



## Radioinstallasjonsinstrukser for VHF 100/200-serien

Denne installasjonsinstruksen gjelder for følgende VHF-radioer og håndsett:

Nord-Amerikanske modeller	Internasjonale modeller
VHF 100	VHF 100i
VHF 200	VHF 200i
GHS 10	GHS 10i

Kontroller innholdet i denne pakken med innholdsoversikten på boksen. Hvis det mangler deler, kontakt din Garmin-®forhandler umiddelbart. Før du begynner med installasjonen:

- Les disse instruksjonene grundig.
- Samle sammen nødvendige festemidler og verktøy.
- Kontroller at alle kabler når frem til radioens monteringssted.
- Bruk vernebriller og støvmaske når du borer, sager eller sliper.

### Produktregistrering:

Hjelp oss med å forbedre vår support til deg ved å fylle ut vårt elektroniske registreringsskjema i dag. Gå til <http://my.garmin.com>. Ta vare på den originale salgskvitteringen eller en fotokopi på et sikkert sted.

### Kontakt Garmin

Kontakt Garmin Product Support hvis du har spørsmål i forbindelse med bruk av radio i VHF 100/200-serien. I 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.

I Storbritannia, kontakt Garmin (Europe) Ltd. på telefon 0808 2380000.

I Europa, gå til [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) og klikk på **Contact Support** for støtteinformasjon i de enkelte land, eller kontakt Garmin (Europe) Ltd. på telefon +44 (0) 870.8501241.

### Advarsler og sikkerhetsmerknader

#### Antennemontering og EME-eksponering

Din VHF-radio genererer og stråler ut elektromagnetisk energi (EME) med radiofrekvens (RF). Manglende overholdelse av disse retningslinjene kan utsette personer for opptak av RF-stråling som overskrider maksimalt tillatt eksponering (MPE).

Utstyret er kompatibelt med internasjonalt anerkjente standarder for eksponering av personer for elektromagnetiske felt fra radioenheter.

Antennen skal installeres slik at det er en avstand på 1,5 meter mellom antennen og alle personer.



**FORSIKTIG:** For å hindre mulige skader på radioen må antennen kobles til radioen før den sender. Dette sikrer at utgangseffekten på antenneporten ledes ut ved sending.



**ADVARSEL:** Radiooperatører som bruker pacemaker, hjerte-lungemaskin eller elektrisk medisinsk utstyr, må ikke eksponeres for sterke radiofrekvensfelter.



**ADVARSEL:** Utstyret må kun brukes i overensstemmelse med de medfølgende instruksjonene.



**ADVARSEL:** Ikke bruk antenner med gain-verdi høyere enn 0 dB.

#### Kompassikker avstand

Sørg for å installere VHF-radioen minst 500 mm fra alle kompasser. Test kompasset for å verifisere at det fungerer korrekt når radioen er i bruk.

#### Mål for VHF 100/200-serien

- Innmontert – (B × H × D) 7,16 × 3,86 × 6,42 in. (18,2 × 9,8 × 16,3 cm)
- Brakettmontert – (B × H × D) 7,56 × 4,65 × 6,42 in. (19,2 × 11,8 × 16,3 cm)



## Installasjon av din radio i VHF 100/200-serien

1. Velge en plassering (side 2).
2. Montere radioen (side 2).
3. Koble radioen til en strømkilde (side 4).
4. Koble radioen til en antenne (side 5).
5. Montere mikrofonfestet (side 5).

Selv om den ikke er påkrevd ved bruk av radioen, dekker disse instruksjonene følgende tilleggsalternativer for installasjon.

- Koble radioen til en kartplotter (side 5)
- Koble radioen til en ropert (side 7)
- Koble radioen til en ekstern høyttaler (side 8)
- Koble til GHS™ 10 eller GHS 10i håndsett eller mikrofon for annen posisjon (side 8)

## Trinn 1: Velg en plassering for radioen i VHF 100/200-serien

Ta hensyn til det følgende når du velger et monteringssted:

- Sørg for optimal sikt.
- Sørg for enkel tilgang til radiobetjening og håndsett.
- Monteringsstedet må ha styrke til å holde vekten av radioen og beskytte den mot kraftige vibrasjoner og støt.
- Gi rom for opplegg og tilkobling av kabler for strøm og data. Det skal være minst 127 mm klaring bak kabinettet.
- Monteringsstedet skal være lokalisert 500 mm fra magnetisk kompass.
- Radioen skal monteres i et område som minimaliserer eksponering for ekstreme værforhold.



**MERK:** Temperaturområdet for radioer i VHF 100/200-serien er fra -10°C til 50°C. Lengre tids eksponering for temperaturer utenfor området (ved lagring eller bruk) kan forårsake svikt i LCD-skjermen eller andre komponenter. Denne typen svikt og relaterte konsekvenser dekkes ikke av produsentens begrensede garanti.

## Trinn 2: Montere radioen i VHF 100/200-serien

Du kan montere radioen på to forskjellige måter:

- Brakettmontering – monter radioen på braketten som festes på konsollen eller i taket.
- Innmontert – bruk innmonteringssettet til å montere radioen i et flatt panel.

### Brakettmontering av radio i VHF 100/200-serien

I tillegg til den medfølgende monteringsbraketten, monteringsknottene og de tre linsehodeskruene - 4,2 x 25 mm, må du ha følgende verktøy (følger ikke med) til brakettmontering av radio i VHF 100/200-serien:

- Phillips-skrutrekker
- Drill og 3,5 mm bor
- Kjørner og hammer
- Monteringsdeler som kunden anskaffer (valgfritt) - bolter, mutre og skiver

#### Montering av braketteneheten:

1. Bruk brakettens fot som mal, merk plasseringen av de tre hullene (to skrue ved fronten, én skrue bak).
2. Bruk en kjørner til å lage merker i midten av hvert av de tre monteringshullenes posisjoner.
3. Bor monteringshuller med et 3,5 mm bor
4. Fest foten med de tre inkluderte skruene - 4,2 x 25 mm, eller om ønskelig, fest den med passende bolter, mutre og skiver (ikke inkludert).

#### Montere radioen i VHF 100/200-serien i braketten:

1. Sett monteringsknottene løst på plass i radioen i VHF 100/200-serien.
2. Skyv radioen inn i monteringsbraketten og stram til monteringsknottene.



## Innmontering av radio i VHF 100/200-serien

I tillegg til de tre linsehodeskruene - 4,2 x 25 mm, må du ha følgende verktøy (følger ikke med) til innmontering av radio i VHF 100/200-serien:

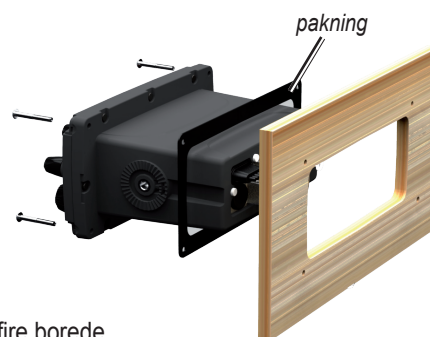
- Phillips-skrutrekker
- Drill og 3,5 mm bor for monteringshuller
- Størrelse 10 mm bor for et starthull
- Pendelsag
- Saks og teip
- Kjørner og hammer
- Fil og sandpapir
- Anti-seize-fett (valgfritt)



**MERK:** Sørg for at flaten der du monterer radioen i VHF 100/200-serien har tilstrekkelig åpent rom på baksiden slik at det er plass til radio og kabeltilkoblinger. Det skal være minst 127 mm klaring bak kabinettet.

### Innmontering av radio i VHF 100/200-serien:

1. Klipp ut og juster innmonteringsmalen (side 9) og kontroller at den passer der du vil innmontere radioen i VHF 100/200-serien.
2. Teip fast innmonteringsmalen på monteringsstedet.
3. Bruk en kjørner til å lage merker i midten av hvert av de fire monteringshullenes posisjoner.
4. Bruk et 3,5 mm bor til å bore fire monteringshuller.
5. Bruk et 10 mm bor til å bore et starthull i et innvendig hjørne av malen for å begynne å sage ut monteringshullet.
6. Bruk en pendelsag til å sage ut monteringshullet langs den stiplede linjen på malen. Bruk fil og sandpapir til å justere kantene på hullet.
7. Plasser radioen inn i utskjæringen for å bekrefte at de fire monteringshullene er riktig plassert etter justering av hullet. Hvis ikke må du merke av korrekt plassering for monteringshullene. Fjern radioen fra utskjæringen.
8. Plasser pakningen bak på radioen i VHF 100/200-serien.
9. Hvis øvre og nedre påkneppingsdeksler er festet på radioen i VHF 100/200-serien, må dekslene kneppes av og fjernes fra sidene.
10. Plasser radioen i VHF 100/200-serien i utskjæringen.
11. Stram de fire monteringssskruene til radioen i VHF 100/200-serien slik at de festes godt i de fire borede monteringshullene.



**MERK:** Rustfrie skruer kan bli sittende fast når de skrues gjennom glassfiber og trekkes til for hardt. Garmin anbefaler et egnet syrefritt anti-seize-fett som strykes på skruene før montering.

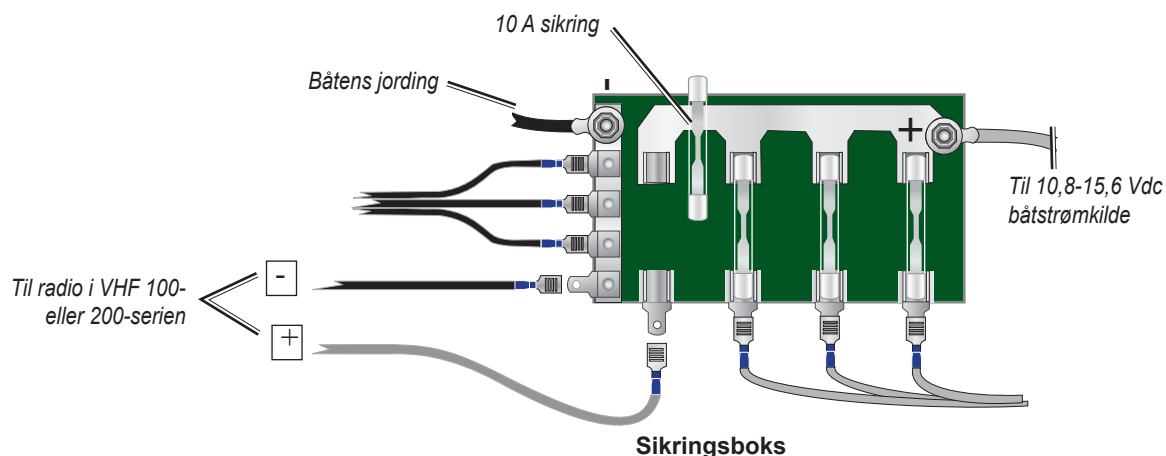
12. Plasser påkneppingsdekslene over monteringssskruene.

### Trinn 3: Koble radioen i VHF 100/200-serien til strømforsyningen

Radioer i VHF 100/200-serien er utstyrt med en strømkabel for tilkobling til strømkilde og kabelen har også grensesnittfunksjoner for tilkobling til eksterne enheter.

#### Merknader:

- Den utskiftbare sikringen på strømkabelen er på 10 A, treg sikring.
- Hvis det er nødvendig å forlenge strømkabelen, bruk 18 AWG-kabel.
- Hvis båten din har et elektrisk system kan du kanskje koble til radioen på et ledig uttak på den eksisterende sikringsboksen. Hvis du bruker en kurs i sikringsboksen, skal du fjerne ledningssikringsholderen som følger med radioen. Du kan også koble radioen direkte til batteriet.



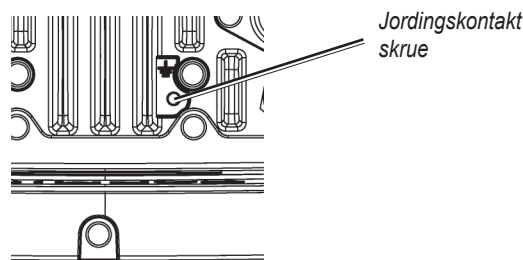
**FORSIKTIG:** Maks. inngående spenning for radioen i VHF 100/200-serien er 15,6 Vdc. Denne spenningen må ikke overskrides fordi det kan skade radioen og gjøre garantien ugyldig.



**MERK:** Ved en typisk installasjon skal du kun bruke de røde og svarte lederne. De andre lederne brukes til NMEA 0183 og andre tilkoblinger, og de må ikke kobles til for normal drift av radioen. For informasjon om tilkobling til en NMEA 0183-kompatibel enhet, se side 5.

#### Installasjon av strømledningsnett:

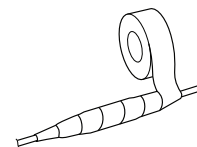
1. Bruk en lampe eller et voltmeter for å bestemme polariteten til strømkilden.
2. Koble den røde lederen (+) i strømkabelen til den positive terminalen på batteriet. (Hvis du bruker båtens sikringsboks skal den positive lederen kobles via sikringen, som vist på sikringsboksens diagram.)
3. Koble en jordingskabel (ikke inkludert) fra jordingskruen til negativ terminal på batteriet ved hjelp av 18 AWG-kabel.



4. Koble den svarte lederen (-) i strømkabelen til den positive terminalen på batteriet.
5. Installer eller kontroller den 10 A sikringen (i sikringsboksen eller i ledningssikringsholderen).
6. Koble de røde og svarte lederne i strømkabelen til de røde og svarte lederne bak på radioen (koble sammen de to røde lederne og de to svarte lederne sammen).

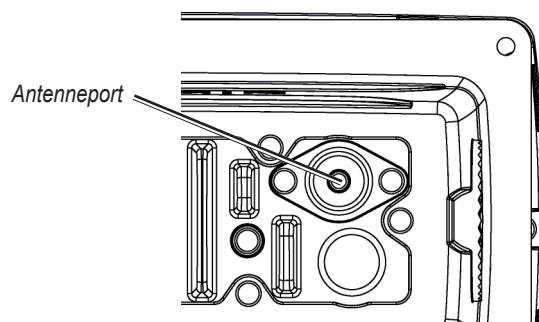


**FORSIKTIG:** Isoler tilkoblingene med vanntett teip, f.eks. vulkaniseringsteip, for å hindre at vann trenger inn i radioen.



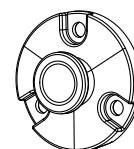
## Trinn 4: Koble radioen i VHF 100/200-serien til en antenne

Koble en marin VHF-antenne til radioen via antenneporten på radioens bakre panel. Monter antennen ifølge installasjonsinstruksjonene som følger med antennen.



## Trinn 5: Montere mikrofonfestet

Bor monteringshuller med et 3 mm bor. Bruk de medfølgende linsehodeskruene - 3,5 × 20 mm, til å montere mikrofonfestet på et egnet sted nær radioen.



## Koble radioen i VHF 100/200-serien til en kartplotter (valgfritt)

Radioen i VHF 100/200-serien kan kobles til en kartplotter slik at data som for eksempel DSC-informasjon kan vises på en kartplotter. I tillegg kan posisjonsinformasjon fra kartplotterens GPS-funksjon vises på radioen.

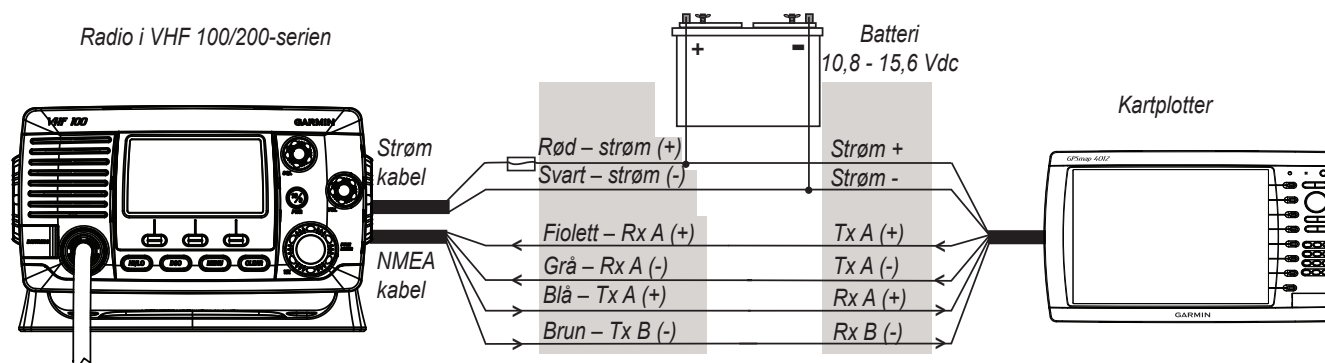
En VHF 100/100i- eller 200/200i-radio kan kobles til en NMEA 0183-kompatibel kartplotter. En VHF 200 eller 200i kan kobles til en NMEA 2000®-kompatibel kartplotter.

## Koble en radio i VHF 100/200-serien til en NMEA 0183-kartplotter

Følgende diagram illustrerer NMEA 0183-ledningsnettets som brukes til å koble din radio i VHF 100/200-serien til en GPS-kartplotter. Hvis ytterligere ledningsopplegg er påkrevd, gå til <http://buy.garmin.com>.

**Kun VHF 200- eller 200i-radio** – Fest den medfølgende 1,5 meter NMEA 0183 på radioen. Den andre enden av forlengerkabelen har avisolerte ledere.

Koble til NMEA 0183 avisolerte ledere som angitt i følgende illustrasjon.



**FORSIKTIG:** Isoler tilkoblingene med vanntett teip, f.eks. vulkaniseringsteip, for å hindre at vann trenger inn i radioen.

Radioen i VHF 100/200-serien kan motta og sende følgende NMEA 0183-setninger (versjon 3.01) fra en NMEA 0183-kompatibel enhet:

Setning (Motta)	Definisjon
GGA	Fikseringsdata for globalt posisjoneringssystem
GLL	Geografisk posisjon (breddegrad og lengdegrad)
GNS	GNSS (Global Navigation Satellite System)-fikseringdata
RMA	Anbefalt minimum spesifikke Loran-C-data
RMB	Anbefalt minimum for navigasjonsinformasjon
RMC	Anbefalt minimum for spesifikke GNSS-data

Setning (Sende)	Definisjon
DSC	DSC-informasjon
DSE	Utvidet DSC

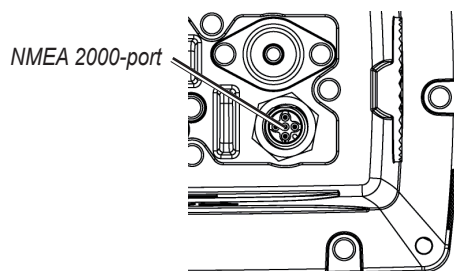
## Koble en radio i VHF 200-serien til et NMEA 2000-nettverk

Radioene VHF 200 og VHF 200i kan kobles til ditt eksisterende NMEA 2000-nettverk, eller du kan bygge opp et grunnleggende NMEA 2000-nettverk for å koble til andre NMEA 2000-kompatible enheter, som f.eks. en kartplotter. For mer informasjon om NMEA 2000 og for kjøp av nødvendige kontakter, gå til [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

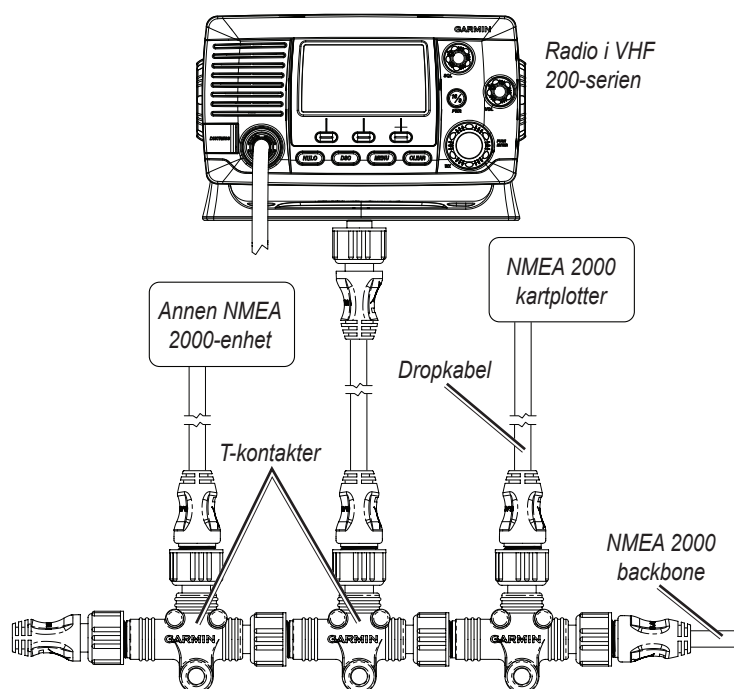
**MERK:** Radioene VHF 100 og VHF 100i kan ikke kobles til NMEA 2000-nettverk. Se side 5 for å koble radioen til et NMEA 0183-nettverk.

### For å koble til radioen i VHF 200-serien til ditt eksisterende NMEA 2000-nettverk:

1. Avgjør om du ønsker å koble radioen til ditt eksisterende NMEA 2000 backbone.
2. Koble fra en side av en NMEA 2000 T-kontakt fra backbone på et passende sted.  
Hvis du trenger å forlenge NMEA 2000 backbone skal du koble en egnet NMEA 2000 backbone-forlengerkabel til siden på T-kontakten som du koblet fra.
3. Legg til en T-kontakt (ikke inkludert) for radioen i NMEA 2000 backbone ved å koble den til siden T-kontakten du koblet fra.
4. Trekk en NMEA 2000 dropkabel (ikke inkludert) til bunnen av T-kontakten som ble monterert i trinn 3 på ditt NMEA 2000-nettverk. Bruk en dropkabel med lengde opp til 6 meter.
5. Koble dropkabelen til T-koblingen og NMEA 2000-porten på radioen



**FORSIKTIG:** Hvis du har et eksisterende NMEA 2000-nettverk i båten, skal dette allerede være koblet til en strømkilde. Du må ikke koble ytterligere en NMEA 2000-strømkabel til et eksisterende NMEA 2000-nettverk, fordi kun én strømkilde skal være koblet til et NMEA 2000-nettverk.



### Koble radioen i VHF 200-serien til et eksisterende NMEA 2000-nettverk

#### For å lage et grunnleggende NMEA 2000-nettverk:

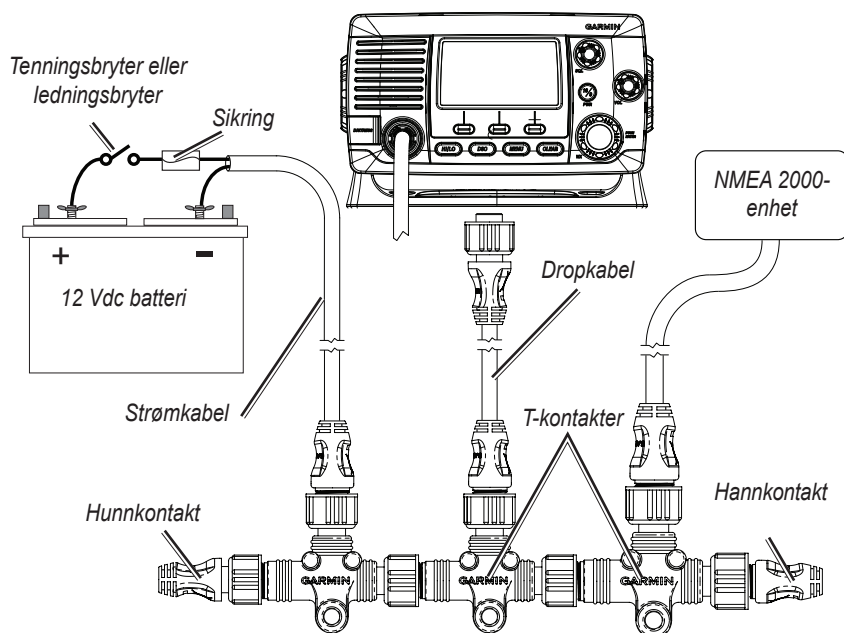
1. Koble to T-koblinger (ikke inkludert) sammen på siden.
2. Koble en NMEA 2000 strømkabel (ikke inkludert) til en av T-kontaktene.

**FORSIKTIG:** En NMEA 2000 strømkabel må kobles til en 12 Vdc strømkilde via en bryter. Radioen i VHF 200-serien kan tappe batteriet ditt hvis den kobles til direkte. Koble kablen til tenningsbryteren på båten hvis mulig, eller via en egnet ekstra bryter.

3. Koble en NMEA 2000 dropkabel (ikke inkludert) til den andre T-kontakten og til NMEA 2000-porten på radioen.



4. Legg til ytterligere T-koblinger for hver enhet du ønsker å legge til i NMEA 2000-nettverket, og koble ekstra enheter til en T-kobling med en dropkabel.
5. Koble til endekontakter (ikke inkludert) til hver ende av de sammensatte T-kontaktene.



Lage et grunnleggende NMEA 2000-nettverk

### NMEA 2000 PGN-informasjon

Bruk denne tabellen til å bestemme den godkjente NMEA 2000 PGN-informasjonen som kan mottas og sendes med en radio i serien VHF 200-serien ved kommunikasjon med en NMEA 2000-kompatibel enhet.

Motta		Sende	
059392	ISO-bekreftelse	059392	ISO-bekreftelse
059904	ISO-forespørsel	060928	ISO-adressekrav
060928	ISO-adressekrav	126208	NMEA forespørsel/kommando/ Bekreft gruppefunksjon
126208	NMEA - kommando/forespørsel/bekreft gruppefunksjon		
129026	COG (kurs over grunn) og SOG (fart over grunn) - Rask oppdatering	126464	PGN-liste
129029	GNSS (Global Navigation Satellite System)-posisjonsdata	126996	Produktinformasjon
		129799	Radiofrekvens/modus/strøm
		129808	DSC kallingsinformasjon



Garmin-radioer i VHF 200-serien er NMEA 2000-sertifisert.

### Koble radioen i VHF 200-serien til en roper (valgfritt)

Radioen kan kobles til en roper, og mikrofonen eller GHS 10 håndsett kan brukes til å rope ut meldinger gjennom PA-systemet.

Ved montering av roperen skal du følge installasjonsinstruksjonene som følger med enheten. Monter roperen minst 3 meter unna mikrofonen og slik at den vender bort fra mikrofonen for å unngå tilbakekobling.

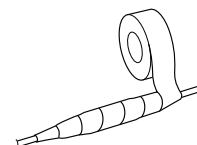
#### Koble radioen i VHF 200-serien til en roper:

1. Fest den medfølgende 600 mm lange roperkabelen til kabelen på radioens bakre panel ved å koble den røde RCA-pluggen inn i den røde kontakten.
2. Koble den hvite lederen i den andre enden av roperkabelen til den positive (+) kontakten på roperen.
3. Koble den svarte lederen til den negative (-) kontakten på roperen.



**FORSIKTIG:** Isoler tilkoblingene med vanntett teip, f.eks. vulkaniseringsteip, for å hindre at vann trenger inn i radioen.

Se i brukerhåndboken for VHF 100/200-serien for bruk av roperen.



## Koble radioen i VHF 100/200-serien til en ekstern høyttaler (valgfritt)

Radioen kan kobles til en ekstern høyttaler som gjør at du kan høre radioen på avstand. Når du monterer den eksterne høyttaleren skal du følge installasjonsinstruksjonene som følger med høyttaleren.

### For å koble til radioen i VHF 100-serien til en ekstern høyttaler:

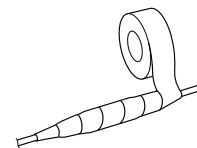
1. Koble den gule lederen i ledningsnettet (finnes på radioens bakre panel) til den positive (+) kontakten på den eksterne høyttaleren.
2. Koble den grønne lederen til den negative (-) kontakten på den eksterne høyttaleren.

### For å koble til radioen i VHF 200-serien til en ekstern høyttaler:

1. Fest den medfølgende 600 mm lange høyttalerkabelen til kabelen på radioens bakre panel ved å koble den hvite RCA-pluggen inn i den hvite kontakten.
2. Koble den gule lederen i den andre enden av høyttalerkabelen til den positive (+) kontakten på den eksterne høyttaleren.
3. Koble den grønne lederen til den negative (-) kontakten på den eksterne høyttaleren.



**FORSIKTIG:** Isoler tilkoblingene med vanntett teip, f.eks. vulkaniseringsteip, for å hindre at vann trenger inn i radioen.



## Koble GHS 10- eller GHS 10i-håndsettet eller en flyttbar mikrofon til radioen i VHF 200-serien (valgfritt)

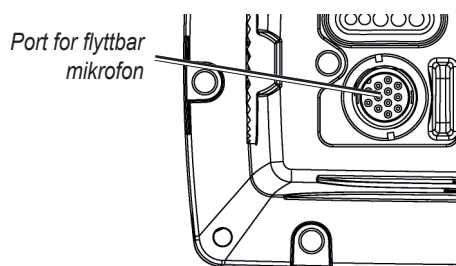
Bruk porten for flyttbar mikrofon på det bakre panelet til radioen i VHF 200-serien til å koble til enten den flyttbare mikrofonen eller et Garmin GHS 10 håndsett.

### Koble til en flyttbar mikrofon for VHF 200i eller VHF 200i

For å flytte den avtakbare mikrofonen til radioen i VHF 200-serien kan du bestille et sett for mikrofonflytting på <http://buy.garmin.com>, som består av en 10 meter forlengerkabel, en værbeskyttelseskappe for frontmikrofonkontakten og de nødvendige kabeldelene.

#### Koble til den flyttbare mikrofonen:

1. Koble til forlengerkabelen på porten for flyttbar mikrofon på radioens bakre panel.



2. Koble den andre enden av forlengerkabelen til den flyttbare mikrofonen.

### Koble til et GHS 10 eller GHS 10i håndsett

Du kan bruke et Garmin GHS 10 håndsett med VHF 200-radioen, eller et Garmin GHS 10i håndsett med VHF 200i-radioen. Håndsettet leveres med en 10 meter forlengerkabel, en kabelmonteringsplate, en værbeskyttelseskappe og de nødvendige kabeldelene. Du kan bestille et GHS 10 eller GHS 10i håndsett på <http://buy.garmin.com>.

Installer GHS 10 eller GHS 10i håndsett minst 500 mm fra alle kompasser.

#### Koble til GHS 10 eller GHS 10i håndsett:

1. Bruk de tre linsehodeskruene - 3,5 × 20 mm, til å montere skottplaten der håndsettet skal plasseres.
2. Koble forlengerkabelen til porten for den flyttbare mikrofonen bak på VHF 200- eller VHF 200i-radioen.
3. Bruk skottplaten til å montere den andre enden av forlengerkabelen og koble forlengerkabelen til håndsettet.

#### Koble til en ekstern høyttaler ved siden av GHS 10 eller GHS 10i håndsett:

Grønn og gul leder i forlengerkabelen kan brukes til å koble til en ekstern høyttaler. Koble den gule lederen til den positive (+) kontakten på den eksterne høyttaleren. Koble den grønne lederen til den negative (-) kontakten på den eksterne høyttaleren.

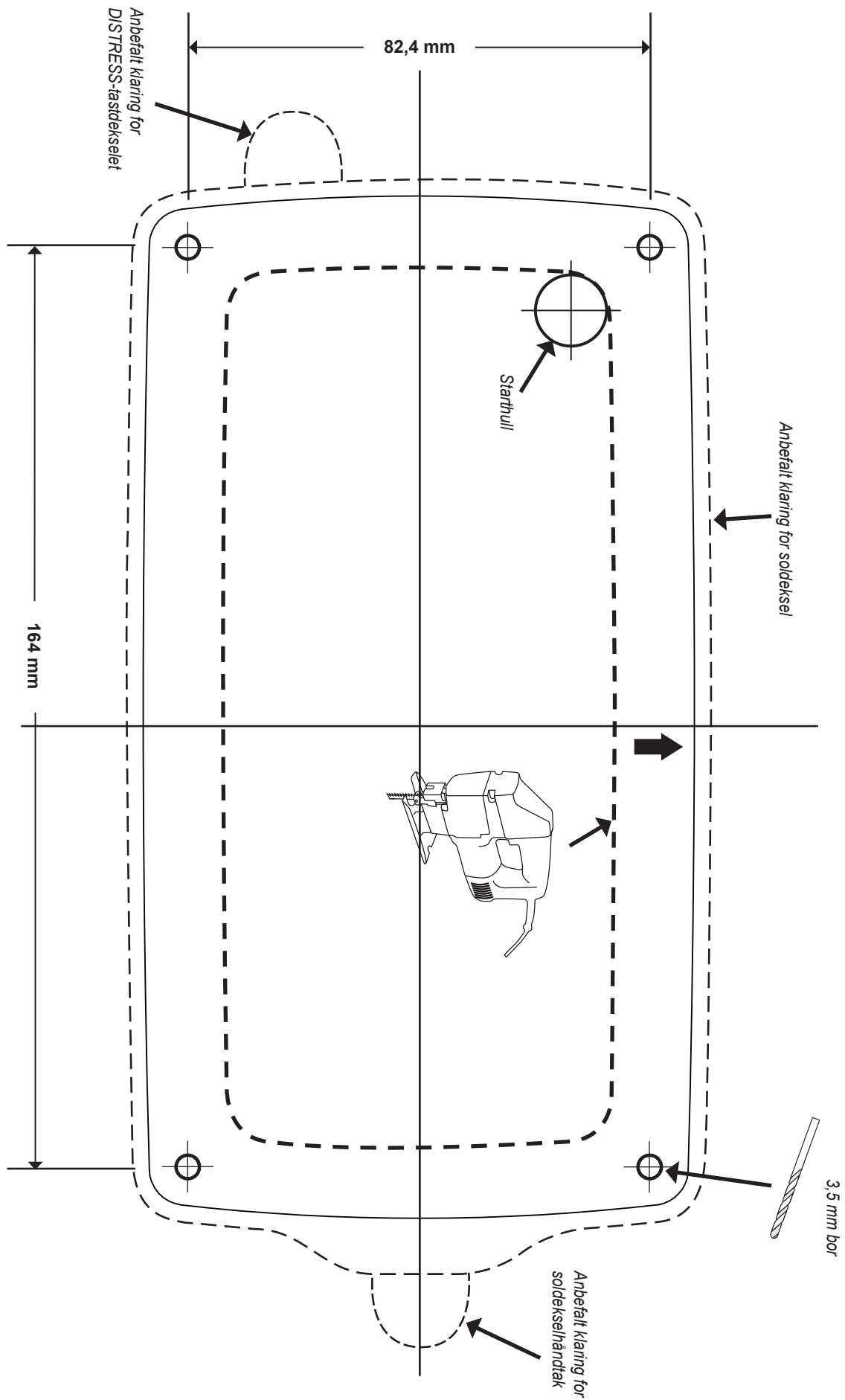
Se i *Brukerhåndbok for VHF 100/200-serien* for å bruke GHS 10 eller GHS 10i håndsett.

Nummeret for CE teknisk kontrollorgan (0168) er kun gyldig for VHF 100i og VHF 200i.

**CE 0168**



# Innbyggingsmal for VHF 100/200-serien





© 2009 Garmin Ltd. eller datterselskaper

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 9RB UK

Garmin Corporation  
No. 68, Jangshu 2nd Road, Shijr, Taipei County, Taiwan

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