

## MÁY DÒ NGANG ĐA CHùm TIA TOÀN VÒNG, MÀN HÌNH MÀU *CSH-8L*

Máy dò ngang kiểu quét toàn vòng phát hiện và hiển thị ngay lập tức các đàn cá và các vật thể dưới nước.

Màn hình hiển thị 16 màu sống động hỗ trợ trong việc nhận biết cấu trúc đáy biển, sự tập trung và phân bố của các đàn cá.

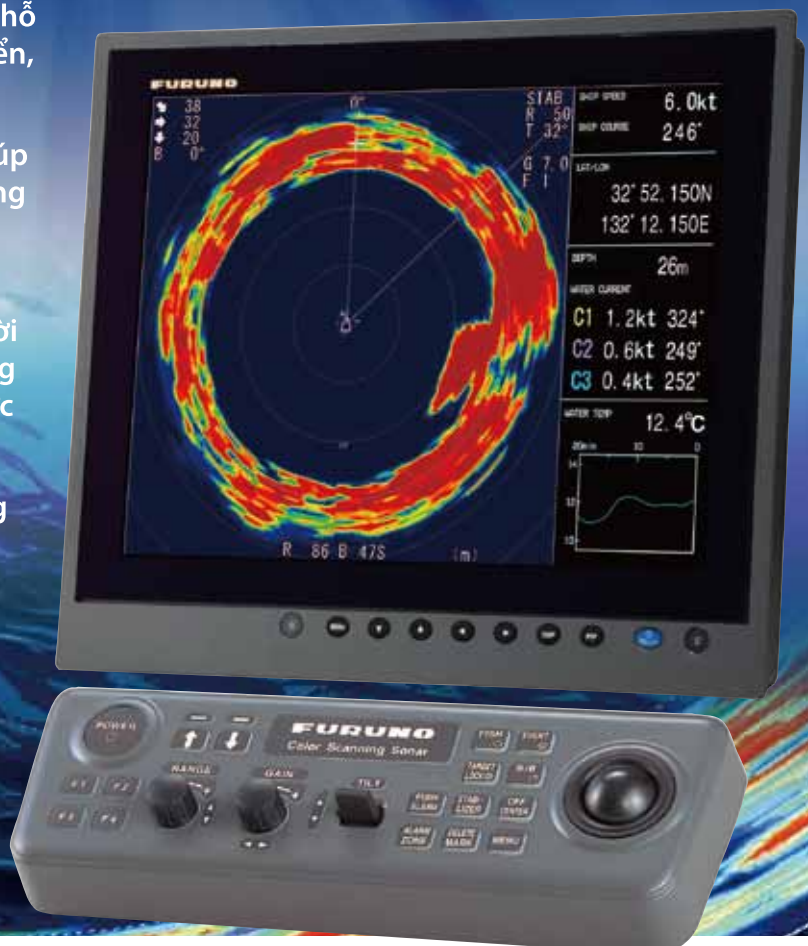
Dữ liệu\* lái tàu và đánh bắt đa dạng giúp ích cho thực hiện song song hoạt động đánh bắt và hành hải.

\* Yêu cầu các bộ cảm biến thích hợp.

Có 4 phím chức năng lập trình theo người dùng để thiết lập nhanh tùy theo những điều kiện đánh bắt hoặc những chức năng cụ thể.

Công suất phát cao đảm bảo hoạt động đáng tin cậy trong mọi điều kiện.

Tần số đầu dò: 85kHz.



Bộ điều khiển với màn hình tùy chọn MU-150HD

# Máy dò ngang tần số cao, nhỏ gọn có khả năng phân biệt rất rõ ràng đàn cá sát đáy và đáy biển.

FURUNO CSH-8L là một máy dò ngang đa chùm tia toàn vòng nhanh chóng phát hiện và hiển thị cá lẻ, cá đàn và sự thay đổi tình trạng dưới nước. Sự phân bố đàn cá và trạng thái đáy biển trong 360° xung quanh tàu của bạn được hiển thị bằng 16 màu.

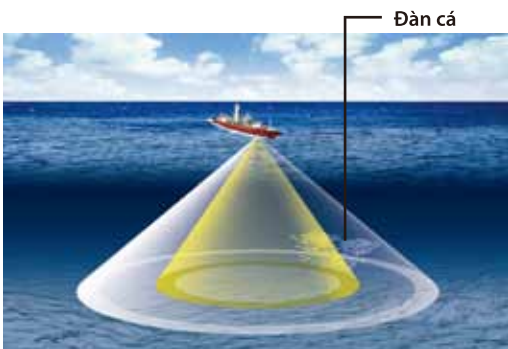
CSH-8L là một máy dò ngang tần số cao 85kHz, rất lý tưởng để tìm kiếm mục tiêu gần tàu hoặc ở những vùng nước cận do độ rộng chùm tia hẹp và độ nét của mục tiêu được cải thiện rất đáng kể. Tín hiệu cá và tín hiệu đáy được tách ra rõ ràng và cá nhỏ sẽ dễ thấy hơn. Quét nghiêng tự động là một tính năng chuẩn, làm cho

CSH-8L phù hợp với cả tàu lưới kéo tầng giữa và tàu lưới vây.

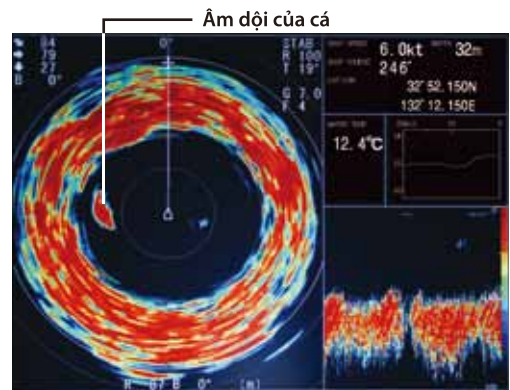
CSH-8L có cung cấp một cấu hình Hộp đen để tiết kiệm không gian và lắp đặt linh hoạt. Nó bao gồm một bộ nâng hạ đầu dò, bộ thu phát và bộ xử lý. Một loạt các màn hình có sẵn để lựa chọn tùy theo không gian có thể lắp đặt và kích thước cần thiết trong sử dụng. Dòng màn hình MU của Furuno được thiết kế đặc biệt để đáp ứng các yêu cầu của các chuyên gia hàng hải trên thế giới. Một màn hình hiển thị thứ hai cùng với bộ điều khiển từ xa kết nối vào bộ xử lý sẽ tạo thêm 1 trạm làm việc nữa.

## Máy dò ngang đa chùm tia là gì?

Đầu dò của máy quét đa chùm tia bao gồm nhiều chấn tử để truyền âm dội ra tất cả các hướng cùng một lúc mà không phải xoay đầu dò. Âm dội được chụp lại trên màn hình ngay lập tức theo các thông tin phản hồi mới nhất từ đầu dò. Như vậy, một máy dò ngang có thể quét nhanh sẽ cải thiện đáng kể hoạt động đánh bắt cá, đặc biệt là tìm kiếm và đuổi theo những đàn cá di chuyển nhanh.

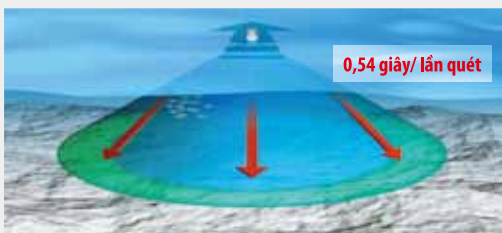


Hình ảnh phát hiện của dò ngang đa chùm tia



Hiện thị âm dội của cá trên CSH-8L

## Tốc độ quét cực nhanh



0,54 giây/ lần quét

CSH-8L hoàn tất 1 vòng quét với thời gian 0,54 giây trong khi máy dò ngang PPI thông thường\* phải mất đến 32 giây để quét đủ vòng trong cùng 1 thang đo, cùng 1 điều kiện\*\*. Thông tin được cung cấp nhanh gấp 60 lần so với máy dò ngang PPI thông thường. Quét nhanh sẽ làm giảm nguy cơ bỏ sót dù là 1 thay đổi nhỏ của tình trạng hiện tại. Điều này thật sự hữu ích khi thang đo và độ nghiêng yêu cầu phải được điều chỉnh thường xuyên trong khi đánh bắt, đỡ phải tốn nhiều thao tác.

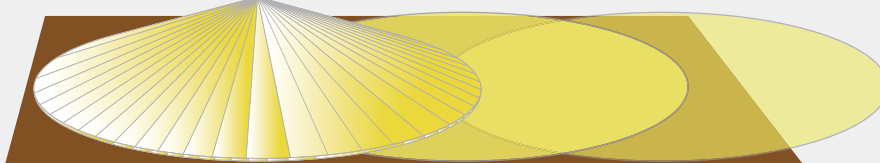
\* Máy dò ngang PPI CH-250, với bước quét 6°

\*\*Thang đo cơ bản 400m trong chế độ hiển thị kết hợp

## Không có vùng mù

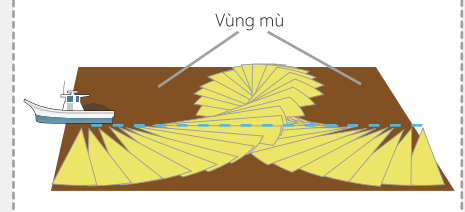


Hình ảnh phát hiện của máy quét đa chùm tia



Máy quét đa chùm tia hiển thị tình hình thực tế 360° xung quanh tàu, và sẽ cung cấp tất cả các thông tin cần thiết như mong muốn. Không có vùng mù để phải bận tâm, cho phép người điều khiển tập trung vào góc nghiêng, thang đo, khu vực cá, v.v..

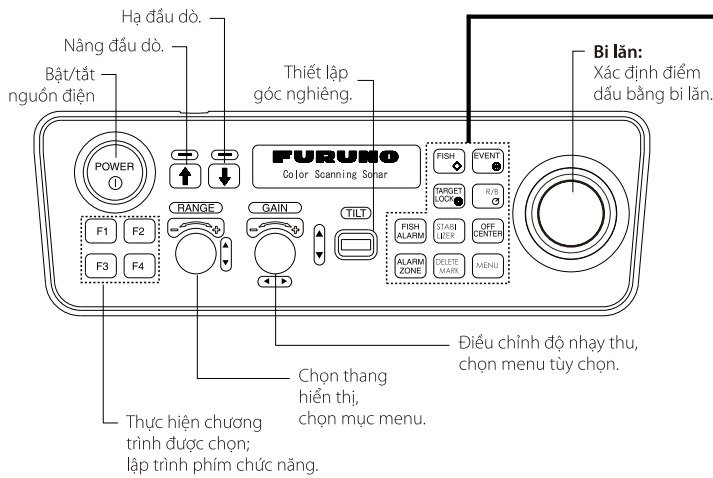
Hình ảnh phát hiện của dò ngang PPI thông thường





## Dễ sử dụng

Bộ điều khiển của CSH-8L kết hợp giữa thiết kế hợp lý hóa trong thao tác và nhiều chức năng thân thiện với người sử dụng. Tất cả các điều chỉnh đều nhanh chóng đáp ứng theo mệnh lệnh của người điều khiển và phản hồi kèm theo được thể hiện ngay lập tức trên màn hình. Có 4 chức năng xác lập theo người dùng có thể được chỉ định bằng các phím chức năng (từ F1 đến F4), để giúp cho việc cài đặt và thao tác nhanh chóng.



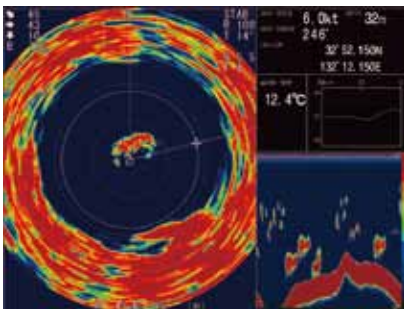
FISH:	[CÁ] ghi dấu cá.
EVENT:	[SỰ KIỆN] ghi dấu sự kiện.
TARGET LOCK:	[BÁM MỤC TIÊU] bấm theo vị trí được chọn bằng bi lãn. Hiển thị hướng và khoảng cách của các điểm dấu.
R/B:	[BÁO ĐỘNG CÁ] bật và tắt báo động cá.
FISH ALARM:	[BỘ ỔN ĐỊNH] bù ảnh hưởng do tàu bị lắc và nhồi. (Yêu cầu phải có bộ cảm biến chuyển động MS-100)
STABILIZER:	[ĐỜI TÂM] dịch chuyển tâm của màn hình.
OFF CENTER:	[KHU VỰC BÁO ĐỘNG] thiết lập khu vực báo động cá.
ALARM ZONE:	[XÓA DẤU] xóa dấu đã chọn.
DELETE MARK:	Mở/đóng menu.
MENU:	

Bộ điều khiển từ xa (Tùy chọn) cho phép điều chỉnh góc nghiêng, thang đo, và độ lợi.



## Có thể lựa chọn chế độ hoạt động thân thiện với người sử dụng

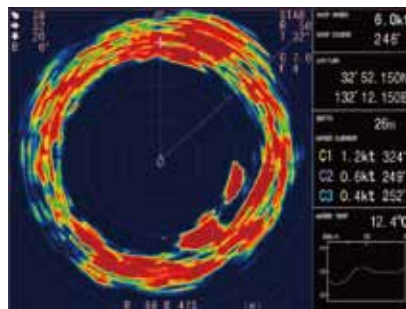
Có ba chế độ hoạt động cơ bản: Màn hình quét thường (quét đơn), kết hợp với dò đứng (quét đơn và dò đứng) và kết hợp với âm thanh (quét đơn và hình ảnh âm thanh).



### Quét thường + Dò đứng\*

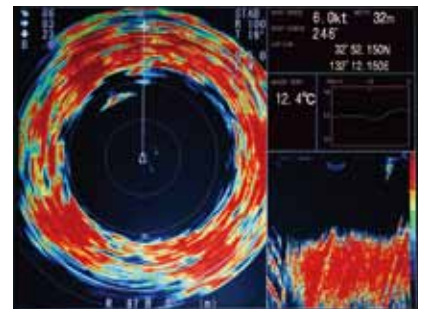
Hình ảnh quét thường (dò ngang) xuất hiện bên trái và hình ảnh dò đứng thì ở góc dưới bên phải của màn hình. Chế độ này thích hợp để đánh giá sự tập trung đàn cá.

\* Yêu cầu có máy Đo sâu dò cá



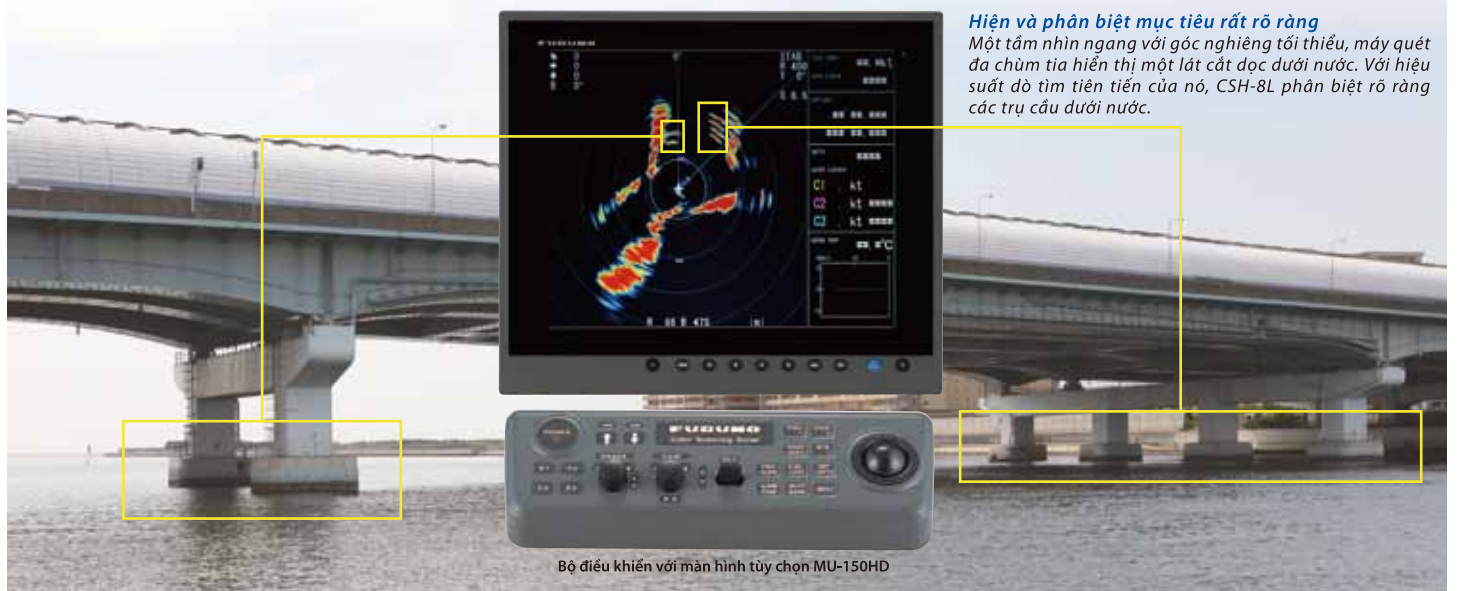
### Màn hình quét thường (dò ngang)

Dữ liệu hải hành có thể được hiển thị trên cửa sổ văn bản, với sự kết nối của các cảm biến phù hợp. Chế độ này hữu ích để phát hiện và bám theo các đàn cá.



### Quét thường (Dò ngang) + Âm thanh

Hình ảnh quét ngang xuất hiện bên trái và âm thanh được hiển thị ở góc dưới bên phải của màn hình. Chế độ này hữu ích để phân tích âm dội trong một khu vực mong muốn.



### Hiện và phân biệt mục tiêu rất rõ ràng

Một tầm nhìn ngang với góc nghiêng tối thiểu, máy quét đa chùm tia hiển thị một lát cắt dọc dưới nước. Với hiệu suất dò tìm tiên tiến của nó, CSH-8L phân biệt rõ ràng các trụ cầu dưới nước.

Bộ điều khiển với màn hình tùy chọn MU-150HD

**BỘ XỬ LÝ**

**Chế độ hiển thị:** Quét đơn, Quét kết hợp Dò đứng\* (Quét đơn và dò đứng), Kết hợp với âm thanh (Quét đơn và hình ảnh âm thanh)  
\* Yêu cầu có Máy đo sâu / dò cá

**Màu:** Quét/âm dọi: 16 màu, dấu: 1 màu

**Dấu:** Vết tàu, Hướng mũi tàu, Hướng đi / khoảng cách, Đàn cá, Sự kiện, Bấm mục tiêu

**BỘ THU PHÁT**

**Tần số:** 85 kHz  
**Thang đo hiển thị:** 50, 85, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600m

**Độ dài xung:** 0.5 đến 20ms (Phụ thuộc vào thang đo khoảng cách)  
**Tốc độ tàu:** Tối đa 18 hải lý (Khi hoạt động nâng/hạ đến 16 hải lý)  
**Góc nghiêng:** Chính bằng tay: 0° đến 55° với bước chỉnh 1°  
Góc nghiêng quét tự động: 4° đến 52°

**Dò tìm âm thanh:** Hình quạt: Có thể chọn 20°, 40°, 80° và 120°  
Ngõ ra âm thanh: 2 W, Tần số: 1 kHz

**GIAO TIẾP**

**Dữ liệu vào:** NMEA 0183 Ver1.5/2.0/2.2, GGA, RMC, GLL, VHW, VTG, HDG, HDM, HDT, DPT, DBT, DBS, CUR, VDR, GLC, GTD, MTW, RMA

**Log, E/S, KP:** Xung đo tốc độ (Tín hiệu kiểu đóng ngắt): 200 hoặc 400 xung/ hải lý

Tín hiệu máy dò cá/ đo sâu: Thích hợp với VI-1100A  
Xung khóa (KP) ngoài: Dòng điện vòng 0 đến 12V  
NMEA 0183 Ver1.5/2.0/2.2

**Dữ liệu ra:** TTL

**Phương thức Ngõ ra**

**Tín hiệu Video:** RGB tương tự, đồng bộ hóa rời, XGA (VESA)

**Độ phân giải:** 1024 x 768, xung nhịp 65,0 MHz

**NGUỒN ĐIỆN**

100/115/200/220/240 VAC, (Cung cấp tiêu chuẩn)  
50-60 Hz, 0,4 kVA (Khi nâng đầu dò: 1kVA)  
24 VDC (Với bộ đổi điện DC-AC tùy chọn)

**DANH MỤC THIẾT BỊ**

**Tiêu chuẩn**

1. Bộ xử lý CSH-5210
2. Bộ điều khiển CH-5211
3. Bộ thu phát CSH-8030-8L
4. Bộ nâng hạ & đầu dò (Phạm vi di chuyển 400mm hoặc 600mm)
5. Vật tư lắp đặt và phụ kiện dự phòng

GHI CHÚ: Màn hình hiển thị không cung cấp theo danh mục thiết bị tiêu chuẩn.

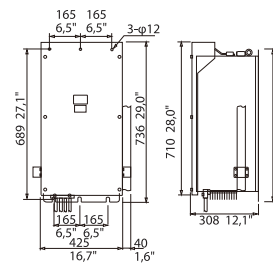
**Phụ kiện Tùy chọn**

1. Bộ đổi điện DC-AC TR-2451
2. Bộ giao tiếp E/S VI-1100A
3. Ống chứa đầu dò OP10-5
4. Loa SEM-21Q
5. Bộ kéo dài cáp đầu dò
6. Bộ cảm biến chuyển động MS-100
7. Bộ điều khiển từ xa CSH-7040

**Kích thước**

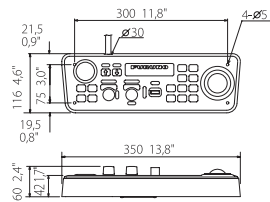
**Bộ thu phát  
CSH-8030-8L**

37 kg 81,6 lb



**Bộ điều khiển  
CSH-5211**

3,5 kg 7,7 lb



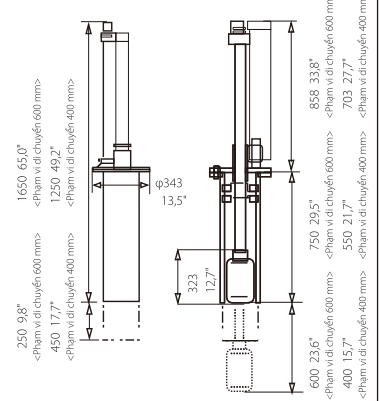
**Bộ nâng hạ & đầu dò**

**CSH-8040 (Phạm vi di chuyển 600 mm)**

82 kg 180,8 lb

**CSH-8041 (Phạm vi di chuyển 400 mm)**

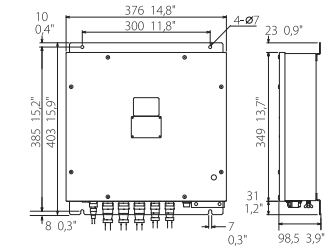
81 kg 178,6 lb



**Bộ xử lý**

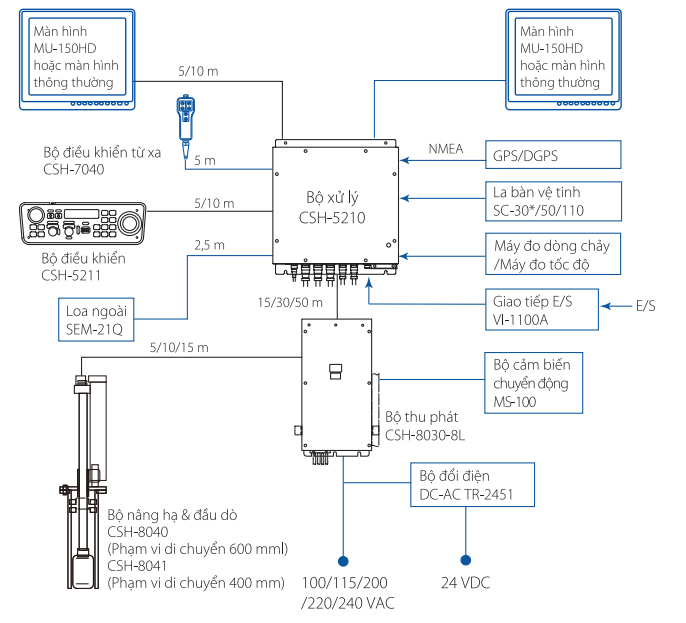
**CSH-5210**

3,4 kg 7,5 lb



**Sơ đồ kết nối**

Phụ kiện tùy chọn hoặc đơn vị lắp đặt cung cấp  
\* Để biết thêm thông tin, vui lòng liên hệ với chúng tôi



**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