



DRAGONFLY

Installation och drift instruktion

Svenska (SV)

Datum: 01-2016

Dokumentnummer: 81358-3

© 2016 Raymarine UK Limited



Raymarine[®]
BY **FLIR**

Dokument- och programändringar

Följande tabeller beskriver vilka huvudförändringar som gjorts sedan senaste utgåvan av produktens programvara och detta dokument.

- **Avsedd programversion: Dragonfly® LightHouse™ II** — utgåva 12
- **Tillämpliga dokument:** 81358–3
- **Tillämpliga produkter: Dragonfly-4 DV / Dragonfly-4 DVS / Dragonfly-4 Pro / Dragonfly-5 DVS / Dragonfly-5 M / Dragonfly-5 Pro / Dragonfly-7 Pro** (Avser inte **Wi-Fish™**-produkter.)

Nya funktioner

Beskrivning	Tillämpligt program	Tillämpliga kapitel eller avsnitt
Tillagd support för Dragonfly-7 Pro	Ej tillgänglig	Ej tillgänglig
Bättre sonarprestanda för djuprigg.	Sonar / DownVision	Ej tillgänglig
Förbättrade egenskaper för bottenpåring.	Sonar / DownVision	Ej tillgänglig

Varumärke och patentmeddelande

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic och Visionality är registrerade eller ansökta varumärken hos Raymarine Belgium.

FLIR, DownVision, SideVision, Dragonfly, Instalert, Infrared Everywhere och The World's Sixth Sense är registrerade eller ansökta varumärken hos FLIR Systems, Inc.

Alla andra varumärken, handelsnamn eller företagsnamn som nämns här anges bara i identifieringssyfte och tillhör deras respektive ägare.

Den här produkten skyddas av patent, designpatent, sökta patent eller sökta designpatent.

Upphovsrätt

Du får skriva ut högst tre kopior av den här handboken för egen användning. Du får inte göra ytterligare kopior och inte distribuera eller använda handboken på annat sätt. Detta innebär även att du inte får utnyttja handboken kommersiellt och inte sälja eller dela ut kopior av den till tredje part.

Programuppdateringar

Viktig: På Raymarines hemsida finns de senaste programuppdateringar för produkten.

www.raymarine.com/software

Produkthandböcker

De senaste versionerna av alla engelska och översatta handböcker finns tillgängliga för nedladdning i PDF-format från hemsidan www.raymarine.com.
Kontrollera hemsidan för att se till att de har de senast versionerna.

Upphovsrätten (2016) tillhör Raymarine UK Ltd. Alla rättigheter förbehålls.

Innehåll

Kapitel 1 Viktig information!	7	5.1 Kabeldragning	36
TFT-skärmar	8	5.2 Anslutningsöversikt	36
Vattenintrång	8	5.3 Kabelanslutning –DV, DVS, Pro och Wi-Fish™	38
Ansvarsfriskrivning.....	8	5.4 Ansluta strömkabeln - 5 M	38
Minneskort och sjökort	8	5.5 Förlängningskabelkontakt.....	41
Elektromagnetisk kompatibilitet.....	9	Kapitel 6 Wi-Fish™	43
RF-exponering	9	6.1 Wi-Fish-reglage	44
FCC.....	9	6.2 Sätta på och stänga av apparaten.....	44
Översensstämmedeklaration (del 15.19).....	9	6.3 Wi-Fish™ mobilapp	45
FCC störningsdeklaration (del 15.105 (b))	9	6.4 Inledande Wi-Fish™-inställning	46
Industry Canada kanadensiska regelverk	10	6.5 Djupoffset	46
Industry Canada (Français)	10	6.6 Starta simulatören — Wi-Fish™-app.....	47
Japanska föreskrifter.....	10	6.7 Öppna luckan till MicroSD-kortläsaren	47
Licensavtal för programvara från tredje part.....	10	Kapitel 7 Komma igång.....	49
Överensstämmedeklaration	10	7.1 Reglage — DV, DVS, Pro och M.....	50
Policy för pixelfel	10	7.2 Sätta på och stänga av apparaten.....	50
Garantier.....	10	7.3 Initial inställning	51
Garantiregistrering	10	7.4 Satellitbaserad navigation.....	52
Bortskaffande	11	7.5 Kontrollera Sonar-applikationen	53
IMO och SOLAS	11	7.6 Kontrollera DownVision™-programmet.....	54
Teknisk noggrannhet.....	11	7.7 Sidan Snabbkommandon.....	54
Kapitel 2 Dokument- och produktinfor-	13	7.8 Program	55
mation		7.9 Vyväxlare	56
2.1 Dokumentinformation	14	7.10 Minneskort och sjökort.....	57
2.2 Produktöversikt	16	7.11 Övningsmaterial	58
2.3 Översikt över CHIRP DownVision™	17	Kapitel 8 Fishfinderprogram.....	59
2.4 Översikt över CHIRP Sonar	17	8.1 Översikt över DownVision™-applikationen	60
Kapitel 3 Planera installationen	19	8.2 Översikt över Sonar-applikationen.....	60
3.1 Installationschecklista.....	20	8.3 Funktioner i Fishfinderprogram.....	62
3.2 Medföljande delar – DV-, DVS- och Pro-modeller	20	8.4 Reglage i Fishfinder-applikationen.....	62
3.3 Medföljande delar – 5 M	21	8.5 Zoom	63
3.4 Medföljande delar —Wi-Fish™	21	8.6 Område.....	64
3.5 DownVision™-givarens kompatibilitet.....	22	8.7 Rullning.....	64
3.6 Verktyg som behövs vid installation — Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™	23	8.8 Realtidsläge.....	65
3.7 Verktyg för installation — Dragonfly-5 M	23	8.9 Displayalternativ	65
3.8 Programuppdateringar.....	24	8.10 Färger	66
3.9 Varningar och försiktighetsmeddelanden.....	24	8.11 Justeringar av känslighet	67
3.10 Välja en givarplats.....	25	8.12 Alternativ i inställningsmenyn för DV-system	68
3.11 Kabeldragning.....	26	Kapitel 9 Kortapplikation	69
3.12 Välja en plats för displayen	26	9.1 Översikt över sjökortsprogrammet.....	70
3.13 Installationsprocess	28	9.2 Översikt över elektroniska sjökort.....	71
Kapitel 4 Montering	29	9.3 Knappar i sjökortsprogrammet	73
4.1 Montera akterfästet	30	9.4 Waypoints-översikt	74
4.2 Montera givaren.....	30	9.5 Spår	81
4.3 Montera apparaten.....	31	9.6 Import och export.....	82
4.4 Testa och justera givaren.....	32	9.7 Minneskapacitet för waypoints och spår.....	83
4.5 Slutföra givarmonteringen.....	33	9.8 Navigering	84
Kapitel 5 Kablar och anslutningar	35		

9.9 Inställningsmeny för sjökort — kartografiskompatibilitet	85
9.10 Val på sjökort	85
9.11 Kortdetaljer	86
9.12 Högupplöst batymetri.....	86
9.13 Bildriktning	87
9.14 Text- och symbolstorlek	87
9.15 Båtposition.....	88
9.16 UGC-lager	88
9.17 Sonarloggning.....	89
9.18 KÖG-vektor	89
9.19 Djupt vatten	90
9.20 Kortobjekt	90
9.21 5 M-systeminställningsmenyn	91
Kapitel 10 Mobilapplikationer.....	93
10.1 Wi-Fish™ mobilapp	94
10.2 Ansluta Wi-Fi — Pro-displayer	94
Kapitel 11 Verktyg och inställningar.....	95
11.1 Systeminställningsmeny.....	96
11.2 Larm.....	102
11.3 Säkerhetskopiera och återställa.....	105
11.4 Wi-Fi-inställningar.....	107
Kapitel 12 Underhåll.....	109
12.1 Service och underhåll	110
12.2 Rengöring av apparaten	110
12.3 Rengöring av givaren	111
Kapitel 13 Felsökning.....	113
13.1 Felsökning	114
13.2 Felsökning vid start	115
13.3 GPS-felsökning	116
13.4 Felsökning av Sonar/DownVision	117
13.5 WiFi-felsökning	119
13.6 Diverse felsökning	121
Kapitel 14 Teknisk support.....	123
14.1 Raymarines support och service för apparaterna.....	124
14.2 Övningsmaterial	125
Kapitel 15 Teknisk specifikation	127
15.1 Tekniska data — Dragonfly-4	128
15.2 Tekniska data — Dragonfly-5	129
15.3 Tekniska data — Dragonfly-7	130
15.4 Teknisk specifikation — Wi-Fish™	131
15.5 Teknisk specifikation — CPT-DV och CPT-DVS	131
Kapitel 16 Reservdelar och tillbehör	133
16.1 Reservdelar och tillbehör	134

Kapitel 1: Viktig information!



Varning! Installation och användning

- Denna produkt måste installeras och användas i enlighet med medföljande anvisningar. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till bristfällig funktion, personskada och/eller skada på båten.
- Vi rekommenderar att du låter en av Raymarine godkänd installatör utföra installationen. Vi ger i sådana fall en utökad garanti. Kontakta din återförsäljare om du vill ha mer information om utökad garanti. Läs även garantidokumentation som finns bipackad med produkten.



Varning! Tänk på säkerheten!

Den här produkten är enbart avsedd att användas som ett navigationshjälpmedel och får aldrig tillåtas ersätta sunt förnuft, sjövätt och gott sjömanskap. Det är bara officiella sjökort och underrättelser för sjöfarande som innehåller all den information som krävs för säker navigation. Befälhavaren ansvarar alltid för att produkten enbart används på avsett sätt. Det är alltid befälhavaren ombord som ansvarar för att sjövätt och gott sjömanskap tillämpas, samt att papperssjökorten är uppdaterade och att personalen läst sjöfartsmyndigheternas underrättelser för sjöfarande och har rätt och tillräcklig navigationskunskap..



Varning! Potentiell antändningskälla

Den här produkten är INTE godkänd för användning i utrymmen med farlig/brandfarlig atmosfär. Produkten får INTE installeras i utrymme med farlig/brandfarlig atmosfär, dvs inte i maskinrum eller i närheten av bränsletank.



Varning! Endast 12 volt likström

Apparaten får endast anslutas till en strömkälla med **12 volt likström**.



Varning! Högspänning

Den här produkten kan innehålla högspänning. Ta INTE bort några höljen eller försök att komma åt inre komponenter om inte så specifikt anvisas i medföljande dokument.



Varning! Strömförsörjning

Om man ansluter apparaten till en spänningskälla som är starkare än specificerat maximum kan det skada apparaten permanent. Se spänningvärde i avsnittet *Tekniska data*.



Varning! Produktjordning

Kontrollera att den här produkten är jordad helt enligt medföljande instruktioner innan du slår på strömförsörjningen till produkten.



Varning! Stänga av strömförsörjningen

Kontrollera att strömförsörjningskällan ombord är frånkopplad innan installationen påbörjas. Koppla varken in eller ur enheter utan att först bryta spänningen, om inte annat förfarande uttryckligen beskrivs i det här dokumentet.



Varning! FCC-varning (del 15.21)

Ändringar eller modifieringar av denna utrustning som inte är uttryckligen skriftligt godkända av Raymarine Incorporated skulle kunna bryta mot uppfyllnad av FCC-regleringar och ogiltiggöra användarens behörighet att använda utrustningen.

Observera! Service och underhåll

Den här knappsatsen innehåller inga delar som kan servas av användaren. Låt endast auktoriserad Raymarine-handlare utföra underhålls- och reparationsarbeten på knappsatsen. Obehörig reparation kan påverka garantin.

Observera! Givarkabel

- Man får inte skära av, förkorta eller skarva givarkablar
- Ta INTE bort kontakten.

Om kabeln klipps av går den inte att reparera. Att klippa kabeln gör också garantin ogiltig.

Observera! Strömförsörjning

Kontrollera att strömförsörjningen är säkrad med lämplig säkring eller krets brytare med överströmsskydd.

Observera! Skötsel av sjö- och minneskort

Undvik ohjälplig skada på och/eller förlust av data från sjö- och minneskort med hjälp av följande åtgärder:

- Spara INTE data eller filer på ett kort som innehåller kartografi eftersom dessa data då kan skrivas över.
- Sätt i korten åt rätt håll. Försök INTE att tvinga ett kort på plats.
- Använd INTE metallinstrument, såsom en skruvmejsel eller tång, för att ta ut ett sjö- eller minneskort.

Observera! Se till att luckan för minneskortläsaren alltid är ordentligt stängd.

Kontrollera alltid att luckan för kortläsaren är ordentligt stängd, så att vatten inte tränger in i instrumentet och skadar det.

Observera! Rengöring av apparaten

Tänk på följande vid rengöring av apparaterna:

- Om apparaten har en displayskärm får du INTE torka av skärmen med en torr trasa, eftersom det kan repa skärmens ytbeläggning.
- Använd INTE sura, ammoniakbaserade eller slipande produkter.
- Använd INTE vattenstråle.

sjöfarande som innehåller all den information som krävs för säker navigation. Befälhavaren ansvarar alltid för att produkten enbart används på avsett sätt. Det är alltid befälhavaren ombord som har ansvaret för att sjövätt och gott sjömanskap tillämpas, samt att papperssjökortet är uppdaterade och att personalen läst sjöfartsmyndigheternas underrättelser för sjöfarande och har rätt och tillräcklig navigationskunskap. Den här produkten kan användas med elektroniska sjökort från tredje part, antingen sparade i minnet eller på ett minneskort. Användning av sådana sjökort omfattas av det licensavtal som finns med i dokumentationen för den aktuella sjökortsprodukten eller på ett tillhörande minneskort.

Raymarine garanterar inte att den här produkten är felfri eller kompatibel med produkter tillverkade av annan än Raymarine.

Programmet utnyttjar data från digitala sjökort och elektronisk information från GPS-systemet, som alltid kan innehålla fel. Raymarine garanterar inte att sådan information är korrekt, och du informeras därför att fel i sådan information kan leda till att produkten inte fungerar korrekt eller ger dig fel information. Raymarine ansvarar inte för varken person- eller sakskada som uppstår pga av att du använder eller av någon anledning inte kan använda den här produkten, pga samverkan mellan den här produkten och produkter från andra tillverkare eller fel i sjökort eller annan information den här produkten utnyttjar och som kommer från tredje part.

Minneskort och sjökort

Det går att använda MicroSD minneskort för att säkerhetskopiera/arkivera data (t.ex. waypoint och spår). När data säkerhetskopieras på ett minneskort går det att radera gamla data från systemet och frilägga utrymme för nya data. Sparade data kan hämtas när som helst. Sjøkortet tillhandahåller extra och uppgraderad kartografi.

Vi rekommenderar att du säkerhetskopierar dina data regelbundet på ett minneskort. Spara INTE data på ett minneskort som innehåller kartografi.

Kompatibla kort

Följande typer av MicroSD-kort är kompatibla med displayen:

- Micro Secure Digital Standard-Capacity (MicroSDSC)
- Micro Secure Digital High-Capacity (MicroSDHC)

Anm:

- Maximal kompatibel kapacitet för minneskort är 32 GB.
- MicroSD-kort måste formateras för användning på antingen FAT- eller FAT 32-filsystemformat för att kunna användas med flerfunktionsdisplayen.

Hastighetsklassificering

För bästa prestanda rekommenderar vi att du använder minneskort av Klass 10 eller UHS-klass (Ultra High Speed).

TFT-skärmar

Färgerna på skärmen kan förefalla variera om bakgrunden är färgad eller i färgat ljus. Detta är helt normalt och samma sak inträffar med alla TFT-färgskärmar (tunn filmtransistor).

Vattenintrång

Vattenintrång – Ansvarsfriskrivning

Även om denna produkt är vattentät enligt standarden IPX (se apparatens *Tekniska data*), kan vattenintrång och påföljande fel i utrustningen inträffa om apparaten utsätts för högtryckstvätt. Raymarines garanti gäller därför inte för utrustning som utsätts för högtryckstvätt.

Ansvarsfriskrivning

Den här produkten, inklusive eventuella elektroniska sjökort, är endast avsedd att användas som ett navigationshjälpmedel. Den är avsedd att användas som ett komplement till det officiella papperssjökortet, inte som en ersättning för sådana kort. Det är bara officiella sjökort och underrättelser för

Sjökort

Din produkt är förinstallerad med elektroniska sjökort (världsomspännande baskarta). Om du vill använda andra sjökort kan du sätta in kompatibla sjökort i enhetens minneskortläsare.

Använd välkända märken av sjökort och minneskort

När du arkiverar data eller skapar ett elektroniskt sjökort rekommenderar Raymarine att du använder kvalitetsminneskort av kända märken. Vissa märken av minneskort kanske inte fungerar i din enhet. Vänligen kontakta kundtjänst för en lista med rekommenderade kort.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Utrustning och tillbehör från Raymarine uppfyller tillämpliga krav på elektromagnetisk kompatibilitet och ger därför minsta möjliga mängd störningar som skulle kunna påverka systemets funktion

Installationen måste emellertid utföras på rätt sätt för att den elektromagnetiska kompatibiliteten inte skall påverkas.

Anm: I områden med kraftig EMC-störning kan apparaten drabbas av svag störning. När så sker ökar du avståndet mellan apparaten och störningskällan.

För **optimal** EMC-prestanda rekommenderar vi att om möjligt:

- Raymarine-utrustning och kablar till denna utrustning skall installeras på följande sätt:
 - Minst 1 meter från annan utrustning som sänder eller kablar som leder radiosignaler, t ex VHF-apparater, kablar och antenner. För SSB-radio gäller ett motsvarande avstånd på 2 meter.
 - Mer än 2 meter från radarsignalernas svepområde. Radarsignalerna kan i normalfallet antas ha en spridning på 20 grader över och under antennen.
- Instrumentet bör få sin energiförsörjning från ett annat batteri än motorns startbatteri. Detta är viktigt för att undvika onödiga funktionsfel eller dataförluster, som kan förekomma om framdrivningsmotorn inte är anslutet till ett separat batteri.
- Använd bara sådan kabel som Raymarine föreskriver.
- Kablarna skall inte kapas och inte förlängas med mindre än att så anges i installationsinstruktionerna.

Anm: När det inte går att följa ovanstående rekommendationer under installationen, säkerställ alltid ett maximalt avstånd mellan olika elektriska artiklar för att få bästa möjliga tillstånd för EMC-prestanda under installationen.

RF-exponering

Denna utrustning efterlever FCC / IC RF-exponeringsgränser för allmänheten / okontrollerad exponering. Den trådlösa LAN/Bluetooth-antennen monteras bakom displayens frontinstrumentbräda. Denna utrustning måste installeras och hanteras på ett minsta avstånd av 1 cm (0,39 tum) mellan apparaten och kroppen. Denna sändare får endast placeras om eller hanteras tillsammans med någon annan antenn eller sändare i enlighet med FCC flersändarprocedurer.

FCC

Översensstämmedeklaration (del 15.19)

Denna produkt uppfyller kraven i del 15 av FCC:s regelverk. Produktens användning är föremål för följande två förhållanden:

1. Den här produkten kan inte generera skadliga störningar.
2. Den här produkten skall klara mottagna störningar, även sådana störningar som skulle kunna orsaka oönskad drift.

FCC störningsdeklaration (del 15.105 (b))

Denna utrustning har testats och funnits uppfylla begränsningarna för en digital apparat av klass B, enligt del 15 av FCC-regleringarna.

Dessa begränsningar är utformade för att erbjuda ett rimligt skydd mot skadliga störningar i en bostadsinstallation. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används enligt instruktionerna, orsaka skadliga störningar i radiokommunikationer. Dock finns det ingen garanti för att störningar inte uppkommer i en specifik installation. Om denna utrustning verkligen orsakar skadliga störningar på radio- eller TV-mottagning, vilket kan påvisas genom att stänga av och sätta på utrustningen, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen genom en av följande åtgärder:

1. Omrikta eller omplacera den mottagande antennen.
2. Öka avståndet mellan utrustningen och mottagare.
3. Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.
4. Kontakta försäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker om hjälp.

Industry Canada kanadensiska regelverk

Denna enhet efterlever Industry Canada License-undantaget RSS standard(-er).

Produktens användning är föremål för följande två förhållanden:

1. Den här produkten får inte orsaka störningar och
2. Den här produkten skall klara alla störningar även sådana störningar som skulle kunna orsaka oönskad drift.

Denna Klass B digitala apparat uppfyller kanadensiska ICES-003.

Industry Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS d'Industry Canada.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japanska föreskrifter

I frekvensområdet som används för denna apparat finns också radiostationer för högskolor (radiostationer som kräver licens) och specifika radiostationer med låg effekt (radiostationer som inte kräver licens) för mobilidentifiering och amatörradiostationer (radiostationer som kräver licens) som används inom industrin, t.ex. mikrovågsugnar, vetenskaplig och medicinsk utrustning och olika fabriksprodukter.

1. Innan du använder denna apparat kontrollerar du att högskolornas radiostationer och specifika radiostationer med låg effekt för mobilidentifiering och amatörradiostationer inte är verksamma i närheten.
2. Om det finns skadlig störning på högskolornas radiostationer för mobilidentifiering, som orsakas av denna apparat, byter du omedelbart frekvens och stoppar överföringen av radiovågor och be om råd om vilka åtgärder du ska använda för att undvika störning (t.ex. installation av avdelningar) via kontaktinformationen nedan.
3. Om du dessutom får problem med skadlig störning av specifika radiostationer med låg effekt för mobilidentifikation eller amatörradiostationer, som orsakas av denna apparat, be om råd via följande kontaktinformation.

Kontaktinformation: Kontakta den lokale auktoriserade Raymarineåterförsäljaren.

Licensavtal för programvara från tredje part

Denna produkt är föremål för vissa licensavtal för programvara från tredje part i enlighet med nedan:

- GNU — LGPL/GPL
- JPEG-bibliotek
- OpenSSL
- FreeType

Licensavtalen för ovanstående program finns på hemsidan www.raymarine.com och på eventuell medföljande dokumentations-CD.

Överensstämmelsedeklaration

Raymarine UK Ltd. intygar att den här produkten uppfyller de väsentliga kraven i R&TTE-direktivet 1999/5/EG, om elektromagnetisk kompatibilitet.

På den aktuella produktsidan på www.raymarine.com, kan du läsa överensstämmelsedeklarationen i original.

Policy för pixelfel

Som andra TFT-skärmar kan även denna skärm visa några felaktigt upplysta (döda) pixlar. Dessa kan visa sig som svarta pixlar i ett ljust område på bilden eller som färgade i svarta områden.

Om displayen visar FLER antal felaktigt upplysta pixlar än tillåtet (se apparatens *tekniska specifikation*), kontakta lokalt Raymarine servicekontor för ytterligare upplysning.

Garantier

Vi garanterar att produkten är fri från defekter avseende material och utförande under ett års tid från försäljningsdatum eller, vid installation på en ny båt, från datumet för båtleveransen till första ägaren (bevara köpbeviset för eventuella garantianspråk).

På hemsidan www.raymarine.com/warranty-dragonfly finns fullständiga data om garantins begränsningar och registreringsfakta.

Om du inte har tillgång till Internet ringer du lämpligt telefonnummer nedan för information om garantin:

I USA:

- **Tel:** +1 603 324 7900
- **Kostnadsfritt** +1 800 539 5539

I Storbritannien, Europa, Mellanöstern och Fjärran östern:

- **Tel:** +44 (0)13 2924 6777

Garantiregistrering

För att registrera att du äger din Raymarine-produkt, var god att besöka www.raymarine.com och registrera dig online.

Det är viktigt att du registrerar din produkt för att erhålla fullständiga garantiförmåner. I förpackningen finns en etikett med streckkod för systemets serienummer. Du behöver detta serienummer när du registrerar produkten online. Behåll etiketten för framtida referens.

Bortskaffande

Uttjänt produkt skall bortskaffas enligt gällande direktiv och andra bestämmelser.



■ I direktivet om elavfall krävs att uttjänta elektriska och elektroniska komponenter skall återvinnas.

IMO och SOLAS

Den utrustning som beskrivs i det här dokumentet är avsedd för fritids- och arbetsfartyg som inte omfattas av kraven i IMO:s konvention SOLAS.

Teknisk noggrannhet

Informationen i den här handboken var, såvitt vi kan bedöma, korrekt vid tryckningstillfället. Raymarine kan emellertid inte hållas ansvarigt för eventuella felaktigheter eller brister i handboken. Dessutom strävar vi alltid efter att utveckla produkterna, vilket kan leda till att specifikationerna för instrumentet kan komma att ändras utan föregående meddelande därom. Raymarine påtar sig därför inget ansvar för eventuella skillnader mellan din produkt och den som beskrivs i tillhörande dokumentation. Kontrollera Raymarine hemsidan (www.raymarine.com) för att säkerställa att det är den senaste dokumentversionen för produkten.

Kapitel 2: Dokument- och produktinformation

Innehåll

- [2.1 Dokumentinformation på sidan 14](#)
- [2.2 Produktöversikt på sidan 16](#)
- [2.3 Översikt över CHIRP DownVision™ på sidan 17](#)
- [2.4 Översikt över CHIRP Sonar på sidan 17](#)

2.1 Dokumentinformation

Detta dokument innehåller viktig information om installationen av Raymarine-apparaten.

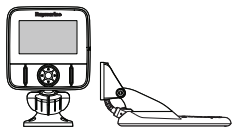
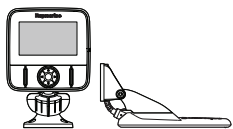
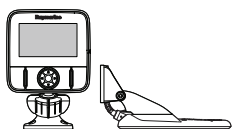
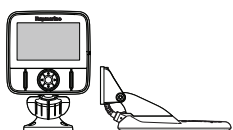
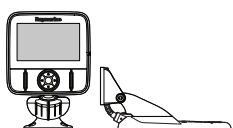

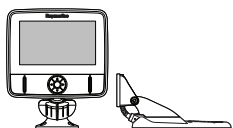
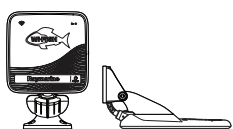
Dokumentet innehåller information för att hjälpa dig att:

- planera installationen och se till att du har all nödvändig utrustning,
- installera och ansluta apparaten som en del av ett större system av marineelektronik,
- felsöka problem och kontakta teknisk support vid behov.

Det här dokumentet och annan Raymarine-produktdokumentation kan laddas ner i PDF-format från www.raymarine.se

Kompatibla produkter

Detta dokument avser följande produkter:

	Artikel-nummer	Beskrivning
	E70291	Dragonfly-4 DV fristående enkanals Fishfinder-display med givare
	E70292	Dragonfly-4 DVS fristående dubbelkanals Fishfinder-display med givare
	E70294	Dragonfly-4 Pro fristående dubbelkanals Fishfinder-/Chartplotter-display med givare
	E70306	Dragonfly-5 DVS fristående dubbelkanals Fishfinder-display med givare
	E70293	Dragonfly-5 Pro fristående dubbelkanals Fishfinder-/Chartplotter-display med givare
	E70295	Dragonfly-5 M fristående Chartplotter-display
	E70320	Dragonfly-7 Pro fristående dubbelkanals Fishfinder-/Chartplotter-display med givare
	E70290	Wi-Fish™ fristående enkanals Wi-Fi sonarmodul

Anm: Dragonfly®-produkter är fristående produkter som inte kan nätverksanslutas.

Tillämpliga kapitel

Vissa av kapitlen i den här handboken är inte tillämpliga för alla apparatmodeller. Tabellen nedan visar vilka kapitel som är tillämpliga för olika apparatmodeller.

Kapitel	Modell
Kapitel 1 Viktig information!	Alla
Kapitel 2 Dokument- och produktinformation	Alla
Kapitel 3 Planera installationen	Alla
Kapitel 4 Montering	Alla
Kapitel 5 Kablar och anslutningar	Alla
Kapitel 6 Wi-Fish™	Wi-Fish™
Kapitel 7 Komma igång	DV, DVS, M och Pro
Kapitel 8 Fishfinderprogram	DV, DVS och Pro
Kapitel 9 Kortapplikation	M och Pro
Kapitel 10 Mobilapplikationer	Pro
Kapitel 11 Verktyg och inställningar	DVS och Pro
Kapitel 12 Underhåll	Alla
Kapitel 13 Felsökning	Alla
Kapitel 14 Teknisk support	Alla
Kapitel 15 Teknisk specifikation	Alla
Kapitel 16 Reservdelar och tillbehör	Alla

Programrevision

Programvaran uppdateras regelbundet för att lägga till nya funktioner och förbättra befintliga funktioner.



Den här handboken täcker programversion **Dragonfly®: LightHouse™ II** version 12. Se avsnitt *Programversioner* för information om programversioner. Kontrollera Raymarines hemsida för att säkerställa att du använder senaste programvara och användarhandböcker. www.raymarine.com.

Produktdokumentation

Följande dokument avser denna apparat:

Beskrivning	Beställningsnummer
Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 och Wi-Fish™ installations- och driftsanvisningar Installations- och driftsanvisningar för Dragonfly® -produkter och CPT-DV- och CPT-DVS -givare	81358
Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 och Wi-Fish™ installationsanvisningar för infälld montering Installation av en Dragonfly® med hjälp av adaptersats för infälld montering.	87259
Monteringsmall för CPT-DV och CPT-DVS givarfäste på akterspegel	87238

Dokumenttermer

Nedanstående termer används i handboken:

Välj

Termen 'välj' används för att beskriva åtgärden när man använder apparatens reglage för att markera en post och sedan trycka på **OK** för att bekräfta valet.

Riktningsreglage

Termen 'riktningsreglage' används för att beskriva **upp-**, **ner-**, **vänster-** och **höger** pilarna.

Dokumentets illustrationer

Apparaten kan skilja sig åt en aning från vad som visas i illustrationerna i detta dokument, beroende på apparatmodell och tillverkningsdatum.

Alla bilder är endast avsedda i illustrativt syfte.

Försäljning av papperskopior av handböcker

Raymarine har en utskriftsservice som ger dig möjlighet att köpa högkvalitativa, professionellt tryckta handböcker för Raymarine-apparaten.

Tryckta handböcker är idealiska att ha ombord på fartyget som en användbar referensskälla när du vill veta mer om Raymarine-apparaten.

Se <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175> för att beställa en papperskopia av handboken och få den levererad direkt till brevlådan.

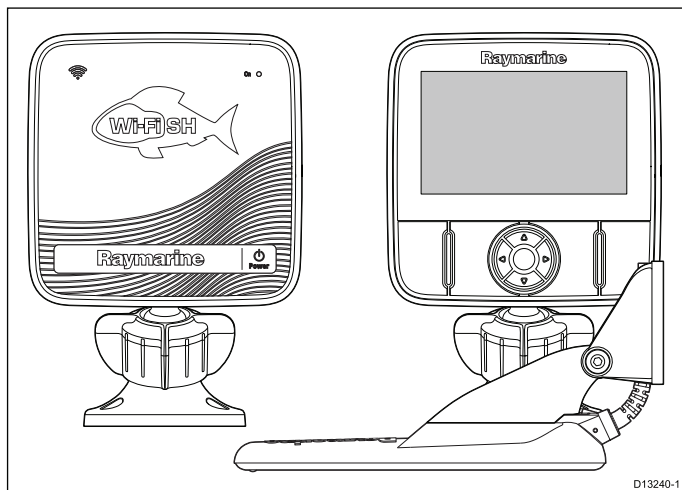
Mer information om försäljning av papperskopior finns på FAQ-sidan i Print Shop: <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>.

Anm:

- Godkända betalningssätt för papperskopior av handböcker är kreditkort och PayPal.
- Papperskopior av handböcker kan levereras över hela världen.
- Print Shop kommer att utöka handbokssortimentet under de närmaste månaderna för både nya och äldre produkter.
- Det går också att kostnadsfritt ladda ner bruksanvisningar från Raymarines hemsida i det populära PDF-formatet. Dessa PDF-filer kan man läsa på PC/laptop, platta, smartphone eller på Raymarines senaste versioner av flerfunktionsdisplayer.

2.2 Produktöversikt

Dragonfly®-produkter fristående Fishfinder- och/eller Chartplotter-produkter.



Följande produkter finns tillgängliga:

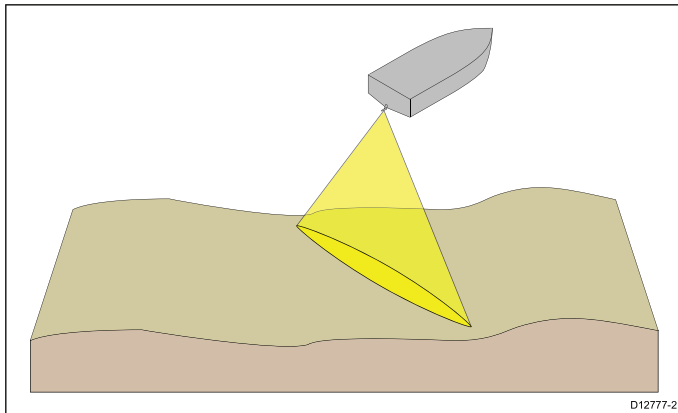
Produkt	Funktioner
Wi-Fish™	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x CHIRP DownVision™-kanal • Medföljer CPT-DV (CHIRP DownVision™) och temperaturgivare för akterspegel • Inbyggd Wi-Fi (display på Android 4- och iOS 7-kompatibla smartapparater) • Enkelt kul- och sockelfäste för display
Dragonfly-4 DV	<ul style="list-style-type: none"> • 4.3' Ljus allvädersdisplay med LED • 1 x CHIRP DownVision™-kanal • Medföljer CPT-DV (CHIRP DownVision™) och temperaturgivare för akterspegel • Enkelt kul- och sockelfäste för display
Dragonfly-4 DVS	<ul style="list-style-type: none"> • 4.3' Ljus allvädersdisplay med LED • Dubbelkanals CHIRP DownVision™ och CHIRP Sonarkanal. • Medföljer CPT-DVS (kombinerad CHIRP DownVision™, CHIRP sonar- och temperaturgivare på akterspegelfäste • Enkelt kul- och sockelfäste för display
Dragonfly-4 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • 4.3' Ljus allvädersdisplay med LED • Dubbelkanals CHIRP DownVision™ och CHIRP Sonarkanal. • Medföljer CPT-DVS (kombinerad CHIRP DownVision™, CHIRP sonar- och temperaturgivare på akterspegelfäste • Enkelt kul- och sockelfäste för display • Inbyggd Wi-Fi (display på Android 4- och iOS 7-kompatibla smartapparater) • Inbyggd GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™-kort, Navionics®- och C-Map-kort från Jeppesen®

Produkt	Funktioner
Dragonfly-5 DVS	<ul style="list-style-type: none"> • 5' Ljus allvädersdisplay med LED • Dubbelkanals CHIRP DownVision™ och CHIRP Sonarkanal. • Medföljer CPT-DVS (kombinerad CHIRP DownVision™, CHIRP sonar- och temperaturgivare på akterspegelfäste • Enkelt kul- och sockelfäste för display
Dragonfly-5 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • 5' Ljus allvädersdisplay med LED • Dubbelkanals CHIRP DownVision™ och CHIRP Sonarkanal. • Medföljer CPT-DVS (kombinerad CHIRP DownVision™, CHIRP sonar- och temperaturgivare på akterspegelfäste • Enkelt kul- och sockelfäste för display • Inbyggd Wi-Fi (display på Android 4- och iOS 7-kompatibla smartapparater) • Inbyggd GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™-kort, Navionics®- och C-Map-kort från Jeppesen®
Dragonfly-5 M	<ul style="list-style-type: none"> • 5' Ljus allvädersdisplay med LED • Enkelt kul- och sockelfäste för display • Inbyggd GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™-kort, Navionics®- och C-Map-kort från Jeppesen®
Dragonfly-7 Pro	<ul style="list-style-type: none"> • 7' Ljus allvädersdisplay med LED • Dubbelkanals CHIRP DownVision™ och CHIRP Sonarkanal. • Medföljer CPT-DVS (kombinerad CHIRP DownVision™, CHIRP sonar- och temperaturgivare på akterspegelfäste • Enkelt kul- och sockelfäste för display • Inbyggd Wi-Fi (display på Android 4- och iOS 7-kompatibla smartapparater) • Inbyggd GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™-kort, Navionics®- och C-Map-kort från Jeppesen®

2.3 Översikt över CHIRP DownVision™

DownVision™ skapar ett strålfält med vid vinkel från sida till sida och ett smalt strålfält från för till akter. Täckningen av DownVision™-strålfältet är en vattenpelare direkt under och vid sidan om båten.

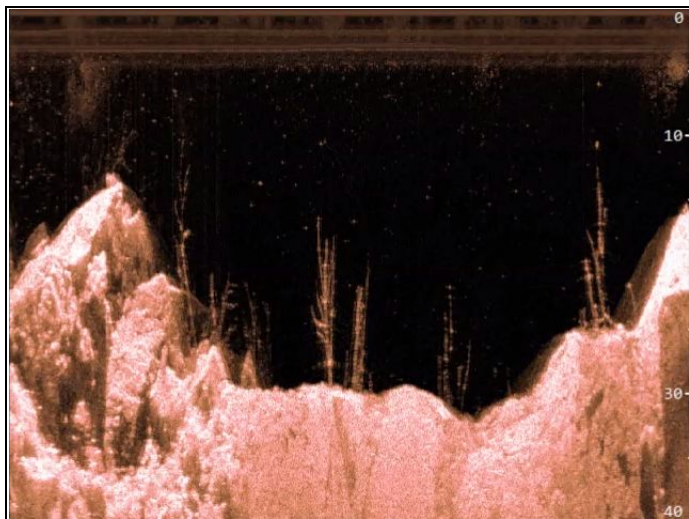
DownVision™-strålfält



DownVision™ är effektiv vid låga båthastigheter. På djupare vatten är CHIRP bandbredd automatiskt optimerad för att förbättra bottenlös och detektering av rörliga objekt (t.ex. fisk) i den bredare vattenpelaren.

Det breda, tunna strålfältet skapar tydliga målekon. Användningen av CHIRP-bearbetning och högre driftsfrekvens ger en mer detaljerad bild och gör det lättare att identifiera bottenstrukturer runt områden med fisk.

Exempel på CHIRP DownVision™-skärmbild

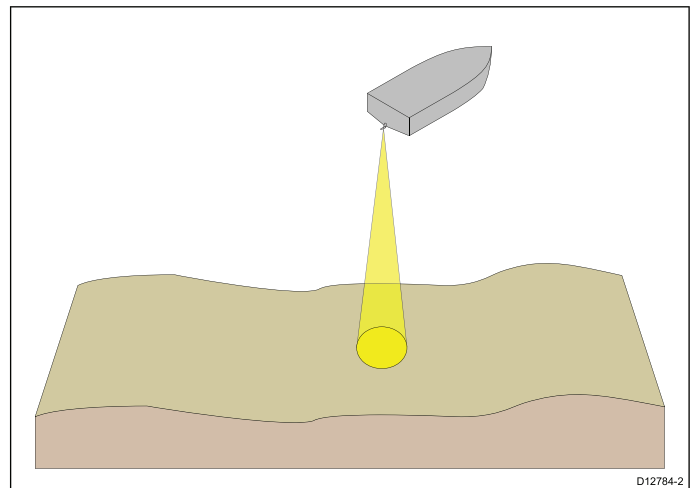


2.4 Översikt över CHIRP Sonar

Sonar tolkar och bearbetar data från givaren och sammanställer den detaljerade bild som sedan visas i skärmen. Givaren skickar ut pulser med högfrekventa ljudvågor i vattnet och mäter hur lång tid det tar för ljudvågen att komma ner till botten och studsa tillbaka upp. Det ljudet som då kommer tillbaka upp till givaren är påverkat av botten och andra eventuella objekt på vägen, t ex fisk, vrak, rev och liknande.

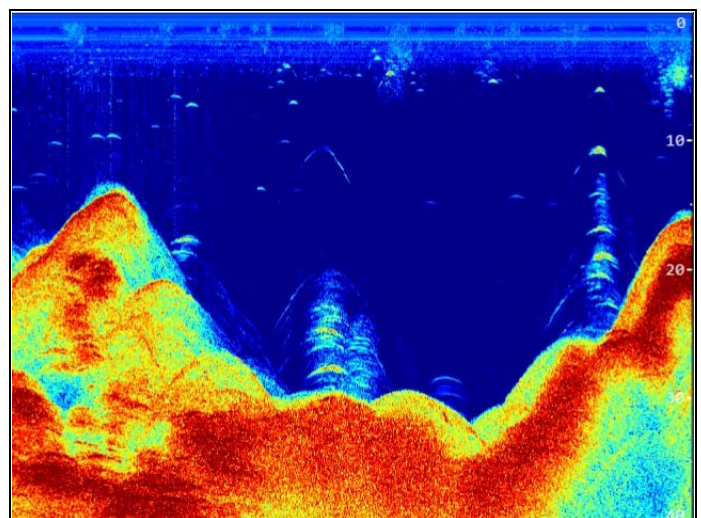
Sonar producerar en konisk 25° strålförm. Den koniska strålförm täcker vattenpelaren direkt under båten.

Konisk stråle



Sonar är effektiv vid ett antal olika hastigheter. På djupare vatten är CHIRP bandbredd automatiskt optimerad för att förbättra bottenlös och detektering av rörliga objekt (t.ex. fisk) i den bredare vattenpelaren.

Exempel på CHIRP sonar-skärmbild



Kapitel 3: Planera installationen

Innehåll

- 3.1 Installationschecklista på sidan 20
- 3.2 Medföljande delar – **DV**-, **DVS**- och **Pro**-modeller på sidan 20
- 3.3 Medföljande delar – 5 M på sidan 21
- 3.4 Medföljande delar —**Wi-Fish™** på sidan 21
- 3.5 **DownVision™**-givarens kompatibilitet på sidan 22
- 3.6 Verktyg som behövs vid installation — **Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™** på sidan 23
- 3.7 Verktyg för installation — **Dragonfly-5 M** på sidan 23
- 3.8 Programuppdateringar på sidan 24
- 3.9 Varningar och försiktighetsmeddelanden på sidan 24
- 3.10 Välja en givarplats på sidan 25
- 3.11 Kabeldragning på sidan 26
- 3.12 Välja en plats för displayen på sidan 26
- 3.13 Installationsprocess på sidan 28

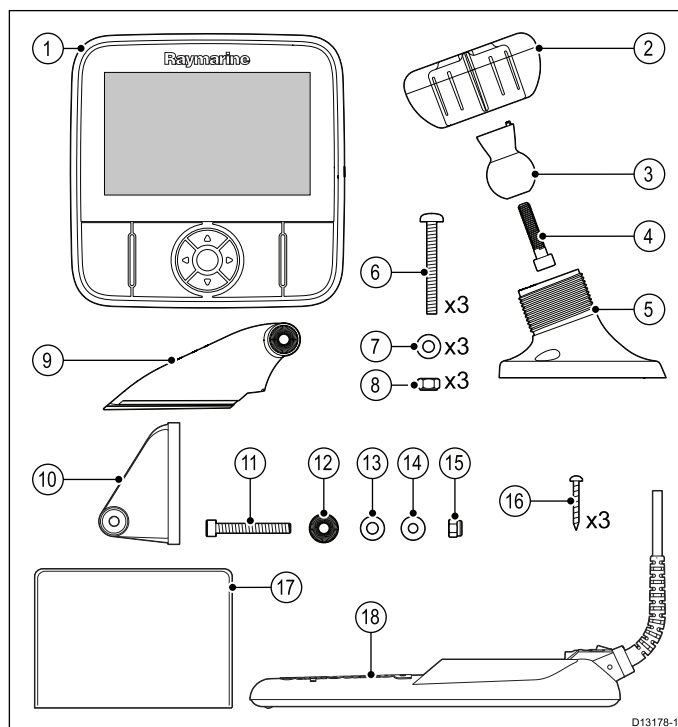
3.1 Installationschecklista

Installationsarbetet kan delas in i följande delar:

Installationssteg	
1	Planera systemet
2	Skaffa alla nödvändiga hjälpmedel och verktyg.
3	Placera ut all utrustning.
4	Dra alla kablar.
5	Borra alla hål för kablar och monteringskruvar.
6	Koppla in all utrustning.
7	Fäst all utrustning på plats.
8	Provkör och testa systemet.

3.2 Medföljande delar – DV-, DVS- och Pro-modeller

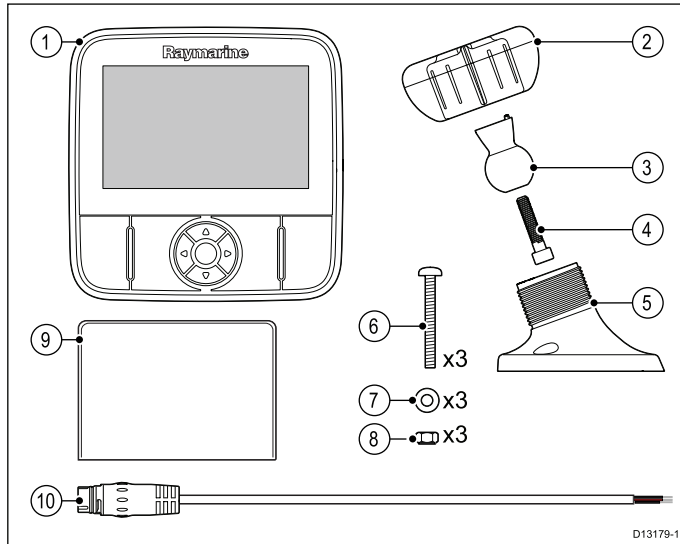
Delar som medföljer apparaten anges nedan.



1. Display
2. Låsring
3. Pivåkula
4. M6 sexkantsbult
5. Bas för displayfäste
6. 3 x M5 pozidriv-bult
7. 3 x M5-bricka
8. 3 x M5-låsmutter
9. Spärrarm
10. Monteringsfäste
11. M5 sexkantig spärrbult
12. Spärrplatta
13. Kompressionsbricka
14. M5-bricka
15. M5-låsmutter
16. 3 x självdragande skruvar
17. Dokumentation
18. Givare med kombinerad elkabel

3.3 Medföljande delar – 5 M

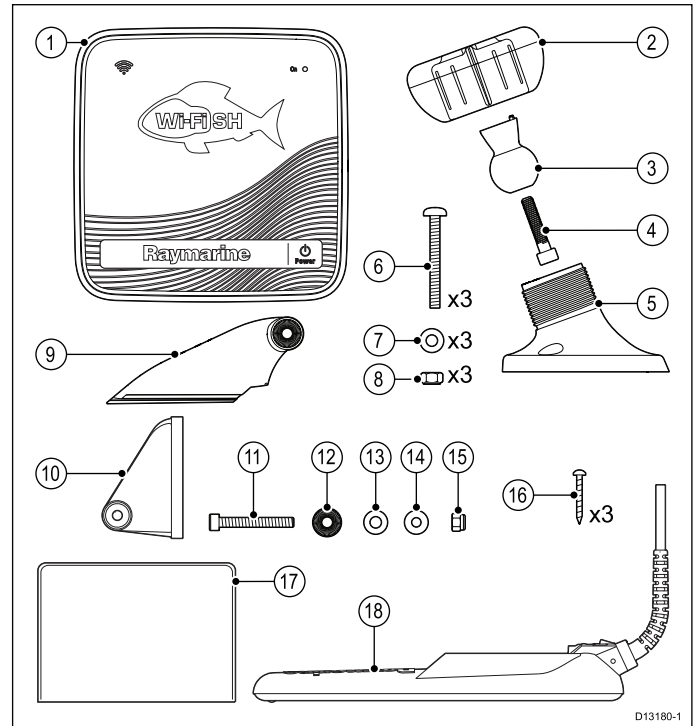
Delar som medföljer apparaten anges nedan.



1. Display
2. Låsring
3. Pivåkula
4. M6 sexkantsbult
5. Bas för displayfäste
6. 3 x M5 pozidriv-bult
7. 3 x M5-bricka
8. 3 x M5-låsmutter
9. Dokumentation
10. 1,5 m strömkabel

3.4 Medföljande delar —Wi-Fish™

Delar som medföljer apparaten anges nedan.



1. **Wi-Fish™**-enhet
2. Låsring
3. Pivåkula
4. M6 sexkantsbult
5. Bas för apparatfäste
6. 3 x M5 pozidriv-bult
7. 3 x M5-bricka
8. 3 x M5-låsmutter
9. Spärrarm
10. Monteringsfäste
11. M5 sexkantig spärrbult
12. Spärrplatta
13. Kompressionsbricka
14. M5-bricka
15. M5-låsmutter
16. 3 x självdragande skruvar
17. Dokumentation
18. Givare med kombinerad elkabel

3.5 DownVision™-givarens kompatibilitet

Givare	Beskrivning	Kompatibla displayer
CPT-DV (R70373)	DownVision™ -givare med ett strålfält (3-spårskontakt)	<ul style="list-style-type: none"> • DV • Wi-Fish™
CPT-DVS (R70374)	DownVision™ -givare med dubbelt strålfält och sonargivare (3-spårskontakt)	<ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Uppdaterad Dragonfly 6 • Uppdaterad Dragonfly 7 • * Äldre Dragonfly 6 • * Äldre Dragonfly 7
<ul style="list-style-type: none"> • Uppdaterad CPT-60 (A80195) • Uppdaterad CPT-70 (A80278) • Uppdaterad CPT-80 (A80279) 	DownVision™ -givare med dubbelt strålfält och sonargivare (3-spårskontakt)	<ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Uppdaterad Dragonfly 6 • Uppdaterad Dragonfly 7 • * Äldre Dragonfly 6 • * Äldre Dragonfly 7
<ul style="list-style-type: none"> • Äldre CPT-60 (A80195) • Äldre CPT-70 (A80278) • Äldre CPT-80 (A80279) 	DownVision™ -givare med dubbelt strålfält och sonargivare (1-spårskontakt)	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre Dragonfly 6 • Äldre Dragonfly 7 • * DVS • * Pro

Anm: * Adapterkabel är nödvändig för anslutning.

Anm:

- Om man ansluter en **CPT-DV** till en **DVS** eller en **Pro** fungerar inte Sonar-applikationen.
- Om man ansluter en **CPT-DVS** till en **DV** eller en **Wi-Fish™** fungerar inte sonarprogrammet.
- Det går inte att ansluta **M** till en givare.

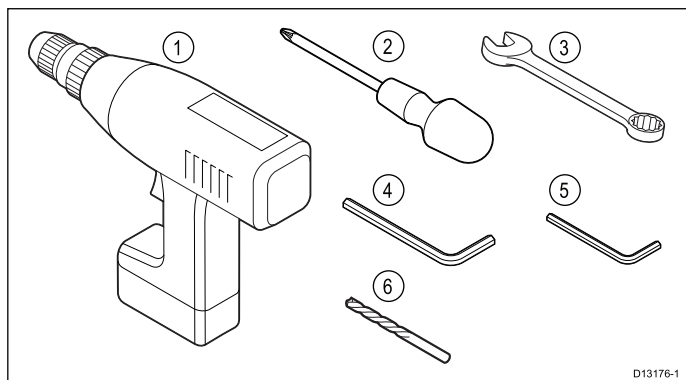
Produkt	3-spårsinförare datum	3-spårsinförare serienummer
Dragonfly 6 (E70085)	Januari 2015	E700850150001
Dragonfly 7 (E70231)	November 2014	E702311140712
CPT-60 (A80195)	December 2014	A801951240023
CPT-70 (A80278)	Januari 2015	A802780150001
CPT-80 (A80279)	Januari 2015	A802790150001

Äldre och uppdaterade apparater

Designen på **Dragonfly 6-**, **Dragonfly 7**-displayer och **CPT-60 / CPT-70 / CPT-80**-givare har ändrats så att den omfattar trespårskontakter.

Tabellen nedan anger det faktiska tillverkningsdatumet för de förbättrade kilspårskontakterna.

3.6 Verktyg som behövs vid installation — Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™

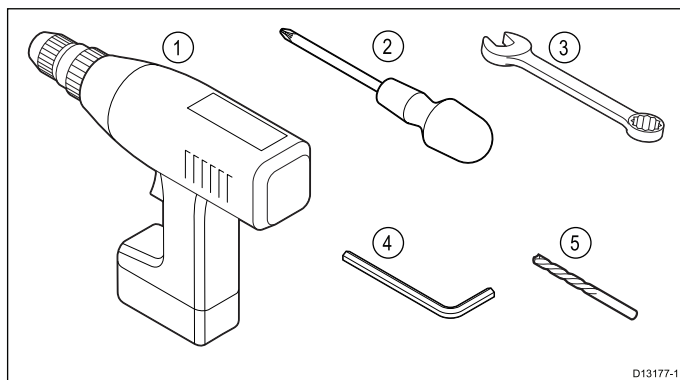


1. Sladdfri borrh
2. Pozidriv-skruvmejsel
3. 8 mm rörtång
4. 5 mm insexnyckel
5. 4 mm insexnyckel
6. Borrhkär

Du behöver också:

- marinklassat tätningsmedel
- en vattentät säkringshållare och 5 A ledningssäkring.
- ett gem (om du behöver ta bort givaren från fästet.)

3.7 Verktyg för installation — Dragonfly-5 M



1. Sladdfri borrl
2. Pozidriv-skruvmejsel
3. 8 mm rörtång
4. 5 mm insexnyckel
5. Borrhkär

Du behöver också:

- en vattentät säkringshållare och 5 A ledningssäkring.

3.8 Programuppdateringar

Programmet som används i apparaten går att uppdatera.

- Raymarine släpper regelbundet programuppdateringar för att förbättra produktprestandan och lägga till nya funktioner.
- Det går att uppdatera programmet för produkten med en ansluten och kompatibel flerfunktionsdisplay.
- Se www.raymarine.com/software/ för senaste programuppdateringar och hur man uppdaterar programmet på apparaten.
- Om du är osäker på hur man uppdaterar apparatens programvara kontaktar du återförsäljaren eller Raymarines tekniska support.

Observera! Installera programuppdateringar

Programuppdateringen sker på egen risk. Kontrollera före uppdateringsstarten att du säkerhetskopierat alla viktiga filer.

Kontrollera att enheten har pålitlig strömkälla och att uppdateringen inte avbryts.

Skada på grund av ofullständiga uppdateringar täcks inte av Raymarine-garantin.

Genom nedladdning av programuppdateringspaketet godtar du dessa villkor.

3.9 Varningar och försiktighetsmeddelanden

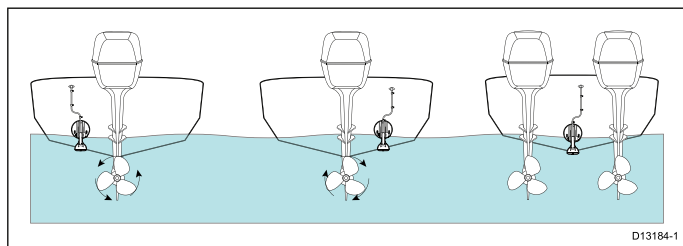
Viktig: Se, innan du fortsätter, till att du har läst igenom och förstått varningarna och försiktighetsmeddelandena i avsnitt [Kapitel 1 Viktig information!](#) i dokumentet.

3.10 Välja en givarplats

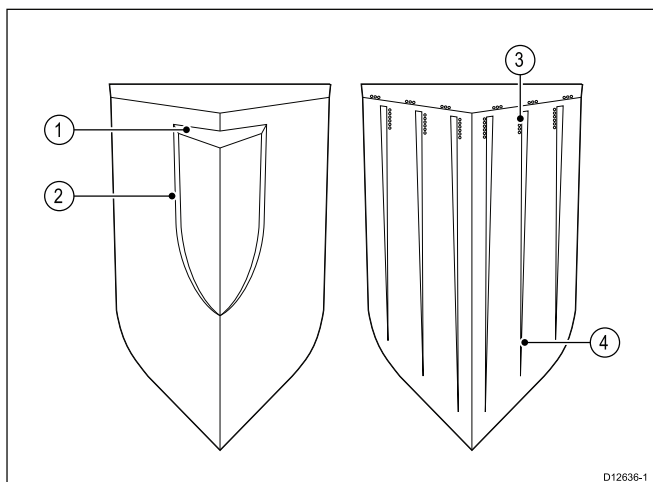
Till denna produkt medföljer en givare för akterspegelmontering. Följ riktlinjerna nedan när du väljer givarplacering.

Anm: Det är inte lämpligt att montera givaren på båtar där akterspegeln ligger akter om propellern (propellrarna).

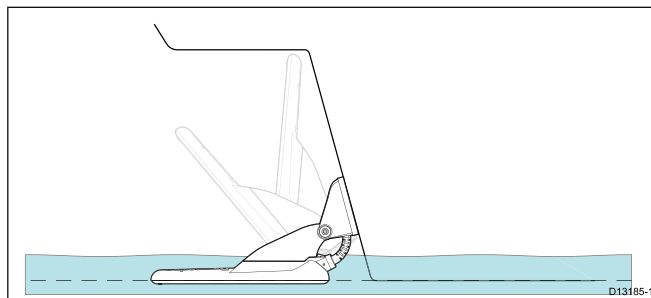
För bästa givarprestanda måste man installera den på en plats med så lite turbulens i vatten som möjligt. Det effektivaste sättet att bedöma detta är genom att kontrollera vattenflödet runt akterspegeln under gång.



- Montera nära kölen (mittlinjen) i en position där givardelen sänks ner helt och hållet när båten planar och girar.
- Montera på lämpligt avstånd från propellern (propellrarna) för att undvika kölvatten.
- Vid propellrar med medursrotation monterar man givaren på styrbords sida och med motursrotation monterar man den på babords sida.
- På tvåmotoriga båtar monterar man givaren mellan motorerna.
- Turbulens kan orsakas av många andra faktorer, t.ex. steg (1), spant (2), bordläggning (3) och nitrader (4). Turbulensen uppstår akter om dessa platser.



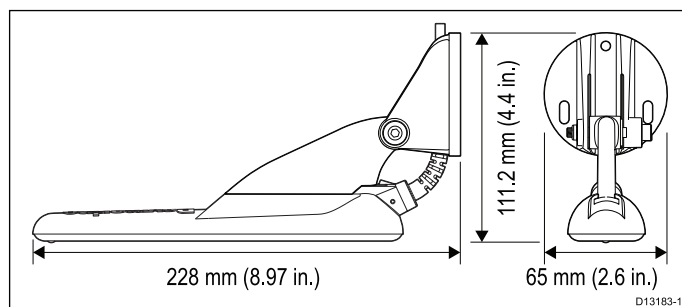
- Luft som hamnar under båtens för kan förflytta sig under skrovet och uppträda som upprört vatten akterut.
- Vid installation på steget av en akterspegellejdare ser du till att det finns tillräckligt utrymme för givarens kick up-rörelse.



Anm: Optimal givarplacering varierar beroende på båttyp. Optimal givarhöjd och -vinkel får man genom att testa givaren med sjösatt båt.

Produktens mått – CPT-DV och CPT-DVS

Givarmått inklusive akterfäste:



- **CPT-DV**-kabel längden är 4 m
- **CPT-DVS**-kabel längden är 6 m

3.11 Kabeldragning

Krav på givarkabelns kabeldragning.

Viktig: För att undvika störning måste man dra kabeln så långt från VHF-antennkablarna som möjligt.

- Kontrollera att kabeln är tillräckligt lång för att nå den utrustning den ska anslutas till. Man kan behöva en extra 4 m lång förlängningskabel vid behov.
- Kontrollera att givarkabeln är tillräckligt slak för att kunna föra givaren uppåt och nedåt.
- Fixera kabeln med klämmor med jämna avstånd (medföljer inte).
- Linda upp överbliven kabel på en lämplig plats.

3.12 Välja en plats för displayen

Generella placeringskrav

När man väljer plats för enheten är det viktigt att ta hänsyn till ett antal faktorer.

Ventilationskrav

För tillräckligt luftflöde:

- Se till att utrustningen monteras i ett tillräckligt stort utrymme.
- Se till att ventilationshålen inte täcks för.
- Kontrollera att de olika systemkomponenterna är placerade tillräckligt långt från varandra.

Krav på monteringsyta

Se till att apparaterna får tillräckligt stöd på en säker yta. Montera INTE enheter och såga inte upp några hål på platser som kan skada fartygets konstruktion.

Krav för kabeldragning

Se till att enheten monteras på en plats med tillräckligt utrymme för lämplig dragning och inkoppling av kablar:

- Minsta böjningsradie är 100 mm, om inte annat anges.
- Använd kabelavlastning för att undvika belastning på kontakter.

Elektriska störningar

Välj en monteringsplats tillräckligt långt från apparater som kan ge upphov till störningar, t ex motorer, generatorer och radiosändare.

Placeringskrav för GPS

Förutom allmänna riktlinjer avseende platsen för marin elektronik finns det ett antal miljökriterier att ta hänsyn till när man installerar utrustning med en intern GPS-antenn.

Plats för montering

- **Montering uppe på däck:**
Vi rekommenderar att man monterar displayen på däck för att den ska få optimal GPS-prestanda.
- **Montering under däck:**
GPS-prestandan kan bli mindre effektiv om den monteras under däck.

Fartygskonstruktion

Fartygets konstruktion kan påverka GPS-prestandan. Exempelvis närheten till kraftiga konstruktioner som inbyggda skott eller större fartygs inre kan resultera i en försämrad GPS-signal. Innan man placerar utrustningen med en intern GPS-antenn under däck måste man kontakta fackfolk.

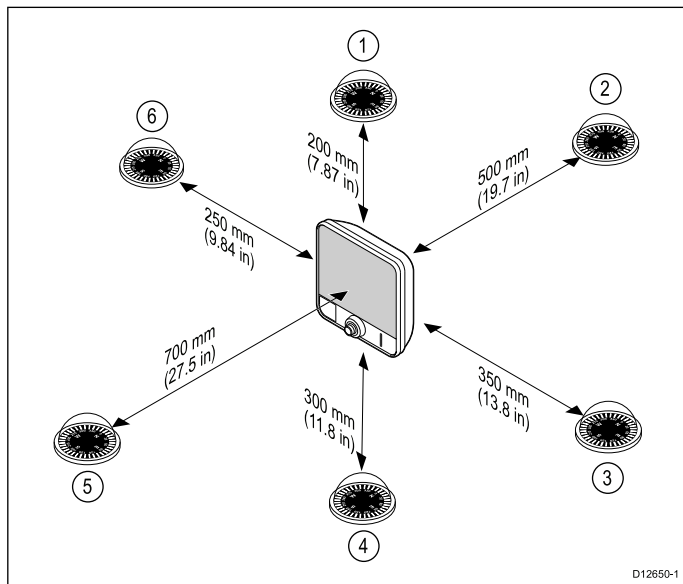
Allmänna villkor

Vädret och fartygets position kan påverka GPS-prestandan. Normalt sett ger lugnt molnfritt väder en mer korrekt GPS-position. Fartyg på extrema nordliga och sydliga latituder kan också få svagare GPS-signaler. GPS-antenn som monterats under däck är känsligare för prestandaproblem avseende allmänna villkor.

Säkert kompassavstånd

För att undvika möjlig störning från fartygets magnetkompasser håller du tillräckligt avstånd från skärmen.

Vid val av lämplig displayplacering bör du försöka hålla största möjliga avstånd mellan displayen och alla kompasser. Normalt bör detta avstånd vara minst 1 m i alla riktningar. Det kan dock vara omöjligt för vissa mindre fartyg att placera skärmen så långt från en kompass. Vid en sådan situation, ger följande mått det minsta säkra avståndet som skall finnas mellan skärmen och alla kompasser.



Objekt	Kompassplacering i förhållande till skärm	Minsta säkert avstånd från skärm
1	Upptill	200 mm
2	Baktill	500 mm
3	Högersida	350 mm
4	Undersida	300 mm
5	Framtill	700 mm
6	Vänstersida	250 mm

Avläsningsvinkel

Eftersom skärmens kontrast och färg påverkas av avläsningsvinkeln och du tänker ytmontera displayen rekommenderar vi att du temporärt startar displayen vid installationen, för att kunna bedöma var du får den bästa avläsningsvinkeln.

Krav på Wi-Fi-placering

Det finns ett antal faktorer som kan påverka Wi-Fi-prestandan. Det är viktigt att du testar Wi-Fi-prestandan med önskad placering innan du installerar Wi-Fi-aktiverade produkter.

Avstånd och signalstyrka

Avståndet mellan Wi-Fi-produkter måste alltid hållas på ett minimum. Överskrid inte maximalt fastställt område för Wi-Fi-apparaten (maximalt område varierar för olika apparater).

Wi-Fi-prestandan försämras med avståndet så att apparater längre bort får mindre nätverksbandbredd. Apparater, som installerats nära maxområdet för Wi-Fi kan få långsammare anslutningshastighet, signalavbrott eller går inte alls att ansluta.

Siktlinje och hinder

För bästa resultat måste Wi-Fi-apparaten ha en klar, direkt siktlinje till apparaten den ska anslutas till. Alla fysiska hinder kan försämra eller t.o.m. blockera Wi-Fi-signalen.

Båtens konstruktion kan också påverka Wi-Fi-prestandan. Exempelvis strukturella metallskott och -tak reducerar och blockerar, i vissa situationer, Wi-Fi-signalen.

Om Wi-Fi-signalen passerar genom ett skott, som innehåller elkablar, kan detta också försämra Wi-Fi-prestandan.

Reflekterande ytor, t.ex. metallytor och vissa typer av glas och speglar, kan drastiskt påverka prestandan och t.o.m. blockera Wi-Fi-signalen.

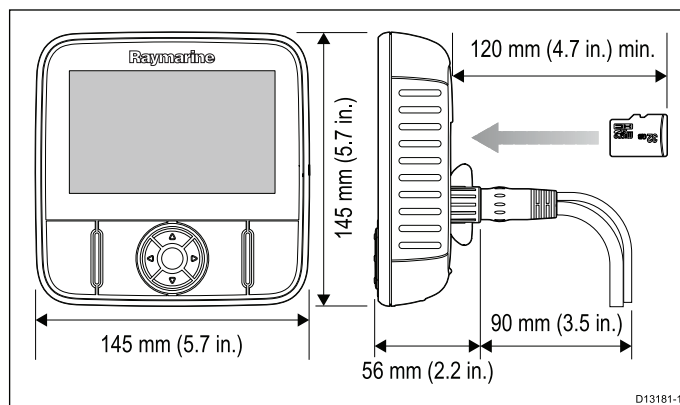
störning och annan utrustning

Wi-Fi-apparater måste installeras minst 1 m från:

- andra Wi-Fi-aktiverade apparater
- apparater, som sänder trådlösa signaler, i samma frekvensområde
- annan elektrisk, elektronisk eller elektromagnetisk utrustning som kan generera störning

Störning från andra personers Wi-Fi-apparater kan också orsaka störning på dina apparater. Du kan använda ett Wi-Fi-analysverktyg för att uppskatta vilken Wi-Fi-kanal (kanal, som inte används eller som används av få apparater) som är bäst för dig.

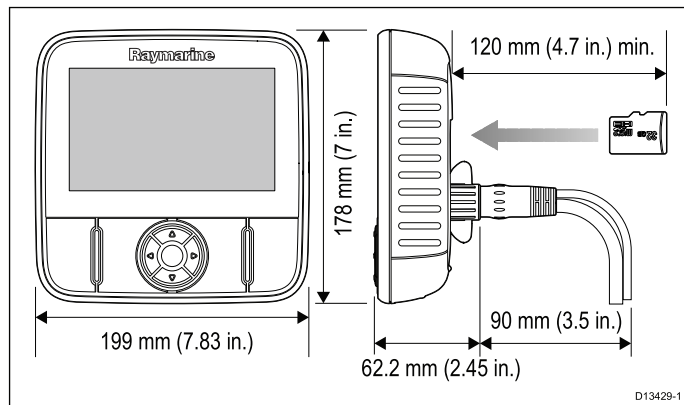
Produktmått – Dragonfly-4 och Dragonfly-5



Tänk på:

- Modeller med inbyggd GPS installeras på en plats där GPS-prestandan inte påverkas av båtstrukturen. Testa GPS-prestandan före installation.
- Låt det vara minst 120 mm bakom displayen så att det går att sätta in och ta bort ett MicroSD-kort.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för displayvinkling.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för att kunna ta bort displayen från fästet.

Produktmått – Dragonfly-7



3.13 Installationsprocess

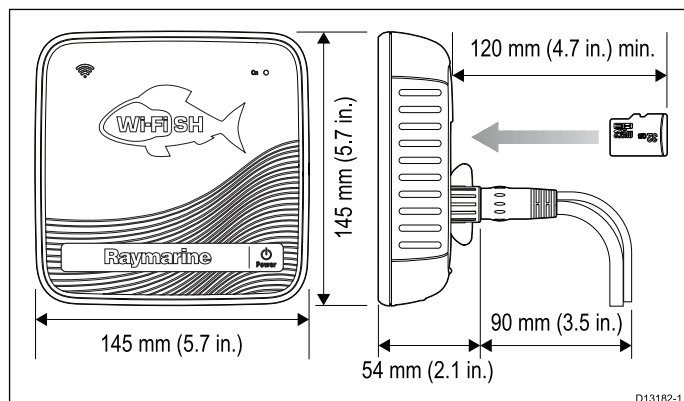
För att lyckas med installationen och säkerställa optimal prestanda måste du utföra momenten nedan.

1. Montera givaren.
2. Montera displayen.
3. Testa givaren.
4. Slutföra givarmonteringen.

Tänk på:

- Modeller med inbyggd GPS installeras på en plats där GPS-prestandan inte påverkas av båtstrukturen. Testa GPS-prestandan före installation.
- Låt det vara minst 120 mm bakom displayen så att det går att sätta in och ta bort ett MicroSD-kort.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för displayvinkling.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för att kunna ta bort displayen från fästet.

Produktmått — Wi-Fish™



Tänk på:

- Låt det vara minst 120 mm bakom apparaten så att det går att sätta in och ta bort ett MicroSD-kort.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för apparatvinkling.
- Låt det finnas tillräckligt med plats för att kunna ta bort apparaten från fästet.

Kapitel 4: Montering

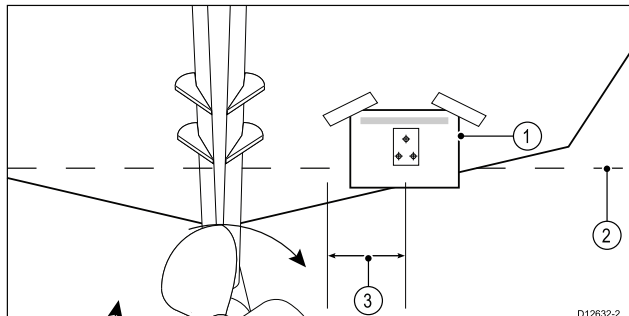
Innehåll

- 4.1 Montera akterfästet på sidan 30
- 4.2 Montera givaren. på sidan 30
- 4.3 Montera apparaten på sidan 31
- 4.4 Testa och justera givaren på sidan 32
- 4.5 Slutföra givarmonteringen på sidan 33

4.1 Montera akterfästet

Givaren måste vara monterad på akterspegeln med hjälp av medföljande monteringsfäste. Momenten nedan beskriver de inledande monteringssteg man utför för att testa givarprestandan. När givaren är testad måste du slutföra monteringen i enlighet med anvisningarna i avsnittet *Slutföra givarmonteringen*.

1. Fäst givarens monteringsmall på vald plats med hjälp av maskeringstejp eller dubbelhäftande tejp.

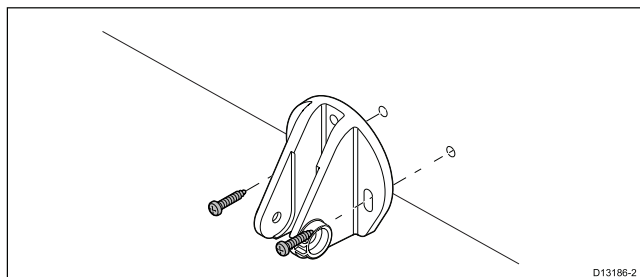


1	Givarens monteringsmall
2	Vattenlinje
3	Montera långt från propellern

2. Kontrollera att mallen är parallel med vattenlinjen.
3. Borra 2 x hål för skruvarna i justeringsspären i enlighet med mallen.

Anm: Borra INTE det tredje monteringshålet i detta skede.

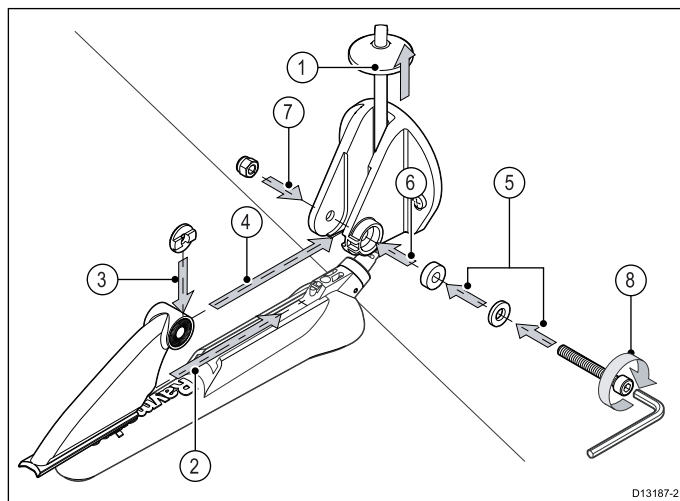
4. Fyll de 2 hålen med marinklassat tätningsmedel.
5. Fixera akterfästet, med en pozidrivmejsel och medföljande skruvar, med hjälp av de 2 justeringsöppningarna.



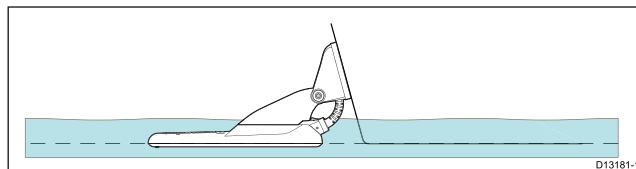
Anm: Den tredje låsskruven används inte förrän givaren klarat funktionstest.

4.2 Montera givaren.

Givaren måste vara monterad på akterspegeln med hjälp av medföljande monteringsfäste. Momenten nedan beskriver de inledande monteringssteg man utför för att testa givarprestandan. När givaren är testad måste du slutföra monteringen i enlighet med anvisningarna i avsnittet *Slutföra givarmonteringen*.



1. Mata in givarkabeln mellan stiften på monteringsfästet, se ovan.
2. Skjut in spärrarmen i spåret uppe på givaren och kontrollera att den fäster på plats.
3. Håll spärrplattan på plats på spärrarmen, se ovan.
4. Sätt in spärrarmen mellan stiften på monteringsfästet och rikta in mitthålet mot stifthålen.
5. Skjut upp M5-brickan och kompressionsbrickan på spärrbulten.
6. Skjut spärrbulten igenom monteringsfästet.
7. Sätt in M5-låsmuttern i låshöljet på monteringsfästet.
8. Dra åt spärrbulten, med hjälp av en 4 mm insexnyckel, tills spärrmekanismen aktiveras men fortfarande går att justera för hand.
9. Placera givaren så att givarens botten är parallell med vattenlinjen och dra åt spärrbulten.

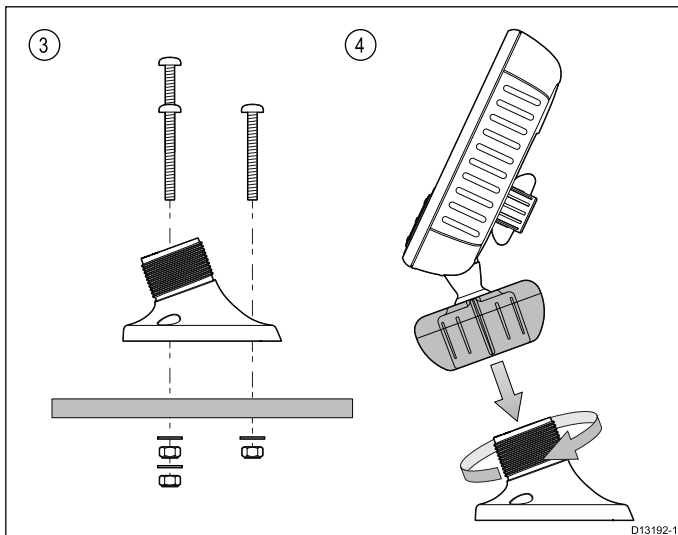
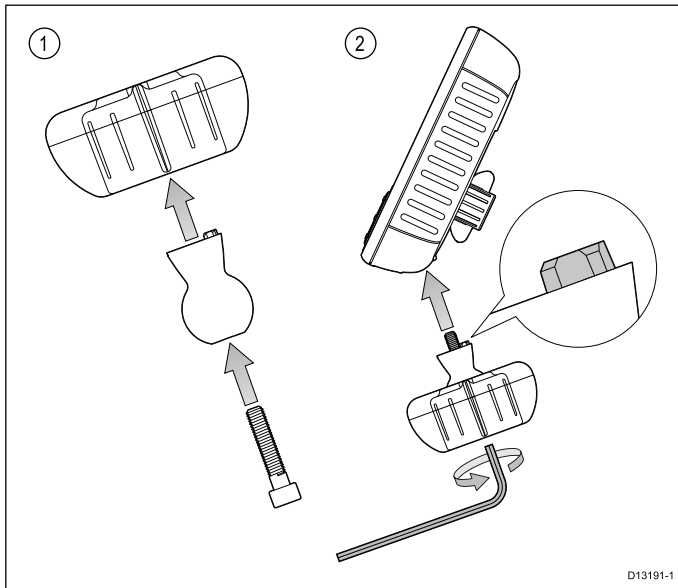


Givarpositionen justeras ytterligare genom test.

4.3 Montera apparaten

Montera apparaten med hjälp av medföljande fäste. Innan montering kontrollerar du att du har:

- Vald en lämplig plats.
- Installerat givaren och dragit ström-/givarkabeln till vald plats.



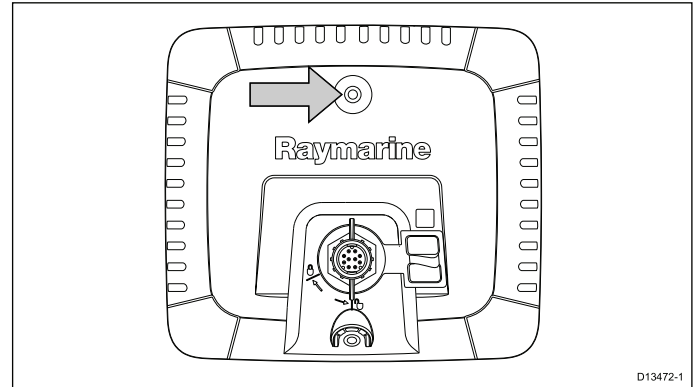
1. Skjut den sexkantiga bulten genom pivåkulan och sedan pivåkulan genom mitten av fästets låsring.
2. Med en 5 mm insexnyckel (medföljer inte) skruvar du fast den sexkantiga bulten på apparatens undersida och kontrollerar att stiften är korrekt inriktade.
3. Med medföljande fixeringskruvar monterar du fast fästbasen på monteringsytan .
 - i. Markera platsen för fästbasens skruvhål på den valda monteringsytan.
 - ii. Borra hål för fixeringskruvarna med ett lämpligt borr och säkerställ att det inte finns någonting bakom ytan som kan skadas.
 - iii. Använd en pozidriv-mejsel och en 8 mm rörtång för att fästa fästbasen ordentligt på monteringsytan med hjälp av medföljande fixeringskruvar.
4. Placera apparaten i önskad vinkel och fixera genom att dra åt låsringen.

Det går att ta bort apparaten från fästet genom att skruva av låsringen.

Montering

Dragonfly-7 Pro-montering med hjälp av RAM®-infästning

Det går också att montera **Dragonfly-7 Pro** med hjälp av **RAM®**-infästning, som är kompatibel med RAM 1" Tough-Ball™ med M6-1 x 6mm hangäggad pelare (artikelnummer: RAP-B-379U-M616).



Det går att fästa den gängade pelaren på M6-muttern, som finns högst uppe i mitten av displayens baksida.

Hemsida: <http://www.rammount.com/part/RAP-B-379U-M616>

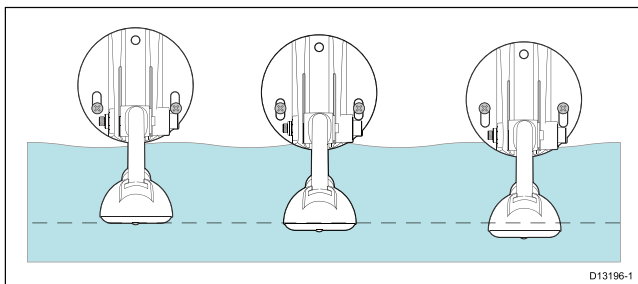
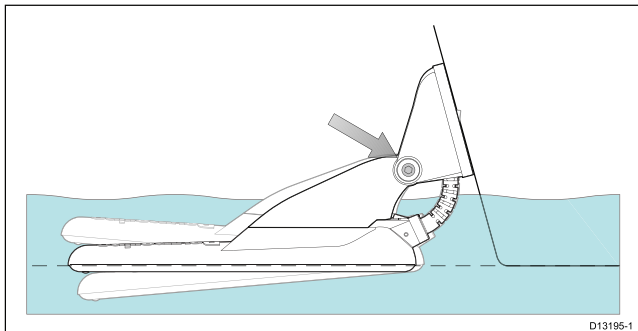
4.4 Testa och justera givaren

När de inledande monteringsåtgärderna är utförda måste man testa givaren innan man slutför monteringen.

Testet ska utföras med sjösatt båt, där vattendjupet är större än 0,7 m men mindre än givarens maximala djupgräns.

Viktig: Sonarkanalen kan visa värden vid högre båtarter och större djup än **DownVision™**-programmet.

1. Tryck och håll in **strömbrytaren** för att sätta på apparaten.
2. Gör klart startguidens och övningarnas inställningar.
3. Öppna lämpligt program.
Det ska gå att se botten och ett djupvärde på skärmen.
4. Börja köra båten med låg hastighet och kontrollera att du ser djupvärdet och en tydlig bild.
5. Öka gradvis båtens hastighet upp till normal fart genom vattnet och kontrollera att bildvisningen inte är svag eller missar botten vid låga hastigheter. Om detta sker måste man justera givaren.
6. Gör vinkel- och höjdjusteringar i små steg och gör nya test vid varje steg tills du uppnår optimal prestanda.



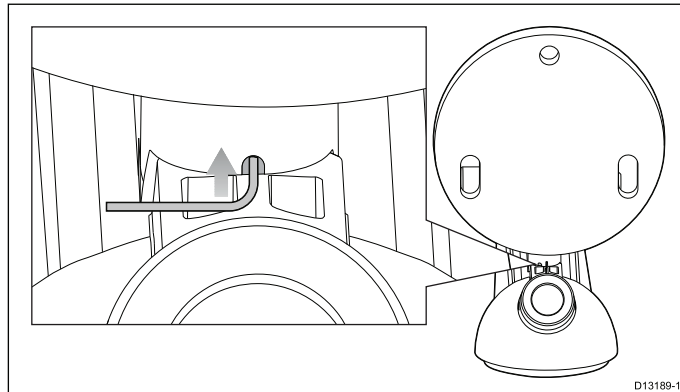
7. Lossa spärrarmsbulten för att justera givarvinkeln.
8. Lossa de två fästskruvarna för att justera givarhöjden.
9. Dra åt spärrarmsbulten och monteringskruvarna igen innan du testar en gång till.

Anm:

- Det går kanske inte alltid att få djupvärden vid höga farter pga luftbubblor som passerar under givaren.
- Du kanske får göra flera justeringar av givaren innan du uppnår optimal prestanda.
- Om givaren måste placeras om kontrollerar du att alla gamla hål är fyllda med marinklassat tätningemedel.

Ta bort givaren

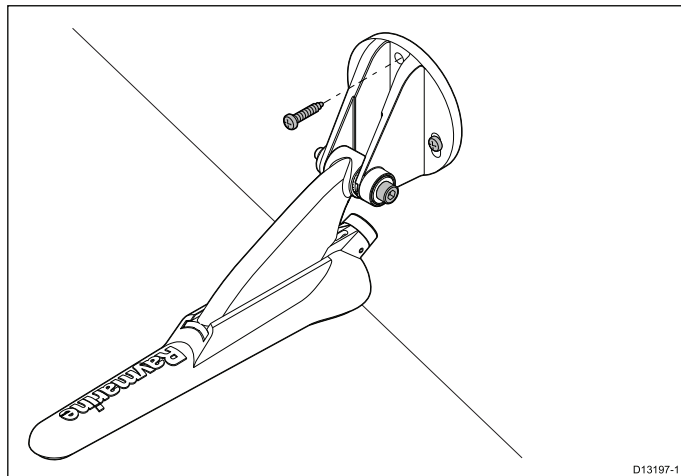
Det går att ta bort givaren från fästet genom att sätta in ett litet metallstift, t.ex. en pappersgem, i givarens frisättningshål, se ovan.



1. Sätt in metallstiftet i givarens frisättningshål.
2. Dra av givaren från fästet.

4.5 Slutföra givarmonteringen

När du uppnått optimal prestanda vid önskade båtshastigheter måste du låsa givaren på plats för att slutföra installationen.



1. Borra upp låshålen och se till att du inte skadar monteringsfästet.
2. Fyll låshålen med marinklassat tätningsmedel.
3. Fixera givaren och fästet genom att dra åt de 3 monteringskruvarna ordentligt.
4. Fixera spärrarmsbulten genom att dra åt tills kompressionsbrickan är komprimerad och vrid sedan ytterligare 1/4 varv. Om givaren kickar upp vid höga farter drar du åt lite till.

Anm: Om man drar åt för hårt kan det skada givaren.

Kapitel 5: Kablar och anslutningar

Innehåll

- 5.1 Kabeldragning på sidan 36
- 5.2 Anslutningsöversikt på sidan 36
- 5.3 Kabelanslutning –**DV**, **DVS**, **Pro** och **Wi-Fish™** på sidan 38
- 5.4 Ansluta strömkabeln - 5 M på sidan 38
- 5.5 Förlängningskabelkontakt på sidan 41

5.1 Kabeldragning

Kabeltyper och kabellängder

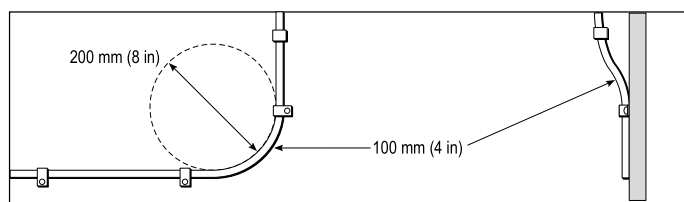
De kablar som används i systemet skall vara av rätt typ och ha rätt längd.

- Om inte annat anges används endast standardkablar av olika typer, som levereras av Raymarine.
- Samtliga kablar skall vara av föreskriven typ och ha föreskriven tvärsnittsarea. Vid längre kablar kan tvärsnittsarean behöva ökas för att undvika spänningsfall i kabeln.

Kabeldragning

Kablarna måste dras på rätt sätt, för att säkerställa problemfri funktion och lång livslängd.

- Kablarna får inte dras i för tvära böjar. Om så är möjligt kontrollerar man att minsta böjdiameter är 200 mm/minst böjradie är 100 mm.



- Skydda kablarna mot fysisk skada och hög värme. Utnyttja alltid befintliga kabeltrummor och kabelskenor när sådana finns. Dra INTE kablarna genom utrymmen med slagvatten, lucköppningar eller nära varma ytor och ytor som rör sig.
- Fixera kablarna med buntband eller kabelklämmor. Linda ihop överskottskabel och bind upp den på lämplig plats.
- Om en kabel skall dras genom skott, däck eller durk skall en vattentät kabelgenomföring användas.
- Dra INTE kablarna nära motorer eller lysrör.

Datakablar skall alltid dras så långt som möjligt från:

- annan utrustning och andra kablar,
- strömförsörjningsledare med stark ström och
- antenner.

Kabelavlastning

Se till att kablarna är klammade på lämpligt sätt. Se till att kontakterna inte utsätts för något som helst drag, eftersom de i ett sådant fall skulle kunna dras ur sitt respektive uttag pga båtens rörelser vid riktigt hårt väder.

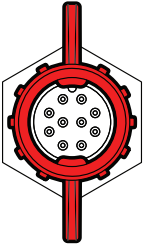
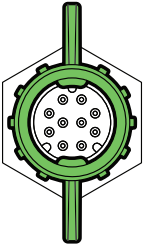
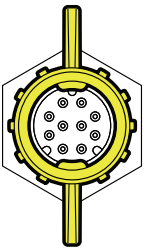
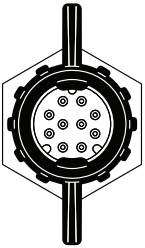
Kabelskärmning

Se till att kabeln är skärmd på lämpligt sätt och att kabelskärmen inte skadats vid t ex dragning genom trånga utrymmen.

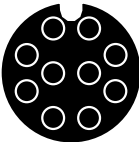
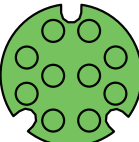
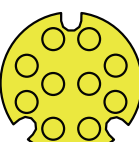
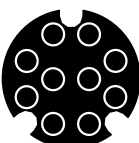
5.2 Anslutningsöversikt

Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 Pro, Wi-Fish™-produkter och **CPT-DV** och **CPT-DVS** har kontakter med en trespårsskena. Beroende på tillverkningsdatum finns **Dragonfly 6-**, **Dragonfly 7**-apparater och **CPT-60-/ CPT-70- / CPT-80**-givare med en enspårsskena (äldre) eller trespårsskena (uppdaterad). Det går att använda adapterkablar för att ansluta enspårskontakter och trespårskontakter.

Baksideskontakt/låsring

Kontakt	Beskrivning	Apparat/dis-play	Kompatibel givare
	Röd – 1 spår	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre Dragonfly 6 • Äldre Dragonfly 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre CPT-60 • Äldre CPT-70 • Äldre CPT-80
	Grön – 3 spår	<ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Uppdaterad Dragonfly 6 • Uppdaterad Dragonfly 7 	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-DVS • Uppdaterad CPT-60 • Uppdaterad CPT-70 • Uppdaterad CPT-80
	Gul – 3 stift	<ul style="list-style-type: none"> • DV • Wi-Fish™ 	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-DV
	Svart – 3 spår	<ul style="list-style-type: none"> • 5 M 	<ul style="list-style-type: none"> • N/A – 5 M elkontakt

Givarkabelkontakter

Kabelkontakt	Beskrivning	Givare	Kompatibel enhet/display
	Svart – 1 spår	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre CPT-60 • Äldre CPT-70 • Äldre CPT-80 	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre Dragonfly 6 • Äldre Dragonfly 7
	Grön – 3 spår	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-DVS • Uppdaterad CPT-60 • Uppdaterad CPT-70 • Uppdaterad CPT-80 	<ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Uppdaterad Dragonfly 6 • Uppdaterad Dragonfly 7
	Gul – 3 stift	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-DV 	<ul style="list-style-type: none"> • DV • Wi-Fish™
	Svart – 3 spår	<ul style="list-style-type: none"> • N/A – 5 M elkontakt 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 M

Äldre och uppdaterade apparater

Designen på **Dragonfly 6-**, **Dragonfly 7**-displayer och **CPT-60 / CPT-70 / CPT-80**-givare har ändrats så att den omfattar trespårskontakter.

Tabellen nedan anger det faktiska tillverkningsdatumet för de förbättrade kilspårskontakterna.

Produkt	3-spårsinförare datum	3-spårsinförare serienummer
Dragonfly 6 (E70085)	Januari 2015	E700850150001
Dragonfly 7 (E70231)	November 2014	E702311140712
CPT-60 (A80195)	December 2014	A801951240023
CPT-70 (A80278)	Januari 2015	A802780150001
CPT-80 (A80279)	Januari 2015	A802790150001

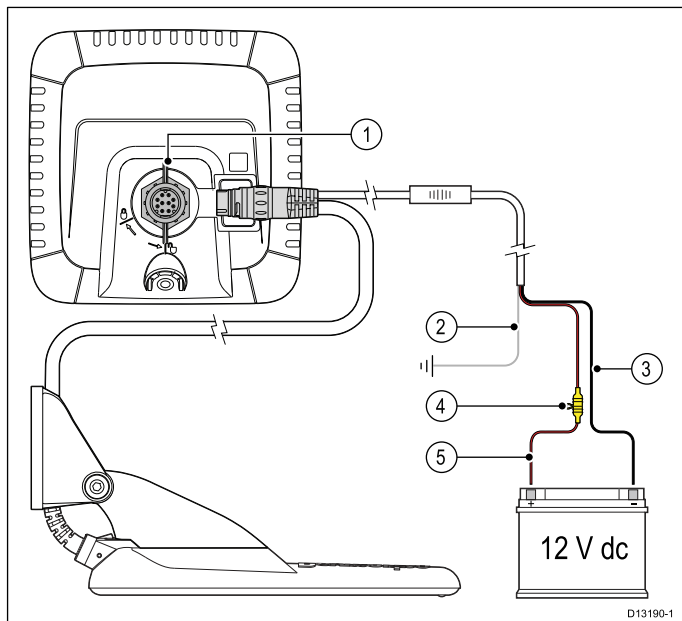
Adapterkablar

Det finns adapterkablar för att aktivera anslutning mellan de äldre enspårskontakterna till de nya trespårskontakterna.

Adapterkabel	Kompatibel givare	Kompatibel display/apparat
A80331 — CPT-DV / CPT-DVS (trespårs) till äldre Dragonfly 6 / Dragonfly 7 (enspårs) adapterkabel	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-DVS • CPT-DV • Uppdaterad CPT-60 • Uppdaterad CPT-70 • Uppdaterad CPT-80 	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre Dragonfly 6 • Äldre Dragonfly 7
A80332 — äldre (enspårs) CPT-60-/ CPT-70-/ CPT-80 -givare till Dragonfly-4-/ Dragonfly-5- och Wi-Fish™ (trespårs) adapterkabel	<ul style="list-style-type: none"> • Äldre CPT-60 • Äldre CPT-70 • Äldre CPT-80 	<ul style="list-style-type: none"> • DV • DVS • Pro • Wi-Fish™ • Uppdaterad Dragonfly 6 • Uppdaterad Dragonfly 7

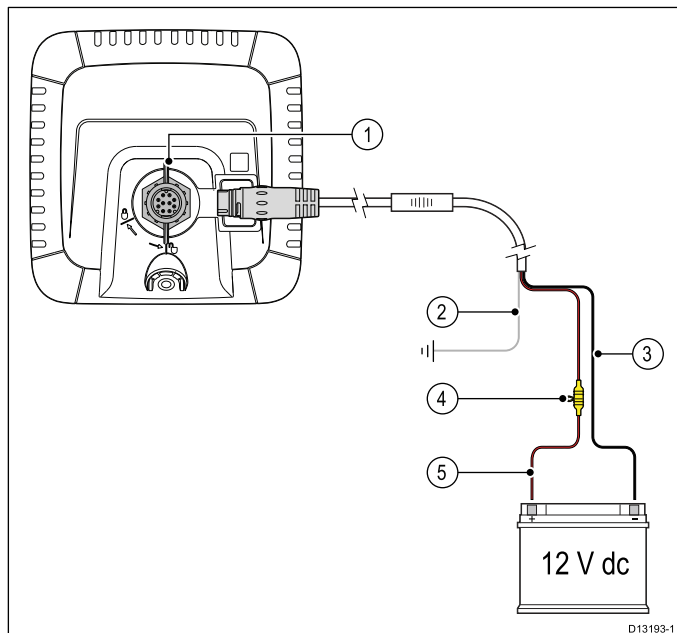
5.3 Kabelanslutning –DV, DVS, Pro och Wi-Fish™

Apparaten har kombinerad ström- och givarkabel som är fäst på givaren.



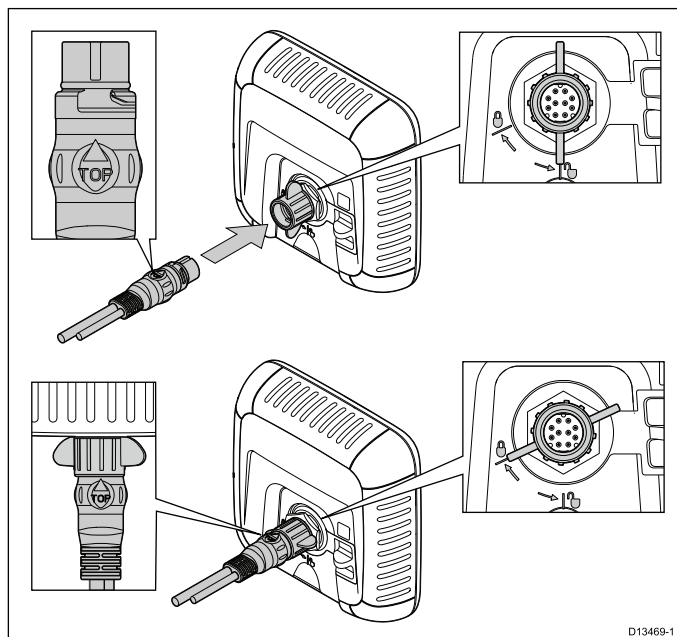
1. Anslut givaren/elkontakten till apparatens baksida och fixera med låsringen.
2. Anslut jordkabeln till båtens jordningspunkt. Om båten inte har någon jordningspunkt ansluter du den till den negativa delen av båtens strömkälla.
3. Den negativa ledningen måste vara ansluten till den negativa sidan av 12 V likströmskällan.
4. En säkringshållare (medföljer inte) **MÅSTE** vara ansluten till den positiva ledningen med en lämplig ledningssäkring eller brytare.
5. Den positiva ledningen måste vara ansluten till den positiva sidan av 12 V likströmskällan.

5.4 Ansluta strömkabeln - 5 M



1. Anslut strömkabeln till apparatens baksida och fixera med låsringen.
2. Anslut jordkabeln till båtens jordningspunkt. Om båten inte har någon jordningspunkt ansluter du den till den negativa delen av båtens strömkälla.
3. Den negativa ledningen måste vara ansluten till den negativa sidan av 12 V likströmskällan.
4. En säkringshållare (medföljer inte) **MÅSTE** vara ansluten till den positiva ledningen med en lämplig ledningssäkring eller brytare.
5. Den positiva ledningen måste vara ansluten till den positiva sidan av 12 V likströmskällan.

Ansluta kabeln till displayen



1. Kontrollera att låshylsan är i olåst läge.
2. Kontrollera att kabelkontakten sitter rätt orienterad så att ordet "TOP" sitter högst uppe på kabelkontakten.
3. Skjut in kabelkontakten hela vägen så att pilspetsen nästan vidrör låshylsan.
4. Vrid låshylsan medurs 2 klick till låst läge.



Varning! Endast 12 volt likström

Apparaten får endast anslutas till en strömkälla med **12 volt likström**.

Märkvärden för ledningssäkring och överströmsskydd

Apparaten har följande märkvärden för ledningssäkring och överströmsskydd:

	Ledningssäkringens märkvärde	Överströmsskyddets märkvärde
Dragonfly-4 / Dragonfly-5	2 A trög säkring	3 A (om endast en enhet ansluts)
Dragonfly-7	3 A trög säkring	4 A (om endast en enhet ansluts)

Anm:

- Vilket säkringsmärkvärde som är lämpligt för överströmsskyddet beror på hur många enheter som ansluts. Kontakta en auktoriserad Raymarine-återförsäljare om du är osäker.
- Apparatens strömkabel kan ha en inbyggd ledningssäkring. Om så inte är fallet går det att sätta in en ledningssäkring på apparatens positiva strömkabel.

Strömfördelning

Rekommendationer och bästa tillämpning.

- Till produkten medföljer en elkabel. Använd endast elkabeln med den avsedda produkten. Använd INTE en elkabel som är avsedd för eller medföljer en annan produkt.
- I avsnittet *Elanslutning* finns mer information om hur man identifierar ledningarna i produktens elkabel och hur man ansluter dem.
- Nedan visas information om hur man implementerar vissa vanliga eldistributionsscenarioer.

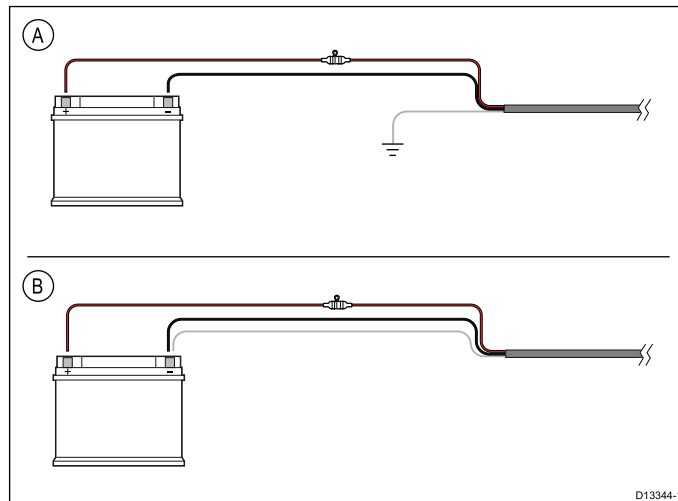
Viktig: Ta, vid planläggning och tråddragning, hänsyn till andra apparater i systemet varav några (t.ex. sonarmoduler) kan sätta stora strömkravstoppar på båtens elsystem.

Anm: Informationen nedan är en endast vägledning om hur du kan skydda apparaten. Den täcker vanliga båtarrangemang men täcker INTE varje scenario. Om du är osäker på hur du får rätt skydds nivå, kontakta en auktoriserad Raymarine-återförsäljare eller en professionell marinelektriker med rätt utbildning.

Implementering — direkt anslutning till batteri

- Elkabeln, som medföljer apparaten, går att ansluta direkt till båt-batteriet via en lämplig säkring eller brytare.
- Elkabeln, som medföljer apparaten, kanske INTE innehåller en separat dräneringsledning. Om så är fallet behöver man endast ansluta elkabelns röda och svarta trådar.

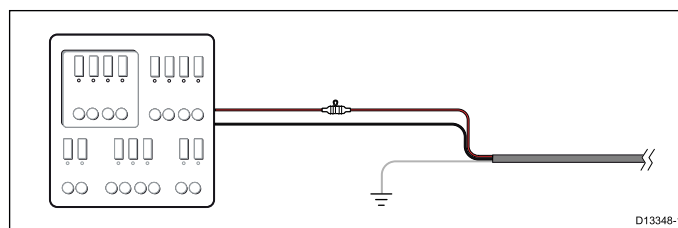
- Om den medföljande elkabeln INTE har en ledningssäkring MÅSTE du sätta dit en lämplig säkring eller brytare mellan den röda tråden och batteriets positiva pol.
- Ledningssäkringarnas värden finns i produkt dokumentet.
- Om du måste förlänga elkabeln, som medföljer produkten, måste du följa rådet om *Förlängning av elkabel*, som finns i produkt dokumentet.



A Batterianslutning scenario A: lämplig för en båt med en vanlig RF-jordpunkt. Om produktens elkabel, i detta scenario, har en separat dräneringsledning måste den anslutas till båtens vanliga jordpunkt.

B Batterianslutning scenario B: lämplig för en båt utan vanlig jordpunkt. Om produktens elkabel, i detta scenario, har en separat dräneringsledning ska den anslutas direkt till batteriets negativa pol.

Implementering — anslutning till distributionspanelen



- Aternativt kan den medföljande elkabeln anslutas till en lämplig brytare eller switch på båtens distributionspanel eller fabriksplacerade eldistributionspunkt.
- Distributionspunkten måste försörjas från båtens primära strömkälla via 8 AWG-kabeln (8,36 mm²).
- Idealt måste all utrustning ha en ledning till enskilda lämpliga säkringar eller överströmsskydd, med lämpligt kretsskydd. Om det inte är möjligt att fler än en artikel i utrustningen delar en brytare använder du ledningssäkringar för varje strömkrets för att få nödvändigt skydd.
- I alla fall iakttar du de rekommenderade värdena för brytare/säkring som finns i produkt dokumentet.
- Om du måste förlänga elkabeln, som medföljer produkten, måste du följa rådet om *Förlängning av elkabel*, som finns i produkt dokumentet.

Viktig: Var medveten om att vilket säkringsmärkvärde som är lämpligt för överströmsskyddet beror på hur många enheter som ansluts.

Jordning

Se till att du iakttar rådet om separat jordning som finns i produktdokumentet.

Mer information

Raymarine rekommenderar att man utövar bästa tillämpning i alla elinstallationer på båtar, se följande standarder:

- BMEA:s praxis för elektriska och elektroniska installationer på båtar
- NMEA 0400 installationsstandard
- ABYC E-11 växelströms- och likströmssystem på båtar
- ABYC A-31 batteriladdare och växelriktare
- ABYC TE-4 åskskydd

Elkabelförlängning

Apparaten levereras med en strömkabel som går att förlänga vid behov.

- Elkabeln för varje apparat i systemet bör löpa som en separat enda kabellängd med två trådar från apparaten till båt batteriet eller fördelningspanelen.
- Raymarine rekommenderar ett **minsta** ledningsmått på 18AWG (0,82 mm²) för alla längder på kabelförlängningen.
- För alla längder av förlängning av elkabeln måste du kontrollera att det finns en **minsta** spänning i apparatens elkontakt på 10,8 V med ett helplatt batteri på 11 V.

Viktig: Var medveten om att vissa apparater i systemet (t.ex. sonarer) kan skapa spänningstoppar vid vissa tillfällen och kan, under topparna, påverka spänningen i andra apparater.

Jordning — Dedicerad utloppsledning

Strömkabeln som medföljer produkten innehåller en dedicerad skärmad jordledning för anslutning till fartygets RF-jordpunkt.

Det är viktigt att en effektiv RF-jord är ansluten till systemet. En gemensam jordpunkt bör användas för all utrustning. Det går att jorda enheten genom att ansluta den avskärmade jordledningen till fartygets RF-källa. På fartyg utan ett RF-jordsystem ansluter man den avskärmade jordkabeln direkt till den negativa batteriterminalen.

Likströmssystemet ska antingen vara:

- Negativt jordat med den negativa batteriterminalen ansluten till fartygets jord.
- Flytande utan någon batteriterminal ansluten till fartygets jord



Varning! Produktjordning

Kontrollera att den här produkten är jordad helt enligt medföljande instruktioner innan du slår på strömförsörjningen till produkten.

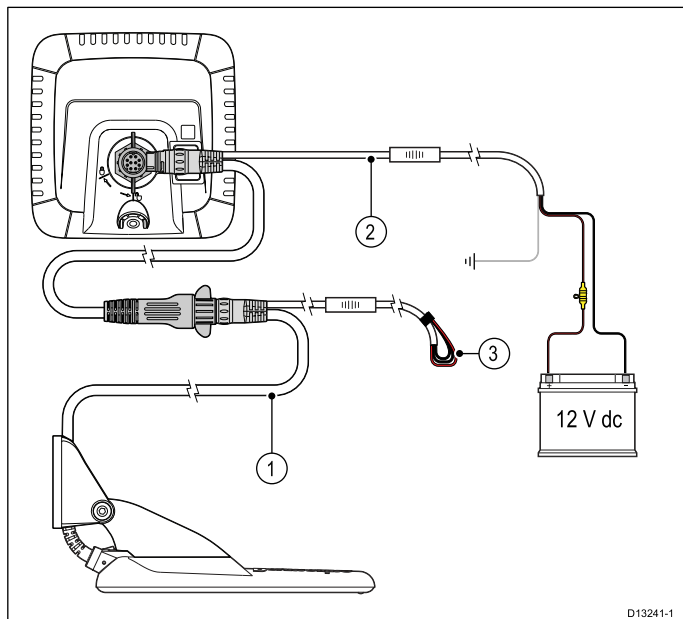


Varning! Positiv jord-system

Anslut inte denna enhet till ett system som har positiv jord.

5.5 Förlängningskabelkontakt

Det går att använda en valfri förlängningskabel (A80312) för att förlänga avståndet mellan givaren och apparaten med upp till 4 m.



1. Befintlig kabel.
2. Förlängningskabel (ansluten till býtens strömkälla och befintlig kabel).
3. Isolerade elledningar på befintlig givarkabel.

Anm:

- Det går endast att använda en förlängningskabel per installation.
- Elledningarna på förlängningskabeln är 2 m långa.

Maximal givarekabel längd

Den maximala kabel längden från givaren till apparaten visas nedan.

CPT-DV	8 m — 4 m medföljande kabel + 4 m förlängningskabel
CPT-DVS	10 m — 6 m medföljande kabel + 4 m förlängningskabel

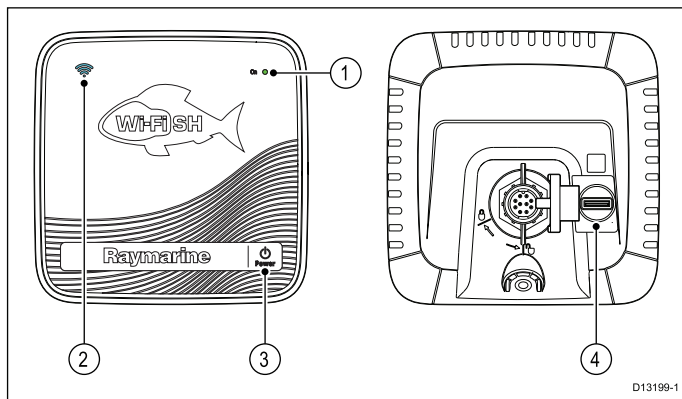
Anm: Om man förlänger givarekabel mer än maximalt fastställt avstånd försämras prestandan.

Kapitel 6: Wi-Fish™

Innehåll

- 6.1 Wi-Fish-reglage på sidan 44
- 6.2 Sätta på och stänga av apparaten på sidan 44
- 6.3 **Wi-Fish™** mobilapp på sidan 45
- 6.4 Inledande **Wi-Fish™**-inställning på sidan 46
- 6.5 Djupoffset på sidan 46
- 6.6 Starta simulatören — **Wi-Fish™**-app på sidan 47
- 6.7 Öppna luckan till MicroSD-kortläsaren på sidan 47

6.1 Wi-Fish-reglage



1. Strömindikator (snabbt grönt blinkande = startar, långsamt grönt blinkande = normal drift, rött = apparaten fungerar inte)
2. Wi-Fi-anslutningsindikator (snabbt blått blinkande = inte ansluten, långsamt blått blinkande = ansluten)
3. Startknapp
4. MicroSD-kortläsare

6.2 Sätta på och stänga av apparaten

Sätta på apparaten

1. Tryck och håll på **Ström** ca 3 sekunder för att sätta på apparaten.
* På displayer visas laddningsbilden efter ca 5 sekunder.
2. * Tryck på **OK** för att godkänna friskrivningsklausulen för begränsad användning när den framträder.

Anm: * Avser inte **Wi-Fish™**.

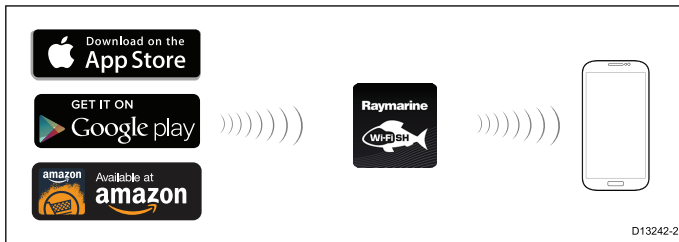
Stänga av apparaten

1. Tryck och håll på **Ström** i ca 6 sekunder.
På displayer visas en tre sekunders nedräkningstimer.
Avbryt avstängningsprocessen genom att släppa strömknappen innan apparaten är avstängd.

Anm: Apparaten drar fortfarande lite ström från batteriet, trots att den är avstängd. Om det skapar problem kan du dra ut kontakten från apparatens baksida.

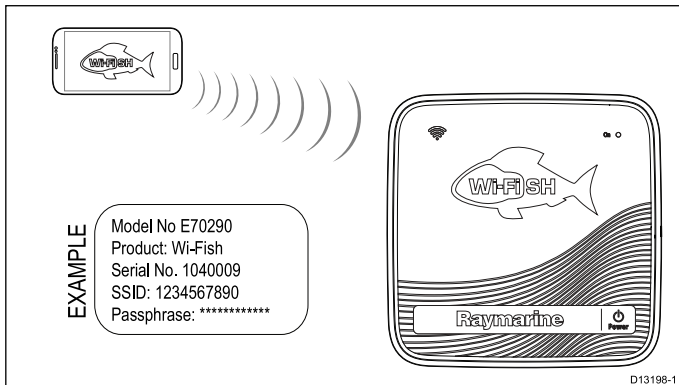
6.3 Wi-Fish™ mobilapp

Wi-Fish™ mobilapp finns på iOS 7 eller högre och på Android 4 eller högre. Man måste använda appen för att kontrollera **Wi-Fish™** sonarmodul.



Wi-Fish™-appen går att ladda ner från lämplig app store.

Ansluta Wi-Fi — Wi-Fish™

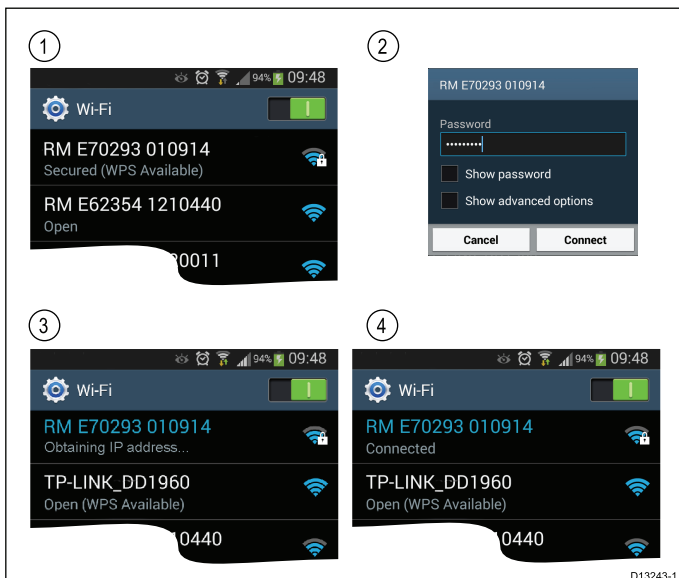


1. Installera **Wi-Fish™**-appen från relevant appkatalog.
2. Anslut smartapparaten Wi-Fi till **Wi-Fish™**-apparaten.
Apparatens unika nätverksnamn, det så kallade SSID och lösenordet för apparaten, finns på produktetiketten som sitter under apparaten. Vi rekommenderar att du studerar denna och förvarar den på ett säkert ställe för framtida bruk.
3. Öppna **Wi-Fish™**-appen.

Ansluta smartapparat

Smartapparaten Wi-Fi-anslutning måste anslutas till apparaten för att du ska kunna använda mobilens **Wi-Fish™**-app.

Med **Wi-Fish™**-mobilapp installerad på smartapparaten:



1. Öppna Wi-Fi-inställningen på smartapparaten och välj apparatens SSID i listan över tillgängliga enheter.
Apparatens SSID finns på produktetiketten under apparaten.
2. Ange apparatens lösenord.
Det går också att hitta apparatens lösenord på produktetiketten som sitter under apparaten.
3. Apparaten ansluts nu till enheten och får en IP-adress.
4. När apparaten är ansluten går det att öppna **Wi-Fish™**-appen.

6.4 Inledande Wi-Fish™-inställning

När **Wi-Fish™**-apparaten är installerad och ansluten till smartapparaten, som har senaste versionen av **Wi-Fish™**-appen, rekommenderar vi följande åtgärder:

- Konfigurera måttenheterna för djup- och temperaturvärden
- Ställ in en givaroffset
- Visa appens hjälpsidor
- Lär känna apparaten genom att köra simulatorn.

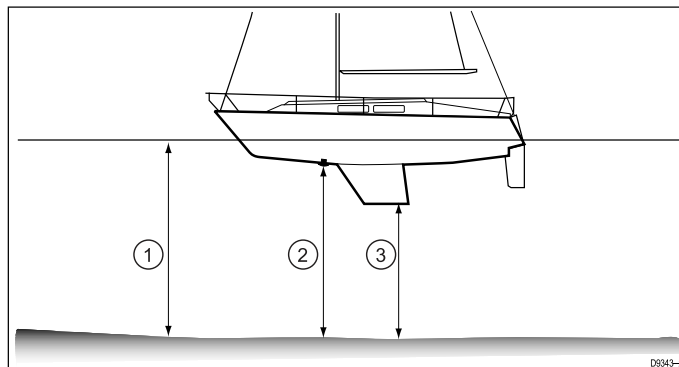
Desse alternativ finns tillgängliga i **Wi-Fish™**-mobilappens meny **Mer** som innehåller följande inställningar:

- **Inställningar**
 - Givarens djupoffset
 - Djupenheter
 - Temperaturenheter
 - Simulator
- **Hjälp**
- **Om**

6.5 Djupoffset

Djup mäts från givaren till botten, men du kan tillämpa ett avvikelsevärde på djupdata, så att det visade djupet motsvarar djupet till botten från antingen kölen eller vatten-linjen.

Innan du försöker ställa in en avvikelse för vattenlinjen eller kölen, ta reda på den vertikala avvikelser mellan givaren och antingen vattenlinjen eller botten på kölen på fartyget, enligt behov. Ställ sedan in lämpligt avvikelsevärde för djup.



1	Vattenlinjeavvikelse
2	Givare / Nollavvikelse
3	Kölavvikelse

Om en avvikelse inte tillämpas motsvarar de visade djupvärdena avståndet från givaren till botten.

Tilldela en givare djup-offset — Wi-Fish™-app

Följ stegen nedan för att tilldela en djup-offset till djupvärdena.

Med **Wi-Fish™**-mobilapp ansluten och påslagen på smartapparaten:


1. Välj ikonen **Mer** (tre vertikala punkter)
2. Välj **Inställningar**.
3. Välj **Givarens djup-offset**.
4. Justera djup-offset till önskat värde.

6.6 Starta simulatören — Wi-Fish™-app

Du kan bekanta dig med apparatens funktioner med hjälp av simulatören.

Med **Wi-Fish™**-mobilapp ansluten till **Wi-Fish™**-apparaten och igång:

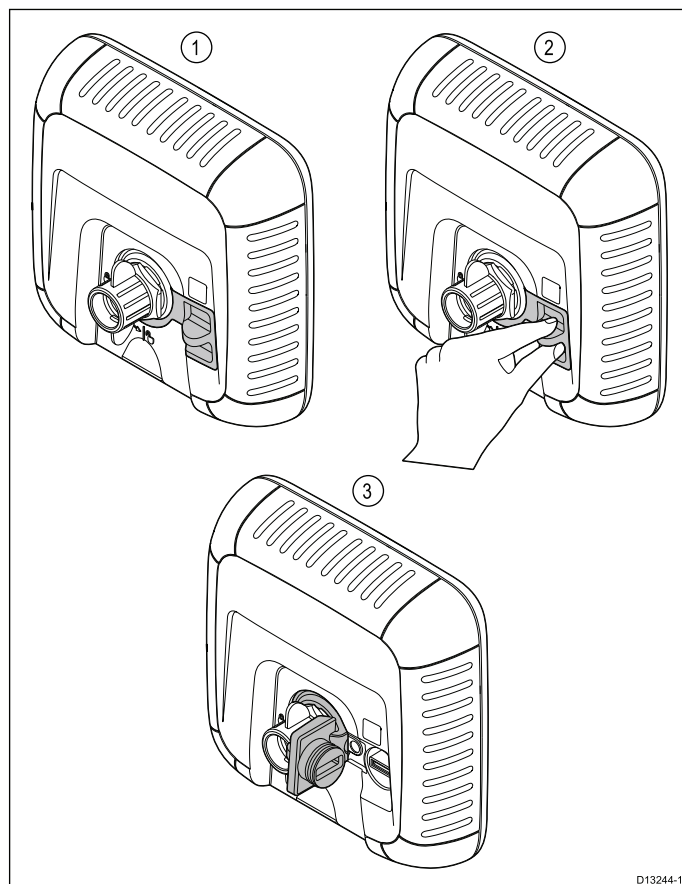


1. Välj .
2. Välj **Inställningar**.
3. Välj **Simulator**.
4. Välj På för att sätta på simulatorläget eller
5. Välj Av för att stänga av simulatorläget.

I simulatorläget har appen samma funktion men simulerade sonardata visas istället som sonardata i realtid.

6.7 Öppna luckan till MicroSD-kortläsaren

MicroSD-kortläsaren finns på apparatens baksida. Kortläsaren skyddas av en vattentät lucka.



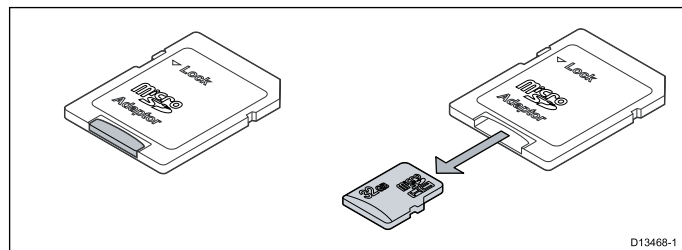
1. Luckan stängd
2. Öppna lucka
3. Luckan öppen

1. Öppna kortläsarluckan genom att dra luckhandtaget bakåt tills luckan är placerad som i (3) ovan.
Luckan sitter ordentligt på plats och det kan behövas viss kraft för att öppna den.
2. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

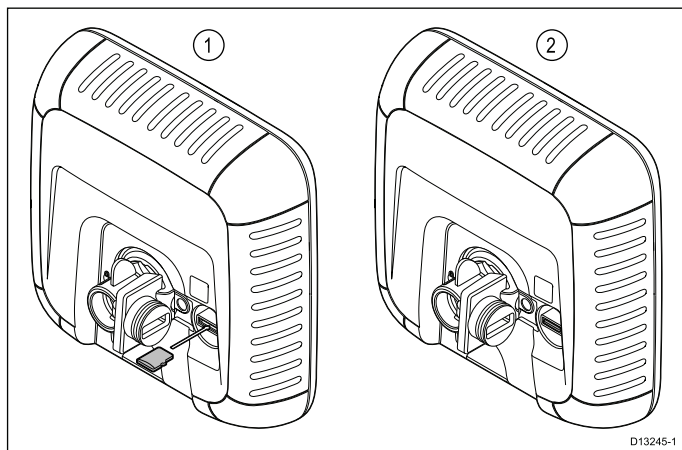
Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och tät runt kanten så att den är vattentät.

Ta bort MicroSD-kortet från adaptern

MicroSD-minne och sjökort levereras vanligtvis införda i en SD-kortadapter. Kortet måste tas ur adaptern innan du sätter in det i displayen.



Sätta in ett MicroSD-kort

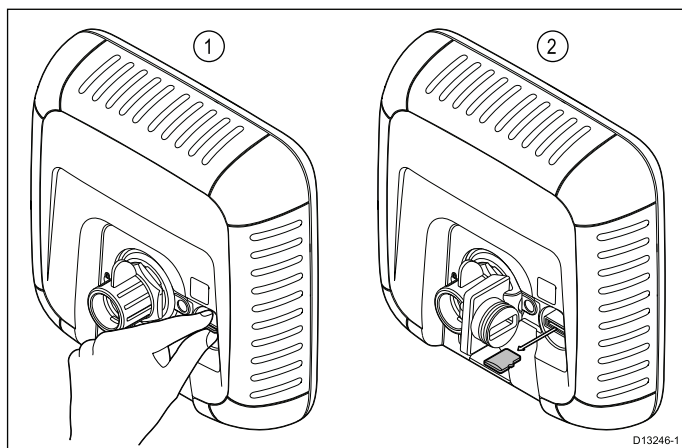


Med öppen kortläsarlucka:

1. Sätt in kortet med kontakterna vända nedåt.
2. Tryck försiktigt in MicroSD-kortet hela vägen in i kortläsaren.
3. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och sitter ordentligt runt kanten så att den är vattentät.

Ta bort ett MicroSD-kort



1. På displayprodukter väljer du **Ta ut SD-kort** på snabbkommandosidan.
2. Öppna kortläsarluckan.
3. Kläm ihop MicroSD-kortets utskjutande kant mellan tummen och pekfingeret och dra ut kortet helt och hållet ur kortläsaröppningen.
4. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

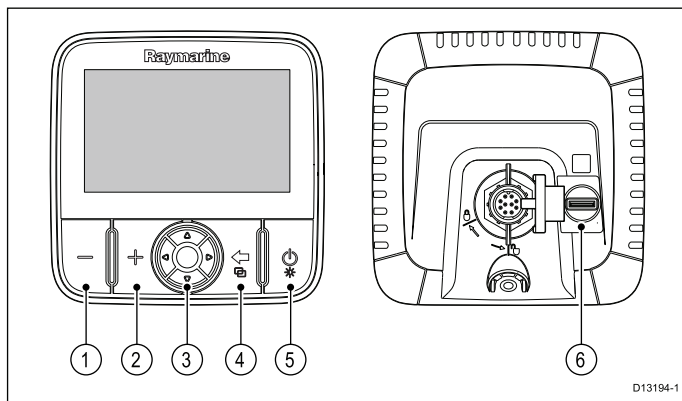
Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och sitter ordentligt runt kanten så att den är vattentät.

Kapitel 7: Komma igång

Innehåll

- 7.1 Reglage — **DV**, **DVS**, **Pro** och **M** på sidan 50
- 7.2 Sätta på och stänga av apparaten på sidan 50
- 7.3 Initial inställning på sidan 51
- 7.4 Satellitbaserad navigation på sidan 52
- 7.5 Kontrollera Sonar-applikationen på sidan 53
- 7.6 Kontrollera **DownVision™**-programmet på sidan 54
- 7.7 Sidan Snabbkommandon på sidan 54
- 7.8 Program på sidan 55
- 7.9 Vyväxlare på sidan 56
- 7.10 Minneskort och sjökort på sidan 57
- 7.11 Övningsmaterial på sidan 58

7.1 Reglage — DV, DVS, Pro och M



1	--knapp zooma ut/öka område
2	+knappen zooma in/minska område
3	Riktningssdyna med OK-knapp — Används för navigering i menyer och program för att välja poster.
4	Tillbaka/vyväxlare <ul style="list-style-type: none"> Tryck en gång för att återgå till föregående meny eller programstatus. Tryck i sjökortsprogrammet för att avsluta markörläget och centrera båten på skärmen. Tryck i Sonar- eller DownVision-programmet för att återställa rullning från pausläge. I översta programläget (rörelse- eller rullningsläge) trycker du en gång för att öppna vyväxlaren (endast DVS- och Pro-modeller).
5	Ström/snabbkommandoknapp <ul style="list-style-type: none"> Tryck en gång för att starta apparaten. När apparaten är påslagen pekar du på strömknappen för att visa snabbkommandosidan. Peka och håll för att stänga av displayen.
6	MicroSD-läsare — öppna kortläsarluckan för att sätta in eller ta ut ett MicroSD-kort. Det går att använda kortläsaren till programuppdateringar, elektroniska kort och arkiveringsdata och användarinställningar. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Anm: Det går endast att använda elektronisk kartografi med modellerna Pro och M.</p> </div>

7.2 Sätta på och stänga av apparaten

Sätta på apparaten

- Tryck och håll på **Ström** ca 3 sekunder för att sätta på apparaten.
 - * På displayer visas laddningsbilden efter ca 5 sekunder.
- * Tryck på **OK** för att godkänna friskrivningsklausulen för begränsad användning när den framträder.

Anm: * Avser inte **Wi-Fish™**.

Stänga av apparaten

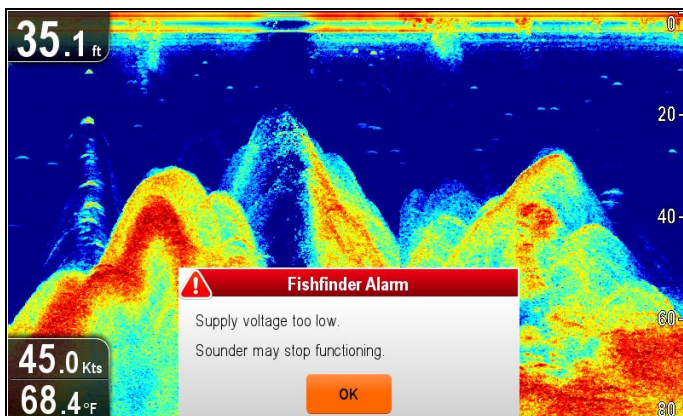
- Tryck och håll på **Ström** i ca 6 sekunder. På displayer visas en tre sekunders nedräkningstimer.

Avbryt avstängningsprocessen genom att släppa strömknappen innan apparaten är avstängd.

Anm: Apparaten drar fortfarande lite ström från batteriet, trots att den är avstängd. Om det skapar problem kan du dra ut kontakten från apparatens baksida.

Varning om låg spänning

När apparatens spänning sjunker under 10 V likström visas ett meddelande. Varningsmeddelandet försvinner automatiskt när spänningen stiger över 11 V likström. Apparaten kan inte fungera korrekt om spänningen ligger utanför det specificerade spänningsområdet. I apparatens tekniska fakta finns gränsspecifikationer för effekten.



7.3 Initial inställning

När displayen är installerad och utrustad rekommenderar vi att du går igenom den inledande guiden och övningarna.

Startguide

När du startar displayen första gången eller startar om systemet visas en startguide några sekunder efter att friskrivningsklausulen bekräftats. Startguiden leder dig genom följande inledande inställningar:

1. Språkval.
2. Konfigurera enheter.
3. Avsluta/övningar.

Anm: Dessa inställningar går också att när som helst ställa in i menyn Systeminställningar på sidan Verktyg & inställningar.

Fler inställningar

Förutom inställningarna som täcks av guiden rekommenderar vi också att man utför följande åtgärder:

- Ställa in önskat datum och tid (vid behov).
- Ställ in givarens djupoffset (vid behov).
- Lär känna apparaten genom att köra simulatören.

Öppna systeminställningsmenyn

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas **Systeminställningar** på följande sätt:

- välj **Systeminställningar** på sidan **Verktyg och inställningar (DVS och Pro)** eller
- välj **Meny > Systeminställningar** i applikationsmenyn (**DV** och **5 M**).

Ställa in önskat datum och tid

Apparater som har en intern GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) kan tidsmärka waypoints och spår med datum och tid i önskat format. Produkter med enbart Fishfinder innehåller inga datum- och tidsinställningar.

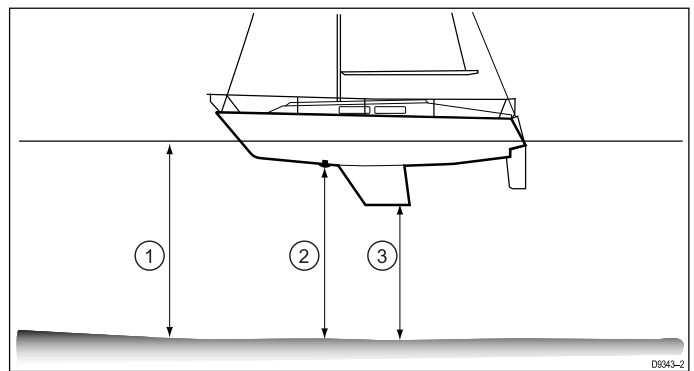
I Systeminställningsmenyn:

1. Välj **Uppsättning Tid och Datum**.
2. Använd menyposterna **Datumformat**, **Tidsformat** och **Lokal tid**: för att ställa in önskad tid och datum.

Djupoffset

Djup mäts från givaren till botten, men du kan tillämpa ett avvikelsevärde på djupdata, så att det visade djupet motsvarar djupet till botten från antingen kölen eller vattenlinjen.

Innan du försöker ställa in en avvikelse för vattenlinjen eller kölen, ta reda på den vertikala avvikelser mellan givaren och antingen vattenlinjen eller botten på kölen på fartyget, enligt behov. Ställ sedan in lämpligt avvikelsevärde för djup.



1	Vattenlinjeavvikelse
2	Givare / Nollavvikelse
3	Kölavvikelse

Om en avvikelse inte tillämpas motsvarar de visade djupvärdena avståndet från givaren till botten.

Ställa in djupoffset

På Fishfinder-produkter måste du använda offset-värdet för djupavläsningar.

I Systeminställningsmenyn:

1. Välj **Uppsättning sonar**.
2. Välj **Djupoffset**.
Det numeriska justeringsreglaget för djupoffset visas.
3. Justera offset till önskat värde.
4. Välj **Ok** för att bekräfta det nya värdet och stänga det numeriska justeringsreglaget.

Simulator

I simulatorläget kan du öva på att använda displayen utan livedata från GPS-mottagaren eller givaren.

Simulatorläget kan aktiveras/avaktiveras i **systeminställningsmenyn**.

Anm: Vi rekommenderar att man INTE använder simulatören vid verklig navigering.

Anm: Simulatören visar INTE några verkliga data. Detta omfattar säkerhetsmeddelanden.

Aktivera/avaktivera simulatorläget

På följande sätt aktiverar och inaktiverar du simulatorläget:

I Systeminställningsmenyn:

1. Välj **Simulator**.
2. Välj **På** för att sätta på simulatorläget eller
3. Välj **Av** för att stänga av simulatorläget.

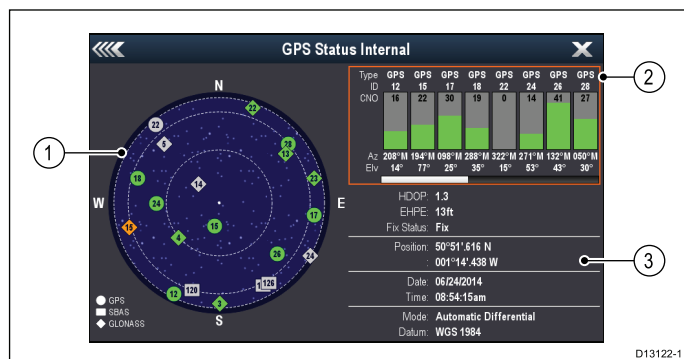
Anm: Demofilmalternativet är endast avsett för försäljningsdemonstration.

7.4 Satellitbaserad navigation

GPS-status

Produkter med en intern GPS-mottagare eller GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) kan använda GPS-statussidan för att visa status på tillgängliga satelliter, som är kompatibla med mottagaren.

Satellitkonstellationer används för att positionera båten i sjökortsprogrammet. Det går att ställa in mottagaren och kontrollera dess status i menyn **Inställning GPS**. För varje satellit anger skärmen följande information:



1. Himmelsvisning
2. Satellitstatus
3. Positions- och fixinformation

Himmelsvisning

Sky view är en visuell återgivning som visar navigationssatelliternas position och typ. Satellittyperna är:

- **Cirkel** — En cirkel anger en satellit från GPS-konstellationen.
- **Kvadrat** — En kvadrat anger en (SBAS) differentiell satellit.
- **Romb** — En romb anger en satellit i GLONASS-konstellationen.

Satellitstatus

Satellitstatus visar följande information om varje satellit:

- **Typ** — Anger vilken konstellation som satelliten tillhör.
- **ID** — Visar satellitens ID-nummer.
- **CNO** (Carrier-to-noise ratio) — Visar varje satellits signalstyrka på Sky view:
 - Grå = söker efter satellit
 - Grön = använder satellit
 - Orange = spårar satellit
- **Azimut och Elevation** — Visar vinkeln för elevation och azimut mellan mottagarens och satellitens positioner.

Positions- och fixinformation

Följande positions- och fixinformation visas:

- **Horisontell placeringsavvikelse (HDOP)** — HDOP är ett mått på satellitnavigeringens tillförlitlighet, beräknat från ett antal faktorer inklusive satellitgeometri, systemfel i dataöverföringen och systemfel i mottagaren. En

högre siffra innebär ett större positionsfel. En vanlig mottagare har normalt en noggrannhet på mellan 5 och 15 m. Om man t.ex. antar att ett mottagarfel på 5 m representerar en HDOP på 2 ett fel på cirka 15 m. Kom ihåg att även mycket låga HDOP-siffror INTE garanterar att mottagaren ger rätt position. Om du tvekar, stäm av den båtposition som visas på sjökortet mot något känt objekt i din närhet.

- **Estimated Horizontal Position Error, EHPE (Beräknat fel på horisontposition)** — EHPE är ett mått på det beräknade felet hos en fix i horisontellt plan. Det visade värdet anger att positionen ligger inom en cirkelradie av fastställt storlek 50 % av tiden.
- **Fixstatus** — anger vilket läge som mottagaren rapporterar.
 - **Fix** — Satellitfix har uppnåtts.
 - **Ingen fix** — Det går inte att uppnå satellitfix.
 - **D Fix** — En differentialfix har uppnåtts.
 - **SD Fix** — En differentialsatellitfix har uppnåtts.
- **Position** — Visar mottagarens latitud- och longitudposition.
- **Datum/Tid** — Visar aktuellt datum och aktuell tid för positionsfixen i UTC-format.
- **Läge** — Anger om mottagaren arbetar i differentiallyäge eller icke-differentialläge.
- **Datum** — Mottagarens datuminställning påverkar noggrannheten hos båtpositionsinformationen på sjökortet. För att mottagaren och flerfunktionsdisplayen ska fungera korrekt med papperssjökorten måste de använda samma datum.

Kontrollera GPS-funktion

Du kan kontrollera att GPS:n fungerar som den ska med sjökortsprogrammet.

1. Öppna sjökortsprogrammet.



2. Kontrollera skärmen.

Nu ska du kunna se:

Båtposition (anger en GPS-position). Din aktuella position indikeras med en båtsymbol eller ifylld cirkel.

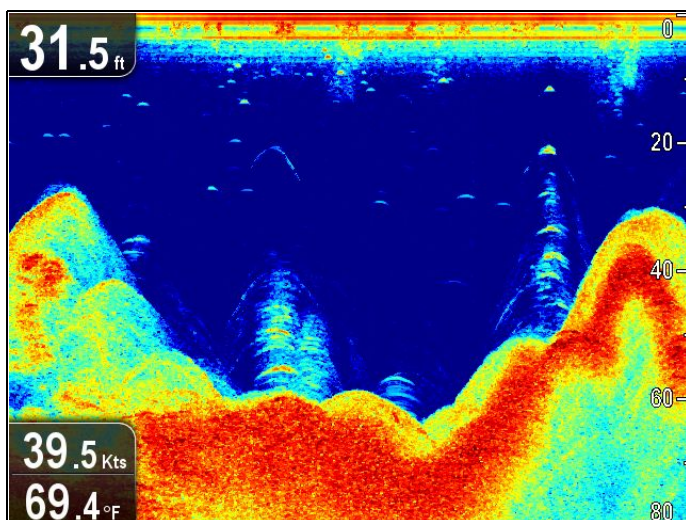
En fylld cirkel på kortet anger att båthastigheten är för låg (dvs lägre än 0,15 knop) för att kunna visa KÖG-data (kurs över grund).

Anm: Vi rekommenderar att du stämmer av båtpositionen som visas på sjökortet mot något känt objekt i din närhet. GNSS-mottagare har normalt sett en noggrannhet på mellan 5 och 15 m.

Anm: Ett GPS-statusfönster anger satellitsignalens styrka samt annan relevant information.

7.5 Kontrollera Sonar-applikationen

Apparater som innehåller Sonar-applikationen och **CPT-DVS**-givaren kan använda sonar-applikationen för att leta fisk.



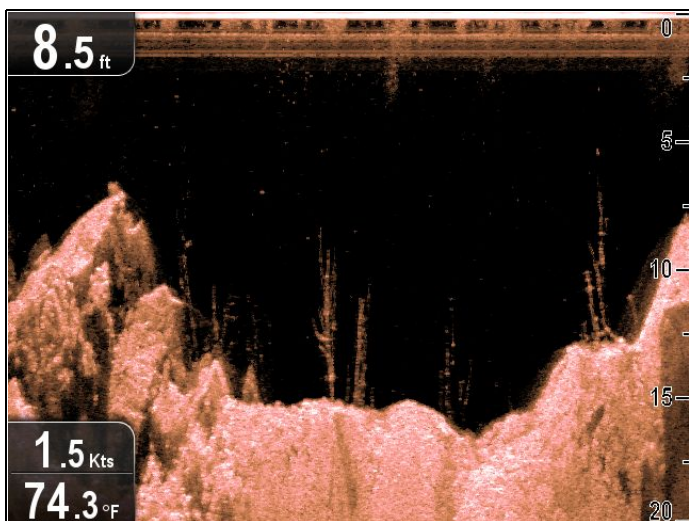
I Sonar-applikationen:

1. Kontrollera displayen.

När givaren är aktiv ska du kunna se en rullande bild (från vänster till höger) som visar botten och undervattenstrukturen. Det finns också ett djupvärde i övre vänstra datarutan.

7.6 Kontrollera DownVision™-programmet

Produkter med **DownVision™**-applikationen och **CPT-DV-** eller **CPT-DVS-**givare kan använda **DownVision™**-applikationen för att visa undervattensstruktur och objekt.



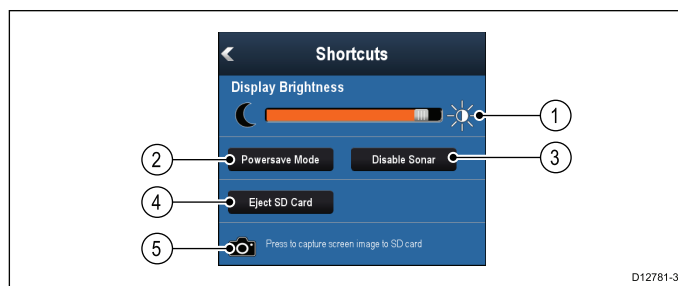
I **DownVision™**-programmet:

1. Kontrollera displayen.

När givaren är aktiv ska du kunna se en rullande bild (från vänster till höger) som visar bottenstrukturen. Det finns också ett djupvärde i övre vänstra datarutan.

7.7 Sidan Snabbkommandon

På sidan Genvägar finns följande funktioner:



1	Ljusstyrka.
2	Energisparläge — välj för att aktivera energisparläget.
3	Aktivera/inaktivera Sonar — välj för att aktivera eller inaktivera intern sonar och DownVision.
4	Skjut ut SD-kort — välj för att ta ut minneskortet på ett säkert sätt.
5	Skärmdump — välj för att spara en skärmdump på minneskortet.

Öppna sidan Snabbkommandon

Med displayen påslagen:

1. Tryck på **Ström** en gång.
Då visas sidan Snabbkommandon.
2. Använd **riktningsreglagen** för att markera ett alternativ.
3. Tryck på **OK** för att välja alternativet.

Ställa in displayens ljusstyrka

1. Peka på knappen **Ström** en gång.
Då visas sidan med snabbkommandon.
2. Justera ljusstyrkan till önskad nivå med hjälp av **tryckplattan**.

Anm: Det går också att öka ljusstyrkenivån genom att trycka på **Ström**-knappen flera gånger.

Energisparläge

I energisparläget förblir alla apparatens funktioner aktiva men displayen placeras i lågenergiläge. Energisparläge avbryts om man trycker på en fysisk knapp eller när ett larm inträffar.

Aktivera energisparläget

Aktivera energisparläget på följande sätt:

1. Tryck på **STRÖM**.
Då visas kortkommandomenyn.
2. Välj **Energisparläge**.
Displayen är nu i energisparläge.
3. Du kan aktivera displayen från energisparläget när som helst genom att trycka på en fysisk knapp.

Anm: Energisparläget avbryts automatiskt när ett larm inträffar.

Inaktivera och aktivera Sonaren

Det går att inaktivera och aktivera givarpingen på sidan Snabbkommandon.

1. Välj **Inaktivera sonar** för att stoppa givarping.
2. Välj **Aktivera sonar** för att starta givarping.

Anm:

- När den är aktiverad pingar Sonaren endast om den visade vyn innehåller Sonar-applikationen eller sjökortsprogrammet.
- När **DownVision™**-elementet är aktiverat pingar det endast om den visade vyn innehåller **DownVision™**-applikationen.

Skärmdumpar

Det går att ta en skärmdump av vad som visas på skärmen.

Skärmdumpar sparas i .png-format (Portable Network Graphic) på ett MicroSD-kort. Det går att visa sparade bilder på alla enheter som kan visa .png-bilder.

Ta en skärmdump





Det går att ta skärmdumpar på följande sätt.

1. Sätt in ett MicroSD-kort, med tillräckligt mycket ledigt minne, i kortläsaren.
2. Tryck på **Ström**.
Då visas sidan Snabbkommandon.
3. Välj **Kamera**-ikonen.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
4. Välj **OK**.
Nu sparas skärmdumpen på MicroSD-kortet.

Tip Om displayen har en **Tillbaka**-knapp går det också att ta en skärmdump genom att trycka på och hålla nere **Tillbaka** tills du får ett bekräftelsemeddelande.

7.8 Program

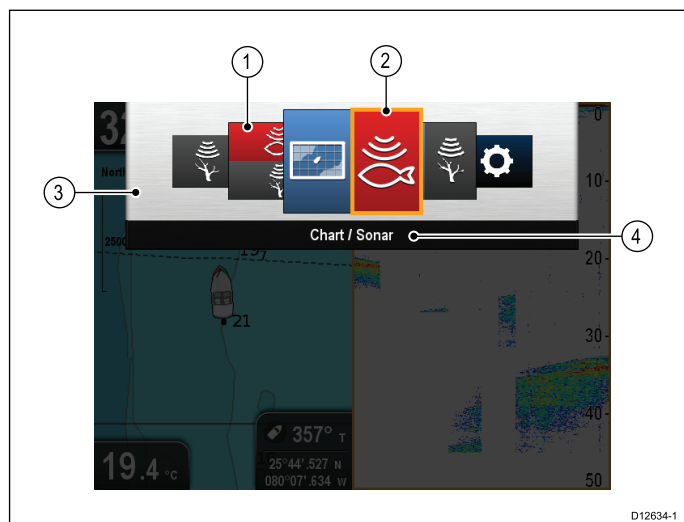
Vilka program som finns tillgängliga på displayen beror på vilken modell apparaten har.

	Beskrivning	Tillämpliga produkter
	Sjökortsprogram – Här kan du lägga ut tvådimensionella sjökort för att underlätta navigeringen. Waypoint- och spårfunktionerna används för navigering mot en viss position eller registrera var du varit. Sjökort ger större detaljnivåer.	• Pro • M
	Sonar-applikation — denna applikation använder CHIRP-bearbetning för att söka efter fisk under båten. Du kan också visa vattendjup, vattentemperatur och markera intressanta platser, t ex positioner där du får fisk eller där det ligger ett vrak.	• DVS • Pro
	DownVision-applikation — denna applikation ger en högupplöst ökad täckning på båda sidor om båten. CHIRP-bearbetning och högre driftsfrekvens ger större djupupplösning och gör det lättare att identifiera bottenstrukturer runt områden med fisk. Du kan också visa vattendjup, vattentemperatur och markera intressanta platser, t ex positioner där du får fisk eller där det ligger ett vrak.	• DV • DVS • Pro
	Verktyg och inställningar — ger tillgång till larm, systeminställningar, säkerhetskopiering och återställningsfunktioner.	• DVS • Pro

7.9 Vyväxlare

Apparater, som har fler än 1 applikation, använder **Vyväxlaren** för att växla mellan tillgängliga vyer.

Det finns applikationsvyer med helskärm och delad skärm.



1	Visa miniatyrbilder
2	Aktiv applikation
3	Vyväxlare
4	Vyväxlarens rubrikrad

Vilka vyer som finns tillgängliga beror på apparatmodellen men kan omfatta:

- Sjökortsprogram
- Sonarapplikation
- DownVision-applikation
- DownVision-/Sonar-applikation — delad skärm
- Sjökortsprogram/Sonar-applikation — delad skärm
- Sjökortsprogram/DownVision-applikation — delad skärm
- Verktyg och inställningar

Öppna vyväxlaren

I översta applikationsläget (rörelse- eller rullningsläge):

1. Tryck på **Tillbaka**.

Använda vyväxlaren

Välj en vy på följande sätt:

Med öppnad vyvisare:

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera en vy.
2. Tryck på **OK** för att visa den valda vyn.

Välja aktivt fönster vid delad vy

Vid delad vy kan du ändra aktivt fönster (det fönster som du vill kontrollera) med hjälp av vyväxlaren.

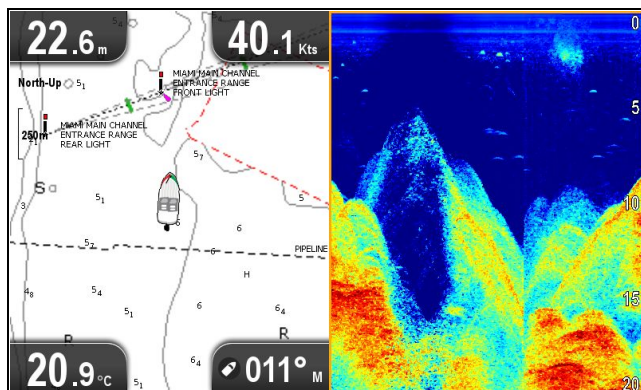
Med delad vy.

1. Tryck vid behov på **Tillbaka** för att växla sjökortsprogrammet till rörelseläge eller Sonar- och DownVision-applikationerna till rullningsläge.
2. Tryck på **Tillbaka** igen.
Vyväxlaren visas.

3. Använd **riktningsreglagen** för att markera vilket fönster som ska vara aktivt.

4. Peka på knappen **OK** för att bekräfta.

Den valda vyn visas och en ram omger det aktiva fönstret.



7.10 Minneskort och sjökort

Det går att använda MicroSD minneskort för att säkerhetskopiera/arkivera data (t.ex. waypoint och spår). När data säkerhetskopieras på ett minneskort går det att radera gamla data från systemet och frilägga utrymme för nya data. Sparade data kan hämtas när som helst. Sjäokort tillhandahåller extra och uppgraderad kartografi.

Vi rekommenderar att du säkerhetskopierar dina data regelbundet på ett minneskort. Spara **INTE** data på ett minneskort som innehåller kartografi.

Kompatibla kort

Följande typer av MicroSD-kort är kompatibla med displayen:

- Micro Secure Digital Standard-Capacity (MicroSDSC)
- Micro Secure Digital High-Capacity (MicroSDHC)

Anm:

- Maximal kompatibel kapacitet för minneskort är 32 GB.
- MicroSD-kort måste formateras för användning på antingen FAT- eller FAT 32-filsystemformat för att kunna användas med flerk Funktionsdisplayen.

Hastighetsklassificering

För bästa prestanda rekommenderar vi att du använder minneskort av Klass 10 eller UHS-klass (Ultra High Speed).

Sjäokort

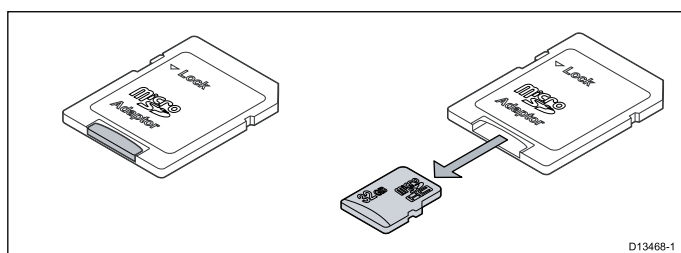
Din produkt är förinstallerad med elektroniska sjökort (världsomspännande baskarta). Om du vill använda andra sjökort kan du sätta in kompatibla sjökort i enhetens minneskortläsare.

Använd välkända märken av sjökort och minneskort

När du arkiverar data eller skapar ett elektroniskt sjökort rekommenderar Raymarine att du använder kvalitetsminneskort av kända märken. Vissa märken av minneskort kanske inte fungerar i din enhet. Vänligen kontakta kundtjänst för en lista med rekommenderade kort.

Ta bort MicroSD-kortet från adaptern

MicroSD-minne och sjökort levereras vanligtvis införda i en SD-kortadapter. Kortet måste tas ur adaptern innan du sätter in det i displayen.



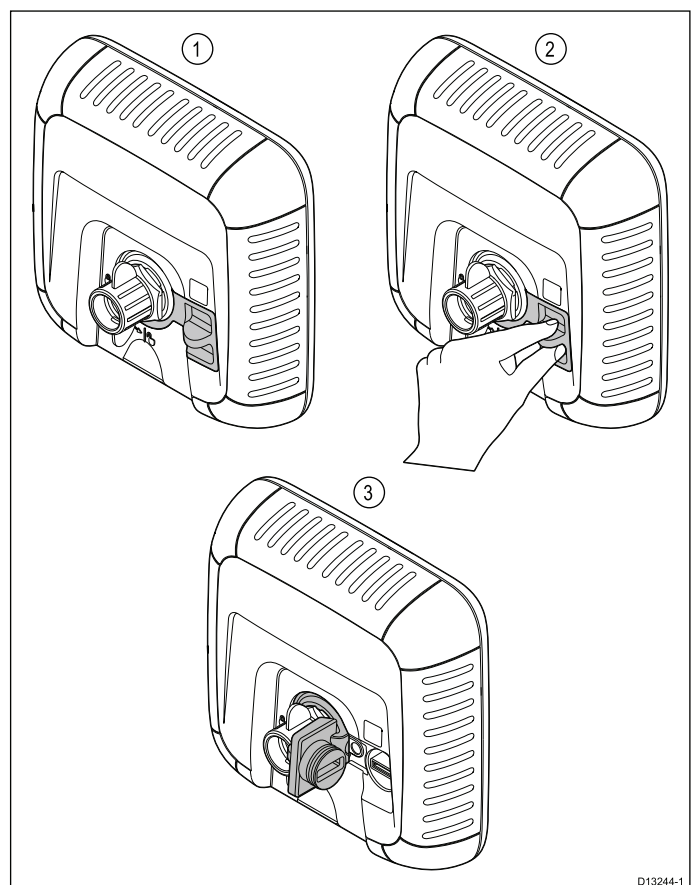
Observera! Skötsel av sjö- och minneskort

Undvik ohjälplig skada på och/eller förlust av data från sjö- och minneskort med hjälp av följande åtgärder:

- Spara **INTE** data eller filer på ett kort som innehåller kartografi eftersom dessa data då kan skrivas över.
- Sätt i korten åt rätt håll. Försök **INTE** att tvinga ett kort på plats.
- Använd **INTE** metallinstrument, såsom en skruvmejsel eller tång, för att ta ut ett sjö- eller minneskort.

Öppna luckan till MicroSD-kortläsaren

MicroSD-kortläsaren finns på apparatens baksida. Kortläsaren skyddas av en vattentät lucka.



1. Luckan stängd

2. Öppna lucka

3. Luckan öppen

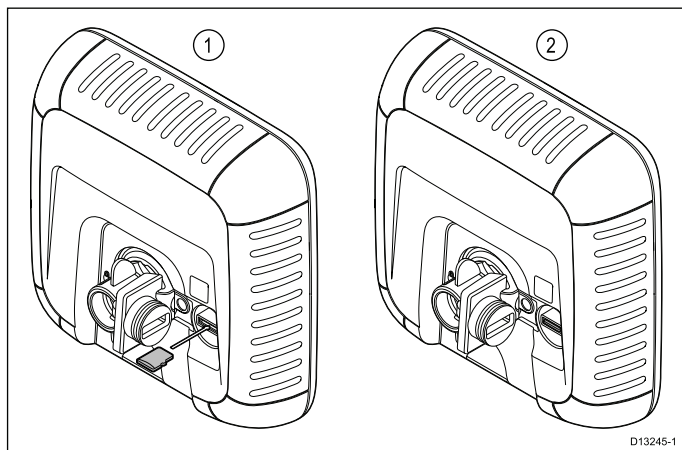
1. Öppna kortläsarluckan genom att dra luckhandtaget bakåt tills luckan är placerad som i (3) ovan.

Luckan sitter ordentligt på plats och det kan behövas viss kraft för att öppna den.

2. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och tät runt kanten så att den är vattentät.

Sätta in ett MicroSD-kort

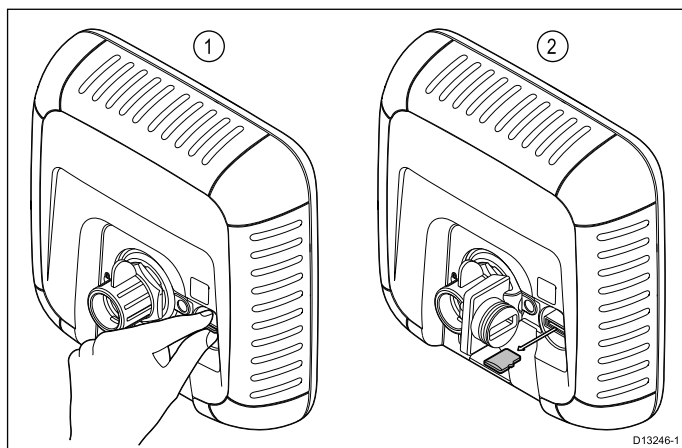


Med öppen kortläsarlucka:

1. Sätt in kortet med kontakterna vända nedåt.
2. Tryck försiktigt in MicroSD-kortet hela vägen in i kortläsaren.
3. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och sitter ordentligt runt kanten så att den är vattentät.

Ta bort ett MicroSD-kort



1. På displayprodukter väljer du **Ta ut SD-kort** på snabbkommandosidan.
2. Öppna kortläsarluckan.
3. Kläm ihop MicroSD-kortets utskjutande kant mellan tummen och pekfingeret och dra ut kortet helt och hållet ur kortläsarluckan.
4. Stäng kortläsarluckan fullständigt.

Viktig: Kontrollera noga, när du stänger luckan, att den är fullständigt stängd och sitter ordentligt runt kanten så att den är vattentät.

7.11 Övningsmaterial

Raymarine har skapat ett antal övningsmaterial för att ge dig möjlighet att få ut mesta möjliga av apparaterna.

Videoövningar

	Raymarines offentliga kanal på YouTube: <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc
	Videobibliotek <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679
	Produktvideos: <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952

Anm:

- För att kunna titta på videos måste apparaten ha en internetanslutning.
- Vissa videos finns endast på engelska.

Övningskurser

Raymarine kör regelbundet ett antal djupgående övningskurser för att du ska kunna få ut mesta möjliga av apparaten. Mer information finns på övningssektionen på Raymarines hemsida:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

Vanliga frågor och kunskapsbank

Raymarine har skapat ett stort antal frågor och svar och en kunskapsbank för att du lättare ska kunna hitta information och felsöka problem.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum för teknisk support

Det går att använda forumet för teknisk support för att fråga om tekniska frågor om Raymarine-apparater eller ta reda på hur andra kunder använder sin Raymarine-utrustning. Denna bank uppdateras regelbundet av Raymarine-kunder och -personal:

- <http://raymarine.ning.com/>

Kapitel 8: Fishfinderprogram

Innehåll

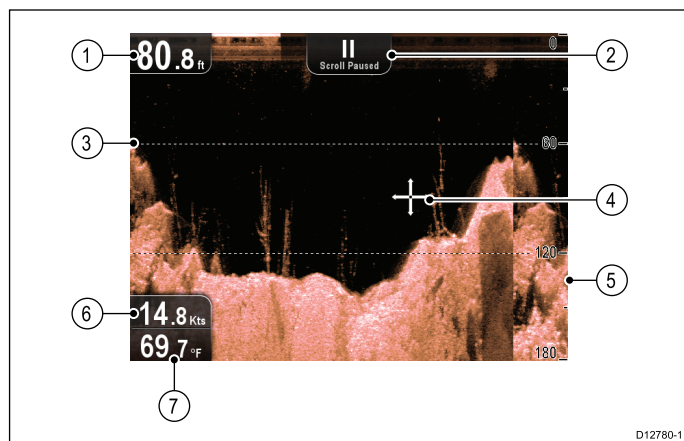
- 8.1 Översikt över **DownVision™**-applikationen på sidan 60
- 8.2 Översikt över Sonar-applikationen på sidan 60
- 8.3 Funktioner i Fishfinderprogram på sidan 62
- 8.4 Reglage i Fishfinder-applikationen på sidan 62
- 8.5 Zoom på sidan 63
- 8.6 Område på sidan 64
- 8.7 Rullning på sidan 64
- 8.8 Realtidsläge på sidan 65
- 8.9 Displayalternativ på sidan 65
- 8.10 Färger på sidan 66
- 8.11 Justeringar av känslighet på sidan 67
- 8.12 Alternativ i inställningsmenyn för **DV**-system på sidan 68

8.1 Översikt över DownVision™-applikationen

DownVision™-applikationen använder en kompatibel givare för att skapa en detaljerad strukturvy av vattenpelaren under båten. Detta ger dig möjlighet till att skilja på olika bottenstrukturer och föremål under vattnet. DownVision™ använder CHIRP-bearbetning med en centrerad 350 KHz pingfrekvens som ger en bild med högre upplösning än sonar-applikationen.

DownVision™-applikationen visar en rullbild som rullar från höger till vänster över skärmen.

DownVision™-applikationen använder monokroma paletter och skuggningar för att skilja mellan olika målstyrkor.



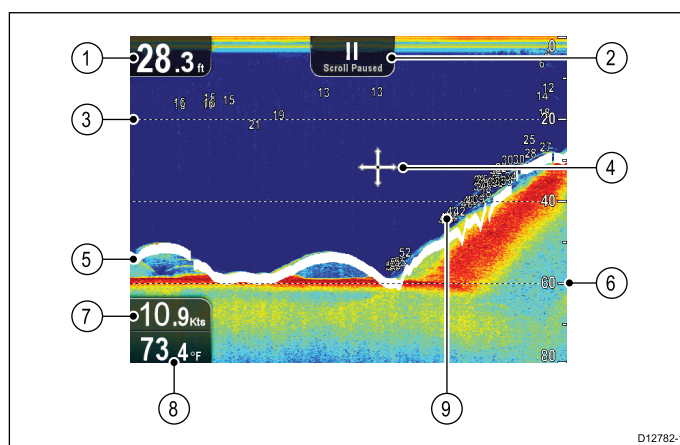
1	Djupavläsning — aktuellt botten djup.
2	Rullningspaus — Rullningen pausar när man använder styrspaken för att flytta runt markören på skärmen.
3	Djuplinjer – horisontella streckade linjer med regelbundna intervall, för att visa djupet från ytan.
4	Markör — visas i markörläge.
5	Djupmarkeringar – dessa siffror visar djupet.
6	Hastighet — båtens aktuella fart över grund (FÖG). Finna endast på displayer med GPS-/GNSS-mottagare
7	Vattentemperatur — aktuell vattentemperatur.

8.2 Översikt över Sonar-applikationen

Sonar-applikationen använder en kompatibel givare för att producera en detaljerad vy över fisk och vattenpelaren samt botten under båten. Detta ger dig möjlighet att skilja mellan olika storlekar på fisk, bottenstruktur och undervattensobjekt. Sonar-programmet använder CHIRP-bearbetning med en centrerad 200 KHz pingfrekvens, som ger ett större djupområde än DownVision™ men mindre detaljerat.

Sonar-programmet visar en rullningsbild från höger till vänster på skärmen.

Sonar-programmet använder olika färger för att kunna skilja mellan olika starka måltärgivningar. Vilka färger som används beror på vilken färgpalett, som är vald, (färgpaletten klassiskt blå använder exempelvis blått för att identifiera de svagaste målen och rött för de starkaste).



1	Djupavläsning — aktuellt botten djup.
2	Rullningspaus — Rullningen pausar när man använder styrspaken för att flytta runt markören på skärmen.
3	Djuplinjer – horisontella streckade linjer med regelbundna intervall, för att visa djupet från ytan.
4	Markör — visas i markörläge.
5	Bottenlinje — visar en tjock linje för att identifiera botten.
6	Djupmarkörer – dessa siffror visar djupet.
7	Hastighet — båtens aktuella fart över grund (FÖG). Finna endast på displayer med GPS-/GNSS-mottagare
8	Vattentemperatur — aktuell vattentemperatur.
9	Djup på identifierat eko – djup visas vid identifierade ekon. Känsligheten för dessa värden är direkt kopplad till fisklarmet, ju högre fisklarmkänslighet desto fler ekon med angivet djup.

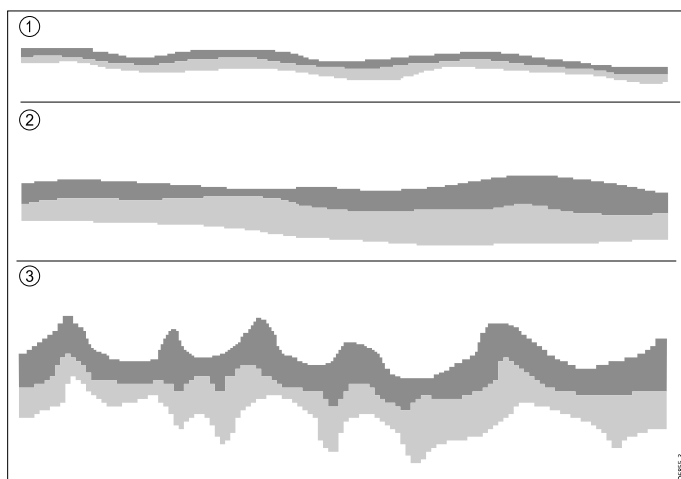
Ekolodsbild

Läsa botten med sonar

Det är viktigt att förstå hur man tolkar och läser av den bottenbild som visas på skärmen.

Botten ger ofta ett starkt eko.

I följande bilder visas exempel på hur olika bottenar visas på skärmen:



Artikel	Beskrivning
1	En hård botten (sand) skapar en tunn linje.
2	En mjuk botten (dy eller sjögräs) skapar en bred linje.
3	En stenig eller ojämn botten eller ett vrak skapar en oregelbunden bild med toppar och dalar.

De mörka skikten indikerar ett starkt eko. Ju ljusare ekona är desto svagare är de. Detta skulle kunna betyda att de övre bottenlagren är mjuka och därför låter ljudvågorna passera ner till hårdare lager därunder.

Det kan ibland hända att ljudvågen studsar på fartyget när den kommer tillbaka från djupet och gör en vända till. Detta kan hända på grunt vatten och när botten är hård.

Faktorer som påverkar sonarbilden

Visningens kvalitet och noggrannhet kan påverkas av ett antal faktorer, däribland fart, djup, objektens storlek, störekon och bakgrundsbrus.

Båtens fart

Ekobildens form ändras med båtens fart. Låg fart ger plattare och mer horisontella ekon. När båtfarten ökar tenderar ekot att bli tjockare och något bågformade, vid riktigt hög fart visas ekot som en dubbeltecknad vertikal linje.

Måldjup

Ju närmare ytan det objekt som ger ekot befinner sig, desto större blir dess bild i fönstret.

Djupet på enskilda objekt kan visas genom att man sätter på **Måldjups-ID** i sonarmenyn **Meny > Visningsalternativ**. Antalet ekodjup som kan visas påverkas av fisklarmskänsligheten.

Vattendjup

När vattendjupet ökar försvinner mer av energin i ljudstrålen på väg ner mot botten, vilket ger en ljusare bottenbild.

Objektets storlek

Ju större det objekt som ger upphov till ekot är, desto större blir också ekobilden i fönstret. Storleken på ett fiskeko beror emellertid på storleken på fiskens simblåsa snarare än fiskens verkliga storlek. Simblåsan varierar i storlek mellan olika arter.

Störekon/klotter

Sonarbilderna kan försämrats av ekon från flytande skräp och föremål under vatten, särskilt substanser (t.ex. plankton, fytoplankton eller dy etc.), luftbubblor och t.o.m. båtrörelsen. Vi kallar detta för bakgrundsstörningar eller klotter. Dessa störningar kan begränsas med känslighetsinställningarna. Vid behov går det att justera inställningen manuellt.

8.3 Funktioner i Fishfinderprogram

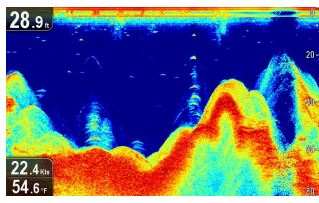
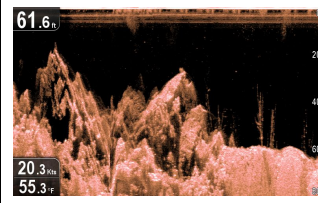
Använda waypoints för att markera fiskeplatser eller målplatser (endast Pro)	<ul style="list-style-type: none"> • Placera ut en waypoint
Bestämna måldjup.	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivera/inaktivera Måldjup-ID • Aktivera/inaktivera djuplinjer
Anpassa bildens hastighet.	<ul style="list-style-type: none"> • 8.7 Rullning
Ställa in larm (fisk, djup och vattentemperatur).	<ul style="list-style-type: none"> • 11.2 Larm
Använda zoom.	<ul style="list-style-type: none"> • 8.5 Zoom
* Använda A-Scope (realtidsläge).	<ul style="list-style-type: none"> • 8.8 Realtidsläge
Ändra området för skärmdjup.	<ul style="list-style-type: none"> • 8.6 Område
Justera Känslighetsinställningar för att optimera och förenkla den visade bilden.	<ul style="list-style-type: none"> • 8.11 Justeringar av känslighet

Anm: * Finns inte i DownVision-programmet.

8.4 Reglage i Fishfinder-applikationen

Sonarapplikationerna har två lägen: **Rullningsläge** och **Markör-/pausläge**. Hur knapparna fungerar beror på vilket läge som är aktivt och apparatmodell.

Rullningsläge

Sonarprogram	DownVision™-program
	

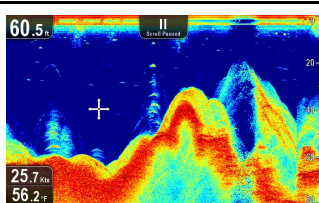
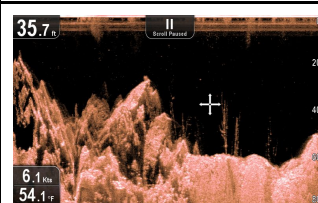
Rullningsläget är standardläget. I **rullningsläget** visas en bild som rullar från höger till vänster över skärmen.

I **rullningsläget** betar sig knapparna på följande sätt:

- om du trycker på **+** i standardvyn aktiveras zoom-läget.
 - i Zoom-läge kan du öka och minska zoomnivån med **+**- och **–**-knapparna.
- tryck på **OK** för att öppna applikationsmenyn.
- tryck på **Tillbaka** för att öppna **Vyväxlaren** (finns inte på **DV**-modeller).
- använd något av **riktningsreglagen** för att växla till **markör-/pausläge**.

Markör-/pausläge

Viktig: **DV**- och **DVS**-modellerna visar ingen markör i **markör-/pausläget**.

Sonarprogram	DownVision™-program
	

I **markör-/pausläget** kan man göra paus i rullningen och flytta runt markören på skärmen, beroende på apparatmodell.

I **markör-/pausläget** betar sig knapparna på följande sätt:

- om du trycker på **+** i standardvyn aktiveras zoom-läget.
 - i Zoom-läge kan du öka och minska zoomfaktorn med **+**- och **–**-knapparna.
- med något av **riktningsreglagen** flyttar du markören i motsvarande riktning (fungerar inte hos **DV**- och **DVS**-modeller).
- tryck på **Ok** för att öppna snabbmenyn.
- om du trycker på **Tillbaka** återgår programmet till **rullningsläget**.

Menyer och dialogrutor

Med en öppen meny eller dialogruta betar sig knapparna på följande sätt:

- Det går att använda **riktningsreglagen** för att rulla genom tillgängliga menyalternativ.

- Tryck på **Ok** för att välja markerat alternativ eller bekräfta och avvisa meddelanden.
- tryck på **Tillbaka** för att återgå till föregående meny eller stänga menyn.

Placera ut en waypoint

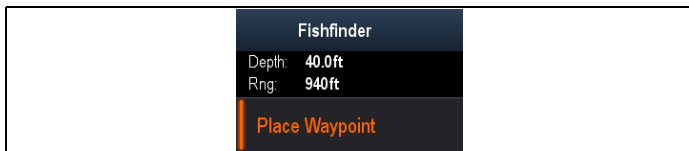
Displayer med en GPS-/GNSS-mottagare kan använda waypoints för att markera viktiga platser.

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera önskad plats med markören.
2. Tryck på knappen **OK**. Snabbmenyn visas.
3. Välj **Placera waypoint**. Ett bekräftelsemeddelande visas.
4. Välj **Ok** för att placera waypointen eller **Redigera** för att redigera waypoint-data.

En waypoint placeras vid markören.

Snabbmeny

Det finns en snabbmeny i displayer med en GPS-/GNSS-mottagare som visar data och kortkommandon till menyposter.



Snabbmenyn visar markörpositionen:

- Djup
- Område

Snabbmenyn tillhandahåller också följande menyposter:

- **Placera waypoint**

Öppna snabbmenyn

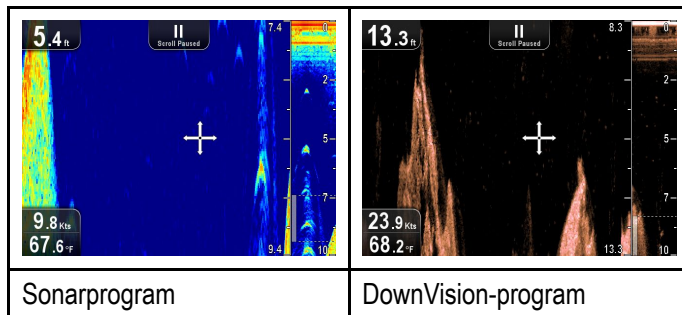
Det går att öppna snabbmenyn på följande sätt:

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera ett objekt eller område.
2. Tryck på knappen **OK**. Snabbmenyn visas.

8.5 Zoom

Zoomfunktionen visas mer i detalj på skärmen genom att förstora ett särskilt område på bilden.

Vid användning av zoom delas skärmbilden upp och visar den inzoomade bilden tillsammans med standardbilden.



Detta ger dig möjlighet att:

- välja ett område i standardvyn som är förstorat och visas tillsammans.
- öka och minska zoomnivån.

Den zoomade sektorn anges med en zoomruta i den vanliga bilden.

Justera zoomnivån

Justera zoomnivån och -arean på följande sätt:

Med visad standardvyn:

1. Tryck på **+**-knappen för att aktivera zoom-läget.
2. Efterföljande tryckningar på **+**-knappen ökar zoom-nivån
3. Tryck på **—**-knappen för att minska zoom-nivån och till sist återgå till standardvyn.

Välja ett zoomområde

När man använder zoom går det att ändra vilket område som ska visas i det förstorate området på skärmen.

Med aktiverad zoom:

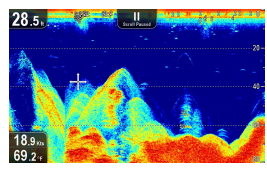
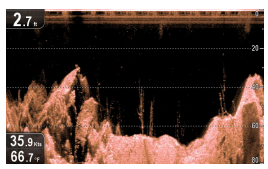
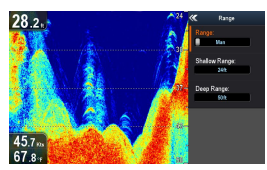
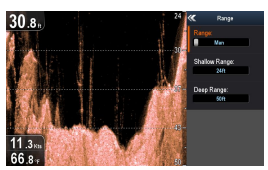
1. Använd **Uppåt-** och **Nedåt-pilarna** för att flytta det förstorate området uppåt eller neråt i vattenpelaren.

8.6 Område

Funktionen **Område** ger dig möjlighet att välja hur stor del av vattendjupet som skall visas på skärmen. Ändringar av Område verkställs i både Sonar- och **DownVision™**-program.

Som förval är Område inställt på automatiskt. Detta justerar området och säkerställer att botten alltid visas på skärmen. Detta är användbart när du söker efter större fisk och andra objekt närmare botten, t ex vrak

Manuellt område ger möjlighet att specificera hur områden med grunt vatten och områden med djupt vatten ska visas på skärmen.

	Sonarprogram	DownVision™-program
Auto-matiskt område		
Manuellt område		

Växla mellan automatiskt och manuellt område

I applikationsmenyn:

1. Välj **Område**.
2. Välj **Område**: för att växla mellan Auto och Man.
3. Med manuellt läge valt går det nu att justera djupområdet som visas på skärmen.

Justera område manuellt

Så här anger du hur man specificerar vilket djupområde som ska visas på skärmen:

I applikationsmenyn:

1. Välj **Område**.
2. Välj **Område**: så att Man är valt.
3. Välj **Grunt område**.

Grunt område anger vilket djup som ska visas högst uppe på skärmen.

4. Justera **Grunt område** till önskat djup.
5. Välj **Djupt område**.

Djupt område anger vilket djup som ska visas längst nere på skärmen.

6. Justera **Djupt område** till önskat djup.

8.7 Rullning

Bilden rullar från höger till vänster. Det går att justera rullningshastigheten för att underlätta målidentifikation. Det går att pausa rullningen genom att öppna markörläget.

Rullningshastighet

Den standardinställda rullningshastigheten är 100 %. Det går att sänka rullningshastigheten till 10 % av den grundinställda hastigheten.

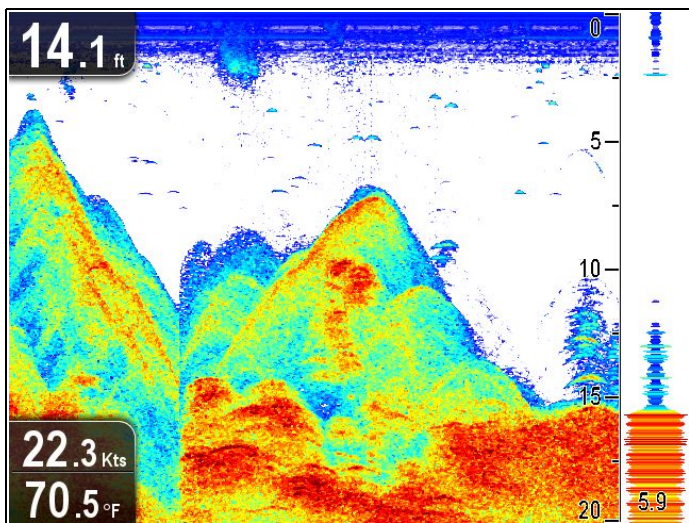
Justera rullningshastighet

I menyn **Displayalternativ**:

1. Välj **Bildframmatning**.
Rullningshastighetens justeringsreglage visas.
2. Använd **upp-** och **nerpilarna** för att justera rullningshastigheten mellan 10 och 100 %.
3. Välj **Ok** eller **Tillbaka** för att bekräfta och stänga det justeringsreglaget.

8.8 Realtidsläge

A-scope (realtidsbild) går endast att använda i sonarapplikationen. A-Scope (realtidsbild) visar en delad skärm som visar standardvyn bredvid en realbild över vattenpelaren alldeles under givaren.



Täckningsområdet visas längst ner i fönstret. Realtidsbilden ger en noggrannare och mer lättavläst bild över ekona.

Växla mellan realtids- och standardvyn

Det går att närsomhelst växla mellan standardvyn och realtidsläget på följande sätt:

Med standardvyn i Sonar-programmet:

1. Välj **Meny**.
2. Välj **Visningsalternativ**.
3. Välj **Realtidsvisning**.

Val av **A-Scope**: sätter på och stänger av realtidsläget.

Anm: Om zoom-läget är aktiverat visar inte skärmen realtid förrän zoomen är inaktiverad.

8.9 Displayalternativ

Programmet går att anpassa på menyn **Display-alternativ**.

Det går att använda displayalternativen för att lägga på fler djupfunktioner och ändra bilden för att lättare hitta fiskmålen.

Tillgängliga djupfunktioner:

- **Måldjups-ID** — Finns inte i **DownVision™**-applikationen
- **Djuplinjer**
- **Vit linje** — Finns inte i **DownVision™**-applikationen

Aktivera/inaktivera Måldjups-ID

Det går att visa måldjupet på skärmen.

I applikationsmenyn:

1. Välj **Visningsalternativ**.
2. Välj **Måldjups-ID**.

Välj Måldjups-ID för att sätta På eller stänga Av funktionen.

Anm: Styrkan på målen som visar ett djup-ID är relaterat till fiskkänslighetsinställningen, som finns i larmmenyn.

Aktivera/inaktivera djuplinjer

Det går att visa horisontella djuplinjer på skärmen.

I applikationsmenyn:

1. Välj **Visningsalternativ**.
2. Välj **Djuplinjer**.

Välj Djuplinjer för att sätta På eller Av horisontella djuplinjer.

Aktivera/inaktivera den vita linjen

Det går att visa en tjock linje på skärmen som återger botten. Denna linje är primärt vitfärgad (beroende på vilken färgpalett som är vald).

I applikationsmenyn:

1. Välj **Visningsalternativ**.
2. Välj **Vit linje**.

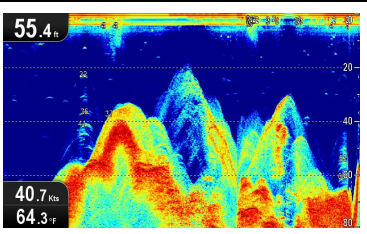
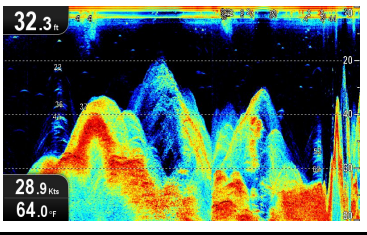
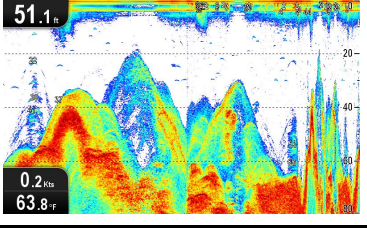
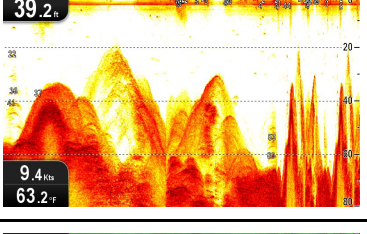
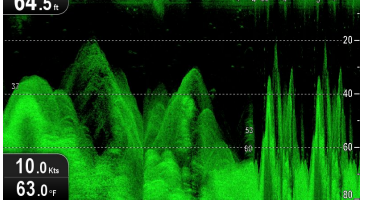
Välj Vit linje för att sätta På och stänga Av bottenlinjen.

8.10 Färger

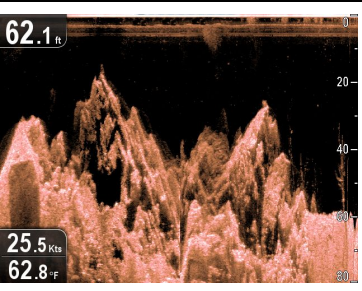
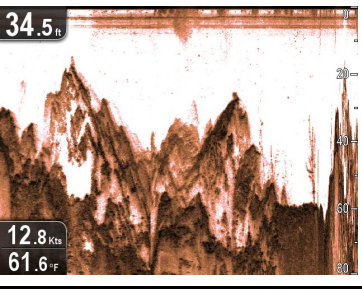
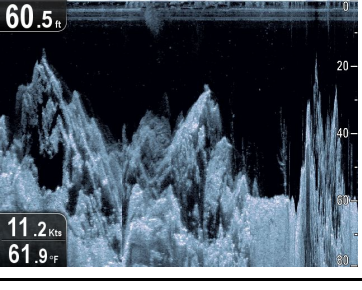
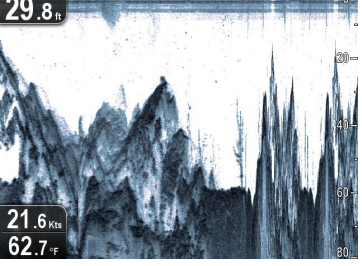
Du kan välja mellan olika färgpaletter, så att du får färger som passar till just dina behov och önskemål.

Den nya färgpaletten finns kvar ofer omstart.
Färgpaletten är en global inställning som avser alla vyer.

Sonarapplikationens färgpaletter

Klassiskt blått (förvald)	
Klassiskt svart	
Klassiskt vitt	
Gyllenbrunt	
Nattljus	

DownVision™-applikationens färgpaletter

Koppar	
Inv. Koppar	
Skiffergrå	
Inv. Skiffergrå	

Välja färger

Det går att byta färg närsomhelst genom att välja ett alternativ i lämplig meny:

- **Meny > Displayalternativ > Färgpalett (DV-modeller)**
- **Meny > Displayalternativ > Sonarfärger (DVS- och Pro-modeller)**
- **Meny > Displayalternativ > DownVision-färger (DVS- och Pro-modeller)**

8.11 Justeringar av känslighet

Det går att förstärka skärmbilden med hjälp av känslighetsinställningarna.

Alternativen för känslighet är:

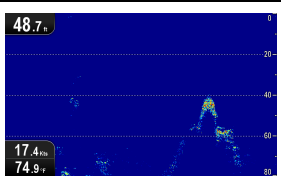
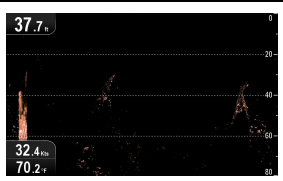
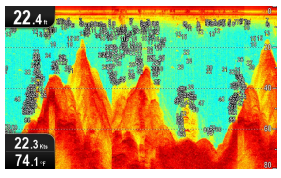
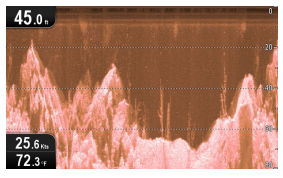
- **Förstärkning**
- **Kontrast**
- **Brusfilter**

Förstärkning

Förstärkningsinställningen justerar det returtröskelvärde (ekostyrka) med vilket ett objekt visas på skärmen. Inställningen kan ställas in så att bilden blir bättre. För bästa bild rekommenderar vi emellertid automatisk inställning.

Det går att ställa in förstärkningen på automatisk eller manuell:

- **Automatisk** — I Auto-läge justeras automatiskt inställningen efter aktuella tillstånd. Dessa inställningar gäller samtliga vyer som använder denna applikation.
- **Manuell** — Vid behov går det att justera inställningen manuellt på ett värde mellan 0-100 %. Ju högre inställning desto fler detaljer syns på skärmen. Ställ in så högt värde att du ser både fisk och botten detaljer, utan för mycket störningar. Generellt gäller att ju djupare eller klarare vatten desto högre känslighet och ju grundare eller grumligare vatten desto lägre känslighet.

	Sonar	DownVision
40 %		
100 %		

De nya värdena finns kvar efter omstart.

Justera förstärkning

I applikationsmenyn:

1. Välj **Sonarkänslighet** eller **DownVision-känslighet**.
2. Välj **Förstärkning**.
3. Använd **uppåt-** och **nedåtpilarna** för att justera förstärkningen till önskat värde eller
4. Tryck på **OK** för att växla mellan Automatisk och Manuell

Kontrast

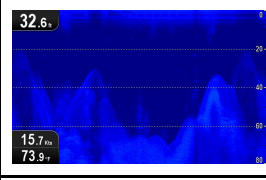
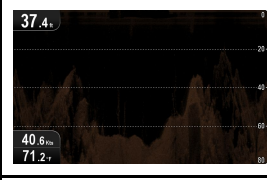
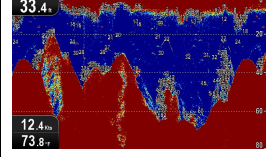
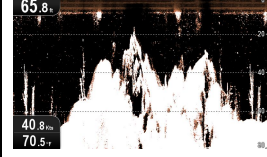
Kontrastinställningen ändrar tröskelvärdet för signalstyrkan för den starkaste färgen/nyansen. Inställningen kan ställas in så att bilden blir bättre. För bästa bild rekommenderar vi emellertid automatisk inställning.

Samtliga ekon med högre styrka än det specificerade värdet visas med den starkaste färgen/nyansen. Alla ekon med lägre styrka fördelas jämnt mellan resterande färger/nyanser.

- Ett lågt värde ger ett brett band för den svagaste färgen och ett smalt band för övriga färger/nyanser.
- Ett högt värde ger ett brett band för den starkaste färgen och ett smalt band för övriga färger/nyanser.

Det går att ställa in kontrastinställningen på automatisk eller manuell:

- **Automatisk** — I Auto-läge justeras automatiskt kontrastinställningen efter aktuella tillstånd. Dessa inställningar gäller samtliga vyer.
- **Manuell** — Det går att ställa in kontrasten manuellt på ett värde mellan 0-100 %.

	Sonar	DownVision
0 %		
100 %		

De nya värdena finns kvar efter omstart.

Justera kontrasten

I applikationsmenyn:

1. Välj **Sonarkänslighet** eller **DownVision-känslighet**.
2. Välj **Kontrast**.
3. Använd **uppåt-** och **nedåtpilarna** för att justera kontrasten till önskat värde eller
4. Tryck på **OK** för att växla mellan Automatisk och Manuell

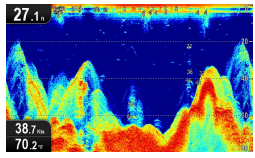
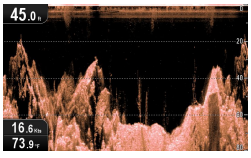
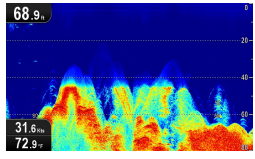
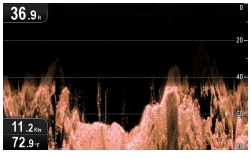
Brusfilter

Brusfiltret minskar störningarna på skärmen genom att variera förstärkningen i den uppmätta vattenpelaren. Inställningen kan ställas in så att bilden blir bättre. För bästa bild rekommenderar vi emellertid automatisk inställning.

Det går att sätta brusfiltret på automatisk eller manuell justering:

- **Automatisk** — I Auto-läget är brusfiltret inställt på 20 %.
- **Manuell** — Det går att justera brusfiltret manuellt till ett värde mellan 0-100 %.
 - Ett lågt värde minskar djupet vid vilket filtret appliceras.

- Ett högt värde ökar djupet vid vilket filtret appliceras.

	Sonar	DownVision
0 %		
100 %		

De nya värdena finns kvar efter omstart.

Justera brusfiltret

I applikationsmenyn:

1. Välj **Sonarkänslighet** eller **DownVision-känslighet**.
2. Välj **Brusfilter**.
3. Använd **uppåt-** och **nedåtpilarna** för att justera brusfiltret till önskat värde eller
4. Tryck på **OK** för att växla mellan Automatisk och Manuell

8.12 Alternativ i inställningsmenyn för DV-system

Menyn **Systeminställningar** i DV-modelldisplayen finns i huvudapplikationsmenyn.

I [11.1 Systeminställningsmeny](#) finns mer information om tillgängliga alternativ för displaymodeller.

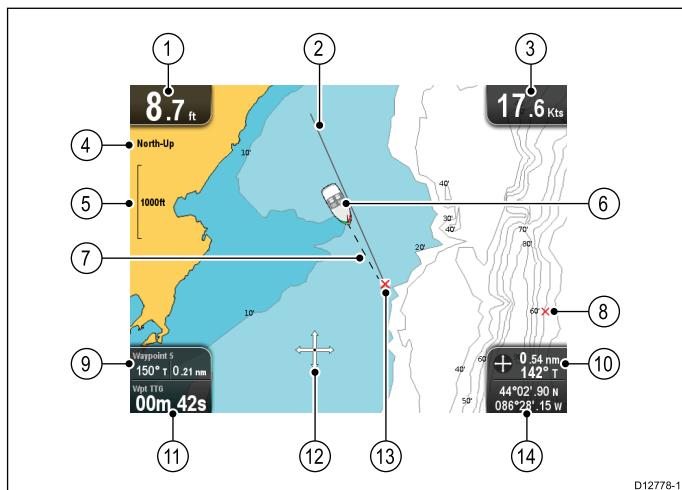
Kapitel 9: Kortapplikation

Innehåll

- 9.1 Översikt över sjökortsprogrammet på sidan 70
- 9.2 Översikt över elektroniska sjökort på sidan 71
- 9.3 Knappar i sjökortsprogrammet på sidan 73
- 9.4 Waypoints-översikt på sidan 74
- 9.5 Spår på sidan 81
- 9.6 Import och export på sidan 82
- 9.7 Minneskapacitet för waypoints och spår på sidan 83
- 9.8 Navigering på sidan 84
- 9.9 Inställningsmeny för sjökort — kartografiskompatibilitet på sidan 85
- 9.10 Val på sjökort på sidan 85
- 9.11 Kortdetaljer på sidan 86
- 9.12 Högupplöst batymetri på sidan 86
- 9.13 Bildriktning på sidan 87
- 9.14 Text- och symbolstorlek på sidan 87
- 9.15 Båtposition på sidan 88
- 9.16 UGC-lager på sidan 88
- 9.17 Sonarloggning på sidan 89
- 9.18 KÖG-vektor på sidan 89
- 9.19 Djupt vatten på sidan 90
- 9.20 Kortobjekt på sidan 90
- 9.21 5 M-systeminställningsmenyn på sidan 91

9.1 Översikt över sjökortsprogrammet

Sjökortsprogrammet finns i produkter som har en intern GPS-/GNSS-mottagare. Det använder 2D-visning och innehåller en mängd sjökortsinformation om omgivning och sjökortsobjekt. Sjökortsprogrammet är förladdat med **LightHouse™**, **Navionics®** och **C-MAP by Jeppesen®** världsomfattande kartor. Det går att använda kompatibla elektroniska sjökort för att utöka information och fakta om omgivande miljö och kortbaserade objekt.



1	Djup — Aktuellt vattendjup (endast med ansluten givare).
2	Rutlinjer för navigation — Visar under navigation en linje från start till mål.
3	Hastighet — Aktuell båthastighet (visas i valda systemenheter).
4	Orientering — Indikerar hur sjökortet visas, med nord eller kurs uppåt.
5	Zoomnivå — Kortets zoomindikator (visas i valda systemenheter).
6	Båtens symbol — Indikerar din aktuella position.
7	Linje för båtposition — Visar under navigering en prickad linje från båtens aktuella position till mål-waypoint.
8	Waypoint — Inaktiv.
9	Vattentemperatur — När det inte är aktiv navigering visas aktuell vattentemperatur. Distans till markör/waypoint — (Avser Dragonfly-4 och Dragonfly-5) Under aktiv navigering visas distansen till målet. Bäring och distans till markör/waypoint — (Avser Dragonfly-4 och Dragonfly-5) Under aktiv navigering visas distansen till målet.
10	Bäring — I rörelseläge visas båtens aktuella KÖG-bäring. Markörbäring och distans — I markörläge visas distansen och bäringen till markörplaceringen (visas i valda systemenheter).
11	Waypoint TTG — (Avser endast Dragonfly-7) Under aktiv navigering visas den förväntade återstående tiden till målmarkör/-waypoint baserat på den aktuella hastigheten.

12	Markör — Används för att välja objekt på sjökortet och flytta runt på kortområdet.
13	Mål-waypoint — Aktuell mål-waypoint.
14	Båtkoordinater — (Avser endast Dragonfly-7) I rörelseläget visas båtens aktuella koordinater. Markörkoordinater — (Avser endast Dragonfly-7) I markörläget visas koordinaterna för markörens placering.

Sjökortsprogrammet har följande funktioner för att hjälpa dig att navigera båten på ett säkert och effektivt sätt:

Funktioner

Använda satellitbaserad navigation.	<ul style="list-style-type: none"> • 7.4 Satellitbaserad navigation
Planera med waypoints och spår.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.4 Waypoints-översikt • 9.5 Spår •
Navigering med hjälp av waypoints och spår.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.8 Navigering
Välja elektronisk 2D-kartografi.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.10 Val på sjökort • 9.2 Översikt över elektroniska sjökort <ul style="list-style-type: none"> – LightHouse-kort – Navionics-sjökort
Säkerhetskopiera och överföra waypoints och spår.	<ul style="list-style-type: none"> • Spara användardata och användarinställningar
Visa KÖG-vektorer	<ul style="list-style-type: none"> • 9.18 KÖG-vektor
Hämta information om sjökortsobjekt.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.20 Kortobjekt
Kontrollera vilken informationsnivå som visas i sjökortsprogrammet	<ul style="list-style-type: none"> • 9.11 Kortdetaljer
Ändra orienteringen av sjökortsprogrammet så att den bättre stämmer med dina önskingar.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.13 Bildriktning
Ändra båtsymbolpositionen i sjökortsprogrammet.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.15 Båtposition
Ändra djupet vid vilket djupvattenskonturen byter färg.	<ul style="list-style-type: none"> • 9.19 Djupt vatten

Anm: För fullständiga kortdata måste du ha ett sjökort, för området, insatt i kortläsaren.

9.2 Översikt över elektroniska sjökort

Flerfunktionsdisplayen innehåller grundläggande världskartor. Med dessa elektroniska sjökort kan du komplettera med annan kartografiinformation.

Vilken nivå av kartografiinformation som varierar beroende på typ av sjökort, geografisk plats och sjökortsskala. Vilken sjökortsskala som används anges med skalindikatorn, det visade värdet är distansen tvärsöver skärmen (linjen).

Det går att ta bort och sätta in sjökort när som helst. Sjukortsfönstret ritas automatiskt upp när systemet detekterar att ett kompatibelt sjökort redan satts in eller tagits bort.

Med ett dubbelfönster går det att visa olika kartografityper på samma gång.

Observera! Skötsel av sjö- och minneskort

Undvik ohjälplig skada på och/eller förlust av data från sjö- och minneskort med hjälp av följande åtgärder:

- Spara INTE data eller filer på ett kort som innehåller kartografi eftersom dessa data då kan skrivas över.
- Sätt i korten åt rätt håll. Försök INTE att tvinga ett kort på plats.
- Använd INTE metallinstrument, såsom en skruvmejsel eller tång, för att ta ut ett sjö- eller minneskort.



LightHouse-kort

Vid införandet av LightHouse II-programmet är Raymarine flerfunktionsdisplayer numera kompatibla med användningen av Raymarines nya LightHouse-kort.

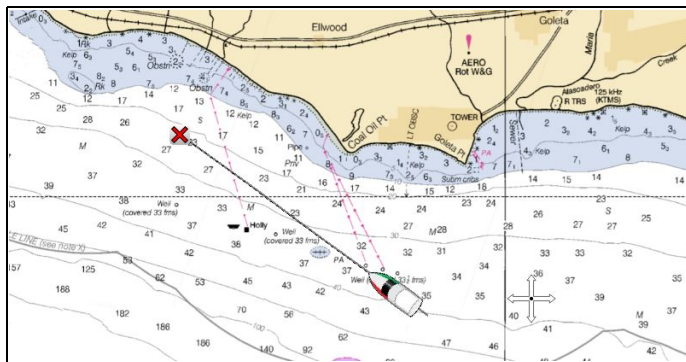
LightHouse-kort är vektor- och rasterbaserade sjökort. LightHouse-kortverktyget ger Raymarine möjlighet att erbjuda nya sjökortstyper och områden över hela världen.



I Raymarines LightHouse sjökortsbutik: <https://charts.raymarine.com> finns senaste informationen om tillgängliga LightHouse-sjökort.

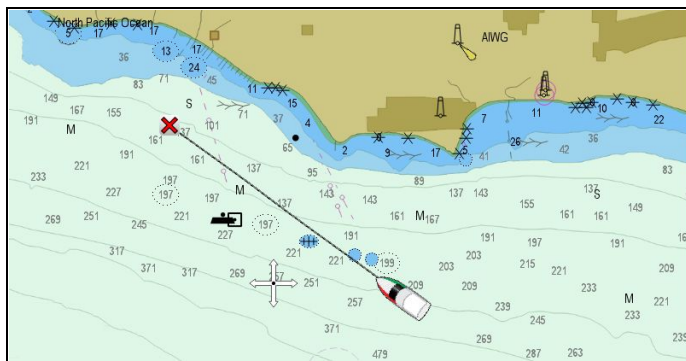
Följ länken ovan och gå till sidan Sätta igång för att få anvisningar om hur man laddar ner LightHouse-sjökort till MicroSD-kortet med LightHouse nedladdningshanterare.

Rasterkort



Rasterkort är en exakt kopia/skanning av ett befintligt papperskort. All information finns inbäddad direkt i kortet. Förstoring och förminskning av rasterkort gör allting större eller mindre på skärmen, inklusive text. När du byter kortprogramorientering roterar allting på kortet, inklusive text. Eftersom rasterkort är en skannad bild är filstorleken normalt större när den jämförs med motsvarande vektor.

Vektorkort



Vektorkort är datorgenererade och består av en serie punkter och linjer, som bildar själva kortet. Kortobjekt och lager på vektorkort går att sätta på och stänga av och kortobjekt går att välja för mer information. Utöka och inskränka områden på vektorkort gör geografiska funktioner större och mindre på skärmen medan text och kortobjekt bibehåller sin storlek oberoende av område. Vid ändrad orientering av kortprogram roterar geografiska funktioner medan text och kortobjekt bibehåller korrekt orientering för visningen. Eftersom vektorkort genereras istället för skannas är filstorleken normalt mindre jämfört med motsvarande raster.

Zippa upp filer på minneskort

Nedladdningsfilen för LightHouse-kort måste zippas upp/extraheras på det minneskort som används på flerfunktionsdisplayen.

Anm: Anvisningarna nedan avser endast vägledning. Beroende på operativsystem och det arkiveringsprogram (zipprogram), som används på den stationära datorn, kan nödvändiga moment skilja sig åt en aning. Om du känner dig osäker kan du titta på operativsystemets eller arkiveringsprogrammets hjälpfiler.

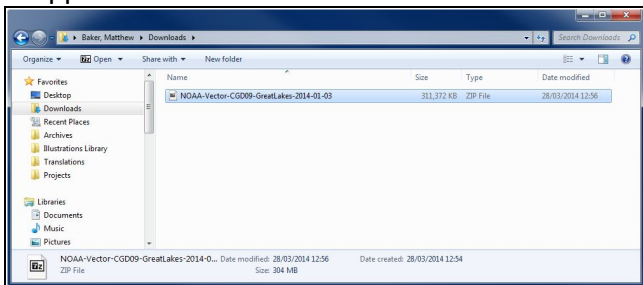
För att kunna zippa upp/extrahera kort, som har större filstorlek än 4 GB, kanske du måste installera tredjeparts arkiveringsprogram (zipprogram), t.ex. 7zip: <http://www.7-zip.org/>.

Kontrollera att du har ett minneskort med tillräckligt utrymme för de kort, som du vill ladda ner. Filstorleken visas på varje kortområdes nedladdningssida.

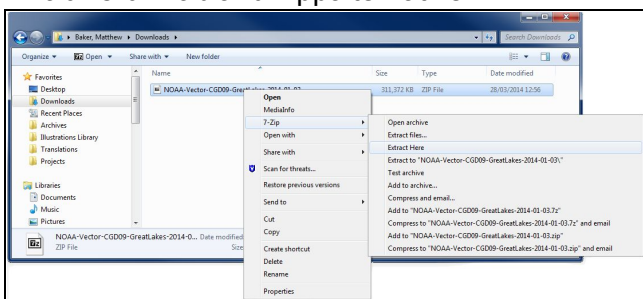
För bästa prestanda rekommenderar vi att du använder minneskort av Klass 10 eller UHS-klass (Ultra High Speed).

1. Leta reda på den nedladdade filen.

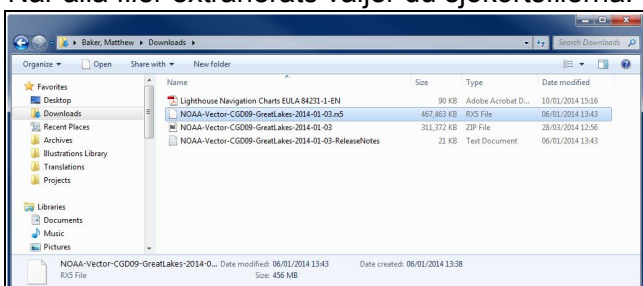
Filen lagras i den valda mappen eller den vanliga mappen för nedladdade filer.



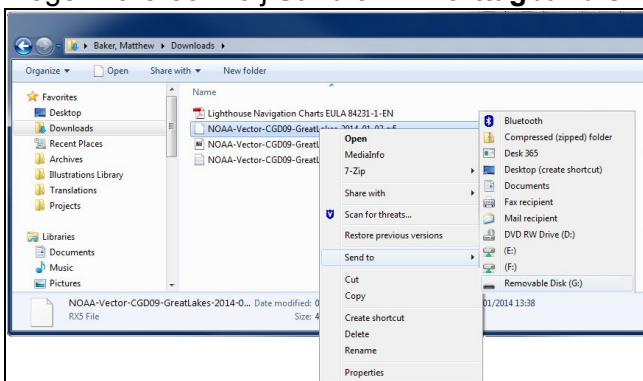
2. Högerklicka på filen och välj alternativet **Extrahera hit** bland zippalternativen.



3. När alla filer extraherats väljer du sjökortsfilerna.

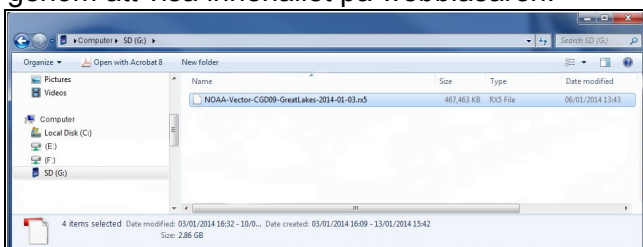


4. Högerklicka och välj **Sänd till > Borttagbar disk**



Sjökortsfilerna kopieras nu till minneskortet.

5. Kontrollera att filerna placerats på rätt minneskort genom att visa innehållet på webbläsaren.



6. Ta försiktigt ut minneskortet från datorns kortläsare.

7. Sätt in minneskortet i flerfunktionsdisplayens kortläsare.

8. Öppna sjökortsprogrammet på flerfunktionsdisplayen.

9. Välj det nya sjökortet i menyn **Sjökorts val: Meny > Presentation > Sjökorts val.**

Sjökortsfönstret ritas upp efter den nya sjökortstypen.



Navionics-sjökort

Till displayen medföljer en baskarta och beroende på apparat ett Navionics-sjökort. Du kan också köpa Navionics-sjökort för att få bättre detaljer och fler sjökortsfunktioner.

Följande Navionics-sjökort kan användas i den här displayen:

- Silver
- Gold
- Gold+
- Hotmaps

Anm: På Raymarines webbsida (www.raymarine.com.) finns den senaste listan över de sjökort som kan användas.



C-MAP på Jeppesen-sjökort

Displayen är utrustad med grundläggande världskartor och, beroende på beställda tillval, ett kort med Jeppesen-sjökort. Det går också att köpa extra Jeppesen-sjökort för att få bättre detaljer och fler sjökortsfunktioner.

Följande Jeppesen-sjökort kan användas i den här displayen:

- Villkor för C-MAP
- C-MAP 4D MAX
- *C-MAP 4D MAX+

På Raymarines webbsida (www.raymarine.com.) finns den senaste listan över de sjökort som kan användas.

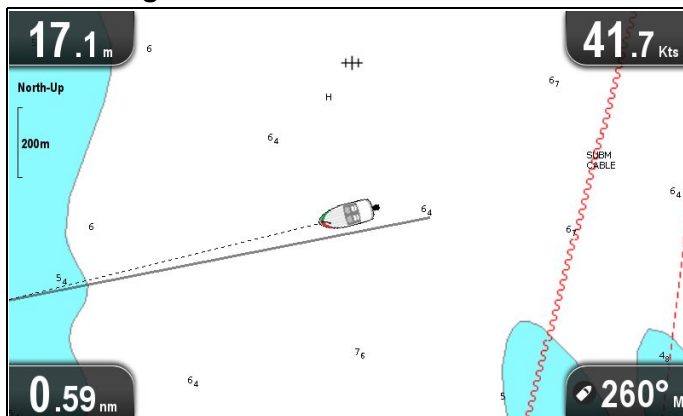
För att se vilka Jeppesen-sjökort och -typer som finns, se: www.jeppesen.com eller c-map.jeppesen.com.

Anm: *C-MAP 4D MAX+-kartografi fungerar med Dragonfly®-apparater men då finns det inga '+'-funktioner.

9.3 Knappar i sjökortsprogrammet

Sjökortsprogrammet har 2 lägen: **Rörelseläge** och **Markörläge**. Knapparnas funktion är beroende av vilket läge som är aktivt. Alternativ och inställningar går att öppna i sjökortsmenyn.

Rörelseläge

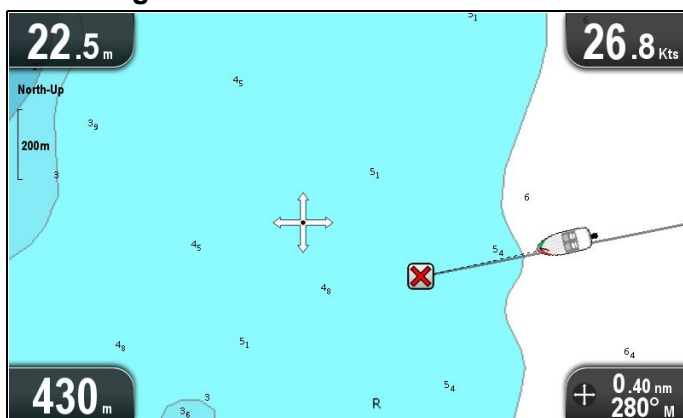


Rörelseläge är standardläget i sjökortsprogrammet. I **rörelseläge** förblir båtsymbolen mitt på skärmen och sjökortsområdet rör sig runt båtsymbolen.

I **rörelseläge** betar sig knapparna på följande sätt:

- tryck på **+**-knappen för att zooma ut.
- tryck på **-**-knappen för att zooma in.
- tryck på **OK** för att öppna sjökortsprogrammets meny.
- tryck på **Tillbaka** för att öppna **vyväxlaren**.
- tryck på ett **riktningsreglage** för att öppna **markörläget**.

Markörläge



I **markörläget** används **riktningsreglagen** för att flytta runt på sjökortet. När markören når skärmkanten panoreras sjökortsområdet i denna riktning.

I **markörläget** betar sig knapparna på följande sätt:

- flytta **riktningsreglagen** i valfri riktning för att panorera sjökortsområdet i denna riktning.
- tryck på **+**-knappen för att minska området.
- tryck på **-**-knappen för att öka området.
- tryck på **Ok** för att öppna snabbmenyn.
- om du trycker på **Tillbaka** återgår programmet till **rörelseläget**.

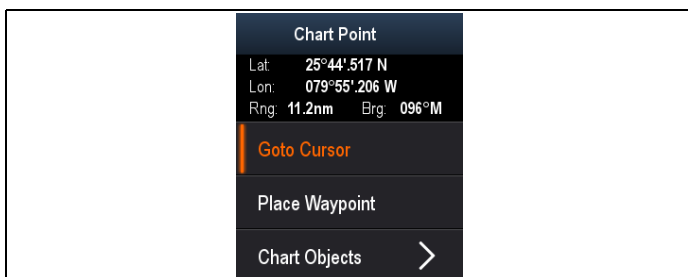
Menyer och dialogrutor

Med en öppen meny eller dialogruta betar sig knapparna på följande sätt:

- det går att använda **riktningsreglagen** för att rulla genom tillgängliga menyalternativ.
- tryck på **Ok** för att välja markerat alternativ eller bekräfta och avvisa meddelanden.
- tryck på **Tillbaka** för att återgå till föregående meny eller stänga menyn.

Sjökortsmeny

Placera markören över ett område på sjökortet och tryck på OK för att visa en snabbmeny som visar markörernas positionsdata och menyposter.



Snabbmenyn tillhandahåller följande positionsdata för markörpositionen relativt fartyget:

- Latitud
- Longitud
- Område
- Bäring

Menyn innehåller följande poster:

- **Gå till markör / Stoppa Gå till**
- **Placera waypoint**
- **Foto** (finns endast tillgängligt från en kameraikon.)
- **Tidvattenstation** (finns endast om en tidvattenstation är vald.)
- **Strömmättningsstation** (finns endast om en strömmättningsstation är vald.)
- **Pilotbok** (finns endast vid vissa hamnar.)
- **Sjökortsobjekt**

9.4 Waypoints-översikt

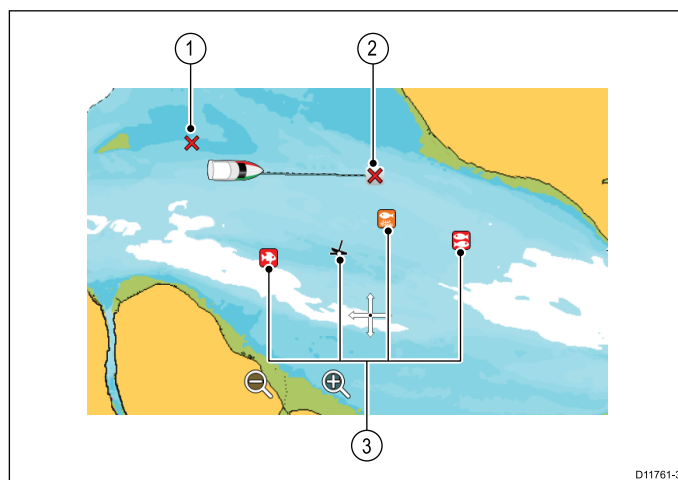
Waypoints är positionsmarkörer som används för navigeringsändamål. Displayen kan skapa waypoints, som sedan kan väljas för aktiv navigering.

Det finns många olika funktioner för placering, navigering och hantering av waypoints. Dessa finns i Waypoints-menyn och Waypoint-snabbmenyn. Waypoints återges på skärmen med anpassningsbara waypoint-symboler. Det går att skapa, flytta och radera waypoints. Det går också att exportera eller importera waypoints.

Waypointvisning

Waypoints i sjökortsprogrammet

I sjökortsprogrammet visas både aktiva och inaktiva waypoints. Med aktiv waypoint avses den waypoint som du navigerar mot.



Post	Beskrivning
1	Inaktiv waypoint
2	Aktiv waypoint
3	Alternativa waypointsymboler

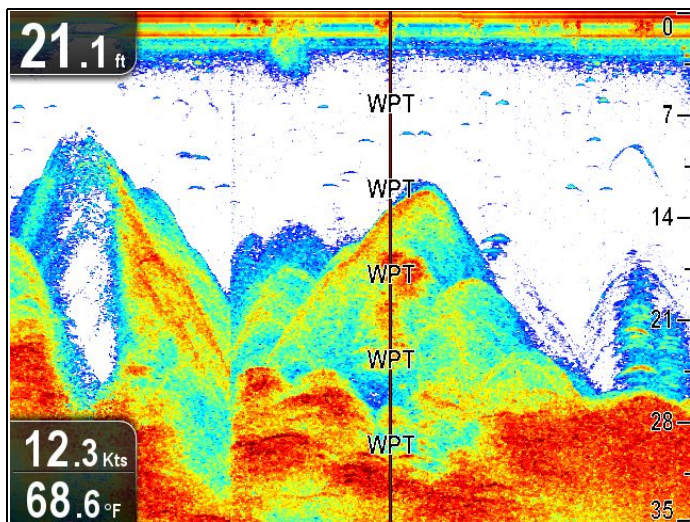
Standardinställd waypoint-symbol är ett rött 'X'. Det går att använda alternativa symboler vid behov.

Waypoints i sonar- och DownVision-applikationerna

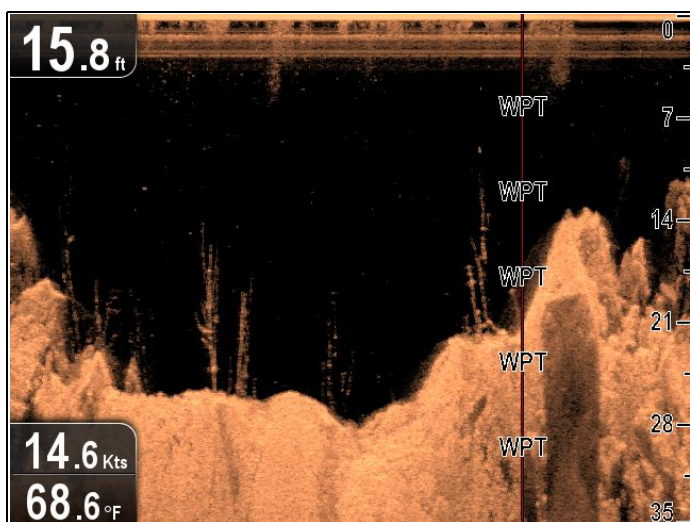
Det går att placera waypoints i sonar- och DownVision-applikationerna.

I sonar- och DownVision-applikationerna visas waypoints som vertikala linjer märkta med texten WPT.

Exempel 1 — Sonar-applikation

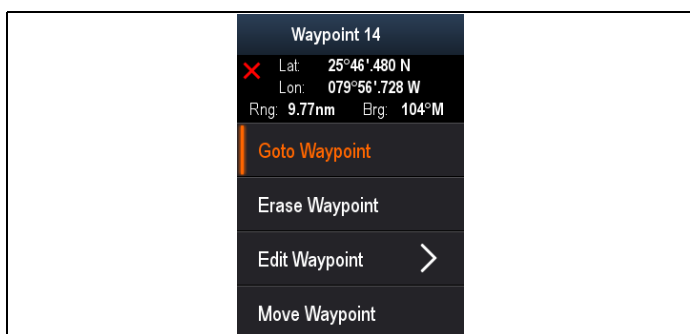


Exempel 2 — DownVision-applikation



Waypoint-menyn

Waypoint-menyn visar waypoints positionsdata och relaterade menyposter.



Snabbmenyn tillhandahåller följande positionsdata för waypointpositionen relativt fartyget:

- Latitud
- Longitud
- Område
- Bäring

Menyn innehåller följande poster:

- **Gå till waypoint/Stoppa Gå till**
- **Radera waypoint**
- **Redigera waypoint**
- **Flytta waypoint**

Öppna snabbmenyn

Det går att öppna snabbmenyn på följande sätt:

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera waypointen.
Markören växlar till WPT-markör.
2. Tryck på knappen **OK**.
Waypointmenyn visas.

Lägga ut waypoint

Placera ut en waypoint

Displayer med en GPS-/GNSS-mottagare kan använda waypoints för att markera viktiga platser.

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera önskad plats med markören.
 2. Tryck på knappen **OK**.
Snabbmenyn visas.
 3. Välj **Placera waypoint**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
 4. Välj **Ok** för att placera waypointen eller **Redigera** för att redigera waypoint-data.
- En waypoint placeras vid markören.

Placera en waypoint vid fartygspositionen

I kortapplikationen:

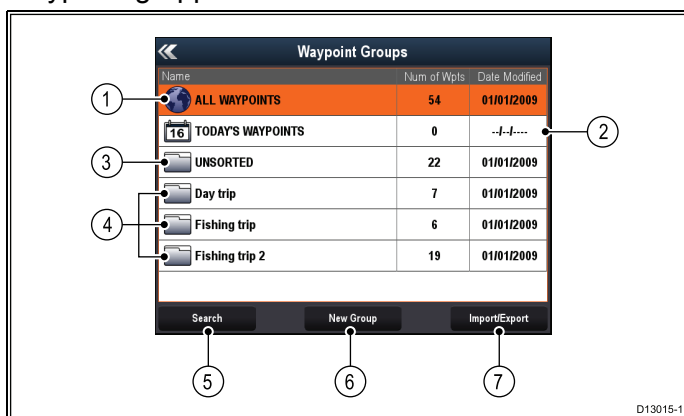
1. Tryck vid behov på **Tillbaka**-knappen för att övergå till rörelseläge.
2. Tryck på **OK** för att öppna menyn.
3. Välj **Placera waypoint**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
4. Välj **Ok** för att placera waypointen eller **Redigera** för att redigera waypoint-detaljer.

Waypoint-grupper

Waypoints organiseras i grupper. Som standard placeras alla waypoints i gruppen "OSORTERADE".

Det går att skapa nya waypoint-grupper och varje waypoint går att dela ut till en waypoint-grupp. Det går exempelvis att skapa en waypoint-grupp som kallas "Fiske" och placera alla waypoints, som har med fiske att göra, i den gruppen.

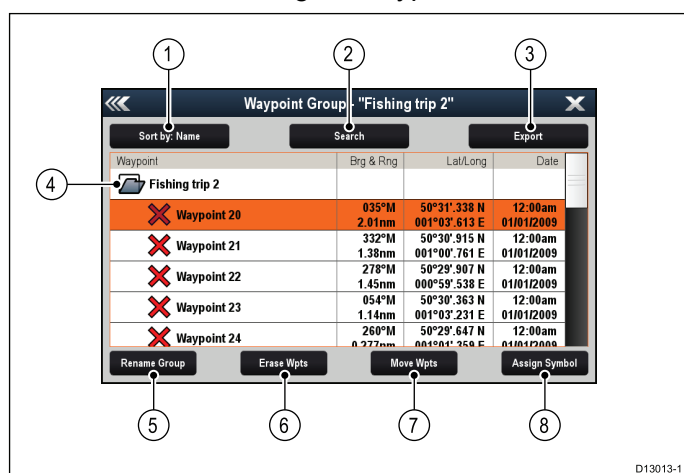
Det går att hantera waypoint-grupper i waypoint-grupp-listan.



1. **Alla waypoints** — Visar en lista över alla waypoints som sparats i systemet.
2. **Dagens waypoints** — Visar en lista över alla waypoints som skapats eller ändrats idag.

- Osorterade** — Som standard placeras nya waypoints i waypoint-gruppen **OSORTERADE**. Vid val av denna grupp visas en lista över alla waypoints som inte tilldelats en särskild grupp.
- Waypoint-grupper** — Alla waypoint-grupper visas i listan.
- Sök** — Det går att söka efter waypoints med hjälp av nyckelord och **Sök**.
- Ny grupp** — Det går att lägga till en ny waypoint-grupp genom att välja **Ny grupp**.
- Importer/Exportera** — Det går att exportera eller importera waypoints till eller från ett microSD-kort genom att välja **Importer/Exportera**. Se [Spara användardata och användarinställningar](#) för mer information.

När man väljer en waypoint-grupp i listan visas en lista över alla waypoints i denna grupp. Det finns fler funktioner för hantering av waypoints.



- Sortera efter:** — Sortera waypoints efter namn, område, symbol eller datum.
- Sök** — Det går att söka efter waypoints med hjälp av nyckelord.
- Export** — Exporterar den valda waypoint-gruppen till ett minneskort.
- Waypoint-grupp** — Detta är den valda waypoint-gruppen.
- Byt namn på grupp** — Byt namn på aktuell grupp.
- Radera wpts** — Radera alla waypoints i gruppen.
- Flytta wpts** — Flytta alla waypoints i gruppen.
- Tilldela symbol** — Tilldela en ny symbol till alla waypoints i gruppen.

Öppna listan över waypointgrupper

I sjökortsprogrammet:

- Tryck vid behov på **Tillbaka**-knappen för att övergå till rörelseläge.
- Tryck på **OK** för att öppna programmenyn.
- Välj **Waypoints**.
Listan över waypointgrupper visas.

Lägga till en ny wpt-grupp

I wpt-grupp-listan:

- Välj **Ny grupp**.
Då öppnas skärmtangentbordet.
- Använd skärmtangentbordet för att ange önskat namn på den nya gruppen.
- Välj **SPARA**.

Byta namn på en waypointgrupp

Öppna waypoint-grupp-listan:

- Välj den grupp du vill byta namn på.
Uppgifterna om gruppen visas.
- Välj **Byt namn på grupp**.
Då öppnas skärmtangentbordet.
- Ändra gruppsnamnet med hjälp av skärmtangentbordet.
- Välj **SPARA**.

Dela ut en ny symbol till en waypoint-grupp

Det går att dela ut en ny waypoint-symbol till alla waypoints i en grupp.

I waypoints-grupp-listan:

- Välj vilken grupp som du vill tilldela en ny waypoint-symbol.
En grupp-lista visas med alla waypoints i gruppen.
- Välj **Tilldela symbol**.
En lista över alla tillgängliga symboler visas.
- Välj vilken som du vill använda för waypoints i den valda gruppen.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
- Välj **Ja** för att använda de nya symbolerna på waypoints eller **Nej** för att avbryta.

Flytta en waypoint till en annan grupp

Öppna Waypoint-grupp-listan:

- Välj **ALLA WAYPOINTS**.
En lista visas över alla aktuella waypoints i systemet.
- Välj den waypoint du vill flytta.
Sidan med waypoint-fakta visas.
- Välj fältet **Grupp**.
En lista över alla grupper visas.
- Välj den **Grupp** som du vill flytta waypointen till eller
- Välj **Skapa ny grupp** för att flytta waypointen till en ny grupp.

Waypointen flyttas då till den valda gruppen.

Flytta alla waypoints i en grupp till en annan grupp

Det går att flytta alla waypoints i en grupp till en annan grupp.

Öppna Waypoint-grupp-listan:

- Välj den grupp som innehåller de waypoints, som du vill flytta.
- Välj **Flytta wpts**.
En lista över alla grupper visas.
- Välj den grupp i listan som du vill flytta waypointen till.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
- Välj **Ja** för att flytta waypoints eller **Nej** för att avbryta.

Waypoints har nu flyttats till den nya gruppen.

Ta bort alla waypoints i en grupp

Det går att radera alla waypoints i en vald grupp.

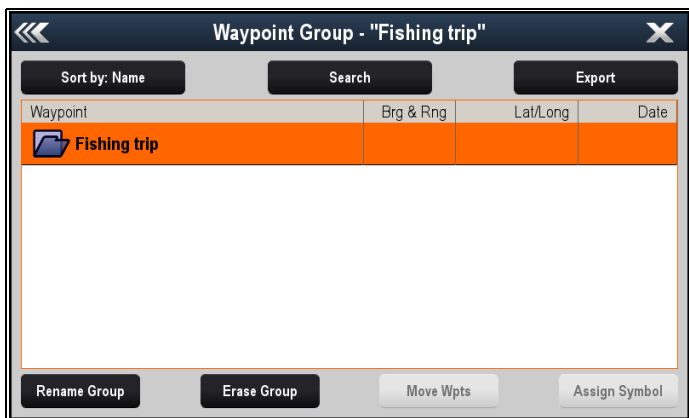
Med waypoint-grupplistan visad:

1. Välj den grupp som innehåller de waypoints, som du vill radera.
En lista visas med alla waypoints i gruppen.
2. Välj **Radera wpts**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
3. Välj **Ja** för att radera alla waypoints i gruppen eller **Nej** för att avbryta.

Alla waypoints i den valda gruppen raderas från systemet och gruppen är nu tom.

Ta bort en waypointgrupp

Innan du raderar en waypoint-grupp måste du flytta eller radera alla waypoints, som tilldelats denna grupp.

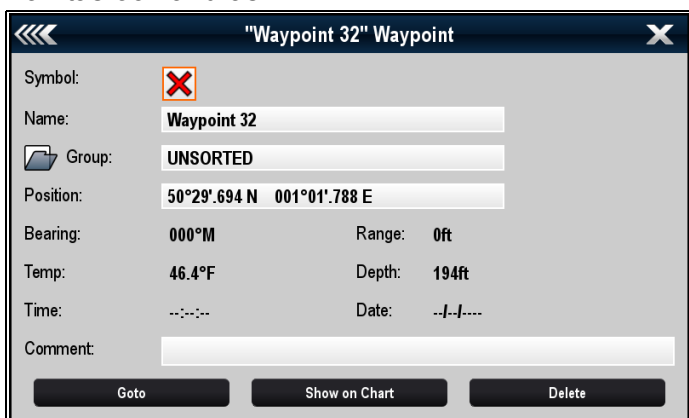


Öppna Waypoint-grupplistan:

1. Välj den waypointgrupp du vill ta bort.
2. Välj **Radera grupp**.
Gruppen raderas från systemet.

Waypointinformation

När du lägger ut en waypoint kopplas den till information om den aktuella positionen. Uppgifter om en waypoint som är sparad i systemet kan hämtas och ändras.



Följande uppgifter finns för varje waypoint:

- **Symbol** (en förvald symbol, som du vid behov kan gå in och byta.)
- **Namn** (ett förvalt namn, som du vid behov kan gå in och ändra.)

- **Position** (waypointens latitud och longitud.)
- **Bäring** och **Område** (äring och område från båten.)
- **Temperatur** (kräver lämplig sensor, endast för waypoints vid båtpositionen.)
- **Djup** (kräver lämplig sensor, endast för waypoints vid båtpositionen.)
- **Datum** och **tid**
- **Kommentar** (det går att lägga till egna textkommentarer till en waypoint.)

På sidan för waypoint-information går det också att göra följande:

- **Gå till** (Startar aktiv navigering till waypoint.)
- **Visa på kort** (Visar waypoint-positionen i sjökortsprogrammet.)
- **Radera** (Raderar waypoint från waypoint-listan.)

Redigera waypointuppgifter

Öppna waypointlistan.

1. Välj den waypoint du vill redigera.
Sidan med waypoint-fakta visas.
2. Välj det fält du vill ändra i.
3. Gör dina ändringar med hjälp av skärmtangentbordet och välj tangenten **Spara**.

Redigera en waypoint med hjälp av snabbmenyn

Med programsidan öppen:

1. Välj waypoint-symbol på skärmen.
Waypointens snabbmeny visas.
2. Välj **Redigera waypoint**.
Rutan för waypointredigering öppnas.
3. Välj det fält du vill ändra i.
4. Gör dina ändringar med hjälp av skärmtangentbordet och välj tangenten **Spara**.

Flytta waypoint

Flytta en waypoint med hjälp av snabbmenyn

Med programsidan öppen:

1. Välj waypoint-symbol på skärmen.
Waypointens snabbmeny visas.
2. Välj **Flytta Waypoint**.
3. Skriv in waypointens nya position.

Flytta en waypoint genom att skriva in nya positionskoordinater

Öppna waypointlistan.

1. Välj **Alla waypoints**.
2. Välj lämplig waypoint.
Sidan med waypoint-fakta visas.
3. Välj fältet Position.
4. Gör dina ändringar med hjälp av skärmtangentbordet och välj tangenten **Spara**.

Radera waypoint

Radera en Waypoint med hjälp av snabbmenyn

Med programsidan öppen:

1. Välj waypoint-symbol på skärmen.
Waypointens snabbmeny visas.
2. Välj **Radera waypoint**.
Meddelandet om raderande av waypoint visas.
3. Välj **Ja** för att bekräfta eller **Nej** för att avbryta.

Ta bort en waypoint från waypointlistan

Öppna waypointlistan.

1. Välj **Alla waypoints**.
2. Välj den waypoint du vill radera.
Sidan med waypoint-fakta visas.
3. Välj **Radera**.
Meddelandet om raderande av waypoint visas.
4. Välj **Ja** för att bekräfta eller **Nej** för att avbryta.

Radera alla waypoints från systemet

Anm: Följande procedur raderar permanent alla waypoints från displayen. INNAN du fortsätter ser du till att säkerhetskopiera alla data du vill ha kvar på ett MicroSD-kort.

I menyn **Säkerhetskopiera och återställa**:

1. Välj **Radera från system**.
2. Välj **Radera Waypoints från system**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
3. Välj **Ja** för att bekräfta.

Öppna menyn för verktyg och återställning

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas menyn **Säkerhetskopiera och återställa** följande sätt:

- välj **Säkerhetskopiera och återställ** på sidan **Verktyg och inställningar (Pro-modeller)** eller
- välj: **Meny > Systeminställningar > Säkerhetskopiera och återställ** i programmenyn (**5 M**).

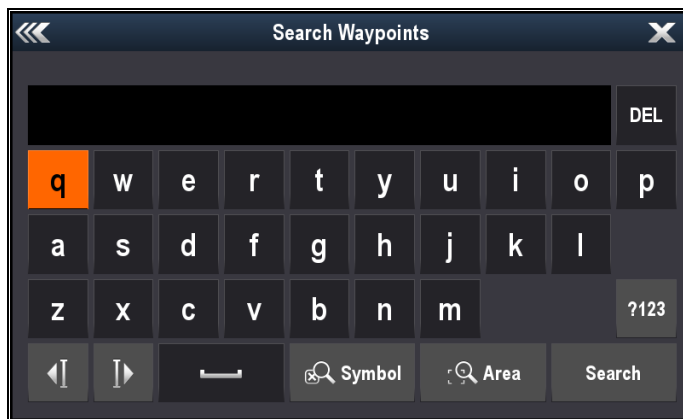
Waypoint-sökning

Funktionen waypoint-sökning ger dig möjlighet att söka efter waypoints i systemet.

Sökfunktionen öppnas via **Sök** i waypoints-listan.

Det går att söka efter waypoints med hjälp av:

- Namn eller nyckelord
- Symbol
- Område



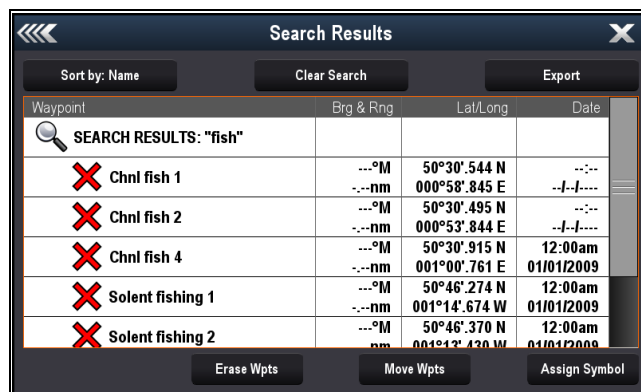
I söklistan går det att radera alla waypoints i söklistan, flytta dem till en befintlig eller ny waypoint-grupp eller tilldela alla waypoints samma waypoint-symbol.

Söka efter waypoints med hjälp av namn eller nyckelord

Det går att söka efter waypoints med hjälp av namn eller nyckelord.

I waypoints-listan:

1. Välj **Sök**.
Söksidan öppnas.
2. Använd skärmtangentbordet för att ange waypoint-namnet eller nyckelordet.
3. Välj **Sök**.
Sökresultatet visas.



4. Välj **Radera Wpts** för att radera waypoints-listan från systemet eller
5. Välj **Flytta Wpts** för att flytta waypoints till en ny eller befintlig grupp eller
6. Välj **Tilldela symbol** för att tilldela alla waypoints, i sökresultatlistan, en ny symbol.

Det går också att välja en waypoint i listan för att titta på fakta runt den eller om den finns i sjökortsprogrammet, ställ in gå till eller visa waypointen i sjökortsprogrammet.

Söka efter waypoints med symbol

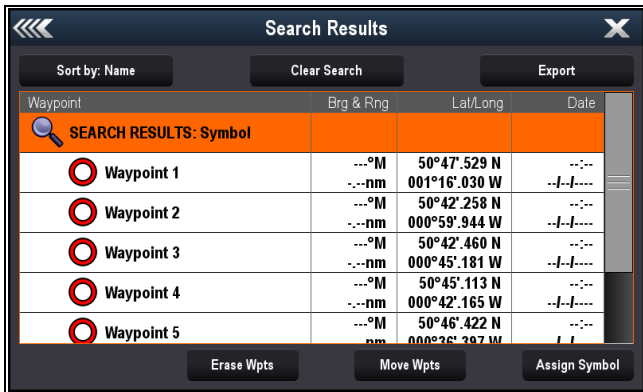
Det går att söka efter waypoints med waypoint-symbol.

I waypoints-listan:

1. Välj **Sök**.
Söksidan öppnas.
2. Välj **Symbol**.
Då öppnas waypoint-symbollistan.

- Välj den symbol, som ska tilldelas de waypoints, som du söker efter.

En lista över waypoints, som använder den valda symbolen, visas.



- Välj **Radera Wpts** för att radera waypoints-listan från systemet eller
- Välj **Flytta Wpts** för att flytta waypoints till en ny eller befintlig grupp eller
- Välj **Tilldela symbol** för att tilldela alla waypoints, i sökresultatlistan, en ny symbol.

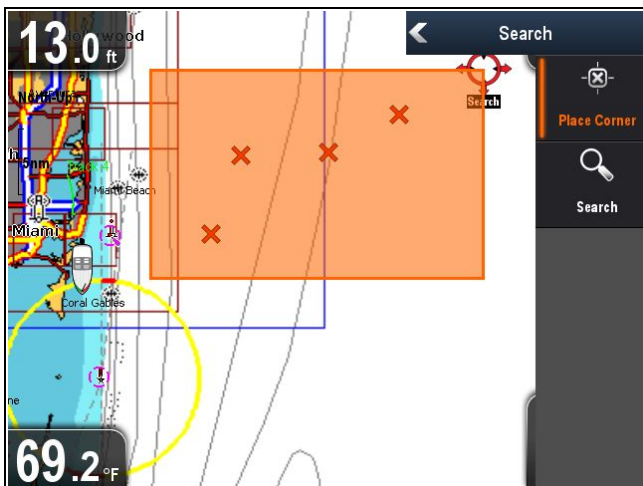
Det går också att välja en waypoint i listan för att titta på fakta runt den eller om den finns i sjökortsprogrammet, ställ in gå till eller visa waypointen i sjökortsprogrammet.

Söka efter waypoints i område

Det går att söka efter waypoints genom att välja ett område i sjökortsprogrammet.

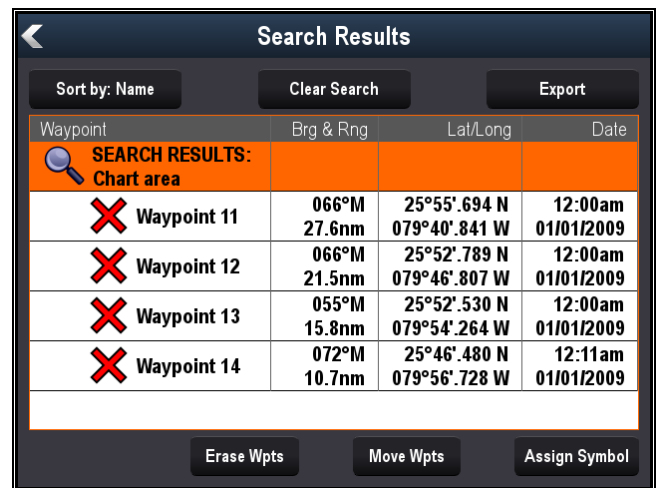
I sjökortsmenyn:

- Välj **Waypoints**.
Då öppnas waypointlistan.
- Välj **Sök**.
Söksidan öppnas.
- Välj **Område**.
Sjökortsprogrammet visas med öppnad områdessökningsmeny.
- Välj plats för sökområdets första hörn.
- Välj plats för sökområdets motsvarande hörn.
En ruta ritas på skärmen som täcker det valda området.



Om rutan ritas på fel plats går det att rita ett nytt område genom att välja 2 nya hörnpunkter.

- Välj **Sök** i menyn.
En lista över waypoints i det valda området visas.





































- Välj **Radera Wpts** för att radera waypoints-listan från systemet eller
- Välj **Flytta Wpts** för att flytta waypoints till en ny eller befintlig grupp eller
- Välj **Tilldela symbol** för att tilldela alla waypoints, i sökresultatlistan, en ny symbol.

Det går också att välja en waypoint i listan för att titta på fakta runt den, ställa in gå till eller visa waypointen i sjökortsprogrammet.

Waypointsymboler

Det finns ett antal waypoint-symboler, som går att använda för att visa olika waypoint-typer.

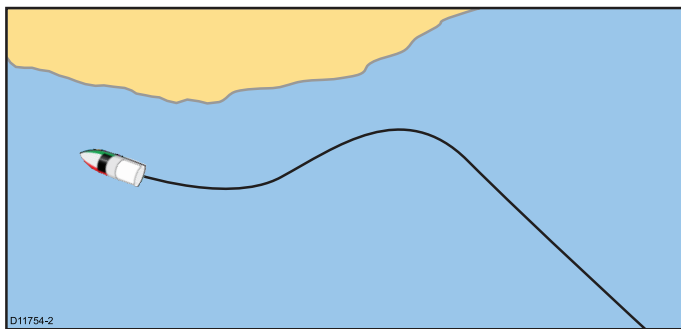
	Svart kors		Rött kors
	Svart cirkel		Röd cirkel
	Svart fyrkant		Röd fyrkant
	Svart triangel		Röd triangel
	Blått kors		Grönt kors
	Blå cirkel		Grön cirkel
	Blå fyrkant		Grön fyrkant
	Blå triangel		Grön triangel
	Ankare		Vrak

	Boj		Bränsle
	Toaletter		Restaurang
	Båtramp		Var försiktig!
	Grönt rundningsmärke moturs		Grönt rundningsmärke medurs
	Gult rundningsmärke moturs		Gult rundningsmärke medurs
	Rött rundningsmärke moturs		Rött rundningsmärke medurs
	Markör		Begränsning
	Märke med spetsen nedåt		Märke med spetsen uppåt
	Ruttstart		Ruttslut
	Dykning pågår		Dykning pågår 2
	Oljerigg		Fylld cirkel
	FAD (fiskattraherande enhet)		Betongsten
	Sjögräs		Ostron
	Grön tunna		Grön duva
	Röd tunna		Röd duva
	Gul tunna		Gul duva
	Ryssja		Fiskvase

	Föredragna sjömärken		Stolpe
	Klipprev		Fisk
	Fisk 1-stjärnig		Fisk 2-stjärnig
	Fisk 3-stjärnig		Fiskstim
	Hummer		Småfisk
	Klippor		Rev
	Privat rev		Allmänt rev
	Delfin		Haj
	Svärdfisk		Tank
	Konstgjort rev		Segelbåt
	Sportfiske		Trålare
	Simmare		Martini
	Träd		Torn
	Höjd eller bergstopp		Bro
	Flygplan		Bil
	Döds-kalle		Tidvattenstation
	Sjöstation		Fylld triangel

9.5 Spår

Ett spår är en punktlinje som ritas i din färdväg. Detta spår består av ett antal plottpunkter som läggs ut automatiskt. Du kan sedan spara spåret så att du har ett register över hur du färdats tidigare.



Registrera ett spår

I kortprogrammenyn:

1. Välj **Navigera**.
2. Välj **Starta spår**.
Meddelandet om spårstart visas.
3. Välj **OK**.

När du nu navigerar med fartyget kommer din färdväg att registreras som ett spår i systemet.

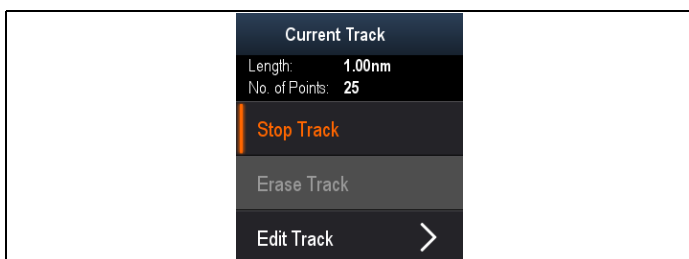
Anm: Om du får strömavbrott vid pågående spårregistrering eller tappar positionen, kommer ett avbrott att läggas in i spåret.

Anm: En varning avges om spåret kommer upp till det största tillåtna antalet plottpunkter. Spåret kommer att registreras även efter det, men de äldsta plottpunkterna kommer då att skrivas över.

4. Avsluta spåret genom att välja **Stoppa spår** i menyn **Navigera: Meny > Navigera > Stoppa spår**.
Meddelandet för det stoppade spåret visas.
5. Välj **Spara, Radera** eller **Avbryt**.
 - **Spara** — Sparar spåret och öppnar dialogrutan för redigeringsgenskaper där du kan namnge spåret och välja en färg på spårinjen.
 - **Radera** — Raderar spåret.
 - **Avbryt** — Avbryter åtgärden Stoppa spår.

Spårmeny

Spårmenyn visar spårlängden, antalet punkter och menyposter.



Snabbmenyn innehåller följande menyposter:

- **Stoppa spår** (finns endast under spårskapande.)
- **Stoppa Gå till** (endast tillgänglig under aktiv navigering.)

- **Radera spår** (finns endast under spårskapande.)
- **Redigera spår**

Öppna snabbmenyn

Det går att öppna snabbmenyn på följande sätt:

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera spåret.
Markören växlar till spårmarkör.
2. Tryck på knappen **OK**.
Spårets snabbmeny visas.

Spårredigering

Det går att redigera uppgifter om lagrade spår.

Du kan:

- Ta bort ett spår.
- Byta namn på ett spår.
- Byta färg på ett spår.

Visa spårlistan

Så här visar du spårlistan:

I sjökortsmenyn:

1. Välj **Spår**.
Nu öppnas spårlistan.

Byta namn på spår

Det går att byta namn på ett sparat spår.

Med öppnad spårlista.

1. Välj vilket spår du vill redigera.
Spåralternativsidan visas.
2. Välj **Redigera namn**.
Då öppnas skärmtangentbordet.
3. Byt namn på spåret med hjälp av skärmtangentbordet.
4. Välj **SPARA** när du är klar.

Det går också att redigera spårfakta genom att välja **Redigera spår** i spårmenyn.

Byta färg på ett spår.

Det går att byta färg på ett sparat spår.

Med öppnad spårlista.

1. Välj vilket spår du vill redigera.
Spåralternativsidan visas.
2. Välj **Redigera färg**.
En lista över färger visas.
3. Välj den färg du vill använda.

Det går också att redigera spårfakta genom att välja **Redigera spår** i spårmenyn.

Radera spår

Ta bort ett spår

Det går att ta bort spår från systemet.

I kortapplikationen:

1. Välj **Spår** på skärmen
Spårets snabbmeny visas.
2. Välj **Radera spår**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
3. Välj **Ja** för att ta bort spåret eller
4. Välj **Nej** för att behålla spåret.

Det går också att ta bort ett spår genom att välja relevant spår i spårlistan och sedan välja **Radera spår**.

9.6 Import och export

Det går att importera och exportera waypoints och spår med ett MicroSD-kort.

Spara waypoints och spår på ett minneskort

Displayer av Chartplotter-modell kan spara sina waypoints och spår på MicroSD-kort.

Kontrollera att ett tomt kort (INTE sjökortet) är insatt i kortläsaren.

I sjökortsprogrammet:

1. Tryck vid behov på **Tillbaka**-knappen för att övergå till rörelseläge.
2. Tryck på **OK** för att visa menyn.
3. Välj, vid behov, **Waypoints** eller **Spår**.
Då öppnas waypoint- eller spårlistan.
4. Välj **Importer/Exportera**.
5. Välj **Spara waypoints på kort** eller **Spara spår på kort** vid behov.
6. Välj de waypoints eller spår, som du vill spara, eller välj **Välj alla**.
7. Välj **Spara**.
Då öppnas skärmtangentbordet.
8. Ange ett filnamn.
Standardinställda filnamn är **Waypoints** och **Spår**.
9. Välj **Spara**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
10. Välj **OK** för att bekräfta och återgå till normaldrift eller
11. Välj **Ta ut enhet** om du vill ta ut MicroSD-kortet ur kortläsaren.

Importer waypoints eller spår från ett minneskort

Displayer av kortplottermodell kan importera waypoints och spår från MicroSD-kort.

Kontrollera att MicroSD-kortet, som innehåller sparade waypoints och/eller spår som du vill radera, finns insatt i kortläsaren.

I sjökortsprogrammet:

1. Tryck vid behov på **Tillbaka**-knappen för att övergå till rörelseläge.
2. Tryck på **OK** för att visa menyn.
3. Välj, vid behov, **Waypoints** eller **Spår**.
Då öppnas waypoint- eller spårlistan.
4. Välj **Importer/Exportera**.
5. Välj **Hämta data från kort**.
Filbläddraren öppnas.
6. Leta reda på den gpx-fil som du vill importera.
7. Välj filen.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
8. Om det uppstår en namnkonflikt mellan existerande waypoints eller spår i systemet och de waypoints eller spår som du försöker importera får du en uppmaning om att antingen:
 - i. **Kopiera som ny waypoint** — Den waypoint eller det spår importeras och tilldelas nästa standardnamn.

- ii. **Kopiera & ersätt** — Waypointen eller spåret i systemet skrivs över med den/det importerade waypointen eller spåret med samma namn.
- iii. **Kopiera inte** — Waypointen eller spåret med namnkonflikt importeras inte.

När du är klar visas dialogrutan Hämtning klar.

9. Välj **OK**.

9.7 Minneskapacitet för waypoints och spår

Du kan spara följande antal waypoints och spår:

Waypoints	3 000 waypoints (uppdelade i grupper om 100 waypoints)
Spår	15 spår (varje spår kan innehålla upp till 10 000 punkter)

9.8 Navigering

Navigera till markörplatsen

I markörläge går det att ställa in sjökortsprogrammet så att den leder dig till markörplatsen.

1. Använd **riktningsreglagen** för att flytta markören till önskad plats.
2. Tryck på knappen **OK**.
Snabbmenyn visas.
3. Välj **Gå till markör**.

Navigera till en waypoint

Det går att ställa in så att sjökortsprogrammet leder dig till en waypoint.

1. Använd **riktningsreglagen** för att markera en waypoint.
2. Tryck på knappen **OK**.
Snabbmenyn visas.
3. Välj **Gå till waypoint**.

Navigera till en waypoint i waypointlistan

I sjökortsprogrammet:

1. Tryck vid behov på **Tillbaka**-knappen för att övergå till rörelseläge.
2. Tryck på **OK** för att öppna menyn.
3. Välj **Waypoints**.
Då öppnas waypointlistan.
4. Välj den waypoint som du vill navigera till.
Sidan med waypointfakta visas.
5. Välj **Gå till**.

Avbryta navigering till en waypoint

1. Välj en position på skärmen.
Waypointens snabbmeny visas.
2. Välj **Stoppa Gå till**.
3. Alternativt går du i kortprogrammet till: **Meny > Navigera > Stoppa Gå till**.

Anm: När navigationen inte längre är aktiv ändras waypointsymbolen till standardsymbolen och den streckade kurslinjen mellan båten och waypointen tas bort.

Ankomst till en waypoint

Ankomstlarmet löser ut när du närmar dig en mål-waypoint.

1. Välj **Ok** på waypointens larmmeddelande.

Anm: Det går att ställa in på vilken distans (radie) vid vilken waypointankomstlarmet utlöses med hjälp av larmet **Waypointankomst** i menyn **Larm**

Öppna larmmenyn

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas menyn **Larm** följande sätt:

- välj **Verktyg och inställningar** i vyväxlaren (**Dragonfly-4 Pro**, **Dragonfly-5 Pro** och **Dragonfly-7**) eller

- välj **Systeminställningar** i applikationsmenyn (**Dragonfly-4 DV**, **Dragonfly-4 DVS**, **Dragonfly-5 DVS** och **Dragonfly-5 M**).

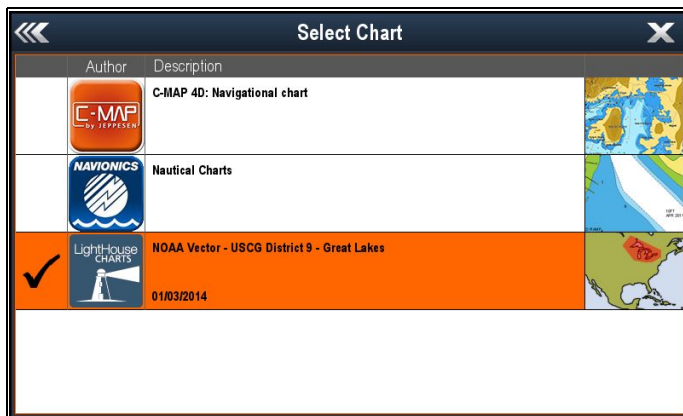
9.9 Inställningsmeny för sjökort — kartografikompatibilitet

Vilka alternativ som finns tillgängliga i inställningsmenyn för sjökort beror på vilken kartografi som används. Om den använda kartografin inte är kompatibel visas inte menyalternativet.

Menyalternativ	Kompatibel kartografi
Sjökortsval	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®
Sjökortsinfo	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®
Höguppl. baty	<ul style="list-style-type: none"> • Jeppesen®
Bildriktning	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®
Text/Symbolstorlek	<ul style="list-style-type: none"> • Jeppesen®
Båtposition	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics®-kort
Community-redigeringar	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®
Sonarloggar	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics®-kort
KÖG-vektor	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®
Djupvatten från	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kort • Navionics®-kort • Jeppesen®

9.10 Val på sjökort

Det går att välja vilken kartografityp du vill använda i sjökortsprogrammet. Sjökortsvalet avser den aktiva sjökortsfunktionen. Det avsedda kartografikortet måste vara insatt i flerfunktionsdisplayen för att visa olika kartografityper.



Välja kartografityp

Det går att välja vilken kartografityp du vill visa i sjökortsprogrammet.

Kontrollera att du satt in kortet som innehåller den typ av kartografi som du vill använda.

I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **Sjökortsval**.
En lista över tillgänglig kartografi visas.
3. Välj den kartografityp som du vill visa.
Kortfönstret ritas om efter kartografityp.

9.11 Kortdetaljer

Inställningen Kortdetaljer bestämmer hur mycket fakta som ska visas i sjökortsprogrammet.

Välj Låg för menyposten **Kortdetaljer** om du vill dölja följande objekt:

- UGC-lager
- Sjökortstext
- Sjökortsgränser
- Fyrsektorer
- Farleder
- Varnings omr
- Marin information
- Landdetaljer
- Panoramafoto
- Vägar
- Fler vrak
- Färgade havsbottenområden
- Djupkonturer

Välja informationsmängden på kartan

Det går att välja informationsmängd på kartan.

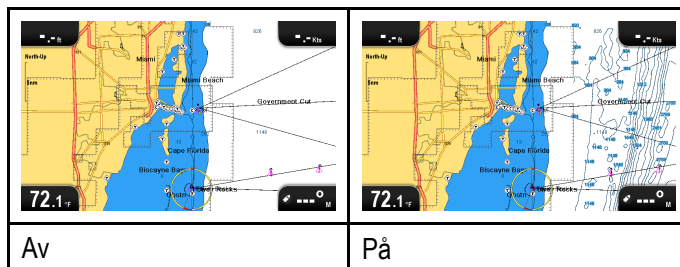
I rörelseläge:

1. Tryck på knappen **OK**.
Kortmenyn visas.
2. Välj **Kortinställningar**.
3. Välj **Kortdetalj**.
Välj kortdetalj genom att växla mellan Hög och Låg.

9.12 Högupplöst batymetri

Inställningen **High Res Bathy** (Höguppl. bat) finns tillgänglig vid användning av Jeppesen-sjökort och kopplar om displayen till att visa högupplösta batymetridata.

Anm: När **High Res Bathy** (Höguppl. bat) är påslaget är inte kartografin lämplig för navigering.



Sätta på och stänga av högupplöst batymetri

Det går att visa högupplösta batymetridata om kartografitypen är kompatibel med det.

I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **High Res Bathy**: (Höguppl. bat) så att På är valt för att visa högupplösta batymetridata eller
3. Välj **High Res Bathy**: (Höguppl. bat) så att Av är valt för att stänga av högupplösta batymetridata.

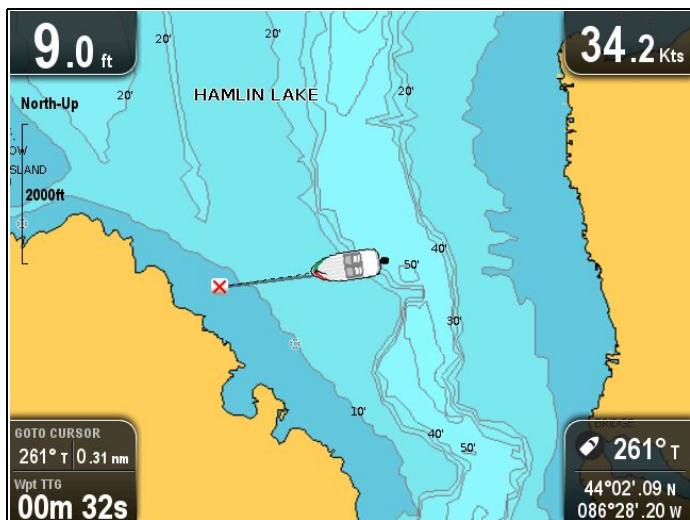
9.13 Bildriktning

Med uttrycket bildriktning menar vi hur sjökortet presenteras i förhållande till din färdriktning.

Det valda läget gäller alla kortbilder och återställs vid omstart.

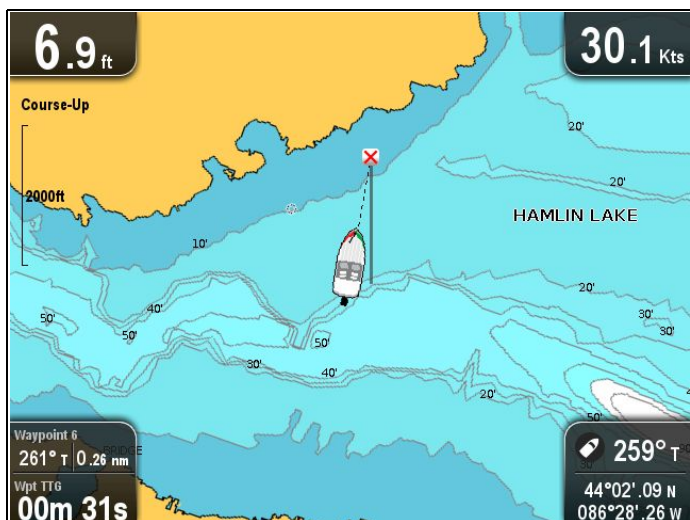
Du kan välja mellan följande alternativ:

Nord upp



I läget **Nord upp** är **Kortorientering** fast med sann nord nord uppåt (detta är den vanliga orienteringen på sjökort). När kursen ändras roterar båtsymbolen på motsvarande sätt. Detta är förvald orientering för sjökortsprogrammet.

Kurs upp



I läget **Kurs upp** visar sjökortsprogrammet, under aktiv navigering, båtens aktuella waypointsriktning uppåt. När kursen ändras flyttas båtsymbolen på motsvarande sätt. Om du väljer en ny kurs ändras bilden så att den nya sanna kursen ligger rakt uppåt.

Om det inte finns några KÖG-data visas inte läget **Kurs upp** och sjökortsprogrammet sätter KÖG på 0°.

Välja kortorientering

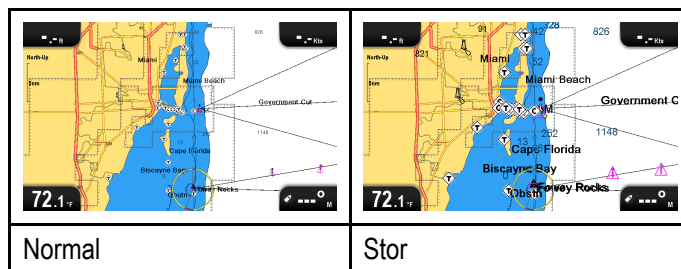
I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **Kortorientering**.

Välj kortorientering för att växla mellan Nord uppåt och Kurs uppåt.

9.14 Text- och symbolstorlek

Det går att justera storleken på text och symboler i Jeppesen-kartografin från **I** till **Stor** för att det ska gå lättare att läsa fönstret.



Byta text och symbolstorlek

Om kartografitypen är kompatibel går det att ändra storleken på display- och symbolstorleken.

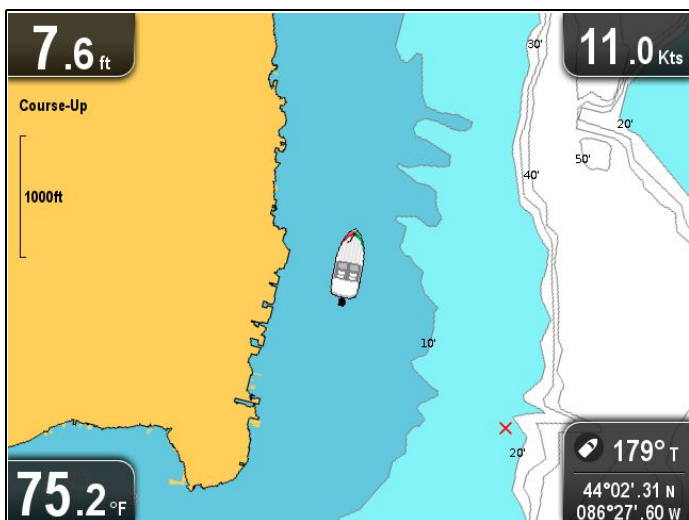
I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställning**.
2. Välj **Text/Symbolstorlek**: så att **Stor** är valt och öka text- och symbolstorleken i sjökortsprogrammet eller
3. Välj **Text/Symbolstorlek**: så att **Normal** är valt för att minska text- och symbolstorleken till normal.

9.15 Båtposition

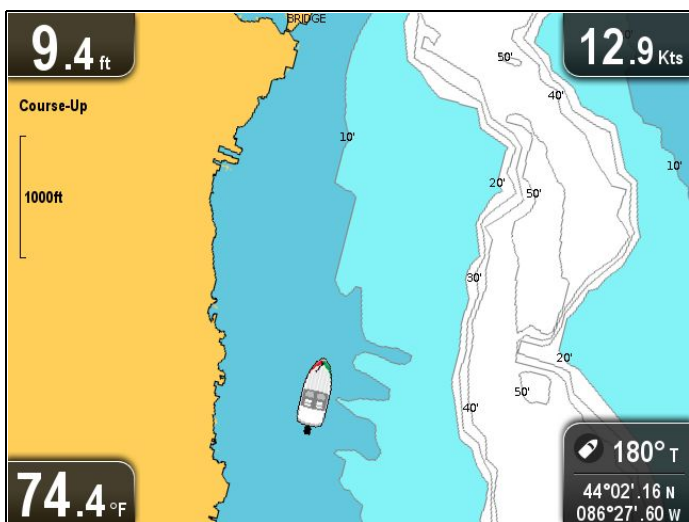
Funktionen **Båtposition** avgör var båtsymbolen finns på skärmen.

Centrum



Med **Båtposition** inställd på Centrum placeras båtsymbolen mitt på skärmbilden.

Offset



Med **Båtposition** inställd på Offset placeras båtsymbolen en bit från skärmbildens mitt så att ett större kortområde blir synligt framför båtsymbolen.

Ändra båtpositionen

Det går att ändra positionen för fartygsikonen på skärmen.

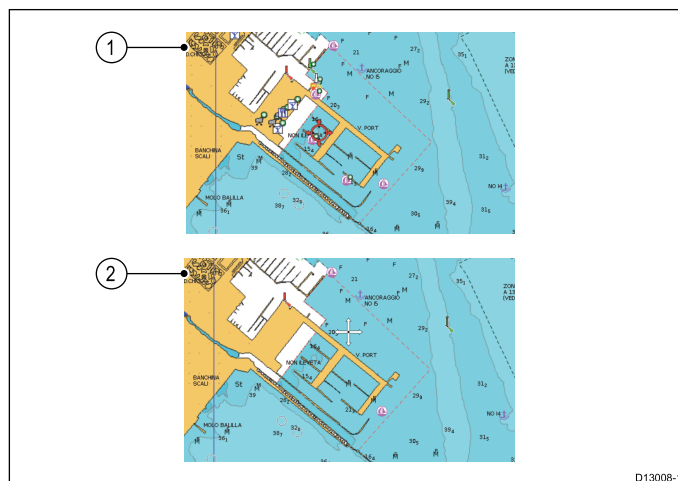
I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **Båtposition**.

När du trycker på Båtposition växlar båtpositionen mellan Centrum och Offset.

9.16 UGC-lager

Om det är kompatibelt med kartografitypen går det att visa eget innehåll (UGC, User Generated Content) i sjökortsprogrammet.



1. Funktionen UGC-lager På.
2. Funktionen UGC-lager Av.

Kontrollera att Navionics-kartografin är kompatibel med nedladdningar av UGC-lager, se Navionics hemsida: för information och anvisningar om nedladdning av uppdateringar till sjökortsprogrammet.

Sätta på och stänga av UGC-lager

Om kartografitypen är kompatibel går det att sätta på och stänga av UGC-lagret (User Generated Content, eget innehåll) på följande sätt.

I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställning**.
2. Välj **UGC-lager**: så att På är markerat för att visa UGC eller
3. Välj **UGC-lager**: så att Av är markerat för att stänga av UGC.

9.17 Sonarloggning

Vid användning av kompatibelt **Navionics**®-sjökort går det att dela ekolodsinformation med **Navionics**® **SonarCharts**™.

Funktionen **Sonar Logging** ger dig möjlighet att logga djup- och positionsdata till ett kompatibelt **Navionics**®-sjökort. Sedan går det att lägga upp sparade data på **Navionics**®-hemsidan för att förbättra Sonarkortens konturer på **MFD**. På **Navionics**®-hemsidan finns anvisningar om hur man lägger upp sonarloggar.

Aktivera och inaktivera sonarloggar

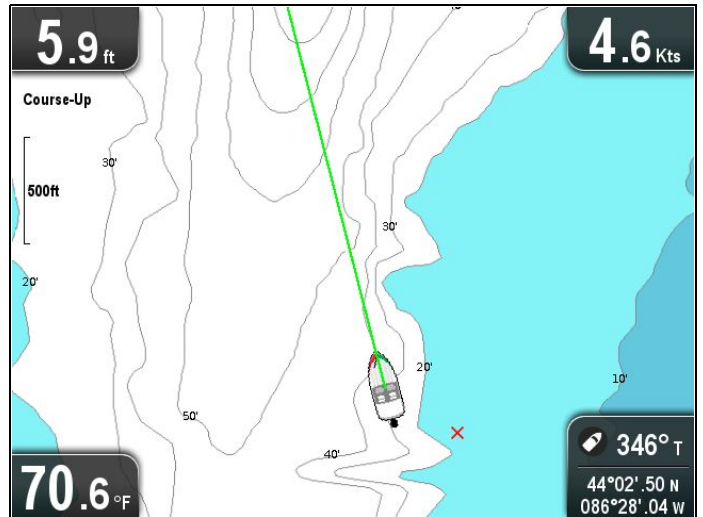
Det går att aktivera eller inaktivera sonarloggning när som helst.

I sjökortsmenyn:

1. Välj **Kortinställning**.
2. Aktivera sonarloggning genom att sätta **Sonarloggfiler** på På eller
3. Inaktivera sonarloggning genom att sätta **Sonarloggfiler** på Av.

9.18 KÖG-vektor

Kortapplikationen går att ställa in att visa en grön linje som återger kurs över grund (COG).



Den gröna linjen anger fartygets aktuella kurs.

Aktivera och avaktivera COG-vektorer

Det går att aktivera och inaktivera COG-vektorn.

I Kortapplikationsmenyn:

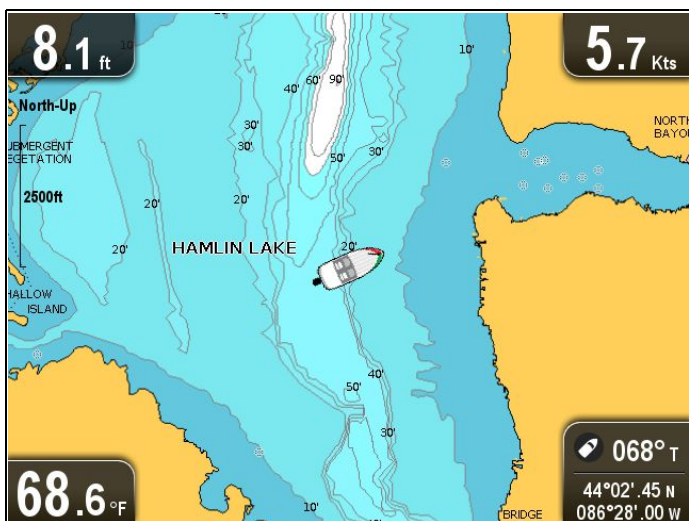
1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **KÖG-vektor** för att växla mellan På och Av.

9.19 Djupt vatten

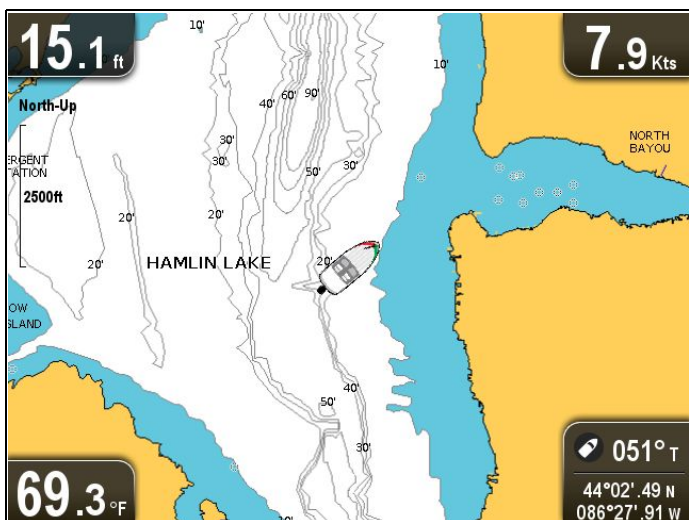
Vattendjup kan visas med blåa nyanser och vit färg visar djupt vatten.

Det går att efter egna önskemål ändra djupet vid vilket vattenfärgen växlar från blåa nyanser till vitt.

Exempel 1 — Djupt vatten från: 21 m



Exempel 1 — Djupt vatten från: 2 m



Djupvattenfunktionen går att stänga av så att allt vatten visas i vitt.

Anm: Djupvattenfunktionen är begränsad till sådana djupdata som finns på sjökortet.

Ändra inställningen Djupt vatten från

Det går att välja vid vilket djup färgen ska ändras till vitt.

I Kortapplikationsmenyn:

1. Välj **Kortinställningar**.
2. Välj **Djupt vatten från**.
3. Välj lämpligt djup eller välj Av.

Om du väljer Av visas alla vatten som vita oavsett djup.

9.20 Kortobjekt

Du kan visa ytterligare information på sjökortet, t ex objekt, hamnar och marinor, om detta är kompatibelt med sjökortstypen.

Beroende på vilka sjökort du använder kan du också få viss eller all nedanstående information:

- Varje objekt som finns med på sjökortet, inklusive källdata för objekt, linjer, öppet vatten m m.
- Information om hamnar, service och företag i hamnarna
- Lotsinformation (ungefär den information du kan läsa i en UfSA). För vissa hamnar finns även lotsinformation.
- Panorambilder av hamnar och marinor. En kamerasymbol i sjökortet anger om det finns bilder.

Det går att få denna information med hjälp av alternativen i kortmenyn.

Anm: Hur mycket information som finns beror på vilka elektroniska kort du har i systemet. Kontakta sjökortsleverantören om du vill veta vilka funktioner som finns på just dina sjökort.

Visa lotsinformation

I plottern visas en hamnsymbol för en hamn som har lotsinformation:

1. Välj hamnsymbolen.
Kartans snabbmeny visas.
2. Välj **Pilotbok**.
3. Välj lämpligt kapitel.

Visa panoramafoton

I plottern ser du en kamerasymbol, som indikerar att det finns foto över området.

1. Välj kamerasymbolen.
Kartans snabbmeny visas.
2. Välj **Foto**.
Fotot visas på skärmen.

Anm: Alla sjökortstyper kan inte visa panoramafoton.

Visa objektinformation

I plottern:

1. Välj ett objekt.
Kartans snabbmeny visas.
2. Välj **Kortobjekt**.
Dialogrutan Kortobjekt öppnas.
3. Val av tillgängliga alternativ visar detaljerad information om detta objekt.
4. Val av position i dialogrutan stänger informationsrutan och placerar markören över objektet.

9.21 5 M-systeminställningsmenyn

Menyn **Systeminställningar** i **5 M**-modelldisplayen finns i huvudapplikationsmenyn.

I [11.1 Systeminställningsmeny](#) finns mer information om tillgängliga alternativ för displaymodeller.

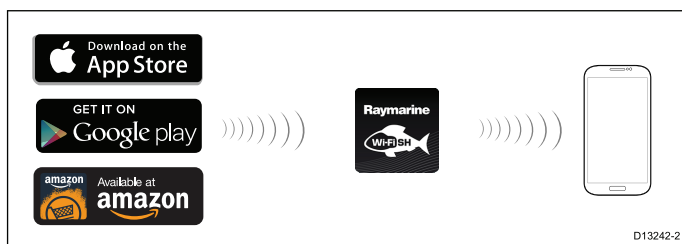
Kapitel 10: Mobilapplikationer

Innehåll

- 10.1 **Wi-Fish™** mobilapp på sidan 94
- 10.2 Ansluta Wi-Fi — Pro-displayer på sidan 94

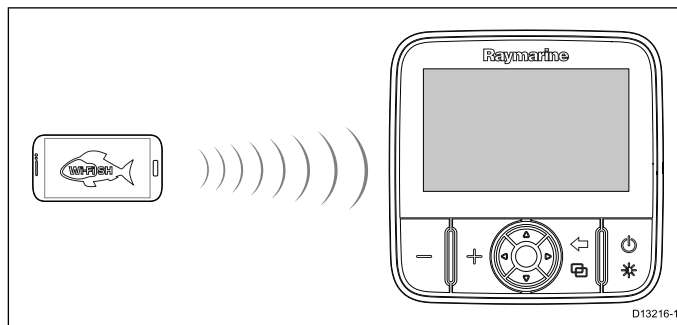
10.1 Wi-Fish™ mobilapp

Raymarines **Wi-Fish™** mobilapp finns på iOS 7 eller högre och Android 4 eller högre och ger kontroll över **Pro**-modelldisplayer med hjälp av en smartapparat, t.ex. platta eller smarttelefon.



Wi-Fish™-appen går att ladda ner från lämplig app store.

10.2 Ansluta Wi-Fi — Pro-displayer

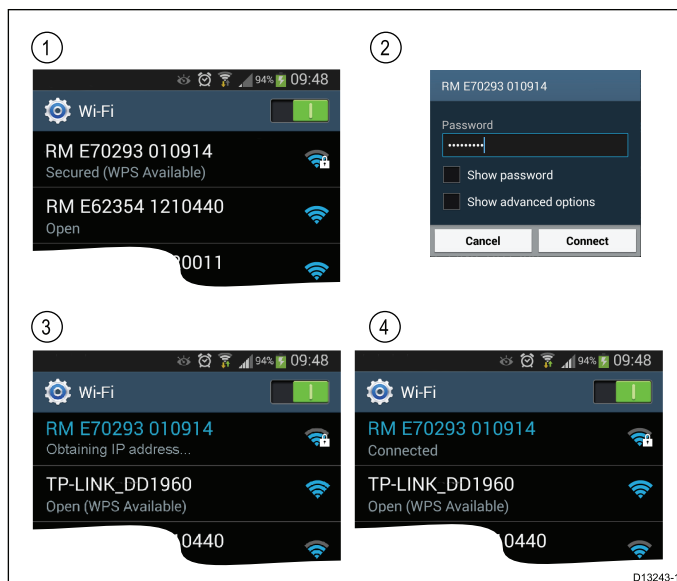


1. Installera **Wi-Fish™**-appen från relevant appkatalog.
2. Anslut smartapparatsens Wi-Fi till displayen. Apparatsens nätverksnamn, också kallat SSID (Service Set Identifier), och lösenord för apparaten finns i Wi-Fi-inställningsmenyn och går att ändra vid behov: **Verktyg och inställningar > WiFi-inställningar**.
3. Öppna **Wi-Fish™**-appen.

Ansluta smartapparat

Smartapparatsens Wi-Fi-anslutning måste anslutas till apparaten för att du ska kunna använda mobilens **Wi-Fish™**-app.

Med **Wi-Fish™**-mobilapp installerad på smartapparaten:



1. Öppna Wi-Fi-inställningen på smartapparaten och välj apparatsens SSID i listan över tillgängliga enheter.
Apparatsens SSID finns på produktetiketten under apparaten.
2. Ange apparatsens lösenord.
Det går också att hitta apparatsens lösenord på produktetiketten som sitter under apparaten.
3. Apparaten ansluts nu till enheten och får en IP-adress.
4. När apparaten är ansluten går det att öppna **Wi-Fish™**-appen.

Kapitel 11: Verktyg och inställningar

Innehåll

- [11.1 Systeminställningsmeny på sidan 96](#)
- [11.2 Larm på sidan 102](#)
- [11.3 Säkerhetskopiera och återställa på sidan 105](#)
- [11.4 Wi-Fi-inställningar på sidan 107](#)

11.1 Systeminställningsmeny

Vilka alternativ som finns tillgängliga i systeminställningsmenyn beror på vilken displaymodell som används.

Menypost	Lämpliga displayer	Beskrivning	Alternativ
Larm	<ul style="list-style-type: none"> DV 	Det går att konfigurera vissa larms beteende genom att välja lämpligt menyalternativ i menyn Larm .	<ul style="list-style-type: none"> Ankomst till djupt vatten Ankomst till grunt vatten Vattentemperatur
Knappljud	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M 	En ljudsignal som inträffar varje gång man trycker ner en knapp.	<ul style="list-style-type: none"> På (förvald) Av
Språk	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M 	Möjliggör val av systemspråk.	Se avsnitt Systemspråk för mer information.
Ställa in enheter	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M 	Möjliggör val av vilka måtenheter som ska användas i alla program.	<ul style="list-style-type: none"> * Distansenheter * Fartenheter Djupenhet Temperaturenhet
GPS-inställning	<ul style="list-style-type: none"> Pro 5 M 	Ger GPS-inställningsalternativ.	<ul style="list-style-type: none"> Visa satellitstatus KÖG-/FÖG-filter: Starta om GPS <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Anm: * Finna endast på displayer med intern GPS-/GNSS-mottagare.</p> </div>
Ekolods inställning	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 	Visar ekolodsinställningsalternativ.	<ul style="list-style-type: none"> Djupkorrigering (v) Nollställa ekolod
Larm om waypointankomst	<ul style="list-style-type: none"> 5 M 	Detta larm löser ut när du kommer fram till den waypoint du är på väg mot. Du anger själv vid vilken distans från waypointen larmet skall lösa ut.	<ul style="list-style-type: none"> 0,01 till 9,99 nm (eller andra motsvarande enheter)
Inställning av datum och tid	<ul style="list-style-type: none"> Pro 5 M 	Möjliggör val av datum- och tidsformat.	<ul style="list-style-type: none"> Datumformat: Tidsformat: Lokal tid:
Simulator	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M 	Sätter på eller stänger av simulatorläget.	<ul style="list-style-type: none"> Av (förvald) På På (demofilm)
Säkerhetskopiera och återställ	<ul style="list-style-type: none"> 5 M 	I menyn Säkerhetskopiera och återställ går det att importera, exportera och återställa alternativ.	Se avsnitt 11.3 Säkerhetskopiera och återställa för mer information.

Menypost	Lämpliga displayer	Beskrivning	Alternativ
Underhåll	<ul style="list-style-type: none"> • DV • DVS • Pro • 5 M 	Tillhandahåller diagnostisk information. Ger dig också möjlighet att återställa displayen till fabriksinställningarna.	Se avsnitt Underhållsmeny för mer information.
Bäringläge	<ul style="list-style-type: none"> • Pro • 5 M 	Här väljs hur bäringsinformation skall visas.	<ul style="list-style-type: none"> • Sann • Magnetisk (förvald)

Öppna systeminställningsmenyn

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas **Systeminställningar** på följande sätt:

- välj **Systeminställningar** på sidan **Verktyg och inställningar** (**DVS** och **Pro**) eller
- välj **Meny > Systeminställningar** i applikationsmenyn (**DV** och **5 M**).

Alternativ i inställningsmenyn för DV-system

Menyn **Systeminställningar** i **DV**-modelldisplayen finns i huvudapplikationsmenyn.

I [11.1 Systeminställningsmeny](#) finns mer information om tillgängliga alternativ för displaymodeller.

5 M-systeminställningsmenyn

Menyn **Systeminställningar** i **5 M**-modelldisplayen finns i huvudapplikationsmenyn.

I [11.1 Systeminställningsmeny](#) finns mer information om tillgängliga alternativ för displaymodeller.

Systemspråk

Systemet kan användas på följande språk:

Engelska (USA)	Engelska (Storbritannien)	Arabiska
Bulgariska	Kinesiska	Kroatiska
Tjeckiska	Danska	Nederländska
Finska	Franska	Tyska
Grekiska	Isländska	Italienska
Japanska	Koreanska	Norska
Polska	Portugisiska (Brasilien)	Ryska
Slovenska	Spanska	Svenska
Turkiska		

Välja ett språk

I menyn **Verktyg & inställningar**:

1. Välj **Systeminställningar**.
2. Välj **Språk**:
3. Välj relevant språk i listan.

Ställa in enheter

Det går att specificera vilka enheter du vill använda i inställningarna.

Menypost	Beskrivning	Alternativ
Distansenhet	De måtenheter som används i alla funktioner för visning av alla distansrelaterade värden.	<ul style="list-style-type: none"> Nautiska mil NM & m (Nautiska mil och meter) Brittiska miles Kilometer
Fartenhet	De måtenheter som används i alla funktioner för visning av alla hastighetsrelaterade värden.	<ul style="list-style-type: none"> Knop mph (miles per timme) km/h (kilometer per timme)
Djupenhet	De måtenheter som används i alla funktioner för visning av alla djuprelaterade värden.	<ul style="list-style-type: none"> Fot Meter Famnar
Temperaturenhet	De måtenheter som används i alla funktioner för visning av alla temperaturrelaterade värden.	<ul style="list-style-type: none"> Fahrenheit Celsius

GPS-inställningsmeny

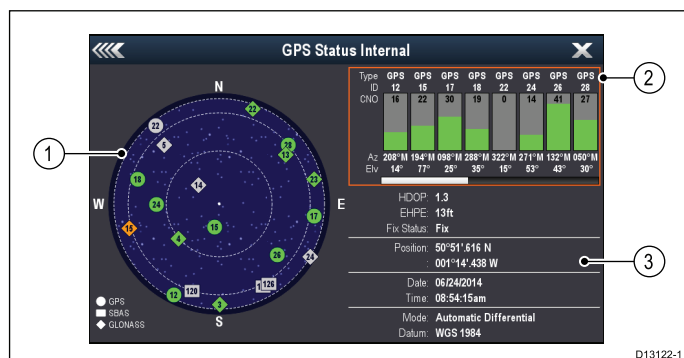
Vilka alternativ som finns i GPS-inställningsmenyn visas nedan.

Menypost	Beskrivning	Alternativ
Visa satellitstatus	Visar GPS-statussidan.	
KÖG-/FÖG-filter:	Se KÖG/FÖG-filter -sektionen för information.	<ul style="list-style-type: none"> Låg Medium (förvald) Hög
Starta om GPS	Starta om GPS startar om den interna GPS:en.	

GPS-status

Produkter med en intern GPS-mottagare eller GNSS-mottagare (GPS/GLONASS) kan använda GPS-statussidan för att visa status på tillgängliga satelliter, som är kompatibla med mottagaren.

Satellitkonstellationer används för att positionera båten i sjökortsprogrammet. Det går att ställa in mottagaren och kontrollera dess status i menyn **Inställning GPS**. För varje satellit anger skärmen följande information:



- Himmelsvisning
- Satellitstatus
- Positions- och fixinformation

Himmelsvisning

Sky view är en visuell återgivning som visar navigationssatelliternas position och typ. Satellittyperna är:

- Cirkel** — En cirkel anger en satellit från GPS-konstellationen.
- Kvadrat** — En kvadrat anger en (SBAS) differentiell satellit.
- Romb** — En romb anger en satellit i GLONASS-konstellationen.

Satellitstatus

Satellitstatus visar följande information om varje satellit:

- Typ** — Anger vilken konstellation som satelliten tillhör.
- ID** — Visar satellitens ID-nummer.
- CNO** (Carrier-to-noise ratio) — Visar varje satellits signalstyrka på Sky view:
 - Grå = söker efter satellit
 - Grön = använder satellit
 - Orange = spårar satellit
- Azimuth och Elevation** — Visar vinkeln för elevation och azimuth mellan mottagarens och satellitens positioner.

Positions- och fixinformation

Följande positions- och fixinformation visas:

- Horisontell placeringsavvikelse (HDOP)** — HDOP är ett mått på satellitnavigeringens tillförlitlighet, beräknat från ett antal faktorer inklusive satellitgeometri, systemfel i dataöverföringen och systemfel i mottagaren. En högre siffra innebär ett större positionsfel. En vanlig mottagare har normalt en noggrannhet på mellan 5 och 15 m. Om man t.ex. antar att ett mottagarfel på 5 m representerar en HDOP på 2 ett fel på cirka 15 m. Kom ihåg att även mycket

låga HDOP-siffror INTE garanterar att mottagaren ger rätt position. Om du tvekar, stäm av den båtposition som visas på sjökortet mot något känt objekt i din närhet.

- **Estimated Horizontal Position Error, EHPE (Beräknat fel på horisontposition)** — EHPE är ett mått på det beräknade felet hos en fix i horisontellt plan. Det visade värdet anger att positionen ligger inom en cirkelradie av fastställd storlek 50 % av tiden.
- **Fixstatus** — anger vilket läge som mottagaren rapporterar.
 - **Fix** — Satellitfix har uppnåtts.
 - **Ingen fix** — Det går inte att uppnå satellitfix.
 - **D Fix** — En differentialfix har uppnåtts.
 - **SD Fix** — En differentialsatellitfix har uppnåtts.
- **Position** — Visar mottagarens latitud- och longitudposition.
- **Datum/Tid** — Visar aktuellt datum och aktuell tid för positionsfixen i UTC-format.
- **Läge** — Anger om mottagaren arbetar i differentialläge eller icke-differentialläge.
- **Datum** — Mottagarens datuminställning påverkar noggrannheten hos båtpositionsinformationen på sjökortet. För att mottagaren och flerk Funktionsdisplayen ska fungera korrekt med papperssjökorten måste de använda samma datum.

KÖG/FÖG-filtrer

KÖG/FÖG-filtret genomsnittsbereknar hastighetsvektorerna för att kompensera för båtens svängningsrörelser och ger en tydligare indikation på båtens kurs och fart.

Filtret påverkar inte beräkningen av mottagarens rapporterade position. Hastighetsvektorerna, som beräknats från signalen, ger en ögonblicklig mätning av mottagarens hastighet och riktning. Därför kan KÖG och FÖG verka vara ryckiga under vissa omständigheter. När en båt exempelvis rör sig långsamt genom kraftig sjö rör sig mottagaren från sida till sida och i gångriktningen.

Långsamgående båtar eller båtar som går i kraftig sjö kan dra nytta av en hög inställning medan motorbåtar som kan ändra fart och riktning snabbt kan dra nytta av en låg inställning.

Menyn Uppsättning Ekolod

Menyn Uppsättning Ekolod har följande alternativ.

Djupoffset:	Här kompenserar du det presenterade djupet för avståndet mellan givaren och: <ul style="list-style-type: none"> • Vattenlinje = 0 fot och över. • Köl = 0,1 fot och under. 	<ul style="list-style-type: none"> • -9,8 till +9,8 fot — eller motsvarande enheter
Nollställa ekolod	Återställ ekolodsmodulen till fabriksinställningarna. Vid återställning av ekolodet händer det att systemet tappar kontakten med ekolodsmodulen.	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nej

Inställning av datum och tid

Det går att specificera hur du vill att tid och datum ska visas i alla tillämpningar.

Menypost	Beskrivning	Alternativ
Datumformat	Ger dig möjlighet att ange önskat format för displayens datuminformation i alla tillämpningar.	<ul style="list-style-type: none">• MM:DD:ÅÅ (månad, dag, år)• DD:MM:ÅÅ (dag, månad, år)
Tidsformat	Ger dig möjlighet att ange önskat format för displayens tidsinformation i alla tillämpningar.	<ul style="list-style-type: none">• 12 h• 24 h
Lokal tid: UTC	Ger dig möjlighet att ange vilken lokal tidszon som ska användas i steg från UTC (Universal Coordinated Time) på 0,5 timmar.	<ul style="list-style-type: none">• -13 till +13 timmar (i steg om 0,5 timmar)

Simulator

I simulatorläget kan du öva på att använda displayen utan livedata från GPS-mottagaren eller givaren.

Simulatorläget kan aktiveras/avaktiveras i **systeminställningsmenyn**.

Anm: Vi rekommenderar att man INTE använder simulatorn vid verklig navigering.

Anm: Simulatorn visar INTE några verkliga data. Detta omfattar säkerhetsmeddelanden.

Aktivera/avaktivera simulatorläget

På följande sätt aktiverar och inaktiverar du simulatorläget:

I **Systeminställningsmenyn**:

1. Välj **Simulator**.
2. Välj På för att sätta på simulatorläget eller
3. Välj Av för att stänga av simulatorläget.

Anm: Demofilmalternativet är endast avsett för försäljningsdemonstration.

Underhållsmeny

Denna meny ger tillgång till återställning av systeminställningar och diagnostik.

Menypost	Beskrivning	Alternativ
Om denna apparat	Visar en lista med fakta om apparaten.	<ul style="list-style-type: none">• Enhet• Serienr• Programvara
Återställning av inställningar	Detta alternativ återställer alla menyalternativ till fabriksinställningarna. Det påverkar INTE waypoints eller spår.	<ul style="list-style-type: none">• Ja• Nej
Inställningar och dataåterställning	Vid denna typ av total fabriksåterställning raderas även databaserna med ALLA waypoint- och spårdata.	<ul style="list-style-type: none">• Ja• Nej
Inställningar för säkerhetskopiering	Inställningar för säkerhetskopiering på ett minneskort.	
Återställa inställningar	Återställa sparade inställningar från ett minneskort.	
Spara loggar	Ger dig möjlighet att spara felloggar på SD-kortet i felsökningssyfte.	
Radera loggar	Välj detta alternativ för att radera eventuella systemkrashloggar i enheten.	

11.2 Larm

Larmen varnar vid faror och specifika situationer som kräver din uppmärksamhet.

Det går att konfigurera vissa larms beteende genom att välja lämpligt menyalternativ i menyn **Larm**.

Öppna larmmenyn

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas menyn **Larm** följande sätt:

- välj **Verktyg och inställningar** i vyväxlaren (**Dragonfly-4 Pro**, **Dragonfly-5 Pro** och **Dragonfly-7**) eller
- välj **Systeminställningar** i applikationsmenyn (**Dragonfly-4 DV**, **Dragonfly-4 DVS**, **Dragonfly-5 DVS** och **Dragonfly-5 M**).

Larmmeny

Vilka larm som finns beror på vilken modell displayen är.

Larm	Lämpliga displayer	Beskrivning	Alternativ
Ankomst till djupt vatten	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 	<p>När den är På utlöser den ett larm när djupet når det värde som angetts i larminställningen Djupgräns. Detta alternativ finns endast när aktuella djupdata finns tillgängliga.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Anm: Det går inte att ställa in Djupgränsen på ett värde som är lägre än Gräns för grundhet.</p> </div>	<p>Djup:</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (förvald) På <p>Djupgräns:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ft (eller motsvarande enheter) till maximalt givarområde
Ankomst till grunt vatten	<ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 	<p>När den är På utlöser den ett larm när djupet når det värde som angetts i larminställningen Gräns för grundhet. Detta alternativ finns endast när aktuella djupdata finns tillgängliga.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Anm: Det går inte att ställa in Gräns för grundhet på ett värde större än Djupgräns.</p> </div>	<p>Grunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (förvald) På <p>Gräns för grundhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ft (eller motsvarande enheter) till maximalt givarområde
Fisk	<ul style="list-style-type: none"> DVS Pro 	<p>Om fisklarmet och larmet för fiskedjup är inställt på På avges en larmsignal om ett eko är starkare än angivet värde och kommer från ett vattendjup som ligger mellan Gräns Fisk Grund och Gräns Fisk Djup. Undermenyn innehåller följande poster:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fisk — Växlar fisklarmet mellan På och Av. Fisk känslighet — Om fisklarmet är inställt på På utlöses ett larm när fiskekostyrkan når den specificerade nivån. Djupgränser Fisk — Växlar djupgränserna På och Av. Gräns Fisk Grund — Anger nedersta värdet för fisklarmsdjup. Gräns Fisk Djup — Anger fisklarmsdjupets övre värde. 	<p>Fisk</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (förvald) På <p>Fisk känslighet</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 till 10 <p>Fiskdjupgränser</p> <ul style="list-style-type: none"> På Av (förvald) <p>Gräns Fisk Grund</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ft (eller motsvarande enheter) till maximalt givarområde <p>Gräns Fisk Djup</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 ft (eller motsvarande enheter) till maximalt givarområde
Vattentemperatur	<ul style="list-style-type: none"> DVS Pro 	<p>När den är inställd på På utlöser den ett larm när vattentemperaturen är lika stor eller lägre än det specificerade värdet i Nedre temperaturgräns eller lika stor eller högre än det specificerade värdet i Övre temperaturgräns.</p>	<p>Vattentemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (förvald) På <p>Nedre temperaturgräns</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 grader celsius (eller motsvarande enheter) -23,3 till 23,8 grader celsius (eller motsvarande enheter) <p>Övre temperaturgräns</p> <ul style="list-style-type: none"> 24 grader celsius (eller motsvarande enheter)

Larm	Lämpliga displayer	Beskrivning	Alternativ
			<ul style="list-style-type: none"> -23,3 till 37,7 grader celsius (eller motsvarande enheter)
Larm om waypointankomst	<ul style="list-style-type: none"> Pro 	<p>Detta larm löser ut när du kommer fram till den waypoint du är på väg mot. Du anger själv vid vilken distans från waypointen larmet skall lösa ut.</p>	0,01 till 9,99 nm (eller annan motsvarande enheter)

11.3 Säkerhetskopiera och återställa

Menyn för säkerhetskopiering och återställning har följande funktioner:

Spara data på kort	Spara waypoints och spår på minneskort.	För information om hur man utför dessa moment, se Spara användardata och användarinställningar .
Hämta data från kort	Hämta/importera waypoints och spår från ett minneskort.	
Radera data från kort	Radera filer från ett minneskort.	
Radera data från system	Radera waypoints och spår från systemet.	
Användarinställningar	Säkerhetskopiera och återställa användarinställningar, återställa inställningar och data.	
Starta om GPS	Starta om den interna GPS-mottagaren.	
Nollställa ekolod	Nollställa det interna ekolodet.	För information om hur man utför en nollställning av ekolodet, se Återställning .

Öppna menyn för verktyg och återställning

Beroende på vilken displaymodell du har öppnas menyn **Säkerhetskopiera och återställa** följande sätt:

- välj **Säkerhetskopiera och återställ** på sidan **Verktyg och inställningar (Pro-modeller)** eller
- välj: **Meny > Systeminställningar > Säkerhetskopiera och återställ** i programmenyn (**5 M**).

Spara användardata och användarinställningar

Du kan spara användardata (waypoints och spår) eller användarinställningar på ett minneskort så att du kan hämta dem senare.

Typ av data	Beskrivning	Anmärkningar
Waypoints	Sparar alla waypoints i en enda arkivfil.	Det går bara att spara 1 waypointarkivfil per minneskort.
Spår	Sparar alla spår i en enda arkivfil.	Det går bara att spara 1 spårarkivfil per minneskort.
Användarinställningar	Sparar inställning som du har gjort i inställningsmenyerna i en enda arkivfil.	Det går bara att spara 1 användarinställning per minneskort.

Anm: Vi rekommenderar att du säkerhetskopierar dina användardata och användarinställningar regelbundet på ett minneskort.

Anm: Vi rekommenderar bestämt att du använder ett särskilt minneskort när du ska spara användardata och inställningar, i stället för de minneskort sjökortet levereras på.

Radera alla waypoints från systemet

Anm: Följande procedur raderar permanent alla waypoints från displayen. INNAN du fortsätter ser du till att säkerhetskopiera alla data du vill ha kvar på ett MicroSD-kort.

I menyn **Säkerhetskopiera och återställa**:

- Välj **Radera från system**.
- Välj **Radera Waypoints från system**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
- Välj **Ja** för att bekräfta.

Radera spår från systemet

Anm: Följande procedur raderar permanent valda spår på displayen. INNAN du fortsätter ser du till att säkerhetskopiera alla data du vill ha kvar på ett minneskort.

På sidan **Verktyg & inställningar**:

- Välj **Säkerhetskopiera & återställ**.
- Välj **Radera från system**.
- Välj **Radera spår från system**.
Nu öppnas spårlistan.
- Välj vilket spår du vill radera eller
- Välj **Radera alla**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
- Välj **Ja** för att bekräfta.

Radera waypoints och spår från ett MicroSD-kort

Kontrollera att MicroSD-kortet, med sparade waypoints och/eller spår som du vill radera, finns insatt i kortläsaren.

I menyn **Säkerhetskopiera och återställa**:

- Välj **Radera data från kort**.
Filbläddraren öppnas.
- Leta reda på den fil som du vill radera.
- Välj den fil som du vill radera.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
- Välj **Ja** för att radera filen.

Spara användarinställningar på ett minneskort

Kontrollera att minneskortet (INTE sjökortet) är insatt i kortläsaren.

På sidan **Verktyg & inställningar**:

- Välj **Säkerhetskopiera och återställ**.
- Välj **Användarinställningar**.

3. Välj **Inställningar för säkerhetskopiering**.
När du är klar visas dialogrutan Lagring klar.
4. Välj **OK** för att bekräfta och återgå till normaldrift eller
5. Välj **Ta ut enhet** om du vill ta ut minneskortet från kortläsaren.

Hämta användarinställningar från ett minneskort

Kontrollera att minneskortet med dina sparade användarinställningar är insatt i kortläsaren.

På sidan Verktyg & inställningar.

1. Välj **Säkerhetskopiera & återställ**.
2. Välj **Användarinställningar**.
3. Välj **Återställ inställningar**.
När du är klar visas dialogrutan Återställning klar.
4. Välj **OK** för att bekräfta och återgå till normaldrift eller
5. Välj **Ta ut enhet** om du vill ta ut minneskortet från kortläsaren.

Återställning

Det går att vid behov återställa systemet till fabriksinställningarna.

Det går att återställa inställningarna på tre olika sätt.

- Återställning av inställningar.
- Inställningar och dataåterställning.
- Nollställa sonar.

Återställning av inställningar

Detta alternativ återställer alla inställningsmenyer till fabriksinställningarna. Det påverkar INTE waypoints eller spår.

Inställningar och dataåterställning

Vid denna typ av återställning raderas även databaserna med alla waypoints och spår från systemet.

Nollställa sonar

Detta alternativ återställer standardinställningarna på sonaren.

Återställa systeminställningar

På sidan Verktyg & inställningar:

1. Välj **Säkerhetskopiera & återställ**.
2. Välj **Användarinställningar**.
3. Välj **Återställning av inställningar**.
Du får ett meddelande om att bekräfta åtgärden.
4. Välj **Ja** för att fortsätta med återställningen av inställningarna eller **Nej** för att avbryta.
Om du väljer Ja startar systemet om och inställningarna återställs till fabriksinställningarna.

Återställa systeminställningar och data

Anm: Vid denna typ av återställning raderas ALLA waypoints och spår från systemet. Var noga med att göra säkerhetskopior på ett minneskort innan du gör en sådan här total återställning.

På sidan Verktyg & inställningar:

1. Välj **Säkerhetskopiera & återställ**.
2. Välj **Användarinställningar**.
3. Välj **Inställningar och dataåterställning**.
Du får ett meddelande om att bekräfta åtgärden.
4. Välj **Ja** för att fortsätta med inställningarna och dataåterställningen eller **Nej** för att avbryta.
Om du väljer Ja startar systemet om och inställningarna återställs till fabriksinställningarna och alla data tas bort.

Återställa ekolod

Ekolodsinställningen går att återställa till fabriksinställningarna.

På sidan Verktyg & inställningar:

1. Välj **Systeminställningar**.
2. Välj **Redigera Ekolod**.
3. Välj **Nollställa Ekolod**.
Ett bekräftelsemeddelande visas.
4. Välj **Ja** för att återställa ekolodsinställningarna.

11.4 Wi-Fi-inställningar

Dragonfly® Pro-displayer har inbyggd Wi-Fi, som ger dig möjlighet att använda **Wi-Fish™**-mobilappen.

Anm: Dessa inställningar avser inte **Wi-Fish™** Wi-Fi Sonar-modul.

Menypost	Beskrivning	Alternativ
WiFi-namn	Det går att ändra Wi-Fi-namnet (SSID), vid behov, till ett namn som är lättare att komma ihåg.	Skärmens tangentbord visas.
Wi-Fi-lösenord	Det går att ändra standardlösenordet till ett lösenord som är lättare att komma ihåg.	Skärmens tangentbord visas.
Wi-Fi-kanal	Det går att byta Wi-Fi-kanalen till en mindre överbelastad kanal. Det kan hjälpa att byta Wi-Fi-kanal för att lösa problem med avbruten Wi-Fi-anslutning.	<ul style="list-style-type: none">• 1 till 11
WiFi-säkerhet	Som standard är den rekommenderade säkerhetstypen (endast WPA2) aktiverad. Man ska inte behöva byta säkerhetstyp. Om apparaten emellertid inte är kompatibel med WPA2 går det att byta säkerhetstyp. Anm: Vi rekommenderar att Wi-Fi-säkerhet inte är inställt på Ingen.	<ul style="list-style-type: none">• Ingen• Endast WPA• Endast WPA2 (förvald)• WPA/WPA2

Kapitel 12: Underhåll

Innehåll

- 12.1 Service och underhåll på sidan 110
- 12.2 Rengöring av apparaten på sidan 110
- 12.3 Rengöring av givaren på sidan 111

12.1 Service och underhåll

Den här knappsatsen innehåller inga delar som kan servas av användaren. Låt endast auktoriserad Raymarine-handlare utföra underhålls- och reparationsarbeten på knappsatsen. Obehörig reparation kan påverka garantin.

Rutinkontroller

Vi rekommenderar att du gör ett antal rutinkontroller för att försäkra dig om att utrustningen fungerar korrekt.

Följande rutinkontroller bör göras regelbundet:

- Kontrollera kablarna avseende slitage och skador.
- Kontrollera att alla kablar är ordentligt klammade och anslutna.

12.2 Rengöring av apparaten

Bästa rengöringssätt

Tänk på följande vid rengöring av apparaterna:

- Om apparaten har en displayskärm får du INTE torka av skärmen med en torr trasa, eftersom det kan repa skärmens ytbeläggning.
- Använd INTE sura, ammoniakbaserade eller slipande produkter.
- Använd INTE vattenstråle.

Rengöring av hölje

Skärmen är en förseglad enhet och kräver ingen regelbunden rengöring. Om du emellertid anser det vara nödvändigt att rengöra skärmen skall du göra ren den på följande sätt:

1. Bryt strömförsörjningen.
2. Torka ren skärmen med en ren och mjuk trasa, t ex med en s k mikrofiberduk.
3. Vid behov kan du använda ett mildt rengöringsmedel för att ta bort feta fläckar.

Anm: Lösningsmedel och rengöringsmedel får emellertid inte användas på själva skärmen.

Anm: Kondens kan under vissa förhållanden uppstå på teckenfönstrets insida. Detta är inte skadligt för instrumentet, och fukten försvinner i regel om man låter bakgrundsbelysningen vara tänd en stund.

Rengöring av skärmen

Skär belagd med en ytbeläggning. Denna beläggning är vattenavvisande och förhindrar reflexer. Följ nedanstående instruktioner så undviker du skada på ytbeläggningen:

1. Bryt strömförsörjningen.
2. Skölj bort alla smutspartiklar och saltavlagringar från skärmen med färskvatten.
3. Låt skärmen självtorka.
4. Om skärmen därefter fortfarande är smutsig kan du torka av den försiktigt med en ren duk av s k mikrofiber (finns att köpa hos de flesta optiker).

12.3 Rengöring av givaren

Det kan ansamlas beväxning längst nere på givaren och detta kan sänka prestandan. Förhindra ansamling av beväxning genom att skydda givaren med ett tunt lager vattenbaserad bottenfärg, som finns att köpa i lokala båtsportaffärer. Tillför färg var sjätte månad eller i början av varje båtsäsong. Vissa smartgivare har restriktioner om var bottenfärgen ska appliceras. Fråga försäljaren om råd.

Anm: Givare med en temperatursensor kanske inte fungerar korrekt om den blir målad.

Anm: Använd aldrig ketonbaserad färg. Ketoner kan attackera många plaster som kan skada sensorn.

Anm: Använd aldrig sprayfärg på givaren. Sprayer innehåller små luftbubblor och en marin givare kan inte sända korrekt genom luft.

Använd en mjuk duk och milt diskmedel för att rengöra givaren. Om beväxningen är svårartad tar du bort den med en grön scotch brite™-svamp. Var försiktig så du inte skrapar givarens yta.

Om givaren har ett paddelhjul går det att våtslipa det med fint våtslippapper.

Anm: Grova rengöringsmedel som aceton kan skada givaren.

Kapitel 13: Felsökning

Innehåll

- 13.1 Felsökning på sidan 114
- 13.2 Felsökning vid start på sidan 115
- 13.3 GPS-felsökning på sidan 116
- 13.4 Felsökning av Sonar/DownVision på sidan 117
- 13.5 WiFi-felsökning på sidan 119
- 13.6 Diverse felsökning på sidan 121

13.1 Felsökning

I felsökningsschemat hittar du möjliga orsaker och lösningar på de vanligaste problemen i system med elektroniska instrument ombord.

Alla Raymarine-produkter underställs en omfattande provning och kvalitetskontroll före packning och leverans. Om du däremot har problem med produktens funktion kan du ta hjälp av det här avsnittet för att enklare hitta problemet och åtgärda det.

Om du efter att ha följt instruktionerna i det här avsnittet fortfarande har problem med apparaten bör du kontakta Raymarines avdelning för teknisk service.

13.2 Felsökning vid start

Apparaten startar inte eller stänger av sig

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Säkring har gått	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollera tillståndet hos relevanta säkringar och kontakter och byt ut vid behov. (Se Kapitel 15 Teknisk specifikation för säkringsvärden)2. Om säkringen fortfarande går kontrollerar du om det finns någon kabelskada, trasigt kontaktstift eller felaktig ledning.
Dålig / skadad / oskyddad elkabel / kontakter	<ol style="list-style-type: none">1. Kontrollera om apparatens kontakter och stift är hela och raka.2. Kontrollera att alla elkontakter sitter ordentligt i apparaten och att låsringen sitter i låst läge.3. Kontrollera om elkabeln och elkontakterna har tecken på skador och korrosion. Byt ut vid behov.4. Med apparaten påslagen försöker du leda elkabeln nära displaykontakten för att se om apparaten startar om/förlorar strömmen. Byt ut vid behov.5. Kontrollera båtens batterispänning, batteriterminalernas och elkablarnas skick och se till att kontakterna är säkra, rena och utan korrosion. Byt ut vid behov.6. När apparaten är belastad kontrollerar du, med hjälp av en multimeter, om spänningen sjunkit kraftigt över kontakter/säkringar (detta kan orsaka att Fishfinder slutar rulla eller att apparaten nollställs eller stängs av). Byt ut vid behov.
Felaktig elanslutning	Elförsörjningen kan vara felaktigt ansluten. Kontrollera att du följt anvisningarna. (Se Kapitel 5 Kablar och anslutningar för kabel- och anslutningskrav.)
Otillräcklig strömförsörjning	När apparaten är belastad kontrollerar du, med en multimeter, elspänningen så nära apparaten som möjligt för att fastställa aktuell spänning när strömmen är på. (Se Kapitel 15 Teknisk specifikation för strömkrav.)

Apparaten startar inte om

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Strömförsörjning- och -anslutning	Se möjliga lösningar i "Apparaten startar inte eller stänger av sig själv" ovan.
Programfel	<ol style="list-style-type: none">1. Om det osannolika sker att apparatens programvara är korrupt försöker du hämta senaste programvaran på Raymarines hemsida.2. På displayer kan du som sista åtgärd försöka göra en 'omstart'. Det raderar alla inställningar/förval och egna data (t.ex. waypoints och spår) och återställer apparaten till fabriksinställningarna.

Utföra en omstart

En omstart raderar alla inställningar/förval och egna data (t.ex. waypoints och spår) och återställer apparaten till fabriksinställningarna.

1. Stäng av apparaten.
2. Sätt på apparaten igen.
3. När **Dragonfly**-loggan visas trycker du och håller på **Ström**-knappen. Raymarines initieringsfönster visas.
4. Tryck på **Ström**-knappen igen för att välja '1 – Återställ till fabriksinställningarna'.

En sju sekunder lång nedräkning börjar. När nedräkningen kommer till noll återställs apparaten till fabriksinställningarna.

5. Det går att stoppa återställningen om man trycker på **Ström**-knappen igen innan nedräkningen kommit till noll.

Då finns det andra alternativet: '2– Avsluta och starta programmet' och börja en ny nedräkningstimer.

13.3 GPS-felsökning

Innan du felsöker GPS-problem kontrollerar du att apparaten har senaste programvara genom att titta på sidan Programuppdateringar på Raymarines hemsida www.raymarine.com.

GPS kan inte hämta satellitposition

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Geografiskt läge eller rådande förhållanden som hindrar en satellitposition.	Kontrollera då och då för att se om det går att få en fix under bättre förhållanden eller på en annan plats. Det finns en GPS-statussida. Den anger satellitsignalens styrka samt annan relevant information.
Apparatens placering	För optimal prestanda måste man montera apparaten ovan däck och inte för nära skottstrukturer eller annan elektrisk utrustning eller kablar som kan orsaka störning. Se Kapitel 3 Planera installationen för mer information om placeringskrav för apparaten.

Det går inte att sända GPS-data

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Apparaten är en fristående enhet som inte är nätverksansluten. Det går inte att dela GPS-data med andra apparater.	Ej tillgänglig

13.4 Felsökning av Sonar/DownVision

Problem med Sonar eller DownVision samt möjliga orsaker och lösningar beskrivs här.

Rullningsbilden visas inte

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Sonar inaktiverad	Välj Aktivera sonar i Snabbkommandon.
Skadade kablar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om apparatens kontakter och stift är hela och raka. 2. Kontrollera att alla elkontakter sitter ordentligt i apparaten och att låsringen sitter i låst läge. 3. Kontrollera om elkabeln och elkontakterna har tecken på skador och korrosion. Byt ut vid behov. 4. Med apparaten påslagen försöker du leda elkabeln nära displaykontakten för att se om apparaten startar om/förlorar strömmen. Byt ut vid behov. 5. Kontrollera båtens batterispänning, batteriterminalernas och elkablarnas skick och se till att kontakterna är säkra, rena och utan korrosion. Byt ut vid behov. 6. När apparaten är belastad kontrollerar du, med hjälp av en multimeter, om spänningen sjunkit kraftigt över kontakter/säkringar (detta kan orsaka att Fishfinder slutar rulla eller att apparaten nollställs eller stängs av). Byt ut vid behov.
Skadad eller beväxt givare.	Kontrollera givarens skick, att den inte är skadad, att den inte är smutsig/beväxt, ren och byt ut vid behov.
Fel givare är installerad	<p>CPT-DV-givaren är endast avsedd för DownVision™. Det går inte att använda sonarprogrammet med en ansluten CPT-DV-givare. Om du har en display av DVS eller Pro-modell kontrollerar du att en dubbelelementgivare, t.ex. CPT-DVS, används.</p> <p>I 3.5 DownVision™-givarens kompatibilitet finns information om givarkompatibilitet.</p>

Inget djupvärde/förlorat bottenlås

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Givarplacering	Kontrollera att givaren har installerats i enlighet med kraven på givarplacering.
Givarvinkel	Om givarvinkeln är för stor kanske strålfältet missar botten. Justera givarvinkeln och kontrollera igen.
Uppstött givare	Kontrollera att givaren inte har förskjutits uppåt på grund av att den slagit emot något.
Otillräcklig strömförsörjning	När apparaten är belastad kontrollerar du, med en multimeter, elspänningen så nära apparaten som möjligt för att fastställa aktuell spänning när strömmen är på. (Se Kapitel 15 Teknisk specifikation för strömkrav.)
Skadad eller inte fungerande givare.	Kontrollera givarens skick, att den inte är skadad och att den inte är smutsig/beväxt.
Skadade kablar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera om apparatens kontakter och stift är hela och raka. 2. Kontrollera att alla elkontakter sitter ordentligt i apparaten och att låsringen sitter i låst läge. 3. Kontrollera om elkabeln och elkontakterna har tecken på skador och korrosion. Byt ut vid behov. 4. Med apparaten påslagen försöker du leda elkabeln nära displaykontakten för att se om apparaten startar om/förlorar strömmen. Byt ut vid behov. 5. Kontrollera båtens batterispänning, batteriterminalernas och elkablarnas skick och se till att kontakterna är säkra, rena och utan korrosion. Byt ut vid behov. 6. När apparaten är belastad kontrollerar du, med hjälp av en multimeter, om spänningen sjunkit kraftigt över kontakter/säkringar (detta kan orsaka

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
	att Fishfinder slutar rulla eller att apparaten nollställs eller stängs av). Byt ut vid behov.
Båtens fart är för hög	Sänk båtens fart och kontrollera igen. Anm: Sonarkanalerna kan hålla botten vid högre hastigheter än DownVision™ -kanalen.
Botten för grund eller för djup	Bottendjupet kan ligga utanför givardjupsområdet. Flytta båten till grundare eller djupare vatten och kontrollera igen. (Se Kapitel 15 Teknisk specifikation för givardjupsområde.) Anm: Beroende på vattnets skick kan sonarkanalerna ha ökat djupområde över DownVision™ -kanalen.

Dålig/problematisk bild

Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Pausad rullning	Tryck på Tillbaka , i markörläget, för att öppna rullningsläget.
Känslighetsinställningar kan vara olämpliga för de aktuella villkoren.	Kontrollera och justera känslighetsinställningarna eller gör en sonaråterställning.
Skadade kablar	<ol style="list-style-type: none"> Kontrollera om apparatens kontakter och stift är hela och raka. Kontrollera att alla elkontakter sitter ordentligt i apparaten och att låsringen sitter i låst läge. Kontrollera om elkabeln och elkontakterna har tecken på skador och korrosion. Byt ut vid behov. Med apparaten påslagen försöker du leda elkabeln nära displaykontakten för att se om apparaten startar om/förlorar strömmen. Byt ut vid behov. Kontrollera båtens batterispänning, batteriterminalernas och elkablarnas skick och se till att kontakterna är säkra, rena och utan korrosion. Byt ut vid behov. När apparaten är belastad kontrollerar du, med hjälp av en multimeter, om spänningen sjunkit kraftigt över kontakter/säkringar (detta kan orsaka att Fishfinder slutar rulla eller att apparaten nollställs eller stängs av). Byt ut vid behov.
Givarplacering	Förekomst av tunna linjer vid ett konstant djup kan vara reflexer från båtbottnens struktur. Kontrollera att givaren har installerats i enlighet med kraven på givarplacering. Om givaren är för högt placerad på akterspegeln kan den lyfta ur vattnet. Kontrollera att givarens framsida är helt nedsänkt vid planing och girar.
Uppstött givare	Kontrollera att givaren inte har förskjutits uppåt på grund av att den slagit emot något.
Skadad eller inte fungerande givare.	Kontrollera givarens skick, att den inte är skadad och att den inte är smutsig/beväxt.
Skadad givarkabel	Kontrollera att givarkabeln och kontakten är felfria och att kontakter är säkra och fria från rost.
Turbulens runt givaren, vid höga hastigheter, kan påverka givarens prestanda	Sänk båtens fart och kontrollera igen.
Störning från annan givare	<ol style="list-style-type: none"> Stäng av givaren som orsakar störningen. Placera om givarna så att de kommer längre från varandra.

13.5 WiFi-felsökning

Innan du felsöker problem med Wi-Fi-anslutningen kontrollerar du att du följt kraven för Wi-Fi-placering i lämpliga installationsanvisningar och gör en omstart av apparaterna som du har problem med.

Hittar inget nätverk

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Wi-Fi är inte aktiverat på apparaterna.	Kontrollera att Wi-Fi är aktiverat på båda Wi-Fi-apparaterna och scanna om tillämpliga nätverk.
Vissa apparater stänger automatiskt av Wi-Fi när de inte används för att spara energi.	Starta om apparaterna och scanna om tillämpliga nätverk.
Apparaten sänder inte.	<ol style="list-style-type: none"> Försök att aktivera sändning av apparatens nätverk med hjälp av Wi-Fi-inställningarna på apparaten som du försöker ansluta till. Det går kanske fortfarande att ansluta till apparaten, när den inte sänder, genom att manuellt ange apparatens Wi-Fi-namn/SSID och lösenord i anslutningsinställningarna på apparaten, som du försöker ansluta.
Apparater utanför område eller blockerad signal	Flytta apparaterna närmare varandra eller ta, om möjligt, bort hinder och scanna sedan om tillämpligt nätverk.

Det går inte att ansluta till nätverket

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Vissa apparater stänger automatiskt av Wi-Fi när de inte används för att spara energi.	Starta om apparaterna och försök ansluta på nytt.
Försöker ansluta till fel Wi-Fi-nätverk	Kontrollera att du försöker ansluta till korrekt Wi-Fi-nätverk, namnet på Wi-Fi-nätverket finns i Wi-Fi-inställningarna på sändarapparaten (den apparat som du försöker ansluta till).
Felaktiga nätverksreferenser	Kontrollera att du använder rätt lösenord. Lösenordet till Wi-Fi-nätverket finns i Wi-Fi-inställningarna på sändarapparaten (den apparat som du försöker ansluta till).

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Skott, däck och andra fasta strukturer kan försämra och till och med blockera Wi-Fi-signalen. Beroende på material och tjocklek går det inte alltid för Wi-Fi-signaler att passera genom vissa strukturer	<ol style="list-style-type: none"> Försök att placera om apparaterna så att strukturen försvinner mellan apparaterna eller Använd, om möjligt, en trådanslutning istället.
Störning, som orsakas av annan aktiverad Wi-Fi eller äldre Bluetooth-aktiverade apparater (Bluetooth och Wi-Fi fungerar båda i 2.4 GHz frekvensområdet. Vissa äldre bluetooth-apparater kan störa Wi-Fi-signaler.)	<ol style="list-style-type: none"> Ändra Wi-Fi-kanalen på apparaten du försöker ansluta till och försök ansluta på nytt. Det går att använda kostnadsfria analysappar för Wi-Fi på smartapparaten för att hjälpa dig att hitta en bättre kanal (kanal med mindre trafik). Stäng tillfälligt av varje trådlös enhet i turordning tills du har hittat den enhet som orsakar störningen.
Störning som orsakas av andra apparater, som använder 2.4 GHz frekvens. I listan nedan anges vanliga apparater som använder 2.4 GHz frekvens: <ul style="list-style-type: none"> Mikrovågsugnar Lysrör Trådlösa telefoner/babyövervakare Rörelsesensorer 	Stäng temporärt av en apparat i taget tills du hittat vilken apparat som orsakar störningen. Ta sedan bort eller placera om den störande apparaten.
Störning, orsakad av elektriska eller elektroniska apparater och tillhörande kabel, kan generera ett elektromagnetiskt fält som stör Wi-Fi-signalen.	Stäng temporärt av en artikel i taget tills du hittat vilken apparat som orsakar störningen. Ta sedan bort eller placera om den störande apparaten.

Anslutningen extremt långsam eller avbryts

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Wi-Fi-prestandan försämras med avståndet så att apparater längre bort får mindre nätverksbandbredd. Apparater, som installerats nära maxområdet för Wi-Fi får långsammare anslutningshastighet, signalavbrott eller går inte alls att ansluta.	<ul style="list-style-type: none">• Flytta apparaterna närmare varandra.• För fasta installationer, t.ex. Quantum Radar, aktiverar du Wi-Fi-anslutningen på en MFD närmare apparaten.
Störning, som orsakas av annan aktiverad Wi-Fi eller äldre Bluetooth-aktiverade apparater (Bluetooth och Wi-Fi fungerar båda i 2.4 GHz frekvensområdet. Vissa äldre bluetooth-apparater kan störa Wi-Fi-signaler.)	<ol style="list-style-type: none">1. Ändra Wi-Fi-kanalen på apparaten du försöker ansluta till och försök ansluta på nytt. Det går att använda kostnadsfria analysappar för Wi-Fi på smartapparaten för att hjälpa dig att hitta en bättre kanal (kanal med mindre trafik).2. Stäng temporärt av en apparat i taget tills du hittat vilken apparat som orsakar störningen. Ta sedan bort eller placera om den störande apparaten.
Störning från apparater på andra båtar. När andra båtar finns i omedelbar närhet, vid exempelvis förtöjning i en marina, kan det finnas många andra Wi-Fi-signaler på samma gång.	<ol style="list-style-type: none">1. Ändra Wi-Fi-kanalen på apparaten du försöker ansluta till och försök ansluta på nytt. Det går att använda kostnadsfria analysappar för Wi-Fi på smartapparaten för att hjälpa dig att hitta en bättre kanal (kanal med mindre trafik).2. Flytta, om möjligt, båten till en plats med mindre Wi-Fi-trafik.

Mobilapp går långsamt eller inte alls

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Raymarine-app inte installerad	Installera mobilappen från lämplig app-store.
Versionen på Raymarine-appen är inte kompatibel med MFD-programmet	Kontrollera att mobilappen och MFD-programmet har senaste versioner.
Mobilappar inte aktiverade på MFD	Aktivera "Endast visning" eller "Fjärrkontroll" i inställningen av MFD:n.

Nätverksanslutning etablerad men inga data

Möjlig orsak	Möjliga lösningar
Ansluten till fel nätverk.	Kontrollera att apparaterna är anslutna till rätt nätverk.
Inkompatibelt apparatprogram	Kontrollera att båda apparaterna använder senaste programvara.
Apparaten kanske är trasig	<ol style="list-style-type: none">1. Försök att uppdatera programmet till en senare version eller2. försök installera om programmet.3. Skaffa en ny ersättningsapparat.

13.6 Diverse felsökning

Allehanda problem och deras möjliga orsaker och lösningar beskrivs här.

Problem	Möjliga orsaker	Möjliga lösningar
Skärmen uppträder onormalt : <ul style="list-style-type: none">• Ofta förekommande oväntade återställningar (resets).• Systemkraschar eller annat onormalt beteende.	Oregelbundet problem med ström till skärmen.	Kontrollera relevanta säkringar och brytare. Kontrollera att strömförsörjningskabeln är hel och att alla kontakter sitter ordentligt och är fria från korrosion. Kontrollera att du har rätt spänning och tillräcklig strömstyrka i strömkällan.
	Kontrollera att du använder senaste programversionen.	Titta regelbundet på Raymarines hemsida www.raymarine.com för att se om det kommit nya programuppdateringar för produkten.
	Korrupta data/andra okända problem.	Återställa inställningar och data. Viktig: Detta orsakar förlust av de inställningar och data (såsom waypoints) som är lagrade i produkten. Spara alla viktiga data på ett minneskort innan fabriksåterställningen utförs.

Kapitel 14: Teknisk support

Innehåll

- 14.1 Raymarines support och service för apparaterna på sidan 124
- 14.2 Övningsmaterial på sidan 125

14.1 Raymarines support och service för apparaterna

Raymarine har en omfattande support-, garanti- och reparationservice för apparaterna.. Det går att hitta dessa tjänster på Raymarines hemsida, telefon och e-post.

Produktinformation

Om du vill ha service eller support gör du på följande sätt:

- Produktens namn.
- Produktidentitet.
- Serienummer.
- Programversion.
- Systemdiagram.

Dessa uppgifter finns i instrumentet och kan enkelt hämtas via meny i produkten.

Service och garanti

Raymarine har särskilt avsedda avdelningar för garanti, service och reparationer.

Glöm inte att gå in på Raymarines hemsida för att registrera apparaten för utökad garanti:
<http://www.raymarine.co.uk/display/?id=788>.

Region	Telefon	E-post
Storbritannien (UK), EMEA och Asiatiska Stilla havsområdet	+44 (0)1329 246 932	emea.service@raymarine.com
Amerikas förenta stater (USA)	+1 (603) 324 7900	rm-usrepair@flir.com

Region	Telefon	E-post
Australien och Nya Zeeland	+61 2 8977 0300	aus.support@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Frankrike	+33 (0)1 46 49 72 30	support.fr@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Tyskland	+49 (0)40 237 808 0	support.de@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Italien	+39 02 9945 1001	support.it@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Spanien	+34 96 2965 102	sat@azimut.es (Auktoriserad återförsäljare för Raymarine)
Nederländerna	+31 (0)26 3614 905	support.nl@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Sverige	+46 (0)317 633 670	support.se@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Finland	+358 (0)207 619 937	support.fi@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Norge	+47 692 64 600	support.no@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Danmark	+45 437 164 64	support.dk@raymarine.com (Raymarines dotterbolag)
Ryssland	+7 495 788 0508	info@mikstmarine.ru (Auktoriserad återförsäljare för Raymarine)

Webbsupport

Gå in på sektionen "Support" på Raymarines hemsida:

- **Manuals and Documents** — <http://www.raymarine.co.uk/display/?id=10125>
- **FAQ / Knowledgebase** — <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>
- **Teknisk support forum** — <http://raymarine.ning.com/>
- **Programuppdatering** <http://www.raymarine.com/software>

Telefon- och e-postsupport

Region	Telefon	E-post
Storbritannien (UK), EMEA och Asiatiska Stilla havsområdet	+44 (0)1329 246 777	support.uk@raymarine.com
Amerikas förenta stater (USA)	+1 (603) 324 7900 (avgiftsfri: +800 539 5539)	support@raymarine.com

14.2 Övningsmaterial

Raymarine har skapat ett antal övningsmaterial för att ge dig möjlighet att få ut mesta möjliga av apparaterna.

Videoövningar

	<p>Raymarines offentliga kanal på YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc
	<p>Videobibliotek</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679
	<p>Produktvideos:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952

Anm:

- För att kunna titta på videos måste apparaten ha en internetanslutning.
- Vissa videos finns endast på engelska.

Övningskurser

Raymarine kör regelbundet ett antal djupgående övningskurser för att du ska kunna få ut mesta möjliga av apparaten. Mer information finns på övningssektionen på Raymarines hemsida:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

Vanliga frågor och kunskapsbank

Raymarine har skapat ett stort antal frågor och svar och en kunskapsbank för att du lättare ska kunna hitta information och felsöka problem.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum för teknisk support

Det går att använda forumet för teknisk support för att fråga om tekniska frågor om Raymarine-apparater eller ta reda på hur andra kunder använder sin Raymarine-utrustning. Denna bank uppdateras regelbundet av Raymarine-kunder och -personal:

- <http://raymarine.ning.com/>

Kapitel 15: Teknisk specifikation

Innehåll

- 15.1 Tekniska data — Dragonfly-4 på sidan 128
- 15.2 Tekniska data — Dragonfly-5 på sidan 129
- 15.3 Tekniska data — Dragonfly-7 på sidan 130
- 15.4 Teknisk specifikation — Wi-Fish™ på sidan 131
- 15.5 Teknisk specifikation — CPT-DV och CPT-DVS på sidan 131

15.1 Tekniska data — Dragonfly-4

Fysisk specifikation — Dragonfly-4

Mått	<ul style="list-style-type: none">• Displaybredd: 145 mm• Displayhöjd: 145 mm• Displaydjup (inkluderar INTE kablar): 56 mm• Displaydjup (inklusive kablar): 146 mm
Vikt (apparat inklusive fäste)	0,54 kg

Effektspecifikation — Dragonfly-4

Nominell spänning	12 V likström
Min/ Max spänningsområde	10,8 till 15,6 V likström
Strömförbrukning vid full ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none">• DV – 3 W RMS• DVS – 3,9 W RMS• Pro – 4,3 W RMS
Strömförbrukning i energisparläge	<ul style="list-style-type: none">• DV – 2,2 W RMS• DVS – 3,2 W RMS• Pro – 3,5 W RMS
Värden för säkring och termisk brytare	<ul style="list-style-type: none">• 2 A — Trog ledningssäkring (medföljer inte)• 3 A — Termisk säkring

Egenskaper för LCD-display — Dragonfly-4

Storlek	4,3 tum
Typ	TFT bakgrundsbelyst LED
Färgdjup	24-bit
Upplösning	480 x 272 WQVGA
Bredd/höjd	16:9
Betraktningssvinkel	<ul style="list-style-type: none">• Vänster / Höger: 70 grader• Uptill / Nertill: 50/70 grader
Maximalt antal godtagbara felaktigt upplysta pixlar	5

Miljöspecifikation för displayen

Miljöspecifikationerna nedan avser alla displayvarianter

Drifttemperatur	0°-+ 55° C
Förvaringstemperatur	-30 °C till +70 °C
Relativ luftfuktighet	Maximalt 75 %
Klassificering av vattentäthet	<ul style="list-style-type: none">• IPX6 och IPX7

Sonar / DownVision™-specifikation

Följande specifikation avser endast DownVision™-produkter.

Kanaler	2 x CHIRP (1 x traditionell sonar och 1 x DownVision™)
Strålspridning	<ul style="list-style-type: none">• Sonar — koniskt strålfält.• DownVision™ — Brett (babord/styrbord) och tunt (för/akter) solfjäderformat strålfält.
Djupområde	0,6 m till 183 m. Beroende på vattnets skick kan sonarkanalen ha ökat djupområde över DownVision™-kanalen.

Anm: DV- och Wi-Fish™-modellerna är enkanalsprodukter som endast har DownVision™.

Specifikation av intern GNSS (GPS / GLONASS) mottagare

Följande specifikation avser Pro- och M-modellerna bland Dragonfly®-produkterna.

Kanaler	72
Kallstart	<2 minuter
Mottagarkänslighet	-167 dBm (spårning) / -148 dBm (inhämtning)
GNSS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none">• GPS• GLONASS
SBAS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none">• WAAS• EGNOS• MSAS
Specialfunktioner	Aktiv störningsreduktion
Driftfrekvens	<ul style="list-style-type: none">• GPS L1 C/A• GLONASS L10F
Signalmottagning	Automatisk
Almanacksuppdatering	Automatisk
Geodetiskt datum	WGS-84 (alternativ beroende på GPS-inställningar)
Uppdateringsfrekvens	10 Hz (10 gånger per sekund samtidig GNSS)
Antenn	<ul style="list-style-type: none">• Intern — Keramiskt chip, monterat nära toppen på apparaten
Positionsnoggrannhet	<ul style="list-style-type: none">• Utan satellitbaserat hjälpsystem: <= 15 meter 95 % av tiden• Med satellitbaserat hjälpsystem: <= 5 meter 95 % av tiden

15.2 Tekniska data — Dragonfly-5

Fysisk specifikation — Dragonfly-5

Mått	<ul style="list-style-type: none"> • Displaybredd: 145 mm • Displayhöjd: 145 mm • Displaydjup (inkluderar INTE kablar): 56 mm • Displaydjup (inklusive kablar): 146 mm
Vikt (apparat inklusive fäste)	0,57 kg

Effektspecifikation — Dragonfly-5

Nominell spänning	12 V likström
Min/ Max spänningsområde	10,8 till 15,6 V likström
Strömförbrukning vid full ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none"> • DVS – 4,7 W RMS • M – 2,9 W RMS • Pro – 5,3 W RMS
Strömförbrukning i energisparläge	<ul style="list-style-type: none"> • DVS – 3,5 W RMS • M – 1,4 W RMS • Pro – 4 W RMS
Värden för säkring och termisk brytare	<ul style="list-style-type: none"> • 2 A — Trog ledningssäkring (medföljer inte) • 3 A — Termisk säkring

Egenskaper för LCD-display — Dragonfly-5

Storlek	5 tum
Typ	TFT bakgrundsbelyst LED
Färgdjup	24-bit
Upplösning	800 x 480 WVGA
Bredd/höjd	15:9
Visningsvinkel	<ul style="list-style-type: none"> • Vänster / Höger: 75 grader • Uptill / Nertill: 60/70 grader
Maximalt antal godtagbara felaktigt upplysta pixlar	7

Miljöspecifikation för displayen

Miljöspecifikationerna nedan avser alla displayvarianter

Drifttemperatur	0°-+ 55° C
Förvaringstemperatur	-30 °C till +70 °C
Relativ luftfuktighet	Maximalt 75 %
Klassificering av vattentäthet	<ul style="list-style-type: none"> • IPX6 och IPX7

Sonar / DownVision™-specifikation

Följande specifikation avser endast DownVision™-produkter.

Kanaler	2 x CHIRP (1 x traditionell sonar och 1 x DownVision™)
Strålspridning	<ul style="list-style-type: none"> • Sonar — koniskt strålfält. • DownVision™ — Brett (babord/styrbord) och tunt (för/akter) solfjäderformat strålfält.
Djupområde	0,6 m till 183 m. Beroende på vattnets skick kan sonarkanalen ha ökat djupområde över DownVision™-kanalen.

Anm: DV- och Wi-Fish™-modellerna är enkanalsprodukter som endast har DownVision™.

Specifikation av intern GNSS (GPS / GLONASS) mottagare

Följande specifikation avser Pro- och M-modellerna bland Dragonfly®-produkterna.

Kanaler	72
Kallstart	<2 minuter
Mottagarkänslighet	-167 dBm (spårning) / -148 dBm (inhämtning)
GNSS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none"> • GPS • GLONASS
SBAS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none"> • WAAS • EGNOS • MSAS
Specialfunktioner	Aktiv störningsreduktion
Driftfrekvens	<ul style="list-style-type: none"> • GPS L1 C/A • GLONASS L10F
Signalmottagning	Automatisk
Almanacksuppdatering	Automatisk
Geodetiskt datum	WGS-84 (alternativ beroende på GPS-inställningar)
Uppdateringsfrekvens	10 Hz (10 gånger per sekund samtidigt GNSS)
Antenn	<ul style="list-style-type: none"> • Intern — Keramiskt chip, monterat nära toppen på apparaten
Positionsnoggrannhet	<ul style="list-style-type: none"> • Utan satellitbaserat hjälpsystem: <= 15 meter 95 % av tiden • Med satellitbaserat hjälpsystem: <= 5 meter 95 % av tiden

15.3 Tekniska data — Dragonfly-7

Fysisk specifikation — Dragonfly-7

Mått	<ul style="list-style-type: none">• Displaybredd: 199 mm• Displayhöjd: 178 mm• Displaydjup (inkluderar INTE kablar): 62,2 mm• Displaydjup (inklusive kablar): 152,2 mm
Vikt (apparat inklusive fäste)	0,922 kg

Effektspecifikation — Dragonfly-7

Nominell spänning	12 V likström
Min/ Max spänningsområde	10,8 till 15,6 V likström
Strömförbrukning vid full ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none">• 9 W RMS
Strömförbrukning i energisparläge	<ul style="list-style-type: none">• 4 W RMS
Värden för säkring och termisk brytare	<ul style="list-style-type: none">• 3 A — Trög ledningssäkring (medföljer inte)• 4 A — Termisk säkring

Egenskaper för LCD-display — Dragonfly-7

Storlek	7 tum
Typ	TFT bakgrundsbelyst LED
Färgdjup	24-bit
Upplösning	800 x 480 WVGA
Bredd/höjd	15:9
Visningsvinkel	<ul style="list-style-type: none">• Vänster/Höger: 60 grader• Uptill / Nertill: 60/40 grader
Maximalt antal godtagbara felaktigt upplysta pixlar	5

Miljöspecifikation för displayen

Miljöspecifikationerna nedan avser alla displayvarianter

Drifttemperatur	0°+ 55° C
Förvaringstemperatur	-30 °C till +70 °C
Relativ luftfuktighet	Maximalt 75 %
Klassificering av vattentäthet	<ul style="list-style-type: none">• IPX6 och IPX7

Sonar / DownVision™-specifikation

Kanaler	<ul style="list-style-type: none">• DV / DVS / Pro / Wi-Fish™ — 1 x DownVision™-kanal• DVS / Pro — 1 x CHIRP sonarkanal
Strålspridning	<ul style="list-style-type: none">• CHIRP Sonar — koniskt strålfält.• DownVision™ — Brett (babord/styrbord) och tunt (för/akter) solfjäderformat strålfält.
Djupområde	0,6 m till 183 m. Beroende på vattnets skick kan sonarkanalerna ha ökat djupområde över DownVision™-kanalen.

Specifikation av intern GNSS (GPS / GLONASS) mottagare

Följande specifikation avser **Pro**- och **M**-modellerna bland **Dragonfly®**-produkterna.

Kanaler	72
Kallstart	<2 minuter
Mottagarkänslighet	-167 dBm (spårning) / -148 dBm (inhämtning)
GNSS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none">• GPS• GLONASS
SBAS-kompatibilitet	<ul style="list-style-type: none">• WAAS• EGNOS• MSAS
Specialfunktioner	Aktiv störningsreduktion
Driftfrekvens	<ul style="list-style-type: none">• GPS L1 C/A• GLONASS L10F
Signalmottagning	Automatisk
Almanacksuppdatering	Automatisk
Geodetiskt datum	WGS-84 (alternativ beroende på GPS-inställningar)
Uppdateringsfrekvens	10 Hz (10 gånger per sekund samtidig GNSS)
Antenn	<ul style="list-style-type: none">• Intern — Keramiskt chip, monterat nära toppen på apparaten
Positionsnoggrannhet	<ul style="list-style-type: none">• Utan satellitbaserat hjälpsystem: <= 15 meter 95 % av tiden• Med satellitbaserat hjälpsystem: <= 5 meter 95 % av tiden

15.4 Teknisk specifikation — Wi-Fish™

Fysisk specifikation — Wi-Fish™

Mått	<ul style="list-style-type: none">• Displaybredd: 145 mm• Displayhöjd: 145 mm• Displaydjup (inkluderar INTE kablar): 56 mm• Displaydjup (inklusive kablar): 146 mm
Vikt (apparat inklusive fäste)	0,42 kg

Effektspecifikation — Wi-Fish™

Nominell spänning	12 V likström
Min/ Max spänningsområde	10,8 till 15,6 V likström
Strömförbrukning vid full ljusstyrka	<ul style="list-style-type: none">• 2,7 W RMS
Strömförbrukning i energisparläge	<ul style="list-style-type: none">• Ej tillgänglig
Värden för säkring och termisk brytare	<ul style="list-style-type: none">• 2 A — Trog ledningssäkring (medföljer inte)• 3 A — Termisk säkring

Miljöspecifikation för displayen

Miljöspecifikationerna nedan avser alla displayvarianter

Drifttemperatur	0°+ 55° C
Förvaringstemperatur	-30 °C till +70 °C
Relativ luftfuktighet	Maximalt 75 %
Klassificering av vattentäthet	<ul style="list-style-type: none">• IPX6 och IPX7

Sonar / DownVision™-specifikation

Följande specifikation avser endast DownVision™-produkter.

Kanaler	2 x CHIRP (1 x traditionell sonar och 1 x DownVision™)
Strålspridning	<ul style="list-style-type: none">• Sonar — koniskt strålfält.• DownVision™ — Brett (babord/styrbord) och tunt (för/akter) solfjäderformat strålfält.
Djupområde	0,6 m till 183 m. Beroende på vattnets skick kan sonarkanalerna ha ökat djupområde över DownVision™-kanalen.

Anm: DV- och Wi-Fish™-modellerna är enkanalsprodukter som endast har DownVision™.

15.5 Teknisk specifikation — CPT-DV och CPT-DVS

Fysisk specifikation — CPT-DV-/CPT-DVS-givare

Mått	<ul style="list-style-type: none">• Längd: 228 mm• Höjd: 111,2 mm
Kabellängd	<ul style="list-style-type: none">• CPT-DV — 4 m• CPT-DVS — 6 m
Vikt (inklusive kabel)	0,437 kg

Miljöspecifikation för givaren

Drifttemperatur	0°+ 40° C
Förvaringstemperatur	-20°+ 70° C
Klassificering av vattentäthet	<ul style="list-style-type: none">• IPX6 och IPX7

Kapitel 16: Reservdelar och tillbehör

Innehåll

- [16.1 Reservdelar och tillbehör på sidan 134](#)

16.1 Reservdelar och tillbehör

Tillbehör

Beskrivning	Artikelnummer
Adaptersats för infälld montering Dragonfly-4 och Dragonfly-5	A80366
Adaptersats för infälld montering Dragonfly-7	A80347
Solskydd för Dragonfly-4 och Dragonfly-5	A80367
Solskydd för Dragonfly-7	A80348
Trolling motor/fäste under skrovet	A80330
4 m förlängningskabel för givare/el	A80312
CPT-DV / CPT-DVS (3-spår) till äldre Dragonfly-6 / Dragonfly-7 (1-spår) adapterkabel	A80331
Äldre (1-spår) CPT-60 / CPT-70/ CPT-80 givare till Dragonfly-4 / Dragonfly-5 och Wi-Fish™ (3-spår) adapterkabel	A80332

Reservdelar

Beskrivning	Artikelnummer
Fäste för display	R70375
CPT-DV / CPT-DVS fäste på akterspegel	R70439
Dragonfly-5 M 1,5 m elkabel	R70376
CPT-DV -givare	R70373
CPT-DVS -givare	R70374

Raymarine[®]
BY  **FLIR**[®]



www.raymarine.com

CE 0168 