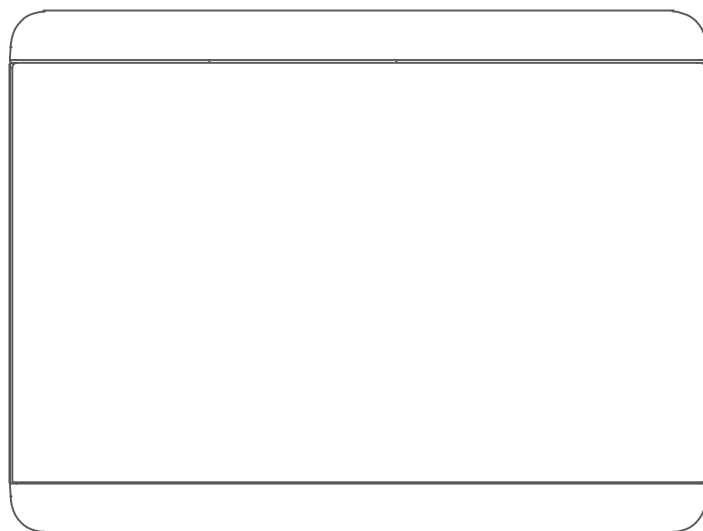


**GARMIN®**



**GHC™ 50**

---

**사용설명서**

© 2022 Garmin Ltd. 또는 자회사

모든 권리 보유. 저작권법에 의거하여, Garmin의 서명 동의 없이는 본 설명서의 전체 또는 부분을 복사할 수 없습니다. Garmin은 자사의 제품을 변경하거나 개선하고, 본 설명서의 내용을 변경할 수 있는 권리를 가지며, 이러한 변경이나 개선을 개인 또는 조직에 통지할 의무가 없습니다. 본 제품의 사용에 관한 최신 업데이트 및 추가 정보는 [www.garmin.com](http://www.garmin.com)으로 이동하십시오.

Garmin® 및 Garmin 로고는 미국 또는 기타 국가에 등록된 Garmin Ltd. 또는 자회사의 상표입니다. GHC™ 및 Shadow Drive™는 Garmin Ltd. 또는 자회사의 등록 상표입니다. 이러한 상표는 Garmin의 허가 없이는 사용할 수 없습니다.

NMEA 2000® 및 NMEA 2000® 로고는 National Marine Electronics Association의 등록 상표입니다.

Garmin Corporation

M/N: E3545

# **목차**

<b>소개.....</b>	<b>1</b>
<b>기본 자동조종장치 작동.....</b>	<b>1</b>
방향 화면.....	1
대기 모드.....	2
자동조종장치 활성화.....	2
자동조종장치 해제.....	2
순항.....	2
방향 조정.....	2
<b>모터보트 자동조종장치 작동.....</b>	<b>3</b>
패턴 조종.....	3
유턴 패턴 실행.....	3
원형 패턴 설정 및 따르기.....	3
지그재그 패턴 설정 및 따르기.....	3
윌리엄슨 턴 패턴 따르기.....	4
궤도 패턴 따르기.....	4
클로버형 패턴 설정 및 따르기.....	4
수색 패턴 설정 및 따르기.....	4
조종 패턴 취소.....	4
<b>요트 자동조종장치 작동.....</b>	<b>5</b>
역항.....	5
역항 사용.....	5
순항 시 역항 사용.....	6
역항 각도 조정.....	6
태킹 및 자이빙.....	6
순항 시 태킹 및 자이빙.....	6
역항 시 태킹 및 자이빙.....	6
태킹 지연 설정.....	6
자이빙 방지 사용.....	6
방향 추적 각도 조정.....	7
자동조종장치 응답 조정.....	7
<b>자동조종장치 설정 및 구성.....</b>	<b>7</b>
자동조종장치 구성.....	7
스텝 조종 증가분 조절.....	7
선호 방향 소스 선택.....	7
Shadow Drive 기능 활성화.....	8
Reactor™ 자동조종장치 리모컨.....	8
Reactor 자동조종장치 리모컨 페어 링.....	8
Reactor 자동조종장치 리모컨 동작 키 기능 변경.....	8

Garmin 시계에서 자동조종장치 컨트롤 활성화.....	8
자동조종장치 버튼 동작 사용자 지 정.....	9
자동조종장치 진단 보기.....	9
<b>장치 설정 및 기본 설정.....</b>	<b>9</b>
시스템 설정.....	9
사운드 및 디스플레이 설정.....	9
위성 위치 지정(GPS) 설정.....	10
시스템 소프트웨어 정보 조회.....	10
전자 라벨 규제 및 준수 정보 보기.....	10
환경 설정 설정하기.....	10
통신 설정.....	10
NMEA 2000 설정.....	10
Wi-Fi® 네트워크.....	11
Garmin 해양 네트워크.....	11
경보 설정.....	11
시스템 경보.....	12
NMEA 2000 경보.....	12
소프트웨어 업데이트.....	12
<b>사양.....</b>	<b>12</b>



# 소개

## ⚠ 경고

제품 경고 및 기타 주요 정보를 보려면 제품 상자에 있는 주요 안전 및 제품 정보 가이드를 참조하십시오.

선박을 안전하고 신중하게 조종할 책임은 사용자에게 있습니다. 자동조종장치는 사용자의 배 조종 능력을 높여주는 도구입니다. 배의 안전 운항에 대한 책임을 기대할 수는 없습니다. 운항 상 위험 요소를 피하고 키를 무인 상태로 두지 마십시오.

고요하고 위험 요소가 없는 공해상에서 자동조종장치 작동법을 배우십시오.

부두, 말뚝, 다른 배 등의 위험 요소가 있는 해상 근처에서 자동조종장치를 작동할 때는 항상 주의를 기울입니다.

자동조종장치 시스템은 배의 조종 장치를 계속해서 조정하여 일정한 방향을 유지합니다. 이 시스템은 기본적인 순항 기능 외에도 수동 조종 기능과 함께 자동 조정 기능과 패턴을 여러 가지 방식으로 사용할 수 있습니다.

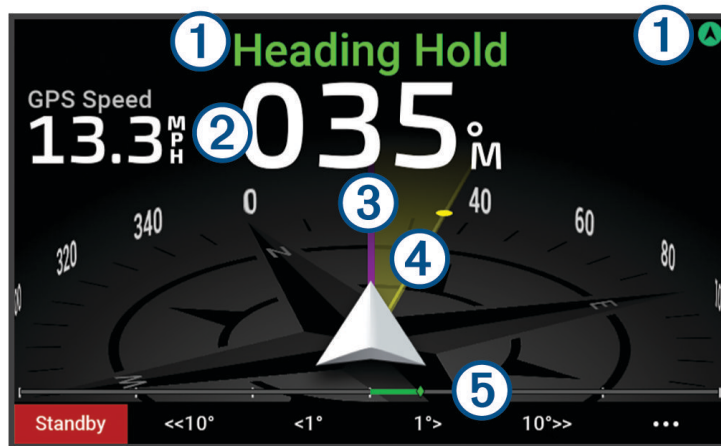
키 제어 장치를 사용하여 자동조종장치 시스템을 작동할 수 있습니다. 키 제어 장치를 사용하여 자동조종장치 시스템을 작동 및 조정하고 설정 및 사용자 정의합니다.

키 제어 장치 또는 자동조종장치 시스템의 다른 구성 요소 설치에 대한 내용은 키 제어 장치 및 자동조종장치 시스템과 함께 제공된 설치 지침을 참조하십시오.



## 기본 자동조종장치 작동

### 방향 화면

방향 화면에는 자동조종장치의 상태가 표시됩니다.



자동조종장치 상태 정보 및 아이콘.


- ① 자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 대기 모드 및 가 회색으로 나타납니다.  
자동조종장치가 활성화되어 있을 때 선수방위 유지 및 가 녹색으로 나타납니다.
- ② 수치 방향 정보.  
자동조종장치가 대기 모드에 있을 때의 실제 방향을 표시합니다.  
자동조종장치가 활성화되어 있을 때의 목표 heading을 표시합니다.
- ③ 실제 방향(자동조종장치가 활성화되어 있을 때).  
자홍색 선은 나침반의 실제 방향을 보여줍니다.
- ④ 목표 방향(자동조종장치가 활성화되어 있을 때).  
키 제어 장치를 사용하여 방향을 조정하면 노란색 선이 표시됩니다. 자동조종장치는 실제 방향이 목표 방향과 정렬될 때까지 선박을 조종합니다.
- ⑤ 방향 조정기 위치 표시기.  
**참고:** 이 기능은 키 센서가 연결되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

## 대기 모드

### ⚠ 주의

자동조종장치는 대기 모드에서 배를 조종하지 않습니다. 자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 키를 제어할 책임은 사용자에게 있습니다.

대기 모드에서 자동조종장치를 활성화하고 설정을 조정할 수 있습니다.

자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 방향 화면 상단의 대기 모드 및 가 회색으로 나타납니다.

## 자동조종장치 활성화

자동조종장치를 작동시키면 이후로는 자동조종장치가 키를 제어하고 배를 조종하여 방향을 유지합니다.

대기 모드의 방향 화면에서 **윤용**을 선택합니다.

자동조종장치가 활성화되어 있을 때 선수방위 유지 및 가 방향 화면 상단에 녹색으로 표시됩니다. 실제 및 목표 방향 정보는 방향 화면의 중앙에 표시됩니다.

**참고:** 요트에 설치할 때 표준 순항을 작동하거나 호환되는 바람 센서가 동일한 NMEA 2000® 네트워크에 연결되어 있을 때 역항을 활성화할 수 있습니다 ([역항, 5페이지](#)).

## 자동조종장치 해제

자동조종장치의 작동을 해제하면 이후로는 자동조종장치가 키 제어를 중지하고 사용자가 배를 조종하여 방향을 유지합니다.

순항 중에 방향 화면에서 **대기 모드**를 선택합니다.

자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 방향 화면 상단의 대기 모드 및 가 회색으로 나타납니다.

### ⚠ 주의

자동조종장치가 대기 모드에 있는 동안에는 배를 조종하지 않습니다. 자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 키를 제어할 책임은 사용자에게 있습니다.

## 순항

자동조종장치 순항 기능을 사용하면 키 또는 방향 조정기 조정을 하지 않고 현재 방향을 유지할 수 있습니다.

## 방향 조정

자동조종장치가 작동 중일 때 키 제어 장치의 키를 사용하거나 자동조종장치에 Shadow Drive™ 기술이 장착된 경우 키를 사용하여 방향을 조정할 수 있습니다.

## 키 제어 장치를 사용하여 방향 조정

키 제어 장치를 사용하여 배를 조종하려면 먼저 자동조종장치가 활성화되어 있어야 합니다.

- 방향을 1°씩 조정하려면 <1° 또는 1°>를 선택합니다.

**참고:** <1° 또는 1°>를 누르고 있으면 방향 조정기 조정을 시작합니다(동력 활주형 선체 또는 동력 배수형 선체 보트만 해당).

**참고:** 설정을 조정하여 스텝 및 방향 조정기 조정 동작을 변경할 수 있습니다.

- 방향을 10°씩 조정하려면 <<10° 또는 10°>>를 선택합니다.

**참고:** 스텝 회전 크기가 10°보다 작거나 커지도록 설정을 조정할 수 있습니다.

## 키로 방향 조정

**참고:** 자동조종장치가 활성화되어 있는 동안 키를 사용하여 방향을 조정하려면 먼저 Shadow Drive 기능을 활성화해야 합니다.

자동조종장치를 활성화한 상태에서 키로 배를 직접 조종합니다.

Shadow Drive 및 Ⓜ는 방향 화면 상단에 노란색으로 표시되고, 사용자는 키를 사용하여 조향을 완벽하게 제어할 수 있습니다.

키를 놓고 몇 초 동안 특정 방향을 유지하면 자동조종장치는 새 방향에서 방향 고정을 다시 시작합니다.

# 모터보트 자동조종장치 작동

## 패턴 조종

### ⚠ 경고

배를 안전하게 조종할 책임은 사용자에게 있습니다. 바다에 장애물이 없다는 확신이 들지 않으면 패턴 조종을 시작하지 마십시오.

자동조종장치를 이용하면 낚시용 사전 설정 패턴으로 배를 조종할 수 있고 유턴 및 윌리엄슨 턴 등 기타 특수한 조작이 가능합니다.

명시된 경우, 일부 패턴 조종은 GPS를 기반으로 하며, GPS 안테나 또는 장치가 키 제어 장치와 동일한 NMEA 2000 네트워크에 연결되어 있지 않으면 사용할 수 없습니다.

## 유턴 패턴 실행

유턴 패턴을 사용하여 배를 180도 회전하고 새 방향을 유지합니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 > 패턴 조향 > U-턴을 선택합니다.
- 2 항구 적용 또는 우현 적용을 선택합니다.

## 원형 패턴 설정 및 따르기

원형 패턴을 사용하면 지정된 시간 간격과 방향으로 계속 원을 그리며 배를 조종할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 > 패턴 조향 > 원을 선택합니다.
- 2 필요한 경우, 시간을 선택하고 자동조종장치에서 완전한 원을 1개 그릴 때까지 걸리는 시간을 선택합니다.
- 3 항구 적용 또는 우현 적용을 선택합니다.

## 지그재그 패턴 설정 및 따르기

지그재그 패턴을 사용하면 지정된 시간과 각도에 따라 좌현에서 우현으로, 우현에서 좌현으로 배를 조종할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 > 패턴 조향 > 지그재그를 선택합니다.
- 2 필요한 경우, 진폭과 정도를 차례로 선택합니다.
- 3 필요한 경우, 기간과 시간 길이를 차례로 선택합니다.
- 4 지그재그 적용을 선택합니다.

## 윌리엄슨 턴 패턴 따르기

윌리엄슨 턴 패턴을 사용하면 윌리엄슨 턴 패턴이 시작된 위치와 나란히되도록 배를 의도적으로 조종할 수 있습니다. 윌리엄슨 턴 패턴은 MOB 상황에서 사용할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 패턴 조향 > 윌리엄슨턴**을 선택합니다.
- 2 **항구 적용** 또는 **우현 적용**을 선택합니다.

## 궤도 패턴 따르기

이 패턴 조종을 사용하려면 먼저 키 제어 장치를 호환되는 Garmin® 차트 플로터 및 GPS 소스와 동일한 NMEA 2000 네트워크에 연결해야 합니다.

궤도 패턴을 사용하면 활성 웨이포인트 주위로 연속 원을 그리며 배를 조종할 수 있습니다. 원 크기는 궤도 패턴을 시작할 때 활성 웨이포인트로부터의 거리를 기준으로 정의됩니다.

웨이포인트의 설정 및 사용에 대한 자세한 내용은 Garmin 차트 플로터 사용설명서를 참조하십시오.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 패턴 조향 > 궤도**를 선택합니다.
- 2 **항구 적용** 또는 **우현 적용**을 선택합니다.

## 클로버형 패턴 설정 및 따르기

이 패턴 조종을 사용하려면 먼저 키 제어 장치를 호환되는 Garmin 차트 플로터 및 GPS 소스와 동일한 NMEA 2000 네트워크에 연결해야 합니다.

클로버형 패턴을 사용하면 배를 조종하여 활성 웨이포인트를 반복적으로 피할 수 있습니다. 클로버형 패턴을 시작하면 자동조종장치가 배를 활성 웨이포인트 쪽으로 조종하며 클로버형 패턴을 시작합니다.

자동조종장치가 다른 웨이포인트를 피하기 위해 배를 전환하는 위치와 웨이포인트 간 거리를 조정할 수 있습니다. 기본적으로 배가 활성 웨이포인트로부터 300m(1000ft.) 범위에서 전환되도록 설정되어 있습니다.

웨이포인트의 설정 및 사용에 대한 자세한 내용은 Garmin 차트 플로터 사용설명서를 참조하십시오.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 패턴 조향 > 클로버리프**를 선택합니다.
- 2 필요한 경우 **길이**와 **거리를** 차례로 선택합니다.
- 3 **항구 적용** 또는 **우현 적용**을 선택합니다.

## 수색 패턴 설정 및 따르기

이 패턴 조종을 사용하려면 먼저 키 제어 장치를 호환되는 Garmin 차트 플로터 및 GPS 소스와 동일한 NMEA 2000 네트워크에 연결해야 합니다.

수색 패턴을 사용하면 활성 포인트의 바깥쪽으로 점점 더 큰 원이 그려지도록 배를 조종하며 나선형 패턴을 형성할 수 있습니다. 검색 패턴을 시작하면, 자동조종장치가 즉시 활성 웨이포인트를 중심으로 원을 그리며 배를 운전하며 각 원을 완성하면서 나선형을 확대합니다.

웨이포인트의 설정 및 사용에 대한 자세한 내용은 Garmin 차트 플로터 사용설명서를 참조하십시오.

나선의 각 원 사이의 거리를 조정할 수 있습니다. 원 사이의 기본 거리는 20m(50ft.)입니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 패턴 조향 > 검색**을 선택합니다.
- 2 필요한 경우 **탐색 간격**과 **거리를** 차례로 선택합니다.
- 3 **항구 적용** 또는 **우현 적용**을 선택합니다.

## 조종 패턴 취소

- 배를 물리적으로 조종합니다.

**참고:** 물리적으로 배를 조종하여 조종 패턴을 취소하려면 Shadow Drive 기능을 사용할 수 있어야 합니다.

- **대기 모드**를 선택합니다.



# 요트 자동조종장치 작동

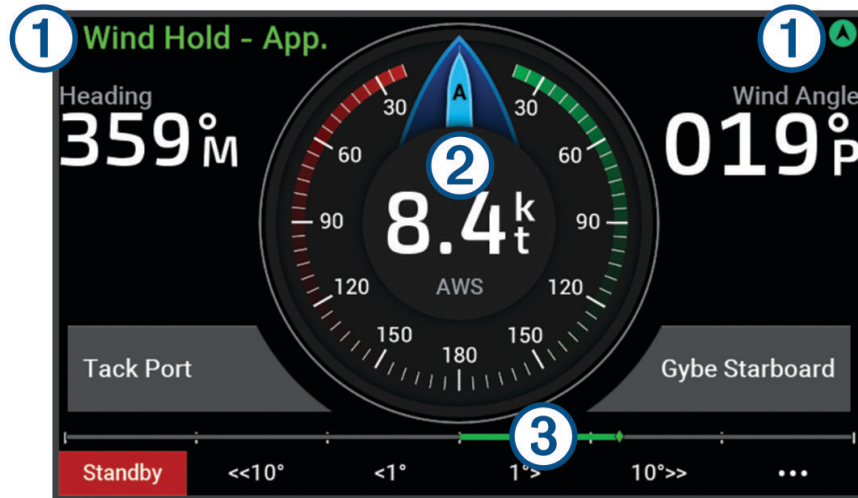
## ⚠ 주의

자동조종장치는 키만 제어합니다. 자동조종장치 작동 중에도 승무원들은 항해를 주시해야 합니다.



자동조종장치를 사용하면 바람을 타고 혹은 바람에 맞서 항해할 수 있습니다. 태킹(tacking) 및 자이빙(gybing) 시에도 자동조종장치를 통해 키를 제어할 수 있습니다.

## 역항

겉보기바람 또는 참바람 각도에 비례하여 특정 방위를 유지하도록 자동조종장치를 설정할 수 있습니다. 역항 또는 바람 기반 스티어링 기동을 수행하려면 자동조종장치 시스템과 동일한 NMEA 2000 네트워크를 통해 호환되는 바람 센서를 연결해야 합니다.



자동조종장치 상태 정보 및 아이콘.

- ① 자동조종장치가 대기 모드에 있을 때 대기 모드 및 가 회색으로 나타납니다.  
자동조종장치가 역항에 있을 때 역항 및 가 녹색으로 표시됩니다.

- ② 풍력계  
참바람 속도(TWS) 또는 겉보기바람 속도(AWS)를 표시합니다.

- ③ 키 위치 표시기  
참고: 이 기능은 키 센서가 연결되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.

## 역항 사용

역항을 사용하려면 먼저 NMEA 2000 풍속감지기를 자동조종장치에 연결해야 합니다.

- 1 자동조종장치가 대기 모드에 있으면 ...를 선택합니다.
- 2 다음과 같이 옵션을 선택합니다.
  - 겉보기바람 역항을 활성화하려면 **겉보기바람 역항 적용**을 선택합니다.
  - 참바람 역항을 활성화하려면 **진풍 유지 적용**을 선택합니다.

팁: 대기 모드에서 를 선택하면 마지막으로 사용된 역항 유형을 빠르게 사용할 수 있습니다.

## 역항 유형 변경

역항을 적용한 상태에서 ...> **풍속 유지 유형**을 선택합니다.

겉보기에서 참으로 또는 그 반대로 역항 유형을 변경합니다.

## 순항 시 역항 사용

역항을 사용하려면 먼저 NMEA 2000 풍속감지기를 자동조종장치에 연결해야 합니다.

- 1 순항을 사용 중이면...
- 2 다음과 같이 옵션을 선택합니다.
  - 순항에서 겔보기바람 역항으로 변경하려면 **겔보기바람 역항 적용**을 선택합니다.
  - 순항에서 참바람 역항으로 변경하려면 **진풍 유지 적용**을 선택합니다.

## 역항 각도 조정

역항 사용 시 자동조종장치에서 역항 각도를 조정할 수 있습니다.

- 역항 각도를 1°씩 조정하려면 <1° 또는 1°>를 선택합니다.  
**참고:** 몇 초 동안 <1° 또는 1°>를 누르고 있으면 자동조종장치가 역항에서 선수방위 유지으로 자동 전환되고 방향 조정기 조정을 시작합니다 ([순항, 2페이지](#)).
- 역항 각도를 10°씩 조정하려면 <<10° 또는 10°>>를 선택합니다.  
**참고:** 스텝 회전 크기가 10°보다 작거나 커지도록 설정을 조정할 수 있습니다.

## 태킹 및 자이빙

순항 또는 역항 사용 시 자동조종장치를 설정하여 태킹 또는 자이빙을 할 수 있습니다.

### 순항 시 태킹 및 자이빙

- 1 순항을 사용합니다 ([자동조종장치 활성화, 2페이지](#)).
- 2 ...을 선택합니다.
- 3 옵션을 선택합니다.  
자동조종장치가 보트를 조종하여 태킹 또는 자이빙을 합니다.

### 역항 시 태킹 및 자이빙

역항을 사용하려면 먼저 풍속감지기가 설치되어 있어야 합니다.

- 1 역항을 사용합니다 ([역항 사용, 5페이지](#)).
- 2 ...을 선택합니다.
- 3 옵션을 선택합니다.  
**팁:** 전용 화면 버튼을 사용하여 역항에서 직접 태킹 또는 자이빙 조작을 시작할 수 있습니다.  
자동조종장치는 보트를 조종하여 태킹 또는 자이빙을 하고 태킹 또는 자이빙 진행 상황에 대한 정보가 화면에 표시됩니다.

## 태킹 지연 설정

태킹 지연 기능을 사용하면 사용자는 조작을 시작한 후 태킹 조종을 지연할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 ... > **자동조타장치 설정** > **세일링 설정** > **침로 지연**을 선택합니다.
- 2 지연 시간을 선택합니다.
- 3 필요에 따라 **완료**를 선택합니다.

## 자이빙 방지 사용

**참고:** 자이빙 방지는 사용자가 키 또는 스텝 조향을 사용하여 수동으로 자이빙을 하지 못하도록 하는 것이 아니라, 자동조종장치의 자이빙을 방지하는 기능입니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 ... > **자동조타장치 설정** > **세일링 설정** > **자이브 인히비터**를 선택합니다.
- 2 **사용**을 선택합니다.

## 방향 추적 각도 조정

기본적으로, 태깅 기동을 수행할 때의 선수 각도는 45도입니다. 이 각도를 조정할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 자동조타장치 설정 > 세일링 설정 > 방향 태깅 각도**를 선택합니다.
- 2 각도를 조정합니다.
- 3 필요에 따라 **완료**를 선택합니다.

## 자동조종장치 응답 조정

응답 설정을 사용하면 다양한 바다 및 바람 상태에 따라 자동조종장치 응답성을 조정할 수 있습니다.

고급 자동조종장치 구성은 자동조종장치 시스템에 들어 있는 구성 가이드를 참조하십시오.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 응답**을 선택합니다.
- 2 방향 조정기 응답을 조정합니다.  
방향 조정기의 반응성을 높이고 움직임을 더 빠르게 하려면 값을 늘립니다. 방향 조정기가 반응을 너무 많이 하고 너무 빨리 움직이면 값을 줄입니다.

# 자동조종장치 설정 및 구성

자동조종장치 시스템은 설치 시 전문가에게 의뢰해야 하며, 추가 구성이 필요하지 않습니다.

필요한 경우 키 제어 장치에서 특정 기본 설정 및 설정을 조정할 수 있습니다.

## 자동조종장치 구성

### 주의사항

배가 손상되는 것을 방지하려면 해양 설비 자격이 있는 사람이 자동조종장치 시스템을 설치 및 구성해야 합니다. 올바르게 설치 및 구성하려면 구체적인 선박 조종 및 전기 시스템 지식이 필요합니다.

보트와 함께 작동하려면 자동조종장치 시스템이 제대로 구성되어야 합니다. NMEA 2000 자동조종장치와 동일한 네트워크의 차트 플로터를 사용하여 자동조종장치를 구성할 수 있습니다. 구성 가이드를 보려면 [support.garmin.com](http://support.garmin.com)으로 이동하여 특정 자동조종장치 모델의 구성 가이드를 다운로드하십시오.

## 스텝 조종 증가분 조절

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 자동조타장치 설정 > 스텝턴 크기**를 선택합니다.
- 2 증가분을 선택합니다.

## 선호 방향 소스 선택

### 주의사항

최상의 결과를 얻으려면 방향 소스용 자동조종장치 CCU 내부 나침반을 사용합니다. 타사 GPS 나침반을 사용하면 데이터가 불규칙하게 전달될 수 있으며 과도한 지연이 발생할 수 있습니다. 자동조종장치에는 적시 정보가 필요하므로 타사 GPS 나침반의 GPS 위치 또는 속도 데이터를 사용할 수 없는 경우가 많습니다. 타사 GPS 나침반을 사용하는 경우 자동조종장치에서 주기적으로 탐색 데이터 또는 속도 소스 손실이 보고할 가능성이 있습니다.

네트워크에 2개 이상의 방향 소스가 있는 경우 선호 소스를 선택할 수 있습니다. 호환되는 GPS 나침반 또는 자북 방향 센서가 소스일 수도 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **••• > 자동조타장치 설정 > 기본 소스**를 선택합니다.
- 2 소스를 선택합니다.  
선택한 방향 소스를 이용할 수 없으면 자동조종장치 화면에 데이터가 표시되지 않습니다.

## Shadow Drive 기능 활성화

### ⚠ 경고

Shadow Drive 기능이 비활성화된 경우 배를 수동으로 조정해도 자동조종장치 시스템이 해제되지 않습니다. 자동조종장치 시스템을 해제하려면 키 제어 장치 또는 연결된 차트플로터를 사용해야 합니다.

**참고:** 일부 자동조종장치 모델에는 Shadow Drive 기능이 제공되지 않습니다.

Shadow Drive 기능이 비활성화된 경우, 반드시 다시 활성화한 후에만 배를 수동으로 조정하여 자동조종장치 시스템을 해제할 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **\*\*\* > 자동조타장치 설정 > 새도우 드라이브 설정**을 선택합니다.
- 2 **사용 안 함**으로 표시되면, **새도우 드라이브**를 선택하여 Shadow Drive 기능을 활성화합니다.  
Shadow Drive 기능이 활성화됩니다. 이 단계를 반복하여 기능을 다시 활성화할 수 있습니다.

### Shadow Drive 기능의 민감도 조정

Shadow Drive 기능의 민감도를 조정하여 자동조종장치를 해제하는 데 필요한 수동 키 작동의 양을 변경할 수 있습니다. 민감도를 높게 설정하면 키의 작은 수동 이동으로 자동조종장치 기능이 해제됩니다.

**참고:** 일부 자동조종장치 모델에는 Shadow Drive 기능이 제공되지 않습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **\*\*\* > 자동조타장치 설정 > 새도우 드라이브 > 민감도**를 선택합니다.
- 2 민감도를 더 높게 또는 더 낮게 조정합니다.

## Reactor™ 자동조종장치 리모컨

### ⚠ 경고

선박을 안전하고 신중하게 조종할 책임은 사용자에게 있습니다. 자동조종장치는 사용자의 배 조종 능력을 높여주는 도구입니다. 배의 안전 운항에 대한 책임을 기대할 수는 없습니다. 운항 상 위험 요소를 피하고 키를 무인 상태로 두지 마십시오.

Reactor 자동조종장치 리모컨을 무선으로 차트 플로터에 연결하여 호환되는 Reactor 자동조종장치 시스템을 제어할 수 있습니다.

원격 사용에 대한 자세한 내용은 [garmin.com](http://garmin.com)에서 Reactor 자동조종장치 리모컨 지침을 참조하십시오.

### Reactor 자동조종장치 리모컨 페어링

- 1 키 제어 장치에서 **\*\*\* > 글로벌 설정 > 통신 > 무선 장치 > 무선 원격 > 자동조종장치 원격**을 선택합니다.
- 2 필요한 경우 **활성화**를 선택합니다.
- 3 **새 연결**을 선택합니다.
- 4 리모컨에서, **[리모컨 아이콘] > Pair with MFD**을 선택합니다.  
키 제어 장치 신호음이 울리며 확인 메시지가 표시됩니다.
- 5 키 제어 장치에서 **예**를 선택하여 페어링 과정을 완료합니다.

### Reactor 자동조종장치 리모컨 동작 키 기능 변경

Reactor 자동조종장치 리모컨 동작 키에 할당된 패턴 또는 동작을 변경할 수 있습니다.

- 1 **\*\*\* > 글로벌 설정 > 통신 > 무선 장치 > 무선 원격 > 자동조종장치 원격 > 버튼 동작**을 선택합니다.
- 2 변경할 동작 키를 선택합니다.
- 3 동작 키에 할당할 패턴 또는 동작을 선택합니다.

## Garmin 시계에서 자동조종장치 컨트롤 활성화

호환되는 Garmin 시계를 사용하여 Garmin 자동조종장치를 제어할 수 있습니다. 호환되는 Garmin 시계 목록은 [garmin.com](http://garmin.com)에서 확인하십시오.

**참고:** 자동조종장치 원격 컨트롤이 활성화되어 있으면 시계에서 스마트 알림을 사용할 수 없습니다.

- 1 **\*\*\* > 글로벌 설정 > 통신 > 무선 장치 > Connect IQ™ 앱 > 자동조종장치 제어 > 활성화 > 새 연결**을 선택합니다.
- 2 화면의 지침을 따릅니다.

## 자동조종장치 버튼 동작 사용자 지정

자동조종장치 버튼 동작을 설정하려면 먼저 호환되는 Garmin 자동조종장치를 설치하고 구성해야 합니다. Garmin 시계가 수행할 자동조종장치 동작을 3개까지 선택할 수 있습니다.

**참고:** 사용 가능한 자동조종장치 동작은 설치된 자동조종장치에 따라 다릅니다.

- 1 차트 플로터에서 **통신 > 무선 장치 > Connect IQ™ 앱 > 자동조종장치 제어 > 버튼 동작**을 선택합니다.
- 2 버튼을 선택합니다.
- 3 동작을 선택합니다.

## 자동조종장치 진단 보기

자동조종장치 시스템의 진단 보고서를 보면 구성 및 문제 해결에 도움이 될 수 있습니다.

- 1 자동조종장치 화면에서 **... > 자동조종장치 설정 > 진단**을 선택합니다.
- 2 진단 페이지를 보려면 **< 및 >**을 선택합니다.

**팁:** 카드에 저장을 선택하여 진단 정보를 연결된 차트 플로터 또는 카드 판독기의 메모리 카드에 저장할 수 있습니다.

## 장치 설정 및 기본 설정

소리 및 측정 단위와 같은 이 키 제어 장치에 대한 설정 및 기본 설정을 조정할 수 있습니다.

### 시스템 설정

**... > 글로벌 설정 > 시스템**을 선택합니다.

**사운드 및 디스플레이:** 디스플레이 설정과 오디오 설정을 조정합니다(사용 가능한 경우).

**위성 위치 지정:** GPS 위성 및 설정에 대한 정보를 제공합니다.

**시스템 정보:** 네트워크의 장비 및 소프트웨어 버전에 대한 정보를 제공합니다.

**자동 시동:** 전원이 공급될 때 장치가 자동으로 켜지는 것을 제어합니다.

**자동 끄기:** 선택한 시간 동안 시스템이 잠자기 상태인 경우 자동으로 시스템을 끕니다.

**연습화면:** 시뮬레이터를 켜거나 끄고 시간, 날짜, 속도 및 시뮬레이션 위치를 설정할 수 있습니다.

### 사운드 및 디스플레이 설정

**... > 글로벌 설정 > 시스템 > 사운드 및 디스플레이**를 선택합니다.

**소리:** 경보 및 선택 시 울리는 경고음을 켜고 끕니다.

**백라이트:** 백라이트 밝기를 설정합니다.

**백라이트 동기화:** 스테이션에 있는 다른 차트 플로터 및 계기판의 백라이트 밝기를 동기화합니다.

**색상 모드:** 장치의 디스플레이를 주간 또는 야간 색상으로 설정합니다. 실제 시간에 맞추어 주간 또는 야간 색상을 자동으로 설정하려면 자동 옵션을 선택합니다.

**시작 이미지:** 장치를 켜면 나타나는 이미지를 설정합니다.

## 위성 위치 지정(GPS) 설정

**참고:** GPS 설정 및 정보는 키 제어 장치가 GPS 안테나 또는 GPS 기능이 있는 장치에 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다.

... > **글로벌 설정 > 시스템 > 위성 위치 지정**을 선택합니다.

**스카이뷰:** 하늘에서 GPS 위성의 상대적 위치를 보여줍니다.

**GLONASS:** GLONASS 데이터러를 켜거나 끕니다(러시아 위성 시스템). 상공 시계가 좋지 않은 상황에서 시스템을 사용하면 GLONASS 데이터러는 GPS와 연동되어 보다 정확한 위치 정보를 제공할 수 있습니다.

**WAAS/EGNOS:** WAAS 데이터(북미) 또는 EGNOS 데이터(유럽)를 켜거나 끄며, 보다 정확한 GPS 위치 정보를 제공할 수 있습니다. WAAS 또는 EGNOS 데이터러를 사용하면 장치가 위성 신호를 획득하는 데 오래 걸릴 수 있습니다.

**Galileo:** Galileo 데이터러를 켜거나 끕니다(유럽 연합 위성 시스템). 상공 시계가 좋지 않은 상황에서 시스템을 사용하면 Galileo 데이터러는 GPS와 연동되어 보다 정확한 위치 정보를 제공할 수 있습니다.

**속도 필터:** 부드러운 속도 값에 대해 단기간 동안 선박의 속도를 평균화합니다.

**소스:** GPS 데이터에 선호하는 소스를 선택할 수 있습니다.

## 시스템 소프트웨어 정보 조회

소프트웨어 버전과 장치 ID 번호를 볼 수 있습니다. 시스템 소프트웨어를 업데이트하거나 문제 해결을 하려면 이 정보가 필요할 수도 있습니다.

... > **글로벌 설정 > 시스템 > 시스템 정보 > 소프트웨어 정보**를 선택합니다.

## 이벤트 로그 조회

시스템 이벤트 목록이 이벤트 로그에 표시됩니다.

... > **글로벌 설정 > 시스템 > 시스템 정보 > 이벤트 로그**를 선택합니다.

## 전자 라벨 규제 및 준수 정보 보기

이 장치의 라벨은 전자적으로 제공됩니다. 전자 라벨에서는 FCC 또는 지역의 준수 표시에서 제공되는 식별 번호와 같은 규제 정보는 물론 해당 제품 및 사용권 정보도 제공할 수 있습니다. 일부 모델만 해당합니다.

1 ... > **글로벌 설정**을 선택합니다.

2 **시스템**을 선택합니다.

3 **규제 정보**를 선택합니다.

## 환경 설정 설정하기

... > **글로벌 설정 > 환경 설정**을 선택합니다.

**측정 단위:** 측정 단위를 설정합니다.

**언어:** 화면 상의 텍스트 언어를 설정합니다.

**필터:** 데이터 필드에 표시된 값을 스무딩 처리하며, 이렇게 해서 소음을 줄이거나 장기적인 추세를 표시할 수 있습니다. 필터 설정을 높이면 스무딩이 증가하고 필터 설정을 낮추면 스무딩이 감소합니다. 필터 설정을 0으로 하면 필터를 비활성화되며 표시된 값은 초기 설정값이 됩니다. 필터 동기화 설정을 사용할 수 있는 모든 장치에서 이러한 설정을 동기화할 수도 있습니다.

**키보드 형태:** 화면상의 키보드에 키를 배열합니다.

**스크린샷 캡처:** 장치에서 화면 이미지를 저장할 수 있습니다.

## 통신 설정

### NMEA 2000 설정

... > **글로벌 설정 > 통신 > NMEA 2000 설정**을 선택합니다.

**장치 목록:** 네트워크에 연결된 장치를 표시하고 NMEA 2000 네트워크를 사용하여 연결된 일부 변환기의 옵션을 설정할 수 있습니다.

**라벨 장치:** 사용 가능한 연결된 장치의 레이블을 변경합니다.

## 네트워크의 장치 및 센서 이름 지정

Garmin 해양 네트워크 및 NMEA 2000 네트워크에 연결된 장치 및 센서의 이름을 지정할 수 있습니다.

- 1 **...** > **글로벌 설정** > **통신**을 선택합니다.
- 2 **해양 네트워크** 또는 **NMEA 2000 설정** > **장치 목록**을 선택합니다.
- 3 왼쪽 목록에서 장치를 선택합니다.
- 4 **이름 변경**을 선택합니다.
- 5 이름을 입력하고 **완료**를 선택합니다.

## Wi-Fi 네트워크

### Wi-Fi 네트워크 설정

이 장치에서 다른 차트플로터나 휴대폰과 같은 무선 장치를 연결할 수 있는 Wi-Fi 네트워크를 호스팅할 수 있습니다. 무선 네트워크 설정에 처음 액세스하면 네트워크를 설정하라는 메시지가 표시됩니다.

**참고:** 키 제어 장치가 Wi-Fi 기능이 있는 차트 플로터와 동일한 Garmin 해양 네트워크에 연결되어 있으면 Wi-Fi 네트워크를 설정할 수 있는 옵션이 없습니다. Garmin 해양 네트워크에서 차트 플로터는 Wi-Fi 네트워크를 호스팅해야 합니다.

- 1 **...** > **글로벌 설정** > **통신** > **Wi-Fi 네트워크** > **Wi-Fi** > **켜짐** > **OK**을 선택합니다.
- 2 필요한 경우, 이 무선 네트워크의 이름을 입력합니다.
- 3 암호를 입력합니다.

휴대폰과 같은 무선 장치에서 무선 네트워크에 액세스하려면 암호가 필요합니다. 암호는 대소문자를 구분합니다.

### 키 제어 장치에 무선 장치 연결

키 제어 장치 무선 네트워크에 무선 장치를 연결하려면 먼저 키 제어 장치에 무선 네트워크를 구성해야 합니다 ([Wi-Fi 네트워크 설정, 11페이지](#)).

여러 무선 장치를 키 제어 장치에 연결하면 데이터를 공유할 수 있습니다.

- 1 무선 장치에서 Wi-Fi 기술을 켜고 무선 네트워크를 검색합니다.
- 2 키 제어 장치 무선 네트워크의 이름을 선택합니다( [Wi-Fi 네트워크 설정, 11페이지](#)).
- 3 무선 네트워크 암호를 입력합니다.

### 무선 채널 변경

장치를 찾거나 장치에 연결하는 데 문제가 있거나 간섭이 발생하는 경우 무선 채널을 변경하면 됩니다.

- 1 **...** > **글로벌 설정** > **통신** > **Wi-Fi 네트워크** > **잡음삭제** > **해협**을 선택합니다.
- 2 새 채널을 입력합니다.

이 네트워크에 연결된 장치의 무선 채널은 변경하지 않아도 됩니다.

## Garmin 해양 네트워크

Garmin 해양 네트워크에서는 Garmin 주변 장치의 데이터를 차트 플로터와 빠르고 쉽게 공유할 수 있습니다. 장치를 Garmin 해양 네트워크에 연결하여 Garmin 해양 네트워크와 호환되는 다른 장치 및 차트 플로터에서 데이터를 수신하고 데이터를 공유할 수 있습니다.

**...** > **글로벌 설정** > **통신** > **해양 네트워크**를 선택합니다.

## 경보 설정

### ⚠ 주의

경보 소리를 들을 수 있도록 소리 설정이 켜져 있어야 합니다 ([사운드 및 디스플레이 설정, 9페이지](#)). 경보음을 설정하지 않으면 부상 또는 재산 피해가 발생할 수 있습니다.



## 시스템 경보

... > 글로벌 설정 > 알람 > 시스템을 선택합니다.

장치 전압: 배터리가 지정된 저전압에 도달하는 경우에 경보가 울리도록 설정합니다.

GPS 정확도: GPS 위치 정확도가 사용자가 정의한 값을 벗어난 경우에 경보가 울리도록 설정합니다.

## NMEA 2000 경보

... > 글로벌 설정 > 알람 > 네트워크를 선택합니다.

NMEA 2000 경보: NMEA 2000 네트워크 및 연결된 장치에 관한 경보를 활성화 및 비활성화합니다.

## 소프트웨어 업데이트

장치를 설치하거나 장치에 액세스서를 추가할 때 장치 소프트웨어를 업데이트해야 하는 경우가 있습니다.

소프트웨어 업데이트 작업에는 Garmin 메모리 카드 판독기 액세스서리 또는 Garmin 해양 네트워크를 통해 연결된 다른 Garmin 차트 플로터가 필요합니다.

자세한 내용은 [garmin.com/support/software/marine.html](http://garmin.com/support/software/marine.html)을 참조하십시오.

## 사양

햇빛가리개를 제외한 치수(H × W × D)	105 x 140 x 51 mm(4.13 x 4.51 x 2.01인치)
햇빛가리개를 포함한 치수(H × W × D)	113 x 144 x 56mm(4.45 x 5.67 x 2.20인치)
햇빛가리개를 제외한 무게	328g(11.57온스)
햇빛가리개를 포함한 무게	375g(13.23온스)
온도 범위	5°~131°F(-15°~55°C)
나침반-안전거리	20cm(7.87인치)
케이스 재질	개스킷 완전 장착 폴리카보네이트
렌즈 재료	광택 방지 및 지문 방지 마감 처리된 유리
방수 등급	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
밝기	1200cd/m <sup>2</sup> (NIT)
12Vdc에서 일반 전류 인출	220 mA
12Vdc에서 최대 전류 인출	400 mA
전력 사용량	최대 5.85W
NMEA 2000 입력 전압	9~16Vdc
NMEA 2000 LEN @ 9Vdc	13(650mA)

<sup>1</sup> 장치는 최대 30분 동안 최대 1m의 물에 우발적으로 노출되어도 견딜 수 있습니다. 자세한 내용은 [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating)을 참조하십시오.





