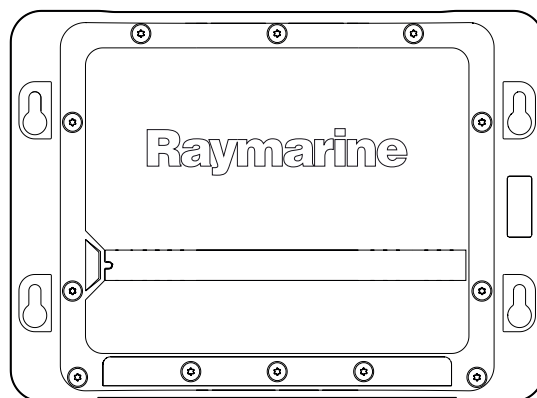


CP100



Installasjonsveiledning

Norsk

Dato: 07-2013

Dokumentnummer: 87194-1-NO

© 2013 Raymarine UK Limited

Merknad om varemerker og patenter

Autohelm, hsb², RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk, SeaTalk^{NG}, SeaTalk^{HS} og Sportpilot er registrerte merkevarer som tilhører Raymarine UK Limited. RayTalk, Seahawk, Smartpilot, Pathfinder og Raymarine er registrerte varemerker som tilhører Raymarine Holdings Limited.

FLIR er et registrert varemerke som tilhører FLIR Systems, Inc. og/eller datterselskaper.

Alle andre varemerker, markedsføringsnavn eller selskapsnavn som brukes her, er kun brukt som referanse, og tilhører navnenes respektive eiere.

Dette produktet er beskyttet av patenter, designpatenter, patentsøknader til behandling eller designpatenter til behandling.

Retningslinjer for bruk

Du kan skrive ut opp til tre kopier av denne håndboken til eget bruk. Du kan ikke ta ytterligere kopier eller distribuere eller bruke håndboken på noen annen måte, inkludert, men ikke begrenset til å utnytte håndboken til kommersielle formål eller gi eller selge kopier til tredjeparter.

Programvareoppdateringer

Se nettsiden www.raymarine.com for de siste programvareutgivelsene for ditt produkt.

Produkthåndbøker

De nyeste versjonene av alle engelske og oversatte håndbøker finnes tilgjengelige for nedlasting i PDF-format fra websiden www.raymarine.com . Besøk websiden og se om du har de siste håndbøkene.
--

Copyright ©2013 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.

Innhold

Kapitel 1 Viktig informasjon	7	10.4 Nettverkskabler	45
Sikkerhetsmerknader	7	10.5 SeaTalk ^{ng} -kabler og tilbehør	46
Generell informasjon	7		
Kapitel 2 Dokument- og produktinformasjon	9		
2.1 Om håndboken	10		
2.2 Produktoversikt	10		
2.3 CHIRP-ekkolodd: oversikt	11		
2.4 CHIRP DownVision – oversikt	11		
Kapitel 3 Installasjonsplanlegging	13		
3.1 Sjekkliste for installasjon	14		
3.2 Medfølgende deler	14		
3.3 Nødvendige tilleggskomponenter	15		
3.4 Kompatible multifunksjonsskjermer	15		
3.5 Kompatible transdusere	16		
3.6 Typiske systemer	16		
3.7 Verktøy	17		
Kapitel 4 Kabler og tilkoblinger	19		
4.1 Generell veiledning for ledningsarbeid	20		
4.2 Tilkoblingsoversikt	20		
4.3 Strømtilkobling	21		
4.4 Transdusertilkobling	22		
4.5 Nettverkstilkobling	23		
Kapitel 5 Plassering og montering	25		
5.1 Valg av plassering	26		
5.2 Produktdimensjoner	26		
5.3 Montering	27		
Kapitel 6 Systemsjekker og feilsøking	29		
6.1 Test ved første oppstart	30		
6.2 Programvareoppdateringer	30		
6.3 Feilsøking	31		
6.4 Feilsøking for ekkolodd	32		
6.5 LED-indikasjoner	33		
6.6 Tilbakestille ekkoloddmodulen	34		
Kapitel 7 Vedlikehold	35		
7.1 Rutinesjekker	36		
7.2 Rengjøringsanvisninger	36		
7.3 Rengjøring og vedlikehold av transduseren	37		
Kapitel 8 Teknisk support	39		
8.1 Raymarines kundestøtte	40		
8.2 Vise produktinformasjon	40		
Kapitel 9 Teknisk spesifikasjon	41		
9.1 Teknisk spesifikasjon	42		
Kapitel 10 Valg og tilleggsutstyr	43		
10.1 Reservedeler og tilbehør	44		
10.2 Nettverksmaskinvare	44		
10.3 Nettverkskabelkontakter	45		

Kapitel 1: Viktig informasjon

Sikkerhetsmerknader



Advarsel: Installasjon og bruk av produktet

Dette produktet må installeres og brukes i samsvar med gitte instruksjoner. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til personskader, skade på båten og/eller dårlig produktytelse.



Advarsel: Potensiell tennkilde

Produktet er IKKE godkjent for eksplosjons- eller brannfarlige områder. IKKE installer det i eksplosjons- eller brannfarlige områder (som i et motorrom eller i nærheten av drivstofftanker).



Advarsel: Høyspenning

Dette produktet inneholder høyspenning. For å utføre justeringer kreves det bestemte serviceprosedyrer og verktøy som kun er tilgjengelig for kvalifiserte serviceteknikere. Det finnes ingen deler som brukeren selv kan utføre reparasjoner på. Brukeren bør aldri fjerne dekslet eller prøve å utføre reparasjoner på produktet.



Advarsel: Jording av enheten

Sørg for at enheten har blitt jordnet riktig og i henhold til anvisningene i denne veiledningen før du kobler strøm til den.



Advarsel: Positive jordingssystemer

Ikke koble enheten til et system med positiv jording.



Advarsel: Slå av strømtilførselen

Sørg for at strømtilførselen på båten er slått AV før du begynner installasjonen av produktet. Du må IKKE koble til eller fra utstyr mens strømmen er på, med mindre dette står eksplisitt i dokumentet.



Advarsel: Bruk av ekkolodd

- Bruk ALDRI ekkoloddet når båten ikke er i vann.
- Rør ALDRI overflaten på transduseren når ekkoloddet er slått på.
- SLÅ AV ekkoloddet hvis det er sannsynlig at dykkere vil være innen 7,6 m (25 fot) fra transduseren.



Advarsel: Transduserkabler

Ikke fjern transduserkabelen mens produktet er slått på. Dette kan gi gnister. Hvis transduserkabelen fjernes ved et uhell mens produktet er slått på, må du slå det av, sette kabelen tilbake og så slå på igjen.

Forsiktig: Beskyttelse av strømforsyning

Når du installerer produktet, må du sørge for at strømkilden er godt beskyttet med en sikring med riktig kapasitet eller automatisk strømbryter.

Forsiktig: Ikke kutt transduserkablene

- Hvis du kutter transduserkabelen, vil dette redusere ekkoloddytelsen betraktelig. Hvis kabelen er kuttet, kan den ikke repareres, og må byttes ut.
- Hvis du kutter transduserkabelen, vil dette ugyldiggjøre garantien og den europeiske CE-merkingen.

Forsiktig: Service og vedlikehold

Dette produktet inneholder ingen deler som trenger service. La autoriserte Raymarine-forhandlere ta seg av alt vedlikehold og alle reparasjoner. Uautoriserte reparasjoner kan gjøre garantien ugyldig.

Generell informasjon

Vanninntrenging

Vanninntrenging - ansvarsfraskrivelse

Selv om produktets beskyttelsesgrad oppfyller standardene IPX6 og IPX7, kan vann trenge inn og skade utstyret dersom produktet utsettes for vask med høytrykksspyler. Skader forårsaket av høytrykksspyling, dekkes ikke av Raymarines garantiordninger.

EMC - Retningslinjer for installasjon

Utstyr og tilbehør fra Raymarine er i overensstemmelse med aktuelt regelverk for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), for å minimere elektromagnetisk interferens mellom utstyr og redusere påvirkningen slik interferens vil kunne ha på hvordan utstyret fungerer.

Riktig installasjon er nødvendig for å sikre at ytelsen med hensyn til EMC ikke svekkes.

For **optimal** EMC-ytelse anbefaler vi, der det er mulig, at:

- Raymarine-utstyr og tilkoblede kabler er:
 - Minst 1 m (3 fot) fra utstyr som sender eller kabler som fører radiosignaler, f.eks. VHF-radioer, kabler og antenner. For SSB-radioer bør avstanden økes til 7 fot (2 m).
 - Mer enn 2 m (7 fot) fra en radarstråles bane. Det er vanlig å anta at en radarstråle brer seg 20 grader over og under utstrålingsselementet.
- Produktet får strøm fra et annet batteri enn det som brukes til motoroppstart. Dette er viktig for å unngå ujevn virkemåte og datatap, som kan oppstå hvis motorstarteren ikke har et separat batteri.
- Raymarine-spesifiserte kabler benyttes.
- Kablene ikke kappes eller forlenges, med mindre dette er beskrevet i installasjonsveiledningen.

Note: Der begrensninger på installasjonsområdet gjør det umulig å følge anbefalingene ovenfor, må du alltid sørge for å ha så stor avstand som mulig mellom ulike deler av det elektriske utstyret, slik at EMC-forholdene blir best mulig for installasjonen sett under ett.

Ferritt-dempere

Raymarine-kabler kan utstyres med ferritt-dempere. Disse er viktige med hensyn til riktig EMC-ytelse. Hvis en ferritt av en eller annen grunn må fjernes (f.eks. installasjon eller vedlikehold), må den erstattes i originalposisjonen før produktet tas i bruk.

Bruk kun ferritter av riktig type som er levert av autoriserte Raymarine-forhandlere.

Tilkobling til annet utstyr

Krav til ferritt på kabler fra annen produsent enn Raymarine

Hvis Raymarine-utstyret skal kobles til annet utstyr med en kabel som ikke er fra Raymarine, MÅ det alltid festes et ferritt-filter til kablen i nærheten av Raymarine-enheten.

Samsvarserklæring

Raymarine UK Ltd. bekrefter at dette produktet er i samsvar med de vesentlige kravene i EMC-direktivet 2004/108/EF.

Den originale samsvarserklæringen kan ses på siden for det aktuelle produktet på www.raymarine.com.

Produktavhending

Kasting av produktet skal skje i henhold til WEEE-direktivet.



I direktivet om elektrisk og elektronisk avfall (WEEE) kreves det at elektrisk og elektronisk avfall resirkuleres. Selv om WEEE-direktivet ikke gjelder for enkelte Raymarine-produkter, støtter vi opp om retningslinjene i det, og ber deg være bevisst på hvordan du kvitter deg med produktet.

Garantiregistrering

For å registrere deg som eier av Raymarine-produktet ber vi deg gå til www.raymarine.com og registrere deg på nett.

Det er viktig at du registrerer produktet ditt, slik at du får alle fordelene som hører med garantien. Produktpakken din inkluderer et strekkodemerke med enhetens serienummer. Du vil trenge dette nummeret ved registreringen av produktet ditt på nett. Ta vare på merket for fremtidig referanse.

IMO og SOLAS

Utstyret som beskrives i dette dokumentet er beregnet for bruk på fritidsbåter og arbeidsbåter som ikke dekkes av fraktreguleringene til International Maritime Organization (IMO) og Safety of Life at Sea (SOLAS).

Teknisk nøyaktighet

Så langt vi kan vite var informasjonen i dette dokumentet korrekt på tidspunktet det ble produsert. Raymarine kan imidlertid ikke påta seg ansvar for eventuelle unøyaktigheter eller utelatelser i dokumentet. Spesifikasjonene kan også endres uten forvarsel som følge av vårt kontinuerlige arbeid med å forbedre produktene våre. Raymarine kan derfor ikke påta seg ansvar for eventuelle avvik mellom produktet og dette dokumentet. Se Raymarines webside (www.raymarine.com) for å forsikre deg om at du har de nyeste versjonene av dokumentasjonen for produktet.

Kapitel 2: Dokument- og produktinformasjon

Kapitelinnhold

- [2.1 Om håndboken På side 10](#)
- [2.2 Produktoversikt På side 10](#)
- [2.3 CHIRP-ekkolodd: oversikt På side 11](#)
- [2.4 CHIRP DownVision – oversikt På side 11](#)

2.1 Om håndboken

Denne håndboken inneholder viktig informasjon knyttet til installasjonen av CP100-ekkoloddmodulen.

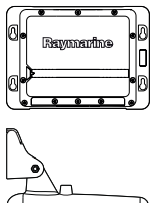
Den inneholder informasjon som hjelper deg med å:

- planlegge installasjonen og sørge for at du har alt nødvendig utstyr
- installere og koble til CP100 som del av et større system av tilkoblet marinelektronikk
- feilsøke problemer og få teknisk støtte hvis nødvendig

Denne og annen produktdokumentasjon fra Raymarine er tilgjengelig for nedlasting i PDF-format fra www.raymarine.com.

Relaterte produkter

Dette dokumentet gjelder for følgende produkt:

	Del nr.	Navn	Beskrivelse
	E70204	CP100	2-kanals CHIRP / DownVision-ekkoloddmodul
	E70205	CP100 og CPT-100	2-kanals CHIRP / DownVision-ekkoloddmodul DownVision-hekksvinger.

Produktdokumentasjon

Følgende dokumentasjon er aktuell for produktet ditt:

Beskrivelse	Del nr.
CP100 – installasjonsanvisninger Installasjon av en CP100-enhet og tilkobling til et større system med marin elektronikk.	87194 / 88022
CP100 – monteringsmal Diagram for montering av CP100-enhet på underlag.	87193
Installeringsanvisninger for CPT-100 hekkmontert transduser Installasjon av en hekkmontert DownVision-transduser.	87197 / 88024
Installasjonsanvisninger for CPT-110 / CPT-120 transduser montert gjennom skrog Installasjon av en DownVision-transduser montert gjennom skrog.	87201 / 88025
Installasjons- og brukerhåndbok for ny a-serie, ny c-serie og ny e-serie Detaljer om bruk av ekkoloddapplikasjonen (inkludert DownVision) for multifunksjonsskjermer i ny a-serie, c-serie og e-serie.	81337

Ytterligere informasjon

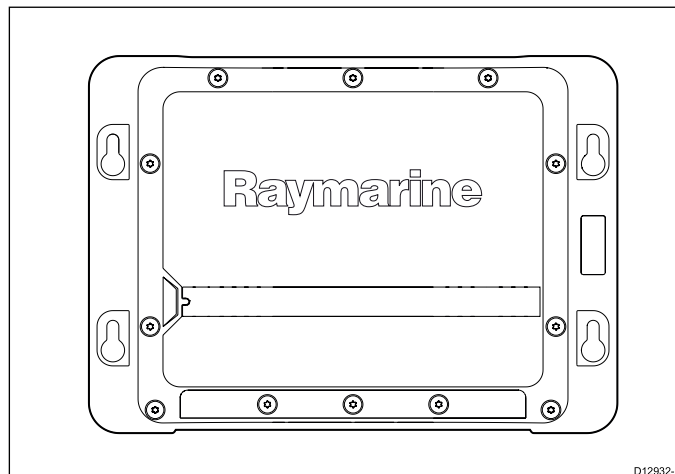
Detaljert driftsveiledning finner du i håndboken som følger med multifunksjonsskjermen.

Installasjonsanvisninger for transduser

Dette dokumentet inneholder monteringsanvisninger kun for ekkoloddmodulen. For monteringsanvisninger for en tilkoblet transduser kan du se i dokumentasjonen som følger med transduseren.

2.2 Produktoversikt

CP100 er en CHIRP-ekkoloddmodul med DownVision-funksjoner. Sammen med en kompatibel multifunksjonsskjerm gir CP100 en detaljert visning av havbunnstrukturen slik at du kan identifisere fisk og andre gjenstander i vannet under båten.



CP100 har følgende funksjoner:

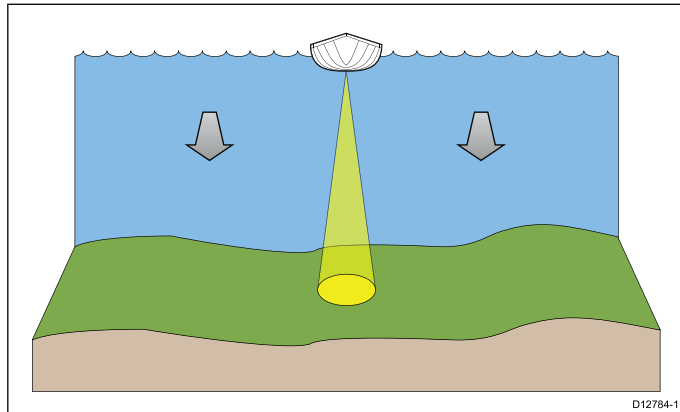
- Ekkolodd med to stråler (konisk stråle og viftestråle).
- Typisk dybdeytelse på 600 fot.
- Vanntemperaturføler.
- Støtte for tverrstang- eller skrogmonterte DownVision-transdusere.
- Lavt strømforbruk.
- Drift med 12 V eller 24 V.
- Vanntett i henhold til IPX 6 og IPX 7.
- Robust og vanntett høyhastighets nettverkstilkobling.

2.3 CHIRP-ekkolodd: oversikt

Ekkoloddet tolker signaler fra transduseren og genererer et detaljert undervannsbilde. Transduseren sender pulser med lydbølger ned i vannet og måler tiden det tar for lydbølgen å reise til bunnen og tilbake. Ekkoene som kommer i retur, påvirkes av bunnstrukturen og andre eventuelle objekter i banen, som rev, vrak, grunner eller fisk.

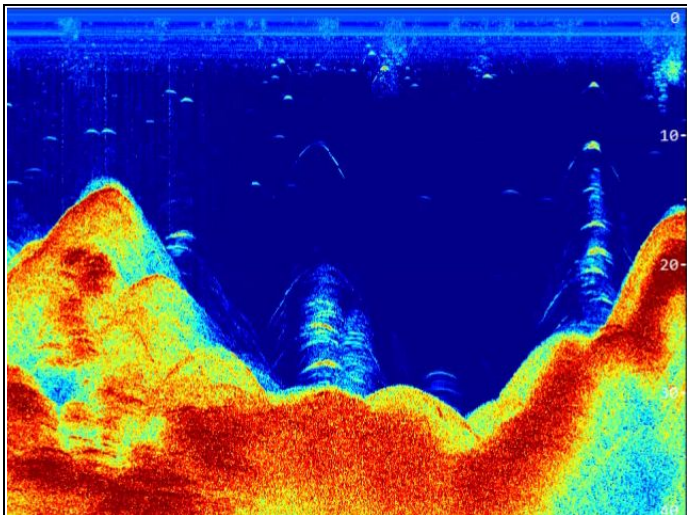
Ekkoloddet genererer en 25° konisk stråle. Strålen dekker vannsøylen rett under båten.

Konisk stråle



Ekkoloddet fungerer godt ved ulike hastigheter. På dypere vann begrenses CHIRP-båndbredden automatisk for å forbedre bunnlås og deteksjon av bevegelige objekter (som fisk) i den bredere vannkolonnen.

Eksempel på skjermvisning av CHIRP-ekkolodd

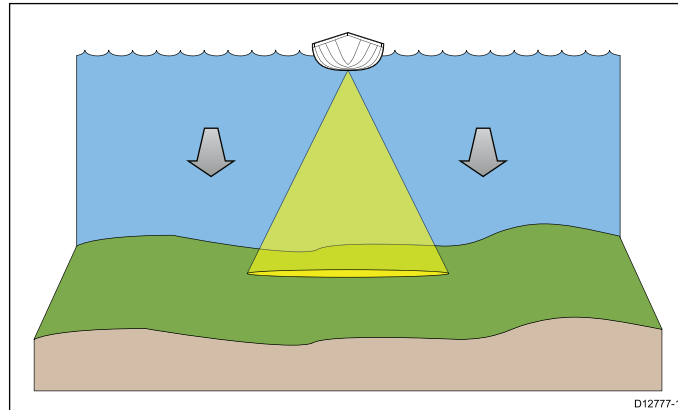


2.4 CHIRP DownVision – oversikt

DownVision tolker signaler fra transduseren og genererer et detaljert undervannsbilde. Transduseren sender pulser med lydbølger ned i vannet og måler tiden det tar for lydbølgen å reise til bunnen og tilbake. Ekkoene som kommer i retur, påvirkes av bunnstrukturen og andre eventuelle objekter i banen, som rev, vrak, grunner eller fisk.

DownVision genererer en bred side-til-side-stråle og en smal baug-til-akter-stråle. DownVision-strålen dekker tilsvarende en vannkolonne rett under og på sidene av båten.

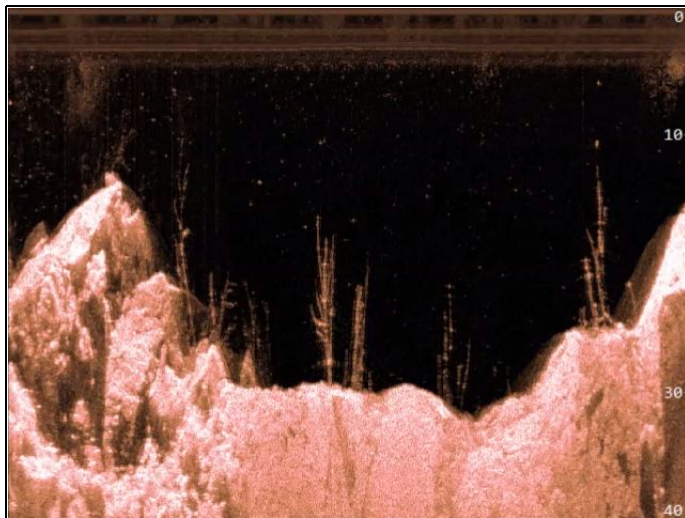
DownVision-stråle



DownVision er effektiv ved lave hastigheter. På dypere vann begrenses CHIRP-båndbredden automatisk for å forbedre bunnlås og deteksjon av bevegelige objekter (som fisk) i den bredere vannkolonnen.

Den brede, tynne strålen gir tydelige retursignaler. Bruken av CHIRP-prosessering og høyere driftsfrekvens gir et mer detaljert bilde, noe som gjør det enklere å identifisere bunnstrukturer der det kan finnes fisk.

Eksempel på skjermvisning av CHIRP DownVision



Kapitel 3: Installasjonsplanlegging

Kapitelinnhold

- 3.1 Sjekkliste for installasjon På side 14
- 3.2 Medfølgende deler På side 14
- 3.3 Nødvendige tilleggskomponenter På side 15
- 3.4 Kompatible multifunksjonsskjermer På side 15
- 3.5 Kompatible transdusere På side 16
- 3.6 Typiske systemer På side 16
- 3.7 Verktøy På side 17

3.1 Sjekkliste for installasjon

Følgende handlinger hører inn under installasjonen:

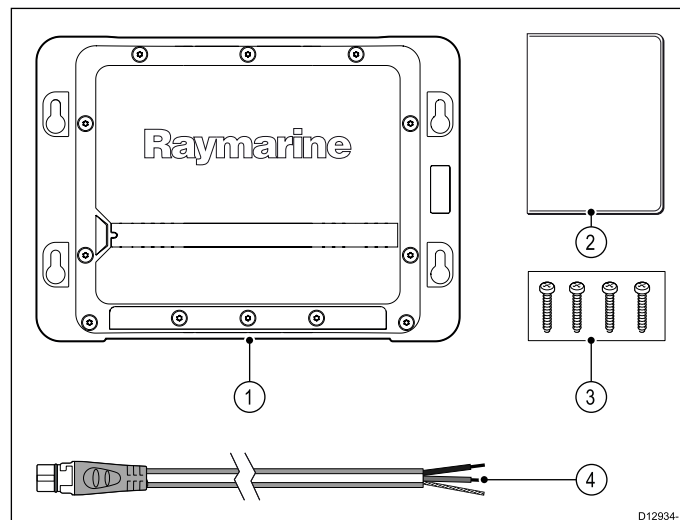
Installasjonsoppgave	
1	Planlegg hvordan systemet skal være
2	Skaff til veie alt nødvendig utstyr og verktøy
3	Plasser alt utstyret
4	Strekk alle kabler.
5	Borr hull til kabler og montering.
6	Koble til alt utstyret.
7	Fest alt utstyret på plass.
8	Slå på og test systemet.

Skjematisk skisse

En skjematisk skisse er en sentral del i planleggingen av enhver installasjon. Den er også nyttig for fremtidige tillegg eller vedlikehold av systemet. Skissen bør omfatte:

- Plassering av alle komponenter.
- Koblinger, kabeltyper, baner og lengder.

3.2 Medfølgende deler



Del	Beskrivelse	Antall
1	Ekkoloddmodul	1
2	Dokumentasjonspakke	1
3	Skrue	4
4	Strømkabel 1 m (3,28 fot).	1

3.3 Nødvendige tilleggskomponenter

Dette produktet er en del av et elektronisk system og krever følgende tilleggskomponenter for å fungere som det skal.

- Kompatibel DownVision-transduser, montert på tverrstang eller gjennom skrog. Se [3.5 Kompatible transdusere](#) for en liste over kompatible produkter.
- Kompatibel multifunksjonsskjerm fra Raymarine. Se [3.4 Kompatible multifunksjonsskjermer](#) for en liste over kompatible produkter.
- Datakabler. Se [Kapitel 4 Kabler og tilkoblinger](#) for egnede kabler. Noen installasjoner kan også kreve forlengelser av data-, strøm eller transduserkabler. Se avsnittene [Kapitel 4 Kabler og tilkoblinger](#) og [Kapitel 10 Valg og tilleggsutstyr](#) for mer informasjon.

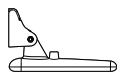
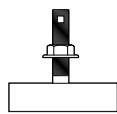
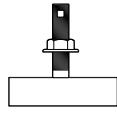
3.4 Kompatible multifunksjonsskjermer

Dette produktet er kompatibelt med følgende Raymarine-multifunksjonsskjermer.

- Ny a-serie, ny c-serie, ny e-serie
- gS-serie

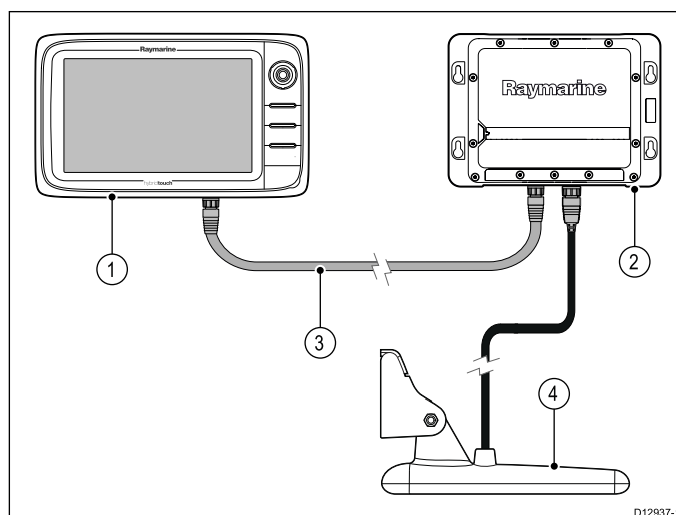
3.5 Kompatible transdusere

Dette produktet er kompatibelt med følgende Raymarine-transdusere:

Del nr.	Beskrivelse		Monte-ringstype	Konstruksjon
A80270	CPT-100 DownVision-transduser		Tverrstang	Plast
A80277	CPT-110 DownVision-transduser		Gjennom skrog	Plast
A80271	CPT-120 DownVision-transduser		Gjennom skrog	Bronse

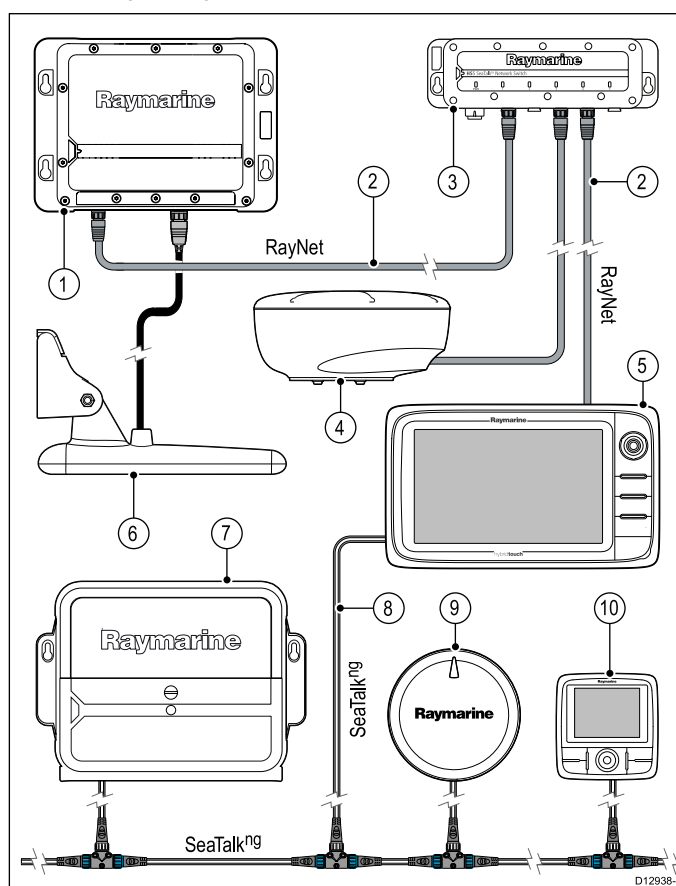
3.6 Typiske systemer

Eksempel: standard ekkoloddssystem med multifunksjonsskjerm



Del	Beskrivelse	Del nr.
1	Multifunksjonsskjerm	Hør med forhandler om kompatible modeller.
2	Ekkoloddmodul	Se Relaterte produkter .
3	RayNet-kabel	Se 10.4 Netverkskabler for RayNet-kabler.
4	DownVision-transduser	Se 3.5 Kompatible transdusere .

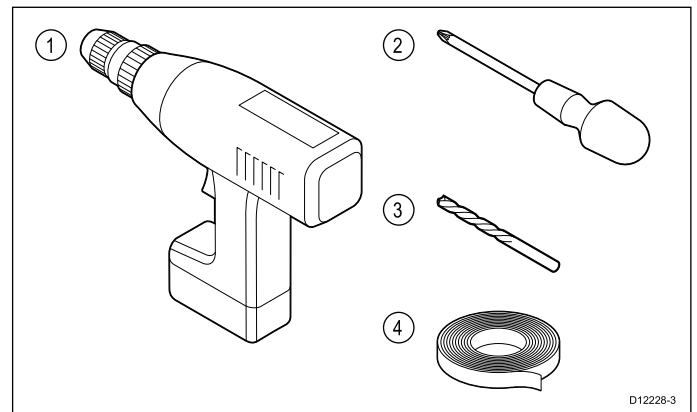
Eksempel: utvidet ekkoloddssystem med autopilotsystem og multifunksjonsskjerm



Del	Beskrivelse	Del nr.
1	Ekkoloddmodul	Se Relaterte produkter .
2	RayNet-kabler	Se 10.4 Nettverkskabler for RayNet-kabler.
3	RayNet-nettverksvitsj	A80007
4	Radarskanner	Hør med forhandler om alle aktuelle delenummer.
5	Multifunksjonsskjerm	Hør med forhandler om alle aktuelle delenummer.
6	DownVision-transduser	Se 3.5 Kompatible transdusere .
7	Evolution ACU	Hør med forhandler om alle aktuelle delenummer.
8	SeaTalk ^{ng} -spurkabel	Se 10.5 SeaTalk^{ng}-kabler og tilbehør .
9	Evolution EV	Hør med forhandler om alle aktuelle delenummer.
10	Betjeningsenhet for autopilot	Hør med forhandler om alle aktuelle delenummer.

3.7 Verktøy

Når du skal montere enheten, trenger du følgende verktøy:



Element	Beskrivelse
1	Drill
2	Pozidrive skrutrekker.
3	Bor i riktig størrelse*
4	Klebende tape

Note: Størrelsen på boret avhenger av festeunderlagets tykkelse og materialtype.

Kapitel 4: Kabler og tilkoblinger

Kapitelinnhold

- 4.1 Generell veiledning for ledningsarbeid På side 20
- 4.2 Tilkoblingsoversikt På side 20
- 4.3 Strømtilkobling På side 21
- 4.4 Transdusertilkobling På side 22
- 4.5 Nettverkstilkobling På side 23

4.1 Generell veiledning for ledningsarbeid

Kabeltyper og -lengder

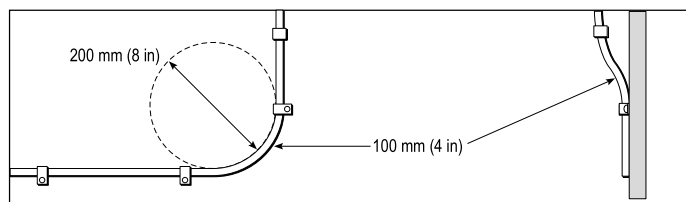
Det er viktig å benytte kabler med riktig type og lengde

- Bruk kun standardkabler av riktig type fra Raymarine, med mindre annet er oppgitt.
- Sørg for at eventuelle kabler som ikke er fra Raymarine er av riktig kvalitet og dimensjon. Lengre strømkabler vil for eksempel kunne kreve kraftigere kabler for å minimere spenningsfall langs linjen.

Kabelføring

For å sikre kablenes ytelse over lang tid må de legges på riktig måte.

- IKKE bøy kablene unødvendig mye. Der det er mulig, må du sørge for å holde en minste bøylediameter på 200 mm / minste bøyeradius på 100 mm.



- Beskytt alle kablene fra fysisk skade og varmeeksponering. Bruk kanaler eller rør der det er mulig. IKKE trekk kablene gjennom kimminger eller døråpninger, eller i nærheten av varme objekter.
- Fest kabler på plass med buntbånd eller hyssing. Vikle sammen overflødige kabler og bind det opp slik at de ikke er i veien.
- Når en kabel føres gjennom et utsatt skott eller dekkshus, må du bruke en egnet vanntett kabelgjennomføring.
- IKKE legg kabler i nærheten av motorer eller lysstofflys.

Legg alltid kablene så langt som mulig fra:

- annet utstyr og andre kabler,
- ledninger med høye strømmer/spenninger,
- antenner.

Strekkavlaster

Sørg for å benytte egnet strekkavlaster. Beskytt koblinger fra belastning, og sørg for at de ikke vil trekkes ut under ekstreme forhold på sjøen.

Isolering av krets

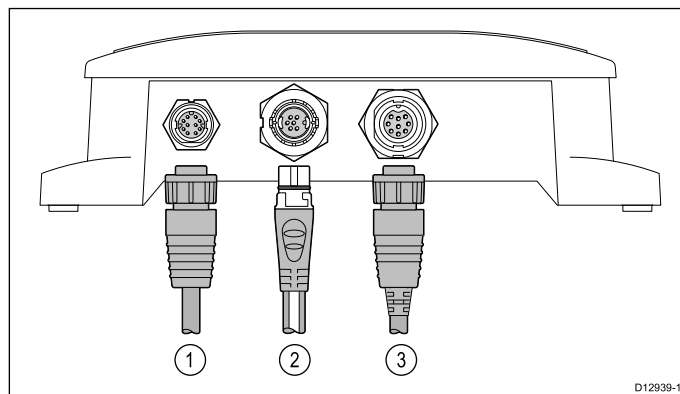
Det kreves egnet kretsisolering for installasjoner som bruker både veksel- og likestrøm:

- Bruk alltid isolerende transformatorer eller en separat kraftvekselretter for kjøring av datamaskiner, prosessorer, skjermer og andre sensitive elektroniske instrumenter eller enheter.
- Bruk alltid en isolerende transformator med Weather FAX-lydkabler.
- Bruk alltid isolerende strømtilførsel ved bruk av lydforsterker fra ekstern produsent.
- Bruk alltid en RS232/NMEA-omformer med optisk isolasjon for signallinjene.
- Sørg alltid for at datamaskiner eller andre sensitive elektroniske enheter har en egen dedikert strømkrets.

Kabelskjerming

Sørg for at alle datakablene er godt skjermet og at dataskjermingen er intakt (f.eks. at den ikke har blitt skrapet av fordi den har blitt presset gjennom et trangt område).

4.2 Tilkoblingsoversikt



1. Nettverk.
2. Strøm (12 V / 24 V DC).
3. Transduser.

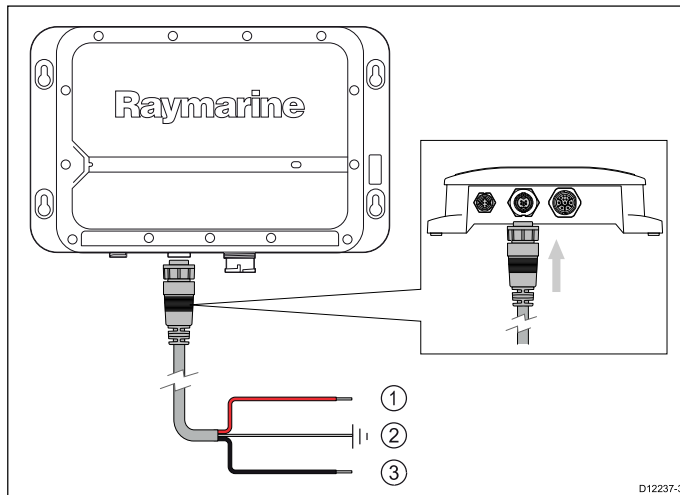
Tilkoblinger

Følg trinnene nedenfor for å koble kabelen/kablene til produktet.

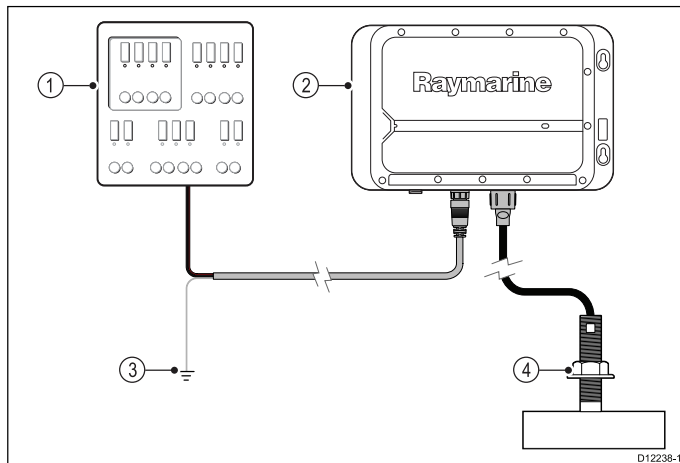
1. Sørg for at strømtilførselen til båten er slått av.
2. Sørg for at apparatet som kobles til enheten, har blitt installert i henhold til installasjonsanvisningene som følger med apparatet.
3. Trykk kabelkontakten helt inn i tilsvarende kontakt på enheten. Sørg for at kontaktene er vendt riktig vei i forhold til hverandre.
4. Vri låseringen med klokken for å feste kabelen.

4.3 Strømtilkobling

Bruk alltid strømkabelen som følger med produktet.



Element	Beskrivelse
1	RØD positiv ledning
2	Jording
3	SVART negativ ledning



Element	Beskrivelse
1	Strøm
2	Ekkoloddmodul
3	Båtens RF-jording
4	Transduser

Enheten er beregnet for "negative" eller "flytende" jordede likestrømsystemer merket fra 10,2 V til 32 V.

Raymarine anbefaler at alle strømtilkoblinger gjøres via en fordelingstavle. Alt utstyr må enten:

- få strøm fra en effektbryter eller svitsj med kretsbeskyttelse på 5A
- få strøm fra en 5A integrert treg sikring koblet til strømkabelens RØDE positive ledning

Enheten har ikke strømbryter. Enheten får strøm når strømkabelen er festet til båtens strøm.

Note: Enheten skal monteres slik at strømkabelen lett kan fjernes hvis dette blir nødvendig. Hvis enheten er plassert på et sted hvor det er vanskelig å komme til, anbefaler Raymarine at det installeres en av/på-bryter på strømkoblingen på et sted som er lett tilgjengelig.



Advarsel: IKKE koble en SeaTalk^{ng}-stamme til en 24 V strømforsyning.

For å unngå potensiell skade på utstyret må du IKKE bruke strømkabelen som følger med til å koble en SeaTalk^{ng}-backbone til en 24 V strømforsyning.



Advarsel: IKKE gi dette produktet strøm fra en SeaTalk^{ng}-stamme

IKKE bruk en SeaTalk^{ng}-stamme som strømkilde for dette produktet. Du unngår da potensiell skade på utstyret.

Forlengelse av strømkabel

Produktet kommer med en strømkabel som kan forlenges om nødvendig.

- Strømkabelen skal legges i én enkelt kabellengde med to ledninger fra enheten til båtens batteri eller fordelingstavle.
- Raymarine anbefaler et **minimum** ledningsmål på 18AWG (0,82 mm²) for alle skjøteledninger.
- Uavhengig av lengden på skjøteledningen skal alle kabler som brukes, kunne oppnå en **minimum** spenning ved enheten på 10,8 V med et helt flatt batteri på 11 V.

Brytere, sikringer og kretsvern

Det anbefales at du monterer en varmebryter eller -sikring på fordelingstavlen.

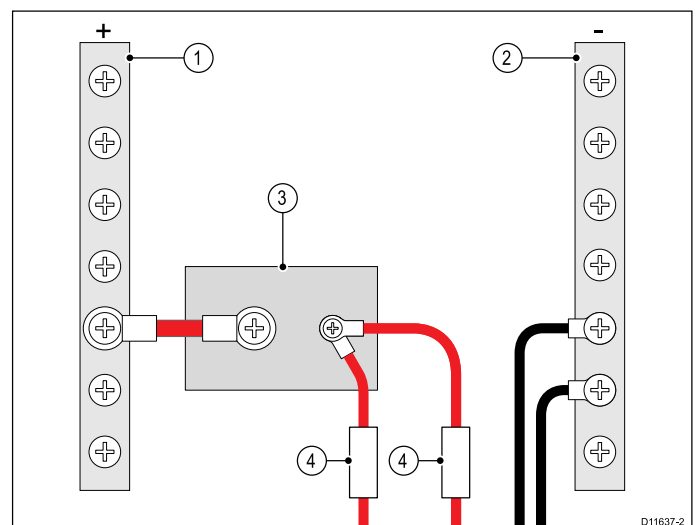
Varmesikringskapasitet

5 A (hvis kun én enhet er koblet til)

Note: Riktig sikringskapasitet for varmesikringen avhenger av antallet enheter du kobler til. Kontakt en offisiell Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.

Deling av effektbryter

Når mer enn ett utstyr deler effektbryter, må du sørge for å beskytte hver enkelt krets. Dette kan for eksempel gjøres ved å koble til en integrert sikring for hver strømkrets.



1	Positiv (+) stang
2	Negativ (-) stang
3	Effektbryter
4	Sikring

Koble de ulike utstyrsdelene til egne effektbrytere når dette er mulig. Når dette ikke er mulig, bruker du egne sikringer i sløyfen for å etablere nødvendig beskyttelse.



Advarsel: Jording av enheten

Sørg for at enheten har blitt jordnet riktig og i henhold til anvisningene i denne veiledningen før du kobler strøm til den.

Jording — egen skjermleder

Strømkabelen som følger med produktet, har en egen skjermleder for tilkobling til båtens RF-jordingspunkt.

Det er viktig at en effektiv RF-jording er koblet til systemet. Et enkelt jordingspunkt skal brukes for alt utstyr. Enheten kan jordes ved å koble strømkabelens skjermleder til båtens RF-jordingspunkt. På båter uten RF-jordingssystem skal skjermlederen kobles direkte på den negative batteripolen.

Likestrøm-systemet skal være enten:

- Negativt jordnet, med den negative batteripolen koblet til båtens jording.
- Flytende, med ingen av batteripolene koblet til båtens jording



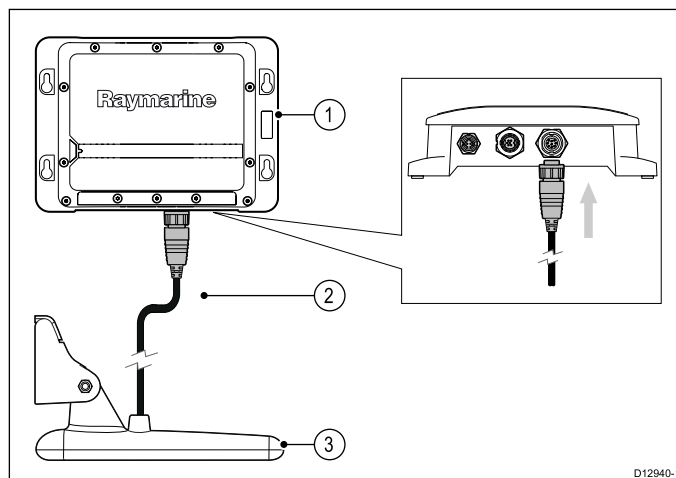
Advarsel: Positive jordingssystemer

Ikke koble enheten til et system med positiv jording.

4.4 Transdusertilkobling

Dette produktet er laget for bruk med DownVision-transdusere.

- Se [3.5 Kompatible transdusere](#) for en liste over kompatible transdusere.
- Transduserne må installeres i henhold til anvisningene som følger med.



1. Ekkoloddmodul.
2. Transduserkabel (følger med transduser).
3. DownVision-transduser.



Advarsel: Transduserkabler

Ikke fjern transduserkabelen mens produktet er slått på. Dette kan gi gnister. Hvis transduserkabelen fjernes ved et uhell mens produktet er slått på, må du slå det av, sette kabelen tilbake og så slå på igjen.

Forsiktig: Ikke kutt transduserkablene

- Hvis du kutter transduserkabelen, vil dette redusere ekkoloddytelsen betraktelig. Hvis kabelen er kuttet, kan den ikke repareres, og må byttes ut.
- Hvis du kutter transduserkabelen, vil dette ugyldiggjøre garantien og den europeiske CE-merkingen.

Forleng transduserkabel

For enkelte installasjoner kan det være nødvendig å forleng transduserkabelen.

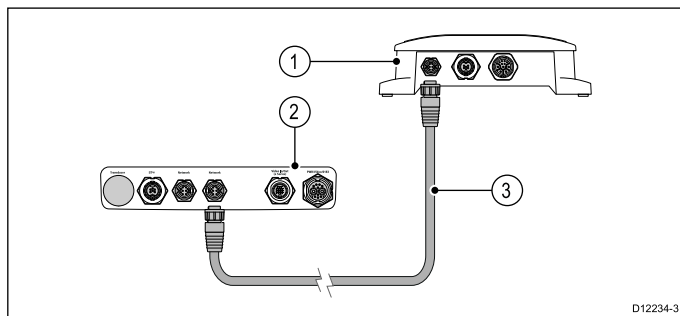
- Se [Reservedeler og tilbehør](#) for en liste over passende skjøteledninger for transdusere.
- Raymarine anbefaler maksimalt én skjøteledning for hver enkelt transduser.
- Hold kabellengdene så korte som mulig for best mulig ytelse.

4.5 Nettverkstilkobling

Enheden må kobles til en kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm for at ekkolodddata skal kunne vises.

Tilkobling til multifunksjonsskjerm

Enhet koblet til en multifunksjonsskjerm via en RayNet-kabel.

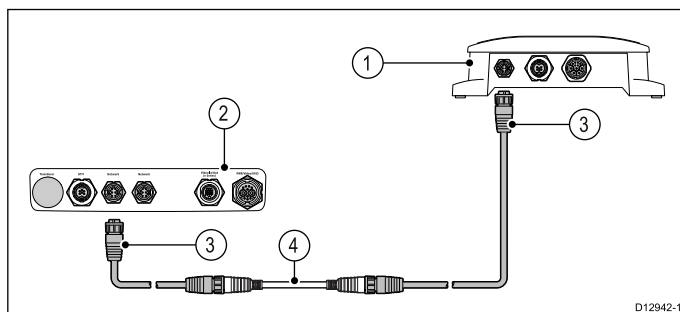


Note: Tilkoblingspanelet på produktet ditt kan se litt annerledes ut enn det som vises, avhengig av modellen. Metoden for nettverkstilkobling er den samme for alle produkter som har RayNet-kontakter.

Del	Beskrivelse
1	Ekkoloddmodul.
2	Tilkoblingspanel for kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm.
3	RayNet-kabel.

System med multifunksjonsskjerm (forlengede kabler)

Når lengden på en enkelt nettverkskabel må være lengre enn 20 m, skal du bruke en RayNet (hann) til adapterkabel (hann) til å koble RayNet-kablene sammen.



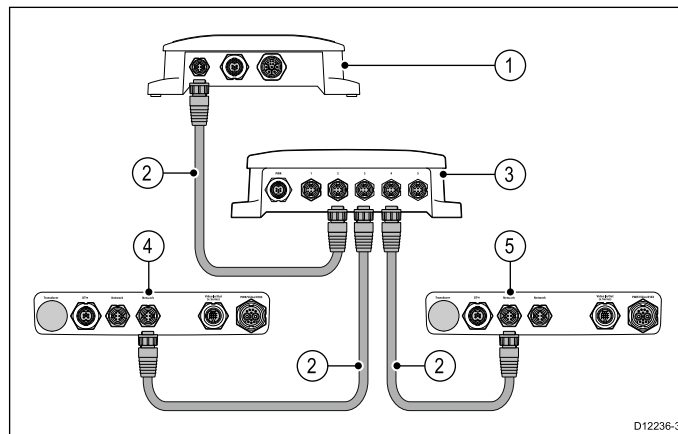
Note: Tilkoblingspanelet på produktet ditt kan se litt annerledes ut enn det som vises, avhengig av modellen. Metoden for nettverkstilkobling er den samme for alle produkter som har RayNet-kontakter.

Del	Beskrivelse
1	Ekkoloddmodul.
2	Tilkoblingspanel for kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm.
3	RayNet-kabler.
4	RayNet (hann) til adapterkabel (hann).

System med flere multifunksjonsskjermer

En Raymarine-nettverkssvitsj kan brukes til å koble enheten til mer enn én multifunksjonsskjerm.

Note: Sørg for at nettverkskabler og tilkoblinger er stramme og faste ved å bruke kabelstroppene som eventuelt følger med nettverksutstyret.



Note: Tilkoblingspanelet på produktet ditt kan se litt annerledes ut enn det som vises, avhengig av modellen. Metoden for nettverkstilkobling er den samme for alle produkter som har RayNet-kontakter.

Del	Beskrivelse
1	Ekkoloddmodul.
2	RayNet-kabel.
3	RayNet-nettverkssvitsj.
4	Tilkoblingspanel for kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm.
5	Tilkoblingspanel for ekstra kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm.

For detaljer om tilgjengelig nettverksmaskinvare og kabler kan du se [Reservedeler og tilbehør](#).

Kapitel 5: Plassering og montering

Kapitelinnhold

- 5.1 Valg av plassering På side 26
- 5.2 Produktdimensjoner På side 26
- 5.3 Montering På side 27

5.1 Valg av plassering



Advarsel: Potensiell tennkilde

Produktet er IKKE godkjent for eksplosjons- eller brannfarlige områder. IKKE installer det i eksplosjons- eller brannfarlige områder (som i et motorrom eller i nærheten av drivstofftanker).

Generelle krav til plassering

Viktige hensyn når du skal velge et egnet sted for produktet.

Produktet passer for montering både over og under dekk.

Produktet bør monteres et sted der det er:

- beskyttet fra fysisk skade og overdreven vibrering.
- godt ventilert og på god avstand fra varmekilder.
- på god avstand fra potensielle tennkilder, som motorrommet, bensintanker eller gassbeholdere.

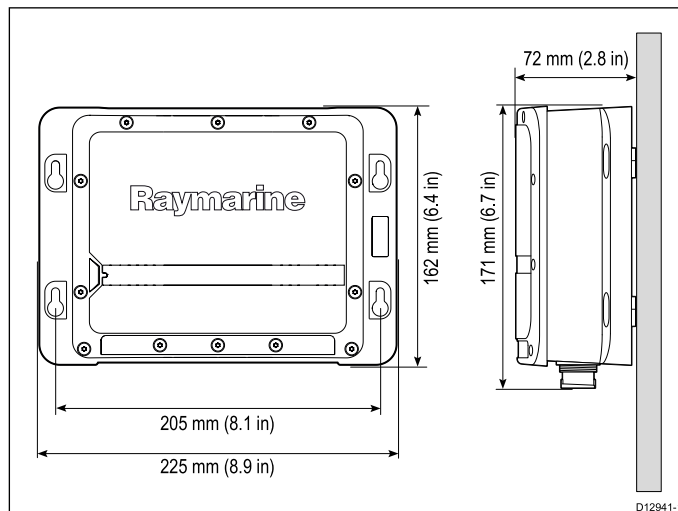
Når du velger plassering for produktet, bør du tenke over følgende forhold for å sikre stabil og feilfri drift:

- **Tilgang** – det må være tilstrekkelig plass til kabeltilkoblinger under enheten, og man må også unngå at kablene bøyes.
- **Diagnostikk** – enheten må monteres slik at diagnostikkampen er godt synlig.

Note: Diagnostikkampen finnes ikke på alle produkter. Se [Kapitel 6 Systemsjekker og feilsøking](#) for mer informasjon.

- **Elektrisk interferens** – produktet bør monteres på tilstrekkelig avstand fra annet utstyr som kan gi interferens, som motorer, generatorer og radiosendere/mottakere.
- **Magnetisk kompass** – se avsnittet *Trygg avstand fra kompass* i dette dokumentet for råd om hvordan du opprettholder en passende avstand mellom dette produktet og eventuelle kompass på båten.
- **Strøm** – produktet må plasseres så nærme båten strømforsyning som mulig slik at kablene blir så korte som mulig.
- **Festeunderlag** – sørg for at utstyret står støtt på en stabil overflate. Se vektinformasjonen i de *tekniske spesifikasjonene* for dette produktet, og sørg for at det aktuelle festeunderlaget kan bære vekten av produktet. IKKE monter enheter eller skjær hull på steder der du kan risikere å skade båten struktur.

5.2 Produktdimensjoner



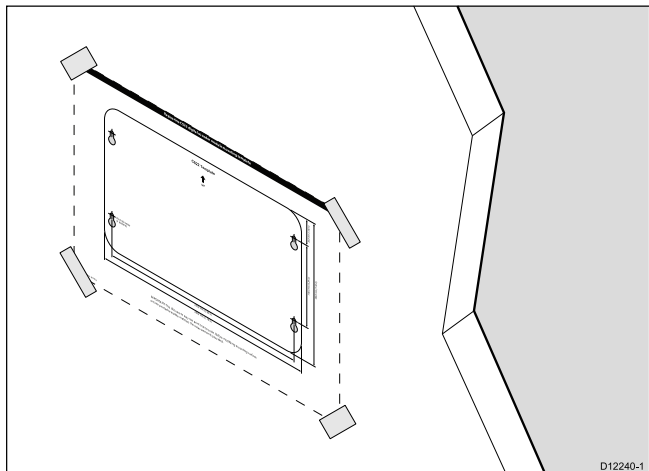
5.3 Montering

Montering av enheten

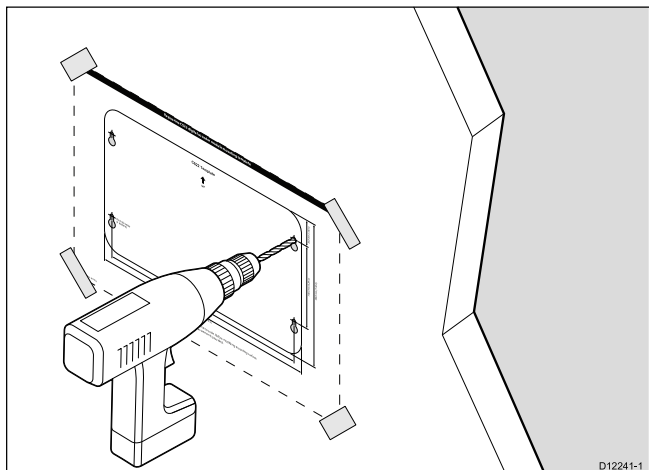
Når du har valgt en passende plassering, installerer du enheten som følger:

Note: Raymarine anbefaler at du monterer enheten vertikalt.

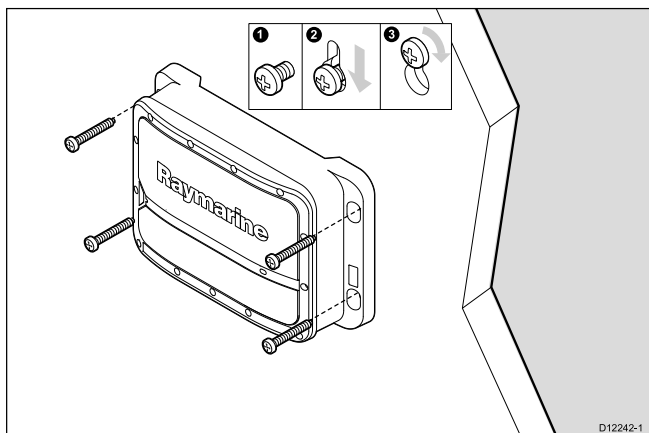
1. Fest monteringsmalen på riktig plass med klebende teip.



2. Bør fire hull ved stedene som er merket av på malen.



3. Fjern monteringsmalen.
4. Skru de medfølgende skruene omtrent halvveis inn i hullene.
5. Plasser enheten på festeskruene.
6. Trykk enheten ned for å feste enheten i sporene.
7. Stram skruene



Note: Bor, skruestørrelse og strammemoment avhenger av festeunderlagets tykkelse og materialtype.

Kapitel 6: Systemsjekker og feilsøking

Kapitelinnhold

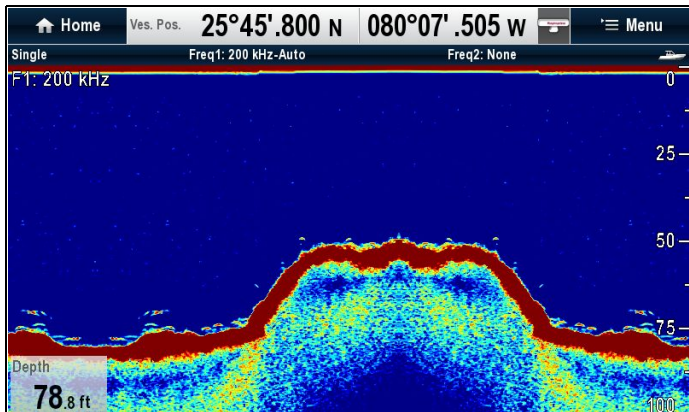
- 6.1 Test ved første oppstart På side 30
- 6.2 Programvareoppdateringer På side 30
- 6.3 Feilsøking På side 31
- 6.4 Feilsøking for ekkolodd På side 32
- 6.5 LED-indikasjoner På side 33
- 6.6 Tilbakestille ekkoloddmodulen På side 34

6.1 Test ved første oppstart

Når enheten har blitt installert på riktig måte, må du kontrollere at den virker som den skal.

Etter at den slås på, vil det ta enheten omtrent 50 sekunder å starte opp. LED-statuslampen skal være GRØNN fra du slår på enheten fram til du starter vanlig betjening. Hvis LED-statuslampen ikke er grønn, må du se avsnittet for feilsøking i denne håndboken.

Åpne ekkoloddapplikasjonen på den tilkoblede multifunksjonsskjermen og sørg for at den fungerer som den skal.



Ytterligere informasjon

Detaljert driftsveiledning finner du i håndboken som følger med multifunksjonsskjermen.

Bruk av flere ekkolodd

I systemer med flere ekkoloddmoduler kan bare ett ekkolodd være i bruk om gangen.

Før du forsøker å bruke ekkoloddapplikasjonen på multifunksjonsskjermen, må bruke en av metodene som er beskrevet i dette dokumentet for å kontrollere at bare en ekkoloddmodul er aktiv på systemet ditt.

Veksle mellom intern og ekstern ekkoloddmodul

Følg trinnene nedenfor for å veksle mellom intern og ekstern ekkoloddmodul.

1. Slå av ekkoloddmodulen som er aktiv.
 - Den interne ekkoloddmodulen kan slås av fra ekkoloddprogrammenyen: **Meny > Oppsett > Ekkoloddoppsett > Internt ekkolodd**.
 - Eksterne ekkoloddmoduler skal slås av ved strømforsyningen.
2. Vent til du får melding i ekkoloddapplikasjonen om at det ikke finnes noen tilgjengelig ekkoloddkilde.
3. Slå på den nye ekkoloddmodulen.

Veksle mellom flere eksterne ekkoloddmoduler

Hvis systemet inneholder flere eksterne ekkoloddmoduler, må du fullføre fremgangsmåten nedenfor for å sikre at bare en ekkoloddmodul er aktiv om gangen.

Note: Hvis multifunksjonsskjermen har en **intern** ekkoloddmodul, må du fullføre prosedyren i [Veksle mellom intern og ekstern ekkoloddmodul](#) FØR du forsøker følgende:

1. Slå av ALLE eksterne ekkoloddmoduler – enten ved strømforsyningen eller ved å koble strømkabelen fra ekkoloddmodulen.
2. Vent til du får melding i ekkoloddapplikasjonen om at det ikke finnes noen tilgjengelig ekkoloddkilde.
3. Slå på den eksterne ekkoloddmodulen som du vil bruke.

6.2 Programvareoppdateringer

Programvaren som kjører på produktet, kan oppdateres.

- Raymarine lanserer jevnlig programvareoppdateringer for å forbedre produktets ytelse og legge til nye funksjoner.
- Du kan oppdatere programvaren for produktet ved hjelp av en tilkoblet og kompatibel multifunksjonsskjerm.
- Se www.raymarine.com/software/ for de nyeste programvareoppdateringene og oppdateringsprosedyre for ditt produkt.
- Hvis du er i tvil om hva som er den riktige fremgangsmåten for å oppdatere programvaren for ditt produkt, kan du høre med forhandleren din eller Raymarines tekniske brukerstøtte.

6.3 Feilsøking

Feilsøkinginformasjonen indikerer sannsynlige årsaker og korrigerende tiltak som kreves for vanlige problemer for marint elektronisk utstyr.

Alle Raymarines produkter gjennomgår omfattende testing og programmer for kvalitetskontroll før de pakkes og sendes. Hvis du imidlertid skulle oppleve problemer med bruken av produktet, vil du i dette avsnittet finne hjelp med tanke på å finne ut hva som er feil og hva du kan gjøre for å gå tilbake til vanlig drift.

Hvis du, etter å ha sett i dette avsnittet, fortsatt har problemer med enheten, ber vi deg om å kontakte Raymarines tekniske support.

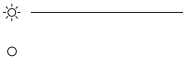
6.4 Feilsøking for ekkolodd

Her beskrives problemer knyttet til ekkolodd og mulige årsaker og løsninger.

Problem	Mulige årsaker	Mulige løsninger
Ekkolodd-data er ikke tilgjengelig på multifunksjonsskjermen.	Feil ved strømtilførsel.	Kontroller strømtilførsel og kabler.
	Annen feil på enhet.	Se anvisningene som følger med enheten.
	SeaTalk ^{hs} -/RayNet-nettverksproblem.	Kontroller at enheten er riktig koblet til en Raymarine-nettverksvitsj. Hvis en krysskobling eller annen koblingskabel/-adapter brukes, må du sjekke alle tilkoblinger (etter hva som er aktuelt).
		Kontroller status for Raymarine-nettverksvitsjen (hvis aktuelt).
		Kontroller at SeaTalk ^{hs} / RayNet-kabler ikke har skader.
	Programvareuoverensstemmelse mellom utstyr kan hindre kommunikasjon.	Kontakt Raymarines tekniske support.
Problemer med dybdeavlesninger eller ekkolodd-bilde.	Styrke- eller frekvensinnstillingene kan være uegnede for de rådende forholdene.	Sjekk forhåndsinnstillingene for ekkolodd og innstillingene for styrke og frekvens.
	Feil ved strømtilførsel.	Sjekk strømtilførselens spenning. Hvis den er for lav, kan dette påvirke enhetens sendestyrke.
	Kabelfeil.	Sørg for at strøm-, transduser- og alle andre kabler til enheten er koblet riktig til og er uten skader.
	Transduserfeil.	Sjekk at transduseren er montert riktig og at den er ren.
		Hvis transduseren er hekkmontert, må du sjekke at den ikke er slått opp fordi den har truffet på et objekt.
	Annen feil på enhet.	Se anvisningene som følger med enheten.
	Båten er stasjonær.	Fiskebuer vises ikke når båten er stasjonær. Fisken vil vises på skjermen som rette linjer.
	Høy hastighet.	Det kan være forstyrrende turbulens rundt transduseren.
	Rullehastighet satt til null.	Juster rullehastigheten.

6.5 LED-indikasjoner

Strømlampen på dette produktet har en rekke blinkende moduser som gir statusinformasjon for diagnostikk og feilsøking.

LED-farge	LED-kode	Status	Brukers handling
		Stabil grønn	Påslått
		1 grønt blink	Normal drift
		1 gult blink	Transduseren er koblet fra
		2 gule blink	Nettverk ikke funnet
		5 gule blink	Underspenning (<10,2V)
		6 gule blink	Overspenning (>34,2V)
		1 rødt blink	Generell feil
		3 røde blink	Enheden er overopphetet
		4 røde blink	Problemer med intern database

Note: Hvis lampen indikerer noe annet enn det som er forklart over og dette vedvarer, ber vi deg om å kontakte Raymarines tekniske support.

6.6 Tilbakestill ekkoloddmodulen

Du kan bruke tilbakestillingsfunksjonen på en kompatibel Raymarine-multifunksjonsskjerm for å gjenopprette fabrikkinnstillinger for ekkoloddmodulen.

Fra ekkoloddapplikasjonen:

1. Velg **Meny**.
2. Velg **Oppsett**.
3. Velg **Oppsett ekkolodd**.
4. Velg **Tilbakestill ekkolodd**.
5. Velg **Ja** for å bekrefte eller **Nei** for å avbryte handlingen, etter hva som passer.

Enheten vil nå stilles tilbake til standardinnstillingene fra fabrikk.

Kapitel 7: Vedlikehold

Kapitelinnhold

- [7.1 Rutinesjekker På side 36](#)
- [7.2 Rengjøringsanvisninger På side 36](#)
- [7.3 Rengjøring og vedlikehold av transduseren På side 37](#)

7.1 Rutinesjekker

Produktet er forseglet. Vedlikeholdsprosedyrene begrenser seg derfor til de følgende periodiske sjekkene:

- Se over kabler etter tegn på skader, som gnidning, kutt eller hakk.
- Sjekk at kabelkoblingene sitter godt fast

Note: Strømmen må være slått av når kabelsjekkene skal utføres.



Advarsel: Høyspenning

Dette produktet inneholder høyspenning. For å utføre justeringer kreves det bestemte serviceprosedyrer og verktøy som kun er tilgjengelig for kvalifiserte serviceteknikere. Det finnes ingen deler som brukeren selv kan utføre reparasjoner på. Brukeren bør aldri fjerne dekslet eller prøve å utføre reparasjoner på produktet.

7.2 Rengjøringsanvisninger

Regelmessig rengjøring av enheten er ikke nødvendig. Hvis det imidlertid blir nødvendig å rengjøre enheten, ber vi deg om å følge trinnene nedenfor:

1. Sørg for at strømmen er slått av.
2. Tørk enheten ren med en fuktig klut.
3. Bruk om nødvendig et mildt rengjøringsmiddel for å fjerne fettmerker.

7.3 Rengjøring og vedlikehold av transduseren

Det kan samle seg opp vekster under transduseren, og dette kan redusere ytelsen. For å hindre at det bygger seg opp vekster anbefaler vi å påføre et tynt lag med vannbasert grohemmende maling, som du får hos din lokale forhandler av marint utstyr. Påfør ny maling hver sjette måned eller ved begynnelsen av hver båtsesong. Enkelte smart-transdusere har begrensninger for hvor grohemmende maling kan påføres. Hør med forhandleren din.

Note: Transdusere med temperatursensor vil kanskje ikke virke optimalt.

Note: Bruk aldri ketonbasert maling. Ketoner kan være skadelig for plast og muligens skade sensoren.

Note: Ikke bruk spraymaling på transduseren. Ved spraying oppstår det små luftbobler, og transduseren kan ikke sende optimalt gjennom luft.

Bruk en myk klut og et mildt rengjøringsmiddel for å rengjøre transduseren. Hvis begroingen er alvorlig, må du fjerne den med en kraftig rensklut, for eksempel en grønn Scotch Brite™. Vær forsiktig så du unngår å skrape i transduseroverflaten.

Note: Kraftige rengjøringsmidler som aceton kan skade transduseren.

Kapitel 8: Teknisk support

Kapitelinnhold

- [8.1 Raymarines kundestøtte](#) På side 40
- [8.2 Vise produktinformasjon](#) På side 40

8.1 Raymarines kundestøtte

Raymarine har et omfattende kundestøttetilbud. Du kan kontakte kundestøtten gjennom Raymarines hjemmeside eller på telefon eller e-post. Hvis det oppstår et problem, ber vi deg om å bruke en av ressursene nedenfor for bistand.

Kundestøtte på nett

Gå til kundestøtteområdet på hjemmesiden vår:

www.raymarine.com

Her finner du ofte stilte spørsmål, serviceinformasjon, e-postadresser til Raymarines avdeling for teknisk support og informasjon om lokale Raymarine-forhandlere.

Brukerstøtte på telefon og e-post

I USA:

- **Tlf:** +1 603 324 7900
- **Gratisnummer:** +1 800 539 5539
- **E-post:** support@raymarine.com

I Storbritannia, Europa og Midtøsten:

- **Tlf:** +44 (0)13 2924 6777
- **E-post:** ukproduct.support@raymarine.com

I Sørøst-Asia og Australia:

- **Tlf:** +61 (0)29479 4800
- **E-post:** aus.support@raymarine.com

Produktinformasjon

Hvis du skal be om service, ber vi deg om å ha følgende opplysninger for hånden:

- Produktnavn.
- Produkt-ID.
- Serienummer.
- Programvareversjon.
- Systemdiagrammer.

Du finner denne informasjonen ved hjelp av produktenes menyer.

8.2 Vise produktinformasjon

Fra menyen **Diagnostikk** kan du se informasjon om enheten på en kompatibel multifunksjonsskjerm. Dette alternativet viser informasjon som produktets serienummer og programvareversjon.

Fra startskjermen:

1. Velg **Oppsett**.
2. Velg **Vedlikehold**.
3. Velg **Diagnostikk**.
4. Velg alternativet **Velg enhet**.

Du vil se en liste over tilkoblede enheter.

5. Velg produktet du ønsker å vise informasjon for. Alternativt kan du velge **Vis alle data** for å vise informasjon om alle tilkoblede produkter.

Kapitel 9: Teknisk spesifikasjon

Kapitelinnhold

- [9.1 Teknisk spesifikasjon](#) På side [42](#)

9.1 Teknisk spesifikasjon

Fysiske spesifikasjoner

Mål	• Bredde: 225 mm (8,9 tommer). • Høyde: 162 mm (6,4 tommer). • Høyde (inkl. kontakter): 171 mm (6,7 tommer). • Dybde: 72 mm (2,8 tommer).
Vekt	0,6 kg (1,32 pund)

Strømspesifikasjon

Nominell matespenning	12 V / 24 V DC
Driftsspenningsområde	10,8 V til 31,2 V DC
Strømforbruk	5,6 W (maksimum)
Strøm	1 A maks
Sikring/brytere	5 A

Ekkolodd/DownVision: spesifikasjoner

Kanaler	2 x CHIRP (1 x sonar og 1 x DownVision)
Driftsfrekvenser	• Sonar – sentrert 200 KHz • DownVision – sentrert 350 KHz
Stråledekning	• Sonar – 25° konisk stråle. • DownVision – bred (babord/styrbord) og small (akter/bug) viftestråle.
Måleseparasjon	Oppnås gjennom CHIRP-behandling: • Sonar – 32 mm. • DownVision – 25 mm.
Dybde	Typisk dybdeytelse på 189 m. Gjelder både ekkolodd- og DownVision-kanalene.

Miljøspesifikasjoner

Driftstemperatur	0 °C til +55 °C
Oppbevaringstemperatur	-30 °C til +70 °C
Relativ fuktighet	95 %
Vanntetthet	IPX6 og IPX7

Samsvarsspesifikasjoner

Samsvar	• EN 60945:2002 • EMC-direktivet 2004/108/EF • Australia og New Zealand: C-Tick, samsvarsnivå 2
---------	---

Kapitel 10: Valg og tilleggsutstyr

Kapitelinnhold

- 10.1 Reservedeler og tilbehør På side 44
- 10.2 Nettverksmaskinvare På side 44
- 10.3 Nettverkskabelkontakter På side 45
- 10.4 Nettverkskabler På side 45
- 10.5 SeaTalk^{ng}-kabler og tilbehør På side 46

10.1 Reservedeler og tilbehør

Følgende tilleggssutstyr og reservedeler finnes for CP100:

Reservedeler

Element	Del nr.
1 m strømkabel	A06049

Ekstraustyr

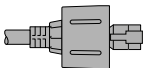
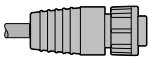
Del	Del nr.
4 m (13,12 fot) transducerskjøtekabel for CPT-100-hekktransduser	A80273
CPT-100 hekkmontert DownVision-transduser	A80270
CPT-110 DownVision-transduser (plast) montert gjennom skrog	A80277
CPT-120 DownVision-transduser (bronse) montert gjennom skrog	A80271
Beskyttelse for hekkmonterte transdusere på båter med elektrisk (trolling) motor	A80207

10.2 Nettverksmaskinvare

Element	Del nr.	Merknader
HS5 RayNet-nettverkssvitsj	A80007	5-port-svitsj for nettverkstilkobling av flere ulike enheter med RayNet-koblinger. Utstyr med RJ45 SeaTalk ^{hs} -koblinger kan også kobles til via egnede adapterkabler.
RJ45 SeaTalk ^{hs} -nettverkssvitsj	E55058	8-port-svitsj for nettverkstilkobling av flere ulike SeaTalk ^{hs} -enheter med RJ45-koblinger.
RJ45 SeaTalk ^{hs} -krysskobling	E55060	Muliggjør direkte tilkobling av RJ45 SeaTalk ^{hs} -enheter til mindre systemer det ikke kreves svitsj for. Muliggjør også tilkobling av RJ45 SeaTalk ^{hs} -enheter til en HS5 RayNet-nettverkssvitsj (med egnede adapterkabler).
Ethernet-kobling for RJ45	R32142	Muliggjør direkte tilkobling av kompatible termiske kameraer til mindre systemer det ikke kreves svitsj for. Muliggjør også tilkobling til større systemer via en RJ45 SeaTalk ^{hs} -nettverkssvitsj eller en HS5 RayNet-nettverkssvitsj (med egnede adapterkabler).

10.3 Nettverkskabelkontakter

Det finnes to typer nettverkskabelkontakter – RayNet og RJ45 SeaTalk^{hs}.

	RJ45 SeaTalk^{hs}-kontakt.
	RayNet-kontakt.

10.4 Nettverkskabler

RayNet-til-RayNet-kabler

Kabel	Del nr.
400 mm RayNet-til-RayNet-kabel (hunn)	A80161
2 m RayNet-til-RayNet-kabel (hunn)	A62361
5 m RayNet-til-RayNet-kabel (hunn)	A80005
10 m RayNet-til-RayNet-kabel (hunn)	A62362
20 m RayNet-til-RayNet-kabel (hunn)	A80006
50 mm RayNet-til-RayNet-kabel (hann)	A80162
RayNet rettinklet kobling	A80262
RayNet kabelgjennomføring 5-pakning	R70014

RayNet-til-RJ45 SeaTalk^{hs}-adapterkabler

Kabel	Del nr.
1 m RayNet-til-RJ45 SeaTalk ^{hs} -kabel	A62360
3 m RayNet-til-RJ45 SeaTalk ^{hs} -kabel	A80151
10 m RayNet-til-RJ45 SeaTalk ^{hs} -kabel	A80159
400 mm RayNet-til-RJ45 SeaTalk ^{hs} -kabel	A80160

10.5 SeaTalk^{ng}-kabler og tilbehør

SeaTalk^{ng}-kabler og tilbehør til bruk med kompatible produkter.

Beskrivelse	Del nr.	Merknader
SeaTalk ^{ng} startsett	T70134	Inkluderer: • 1 x 5 veis kontakt (A06064) • 2 x backbone-terminator (A06031) • 1 x 3 m spur-kabel (A06040) • 1 x strømkabel (A06049)
SeaTalk ^{ng} backbone-sett	A25062	Inkluderer: • 2 x 5 m backbone-kabel (A06036) • 1 x 20m backbone-kabel (A06037) • 4 x T-stykke (A06028) • 2 x backbone-terminator (A06031) • 1 x strømkabel (A06049)
SeaTalk ^{ng} 0,4 m spur	A06038	
SeaTalk ^{ng} 1 m spur	A06039	
SeaTalk ^{ng} 3 m spur	A06040	
SeaTalk ^{ng} 5 m spur	A06041	
SeaTalk ^{ng} 0,4 m vinklet spur	A06042	
SeaTalk ^{ng} 0,4 m backbone	A06033	
SeaTalk ^{ng} 1 m backbone	A06034	
SeaTalk ^{ng} 3 m backbone	A06035	
SeaTalk ^{ng} 5 m backbone	A06036	
SeaTalk ^{ng} 9 m backbone	A06068	
SeaTalk ^{ng} 20 m backbone	A06037	
SeaTalk ^{ng} 1 m spur til åpne ender	A06043	
SeaTalk ^{ng} 3 m spur til åpne ender	A06044	
SeaTalk ^{ng} Strømkabel	A06049	
SeaTalk ^{ng} Terminator	A06031	
SeaTalk ^{ng} T-stykke	A06028	Gir én spur-tilkobling
SeaTalk ^{ng} 5-veiskobling	A06064	Gir tre spur-tilkoblinger
SeaTalk ^{ng} backbone-forlengelse	A06030	
SeaTalk til SeaTalk ^{ng} -omformersett	E22158	Muliggjør tilkobling av SeaTalk-enheter til et SeaTalk ^{ng} -system.
SeaTalk ^{ng} integrert terminator	A80001	Gir direkte tilkobling mellom en spur-kabel og enden på en backbone-kabel. T-stykke er ikke nødvendig.
SeaTalk ^{ng} blindplugg	A06032	
ACU / SPX SeaTalk ^{ng} spurkabel 0,3 m	R12112	Kobler en SPX kurskomputer eller en ACU til en SeaTalk ^{ng} -backbone.

Beskrivelse	Del nr.	Merknader
SeaTalk (3 pin) til SeaTalk ^{ng} adapterkabel 0,4 m	A06047	
SeaTalk til SeaTalk ^{ng} spur 1 m	A22164	
SeaTalk2 (5 pin) til SeaTalk ^{ng} adapterkabel 0,4 m	A06048	
DeviceNet-adapterkabel (hunn)	A06045	Muliggjør tilkobling av NMEA 2000-enheter til et SeaTalk ^{ng} -system.
DeviceNet-adapterkabel (hann)	A06046	Muliggjør tilkobling av NMEA 2000-enheter til et SeaTalk ^{ng} -system.
DeviceNet-adapterkabel (hunn) til åpne ender.	E05026	Muliggjør tilkobling av NMEA 2000-enheter til et SeaTalk ^{ng} -system.
DeviceNet-adapterkabel (hann) til åpne ender.	E05027	Muliggjør tilkobling av NMEA 2000-enheter til et SeaTalk ^{ng} -system.

