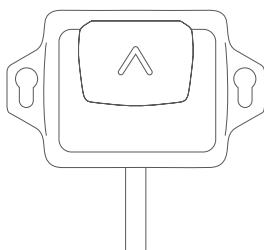


**GARMIN**



## STEADYCAST™ RETNINGSSENSOR

### Installeringsinstruksjoner

#### Viktig sikkerhetsinformasjon

##### ⚠ FORSIKTIG

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper.

##### LES DETTE

Du må alltid undersøke hva som er på den motsatte siden av overflaten, før du begynner å bore eller skjære.

#### Registrere enheten

Gjør det enklere for oss å hjelpe deg. Registrer deg på Internett i dag.

- Gå til [my.garmin.com](http://my.garmin.com).
- Oppbevar den originale kvitteringen, eller en kopi av den, på et trygt sted.

#### Nødvendige verktøy

- Vernebriller
- Bor
- En borbits på 3,2 mm ( $1/8$  tomme) (det kan være nødvendig med en større borbits til styrehull for harde eller skjøre monteringsoverflater)
- Borebits på 25 mm (1 tomme) for et kabelhull (valgfritt)
- Stjerneskrutrekker
- Kabelstrips
- Bærbart eller håndholdt kompass (til å teste magnetisk interferens)
- Eventuelt ekstra skruer som er egnet for monteringsoverflaten

#### Programvareoppdatering

Når du installerer denne enheten, bør du oppdatere programvaren på alle Garmin® enhetene.

Programvareoppdateringen krever en Garmin NMEA 2000® Network Updater (tilleggsutstyr) eller en Garmin kartplotter som er koblet til over NMEA 2000 nettverket (selges separat).

Garmin enheter støtter minnekort på opptil 32 GB, formatert som FAT32.

#### Laste inn den nye programvare på et minnekort

Du må kopiere oppdateringen av programvaren til et minnekort ved hjelp av en datamaskin som kjører Windows® programvaren.

**MERK:** Du kan kontakte Garmin kundestøtte for å bestille et forhåndslest kort til oppdatering av programvare hvis du ikke har en datamaskin med Windows programvaren.

- 1 Sett inn et minnekort i kortsporet på datamaskinen.
- 2 Gå til [www.garmin.com/support/software/marine.html](http://www.garmin.com/support/software/marine.html).
- 3 Velg **GPSMAP-serie med SD-kort**.
- 4 Velg **Last ned** ved siden av **GPSMAP-serie med SD-kort**.
- 5 Les og godta vilkårene.

- 6 Velg **Last ned**.
- 7 Velg en plassering og deretter **Lagre**.
- 8 Dobbeltklikk på den nedlastede filen.
- 9 Velg **Neste**.
- 10 Velg stasjonen knyttet til minnekortet, og velg **Neste > Fullfør**.

Det opprettes en Garmin mappe med programvareoppdateringen på minnekortet. Det kan ta flere minutter å laste inn programvareoppdateringen på minnekortet.

#### Oppdatere programvaren på enheten

Før du kan oppdatere programvaren må du skaffe deg et minnekort med programvareoppdatering eller laste inn den nyeste programvaren på et minnekort.

- 1 Slå på kartplotteren.
- 2 Når startskjermen vises, setter du inn minnekortet i kortsporet.  
**MERK:** Enheten må være startet opp helt før du setter inn minnekortet. Ellers vises ikke instruksjonene for programvareoppdateringen.
- 3 Følg instruksjonene på skjermen.
- 4 Vent flere minutter mens oppdatering av programvaren fullføres.
- 5 La minnekortet ligge i sporet, og start kartplotteren manuelt når du blir bedt om det.
- 6 Ta ut minnekortet.  
**MERK:** Hvis du fjerner minnekortet før enheten starter på nytt, blir ikke programvareoppdateringen fullført.

#### Hensyn ved montering

##### ⚠ FORSIKTIG

Ikke installer eller oppbevar sensoren nær sterke magneter, inkludert høyttalere. Et sterkt magnetfelt kan skade sensoren.

Du kan installere sensoren med en kabel som går gjennom siden på kabelhuset, eller med en kabel som går gjennom monteringsflaten under sensoren.

Tenk over følgende retningslinjer for best ytelse når du velger monteringssted.

- Ikke monter sensoren nær kjente jernholdige objekter, for eksempel en verktøykasse eller et kompass.
- Sensoren er ikke en GPS-enhet og trenger derfor ikke fri sikt mot himmelen.
- Det bør brukes et håndholdt kompass for å teste om det er magnetisk interferens i området der sensoren skal monteres. Båten, motorer og enheter må være på under testen.  
Hvis nålen på det håndholdte kompasset beveger seg når du holder det der du har tenkt å montere sensoren, betyr det at det er magnetiske forstyrrelser. Velg et annet sted, og utfør testen på nytt.
- Skruer til montering følger med sensoren. Hvis du bruker andre monteringsanordninger enn de medfølgende skruene, må anordningene være laget av rustfritt stål eller messing av høy kvalitet for å unngå magnetiske forstyrrelser for sensoren.  
**MERK:** Test alle monteringsanordningene med et håndholdt kompass for å være sikker på at utstyret ikke har noen magnetiske felt.
- Sensoren kan monteres i alle retninger, og den trenger ikke å være montert på samme horisontale plan som båten.  
**MERK:** Du kan angi kursjusteringen automatisk hvis en GPS-kilde er koblet til NMEA 2000 nettverket. Hvis du ikke bruker en kompatibel Garmin kartplotter, må båten kunne nå en marsjfart på minst 6,4 km/t (4 mph). Du kan angi eller finjustere kursjusteringen ved hjelp av Finjustering av kurs

sammen med en kompatibel Garmin kartplotter. Hvis disse alternativene ikke er tilgjengelige, må du justere kursen ved å endre monteringen av sensoren manuelt, slik at pilen er parallell med fronten av båten.

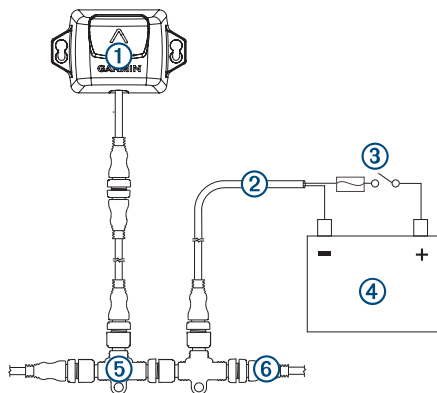
## Monter sensoren

Du kan montere sensoren med en kabel langs monteringsflaten eller med en kabel som går gjennom monteringsflaten under sensoren.

- 1 Velg et monteringssted (*Hensyn ved montering, side 1*).
- 2 Hvis du velger å legge kabelen gjennom monteringsflaten, kan du bruke et borbits på 25 mm (1 tomme) for å drille et kabelhull i monteringsflaten på det valgte monteringspunktet.
- 3 Hvis det er nødvendig, kan kabelen føres gjennom kabelhullet.
- 4 Bruk et bits som er riktig for monteringsflaten og fasadeanordningen, og drill to styrehull (valgfritt).
- 5 Fest sensoren til monteringsoverflaten. Se disse retningslinjene for optimal ytelse:
  - Hvis du bruker din egen fasadeanordning i stedet for de skruene som er inkludert, må du teste for magnetiske forstyrrelser på anordningen (*Hensyn ved montering, side 1*).
  - Ikke bruk for mye kraft når du fester monteringsskrue. Bruk bare nok kraft til å holde sensoren på plass.
  - Fordel bruken av kraft jevnt mellom monteringsskruene.
  - Installer monteringsskruene vinkelrett på monteringsflaten (ikke i en vinkel). Skruhodene må hvile midt i sporene.
- 6 Før kabelen til NMEA 2000 nettverket.
- 7 Hvis du fører kabelen gjennom monteringsflaten, må du fylle kabelhullet i siden på sensoren med tetningsmasse (valgfritt).

## Hensyn ved tilkobling av NMEA 2000

- Denne sensoren kobles til et eksisterende NMEA 2000 nettverk på båten.
- Hvis NMEA 2000 droppkabelen som følger med ikke er lang nok til å nå NMEA 2000 nettverket, kan du bruke en forlenget droppkabel på opptil 4 m, i henhold til retningslinjene for NMEA 2000.



Element	Beskrivelse
①	Retningssensor
②	Strømkabel for NMEA 2000 (eksisterende, ikke inkludert)
③	Tenningsbryter eller innebygd bryter (eksisterende, ikke inkludert)
④	Strømkilde på 12 VDC
⑤	T-kontakt for NMEA 2000 (inkludert)
⑥	Terminator eller basisnettverkskabel for NMEA 2000 (eksisterende, ikke inkludert)

## Kalibrering

Etter at installasjonen er fullført, må du kalibrere retningssensoren for å få best mulig resultater. Du kan kalibrere sensoren ved hjelp av en menybasert metode eller en grunnleggende metode, avhengig av hvilke enhetstyper som er koblet til NMEA 2000 nettverket.

Når du kobler sensoren til samme NMEA 2000 nettverk som en kompatibel NMEA 2000 kartplotter, blir du bedt om å starte menybasert kalibrering når kartplotteren registrerer den nye sensoren (*Utføre menybasert kalibrering, side 2*). Garmin Du finner en liste over kompatible kartplottere på [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

**MERK:** I midten av 2017 kommer det en programvareoppdatering som gjør at du kan utføre menybasert kalibrering ved hjelp av en kompatibel kartplotter. Hvis kartplotteren din har programvare fra før denne oppdateringen, må du utføre grunnleggende kalibrering.

Hvis du koblet sensoren til et NMEA 2000 nettverk uten en kompatibel Garmin kartplotter, må du utføre grunnleggende kalibrering i stedet for menybasert kalibrering (*Utfører grunnleggende kalibrering, side 3*).

### Utføre menybasert kalibrering

Før du kan utføre menybasert kalibrering, må du koble sensoren til samme NMEA 2000 nettverk som en kompatibel Garmin kartplotter.

Hvis sensoren ikke ble kalibrert, vises det en melding hver gang du slår på en kompatibel Garmin kartplotter.

- 1 Fra sensorens kalibreringsskjerm velger du **Kompasskalib..**

**TIPS:** Du kan når som helst åpne kalibreringssiden ved å velge enheten fra **Meny > Innstillinger > Kommunikasjon > NMEA 2000-oppsett**.

- 2 Velg **Start**.

- 3 Følg instruksjonene på skjermen til kompasskalibreringen er fullført, og pass på at du holder båten så stødig og plan som mulig.

Båten skal ikke krenge under kalibrering.

Du kan du snu båten på stedet ved å bruke to motorer i motsatt retning, om mulig.

Når kompasskalibreringen er fullført, vises det en verdi ved innstillingen Kompasskalib.. En verdi nær 100 indikerer at sensoren ble installert i et perfekt magnetisk miljø og kalibrert på riktig måte. Hvis kursytelsen er uakseptabel, og verdien er nærmere 0 enn 100, må du kanskje flytte sensoren og kalibrere kompasset på nytt.

- 4 Velg **Automatisk justering av kurs**.

**MERK:** Automatisk justering av kurs er bare tilgjengelig hvis en GPS-kilde er tilkoblet NMEA 2000 nettverket. Hvis du ikke har koblet til en GPS-kilde, må du i stedet utføre Finjustering av kurs (*Endre Finjustering av kurs, side 2*).

- 5 Velg **Start**.

- 6 Følg instruksjonene på skjermen til justeringen er fullført.

### Endre Finjustering av kurs

Hvis du ikke har koblet en GPS-kilde til NMEA 2000 nettverket, er ikke Automatisk justering av kurs tilgjengelig som en del av menybasert kalibrering, og du må i stedet utføre Finjustering av kurs.

Du kan endre Finjustering av kurs i forbindelse med Automatisk justering av kurs for å finjustere kursutdatene (valgfritt).

- 1 Fra sensorens kalibreringsskjerm velger du **Finjustering av kurs**.

- 2 Fastslå kursen til båten ved hjelp av et sjømerke eller et kompass du vet fungerer godt.

- 3 Juster kursen til den samsvarer med målingen din.

- 4 Velg **Ferdig**.

## Utfører grunnleggende kalibrering

Hvis du kobler sensoren til et NMEA 2000 nettverk uten en kompatibel Garmin kartplotter, må du utføre grunnleggende kalibrering i stedet for menybasert kalibrering.

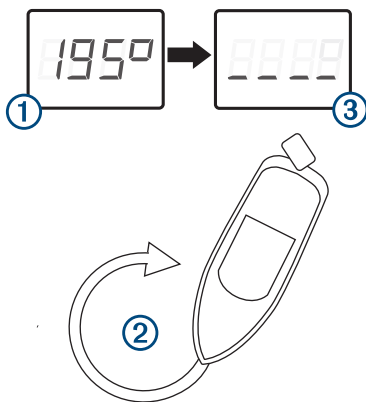
Du må kunne se kursdata fra sensoren på en tilkoblet kartplotter eller maritim skjerm før du kan utføre grunnleggende kalibrering. Kontroller NMEA 2000 nettverket og strømtilkoblingene hvis du ikke kan se kursdata på den tilkoblede skjermen.

Alle andre kursdatakilder som ikke er basert på GPS, må fjernes fra NMEA 2000 nettverket før du utfører den grunnleggende kalibreringen.

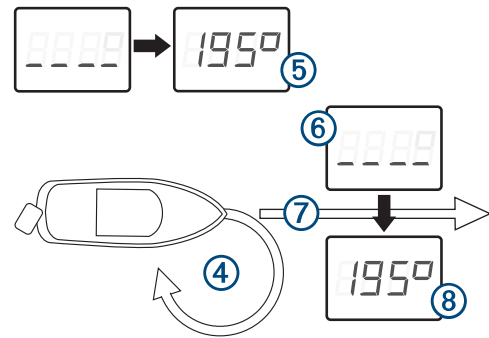
Når du utfører grunnleggende kalibrering, må du først kalibrere kompasset, og deretter kan du justere kursen i én sammenhengende prosedyre. Hvis du monterte sensoren slik at kabelen peker mot baugen, parallelt med kjølen, er det ikke sikkert du trenger å justere kursen.

**MERK:** Hvis du velger å justere kursen, må du koble en GPS-kilde til NMEA 2000 nettverket. Båten må kunne nå en marsjfart på minst 6,4 km/t (4 mph) for at du skal kunne utføre kursjusteringen.

- 1 Kjør båten til et sted med rolig og åpent vann.
- 2 Angi at skjermen skal vise kursdata fra den tilkoblede sensoren.
- 3 Koble sensoren fra NMEA 2000 nettverket, eller slå av strømmen til NMEA 2000 nettverket.
- 4 Vent til båten er plan og i ro.
- 5 Slå på sensoren, og vent til kursdataene vises på skjermen ①.



- 6 Kjør båten i to fullstendige, små sirkler innen tre minutter ② – pass på at du holder båten så stødig og plan som mulig. Båten skal ikke krenge under kalibrering. Du kan du snu båten på stedet ved å bruke to motorer i motsatt retning, om mulig. Når sensoren er klar til å kalibrere kompasset, forsvinner kursdataene fra skjermen ③. Det kan hende at du får en feilmelding om at kursen er tapt. Du kan ignorere denne meldingen.
- 7 Fortsett å kjøre med samme svingradius og i samme hastighet ④ i cirka 1 1/2 rotasjon helt til du ser kursdataene ⑤.



Når du ser kursdataene igjen, betyr det at kompasset ble kalibrert, og du kan nå justere kursen (valgfritt).

### 8 Velg et alternativ.

- Hvis du vil justere kursen slik at den samsvarer med baugen på båten, fortsetter du med neste trinn.
- Hvis du monterte sensoren slik at pila er parallell med fronten av båten, og du ikke vil justere kursen, slutter du å svinge, og venter mens du holder båten i ro. I løpet av de neste to minuttene kommer kursdataene til å forsvinne og deretter vises igjen. Når kursdataene vises igjen, skal kompasset være kalibrert, og ingen forskyvning av styrekursen skal være tatt i bruk.

**MERK:** Hvis en uønsket kursforskyvning tas i bruk, må du koble alle GPS-kilder fra NMEA 2000 nettverket og gjenta kalibreringen. Hvis den eneste tilgjengelige kursvisningen også er en GPS-kilde, må du gjenta kalibreringen, men koble fra sensoren etter trinn 7.

- 9 Fortsett å kjøre med samme svingradius i samme hastighet i cirka ti sekunder til kursdataene forsvinner fra skjermen ⑥.
- 10 Når det er trygt, retter du opp båten og kjører i en rett linje ⑦ i marsjfart (på minst 6,4 km/t eller 4 mph) til kursdataene vises ⑧.

Når kursen vises, har kompasset blitt kalibrert, og kursen har blitt justert på sensoren.

- 11 Test resultatene av kalibreringen, og gjenta denne prosedyren om nødvendig.

## Gjenopprette fabrikkinnstillinger

Hvis du flytter sensoren eller mener at kalibreringen ikke var vellykket, kan du slette all kalibreringsinformasjon fra sensoren og gjenopprette fabrikkinnstillingene. Når du har gjenopprettet fabrikkinnstillingene, må du konfigurere sensoren før du kan bruke den i systemet ditt.

- 1 Velg **Innstillinger > Kommunikasjon > NMEA 2000-oppsatt > Enhetsliste**.
- 2 Velg navnet på sensoren.
- 3 Velg **Se på > Fabrikkinnstillinger > Ja**.

## Spesifikasjoner

Spesifikasjon	Mål
Mål (L x B x H)	87,35 x 53,84 x 34,29 mm (3,4 x 2,1 x 1,4 tommer)
Vekt	182 g (6,4 oz)
Temperaturområde	Fra -15 til 70 °C (fra 5 til 158 °F)
Materiale	Fullstendig tett, støtsikker legering
Vanntetthet	IEC 60529 IPX7*
Inngangsspenning for NMEA 2000	Fra 9 til 32 VDC
NMEA 2000 LEN	2 (100 mA)
Trygg avstand fra et kompass	5 cm (2 tommer)

\*Enheten tåler utilsiktet kontakt med vann ned til 1 meter i opptil 30 minutter. Du finner mer informasjon på [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

### **Begrenset garanti**

Standard begrenset garanti fra Garmin gjelder for dette tilbehøret. Du finner mer informasjon på [www.garmin.com/support/warranty.html](http://www.garmin.com/support/warranty.html).

© 2017 Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper

Garmin® og Garmin logoen er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper som er registrert i USA og andre land. SteadyCast™ er et varemerke for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.

NMEA 2000® og NMEA 2000-logoen er registrerte varemerker for National Marine Electronics Association.

