



## Installeringsinstruksjoner for GMI 10-enheten

Følg instruksjonene nedenfor når du installerer det maritime instrumentet GMI 10, slik at du oppnår best mulig ytelse. Hvis du har problemer med å installere enheten, kan du kontakte Garmins produktsupport eller få hjelp hos en profesjonell installatør.

GMI 10-enheten kommuniserer med NMEA 2000- eller NMEA 0183-kompatible sensorer og enheter, og den kan vise informasjon om for eksempel hastighet, kurs, vanndybde og drivstoff når den er koblet til de riktige sensorene.

### Produktregistrering

Gjør det enklere for oss å hjelpe deg. Registrer deg på Internett i dag. Gå til <http://my.garmin.com>. Oppbevar den originale kvitteringen, eller en kopi av den, på et trygt sted.

Skriv inn GMI 10-serienummeret i feltet som vises, for fremtidig referanse. Serienummeret finner du på et klistremerke på baksiden av GMI 10-enheten.

Serienummer \_\_\_\_\_

### Kontakte Garmin

Kontakt Garmin hvis det er noe du lurer på når du installerer eller bruker GMI 10-enheten. USA: Gå til [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support), eller kontakt Garmin USA på telefon (913) 397 8200 eller (800) 800 1020.

Storbritannia: Ta kontakt med Garmin (Europe) Ltd. på telefon 0808 2380000.

Europa: Gå til [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support), og klikk på **Contact Support** for innenlandsk supportinformasjon, eller kontakt Garmin (Europe) Ltd. på telefon +44 (0) 870 8501241.

### Pakkeliste og tilbehør

Før du installerer GMI 10-enheten, må du bekrefte at pakken inneholder følgende deler. Hvis det mangler deler, må du ta kontakt med Garmin-forhandleren umiddelbart.

#### Standardpakke

- GMI 10-enhet
- Beskyttende deksel
- Festeanordninger for innbygging
- Dataledningsnett for NMEA 0183
- 2 NMEA 2000-T-kontakter
- 2 NMEA 2000-terminatorer (1 hann, 1 hunn)
- 1 NMEA 2000-droppkabel (2 m)
- 1 NMEA 2000-strømkabel (2 m), (3 A-sikring)
- Installeringsinstruksjoner

#### Valgfritt tilbehør

- Ekstra NMEA 2000-nettverkskomponenter

#### Nødvendige verktøy

- Løvsag eller 90 mm (3 <sup>17</sup>/<sub>32</sub> tommer) hullsag
- Boremaskin og borbits
- Sentreringskjørner og hammer
- Saks
- Fil og sandpapir
- Phillips-skrutrekker
- Antirust-spray (valgfritt)

### Installere og bruke GMI 10-enheten

1. Velge en plassering ([side 2](#)).
2. Bygge inn GMI 10-enheten ([side 2](#)).
3. Koble GMI 10-enheten til sensorer og strøm ([side 3](#)).

## Trinn 1: Velge en plassering for GMI 10-enheten

Tenk over følgende når du velger installasjonsplasseringen:

- Sikten må være så god som mulig når du styrer båten.
- Du må ha enkel tilgang til tastaturet til GMI 10-enheten.
- Stedet der GMI 10-enheten skal plasseres må være robust nok til å tåle vekten av den og beskytte den mot vibrasjon og støt.
- Stedet gir rom for ruting og tilkobling av kablene. Det må være minst 8 cm (3 tommer) klaring bak enheten.
- For å unngå interferens, må stedet være minst 241 mm (9 1/2 tommer) fra et magnetisk kompass.
- Monter GMI 10-enheten på et sted som ikke er utsatt for ekstreme temperaturforhold.

**MERK:** Temperaturområdet for GMI 10-enheten er fra -15 til 70 °C (fra 5 til 158 °F). Hvis enheten blir utsatt for temperaturer utenfor dette området (under oppbevaring eller bruk), kan det føre til feil på LCD-skjermen eller andre komponenter. Denne typen feil og relaterte følger er IKKE dekket av produsentens begrensede garanti.

## Trinn 2: Bygge inn GMI 10-enheten

I tillegg til fire av de medfølgende monteringskruene (nummer 8 ANSI (4,2 × 1,4 DIN7981)) krever innbygging av GMI 10-enheten følgende verktøy:

- Phillips-skrutrekker
- Bormaskin og bor på 3,2 mm (1/8 tomme) for monteringshull
- 90 mm (3 17/32 tommer) hullsag for styrehull
- Saks
- Sentreringskjørner og hammer
- Fil og sandpapir
- Antirust-spray (valgfritt)
- Forsenkerbor (for glassfiberinstallasjoner)

**MERK:** Kontroller at overflaten der du monterer GMI 10-enheten har nok ledig plass bak seg, slik at det er plass til GMI 10-enheten og de tilkoblede ledningene.

### Slik bygger du inn GMI 10-enheten:

1. Malen for innbygging følger med i produktesken. Skjær til malen, og kontroller at den passer inn der du ønsker å bygge inn GMI 10-enheten.
2. Malen for innbygging har lim på baksiden. Fjern det beskyttende mellomlegget, og fest malen på stedet der du vil montere inn GMI 10-enheten.
3. Bruk hullsagen på 90 mm (3 17/32 tommer) til å skjære ut monteringsflaten langs innsiden av den stiplede linjen som er opptegnet på innbyggingsmalen. Bruk en fil og sandpapir til å endre størrelsen på hullet.
4. Plasser GMI 10-enheten i utskjæringen for å se om de fire monteringshullene er riktig plassert etter at du har justert hullet. Hvis de ikke er riktig plassert, merker du av de riktige plasseringene for de fire monteringshullene. Fjern GMI 10-enheten fra utskjæringen.
5. Bruk sentreringskjørneren til å trykke inn midten av hver av de fire merkene til monteringshullene.
6. Bruk et bor på 3,2 mm (1/8 tomme), og bor de fire monteringshullene.

**MERK:** Hvis du monterer kartplotteren i glassfiber, anbefaler vi at du bruker forsenkningsbor til å bore en klaringsfor senkning gjennom bare det øverste laget med gelbelegg. Dette er med på å forhindre sprekker i gelbelegg når skruene strammes til.



7. Plasser GMI 10-enheten i utskjæringen.
8. Fest de fire skruene godt gjennom GMI 10-enheten og inn i monteringshullene du boret.  
**MERK:** Rustfrie stålskruer kan sette seg fast når de skrur for hardt inn i glassfiber. Garmin anbefaler å påføre smøremiddel på skruene før de festes.
9. Installer monteringsdekslene ved å klikke dem på plass.

### Trinn 3: Koble GMI 10-enheten til sensorer og strøm

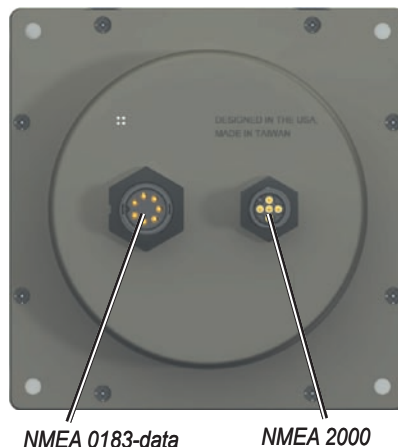
GMI 10-enheten kan kobles til sensorer ved hjelp av enten NMEA 2000 eller NMEA 0183.

#### Koble til GMI 10-enheten via NMEA 2000

GMI 10-enheten leveres med NMEA 2000-kontakter og -kabler som er nødvendig for å koble GMI 10-enheten til det eksisterende NMEA 2000-nettverket, eller for å bygge et grunnleggende NMEA 2000-nettverk. Hvis du vil ha mer informasjon om NMEA 2000, kan du gå til [www.garmin.com](http://www.garmin.com). Følg anvisningene og se på diagrammene på [side 4](#) hvis du enten vil koble GMI 10-enheten til det eksisterende NMEA 2000-nettverket, eller hvis du vil bygge et grunnleggende NMEA 2000-nettverk.

#### Slik kobler du GMI 10-enheten til det eksisterende NMEA 2000-nettverket:

1. Finn ut hvor du vil koble GMI 10-enheten til det eksisterende NMEA 2000-basisnettverket.
2. Koble fra én side av en NMEA 2000-T-kontakt fra basisnettverket på et passende sted.  
Hvis du må forlenge NMEA 2000-basisnettverket, kobler du en egnet skjøteledning for NMEA 2000-basisnettverket (følger ikke med) til T-kontakten du koblet fra.
3. Legg til den medfølgende T-kontakten for GMI 10-enheten i NMEA 2000-basisnettverket ved å koble den til den siden på T-kontakten som du koblet fra.
4. Før den medfølgende droppkabelen til bunnen av T-kontakten som du nettopp la til i NMEA 2000-nettverket.  
Hvis den medfølgende droppkabelen ikke er lang nok, kan du bruke en droppkabel som er inntil 6 m (20 fot) lang (ikke inkludert).
5. Koble droppkabelen til T-kontakten og til GMI 10-enheten.



#### MELDING

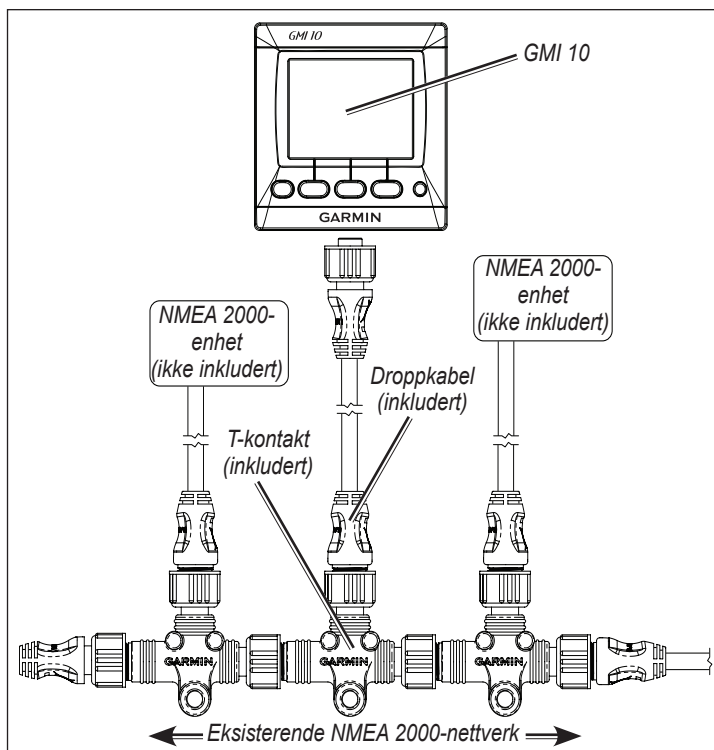
Hvis du har et eksisterende NMEA 2000-nettverk på båten, skal det allerede være koblet til strøm. Ikke koble den medfølgende NMEA 2000-strømkabelen til et eksisterende NMEA 2000-nettverk. Et NMEA 2000-nettverk skal bare være koblet til én strømkilde.

#### Slik oppretter du et grunnleggende NMEA 2000-nettverk:

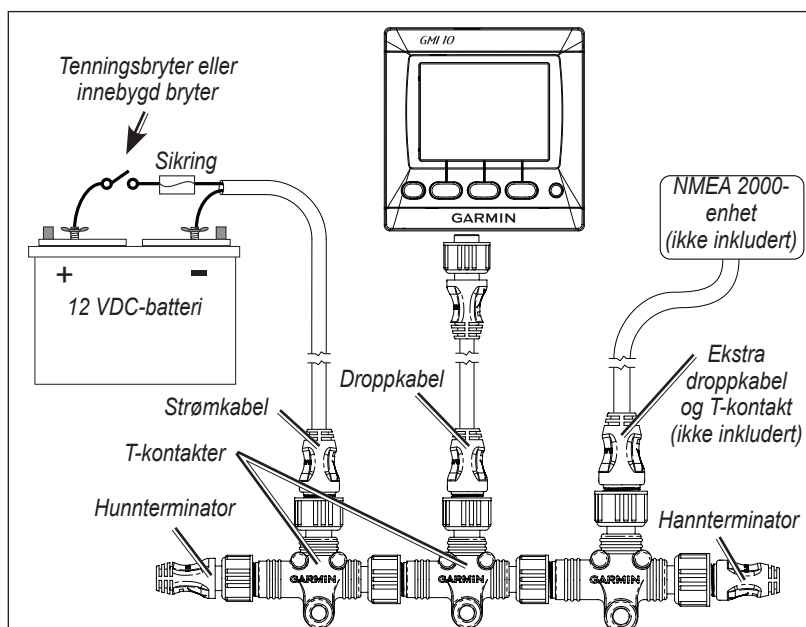
1. Koble sammen sidene på de to T-kontaktene.
2. Den medfølgende NMEA 2000-strømkabelen må kobles til en strømkilde på 12 VDC via en bryter. Du kan om mulig koble ledningen til tenningsbryteren på båten, eventuelt via en egnet tilleggsbryter (ikke inkludert).
3. Koble NMEA 2000-strømkabelen til en av T-kontaktene.
4. Koble den medfølgende NMEA 2000-droppkabelen til den andre T-kontakten og til GMI 10-enheten.
5. Legg til ekstra T-kontakter for hver sensor (ikke inkludert) du vil legge til i NMEA 2000-nettverket, og koble hver sensor til en T-kontakt med en egnet droppkabel (ikke inkludert).
6. Koble de riktige terminatorene til hver ende av de kombinerte T-kontaktene.

#### MELDING

Koble den medfølgende NMEA 2000-strømkabelen til båten tenningsbryter eller via en ekstern bryter. GMI 10-enheten vil tappe batteriet for strøm hvis den er koblet direkte.



**Koble GMI 10-enheten til et eksisterende NMEA 2000-nettverk**



**Opprette et grunnleggende NMEA 2000-nettverk**

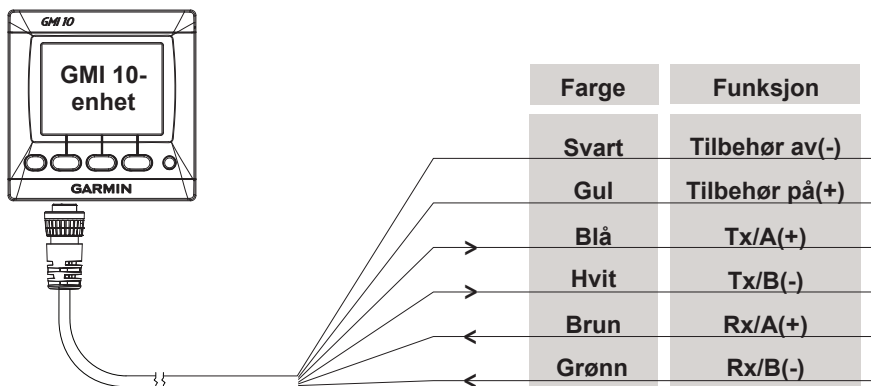
**Merknader:**

- Hvis du vil legge til flere sensorer i NMEA 2000-nettverket, følger du instruksjonene som følger med sensoren.
- Hvis du vil lære mer om NMEA 2000 og om å bygge et NMEA 2000-nettverk, kan du gå til [www.garmin.com](http://www.garmin.com).
- GMI 10 får strøm fra NMEA 2000-nettverket.

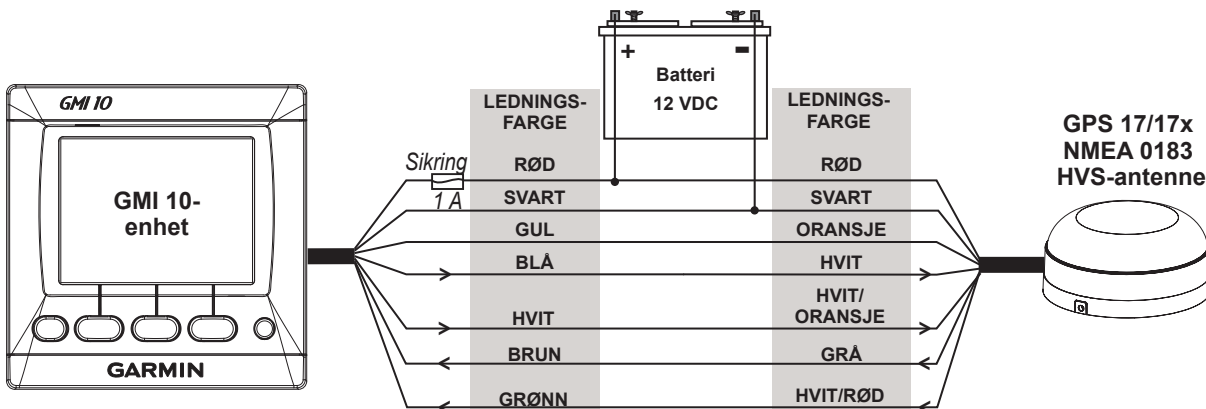
## Koble til GMI 10-enheten via NMEA 0183

GMI 10-enheten kan motta NMEA 0183-data fra én enhet. GMI 10-enheten viser de mottatte dataene, men kan ikke sende dataene til en annen NMEA 0183-enhet eller sende dataene til et NMEA 2000-nettverk.

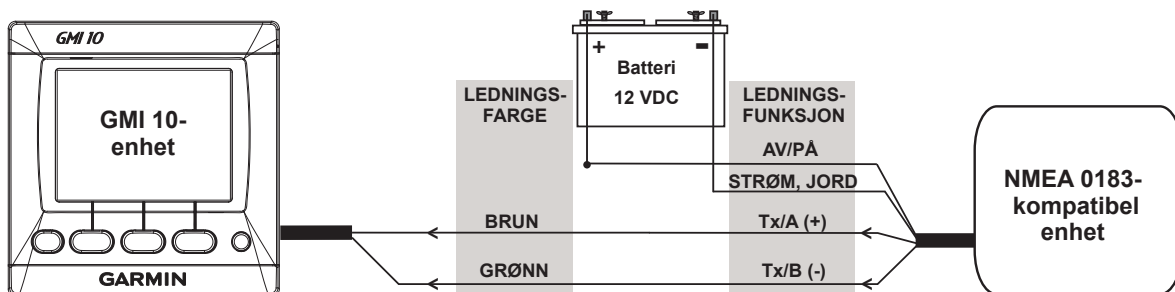
Bruk diagrammene for å koble en NMEA 0183-enhet til GMI 10-enheten. Bruk et skjermet, vridd ledningspar på 22 AWG ved forlenget kabeltrekking. Lodd alle tilkoblingene, og forsegle dem med varmekrymperør.



Datakabel for GMI 10-enheten



Koble GMI 10-enheten til en GPS 17x NMEA 0183 HVS-antenne

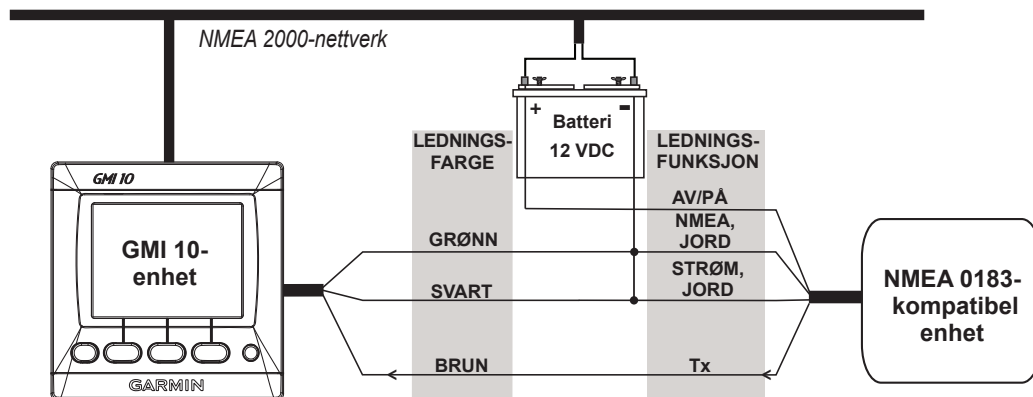


Koble GMI 10-enheten til en standard NMEA 0183-enhet

### Merknader:

- Se i installeringsinstruksjonene for enheten som er i samsvar med NMEA 0183, for å identifisere Tx/A(+)- og Tx/B(-)-ledningene.
- Når du kobler til NMEA 0183-enheter med to utgående linjer og inngående linjer, er det ikke nødvendig for NMEA 2000-bussen og NMEA 0183-enheten å være koblet til felles jording.
- Den gule (tilbehør på) ledningen og den sorte (tilbehør jord) ledningen brukes bare når du skal koble GMI 10-enheten til en Garmin GPS 17/17x-antenne.

Hvis den NMEA 0183-kompatible enheten bare har én utgående ledning (Tx), kobler du den til den brune ledningen (Rx/A) fra GMI 10-enheten og kobler den grønne ledningen (Rx/B) fra GMI 10 til NMEA jord.



**Koble GMI 10-enheten til en NMEA 0183-enhet med én utgående kabel**

**MERK:** Når du kobler til en NMEA 0183-enhet med bare én utgående (Tx) og én inngående (Rx) linje, må NMEA 2000-bussen og NMEA 0183-enheten være koblet til felles jord.

## NMEA 2000 PGN-informasjon

Bruk denne tabellen til å fastslå hva slags godkjent NMEA 2000 PGN-informasjon som kan sendes og mottas av en GMI 10-enhet når den kommuniserer med en NMEA 2000-kompatibel enhet.

Motta		Sende	
059392	ISO-bekreftelse	059392	ISO-bekreftelse
059904	ISO-forespørsel	059904	ISO-forespørsel
060928	ISO-adressekrav	060928	ISO-adressekrav
126208	NMEA – kommander/forespør/bekreft gruppefunksjon	126208	NMEA – kommander/forespør/bekreft gruppefunksjon
126464	Sende/motta PGN-listegruppefunksjon	126464	Sende/motta PGN-listegruppefunksjon
126992	Systemtid		
126996	Produktinformasjon	126996	Produktinformasjon
127250	Fartøykurs		
127489	Motorparametre – dynamisk		
127505	Væsknivå		
128259	Fart – vannreferanse		
128267	Vanddybde		
129025	Posisjon – rask oppdatering		
129026	COG & SOG – rask oppdatering		
129029	GNSS-posisjonsdata		
129044	Datum		
129283	Kryssrutefeil		
129284	Navigasjonsdata		
129285	Navigasjon – rute-/veipunktsinformasjon		
129539	GNSS DOPer		
129540	GNSS-satellitter innenfor rekkevidde		
130306	Vinddata		
130310	Miljøparametre		



GMI 10-enheten er NMEA 2000-sertifisert

Motta		Sende
130311	Miljøparametre	
130312	Temperatur	
130313	Luftfuktighet	
130314	Faktisk trykk	

## Setningsinformasjon for NMEA 0183

GMI 10-enheten kan motta følgende godkjente NMEA 0183-setninger fra en NMEA 0183-kompatibel enhet:

BOD, BWC, DBT, DPT, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, MDA, MTW, MWD, MWV, RMB, RMC, VHW, WPL og XTE.

## Spesifikasjoner

### Fysiske

**Mål:** B × H × D: 109 × 111 × 48 mm ( $4 \frac{5}{16} \times 4 \frac{3}{8} \times 1 \frac{29}{32}$  tommer)

**Vekt:** 272 g (9,6 unser)

**Kabler:** NMEA 0183-datakabel – 1,8 m (6 fot)  
NMEA 2000-droppkabel og -strømkabel – 2 m ( $6 \frac{1}{2}$  fot)

**Temperaturområde:** fra –15 til 70 °C (fra 5 til 158 °F)

**Trygg avstand fra et kompass:** 241 mm ( $9 \frac{1}{2}$  tommer)

**Dekselmateriale:** fullstendig tett, støtsikker plastlegering, vanntett i henhold til IEC 529 IPX7-standarder

### Strøm

**Strømforbruk for GMI 10:** maks. 2,5 W

**Strøminngang for NMEA 2000:** 9–16 VDC

**LEN-nummer (Load Equivalency Number) for NMEA 2000:** 6 (300 mA)

## Samsvarserklæring

Garmin erklærer herved at denne Intelliducer-enheten samsvarer med hovedkravene og andre relevante bestemmelser i direktivet 1999/5/EC. Hvis du vil se hele samsvarserklæringen kan du gå til [www.garmin.com/declaration-of-conformity](http://www.garmin.com/declaration-of-conformity).



## Lisensavtale for programvare

VED Å BRUKE GMI 10-ENHETEN GODTAR DU AT DU ER FORPLIKTET TIL FØLGENDE VILKÅR OG BETINGELSER I LISENSAVTALEN FOR PROGRAMVAREN. LES DENNE AVTALEN NØYE.

Garmin Ltd. og datterselskapene (“Garmin”) gir deg en begrenset lisens til å bruke programvaren som følger med denne enheten (“Programvaren”), i en binær kjørbart form ved normal bruk av produktet. Eiendomsrett og åndsverksrettigheter til Programvaren forblir hos Garmin og/eller tredjepartsleverandørene.

Du er innforstått med at Programvaren eies av Garmin og/eller tredjepartsleverandørene og er beskyttet i henhold til USAs opphavsretslover og internasjonale avtaler om opphavsrett. Du er videre innforstått med at strukturen, organiseringen og kodingen i Programvaren, som det ikke leveres kildekode for, er verdifulle forretningshemmeligheter tilhørende Garmin og/eller tredjepartsleverandørene, og at Programvaren i kildekodeform forblir en verdifull forretningshemmelighet som tilhører Garmin og/eller tredjepartsleverandørene. Du samtykker i at du ikke skal dekompile, demontere, endre, foreta en omvendt utvikling av eller redusere Programvaren eller deler av den til lesbar form, eller lage avledede produkter basert på Programvaren. Du samtykker i at du ikke skal eksportere eller reeksportere Programvaren til et annet land i strid med USAs eksportlover eller eksportlovene til et hvilket som helst annet land som er aktuelt.

De nyeste gratis programvareoppdateringene (ikke kartdata) for  
Garmin-produktene på Garmins webområde på [www.garmin.com](http://www.garmin.com).



© 2010 Garmin Ltd. eller datterselskapene

Garmin International, Inc.  
1200 East 151<sup>st</sup> Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin (Europe) Ltd.  
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Storbritannia

Garmin Corporation  
No. 68, Jangshu 2<sup>nd</sup> Road, Sijhih, Taipei County, Taiwan

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)