

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA CH-250

### 1. Thang đo & độ dài xung

150 kHz

Thang đo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Mét	10	20	40	60	80	120	160	200	250	300	400	500	600	800	1000	
Feet	40	80	120	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000	2500	3500	
Đơn vị	Sải	10	20	40	60	80	100	120	140	160	200	250	300	400	500	600
	P/B	10	20	40	60	80	100	120	140	160	200	250	300	400	500	700
Thời gian quét toàn vòng (s)	7	7	7	7	7	10	12/13	14/16	16/20	18/24	22/32	26/40	30/48	38/64	46/81	

Thang đo tối đa tùy thuộc vào tần số của máy. 1600 m (60 kHz), 1200 m (88 kHz), 1000 m (150 kHz).  
Tốc độ quét tùy thuộc vào hệ tần số và tỷ lệ thang đo. Có hai tốc độ trên các thang đo xa.

2. Bộ Hiển Thị LCD TFT màu 10,4" (VGA: 640 x 480 pixel)

3. Màu 8 hoặc 16 màu

4. Chế Độ Hiển Thị

- (1) Quét toàn vòng (2) Thu phóng (x 1.5) (3) Quét dọc  
(4) Dò đứng (5) Quét nửa/toàn vòng và quét dọc  
(6) Toàn vòng và hình lưu (7) Toàn vòng và cắt lớp  
(8) Toàn vòng và vẽ vết tàu

5. Giám sát bằng âm thanh 1000 Hz

6. Công suất phát 0,8-1,2 kW

7. Độ rộng chùm tia (tại -3 dB)

60 kHz: 15°(Ngang) x 12°(Dọc)

88 kHz: 11,5°(Ngang) x 9,5°(Dọc)

150 kHz: 6,5°(Ngang) x 6,5°(Dọc)

8. Điều khiển đầu dò

Độ nghiêng 0° đến -180° tại bước 3° hoặc 6° (quét dọc)  
+5° đến -90° tại bước 1° (quét toàn vòng)  
chỉnh tay hoặc tự động tại bước quét 6° hoặc  
12° trong vùng dò tìm từ 6°-360°

Hướng quét bằng Kinh độ/Vĩ độ hoặc vị trí âm đối.

9. Giao thức NMEA 0183 phiên bản 1.5, 2.0 (IEC 61162-1)

Dữ liệu vào : DBS, DBT, DPT, GGA, GLL, HDG, HDM, MDA,

MTW, RMA, RMC, VDR, VHW, VTG

Dữ liệu ra: SSTLL

10. Ngôn ngữ: Anh, Tây Ban Nha, Đan Mạch, Bồ Đào Nha,

Pháp, Na Uy, Ý, Thụy Điển, Thái, Việt Nam.

Nguồn cấp điện

Bộ Thu Phát 12-24/32 VDC, 55 W

Bộ Nâng Hạ và Đầu Dò 12/24-32 VDC, 55 W

(200 W khi nâng/hạ đầu dò)

### BỘ NÂNG HẠ VÀ ĐẦU DÒ

CSH-254

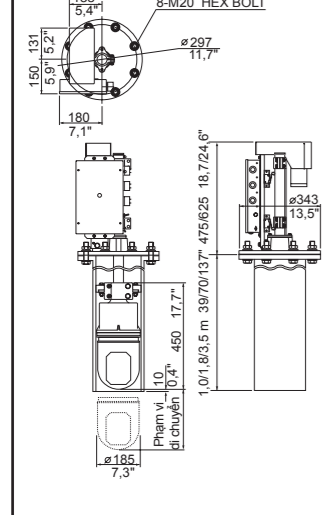
(phạm vi di chuyển: 400 mm)

43 kg, 94,8 lb

CSH-255

(phạm vi di chuyển: 250 mm)

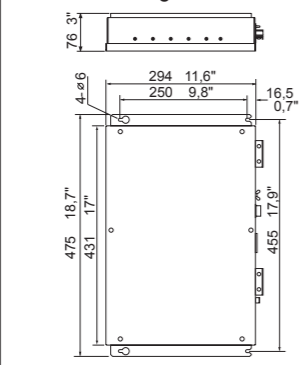
42 kg, 92,6 lb



### BỘ THU PHÁT

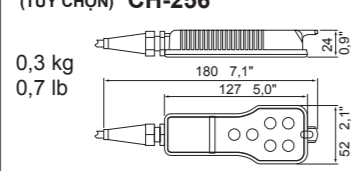
CH-253

3,2 kg, 7,1 lb



### ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

(TÙY CHỌN) CH-256



MÔI TRƯỜNG (Phù hợp với IEC 60945)

Bộ Hiển Thị : Từ -15°C đến +55°C

Tiêu chuẩn chống nước: IEC IPX5, USCG CFR 46 (Bộ HiểnThị)

### DANH MỤC THIẾT BỊ

Theo chuẩn

- Bộ Hiển Thị MU-100C 1 bộ
- Bộ Điều Khiển CH-252 1 bộ
- Bộ Nâng Hạ và Đầu Dò CH-254 (phạm vi di chuyển 400 mm) hoặc CH-255 (phạm vi di chuyển 250 mm) 1 bộ
- Bộ Thu Phát CH-253 1 bộ
- Vật tư lắp đặt và linh kiện dự phòng 1 bộ
- Bộ Giao Tiếp IF-8000 (chỉ cho loại Hộp đen) 1 bộ

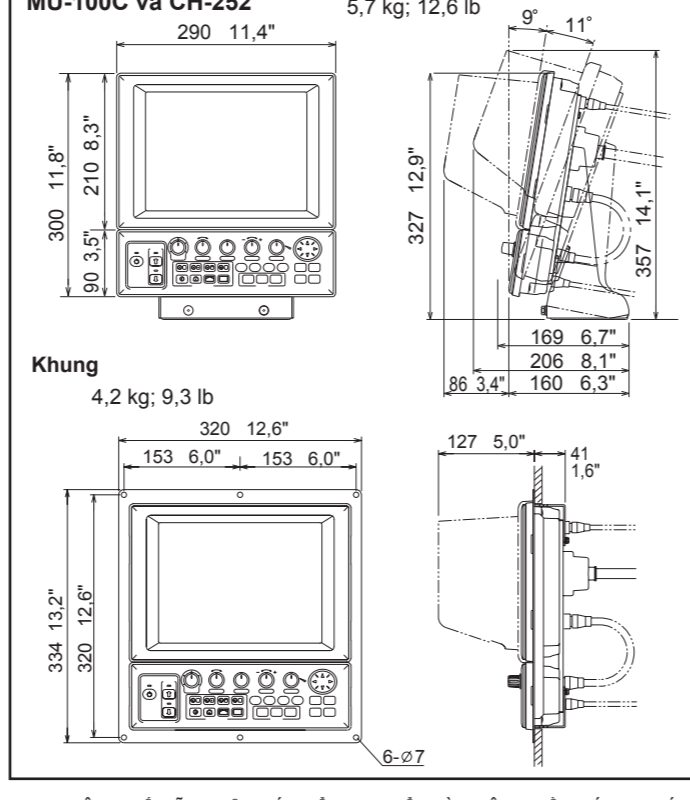
Chọn thêm

- Bộ Điều Khiển Từ Xa CH-256
- Bộ Chính Lưu RU-1746B-2
- Loa ngoài SC-05WR
- Ống thép cao 1 m (06-007-1570), ống thép cao 1.8 m (SHJ-0001), Ống thép cao 3.5 m (06-007-1571), ống FRP cao 1 m tall (SHJ-0022), Ống FRP cao 1.8 m (06-007-1573), ống nhôm cao 1 m (OP10-5),
- Cáp NMEA MJ-A6SPF0012-050 (5 m), MJ-A6SPF0011-050 (5 m), MJ-A6SPF0012-100 (10 m), MJ-A6SPF0011-100 (10 m),
- Cảm Biến Chuyển Động MS-100 hoặc Cảm Biến Độ Nghiêng BS-704
- Bộ Giao Tiếp IF-8000

### MÀN HÌNH HIỂN THỊ VÀ BỘ ĐIỀU KHIỂN

MU-100C và CH-252

5,7 kg; 12,6 lb



Khung

4,2 kg; 9,3 lb

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÓ THỂ THAY ĐỔI MÀ KHÔNG CẦN BÁO TRƯỚC

Tất cả các nhãn hiệu và tên sản phẩm đã được đăng ký thương hiệu, thương hiệu và nhãn hiệu dịch vụ là của các sở hữu chủ tương ứng.

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Nishinomiya, Hyogo, Japan

Phone: +81 (0)798 65-2111

Fax: +81 (0)798 65-4200, 66-4622

FURUNO U.S.A., INC.

Camas, Washington, U.S.A.

Phone: +1 360-834-9300

Fax: +1 360-834-9400

FURUNO (UK) LIMITED

Havant, Hampshire, U.K.

Phone: +44 23 9244 1000

Fax: +44 23 9248 4316

FURUNO FRANCE S.A.S.

Bordeaux-Mérignac, France

Phone: +33 5 56 13 48 00

Fax: +33 5 56 13 48 01

FURUNO ESPAÑA S.A.

Madrid, Spain

Phone: +34 91-725-90-88

Fax: +34 91-725-98-97

FURUNO DANMARK AS

Hvidovre, Denmark

Phone: +45 36 77 45 00

Fax: +45 36 77 45 01

FURUNO NORGE A/S

Ålesund, Norway

Phone: +47 70 102950

Fax: +47 70 102951

FURUNO SVERIGE AB

Västra Frölunda, Sweden

Phone: +46 31-7098940

Fax: +46 31-497093

FURUNO FINLAND OY

Espoo, Finland

Phone: +358 9 4355 670

Fax: +358 9 4355 6710

FURUNO POLSKA Sp. z o.o.

Gdynia, Poland

Phone: +48 58 669 02 20

Fax: +48 58 669 02 21

FURUNO DEUTSCHLAND GmbH

Rellingen, Germany

Phone: +49 4101 838 0

Fax: +49 4101 838 111

FURUNO EURUS LLC

St. Petersburg, Russian Federation

Phone: +7 812 767 15 92

Fax: +7 812 766 55 52

No. E-381vn - Bản quyền của FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

Bản tiếng Việt do Cty TNHH Điện Tử Viễn Thông Hải Đăng thực hiện năm 2011 (TB.2015)



# FURUNO®

## MÁY DÒ NGANG (SONAR)

MÀN HÌNH LCD MÀU 10,4"

Model CH-250

- Màn hình LCD màu ma trận điểm độ phân giải cao.
- Lựa chọn tần số: 60, 88 hoặc 150 kHz.
- Có cấu hình hệ thống kiểu Hộp Đen cho phép dùng màn hình CRT hay LCD (loại dùng cho máy vi tính) tự mua.
- Chức năng khóa mục tiêu đối với một đàn cá hoặc một vị trí (theo kinh/ vĩ độ) được chọn để đánh bắt cá.
- Độ dài xung được chuyển tự động theo thang đo để tối ưu hóa hoạt động trên tất cả các thang đo.
- Một trong các độ mạnh âm dội có thể được hiển thị bằng màu trắng để làm nổi bật mức độ âm dội bạn chọn.
- Lựa chọn nhanh 8 chế độ hoạt động khác nhau.
- Phát hiện mục tiêu bằng âm thanh giúp người dùng không phải liên tục theo dõi màn hình.
- Tùy chỉnh menu dò cá.
- Ngôn ngữ Tiếng Việt.



www.furuno.com



# Khả năng dò tìm mạnh trong 8 chế độ dùng cho đánh cá và các ứng dụng khác.

CH-250 là một máy dò ngang kiểu pha rọi tính năng cao có tính đột phá được thiết kế dùng cho các loại tàu đánh cá chuyên nghiệp khác nhau. Cá và các vật thể dưới nước được hiển thị trên một màn hình LCD màu nhỏ gọn. Các tín hiệu dội của mục tiêu được thể hiện thành 8 hay 16 màu tùy thuộc vào độ mạnh của tín hiệu nhận được. Mức dội cao nhất được thể hiện bằng màu đỏ, mức mạnh nhất kế tiếp hiện màu cam và các màu khác tiếp theo sau cho các mức âm dội giảm dần. Một trong số độ mạnh của âm dội có thể được hiển thị bằng màu trắng nhằm làm nổi bật mức âm dội cụ thể. Màu nền màn hình tùy chọn theo người dùng để nhìn rõ vào ban ngày hay ban đêm. Tần số hoạt động có thể chọn trong số 60, 88 hoặc 150 kHz.

CH-250 có 8 chế độ hoạt động bao gồm: quét nửa hoặc toàn vòng, thu phóng, quét dọc, dò đứng, kết hợp quét toàn hoặc nửa vòng với quét dọc, quét toàn vòng với hình lưu, toàn vòng với cắt lớp, toàn vòng với vẽ vết tàu. Kiểu kết hợp quét toàn vòng và quét dọc giúp đánh giá sự phân bố đàn cá đồng thời trên cả mặt dọc và mặt ngang.

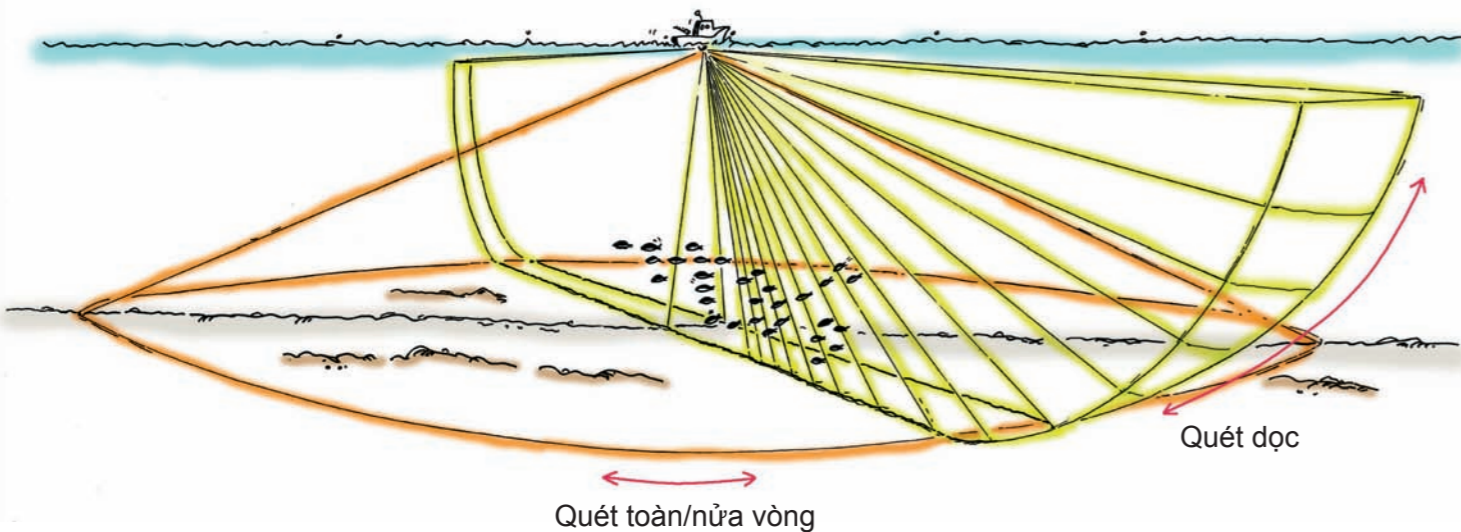
CH-250 có chế độ đặc biệt để xem mặt dọc gọi là "Quét Mặt Cắt Ngang". Khi bạn phát hiện một âm dội nào đó, nhấn nút "CUSTOM MODE BUTTON" và sau đó màn hình sẽ xuất hiện cửa sổ quét mặt cắt ngang.

CH-250 có 3 chế độ bám âm mục tiêu: chế độ chỉnh tay, chế độ bám mục tiêu, và chế độ kinh độ/vĩ độ. Chế độ bám mục tiêu cho phép tự động theo dõi mục tiêu đàn cá trong khu vực dò tìm đã lập trước từ điều chỉnh tay. Chế độ kinh độ/vĩ độ, chùm tia bám vị trí mục tiêu (như nơi cá trú ẩn, đá ngầm) bằng cách đánh dấu lên mục tiêu. Chế độ này được nâng cấp khi thêm cổng định vị DGPS.

Màn hình kết cấu gọn cho phép lắp đặt linh hoạt, tiết kiệm không gian trong buồng lái của bạn. Với một khối giao tiếp chọn thêm, một màn hình CRT hay LCD loại thông thường có thể được nối vào như một màn hình phụ, màn hình dự phòng, hay màn hình ở xa cùng với màn hình chuẩn của máy. Bộ Nâng Hạ và Đầu Dò có kết cấu mỏng có thể lắp đặt trong không gian giới hạn. Có thể lựa chọn Bộ Nâng Hạ và Đầu Dò có phạm vi di chuyển của đầu dò là 250mm hoặc 400mm.

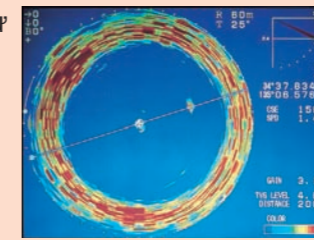
## QUÉT MẶT CẮT NGANG

Là chế độ đặc biệt của máy CH-250. Bạn có thể xem tức thời mặt dọc theo hướng đã lập trước bằng việc nhấn nút "CUSTOM MODE BUTTON". Đây là chế độ hữu dụng để đánh giá sự tập trung, nơi cư trú đàn cá hoặc cho các mục đích hải hành.



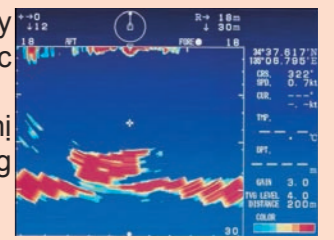
## QUÉT TOÀN VÒNG

Giúp dò tìm đàn cá từ mọi hướng xung quanh tàu.



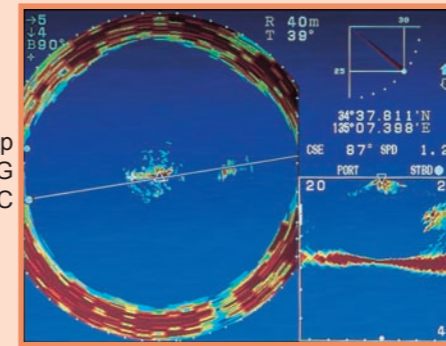
## QUÉT DỌC

Chế độ quét dọc vẽ mặt đáy biển trong phạm vi mặt dọc được người dùng chọn. Chỉ số tại con trỏ hiển thị thang đo theo chiều nghiêng và độ nghiêng của đầu dò.

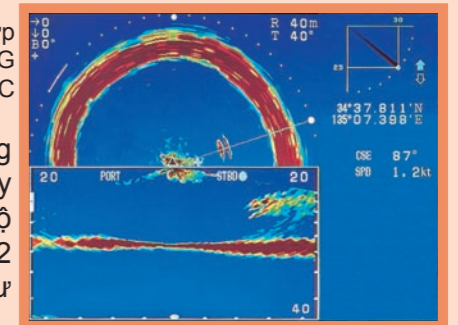


## Kết hợp QUÉT TOÀN/NỬA VÒNG với QUÉT DỌC

Kết hợp QUÉT TOÀN VÒNG với QUÉT DỌC



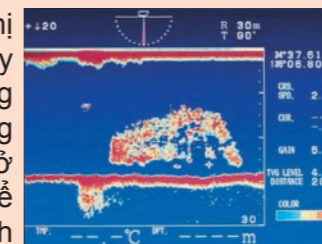
Kết hợp QUÉT NỬA VÒNG với QUÉT DỌC



Thêm 1 tính năng độc đáo của máy CH-250 là chế độ kết hợp hiển thị 2 hình ảnh (như hình bên trái). Hình ảnh này có thể được chuyển sang chế độ Quét nửa vòng với Quét dọc.

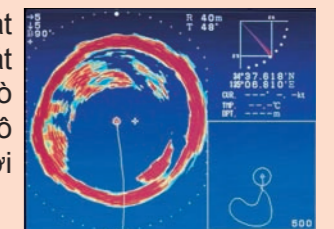
## DÒ ĐỨNG

Chế độ dò đứng hiển thị độ sâu và độ cứng đáy biển thay đổi theo hướng tàu chạy. Khi độ nghiêng của đầu dò được đặt ở 90 độ, thì hình ảnh thể hiện giống với hình ảnh của các máy dò đứng thông thường. Nó thể hiện đàn cá và điều kiện đáy biển trực tiếp ngay bên dưới tàu.



## QUÉT TOÀN VÒNG với vẽ vết tàu

Vết tàu được giám sát tương ứng với vùng phát sóng âm dò tìm của máy dò ngang. Là chức năng vô cùng hữu ích cho nghề lưới vây.



## Sơ đồ lắp đặt

