

GARMIN®

GHC™ 20



Benutzerhandbuch

© 2013 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Alle Rechte vorbehalten. Gemäß Urheberrechten darf dieses Handbuch ohne die schriftliche Genehmigung von Garmin weder ganz noch teilweise kopiert werden. Garmin behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen und den Inhalt dieses Handbuchs zu ändern, ohne Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen informieren zu müssen. Unter [www.garmin.com](http://www.garmin.com) finden Sie aktuelle Updates sowie zusätzliche Informationen zur Verwendung dieses Produkts.

Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. GHC™ und Shadow Drive™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA®, NMEA 2000® und das NMEA 2000® Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
Übersicht über das Gerät .....	1
<b>Steuerkursbildschirm</b> .....	<b>1</b>
Standby-Modus .....	1
<b>Autopilotbetrieb – Motorboot</b> .....	<b>1</b>
Steuerkurs-Fixierung .....	1
Aktivieren des Autopiloten .....	1
Steuerkurs-Anpassung .....	2
Aktivieren des Shadow Drive .....	2
Anpassen der Shadow Drive-Empfindlichkeit .....	2
Anpassen des Steuerkurses mit dem Steuerruder .....	2
Auswählen des Steuerungsmodus .....	2
Anpassen des Steuerkurses mit den Tasten .....	2
Anpassen der Schritte für die Stufensteuerung .....	2
Richtungssteuerung .....	2
Aktivieren der Richtungssteuerung .....	2
Verwenden der Richtungssteuerung .....	2
Steuermuster .....	2
Zickzack-Muster .....	2
Einrichten des Zickzack-Musters .....	2
Verfolgen eines Zickzack-Musters .....	2
Kreis-Muster .....	2
Einrichten des Kreis-Musters .....	2
Verfolgen des Kreis-Musters .....	2
Kehrtwenden-Muster .....	3
Verfolgen des Kehrtwenden-Musters .....	3
Williamson-Turn .....	3
Verfolgen des Williamson-Turn-Musters .....	3
Abbrechen eines Steuermusters .....	3
GPS-Steuermuster .....	3
Folgen einer Route beim Steuern mit GPS .....	3
Orbit-Muster .....	3
Kleeblatt-Muster .....	3
Such-Muster .....	3
<b>Autopilotbetrieb – Segelboot</b> .....	<b>4</b>
Wind-Fixierung .....	4
Festlegen der Art der Wind-Fixierung .....	4
Aktivieren der Wind-Fixierung .....	4
Aktivieren der Wind-Fixierung über die Steuerkurs-Fixierung .....	4
Anpassen des Winkels der Wind-Fixierung mit dem Autopiloten .....	4
Wenden und Halsen .....	4
Wenden und Halsen bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung .....	4
Wenden und Halsen bei aktivierter Wind-Fixierung .....	4
Einrichten einer Wenden- und Halsen-Verzögerung .....	4
Aktivieren der Halsensperre .....	4
Anpassen der Autopilotreaktion .....	4
<b>Gerätekonfiguration</b> .....	<b>4</b>
Autopiloteinstellungen – Benutzer .....	4
Konfigurieren der Fernbedienung .....	5
Suchen nach einer Fernbedienung .....	5
Koppeln einer Fernbedienung .....	5
Zuweisen von Aktionen zu Tasten der Fernbedienung .....	5
Trennen einer Fernbedienung .....	5
Anzeigeeinstellungen .....	5
Systemeinstellungen .....	5
Auswählen der bevorzugten Steuerkursquelle .....	5
<b>Index</b> .....	<b>6</b>



## Einführung

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen der Anleitung "*Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*", die dem Produkt beiliegt.

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit dem Autopiloten können Sie die Möglichkeiten der Steuerung des Boots erheblich erweitern. Dies befreit Sie nicht von der Verantwortung, für einen sicheren Betrieb des Boots zu sorgen. Vermeiden Sie riskante Manöver, und lassen Sie den Steuerstand niemals unbeaufsichtigt.

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit einem Echolot erhalten Sie eine bessere Übersicht über die Situation im Wasser unter dem Boot. Es befreit Sie nicht von der Verantwortung, das Wasser um das Boot bei der Navigation zu beobachten.

Machen Sie sich in ruhigem und ungefährlichem offenen Wasser mit dem Autopiloten vertraut.

Verwenden Sie den Autopiloten mit Vorsicht in der Nähe von Hindernissen im Wasser, z. B. Docks, Pfeilern und anderen Booten.

Das Autopilotensystem passt die Steuerung des Boots fortwährend an, um einen konstanten Steuerkurs zu gewährleisten. Zusätzlich zur grundlegenden Funktion für die Steuerkurs-Fixierung ermöglicht das System die manuelle Steuerung und verfügt über mehrere Modi für automatische Steuerfunktionen und -muster.

Sie können das Autopilotensystem mit dem Rudersteuerungsgerät bedienen. Über die Rudersteuerung wird das Autopilotensystem aktiviert und gesteuert, eingerichtet und angepasst.

Informationen zur Installation finden Sie in den Installationsanweisungen für das jeweilige Gerät.

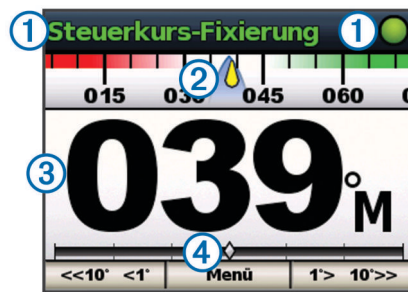
## Übersicht über das Gerät



①	Wählen Sie diese Taste, um den Standby-Modus des Autopiloten zu aktivieren und zum Steuerkursbildschirm zurückzukehren.
②	Wählen Sie diese Taste, um ein Menü zu öffnen oder die über der Taste angegebene Funktion durchzuführen.
③	Wählen Sie diese Taste, um das Menü für Anzeigeeinstellungen zu öffnen. Drücken Sie die Taste zweimal, um die Hintergrundbeleuchtung anzupassen. Halten Sie diese Taste gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

## Steuerkursbildschirm

Auf dem Steuerkursbildschirm wird der Status des Autopiloten angezeigt.



①	Status des Autopiloten/Anzeige für den Status des Autopiloten. Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, werden der Text „Standby“ sowie die Anzeige für den Status des Autopiloten in gelb angezeigt. Wenn die Steuerkurs-Fixierung für das Gerät aktiviert ist, werden der Text „Steuerkurs-Fixierung“ und die Anzeige für den Status des Autopiloten in grün angezeigt.
②	Trendanzeige für den Steuerkurs.
③	Tatsächlicher Steuerkurs (im Standby-Modus) Gewünschter Steuerkurs (bei aktiviertem Autopiloten)
④	Ruderpositionsanzeige (diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Rudersensor verbunden ist.)

## Standby-Modus

### ⚠️ ACHTUNG

Der Autopilot steuert das Boot nicht im Standby-Modus. Sie sind dafür verantwortlich, das Ruder im Standby-Modus zu steuern.

Im Standby-Modus können Sie den Autopilot aktivieren und Einstellungen anpassen.

Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wird der Text „Standby“ in gelb eingeblendet, und die gelbe LED-Anzeige wird oben rechts im Bildschirm angezeigt.

## Autopilotbetrieb – Motorboot

### Steuerkurs-Fixierung

Sie können die Autopilotfunktion zur Steuerkurs-Fixierung aktivieren, um den aktuellen Steuerkurs zu halten, ohne das Steuerruder zu führen.

### Aktivieren des Autopiloten

Wenn Sie den Autopiloten aktivieren, übernimmt der Autopilot das Steuerruder und steuert das Boot, um den Kurs beizubehalten.

Wählen Sie im Steuerkursbildschirm die Option **Aktivieren**.

Wenn die Steuerkurs-Fixierung für das Gerät aktiviert ist, wird oben im Steuerkursbildschirm der Text „Steuerkurs-Fixierung“ in grün eingeblendet, und oben rechts im Bildschirm wird ein grünes Symbol angezeigt. Der

gewünschte Steuerkurs wird in der Mitte des Steuerkursbildschirms angezeigt.

## Steuerkurs-Anpassung

Wenn der Autopilot aktiviert ist, können Sie den Steuerkurs über die Tasten der Rudersteuerung anpassen. Verfügt der Autopilot über die Shadow Drive™ Technologie, ist eine Anpassung auch über das Stellruder möglich.

### Aktivieren des Shadow Drive

**HINWEIS:** Die Shadow Drive Funktion ist nur für die Verwendung in Gleitmotorbooten oder Verdrängermotorbooten vorgesehen.

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Shadow Drive**.

### Anpassen der Shadow Drive-Empfindlichkeit

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Shadow Drive-Empfindl.**

### Anpassen des Steuerkurses mit dem Stellruder

**HINWEIS:** Sie müssen die Shadow Drive Funktion aktivieren, bevor Sie den Steuerkurs mit dem Stellruder anpassen können (*Aktivieren des Shadow Drive, Seite 2*).

Wenn der Autopilot aktiviert ist, steuern Sie das Boot mit dem Stellruder.

Der Autopilot aktiviert den Shadow Drive Modus.

Wenn Sie das Stellruder loslassen und manuell einen bestimmten Steuerkurs für mehrere Sekunden beibehalten, übernimmt der Autopilot beim neuen Steuerkurs wieder die Steuerkurs-Fixierung. Die Trendanzeige für den Steuerkurs wird eingeblendet, und die Anzeige für den Status des Autopiloten wird grün angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass das Boot vom Autopiloten gesteuert wird.

### Auswählen des Steuerungsmodus

Im Rudersteuerungsmodus wird das Boot in Schritten von 1° gewendet, wenn Sie eine Taste auswählen.

Im Stufensteuerungsmodus wird das Boot in Schritten von 10° gewendet. Sie können die Weite der Stufenwende anpassen (*Anpassen der Schritte für die Stufensteuerung, Seite 2*).

- 1 Wählen Sie **Menü**.
- 2 Wählen Sie **Steuerungsmodus**, um zwischen dem Rudersteuerungsmodus und dem Stufensteuerungsmodus zu wechseln.

**HINWEIS:** Der Rudersteuerungsmodus ist nur für die Verwendung in Gleitmotorbooten oder Verdrängermotorbooten vorgesehen.

### Anpassen des Steuerkurses mit den Tasten

Bevor Sie das Boot mit den Tasten unten an der Rudersteuerung steuern können, muss der Autopilot aktiviert sein.

- Wählen Sie **←** bzw. **→**, um den Rudersteuerungsmodus zu verwenden.

**HINWEIS:** Der Rudersteuerungsmodus ist nur für die Verwendung in Gleitmotorbooten oder Verdrängermotorbooten vorgesehen.

- Halten Sie **1° > 10° >>** bzw. **<< 10° < 1°** gedrückt, um den Stufensteuerungsmodus zu nutzen.

### Anpassen der Schritte für die Stufensteuerung

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuerungsmodus > Weite der Stufenw.**
- 2 Wählen Sie **↑** bzw. **↓**.
- 3 Wählen Sie **Fertig**.

## Richtungssteuerung

Die Richtungssteuerung teilt dem Autopiloten über die Rudersteuerung mit, in welche Richtung sich das Boot bewegt (vorwärts oder rückwärts).


### Aktivieren der Richtungssteuerung

- 1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Richtungssteuerung**.
- 2 Wählen Sie **Aktiviert**.

### Verwenden der Richtungssteuerung

Bevor Sie die Richtungssteuerung verwenden können, müssen Sie die entsprechende Funktion aktivieren (*Aktivieren der Richtungssteuerung, Seite 2*).

Wenn Sie im Standby-Modus fahren, wählen Sie **Richtung**.

Oben rechts wird das Symbol  angezeigt.

## Steuermuster

### **WARNUNG**

Sie sind für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich. Beginnen Sie ein Muster erst, wenn Sie sicher sind, dass das Wasser frei von Hindernissen ist.

Der Autopilot kann das Boot zum Angeln nach voreingestellten Mustern steuern und außerdem weitere besondere Manöver wie Kehrtwenden und Williamson-Turns ausführen.

Das Steuern nach Muster basiert nicht auf GPS-Daten, sodass kein GPS-Gerät an den Autopiloten angeschlossen sein muss.

### Zickzack-Muster

Beim Zickzack-Muster wird das Boot über eine bestimmte Zeit und einen bestimmten Winkel auf dem aktuellen Steuerkurs von Backbord nach Steuerbord und wieder zurück gesteuert.

#### Einrichten des Zickzack-Musters

Sie können die Amplitude und Periode des Zickzack-Musters ändern. Die Standardwerte sind 30° und 1,5 Minuten.

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Zickzack > Einstellungen > Zickzack-Amplitude**.
- 2 Wählen Sie **↑** bzw. **↓**, um die Amplitude in Schritten von 5° einzurichten.
- 3 Wählen Sie **Fertig**.
- 4 Wählen Sie **Einstellungen > Zickzack-Periode**.
- 5 Wählen Sie **↑** bzw. **↓**, um die Periode einzurichten.
- 6 Wählen Sie **Fertig**.

#### Verfolgen eines Zickzack-Musters

Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Zickzack > Aktivieren**.

### Kreis-Muster

Beim Kreis-Muster wird das Boot ständig innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls in eine bestimmte Richtung im Kreis gesteuert.

#### Einrichten des Kreis-Musters

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Kreise > Zeit**.
- 2 Wählen Sie **↑** bzw. **↓**, um die Zeit einzustellen.
- 3 Wählen Sie **Fertig**.

#### Verfolgen des Kreis-Musters

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Kreise > Aktivieren**.
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Wählen Sie **→**, um eine Wende im Uhrzeigersinn zu beginnen.
  - Wählen Sie **←**, um eine Wende gegen den Uhrzeigersinn zu beginnen.

## Kehrtwenden-Muster

Beim Kehrtwenden-Muster führt das Boot eine Wende um 180° durch und behält den neuen Steuerkurs bei. Beim Kehrtwenden-Muster müssen keine Einstellungen angepasst werden.

### Verfolgen des Kehrtwenden-Musters

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Kehrtwende > Aktivieren**.
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Wählen Sie ➡, um eine Wende nach Steuerbord zu beginnen.
  - Wählen Sie ←, um eine Wende nach Backbord zu beginnen.

## Williamson-Turn

Beim Williamson-Turn wird das Boot mit der Absicht gewendet, es an die Position zu bringen, an der das Williamson-Turn-Muster initiiert wurde. Beim Williamson-Turn-Muster müssen keine Einstellungen angepasst werden.

Das Williamson-Turn-Muster kann in Mann-über-Bord-Situationen eingesetzt werden.

### Verfolgen des Williamson-Turn-Musters

#### ⚠ WARNUNG

Das Williamson-Turn-Muster wird nicht durch GPS-Daten bestimmt und wird durch Wind, Strömung und Geschwindigkeit beeinflusst. Stellen Sie sich darauf ein, ggf. die Drehzahl des Motors anzupassen und das Steuerruder zu übernehmen, damit im Wasser befindliche Personen nicht zu Schaden kommen.

#### ⚠ ACHTUNG

Bei der Verwendung dieses Musters muss die Geschwindigkeit des Boots unter der Gleitgeschwindigkeit liegen.

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern nach Muster > Williamson-Turn > Aktivieren**.
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Wählen Sie ➡, um eine Wende nach Steuerbord zu beginnen.
  - Wählen Sie ←, um eine Wende nach Backbord zu beginnen.

## Abbrechen eines Steuermusters

- Steuern Sie das Boot mithilfe des Steuerruders.  
**HINWEIS:** Der Shadow Drive muss aktiviert sein, um das Steuermuster durch Steuern mithilfe des Steuerruders abbrechen.
- Wählen Sie ← bzw. ➡, um ein Muster unter Verwendung des Rudersteuerungsmodus abbrechen.
- Wählen Sie <<10° <1° oder 1°> 10°>>, um ein Muster unter Verwendung des Stufensteuerungsmodus abbrechen.
- Wählen Sie **Standby**.

## GPS-Steuermuster

#### ⚠ WARNUNG

Sie sind für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich. Beginnen Sie ein GPS-Muster erst, wenn Sie sicher sind, dass das Wasser frei von Hindernissen ist.

#### ⚠ ACHTUNG

Garmin® empfiehlt, die Funktion zum Folgen der Route nur bei Motorbetrieb zu verwenden. Die Verwendung der Funktion zum Folgen der Route unter Segeln kann zu einer unerwarteten Halse und dadurch zu Schäden am Segelboot führen. Während einer unerwarteten Halse können unbeaufsichtigte Segel oder Takelage beschädigt werden oder sich Mannschaft oder Passagiere verletzen.

**HINWEIS:** Der Autopilot muss mit einem NMEA 2000® oder mit NMEA® 0183 kompatiblen Kartenplotter verbunden sein, um einem GPS-Steuermuster zu folgen.

Der Autopilot kann das Boot auf einer Route steuern, die vom GPS-Gerät definiert wird, oder in einem voreingestellten Muster, das auf einer GPS-Position (Wegpunkt) beruht. Damit Sie die GPS-Steuerung verwenden können, müssen Sie über ein kompatibles GPS-Gerät verfügen, das über NMEA 2000 oder NMEA 0183 mit dem Autopiloten verbunden ist. GPS-Steuermuster basieren auf einem GPS-Wegpunkt, zu dem Sie aktiv mit dem optionalen GPS-Gerät navigieren. Dieser Wegpunkt wird als aktiver Wegpunkt bezeichnet.

### Folgen einer Route beim Steuern mit GPS

Der Autopilot kann das Boot entsprechend einer Route steuern, die auf einem kompatiblen GPS-Gerät definiert ist.

- 1 Erstellen Sie eine Route auf dem GPS-Gerät, und navigieren Sie auf dieser Route.
- 2 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Route folgen**.

### Orbit-Muster

Beim Orbit-Muster wird das Boot ständig im Kreis um den aktiven Wegpunkt gesteuert. Die Größe des Kreises wird durch die Distanz zum aktiven Wegpunkt zu Beginn des Orbit-Musters definiert.

### Verfolgen eines Orbit-Musters

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Orbit > Aktivieren**.
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Wählen Sie ➡, um eine Wende im Uhrzeigersinn zu beginnen.
  - Wählen Sie ←, um eine Wende gegen den Uhrzeigersinn zu beginnen.

### Kleeblatt-Muster

Beim Kleeblatt-Muster wird das Boot so gesteuert, dass es wiederholt über einen aktiven Wegpunkt fährt. Wenn Sie das Kleeblatt-Muster starten, steuert der Autopilot das Boot über den aktiven Wegpunkt und beginnt das Kleeblatt-Muster.

### Einrichten des Kleeblatt-Musters

Sie können die Distanz zum Wegpunkt anpassen, bei der der Autopilot das Boot wendet, um erneut über den Wegpunkt zu fahren. Bei der Standardeinstellung wird das Boot in einer Entfernung von 300 m (1.000 Fuß) vom aktiven Wegpunkt gewendet.

zwischen dem Wegpunkt und der Position, an der der Autopilot das Boot wendet

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Kleeblatt > Länge**.
- 2 Wählen Sie ↑ bzw. ↓, um den Bereich einzugeben.
- 3 Wählen Sie **Fertig**.

### Verfolgen des Kleeblatt-Musters

- 1 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Kleeblatt > Aktivieren**.
- 2 Wählen Sie eine Option:
  - Beginnen Sie eine Wende nach Steuerbord, indem Sie ➡ wählen.
  - Beginnen Sie eine Wende nach Backbord, indem Sie ← wählen.

### Such-Muster

Beim Such-Muster wird das Boot in Kreisen mit zunehmendem Abstand vom aktiven Wegpunkt gesteuert, was zu einem spiralförmigen Muster führt. Wenn Sie das Such-Muster starten, steuert der Autopilot das Boot zum aktiven Wegpunkt und beginnt das Muster.

### Einrichten des Such-Musters

Sie können die Distanz zwischen den einzelnen Kreisen der Spirale anpassen. Standardmäßig beträgt die Distanz zwischen den Kreisen 20 m (50 Fuß).

1 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Suchen > Abst..**

2 Wählen Sie **↑** bzw. **↓**, um die Distanz einzugeben.

3 Wählen Sie **Fertig**.

#### Verfolgen des Such-Musters

1 Wählen Sie **Menü > Steuern mit GPS > Suchen > Aktivieren**.

2 Wählen Sie eine Option:

- Beginnen Sie eine Wende nach Steuerbord, indem Sie **→** wählen.
- Beginnen Sie eine Wende nach Backbord, indem Sie **←** wählen.

## Autopilotbetrieb – Segelboot

### **ACHTUNG**

Wenn der Autopilot aktiviert ist, steuert dieser nur das Ruder. Sie und Ihre Mannschaft sind weiterhin für die Segel zuständig, wenn der Autopilot aktiviert ist.

Der Autopilot kann nicht nur für die Steuerkurs-Fixierung, sondern auch für die Wind-Fixierung verwendet werden. Darüber hinaus kann der Autopilot beim Wenden und Halsen das Ruder steuern.

### Wind-Fixierung

Sie können den Autopiloten so einrichten, dass eine bestimmte Peilung relativ zum aktuellen Windwinkel beibehalten wird. Das Gerät muss an einen Windsensor angeschlossen sein, der mit NMEA 2000 oder NMEA 0183 kompatibel ist, um eine Wind-Fixierung vorzunehmen oder basierend auf dem Wind ein Wenden- oder Halsenmanöver durchzuführen.

#### Festlegen der Art der Wind-Fixierung

Bevor Sie die Art der Wind-Fixierung aktivieren, müssen Sie einen NMEA 2000 oder NMEA 0183 Windsensor mit dem Autopiloten verbinden.

Informationen zur erweiterten Autopilotkonfiguration finden Sie in den Installationsanweisungen des Autopiloten.

1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Art der Wind-Fix..**

2 Wählen Sie **Scheinbar** oder **Wahr**.

#### Aktivieren der Wind-Fixierung

Bevor Sie die Art der Wind-Fixierung aktivieren, müssen Sie einen NMEA 2000 oder NMEA 0183 Windsensor mit dem Autopiloten verbinden.

Wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet, wählen Sie **Wind-Fixier..**

#### Aktivieren der Wind-Fixierung über die Steuerkurs-Fixierung

Bevor Sie die Art der Wind-Fixierung aktivieren, müssen Sie einen NMEA 2000 oder NMEA 0183 Windsensor mit dem Autopiloten verbinden.

Vergewissern Sie sich, dass die Steuerkurs-Fixierung aktiviert ist, und wählen Sie **Menü > Wind-Fixier..**

#### Anpassen des Winkels der Wind-Fixierung mit dem Autopiloten

Sie können den Winkel der Wind-Fixierung des Autopiloten anpassen, wenn die Wind-Fixierung aktiviert ist.

- Passen Sie den Winkel der Wind-Fixierung in Schritten von 1° an, indem Sie **<<10° <1° oder 1°> 10°>>** wählen.
- Passen Sie den Winkel der Wind-Fixierung in Schritten von 10° an, indem Sie **<<10° <1° oder 1°> 10°>>** wählen.

## Wenden und Halsen

Sie können den Autopiloten zum Durchführen eines Wende- oder Halsenmanövers einrichten, während die Steuerkurs-Fixierung oder die Wind-Fixierung aktiviert ist.

### Wenden und Halsen bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung

1 Aktivieren Sie die Steuerkurs-Fixierung (*Aktivieren des Autopiloten, Seite 1*).

2 Wählen Sie **Menü > Lavieren/Halsen**.

3 Wählen Sie **←** bzw. **→**, um eine Richtung auszuwählen.  
Der Autopilot steuert ein Wende- oder Halsenmanöver, und auf dem Steuerkursbildschirm wird die Meldung „Wenden“ angezeigt, bis das Manöver abgeschlossen ist.

### Wenden und Halsen bei aktivierter Wind-Fixierung

Bevor Sie die Wind-Fixierung aktivieren können, muss ein Windsensor montiert sein.

1 Aktivieren Sie die Wind-Fixierung (*Aktivieren der Wind-Fixierung, Seite 4*).

2 Wählen Sie **Menü > Lavieren/Halsen**.

3 Wählen Sie **Lavieren** oder **Halsen**.

Der Autopilot steuert ein Wende- oder Halsenmanöver, und auf dem Bildschirm werden Informationen zum Fortschritt des Wende- oder Halsenmanövers angezeigt.

### Einrichten einer Wenden- und Halsen-Verzögerung

Mit der Wenden- und Halsen-Verzögerung können Sie die Steuerung eines Wende- oder Halsenmanövers verzögern, nachdem Sie das Manöver initiiert haben.

1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Segelkonfiguration > Wenden-/Halsen-Verzög..**

2 Wählen Sie die Dauer der Verzögerung.

3 Wählen Sie bei Bedarf die Option **Fertig**.

### Aktivieren der Halsensperre

**HINWEIS:** Trotz Halsensperre können Sie weiterhin manuell über das Steuerruder oder die Stufensteuerung eine Halse durchführen.

Die Halsensperre verhindert, dass der Autopilot eine Halse durchführt.

1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer > Segelkonfiguration > Halsensperre**.

2 Wählen Sie **Aktiviert**.

### Anpassen der Autopilotreaktion

Im Segelbootmodus können Sie mit der Einstellung Empfindlichkeit schnell die Ruderverstärkung anpassen, um auf sich ändernde Windverhältnisse zu reagieren.

1 Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option **Menü > Empfindlichkeit**.

2 Passen Sie die Ruderreaktion an.

Wenn das Ruder besser reagieren und sich schneller bewegen soll, erhöhen Sie den Wert. Wenn sich das Ruder zu stark bewegt, verringern Sie den Wert.

## Gerätekonfiguration

### Autopiloteinstellungen – Benutzer

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Autopiloteinstell. - Benutzer**.

**Leistungsmodus:** Richtet den normalen Modus oder den Stromsparmodus des Geräts ein. Im Stromsparmodus



können Sie den Prozentsatz der Stromzufuhr festlegen, mit der der Autopilot betrieben wird.

**Leistungseinsparung:** Steuert die Empfindlichkeit des Autopiloten. Der Autopilot nimmt im Leistungseinsparungsmodus weniger Anpassungen vor.

**Windbeschränkung:** Verlangsamt im Segelbootmodus während des Halsens die Kursänderung, wenn der Wind zunehmend aus Richtung Heck weht. Wenn die Kursänderung zu langsam erfolgt, verringern Sie diesen Wert. Wenn die Kursänderung zu schnell erfolgt, erhöhen Sie diesen Wert.

## Konfigurieren der Fernbedienung

**HINWEIS:** Die Garmin quatix® Uhr kann konfiguriert werden, um als Fernbedienung für die Rudersteuerung zu dienen. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen aus dem Lieferumfang der Uhr.

Sie können eine optionale Fernbedienung mit der Rudersteuerung verbinden.

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Fernbedienung**.

### Suchen nach einer Fernbedienung

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Fernbedienung > Fernbedienung suchen**.

### Koppeln einer Fernbedienung

- 1 Suchen Sie nach einer Fernbedienung (*Suchen nach einer Fernbedienung, Seite 5*).
- 2 Koppeln Sie die Fernbedienung entsprechend den Anweisungen aus dem Lieferumfang des Zubehörs.  
Nach der erfolgreichen Kopplung der Fernbedienung wird auf der Rudersteuerung eine Meldung angezeigt.
- 3 Wählen Sie **Verbinden**.

### Zuweisen von Aktionen zu Tasten der Fernbedienung

#### ACHTUNG

Sie können einer Taste der Fernbedienung ein Muster zuweisen. Beachten Sie, dass Sie in diesem Fall weiterhin für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich sind. Beginnen Sie ein Muster erst, wenn Sie sicher sind, dass das Wasser frei von Hindernissen ist.

**HINWEIS:** Wenn Sie einer Taste der Fernbedienung eine Richtungssteuerungsfunktion zuweisen, muss sich der Autopilot im Standby-Modus befinden, damit eine Richtungsänderung möglich ist (vorwärts oder rückwärts).

- 1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Fernbedienung**.
- 2 Wählen Sie eine Taste der Fernbedienung aus, der Sie die Aktion zuweisen möchten.
- 3 Wählen Sie eine Tastenaktion.
- 4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 bei Bedarf für die übrigen Tasten.

### Trennen einer Fernbedienung

- 1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Fernbedienung**.
- 2 Wählen Sie **Fernbedienung trennen**.

## Anzeigeeinstellungen

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Anzeige**.

**Farbmodus:** Richtet das Gerät zur Anzeige von Farben für den Tag oder die Nacht ein.

**Farben einstellen:** Legt die Farbkonfigurationen der Farbmodi fest. Für den Tagfarbenmodus kann eine Farbkonfiguration mit allen Farben oder mit hohem Kontrast gewählt werden. Für den Nachtfarbenmodus kann eine Farbkonfiguration mit allen Farben, mit rot und schwarz oder mit grün und schwarz gewählt werden.

**Beleuchtung:** Richtet die Beleuchtungshelligkeit ein.

**Netzwerkfreigabe:** Dient zum Weitergeben der Einstellungen für Farbmodus, Farbkonfiguration und Beleuchtungseinstellungen an andere Geräte im NMEA 2000 Netzwerk.

## Systemeinstellungen

Wählen Sie **Menü > Einstellungen > System**.

**Einheiten:** Richtet die Maßeinheiten ein.

**Fahrt:** Richtet die Referenz für die Berechnung von Steuerkursinformationen ein.

**Missweisung:** Richtet die Missweisung von der wahren Nordrichtung ein. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den Steuerkurs die Option Wahr gewählt wurde.

**Signaltöne:** Richtet ein, ob und wann akustische Signale verwendet werden.

**Autom. Einschalten:** Das Gerät wird automatisch eingeschaltet, wenn das NMEA 2000 Netzwerk eingeschaltet wird.

**Alarm bei niedriger GHC Spannung:** Gibt einen Alarm aus, wenn die Spannung der mit dem Gerät verbundenen Stromversorgung unter einen festgelegten Wert absinkt.

**Sprache:** Stellt die Bildschirm-Dialogsprache ein.

**Betriebsmodus:** Dient zum Einstellen des normalen Betriebsmodus oder des Modus für den Vorführibetrieb.

**Systeminformationen:** Dient zum Anzeigen der Softwareinformationen.

**Standard:** Setzt das Gerät auf Werksstandards zurück.

## Auswählen der bevorzugten Steuerkursquelle

Wenn das Netzwerk mehrere Steuerkursquellen umfasst, können Sie die bevorzugte Quelle auswählen. Bei der Quelle kann es sich um einen kompatiblen GPS-Kompass oder einen magnetischen Steuerkursensor handeln.

#### HINWEIS

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie einen Garmin Sensor für die Steuerkursquelle verwenden. Bei Verwendung des GPS-Kompasses eines Drittanbieters können Daten fehlerhaft bereitgestellt werden, was zu übermäßigen Verzögerungen führen kann. Der Autopilot benötigt zeitgerechte Informationen, sodass nur selten Daten des GPS-Kompasses eines Drittanbieters für GPS-Position oder -Geschwindigkeit genutzt werden können. Falls der GPS-Kompass eines Drittanbieters verwendet wird, meldet der Autopilot voraussichtlich regelmäßig, dass Navigationsdaten und die Geschwindigkeitsquelle verloren wurden.

- 1 Wählen Sie **Menü > Einstellungen > Bevorzugte Quellen > Quelle Steuerkurs**.
- 2 Wählen Sie eine Quelle.

Wenn die ausgewählte Steuerkursquelle nicht verfügbar ist, werden auf der Autopilotseite keine Daten angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall nach Möglichkeit eine andere Steuerkursquelle.

# Index

## A

Anzeigeeinstellungen **5**  
Autopilot **1, 4**

## B

Bevorzugte Datenquelle **5**

## E

Einstellungen **4, 5**

## F

Fernbedienung **5**  
    koppeln **5**  
    trennen **5**  
Fernbedienungssuchen **5**

## H

Halsen. **4** . *Siehe* Wenden und Halsen  
    *Siehe auch* Wenden und Halsen

## K

Kleeblatt **3**  
Kleeblatt-Muster **3**

## L

LeistungsmodusLeistungseinsparung **4**

## O

Orbit-Muster **3**

## R

Richtungssteuerung **2, 4**

## S

Segeln **4**  
Shadow Drive  
    aktivieren **2**  
    Empfindlichkeit **2**  
Standby **1**  
Steuerkurs **1, 2**  
    anpassen **2**  
    Shadow Drive **2**  
    Steuerkurs-Fixierung **1, 4**  
Steuern mit GPS **3**  
Steuern nach Muster **2, 3**  
    Kehrtwenden-Muster **3**  
    Kreis-Muster **2**  
    Williamson-Turn **3**  
    Williamson-Turn-Muster **3**  
    Zickzack-Muster **2**  
Steuerungsmodus, auswählen **2**  
Stufensteuerungsmodus, Weite der  
    Stufenwende **2**  
Such-Muster **3, 4**  
System, Systeminformationen **5**

## W

Wenden und Halsen **4**  
    Steuerkurs-Fixierung **4**  
    Wind-Fixierung **4**  
Wind-Fixierung **4**  
    anpassen **4**



