ต้องการ

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือก  บนไฟหรือกลุ่มไฟได้โดยตรงจากหน้าจอควบคุมไฟ เพื่อปรับเอฟเฟกต์หรือสีสำหรับไฟหรือกลุ่มไฟอย่างรวดเร็ว

## การตั้งค่าไฟ LED เพื่อตอบสนองต่อเสียงเพลง

คุณต้องเชื่อมต่อไฟหรือกลุ่มไฟกับโซนเสียงบนสเตอริโอที่เข้ากันได้ที่จะเชื่อมต่ออยู่ก่อนจึงจะสามารถใช้คุณสมบัติซิงค์เสียงได้ และให้ไฟตอบสนองต่อเพลงที่เล่นบนสเตอริโอ (*การเชื่อมต่อไฟ LED กับโซนเสียง, หน้า 181*)

### คำเตือน

การตั้งค่าไฟ LED ให้ตอบสนองต่อเสียงเพลงอาจทำให้ไฟกะพริบในช่วงเวลาต่างๆ กรุณาแพทย์หากคุณมีอาการลมชักหรือไวต่อไฟสว่างหรือกะพริบ

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > แก๊วไฟ**

รายการไฟและกลุ่มไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น

2 เลือกไฟหรือกลุ่มไฟที่คุณต้องการปรับ

3 เลือก **ซิงค์เสียง**

4 เลือกตัวเลือกต่อไปนี้อย่างเหมาะสมตามประเภทของไฟที่เชื่อมต่อ:

- 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 (*กลุ่มไฟLED*, หน้า 185)

**หมายเหตุ:** ฉากไฟ LED ที่คุณสร้างจะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างซาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network ข้อมูลฉากไฟ LED จะไม่ซิงโครไนซ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

## การสร้างฉากไฟ LED ใหม่

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**

2 เลือก **MENU > สร้างฉากใหม่**

**คำแนะนำ:** คุณสามารถเลือก  จากหน้าจอควบคุมไฟได้ตลอดเวลาเพื่อสร้างฉากใหม่อย่างรวดเร็ว

3 ป้อนชื่อฉาก แล้วเลือก **เสร็จสิ้น**

ฉากใหม่จะปรากฏบนหน้าจอควบคุมแสงไฟ

หลังจากสร้างฉากแล้ว คุณควรแก้ไขฉากเพื่อเพิ่มหรือลบไฟ และกำหนดวิธีที่คุณต้องการให้ไฟทำงานเมื่อคุณเปิดฉาก

## การแก้ไขฉากไฟ LED

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**

2 เลือก **MENU > 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 **MENU > แก้ไขฉาก** เลือกชื่อของฉาก จากนั้นเลือก **ปิดไฟ**

## การลบฉากไฟ LED

คุณสามารถลบฉากไฟ LED ที่คุณสร้างขึ้นได้ การลบฉากจะไม่ส่งผลกระทบต่อแสงหรือกลุ่มแสงใดๆ ที่เพิ่มเข้าไปในฉาก

1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **ฉาก**

2 เลือก **MENU > ลบฉาก**

3 เลือกชื่อฉากที่คุณต้องการลบ และเลือก **ใช่** เพื่อยืนยัน

## กลุ่มไฟ LED

กลุ่มประกอบด้วยไฟ LED สองดวงขึ้นไปที่เชื่อมต่อกันซึ่งเชื่อมต่อกัน ดังนั้นไฟจึงมีการทำงานเหมือนกันเป็นประจำ ตัวอย่างเช่น คุณอาจมีไฟ LED บนชุดลำโพงที่เชื่อมต่อกับพอร์ตหนึ่งบนตัวควบคุมไฟ และคุณอาจมีไฟ LED บนซับวูฟเฟอร์ในบริเวณเดียวกันที่เชื่อมต่อกับพอร์ตอื่นบนตัวควบคุมไฟ เมื่อเพิ่มชุดไฟทั้งสองนี้ลงในกลุ่ม ไฟเหล่านั้นจะปรากฏเป็นสวิตช์เดียวกัน หน้าไฟและเปิดและปิดพร้อมกัน

กลุ่มจะแตกต่างจากฉากเนื่องจากไฟ LED ที่เชื่อมต่อสามารถอยู่ในกลุ่มได้ครั้งละหนึ่งกลุ่มเท่านั้น นอกจากนี้ กลุ่มจะปรากฏบนแท็บ ไฟจักรยาน ในหน้าไฟพร้อมกับไฟอื่นๆ ที่เชื่อมต่ออยู่

**หมายเหตุ:** กลุ่มไฟ LED ที่คุณสร้างจะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างซาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network ข้อมูลกลุ่มไฟ LED จะไม่ซิงโครไนซ์กับเครือข่าย NMEA 2000 ดังนั้นคุณควรเชื่อมต่ออุปกรณ์ของคุณโดยใช้เครือข่าย Garmin BlueNet หรือการเชื่อมต่อ Garmin Marine Network เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดระหว่างอุปกรณ์

## การสร้างและการเพิ่มไฟให้กับกลุ่มไฟ LED

- 1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**  
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 **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**  
รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
- 2 เลือกไฟที่จะเพิ่มหรือลบออกจากกลุ่ม
- 3 เลือก **กลุ่มไฟ** และเลือกตัวเลือก:
  - หากต้องการเพิ่มไฟในกลุ่ม ให้เลือก **เลือกกลุ่ม**
  - หากต้องการย้ายไฟไปยังกลุ่มอื่น ให้เลือก **เปลี่ยนกลุ่ม** และเลือกกลุ่มอื่นหรือสร้างกลุ่มใหม่
  - หากต้องการลบไฟออกจากกลุ่ม ให้เลือก **ลบออกจากกลุ่ม**
- 4 ทำซ้ำสำหรับไฟเพิ่มเติมจนกว่าจะจัดกลุ่มตามต้องการ

## การเปลี่ยนชื่อกลุ่มไฟ LED

**หมายเหตุ:** ข้อมูลกลุ่มไฟ LED จะถูกซิงโครไนซ์ระหว่างซาร์ตพล็อตเตอร์และสเตอริโอที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet เดียวกันหรือ Garmin Marine Network

- 1 จากหน้าจอควบคุมไฟ ให้เลือก **MENU > การติดตั้งโซนาร์ > ไฟจักรยาน**  
รายการไฟที่ใช้ได้ทั้งหมดจะปรากฏขึ้น
- 2 เลือกไฟในกลุ่มที่คุณต้องการเปลี่ยนชื่อ
- 3 เลือก **กลุ่มไฟ > เปลี่ยนชื่อ** และป้อนชื่อใหม่สำหรับกลุ่ม

# การกำหนดค่าอุปกรณ์

## การตั้งค่าระบบ

เลือก  > ระบบ

**เสียงและการแสดงผล:** ปรับการตั้งค่าการแสดงผลและการตั้งค่าเสียง (หากมี)

**การจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม:** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับดาวเทียม GPS และการตั้งค่า

**ข้อมูลระบบ:** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ในเครือข่ายและเวอร์ชันซอฟต์แวร์

**ข้อมูลสถานี:** ปรับการตั้งค่าสถานี

**เปิดเครื่องอัตโนมัติ:** ควบคุมอุปกรณ์ที่ต้องการให้เปิดโดยอัตโนมัติเมื่อมีการจ่ายไฟฟ้า

**ปิดอัตโนมัติ:** ปิดระบบโดยอัตโนมัติหลังจากเข้าสู่โหมดสลีปเป็นระยะเวลาที่เลือก

**เครื่องจำลอง:** เปิดหรือปิดเครื่องจำลอง และช่วยให้คุณสมารถตั้งเวลา วันที่ ความเร็ว และตำแหน่งจำลอง

## การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล

เลือก  > ระบบ > เสียงและการแสดงผล

**สัญญาณเตือน:** เปิดและปิดเสียงที่ตั้งสำหรับการเตือนและการเลือก

**การตั้งค่าเสียง:** ตั้งค่าเอาต์พุตเสียง

**Backlight:** ตั้งค่าความสว่างของไฟหน้าจอ คุณสามารถเลือกตัวเลือก อัตโนมัติ เพื่อปรับความสว่างของไฟหน้าจอโดยอัตโนมัติตามแสงภายนอกได้

**ซิงค์แบ็คไลท์:** ซิงโครไนซ์ความสว่างของไฟหน้าจอของชาร์ตพล็อตเตอร์อื่นในสถานี

**โหมดสี:** ตั้งค่าให้อุปกรณ์แสดงสีกลางวันหรือกลางคืน คุณสามารถเลือกตัวเลือก อัตโนมัติ เพื่อให้อุปกรณ์ตั้งค่าสีกลางวันหรือกลางคืนโดยอัตโนมัติตามเวลาของวัน

**ภาพเปิดเครื่อง:** ตั้งค่าภาพที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณเปิดอุปกรณ์

**แผนผังเปิดเครื่อง:** ตั้งค่าเลย์เอาต์ที่ปรากฏขึ้นเมื่อคุณเปิดอุปกรณ์

## การตั้งค่าเสียง

คุณสามารถปรับเสียงปลุก เสียงเตือน และเสียงคำเตือนต่างๆ ที่ส่งออกมาจากอุปกรณ์เสียงที่เชื่อมต่อ

เลือก  > ระบบ > เสียงและการแสดงผล > การตั้งค่าเสียง

**เอาต์พุตเสียง:** เปิดเอาต์พุตเสียงสำหรับการเตือนด้วยเสียง

**การเตือนด้วยเสียง:** ตั้งค่าเสียงปลุกและเสียงเตือนของระบบที่ต้องการให้เล่นผ่านทางอุปกรณ์เสียงที่ใช้ร่วมกันได้ การเตือนจะระบุสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้โดยสารและต้องมีการดำเนินการในทันที คำเตือนจะระบุสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์บนเรือหรือเป็นอันตรายต่อเรือ และต้องมีการดำเนินการในทันที ข้อความและข้อมูลอื่นๆ ทั้งหมดจัดว่าเป็นการเตือน

**ภาษาการเตือนด้วยเสียง:** ตั้งค่าภาษาที่ใช้สำหรับการเตือน

**อุปกรณ์การเตือนด้วยเสียง:** ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ควบคุมเวลาเล่นเสียงเตือน

**แหล่งการเตือนด้วยเสียง:** สลับอุปกรณ์เสียงเป็นทีมาที่เลือกเมื่อมีการเล่นเสียงเตือน



## การตั้งค่าการจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (GPS)

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มา GPS ที่เลือก บางตัวเลือกอาจไม่มีในบางรุ่น

เลือก  > ระบบ > การจัดตำแหน่งด้วยดาวเทียม

**แหล่ง:** ช่วยให้คุณเลือกแหล่งข้อมูลที่ต้องการสำหรับข้อมูล GPS

**ตัวกรองความเร็ว:** ค่าเฉลี่ยความเร็วของคุณในช่วงเวลาสั้นๆ สำหรับค่าความเร็วที่ราบรื่นขึ้น

**WAAS/EGNOS:** เปิดหรือปิดข้อมูล WAAS (ในอเมริกาเหนือ) หรือข้อมูล EGNOS (ในยุโรป) สามารถช่วยให้ข้อมูลตำแหน่ง 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 คุณยังสามารถเลือกใช้น้ำจอนนี้เป็นสแตนด์อโลน หน้าจอเดียว แทนที่จะจัดกลุ่มหน้าจอกับหน้าจออื่นๆ เพื่อสร้างเป็นสถานีได้

**จับคู่อุปกรณ์ป้อนข้อมูล:** ทำให้คุณสามารถจับคู่อุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID หรืออุปกรณ์ป้อนข้อมูลอื่นที่ใช้ร่วมกันได้กับสถานีนี้ได้

**ลำดับหน้าจอ:** กำหนดลำดับของหน้าจอ ซึ่งมีความสำคัญเมื่อใช้งานอุปกรณ์ป้อนข้อมูลจากระยะไกล GRID

**เปิดใช้งานออโตโฟลตอยู่:** ช่วยให้คุณควบคุมออโตโฟลตจากอุปกรณ์นี้

**รีเซ็ตแผนผัง:** รีเซ็ตแผนผังในสถานีนี้เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน

**รีเซ็ตการตั้งค่าสถานี:** รีเซ็ตการตั้งค่าสถานีทั้งหมดบนอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อในสถานีเป็นการตั้งค่าเริ่มต้นจากโรงงาน และจะต้องมีการตั้งค่าสถานีครั้งแรก

## การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ

คุณสามารถดูเวอร์ชันซอฟต์แวร์ เวอร์ชันแผนที่ฐาน ข้อมูลแผนที่เพิ่มเติมทั้งหมด (หากมี) เวอร์ชันซอฟต์แวร์สำหรับเรดาร์ Garmin เสริม (หากมี) และหมายเลข ID เครื่อง คุณอาจต้องใช้ข้อมูลนี้เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์ระบบ หรือซื้อข้อมูลแผนที่เพิ่มเติม

เลือก  > ระบบ > ข้อมูลระบบ > ข้อมูลซอฟต์แวร์

## 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:** ทำให้ค่าที่แสดงในฟิลต์ข้อมูลเรียงลง ซึ่งสามารถลดสัญญาณรบกวนหรือแสดงแนวโน้มในระยะยาวได้ การเพิ่มการตั้งค่าตัวกรองจะเพิ่มการทำให้เรียบขึ้น และการลดจะทำให้การทำให้เรียบลดลง การตั้งค่าตัวกรองเป็น 0 จะปิดใช้งานตัวกรองและค่าที่แสดงจะเป็นค่าดิบจากแหล่งที่มา คุณยังสามารถตั้งค่าการตั้งค่าเหล่านี้ระหว่างอุปกรณ์ทั้งหมดที่เปิดการตั้งค่าซิงค์ตัวกรอง

**แผนผังแป้นพิมพ์:** จัดเรียงปุ่มบนแป้นพิมพ์บนหน้าจอ

**จับภาพหน้าจอ:** ทำให้อุปกรณ์สามารถบันทึกภาพของหน้าจอได้

## การตั้งค่าหน่วยวัด

เลือก  > การกำหนดค่า > หน่วยวัด

**หน่วยระบบ:** ตั้งค่ารูปแบบหน่วยสำหรับอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น กำหนดเอง > ความลึก > ฟาทอม เปลี่ยนรูปแบบหน่วยสำหรับความลึกเป็น ฟาทอม

**ความแปรปรวน:** ตั้งค่ามุมปายเบนแม่เหล็กโลก มุมระหว่างทิศเหนือของเข็มทิศและทิศเหนือจริง สำหรับตำแหน่งปัจจุบันของคุณ

**อ้างอิงทิศเหนือ:** ตั้งค่าการอ้างอิงทิศทางที่ใช้ในการคำนวณข้อมูลทิศมุ่งหน้า จริง ตั้งค่าทิศเหนือทางภูมิศาสตร์เป็นการอ้างอิงทิศเหนือ Grid 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:** ปรับวิธีที่ซาร์ตพล็อตเตอร์เปลี่ยนการเลี้ยว เที้ยว หรือเส้นทาง คุณสามารถตั้งค่าการเปลี่ยนให้ยึดตามเวลาหรือระยะทางก่อนการเลี้ยวได้ คุณสามารถเพิ่มค่าของเวลาหรือระยะทางเพื่อช่วยปรับปรุงความแม่นยำของระบบอัตโนมัติเมื่อเดินทางตามเส้นทางหรือเส้นทางแนะนำอัตโนมัติที่มีการเลี้ยวถี่ๆ หลายครั้งหรือมีความเร็วสูง สำหรับเส้นทางที่เป็นเส้นตรงมากกว่าหรือมีความเร็วต่ำกว่า การลดค่านี้สามารถปรับปรุงความแม่นยำของระบบอัตโนมัติพล็อตได้

**แหล่งความเร็ว:** ตั้งค่าแหล่งข้อมูลสำหรับการอ่านความเร็ว

**นำทางอัตโนมัติ:** ตั้งค่าการวัดสำหรับ ความลึกที่ต้องการ ระยะห่างแนวตั้ง และระยะห่างแนวชายฝั่ง เมื่อคุณใช้งานแผนที่ระดับพรีเมียมบางแผนที่

**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+ จะปรากฏเป็นเส้นลายทางสีเหลืองและสีเทาในเวอร์ชันก่อนหน้า เมื่อเรือของคุณเข้าสู่บริเวณเหล่านั้น จะมีข้อความเตือนปรากฏขึ้นมา (*รหัสสีของเส้นทาง*, หน้า 45)

**หมายเหตุ:** การแนะนำอัตโนมัติมีให้ใช้งานร่วมกับแผนที่ระดับพรีเมียมในบางพื้นที่

**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 เส้นทางอาจจะเลื่อนได้ หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่าตัวนี้จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทาง การแนะนำอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุ้นเคยที่จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ (*การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง*, หน้า 54)

## การปรับระยะห่างจากชายฝั่ง

การตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะระบุว่าคุณต้องการวางแผน เส้นทางอัตโนมัติ ใกล้กับชายฝั่งมากแค่ไหน เส้นทางอัตโนมัติ อาจจะเลื่อนได้หากคุณเปลี่ยนการตั้งค่านี้ในระหว่างที่กำลังเดินทาง ค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง จะเป็นค่าสัมพัทธ์ ไม่ใช่ค่าตายตัว เพื่อให้แน่ใจว่าเส้นทางอัตโนมัติ จะถูกวางห่างจากชายฝั่งในระยะที่เหมาะสม คุณสามารถประเมินการวางตำแหน่งของเส้นทางอัตโนมัติ โดยใช้จุดหมายที่คุณเคยใช้จำเป็นต้องใช้การเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบได้

- 1 จอดเรือของคุณ หรือทอดสมอ
- 2 เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ปกติ
- 3 เลือกจุดหมายที่คุณเคยเดินทางไปมาก่อนหน้านี้แล้ว
- 4 เลือก นำทางไปยัง > นำทางอัตโนมัติ
- 5 ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 6 เลือกตัวเลือก:
  - หากตำแหน่งการวางแผนเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **MENU > ตัวเลือกการนำทาง > หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
  - หากตำแหน่งการวางแผนการแนะนำอัตโนมัติอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้
  - หากเลี้ยวของเส้นทางกว้างเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้
- 7 ในกรณีที่เลือก **ใกล้** หรือ **ใกล้** ในขั้นตอนที่ 6 ให้ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด  
นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
- 8 เลือกตัวเลือก:
  - หากตำแหน่งการวางแผนเป็นที่พอใจแล้ว ให้เลือก **MENU > ตัวเลือกการนำทาง > หยุดการนำทาง** แล้วดำเนินการตามขั้นตอนไปถึงขั้นตอนที่ 10
  - หากตำแหน่งการวางแผนอยู่ใกล้สิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้วมากเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้ที่สุด
  - หากเลี้ยวของเส้นทางกว้างเกินไป ให้เลือก  > การกำหนดค่า > การนำทาง > นำทางอัตโนมัติ > ระยะห่างแนวชายฝั่ง > ใกล้ที่สุด
- 9 ในกรณีที่เลือก **ใกล้ที่สุด** หรือ **ใกล้ที่สุด** ในขั้นตอนที่ 8 ให้ตรวจสอบตำแหน่งการวางแผน **นำทางอัตโนมัติ** และยืนยันว่าเส้นทางนี้ได้หลบหลีกสิ่งกีดขวางที่มีข้อมูลอยู่แล้ว และเลี้ยวทุกจุดทำให้เกิดการเดินทางที่มีประสิทธิภาพสูงสุด  
เส้นทาง นำทางอัตโนมัติ จะคงระยะห่างจากสิ่งกีดขวางในน่านน้ำให้กว้างไว้ ถึงแม้ว่าคุณจะตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง ฝั่งเป็น ใกล้ หรือ ใกล้ที่สุด ก็ตาม ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ ชาร์ตพล็อตเตอร์อาจจะไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งเส้นทาง นำทางอัตโนมัติ ยกเว้นว่าจุดหมายที่เลือกจำเป็นต้องเดินทางผ่านทางน้ำที่แคบ
- 10 ทำขั้นตอนที่ 3 ถึงขั้นตอนที่ 9 ซ้ำอย่างน้อยอีกหนึ่งรอบ โดยใช้จุดหมายที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งจนกระทั่งคุณคุ้นเคยกับการทำงานของการตั้งค่า ระยะห่างแนวชายฝั่ง

## การตั้งค่าการติดต่อสื่อสาร

### การดูอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

คุณสามารถดูรายการอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อบนเรือ รวมถึงชาร์ตพล็อตเตอร์ที่อุปกรณ์เชื่อมต่อหรือจับคู่อยู่

- 1 เลือก  > การสื่อสาร

- 2 เลือกเครือข่าย

- 3 เลือก บัญชีรายชื่ออุปกรณ์

รายชื่ออุปกรณ์เครือข่ายจะปรากฏขึ้น หากอุปกรณ์เชื่อมต่อหรือจับคู่อยู่กับชาร์ตพล็อตเตอร์เฉพาะ ชื่อของชาร์ตพล็อตเตอร์ จะแสดงพร้อมกับชื่อของอุปกรณ์

**หมายเหตุ:** อุปกรณ์ที่รวมอยู่ใน NMEA 2000 รายการอุปกรณ์อาจเชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่สถานีอื่นบนเรือ คุณสามารถเลือก **เกี่ยวข้องกับ:** เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชาร์ตพล็อตเตอร์ที่อุปกรณ์เชื่อมต่ออยู่

## การตั้งค่า NMEA 0183

เลือก  > การสื่อสาร > การตั้งค่า NMEA 0183

ประเภทพอร์ต: โปรดดู *การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183*, หน้า 191

ประโยคเอาต์พุต: โปรดดู *การกำหนดค่าประโยคเอาต์พุต NMEA 0183*, หน้า 191

ความแม่นยำของตำแหน่ง: ปรับจำนวนหลักตัวเลขไปทางด้านขวาของจุดทศนิยมสำหรับการส่งเอาต์พุต NMEA

XTE Precision: ปรับจำนวนหลักตัวเลขไปทางด้านขวาของจุดทศนิยมสำหรับเอาต์พุตข้อผิดพลาด NMEA Crosstalk

จุดเดินทาง: ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ส่งชื่อหรือหมายเลขเวย์พอยท์โดยใช้ NMEA 0183 ขณะนำทาง การใช้หมายเลขอาจแก้ไขปัญหาการใช้งานร่วมกันกับระบบอัตโนมัติพลอต 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 **BACK**
- 4 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อเปิดใช้งานหรือปิดใช้งานประโยคเอาต์พุตเพิ่มเติม

### การตั้งค่ารูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับแต่ละพอร์ต NMEA 0183

คุณสามารถกำหนดรูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับพอร์ต 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 สำหรับการอินเทอร์เฟซกับซอฟต์แวร์ Garmin ให้เลือก **Garmin**
- 4 ทำซ้ำขั้นตอนที่ 2 และ 3 เพื่อกำหนดค่าพอร์ตอินพุตหรือเอาต์พุตเพิ่มเติม

## การตั้งค่า NMEA 2000

เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000

บัญชีรายชื่ออุปกรณ์: แสดงอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายและให้คุณตั้งค่าตัวเลือกสำหรับหัวโซนาร์บางตัวที่เชื่อมต่อโดยใช้เครือข่าย 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 ที่ใหม่กว่ามีตัวเชื่อมต่อที่เล็กกว่าและมีความเร็วสูงกว่าเทคโนโลยีเครือข่ายก่อนหน้านี้ คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ Garmin Marine Network กับอุปกรณ์ Garmin BlueNet เพื่อแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันเมื่อเครือข่ายมีโครงสร้างที่เหมาะสม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ [garmin.com/manuals/bluenet](http://garmin.com/manuals/bluenet)

คุณสามารถดูอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet และเพิ่มหรือเปลี่ยนชื่อที่กำหนดเองสำหรับแต่ละอุปกรณ์

เลือก  > การสื่อสาร > เครือข่าย BlueNet™ หรือ เครือข่ายทางทะเล

## การตั้งค่าการเตือน

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

### การเตือนการนำทาง

เลือก  > การเตือน > การนำทาง

**เวลาถึง:** ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณอยู่ภายในระยะทางหรือเวลาที่ระบุจากการเลี้ยวหรือปลายทาง

**การลากสมอ:** ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณออกนอกกระยะการลอยที่ระบุเมื่อทอดสมอ

### คำเตือน

การเตือนการลากสมอคือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา

**ออกนอกเส้นทาง:** ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อคุณออกนอกเส้นทางตามระยะทางที่ระบุ

**การเตือนขอบเขต:** ปิดใช้งานและเปิดใช้งานการแจ้งเตือนขอบเขตทั้งหมด

### การตั้งค่าการเตือนการลากสมอ

คุณสามารถตั้งเสียงเตือนได้หากคุณออกนอกรัศมีที่อนุญาตซึ่งคุณตั้งไว้เมื่อกำหนดค่าการเตือน

### คำเตือน

การเตือนการลากสมอคือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นหรือการชนในทุกรณี คุณมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างปลอดภัยและระมัดระวังเรือของคุณ โดยยังคงตระหนักถึงสภาพล้อมของคุณและใช้วิจารณญาณอย่างปลอดภัยบนผืนน้ำตลอดเวลา การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนนี้อาจส่งผลให้ทรัพย์สินเสียหาย ได้รับบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิตได้

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

- 1 เลือก  > การเตือน > การนำทาง > การลากสมอ
- 2 เลือก **เตือน** เพื่อเปิดการเตือน
- 3 เลือก **กำหนดรัศมี** และเลือกกระยะทางบนแผนที่เดินเรือ
- 4 เลือก **BACK**



## การเตือนระบบ

เลือก  > ระบบ > การเตือน

### นาฬิกา

ตั้งนาฬิกาปลุก

**แรงดันไฟฟ้าเครื่อง:** ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อแบตเตอรี่มีความดันไฟฟ้าต่ำตามที่ระบุ

**ความแม่นยำ GPS:** ตั้งการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความแม่นยำของตำแหน่ง GPS อยู่นอกค่าที่ผู้ใช้กำหนด

## เสียงเตือนโซนาร์

### คำเตือน

คุณสมบัติสัญญาณเตือนโซนาร์คือเครื่องมือสำหรับการรับรู้สถานการณ์เท่านั้น และอาจไม่สามารถป้องกันการเกยตื้นทุกกรณี เป็นความรับผิดชอบของคุณที่จะตรวจสอบว่าการดำเนินการต่างๆ ของเรือเป็นไปอย่างปลอดภัย

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือน อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

**หมายเหตุ:** บางตัวเลือกอาจไม่มีในหัวโซนาร์บางรุ่น

จากมุมมองโซนาร์ที่เกี่ยวข้อง ให้เลือก **MENU** > **การตั้งค่าโซนาร์** > **การเตือน**

คุณยังสามารถเปิดเสียงเตือนโซนาร์ได้โดยเลือก  > **การเตือน** > **โซนาร์**

**น้ำตื้น:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกน้อยกว่าค่าที่ระบุ

**น้ำลึก:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกมากกว่าค่าที่ระบุ

**การเตือน FrontVü:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อความลึกด้านหน้าเรือน้อยกว่าค่าที่ระบุ ซึ่งสามารถช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการเกยตื้นได้ (*การตั้งค่าการเตือนความลึก Garmin FrontVü, หน้า 89*) การเตือนนี้มีให้สำหรับหัวโซนาร์ Panoptix Garmin FrontVü เท่านั้น

**อุณหภูมิน้ำ:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซนาร์แจ้งอุณหภูมิที่ 2°F (1.1°C) ที่สูงหรือต่ำกว่าอุณหภูมิที่ระบุ

**เส้นชั้นความสูง:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อหัวโซนาร์ตรวจจับเป้าหมายที่ถูกพักในระยะเวลาที่กำหนดจากพื้นผิวน้ำและจากท้องน้ำ

**ปลา:** ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบเป็นเป้าหมายที่ถูกพัก

-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อตรวจพบปลาทุกขนาด
-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเมื่อเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดกลางหรือใหญ่เท่านั้น
-  ตั้งเสียงเตือนให้ส่งเสียงเฉพาะเมื่อตรวจจับปลาขนาดใหญ่เท่านั้น

## การตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศ

ก่อนที่คุณจะสามารถตั้งค่าการเตือนสภาพอากาศได้ คุณต้องมีชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้ซึ่งเชื่อมต่อกับอุปกรณ์วัดสภาพอากาศ เช่น อุปกรณ์ GXM และมีการสมัครรับข้อมูลสภาพอากาศที่ถูกต้อง

1 เลือก  > **การเตือน** > **สภาพอากาศ**

2 เปิดใช้งานการเตือนสำหรับเหตุการณ์สภาพอากาศเฉพาะ

## การตั้งค่าการเตือนน้ำมันเชื้อเพลิง

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือน อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

ต้องเชื่อมต่อเซนเซอร์การไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ร่วมกันได้กับชาร์ตพล็อตเตอร์ก่อน คุณจึงจะสามารถตั้งค่าการเตือนระดับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

คุณสามารถตั้งค่าการเตือนให้ส่งเสียงเมื่อปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือในตัวเครื่องถึงระดับที่คุณระบุ

1 เลือก  > **การเตือน** > **น้ำมันเชื้อเพลิง** > **เชื้อเพลิงบนเรือทั้งหมด** > **เปิด**

2 ป้อนปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือที่จะเรียกการเตือน และเลือก **เสร็จสิ้น**



## การตั้งค่าเรือของฉันทัน

**หมายเหตุ:** การตั้งค่าและตัวเลือกบางรายการต้องใช้แผนที่เดินเรือหรือฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม

เลือก  > **เรือของฉันทัน**

**หัวโชนาร์:** แสดงหัวโชนาร์ทั้งหมดบนเครือข่าย อนุญาตให้คุณเปลี่ยนหัวโชนาร์ และให้คุณดูข้อมูลการวินิจฉัย (*การเลือกชนิดของหัวโชนาร์*, หน้า 78)

**ความลึกและการทอดสมอ:** ช่วยให้คุณสามารถป้อนข้อมูลเกี่ยวกับท้องเรือ (*การตั้งค่าขีดเซยความลึกท้องเรือ*, หน้า 62) และสมอ

ค่า ความสูงของสมอ คือความสูงของสมอเหนือเส้นน้ำ ค่า ความยาวเชือกสมอ คืออัตราส่วนของความยาวเชือกสมอที่กำลังใช้งานกับระยะห่างแนวตั้งจากหัวเรือไปจนถึงพื้นใต้น้ำ การตั้งค่าสมอเหล่านี้ใช้เพื่อคำนวณหาฟิลต์วันที่ เชือกสมอเป่าหมาย

**ค่าขีดเซยอุณหภูมิตั้งค่า:** ช่วยให้คุณสามารถตั้งค่าขีดเซย เพื่อขีดเซยการอ่านอุณหภูมิของน้ำจากเซนเซอร์อุณหภูมิหน้าที่เชื่อมต่อหรือหัวโชนาร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ (*การตั้งค่าขีดเซยอุณหภูมิน้ำ*, หน้า 195)

**สอบเทียบความเร็วของน้ำ:** ปรับตั้งค่าหัวโชนาร์หรือเซนเซอร์วัดความเร็ว (*การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็ว*, หน้า 196)

**น้ำมันเชื้อเพลิง:** ตั้งค่าความจุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมและเชื้อเพลิงที่เหลือในถังเชื้อเพลิงบนเรือของคุณ (*การตั้งค่าน้ำมัน*, หน้า 196)

**ประเภทเรือ:** เปิดใช้งานคุณสมบัติชาร์ตพล็อตเตอร์ตามประเภทเรือ

**การสลับ:** ตั้งค่าวงจรสลับแบบดิจิทัล เช่นอุปกรณ์ SeaStar® และ CZone™

**Polar Table:** เปิดใช้งานข้อมูล Polar Table เมื่อประเภทเรือไม่ใช่เรือยนต์

**โปรไฟล์ระบบ:** ช่วยให้คุณสามารถบันทึกโปรไฟล์ระบบลงในการคำนวณความจำและอิมพอร์ตการตั้งค่าโปรไฟล์ระบบจากหน่วยความจำได้ ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์สำหรับสัญญาเช่าเรือหรือกลุ่มเรือ และสำหรับการใช้ข้อมูลการตั้งค่าของคุณร่วมกับเพื่อน

**หมายเลข ID ตัวเรือ:** ช่วยให้คุณสามารถป้อนหมายเลขประจำตัวเรือ (HIN) โดย HIN จะติดอยู่กับด้านกราบขวาของท้ายเรือส่วนบนหรือใต้ส่วนปลายอาจติดไว้ถาวรที่ด้านบนของท้ายเรือหรือท้ายเรือด้านนอก

**การบังคับเลี้ยวของ Optimus:** ช่วยให้คุณสามารถปรับพารามิเตอร์พวงมาลัย Optimus

## การตั้งค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

คุณสามารถป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือเพื่อชดเชยการอ่านค่าความลึกของน้ำสำหรับตำแหน่งการติดตั้งหัวโซนาร์ ซึ่งให้คุณดูความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือความลึกจริงของน้ำ ขึ้นอยู่กับความต้องการของคุณ

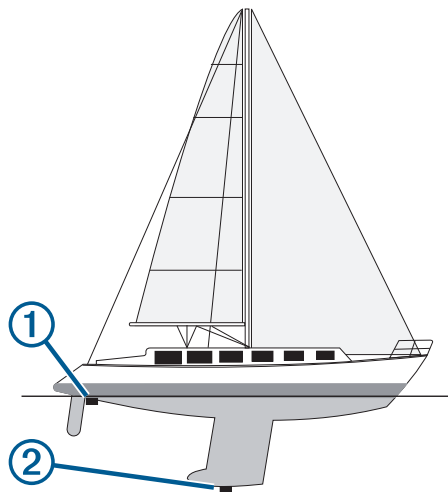
หากคุณต้องการทราบความลึกของน้ำด้านล่างท้องเรือหรือจุดต่ำสุดของเรือของคุณและหัวโซนาร์ติดตั้งที่เส้นน้ำหรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะทางจากตำแหน่งหัวโซนาร์ไปยังท้องเรือ

หากคุณต้องการความลึกจริงของน้ำและหัวโซนาร์ติดตั้งต่ำกว่าเส้นน้ำ ให้วัดระยะทางจากด้านล่างของหัวโซนาร์ขึ้นไปยังเส้นน้ำ

**หมายเหตุ:** ตัวเลือกนี้ใช้ได้เมื่อคุณมีข้อมูลความลึกที่ถูกต้องเท่านั้น

### 1 วัดระยะทาง:

- หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ ① หรือที่อื่นเหนือจุดสิ้นสุดท้องเรือ ให้วัดระยะห่างจากตำแหน่งหัวโซนาร์ถึงท้องเรือของเรือ ป้อนค่านี้เป็นตัวเลขที่เป็นบวก
- หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งอยู่ด้านล่างของคิล ② และคุณต้องการทราบความลึกจริงของน้ำ ให้วัดระยะทางจากหัวโซนาร์ไปยังเส้นน้ำ ป้อนค่านี้เป็นจำนวนลบ



### 2 การดำเนินการให้เสร็จ:

- หากหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซนาร์ เลือก > เรือของฉัน > ความลึกและการทอดสมอ > ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ
- หากหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ เลือกหัวโซนาร์ และเลือก ตรวจสอบ > ค่าชดเชยความลึกท้องเรือ

### 3 เลือก หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่เส้นน้ำ หรือเลือก หากหัวโซนาร์ถูกติดตั้งที่ด้านล่างของท้องเรือ

### 4 ใช้ปุ่มลูกศรเพื่อป้อนค่าชดเชยความลึกท้องเรือที่วัดในขั้นตอนที่ 1

## การตั้งค่าชดเชยอุณหภูมิ

ค่าชดเชยอุณหภูมิจะชดเชยการอ่านค่าอุณหภูมิจากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ หรือหัวโซนาร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้

### 1 วัดอุณหภูมิโดยใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิหรือหัวโซนาร์ที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ซึ่งเชื่อมต่อกับเครือข่าย

### 2 วัดอุณหภูมิโดยใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิหรือเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดอื่นที่มีความแม่นยำ

### 3 ลบอุณหภูมิของน้ำที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 1 ออกจากอุณหภูมิของน้ำที่วัดได้ในขั้นตอนที่ 2

ค่านี้คือค่าชดเชยอุณหภูมิ ป้อนค่านี้ในขั้นตอนที่ 5 เป็นจำนวนบวก หากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของน้ำแล้วพบว่าเย็นกว่าที่เป็นจริง ป้อนค่านี้ในขั้นตอนที่ 5 เป็นจำนวนลบ หากเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของน้ำแล้วพบว่าอุ่นกว่าที่เป็นจริง

### 4 การดำเนินการให้เสร็จ:

- หากเซนเซอร์หรือหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซนาร์ เลือก > เรือของฉัน > ค่าชดเชยอุณหภูมิ
- หากหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ เลือกหัวโซนาร์ และเลือก ตรวจสอบ > ค่าชดเชยอุณหภูมิ

### 5 ป้อนค่าชดเชยอุณหภูมิที่คำนวณในขั้นตอนที่ 3

## การตั้งค่าน้ำมัน

เลือก  > เรือของฉัน > น้ำมันเชื้อเพลิง

**ยอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ:** ทำให้คุณสามารถใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมันหรือเซนเซอร์ระดับถังน้ำมันเพื่อตรวจสอบน้ำมันที่เหลืออยู่บนเรือได้ ตัวเลือก Fuel Flow ใช้เซนเซอร์การไหลของน้ำมัน ตัวเลือก ถังเชื้อเพลิง ใช้เซนเซอร์ระดับถังน้ำมัน

**ความจุถังน้ำมัน:** ทำให้คุณสามารถป้อนความจุถังน้ำมันของถังน้ำมันแต่ละถังที่อยู่บนเรือได้ การตั้งค่านี้สามารถใช้ได้เมื่อการตั้งค่า ยอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ เป็นตัวเลือก ถังเชื้อเพลิง ชาร์ตพล็อตเตอร์จะใช้ข้อมูลจากเซนเซอร์ระดับถัง คุณจึงไม่จำเป็นต้องป้อนข้อมูลน้ำมันด้วยตนเองหลังจากที่คุณเติมถังแล้ว

**ความจุเชื้อเพลิง:** ทำให้คุณสามารถป้อนความจุน้ำมันรวมของถังน้ำมันทั้งหมดที่อยู่บนเรือได้ การตั้งค่านี้สามารถใช้ได้เมื่อการตั้งค่า ยอดรวมของเชื้อเพลิงที่เหลือ เป็นตัวเลือก Fuel Flow หลังจากเติมน้ำมันในถังแล้ว คุณต้องป้อนข้อมูลน้ำมันด้วยตนเองโดยใช้ตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่งด้านล่างนี้

- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจนเต็มทุกถังบนเรือของคุณแล้ว ให้เลือก เติมทุกถังให้เต็ม ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกตั้งเป็นความจุสูงสุด
- หากคุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เต็มถัง ให้เลือก เติมน้ำมันใส่ ☐ เรือ และป้อนปริมาณที่คุณเติมลงไป
- ในการระบุน้ำมันเชื้อเพลิงรวมในถังของเรือ ให้เลือก ตั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีบนเรือ และป้อนปริมาณรวมของน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

## การปรับตั้งค่าอุปกรณ์วัดความเร็วน้ำ

หากคุณมีเซนเซอร์ความเร็วหรือหัวโซนาร์ตรวจจับความเร็วที่เชื่อมต่ออยู่ คุณสามารถปรับตั้งค่าอุปกรณ์ตรวจจับความเร็วดังกล่าวเพื่อปรับปรุงความแม่นยำของข้อมูลความเร็วน้ำที่แสดงโดยชาร์ตพล็อตเตอร์

1 การดำเนินการให้เสร็จ:

- หากเซนเซอร์หรือหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับชาร์ตพล็อตเตอร์หรือโมดูลโซนาร์ เลือก  > เรือของฉัน > สอบเทียบความเร็วของน้ำ
- หากเซนเซอร์หรือหัวโซนาร์เชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 เลือก  > การสื่อสาร > การติดตั้ง NMEA 2000 > บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ เลือกหัวโซนาร์ และเลือก ตรวจสอบ > สอบเทียบความเร็วของน้ำ

2 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

หากเรือแล่นไม่เร็วพอหรือเซนเซอร์วัดความเร็วไม่ลงทะเบียนความเร็ว ข้อความจะปรากฏขึ้น

3 เลือก ตกลง และเพิ่มความเร็วของเรืออย่างปลอดภัย

4 หากข้อความปรากฏขึ้นอีกครั้ง ให้หยุดเรือ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซนเซอร์วัดความเร็วไม่ติดกับอะไร

5 หากพวงมาลัยหมุนได้อย่างอิสระ ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายเคเบิล

6 หากคุณยังได้รับข้อความอยู่ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin

## การตั้งค่าเรือลำอื่น

### ข้อควรระวัง

ต้องเปิดการตั้งค่าสัญญาณเตือนเพื่อให้เสียงเตือนดัง (*การตั้งค่าเสียงและการแสดงผล, หน้า 186*) การไม่ตั้งค่าเสียงเตือนอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

เมื่อชาร์ตพล็อตเตอร์ที่ใช้ร่วมกันได้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ AIS หรือวิทยุ VHF คุณสามารถตั้งค่าวิธีการแสดงเรือลำอื่นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ได้

เลือก  > เรือสำอื่นๆ

**AIS:** เปิดและปิดใช้งานการรับสัญญาณ AIS

**DSC:** เปิดและปิดใช้งานระบบการเรียกแบบแยกคลื่นแบบดิจิทัล (DSC)

**การเตือนการชน:** ตั้งค่าการเตือนการชน (*การตั้งค่าการเตือนระยะปลอดภัยในการชน, หน้า 34*)

**การทดสอบ AIS-EPIRB:** เปิดใช้งานสัญญาณทดสอบจากเครื่องส่งสัญญาณวิทยุแจ้งตำแหน่งฉุกเฉิน (EPIRB).

**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
- ลีอันตราย
- เส้นทิศมุ่งหน้า
- POI พื้นดิน
- กลุ่มแสงไฟ
- ขนาดทูน
- ประเภทของตัวช่วย
- จุดถ่ายภาพ
- ความลึกที่ต้องการ
- ระยะเจดความตื้น
- จุดให้บริการ
- ไอคอนรูปเรือ (ไม่สามารถซิงค์ระหว่างบางรุ่นได้)

## การเรียกคืนการตั้งค่าชาร์ตพล็อตเตอร์เดิมจากโรงงาน

หมายเหตุ: การตั้งค่านี้จะส่งผลกับอุปกรณ์บนเครือข่ายทั้งหมด

1 เลือก  > ระบบ > ข้อมูลระบบ > รีเซ็ต

2 เลือกตัวเลือก:

- เพื่อรีเซ็ตการตั้งค่าเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซ็ตการตั้งค่าเริ่มต้น** การตั้งค่านี้จะเรียกคืนการกำหนดค่าเริ่มต้น แต่จะไม่ลบข้อมูลผู้ใช้ที่บันทึกไว้ แผนที่ หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- เพื่อรีเซ็ตการตั้งค่าทั้งหมดในอุปกรณ์ทั้งหมดในสถานีเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้เลือก **รีเซ็ตการตั้งค่าสถานี** การตั้งค่านี้จะเรียกคืนการกำหนดค่าเริ่มต้น แต่จะไม่ลบข้อมูลผู้ใช้ที่บันทึกไว้ แผนที่ หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- เพื่อล้างข้อมูลที่บันทึกไว้ เช่น เว็พพอยท์และเส้นทาง ให้เลือก **ลบข้อมูลผู้ใช้** การตั้งค่านี้ไม่ส่งผลกับแผนที่หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์
- ในการล้างข้อมูลที่บันทึกไว้และรีเซ็ตการตั้งค่าอุปกรณ์เป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน ให้ยกเลิกการเชื่อมต่อชาร์ตพล็อตเตอร์จาก Garmin Marine Network และเลือก **ลบข้อมูลและรีเซ็ตการตั้งค่า** การตั้งค่านี้ไม่ส่งผลกับแผนที่หรือการอัปเดตซอฟต์แวร์

## การแบ่งปันและการจัดการข้อมูลผู้ใช้

### คำเตือน

คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณอิมพอร์ตข้อมูลจากอุปกรณ์อื่นที่อาจถูกสร้างขึ้นโดยบุคคลที่สาม Garmin จะไม่รับรองใดๆ ต่อความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ ความสมบูรณ์ หรือความทันการณของข้อมูลที่สร้างโดยบุคคลที่สาม การเชื่อถือหรือใช้งานบริการดังกล่าวถือเป็นความเสี่ยงของคุณเอง

คุณสามารถแบ่งปันข้อมูลผู้ใช้ระหว่างอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันได้ ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเว็พพอยท์ แทร็คที่บันทึกไว้ เส้นทาง และขอบเขต

- ข้อมูลผู้ใช้จะถูกแชร์กับอุปกรณ์อื่นที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย Garmin BlueNet หรือ Garmin Marine Network
- คุณสามารถแบ่งปันและจัดการข้อมูลผู้ใช้ระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ได้โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ การ์ดหน่วยความจำที่คุณใช้จะต้องมีฟอร์แมตเป็นประเภทไฟล์ที่รองรับโดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่คุณต้องการแบ่งปันข้อมูลผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น หากคุณมีอุปกรณ์เครื่องหนึ่งรองรับเฉพาะฟอร์แมตการ์ด FAT32 และอุปกรณ์อีกเครื่องหนึ่งรองรับฟอร์แมตการ์ด exFAT คุณควรใช้การ์ดที่ฟอร์แมตเป็น FAT32 เพื่อให้อุปกรณ์ทั้งสองสามารถอ่านได้ ([การใส่การ์ดหน่วยความจำ, หน้า 5](#))

## การเลือกประเภทไฟล์สำหรับเว็พพอยท์และเส้นทางของบุคคลที่สาม

คุณสามารถอิมพอร์ตและเอ็กซ์พอร์ตเว็พพอยท์และเส้นทางจากอุปกรณ์ของบุคคลที่สาม

1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด

2 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > การถ่ายโอนข้อมูล > ประเภทไฟล์**

3 เลือก **GPX**

ในการถ่ายโอนข้อมูลด้วยอุปกรณ์ Garmin อีกครั้ง ให้เลือกประเภทไฟล์ ADM

## การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถโอนย้ายข้อมูลผู้ใช้จากการ์ดหน่วยความจำเพื่อโอนย้ายจากอุปกรณ์อื่นๆ ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเว็พพอยท์ เส้นทาง เส้นทางนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

หมายเหตุ: สนับสนุนไฟล์ขอบเขตที่มีนามสกุล .adm เท่านั้น

1 เสียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด

2 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > การถ่ายโอนข้อมูล**

3 เลือกว่าจะคัดลอกข้อมูลไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น

4 เลือกตัวเลือก:

- ในการถ่ายโอนข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ และรวมกับข้อมูลผู้ใช้ที่มีอยู่ ให้เลือก **รวมข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**
- ในการถ่ายโอนข้อมูลจากการ์ดหน่วยความจำไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์ และเขียนทับข้อมูลผู้ใช้ที่มีอยู่ ให้เลือก **แทนที่ข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**

5 เลือกชื่อไฟล์

## การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดบนอุปกรณ์ลงในการ์ดหน่วยความจำเพื่อถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์อื่น ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ เส้นทาง เส้นทางนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
- 2 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > การถ่ายโอนข้อมูล > บันทึกทั้งหมดลงในการ์ด**
- 3 เลือกว่าจะคัดลอกข้อมูลไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
- 4 เลือกตัวเลือก:
  - ในการสร้างไฟล์ใหม่ ให้เลือก **เพิ่มไฟล์ใหม่** และป้อนชื่อ
  - ในการเพิ่มข้อมูลลงในไฟล์ที่มีอยู่ ให้เลือกไฟล์จากรายการ และเลือก **บันทึกไปที่การ์ด**

## การคัดลอกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลผู้ใช้จากพื้นที่ที่ระบุไปยังการ์ดหน่วยความจำเพื่อถ่ายโอนไปยังอุปกรณ์อื่น ข้อมูลผู้ใช้ประกอบด้วยเวย์พอยท์ เส้นทาง เส้นทางนำทางอัตโนมัติ แทร็ค และขอบเขต

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
- 2 เลือก **NAV INFO > 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 (*การใส่การ์ดหน่วยความจำ, หน้า 5*)
- 2 เปิดแอปพลิเคชัน Garmin Express  
หากคุณไม่มีแอปพลิเคชัน Garmin Express ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จาก [garmin.com/express](http://garmin.com/express)
- 3 หากจำเป็น ให้ลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณ (*การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป/ Garmin Express, หน้า 202*)
- 4 คลิก **เรือ > ดูรายละเอียด**
- 5 คลิก **ดาวน์โหลด** ใกล้กับแผนที่เพื่ออัปเดต
- 6 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอเพื่อดาวน์โหลดให้เสร็จสมบูรณ์
- 7 รอขณะที่ดาวน์โหลดการอัปเดต  
อัปเดตอาจใช้ระยะเวลานาน
- 8 หลังจากดาวน์โหลดเสร็จสมบูรณ์ ให้ถอดการ์ดออกจากคอมพิวเตอร์
- 9 ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนเครื่องอ่านการ์ด (*การใส่การ์ดหน่วยความจำ, หน้า 5*)
- 10 บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ให้เลือก  > **ระบบ > ข้อมูลระบบ > อัปเดตแผนที่ที่ติดตั้งในตัว**  
แผนที่ที่อัปเดตแล้วจะปรากฏขึ้นบนชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ

## การสำรองข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์

- 1 เลียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
- 2 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > การถ่ายโอนข้อมูล > บันทึกไปที่การ์ด**
- 3 เลือกชื่อไฟล์จากรายการ หรือเลือก **เพิ่มไฟล์ใหม่**
- 4 เลือก **บันทึกไปที่การ์ด**
- 5 ถอดการ์ดหน่วยความจำออก และเสียบลงในเครื่องอ่านการ์ดที่ต่อกับคอมพิวเตอร์
- 6 เปิดโฟลเดอร์ Garmin\UserData บนการ์ดหน่วยความจำ
- 7 คัดลอกไฟล์สำรองบนการ์ด และวางลงในตำแหน่งที่ตั้งใดๆ บนคอมพิวเตอร์

## การเรียกคืนข้อมูลสำรองไปยังชาร์ตพล็อตเตอร์

- 1 เลียบการ์ดหน่วยความจำลงในเครื่องอ่านการ์ดที่ต่อกับคอมพิวเตอร์
- 2 คัดลอกไฟล์สำรองจากคอมพิวเตอร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำในโฟลเดอร์ที่ชื่อ Garmin\UserData
- 3 เลียบการ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด
- 4 เลือก **NAV INFO > จัดการข้อมูลผู้ใช้ > การถ่ายโอนข้อมูล > แทนที่ข้อมูลจากการ์ดลงเครื่อง**

## การบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำเป็นเครื่องมือการแก้ไขปัญหา ตัวแทนฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์อาจขอให้คุณใช้ข้อมูลนี้เพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเครื่อง

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
- 2 เลือก  > **ระบบ > ข้อมูลระบบ > อุปกรณ์ Garmin > บันทึกไปที่การ์ด**
- 3 เลือกว่าจะบันทึกข้อมูลระบบไปยังการ์ดหน่วยความจำใด หากจำเป็น
- 4 ถอดการ์ดหน่วยความจำออก



# ภาคผนวก

## 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 17) แอปช่วยให้คุณตรวจสอบและติดตามเรือของคุณด้วยระบบ OnDeck™ แอปให้การเข้าถึงไปยังแผนที่ของคุณแบบไม่มีจำกัด และให้วิธีการดาวน์โหลดแผนที่ใหม่อย่างรวดเร็วโดยใช้คุณสมบัติ OneChart™ ให้ลิงค์เพื่อรับการแจ้งเตือนบนชาร์ตพล็อตเตอร์ของคุณ และให้การเข้าถึงชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุดสนใจอื่นๆ คุณยังสามารถใช้แอปเพื่อวางแผนการเดินทางของคุณและซิงค์ข้อมูลผู้ใช้ แอปจะตรวจสอบอุปกรณ์ของคุณเพื่อหาการอัปเดตที่มี และแจ้งให้คุณทราบเมื่อมีการอัปเดต คุณยังสามารถควบคุมชาร์ตพล็อตเตอร์โดยใช้คุณสมบัติ Garmin Helm ได้อีกด้วย

**Garmin Express:** แอปเดสก์ท็อป Garmin Express ช่วยคุณใช้คอมพิวเตอร์และการ์ดหน่วยความจำในการดาวน์โหลดและอัปเดตซอฟต์แวร์ชาร์ตพล็อตเตอร์และแผนที่ Garmin ([แอป/ผลิตภัณฑ์ Garmin Express](#), หน้า 201) คุณควรใช้แอป Garmin Express สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลที่เร็วขึ้นของการดาวน์โหลดและการอัปเดตที่มีขนาดใหญ่ และเพื่อหลีกเลี่ยงค่าบริการข้อมูลที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์มือถือบางรุ่น

| ฟังก์ชัน                                                                                           | แอปมือถือ<br>ActiveCaptain | แอปเดสก์ท็อป<br>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 เพื่อดาวน์โหลดและแบ่งปัน-<br>เส้นความลึกให้กับผู้ใช้คนอื่นๆ | ใช่                        | ไม่                            |
| ตรวจสอบและติดตามเรือของคุณด้วยระบบ OnDeck                                                          | ใช่                        | ไม่                            |
| ซิงค์อุปกรณ์มือถือกับชาร์ตพล็อตเตอร์ Garmin ของคุณ                                                 | ใช่                        | ไม่                            |
| เข้าถึงชุมชน ActiveCaptain สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับท่าจอดเรือและจุด-<br>สนใจอื่นๆ                | 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](http://garmin.com/express)
- 2 เลือก **ดาวน์โหลดสำหรับ Windows** หรือ **ดาวน์โหลดสำหรับ Mac**
- 3 ทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

## การลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณโดยใช้แอป Garmin Express

**หมายเหตุ:** คุณควรใช้แอป ActiveCaptain และอุปกรณ์มือถือเพื่อลงทะเบียนอุปกรณ์ ([เริ่มต้นใช้งานแอป/ActiveCaptain](#), หน้า 19)

คุณสามารถช่วยเราในการสนับสนุนคุณได้ดียิ่งขึ้น โดยกรอกการลงทะเบียนแบบออนไลน์วันนี้ โปรดเก็บใบเสร็จการซื้อขายตัวจริงหรือสำเนาไว้ในที่ปลอดภัย

- 1 ติดตั้งแอป Garmin Express ในคอมพิวเตอร์ของคุณ ([การติดตั้งแอป/Garmin Express บนคอมพิวเตอร์](#), หน้า 201)
- 2 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ดของชาร์ตพล็อตเตอร์ ([การใส่การ์ดหน่วยความจำ](#), หน้า 5)
- 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?** โกลด์ด้านล่างของหน้าจอ
- 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

ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 34.00 อุปกรณ์นี้รองรับการ์ดหน่วยความจำ SD สูงสุด 1 TB ฟอรัมเป็น exFAT ด้วยคลาสความเร็ว 10 หรือสูงกว่า

การดาวน์โหลดการอัปเดตแผนที่อาจใช้เวลาสูงสุดสองถึงสามชั่วโมง

คุณควรใช้การ์ดหน่วยความจำเปล่าในการอัปเดตแผนที่ กระบวนการอัปเดตจะลบเนื้อหาบนการ์ดและฟอรัมการ์ดใหม่

1 ติดตั้งแอป Garmin Express ในคอมพิวเตอร์ของคุณ (*การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์, หน้า 201*)

2 เปิดแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์ของคุณ

3 เลือกเรือและอุปกรณ์ของคุณ

4 หากมีการอัปเดตแผนที่ ให้เลือก การอัปเดตแผนที่ > ดำเนินการต่อ

5 อ่านและยอมรับเงื่อนไข

6 ใส่การ์ดหน่วยความจำชาร์ตฟลิตเตอร์ของคุณลงในคอมพิวเตอร์

7 เลือกไดรฟ์สำหรับการ์ดหน่วยความจำ

8 ตรวจสอบค่าเตือนการฟอร์แมตใหม่ จากนั้นเลือก ตกลง

9 รอขณะคัดลอกการอัปเดตแผนที่ไปยังการ์ดหน่วยความจำ

หมายเหตุ: การคัดลอกไฟล์อัปเดตลงในการ์ดอาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง

10 ปิดแอป Garmin Express

11 ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากคอมพิวเตอร์

12 เปิดชาร์ตฟลิตเตอร์

13 หลังจากหน้าจอหลักปรากฏขึ้นแล้ว ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด

หมายเหตุ: เพื่อให้ขั้นตอนการอัปเดตปรากฏขึ้น อุปกรณ์จะต้องได้รับการเปิดเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนที่จะใส่การ์ดลงไป

14 เลือก อัปเดตซอฟต์แวร์ > ใช่

15 รอประมาณสามถึงสี่นาทีให้กระบวนการอัปเดตเสร็จสมบูรณ์

16 เมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้คั่นการ์ดหน่วยความจำไว้ที่เดิม และเริ่มการทำงานของชาร์ตฟลิตเตอร์อีกครั้ง

17 ถอดการ์ดหน่วยความจำออก

หมายเหตุ: หากการ์ดหน่วยความจำถูกถอดออกก่อนที่อุปกรณ์จะเริ่มการทำงานอีกครั้งเสร็จสมบูรณ์ การอัปเดตจะไม่สมบูรณ์

## การอัปเดตซอฟต์แวร์

คุณอาจจะต้องอัปเดตซอฟต์แวร์เมื่อคุณติดตั้งอุปกรณ์ใหม่ หรือเพิ่มอุปกรณ์เสริม

คุณสามารถใช้แอปมือถือ ActiveCaptain เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์ (*การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain, หน้า 21*)

คุณยังสามารถใช้แอปเดสก์ท็อป Garmin Express เพื่ออัปเดตซอฟต์แวร์ชาร์ตฟลิตเตอร์ของคุณ (*การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express, หน้า 204*)

ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 34.00 อุปกรณ์นี้รองรับการ์ดหน่วยความจำ SD สูงสุด 1 TB ฟอรัมเป็น exFAT ด้วยคลาสความเร็ว 10 หรือสูงกว่า

ก่อนที่คุณจะอัปเดตซอฟต์แวร์ คุณควรตรวจสอบเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์ของคุณได้ (*การดูข้อมูลซอฟต์แวร์ของระบบ, หน้า 187*) จากนั้น คุณสามารถไปที่ [garmin.com/support/software/marine.html](http://garmin.com/support/software/marine.html) เลือก ดูอุปกรณ์ทั้งหมดในชุดนี้ และเปรียบเทียบเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งกับเวอร์ชันซอฟต์แวร์ในรายการสำหรับผลิตภัณฑ์ของคุณ

หากเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในอุปกรณ์ของคุณต่ำกว่าเวอร์ชันที่แสดงในเว็บไซต์ คุณควรอัปเดตซอฟต์แวร์โดยใช้แอปมือถือ ActiveCaptain (*การอัปเดตซอฟต์แวร์ด้วยแอป ActiveCaptain, หน้า 21*) หรือ แอปเดสก์ท็อป Garmin Express (*การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express, หน้า 204*)

## การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express

คุณสามารถคัดลอกการอัปเดตซอฟต์แวร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีแอป Garmin Express

ในซอฟต์แวร์เวอร์ชัน 34.00 อุปกรณ์นี้รองรับการโหลดหน่วยความจำ SD สูงสุด 1 TB ฟอแมตเป็น exFAT ด้วยความเร็ว 10 หรือสูงกว่า

การดาวน์โหลดการอัปเดตซอฟต์แวร์อาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง

คุณควรใช้การ์ดหน่วยความจำเปล่าในการอัปเดตซอฟต์แวร์ กระบวนการอัปเดตจะลบเนื้อหาบนการ์ดและฟอร์แมตการ์ดใหม่

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องใส่การ์ดบนคอมพิวเตอร์
- 2 ติดตั้งแอป Garmin Express ([การติดตั้งแอป Garmin Express บนคอมพิวเตอร์](#), หน้า 201)
- 3 เลือกเรือและอุปกรณ์ของคุณ
- 4 เลือก การอัปเดตซอฟต์แวร์ > ดำเนินการต่อ
- 5 อ่านและยอมรับเงื่อนไข
- 6 เลือกไดรฟ์สำหรับการ์ดหน่วยความจำ
- 7 ตรวจสอบค่าเตือนการฟอร์แมตใหม่ จากนั้นเลือก ดำเนินการต่อ
- 8 รอขณะคัดลอกการอัปเดตซอฟต์แวร์ไปยังการ์ดหน่วยความจำ  
**หมายเหตุ:** การคัดลอกไฟล์อัปเดตลงในการ์ดอาจใช้เวลาตั้งแต่ไม่กี่นาทีถึงสองสามชั่วโมง
- 9 ปิดแอป Garmin Express
- 10 ถอดการ์ดหน่วยความจำออกจากคอมพิวเตอร์

หลังจากโหลดการอัปเดตไปยังการ์ดหน่วยความจำ ให้ติดตั้งซอฟต์แวร์บนชาร์ตพล็อตเตอร์ ([การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ](#), หน้า 204)

## การอัปเดตซอฟต์แวร์อุปกรณ์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ

ในการอัปเดตซอฟต์แวร์โดยใช้การ์ดหน่วยความจำ คุณจะต้องมีการ์ดหน่วยความจำสำหรับการอัปเดตซอฟต์แวร์ก่อน หรือทำการโหลดซอฟต์แวร์ล่าสุดมาไว้บนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้แอป Garmin Express ([การโหลดซอฟต์แวร์ใหม่ลงบนการ์ดหน่วยความจำโดยใช้ Garmin Express](#), หน้า 204)

- 1 เปิดชาร์ตพล็อตเตอร์
- 2 หลังจากหน้าจอหลักปรากฏขึ้นแล้ว ให้ใส่การ์ดหน่วยความจำลงในช่องเสียบการ์ด  
**หมายเหตุ:** เพื่อให้ขั้นตอนการอัปเดตซอฟต์แวร์ปรากฏขึ้น อุปกรณ์จะต้องได้รับการเปิดเครื่องให้สมบูรณ์ก่อนที่จะใส่การ์ดลงไป
- 3 เลือก **ติดตั้งตอนนี้ > อัปเดตซอฟต์แวร์ > ใช่**
- 4 รอประมาณสามถึงสี่นาทีให้กระบวนการอัปเดตซอฟต์แวร์เสร็จสมบูรณ์
- 5 เมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ห้การ์ดหน่วยความจำไว้ที่เดิม และเริ่มการทำงานของชาร์ตพล็อตเตอร์อีกครั้ง
- 6 ถอดการ์ดหน่วยความจำออก  
**หมายเหตุ:** หากการ์ดหน่วยความจำถูกถอดออกก่อนที่อุปกรณ์จะเริ่มการทำงานอีกครั้งเสร็จสมบูรณ์ การอัปเดตซอฟต์แวร์จะไม่สมบูรณ์

## การทำความสะอาดหน้าจอ

### ประกาศ

สารทำความสะอาดที่มีแอมโมเนียจะเป็นอันตรายต่อสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อน

อุปกรณ์มีการเคลือบด้วยสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อนชนิดพิเศษที่มีความไวสูงต่อขี้ผึ้ง และสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

- 1 ใช้สารทำความสะอาดเลนส์แว่นตาที่ระบุว่าเป็นปลอดภัยสำหรับสารเคลือบผิวป้องกันแสงสะท้อนร่วมกับผ้า
- 2 เช็ดหน้าจอเบาๆ ด้วยผ้านุ่มที่สะอาดและไม่เป็นขุย

## การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ

คุณสามารถดูภาพที่บันทึกไว้บนการ์ดหน่วยความจำได้ คุณสามารถดูไฟล์ .jpg, .png และ .bmp

- 1 เลียบการ์ดหน่วยความจำที่มีไฟล์ภาพลงในช่องเสียบการ์ด
- 2 เลือก  > โปรแกรมดูภาพ
- 3 เลือกโฟลเดอร์ที่มีภาพ
- 4 รอให้ภาพขนาดย่อโหลดสักสองสามวินาที
- 5 เลือกภาพ
- 6 ใช้ลูกศรเพื่อเลื่อนไปตามภาพต่างๆ
- 7 หากจำเป็น ให้เลือก **MENU** > เริ่มเล่นภาพสไลด์

## ภาพหน้าจอ

คุณสามารถจับภาพหน้าจอของหน้าจอใดๆ ที่แสดงบนชาร์ตพล็อตเตอร์เป็นไฟล์ .png คุณสามารถถ่ายโอนภาพหน้าจอไปยังคอมพิวเตอร์ของคุณได้ คุณยังสามารถดูภาพหน้าจอได้ในโปรแกรมดูภาพ (*การดูภาพบนการ์ดหน่วยความจำ*, หน้า 205)

## การจับภาพหน้าจอ

- 1 ใส่การ์ดหน่วยความจำในช่องเสียบการ์ด
- 2 ไปยังหน้าจอที่คุณต้องการจับภาพ
- 3 กด **HOME** 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 203)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่เห็นท้องฟ้าชัดเจน เพื่อให้เสาอากาศสามารถรับสัญญาณ GPS ได้ หากมีการติดตั้งไว้ในห้องของเรือ อุปกรณ์นี้ควรอยู่ใกล้กับหน้าต่าง เพื่อให้สามารถรับสัญญาณ GPS ได้

## อุปกรณ์ของฉันเปิดไม่ได้หรือเครื่องปิดอยู่ตลอดเวลา

อุปกรณ์ที่ปิดหรือเปิดไม่ได้อาจจะบ่งชี้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับไฟที่จ่ายเข้าอุปกรณ์ ตรวจสอบรายการเหล่านี้เพื่อทำการแก้ไขสาเหตุของปัญหาด้านพลังงานไฟฟ้า

- ตรวจสอบว่าที่มาจากจ่ายไฟแหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้า  
คุณสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี ตัวอย่างเช่น คุณสามารถตรวจสอบว่าอุปกรณ์อื่นๆ ที่ได้รับพลังงานจากที่มาจากจ่ายไฟกำลังทำงานอยู่หรือไม่
- ตรวจสอบฟิวส์ในสายไฟ  
ฟิวส์ควรอยู่ในช่องใส่ที่เป็นส่วนหนึ่งของสายสีแดงของสายไฟ ตรวจสอบว่ามีการติดตั้งฟิวส์ที่มีขนาดเหมาะสม อ้างอิงฉลากบนสายไฟหรือคำแนะนำในการติดตั้งเพื่อดูขนาดฟิวส์ที่จำเป็นต้องใช้ ตรวจสอบฟิวส์เพื่อให้มั่นใจว่ายังคงเชื่อมต่อภายในฟิวส์ คุณสามารถทดสอบฟิวส์โดยใช้มัลติมิเตอร์ หากฟิวส์มีสภาพปกติ มัลติมิเตอร์จะอ่านค่าได้ 0 โอห์ม
- ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ได้รับไฟฟ้าอย่างน้อย 12 Vdc  
ในการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า ให้วัดเต้ารับไฟฟ้าตัวเมียและเต้ารับสายดินของสายไฟสำหรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง หากแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า 12 Vdc อุปกรณ์จะเปิดไม่ติด
- หากอุปกรณ์ได้รับไฟเลี้ยงที่เพียงพอแล้ว แต่เปิดเครื่องไม่ได้ ให้ติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin

## อุปกรณ์ของฉันไม่สร้างเวย์พอยท์ในตำแหน่งที่ต้องการ

คุณสามารถป้อนตำแหน่งเวย์พอยท์ด้วยตนเองเพื่อถ่ายโอนและใช้ข้อมูลร่วมกันจากอุปกรณ์เครื่องหนึ่งไปยังเครื่องถัดไปได้ หากคุณสามารถป้อนตำแหน่งเวย์พอยท์โดยใช้พิกัดด้วยตนเอง และตำแหน่งของจุดไม่ปรากฏในที่ที่ควรมี ข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งของอุปกรณ์อาจไม่ตรงกับข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งเดิมที่ใช้ทำเครื่องหมาย เวย์พอยท์ไว้

รูปแบบตำแหน่งคือวิธีที่ตำแหน่งของตัวรับสัญญาณ GPS ปรากฏบนหน้าจอ โดยทั่วไปแล้วจะแสดงเป็นละติจูด/ลองจิจูดในรูปแบบของค่าและนาที่ โดยมีให้เลือกเป็นองศา นาที่และวินาที องศาเท่านั้น หรือรูปแบบตารางรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

ข้อมูลแผนที่คือโมเดลทางคณิตศาสตร์ที่อธิบายให้เห็นส่วนหนึ่งของพื้นผิวโลก เส้นละติจูดและลองจิจูดบนแผนที่แบบกระดาษถูกใช้อ้างอิงกับข้อมูลแผนที่เฉพาะ

- 1 ดูว่าข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งใดที่ใช้เมื่อเวย์พอยท์เดิมถูกสร้างขึ้น  
หากเวย์พอยท์เดิมถูกนำมาจากแผนที่ ควรมีคำอธิบายบนแผนที่ที่แสดงรายการข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งที่ใช้ในการสร้างแผนที่นั้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะพบใกล้กับปุ่มแผนที่
- 2 เลือก  > การกำหนดค่า > หน่วยวัด
- 3 เลือกการตั้งค่าข้อมูลแผนที่และรูปแบบตำแหน่งที่ต้องการ
- 4 สร้างเวย์พอยท์อีกครั้ง

## ข้อมูลจำเพาะ

### ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 10x2

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ขนาด (W x H x D)                 | 316.8 x 185.2 x 82.7 มม. ( $12\frac{1}{2}$ x $7\frac{5}{16}$ x $3\frac{4}{16}$ นิ้ว) |
| ขนาดของขาจับ (กว้าง x สูง x ลึก) | 347.7 x 200.7 x 95.0 มม. ( $13\frac{11}{16}$ x $7\frac{7}{8}$ x $3\frac{3}{4}$ นิ้ว) |
| ขนาดจอแสดงผล (W x H)             | 222.7 x 125.3 ซม. ( $8\frac{3}{4}$ x $4\frac{15}{16}$ นิ้ว), แนวทแยง 10.1 นิ้ว       |
| ความละเอียดหน้าจอ                | WSVGA 1024 x 600 พิกเซล                                                              |
| น้ำหนัก                          | 1.85 กก. (4.1 ปอนด์)                                                                 |
| ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ        | 65 ซม. (25.5 นิ้ว)                                                                   |
| ช่วงอุณหภูมิ                     | ตั้งแต่ -15° ถึง 50°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 122°F)                                         |
| วัสดุ                            | พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป                                        |
| ระดับการกันน้ำ                   | IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>                                                          |
| ฟิวส์                            | 6 A, 125 V fast-acting                                                               |
| แรงดันไฟฟ้าอินพุต                | ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc                                                                |
| การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc    | 32.4 W                                                                               |
| การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc   | 1.9 A                                                                                |
| การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc    | 2.7 A                                                                                |
| NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc            | 2                                                                                    |
| ใช้กระแส NMEA 2000               | 75 mA สูง                                                                            |
| เวย์พอยท์สูงสุด                  | 5,000                                                                                |
| เส้นทางสูงสุด                    | 100                                                                                  |
| จุดแทรกซ์ที่ใช้งานจำนวนสูงสุด    | 50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก                                                        |
| การ์ดหน่วยความจำ                 | 2 ช่องการ์ด SD ขนาดการ์ดสูงสุด 1 TB                                                  |
| ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล         | Wi-Fi, ANT <sup>®</sup> และเทคโนโลยี Bluetooth 2.4 GHz @ 15.26 dBm ปกติ              |

<sup>2</sup> อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating)



## ข้อมูลจำเพาะ GPSMAP 12x2

|                                  |                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ขนาด (W x H x D)                 | 358.8 x 226.8 x 82.7 มม. ( $14\frac{1}{8} \times 8\frac{15}{16} \times 3\frac{4}{16}$ นิ้ว) |
| ขนาดของขาจับ (กว้าง x สูง x ลึก) | 390.7 x 242.3 x 97.5 มม. ( $15\frac{3}{8} \times 9\frac{9}{16} \times 3\frac{13}{16}$ นิ้ว) |
| ขนาดจอแสดงผล (W x H)             | 262.1 x 164.2 มม. ( $10\frac{5}{16} \times 6\frac{7}{16}$ นิ้ว)<br>แนวตั้ง 12.1 นิ้ว        |
| ความละเอียดหน้าจอ                | WXGA 1280 x 800 พิกเซล                                                                      |
| น้ำหนัก                          | 2.34 กก. (5.2 ปอนด์)                                                                        |
| ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ        | 65 ซม. (25.5 นิ้ว)                                                                          |
| ช่วงอุณหภูมิ                     | ตั้งแต่ -15° ถึง 50°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 122°F)                                                |
| วัสดุ                            | พลาสติกโพลีคาร์บอเนตและอะลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป                                               |
| ระดับการกันน้ำ                   | IEC 60529 IPX7 <sup>3</sup>                                                                 |
| ฟิวส์                            | 6 A, 125 V fast-acting                                                                      |
| แรงดันไฟฟ้าอินพุต                | ตั้งแต่ 10 ถึง 32 Vdc                                                                       |
| การใช้กำลังไฟสูงสุดที่ 10 Vdc    | 34.8 W                                                                                      |
| การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc   | 2.2 A                                                                                       |
| การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc    | 2.9 A                                                                                       |
| NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc            | 2                                                                                           |
| ใช้กระแส NMEA 2000               | 75 mA สูง                                                                                   |
| เวย์พอยท์สูงสุด                  | 5,000                                                                                       |
| เส้นทางสูงสุด                    | 100                                                                                         |
| จุดแทรกที่ใช้งานจำนวนสูงสุด      | 50,000 จุด, 50 แทร็คที่บันทึก                                                               |
| การ์ดหน่วยความจำ                 | 2 ช่องการ์ด SD ขนาดการ์ดสูงสุด 1 TB                                                         |
| ความถี่ไร้สายและโปรโตคอล         | Wi-Fi, ANT และเทคโนโลยี Bluetooth<br>2.4 GHz @ 15.26 dBm ปกติ                               |

## ข้อมูลจำเพาะรุ่นโซนาร์

|                                   |                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ความถี่โซนาร์ <sup>4</sup>        | ทั่วไป: 50/200, 77/200, 83/200 kHz<br>Single Channel CHIRP: จาก 40 ถึง 250 kHz<br>Garmin ClearVü CHIRP: 260/455/800 kHz |
| กำลังส่งโซนาร์ (RMS) <sup>5</sup> | CHIRP: 1000 W<br>Garmin ClearVü และ SideVü CHIRP: 500 W                                                                 |
| ความลึกโซนาร์ <sup>6</sup>        | 5,000 ฟุตที่ 1 kW                                                                                                       |

<sup>3</sup> อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating)

<sup>4</sup> ขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์

<sup>5</sup> ขึ้นอยู่กับระดับของหัวโซนาร์และความลึก

<sup>6</sup> ขึ้นอยู่กับหัวโซนาร์ ความเค็มของน้ำ ชนิดของพื้นใต้น้ำ และสภาพอื่นๆ ของน้ำ

## ขนาดของภาพเปิดเครื่องที่แนะนำ

เพื่อให้ได้ขนาดภาพเปิดเครื่องที่พอดี โปรดใช้ภาพที่มีขนาดต่อไปนี้ในหน่วยพิกเซล

| รุ่น        | ความละเอียดหน้าจอ | ความกว้างของภาพ | ความสูงของภาพ |
|-------------|-------------------|-----------------|---------------|
| GPSMAP 10x2 | WSVGA             | 880             | 270           |
| GPSMAP 12x2 | WXGA              | 1080            | 350           |

## ข้อมูล NMEA 2000 PGN

ส่งและรับสัญญาณ

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

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

#### ส่ง

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

#### รับ

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

| PGN    | คำอธิบาย                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| 127504 | สถานะเอาต์พุต AC (ลำสมัย)                                   |
| 127506 | สถานะรายละเอียด DC                                          |
| 127507 | สถานะเครื่องชาร์จ                                           |
| 127509 | สถานะอินเวอร์เตอร์                                          |
| 128000 | องศา Leeway ทางทะเล                                         |
| 128275 | บันทึกระยะทาง                                               |
| 128780 | ตัวควบคุมเชิงเส้น                                           |
| 129038 | รายงานตำแหน่ง AIS คลาส A                                    |
| 129039 | รายงานตำแหน่ง AIS คลาส B                                    |
| 129040 | รายงานตำแหน่งที่ขยาย AIS คลาส B                             |
| 129041 | รายงาน AIS Aids to Navigation (AtoN)                        |
| 129044 | Datum                                                       |
| 129285 | การนำทาง: ข้อมูลเส้นทาง, เวย์พอยท์                          |
| 129794 | 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 (ลำสมัย)                          |
| 130313 | ความชื้น                                                    |
| 130314 | ความดันจริง                                                 |
| 130316 | อุณหภูมิ: ช่วงขยาย                                          |
| 130569 | ความบันเทิง: ไฟล์ปัจจุบันและสถานะ                           |
| 130570 | ความบันเทิง: ไฟล์ข้อมูลไลบรารี                              |
| 130571 | ความบันเทิง: กลุ่มข้อมูลไลบรารี                             |
| 130573 | ความบันเทิง: แหล่งข้อมูลที่รองรับ                           |
| 130574 | ความบันเทิง: ข้อมูลโซนที่รองรับ                             |
| 130576 | สถานะทริมแท็บ                                               |
| 130577 | ข้อมูลทิศทาง                                                |

## ข้อมูล NMEA 0183

ส่ง

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

รับ

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

คุณสามารถซื้อข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับรูปแบบและประโยคของ Marine Electronics Association (NMEA) จาก [www.nmea.org](http://www.nmea.org)





