

MÁY TẬP CƠ SÀN CHẬU

SALUS TALENT PRO



*REMED Co., Ltd.*

## Lời mở đầu

Người sử dụng thiết bị này phải hiểu đầy đủ về chức năng của thiết bị và các biện pháp phòng ngừa phải tuân thủ để sử dụng an toàn và hoạt động ổn định.

Để sử dụng an toàn và quản lý thiết bị, hãy đảm bảo hiểu kỹ các chi tiết trong Hướng dẫn sử dụng trước khi sử dụng thiết bị. Điều này là cần thiết để đảm bảo sử dụng an toàn và hoạt động ổn định của thiết bị.

Hướng dẫn sử dụng cung cấp hướng dẫn sử dụng hiệu quả SALUS-TALENT-Pro. Để biết các định nghĩa lâm sàng, tác dụng bệnh lý, v.v., về chức năng của nó, hãy tham khảo các ấn phẩm y tế liên quan.

Vì Hướng dẫn Sử dụng đã được sắp xếp thành các chương độc lập nên một số mô tả đã bị trùng lặp.

Nếu bạn gặp bất kỳ vấn đề nào trong quá trình vận hành thiết bị, hãy ngừng sử dụng ngay lập tức và liên hệ với trung tâm dịch vụ khách hàng của REMED (Tham khảo chương 12).

## Bản quyền

Hướng dẫn sử dụng này được bảo vệ bởi Bản quyền REMED.

Việc chuyển hoặc lưu trữ tất cả hoặc một phần nội dung của Hướng dẫn sử dụng sang phương tiện khác thông qua dịch, sao chép, quét, chụp ảnh, v.v. đều bị cấm nếu không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của REMED.

Hướng dẫn sử dụng có thể bao gồm các lỗi chỉnh sửa. Ngoài ra, những thay đổi kỹ thuật để cải thiện hiệu suất có thể được thực hiện đối với thiết bị này sau khi sách hướng dẫn này được xuất bản mà không cần thông báo trước.

# 1. Thông tin về an toàn

## 1.1 Định nghĩa ký hiệu

- Khi có thông tin cụ thể trong Hướng dẫn sử dụng cần được nhấn mạnh để đảm bảo an toàn, các thuật ngữ và ký hiệu sau đây sẽ được biểu thị. Tất cả các cảnh báo và biện pháp phòng ngừa phải luôn được tuân thủ.
- Nhà sản xuất hoặc đại lý của sản phẩm không chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại cá nhân/vật chất nào do sử dụng sai mục đích, vận hành sai mục đích và sơ suất trong việc bảo trì sản phẩm.

	<b>Cảnh báo</b>	Biểu tượng "Cảnh báo" được sử dụng để biểu thị nguy cơ đe dọa tính mạng người vận hành nếu cảnh báo bị bỏ qua.
	<b>Thận trọng</b>	Biểu tượng "Thận trọng" được sử dụng để chỉ ra rằng thương tích hoặc thiệt hại có thể xảy ra nếu bỏ qua cảnh báo.
	<b>Không nhấn</b>	Để cấm đẩy vào một đối tượng
	<b>Không ngồi</b>	Cấm ngồi trên một bề mặt
	<b>Loại BF</b>	Bộ phận ứng dụng loại BF (Đầu dò, cáp đầu dò)
	<b>Hướng dẫn để sử dụng</b>	Làm theo hướng dẫn sử dụng
	<b>Số seri</b>	Số seri
	<b>nhà chế tạo</b>	nhà chế tạo
	<b>Ngày của sản xuất</b>	Ngày sản xuất
	<b>Không xếp chồng lên nhau</b>	Để chỉ ra rằng các vật phẩm không được xếp chồng lên nhau theo chiều dọc, do tính chất của bao bì vận chuyển hoặc do tính chất của chính các vật phẩm đó.

	<b>Tránh xa từ mưa</b>	Để chỉ ra rằng gói vận chuyển phải được tránh mưa và trong điều kiện khô ráo.
	<b>Dễ vỡ</b>	Để chỉ ra rằng nội dung của gói vận chuyển là dễ vỡ và gói hàng phải được xử lý cẩn thận.
	<b>Đi lên lối này</b>	Để chỉ ra vị trí thẳng đứng chính xác của gói vận chuyển.
	<b>Tái chế</b>	Để chỉ ra vị trí của thùng hoặc thùng chứa tái chế.
	<b>"TẮT" (Nguồn)</b>	Để biểu thị việc ngắt kết nối khỏi nguồn điện lưới, ít nhất là đối với các công tắc nguồn điện hoặc vị trí của chúng và tắt cả các trường hợp liên quan đến an toàn.
	<b>"BẬT" (Nguồn)</b>	Để biểu thị kết nối với nguồn điện, ít nhất là đối với các công tắc nguồn hoặc vị trí của chúng và tắt cả các trường hợp liên quan đến an toàn.
	<b>luân phiên hiện hành</b>	Để chỉ ra trên tấm thông số rằng thiết bị chỉ phù hợp với dòng điện xoay chiều để xác định các đầu nối liên quan.
	<b>TUẦN</b>	Cho biết rằng khi người dùng cuối muốn loại bỏ sản phẩm này, nó phải được gửi đến các cơ sở thu gom riêng biệt để thu hồi và tái chế.
	<b>Nhiệt độ giới hạn</b>	Để chỉ ra giới hạn nhiệt độ tối đa và tối thiểu mà tại đó vật phẩm phải được bảo quản, vận chuyển hoặc sử dụng.
	<b>Độ ẩm giới hạn</b>	Để chỉ ra giới hạn trên và dưới có thể chấp nhận được của độ ẩm tương đối đối với việc vận chuyển và bảo quản.
	<b>Khí quyển áp lực giới hạn</b>	Để chỉ ra giới hạn trên và dưới có thể chấp nhận được của áp suất khí quyển đối với việc vận chuyển và lưu trữ.
	<b>Cảnh báo Điện</b>	Để cảnh báo về điện.
	<b>Điều hành hướng dẫn</b>	Để xác định vị trí lưu trữ hướng dẫn vận hành hoặc để xác định thông tin liên quan đến hướng dẫn vận hành.

## 1.2 Yêu cầu về an toàn

### 1.2.1 Các biện pháp phòng ngừa an toàn điện


- Công suất định mức cho thiết bị này là AC 230 V.
- Xác nhận rằng tất cả các bộ phận kết nối (đường dây điện hoặc thiết bị ngoại vi) đều được kết nối đầy đủ với thiết bị.
- Xác nhận rằng thiết bị đã được nối đất hoàn toàn.
- Việc sửa chữa, mở rộng và lắp đặt thiết bị không được thực hiện bởi bất kỳ ai khác ngoài nhân viên chuyên môn được nhà sản xuất ủy quyền. Việc người dùng tự ý tháo/lắp ráp thiết bị là hoàn toàn bị cấm.
- Trước khi kết nối thiết bị khác không được chỉ định trong Hướng dẫn sử dụng, hãy nhớ thông báo cho công ty này hoặc cơ quan có thẩm quyền tiếp thị sản phẩm.
- Để tránh nhiễu điện trong quá trình sử dụng, thiết bị phải được lắp đặt ở khoảng cách đáng kể so với bất kỳ máy phát điện, thiết bị X-quang, thiết bị phát sóng, dây điện di động, v.v.
- Cần chú ý do điện từ tiềm ẩn hoặc nhiễu khác giữa THIẾT BỊ ME và các thiết bị khác.
- Về cơ bản cần có một mạch điện độc lập và không nên chia sẻ nguồn điện với các thiết bị điện tử khác.
- Không đặt THIẾT BỊ ME ở nơi khó ngắt kết nối phích cắm điện hoặc phích cắm có thể tháo rời khác.

### 1.2.2 Phân loại


- Loại và cấp độ bảo vệ chống điện giật: Loại I, Loại BF
- Tiêu chuẩn kiểm tra khả năng tương thích điện từ (EMC): loại A

### 1.3 Những lưu ý trong quá trình vận hành

- Việc lắp đặt và lắp đặt lại thiết bị luôn phải được thực hiện bởi nhân viên chuyên môn được nhà sản xuất ủy quyền.
- Thiết bị được lắp đặt phải được kiểm tra an toàn thường xuyên bởi nhân viên chuyên môn được nhà sản xuất ủy quyền.

	<b>Thận trọng</b>	“VUI LÒNG ĐẢM BẢO RẰNG BỆNH NHÂN KHÔNG ĐEO MỌI THỨ CÓ ĐỒ KIM LOẠI TRONG KHI ĐIỀU TRỊ NỖI KHÔNG LÀM VẬY CÓ THỂ DẪN ĐẾN VIỆC BỎNG DA NGHIÊM TRỌNG!”
---	-------------------	---

- Việc sửa chữa hoặc lắp đặt thiết bị chỉ được thực hiện bởi nhân viên chuyên môn được nhà sản xuất ủy quyền và do đó, mọi hành vi tự ý tháo/lắp thiết bị của người dùng đều bị nghiêm cấm.
- Để đảm bảo an toàn về điện, thiết bị phải luôn được kết nối với nguồn điện nối đất an toàn để vận hành.
- Người vận hành và quản lý thiết bị phải hiểu kỹ Hướng dẫn sử dụng và phải để tài liệu này ở gần thiết bị.
- Để ngăn ngừa tai nạn an toàn và đảm bảo bảo trì đầy đủ, hãy đặt các nhãn an toàn, cụm từ hướng dẫn và bàn kiểm tra thường xuyên được cung cấp cùng với thiết bị ở vị trí dễ nhìn thấy gần thiết bị.
- Khi lắp quạt trong thân thiết bị để lưu thông không khí, hãy tháo rèm hoặc bất kỳ vật nào khác có thể chặn luồng không khí ở gần thiết bị.
- Từ khu vực xung quanh nơi lắp đặt thiết bị, loại bỏ nước, cùn, vật liệu dễ cháy, v.v.
- Do từ trường mạnh được tạo ra xung quanh bộ phận tạo từ trường nên kỹ thuật viên vận hành thiết bị, trợ lý và bệnh nhân không được cầm bất kỳ vật dụng nào có thể bị ảnh hưởng bởi từ trường.

	<b>Ghi chú</b>	Các vật dụng như đồng hồ đeo tay, điện thoại di động có thể bị hư hỏng do từ trường nên hãy cẩn thận và cất giữ riêng biệt.
---	----------------	---

- Khi thiết bị được vận hành, không sử dụng bất kỳ điện thoại di động, bộ đàm, máy phát vô tuyến di động, đồ chơi không dây, v.v. ở gần thiết bị.
- Trong quá trình vận hành thiết bị, bệnh nhân không được uống đồ uống, nước, v.v. có thể ảnh hưởng đến thiết bị.

## 1.4 Làm và Không

- Không sử dụng thiết bị song song với các thiết bị y tế điện tử khác.
- Hãy cẩn thận để đảm bảo rằng kích thích từ tính không xâm nhập vào vùng tim.
- Nói chung, những bệnh nhân thuộc các loại sau không thể được điều trị bằng thiết bị này. Trước khi điều trị bằng thiết bị này, phải có sự cho phép của bác sĩ phụ trách.
  - Bệnh nhân sốt cao, phụ nữ có thai, người già và trẻ em
  - Bệnh nhân có tiền sử hoặc tình trạng động kinh hoặc động kinh
  - Bệnh nhân nghi ngờ có tình trạng động kinh trên cơ sở điện não đồ
  - Bệnh nhân có dấu hiệu tổn thương bên ngoài vùng não và cổ
  - Bệnh nhân được đặt máy điều hòa nhịp tim, bơm tiêm thuốc hoặc máy trợ thính
  - Bệnh nhân được cấy ghép sọ não

## 1.5 Phản ứng bất thường

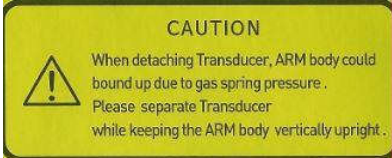
- Trong quá trình vận hành thiết bị, nếu bệnh nhân gặp bất kỳ triệu chứng bất thường nào, người vận hành phải ngừng điều trị ngay lập tức và liên hệ với bác sĩ phụ trách.

## 1.6 Cảnh báo chung

- Đảm bảo sử dụng thiết bị theo đúng Hướng dẫn sử dụng.
- Trong Hướng dẫn sử dụng, phương pháp sử dụng thiết bị được mô tả. Đọc kỹ Hướng dẫn sử dụng.
- Thiết bị phải được vận hành dưới sự giám sát của người đã hoàn thành chương trình giáo dục y tế chuyên ngành.
- Công ty này không chịu trách nhiệm về bất kỳ nhược điểm / thiệt hại nào liên quan đến việc vận hành thiết bị của người không có trình độ học vấn về y tế.
- Không được thay đổi, làm lại hoặc sử dụng thiết bị này cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích đã định.

## 1.7 Nhãn an toàn

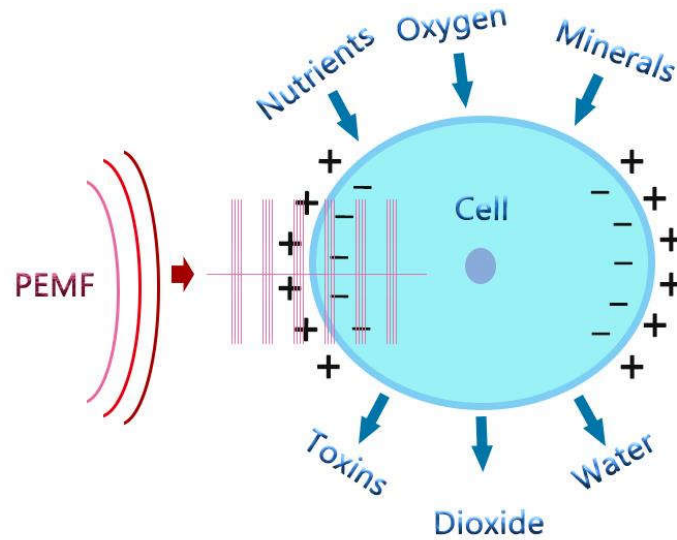
- Nhãn gắn trên thiết bị cung cấp thông tin và thông tin an toàn.

Nhãn	Vị trí đính kèm	Nội dung an toàn
	Bề mặt phía trên của cánh tay đầu dò	Dấu cảnh báo liên quan đến cánh tay đầu dò

**Bảng 1. Nhãn an toàn**

## 2. Trường điện từ xung cường độ cao

### 2.1 Cơ chế



Hình 1. Tế bào và trường điện từ

Mọi mô trong cơ thể đều được tạo thành từ các tế bào và mọi chức năng đều dựa trên hoạt động của tế bào. Mỗi tế bào được bao bọc bởi một màng tế bào và được bảo vệ. Vì các ion trong tế bào có điện tích nên màng tế bào cũng có điện tích, cung cấp oxy hoặc chất dinh dưỡng và loại bỏ những thứ không cần thiết trong tế bào. Điện tích màng của các tế bào khỏe mạnh cao hơn so với các tế bào bị bệnh hoặc già, bao gồm vi khuẩn, vi rút và tế bào ung thư. Ví dụ, tế bào ung thư có điện tích màng thấp hơn tế bào khỏe mạnh khoảng 15 mV. Khi điện tích màng tế bào thấp, tế bào có quá ít năng lượng để thực hiện chức năng bình thường. Vì vậy, tế bào cần năng lượng và việc kích thích trường điện từ được biết là làm tăng năng lượng của tế bào và tối ưu hóa chức năng của tế bào. Trường điện từ có thể đi qua tế bào, mô, cơ quan và xương mà không bị biến dạng hoặc mất mát, kích hoạt quá trình điện hóa của mô và cải thiện chức năng tế bào và màng tế bào. Các thủ tục PEMF có thể được sử dụng cho các mục đích sau:

#### (1) Viêm

Trường điện từ làm giảm tình trạng viêm bằng cách sạch lại bề mặt tế bào. Việc nạp lại này ngăn ngừa chuỗi viêm bên trong tế bào, giảm đau và sưng tấy do viêm. Ngoài ra, nó còn cung cấp máu và oxy cho vùng vết thương và được cho là giúp phục hồi nhanh chóng.

#### (2) Xương và Sụn

PEMF áp dụng cho khu vực bị gãy sẽ tối đa hóa cực tính điện. Điều này một cách tự nhiên giúp chữa lành các bộ phận bị gãy và thúc đẩy quá trình phục hồi gãy xương. Xương khỏe mạnh duy trì sự cân bằng động của điện tích dương và âm, trong khi xương bị gãy hoặc gãy cho thấy sự mất cân bằng và môi trường điện âm. Vào thời điểm này,

Quá trình lành vết thương tự nhiên của cơ thể bắt đầu từ vị trí gãy xương và nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng PEMF ảnh hưởng đến quá trình lành vết thương tự nhiên này.

(3) Đau đớn

PEMF đã được sử dụng để điều trị cơn đau từ cuối thế kỷ 20. PEMF được biết là có tác dụng tăng cường chuyển hóa nguyên bào sợi, tế bào sụn, nguyên bào xương và tác động của hormone và chất dẫn truyền thần kinh lên các thụ thể của các tế bào khác nhau. Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng những bệnh nhân không bị ảnh hưởng bởi phẫu thuật, dùng thuốc hoặc vật lý trị liệu sẽ ít có khả năng điều trị bằng PEMF hơn. PEMF được sử dụng để điều trị các chứng đau khác nhau như đau lưng, đau cổ, bệnh về vai, viêm xương khớp đầu gối, đau dây thần kinh postherpetic, đau vùng chậu, bệnh đa xơ cứng, đau thần kinh.

(4) Loãng xương

PEMF thúc đẩy sự hình thành xương và giúp điều trị chứng loãng xương. Các nghiên cứu được công bố trước đây cho thấy mật độ khoáng xương của 20 bệnh nhân loãng xương được điều trị bằng PEMF tăng trung bình 5,6% sau 6 tuần điều trị.

(5) Đau xơ cơ, viêm khớp, mệt mỏi mãn tính



PEMF được biết là có tác dụng giảm đau tức thì trong điều trị đau ở bệnh nhân đau cơ xơ hóa, viêm khớp và mệt mỏi mãn tính. PEMF cũng ảnh hưởng đến việc cung cấp các ion canxi, thúc đẩy sự hấp thu canxi trong xương và giúp tổng hợp các tế bào sụn.

## 2.2 Mục đích sử dụng

Máy kích thích điện từ là một thiết bị chạy bằng điện dành cho mục đích y tế, có tác dụng co cơ nhiều lần bằng cách truyền dòng điện qua các điện cực không tiếp xúc với vùng cơ thể bị ảnh hưởng. Ngoài ra, máy kích thích điện từ nhằm mục đích cung cấp sự kích thích điện từ hoàn toàn không xâm lấn lên cơ sàn chậu nhằm mục đích phục hồi các cơ vùng chậu yếu và phục hồi khả năng kiểm soát thần kinh cơ để điều trị chứng tiểu không tự chủ ở người.

### 3. Cài đặt

#### 3.1 Thành phần

Thân chính với đầu dò	Dây cáp điện	Hướng dẫn sử dụng
		

Hình 2. Các thành phần chính

#### 3.2 Điều kiện lắp đặt điện

- Nguồn điện đầu vào : 230V~, 50Hz
- Sự tiêu thụ năng lượng : Tối đa. 1,5 kVA

#### 3.3 Điều kiện môi trường

##### 3.3.1 Môi trường hoạt động

- Nhiệt độ : 10 – 40oC (50 – 104°F)
- Độ ẩm : 30 – 85% RH
- Áp lực : 70 - 106 kPa

##### 3.3.2 Môi trường vận chuyển và bảo quản

- Nhiệt độ : -10 – 60oC (14 – 140°F)
- Độ ẩm : 80% RH tối đa
- Áp lực : 70 - 106 kPa

### 3.4 Phương pháp cài đặt

#### 3.4.1 Những lưu ý trong quá trình lắp đặt

- Lắp đặt thiết bị trên bề mặt phẳng.
- Xác nhận rằng nguồn điện đã được kết nối.
- Vận hành SALUS-TALENT-Pro trong phạm vi nhiệt độ môi trường xung quanh 10 – 40oC, và độ ẩm từ 30 – 85%.
- Lắp đặt thiết bị ở vị trí có nhiệt độ và độ ẩm xung quanh thích hợp và không lắp đặt ở vị trí tiếp xúc với bụi hoặc vật liệu dễ cháy.
- Hãy cẩn thận để không làm hỏng thiết bị do bị sốc quá mức.
- Không đặt THIẾT BỊ ME ở nơi khó ngắt kết nối phích cắm điện hoặc phích cắm có thể tháo rời khác.

#### 3.4.2 Đấu nối nguồn điện

- Xác nhận rằng ổ cắm điện và cáp nguồn đã được nối đất trước khi vận hành máy.
- Cắm cáp nguồn vào cực nguồn của SALUS-TALENT-Pro như hình bên dưới và cắm đầu còn lại vào ổ cắm điện nối đất.
- Xác nhận rằng cáp nguồn được kết nối đúng cách với cực nguồn và ổ cắm điện. Nếu kết nối không chính xác, có thể xảy ra sự cố không mong muốn.
- Không kết nối nhiều thiết bị vào một ổ cắm điện.
- Đặc biệt, không sử dụng cáp nguồn gậy nhiều kết nối.



Hình 3. Kết nối cáp nguồn



**Cảnh báo**

Để ngăn ngừa nguy cơ bị điện giật, phải kết nối với nguồn điện được bảo vệ và nối đất.

### 3.4.3 Di chuyển và cố định thiết bị

- Trước khi di chuyển thiết bị, hãy tháo cáp nguồn được kết nối và cáp kết nối của thiết bị ngoại vi.
- Khi di chuyển thiết bị, đặt bánh xe vận chuyển ở phần dưới ở vị trí "lỏng lẻo".
- Khi chuyển động hoàn tất, tránh để thiết bị rung lắc bằng cách đặt bánh xe vận chuyển ở vị trí "khóa".
- Nếu thiết bị được di chuyển trong khi bánh xe đang ở vị trí "khóa" sẽ làm hỏng bánh xe, vì vậy hãy cẩn thận.



Hình 4. Bánh xe vận chuyển ở trạng thái 'Lỏng' (Trái) và 'Đã khóa' (phải)

### 3.4.4 Đầu dò

- SALUS-TALENT-Pro là thiết bị tạo ra từ trường bằng cách đặt dòng điện mạnh vào đầu dò. Khi nhiệt được tạo ra từ đầu dò do dòng điện mạnh được sử dụng để tạo ra từ trường, việc làm mát được thực hiện bằng cách tuần hoàn dầu làm mát bên trong đầu dò. Nếu sử dụng đầu dò ở vị trí nghiêng, dầu làm mát sẽ không đến được tất cả các phần của đầu dò và có thể dẫn đến thương tích hoặc ngừng hoạt động do đầu dò quá nóng. Vì lý do này, nên đặt đầu dò ở vị trí nằm ngang càng nhiều càng tốt.

	<b>Thận trọng</b>	Nên duy trì đầu dò ở vị trí nằm ngang.
--	-------------------	--

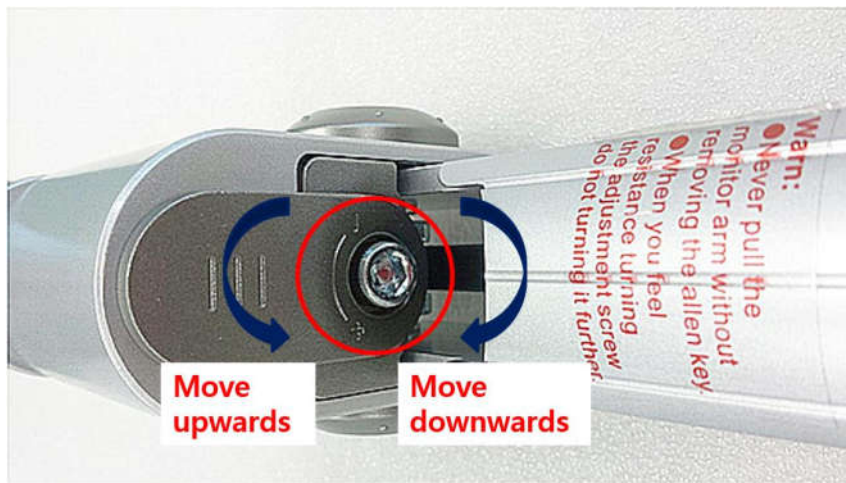
- Khi tách đầu dò ra khỏi giá đỡ cánh tay đầu dò, áp suất của lò xo khí có thể khiến cánh tay nâng lên và đầu dò có thể rơi ra. Đảm bảo giữ đầu dò bằng một tay trong khi giữ giá đỡ cánh tay theo chiều dọc. Khi thay thế đầu dò, hãy nhớ lắp giá đỡ cánh tay theo chiều dọc.



Hình 5. Tách đầu dò khỏi giá đỡ cánh tay đầu dò

	<p><b>Cảnh báo</b></p>	<p>Khi tách đầu dò ra khỏi giá đỡ cánh tay đầu dò, áp suất của lò xo khí có thể khiến cánh tay nâng lên và đầu dò có thể rơi ra. Đảm bảo giữ đầu dò bằng một tay trong khi giữ giá đỡ cánh tay theo chiều dọc. Khi thay thế đầu dò, hãy đảm bảo lắp giá đỡ cánh tay theo chiều dọc.</p>
--	------------------------	---

- ❑ Khi sử dụng SALUS-TALENT-Pro trong thời gian dài, giá đỡ cánh tay đầu dò có thể bị hạ xuống hoặc nâng lên. Trong trường hợp này, vị trí của giá đỡ cánh tay đầu dò có thể được thay đổi bằng cách điều chỉnh áp suất lò xo khí. Để hạ giá đỡ tay đòn, hãy vặn bu lông cờ lê lục giác theo hướng (-) như minh họa trong Hình 6 và xoay theo hướng (+) để nâng nó lên trên.

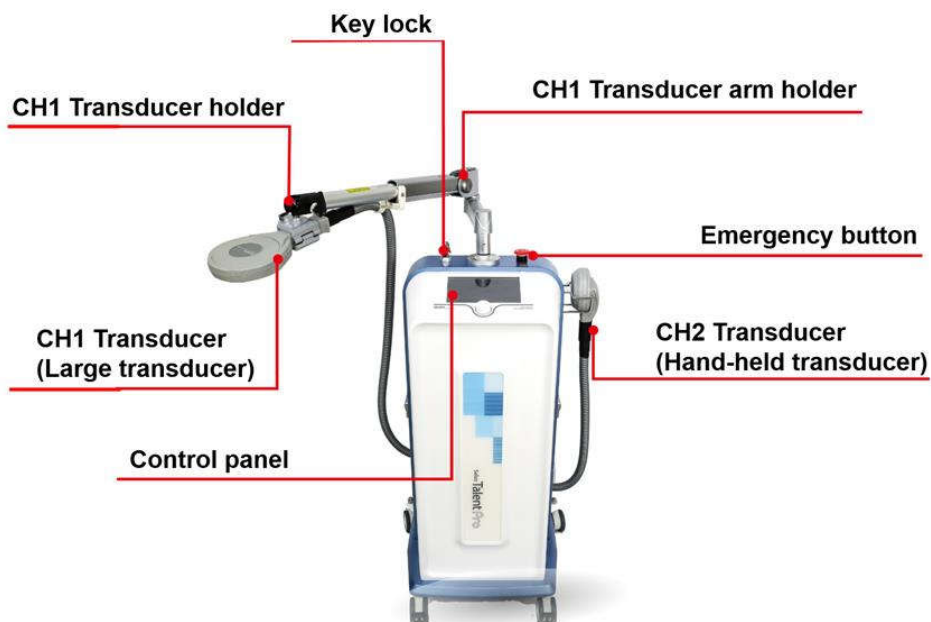


Hình 6. Điều chỉnh độ cao của giá đỡ tay đầu dò

## 4. Mô tả sản phẩm

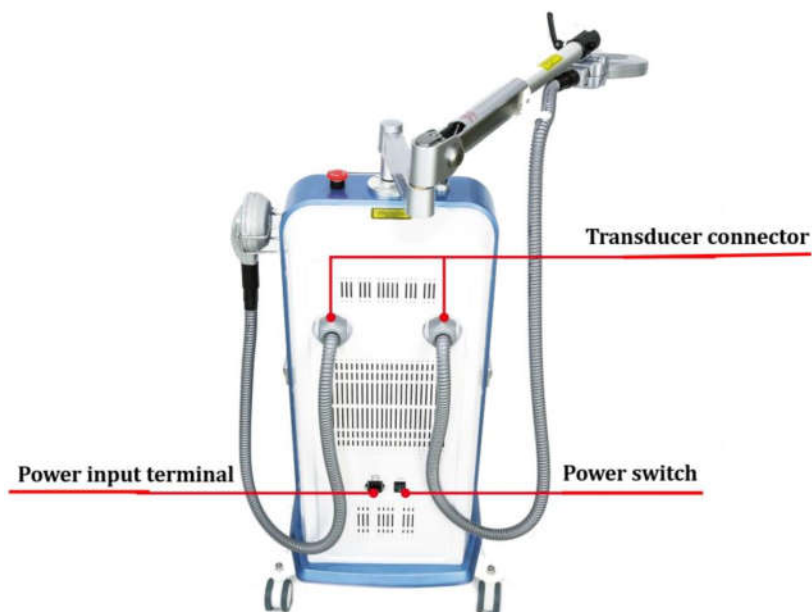
### 4.1 Nhìn từ bên ngoài

#### 4.1.1 Mặt trước



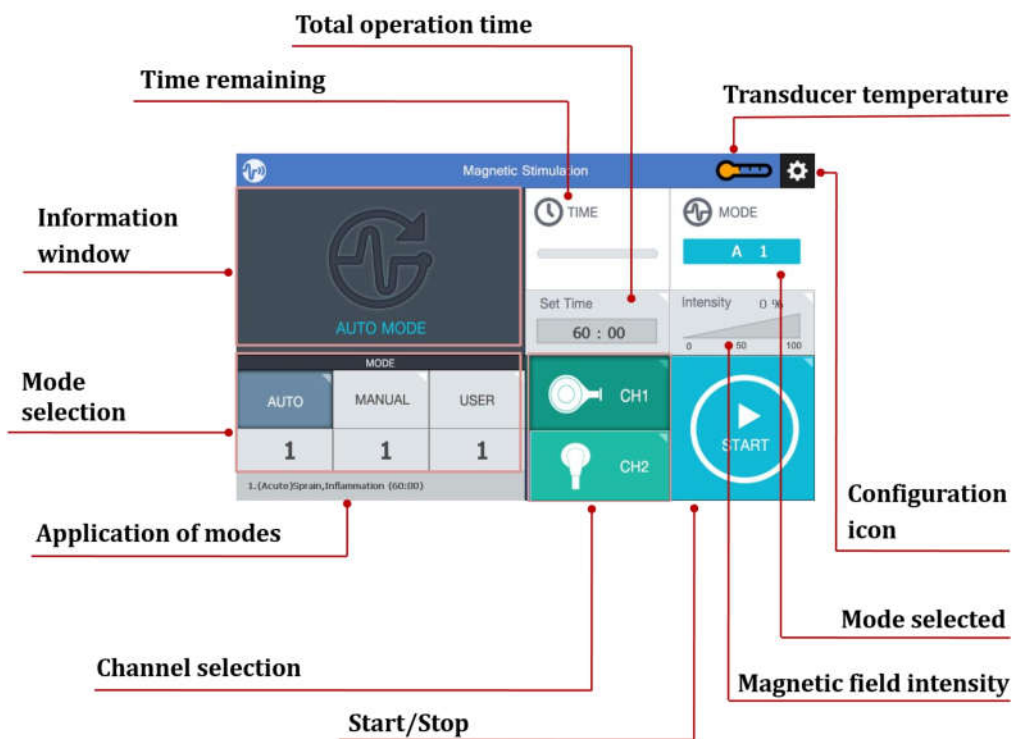
Hình 7. Mặt trước

#### 4.1.2 Mặt sau



Hình 8. Mặt sau

## 4.2 Điều khiển



Hình 9. Điều khiển

## 5. Chuẩn bị vận hành

### 5.1 Thiết bị di chuyển và cố định

- Trước khi di chuyển thiết bị, hãy tháo cáp nguồn được kết nối và cáp kết nối của thiết bị ngoại vi.
- Khi di chuyển thiết bị, đặt bánh xe vận chuyển ở phần dưới ở vị trí “lỏng lẻo”.
- Khi chuyển động hoàn tất, tránh để thiết bị rung lắc bằng cách đặt bánh xe vận chuyển ở vị trí “khóa”.
- Nếu thiết bị được di chuyển trong khi bánh xe đang ở vị trí “khóa” sẽ làm hỏng bánh xe, vì vậy hãy cẩn thận.

### 5.2 Kết nối nguồn

- Xác nhận rằng ổ cắm điện và cáp nguồn đã được nối đất trước khi vận hành máy.
- Cắm cáp nguồn vào cực nguồn của SALUS-TALENT-Pro và cắm đầu còn lại vào ổ cắm điện nối đất.
- Xác nhận rằng cáp nguồn được kết nối đúng cách với cực nguồn và ổ cắm điện. Nếu kết nối không chính xác, có thể xảy ra sự cố không mong muốn.
- Không kết nối nhiều thiết bị vào một ổ cắm điện.
- Đặc biệt, không sử dụng cáp nguồn gây nhiễu kết nối.

## 6. Hướng dẫn vận hành

### 6.1 Vị trí đặt đầu dò

- ❑ Bạn có thể điều chỉnh vị trí và góc của đầu dò tùy theo bệnh nhân và vùng kích thích. Các giá đỡ cánh tay đầu dò có thể được di chuyển lên và xuống, trái và phải, đồng thời có thể điều chỉnh góc của đầu dò bằng cách sử dụng giá đỡ đầu dò. Chiều cao của cánh tay đầu dò được điều chỉnh bằng trọng lượng của đầu dò sử dụng áp suất lò xo khí. Tham khảo Hình 6 để điều chỉnh độ cao. Để điều chỉnh góc của đầu dò, hãy giữ giá đỡ đầu dò ở vị trí mở khóa và điều chỉnh góc. Giá đỡ phải được khóa sau khi điều chỉnh xong. Vui lòng tham khảo Hình 10 bên dưới.



Hình 10. Thay đổi góc của đầu dò

- ❑ **TÔI**Nếu ống mềm của đầu dò bị lệch như minh họa trong Hình 11, ống mềm có thể bị đứt hoặc hư hỏng. Khi định vị đầu dò, hãy đảm bảo rằng ống không bị cong.

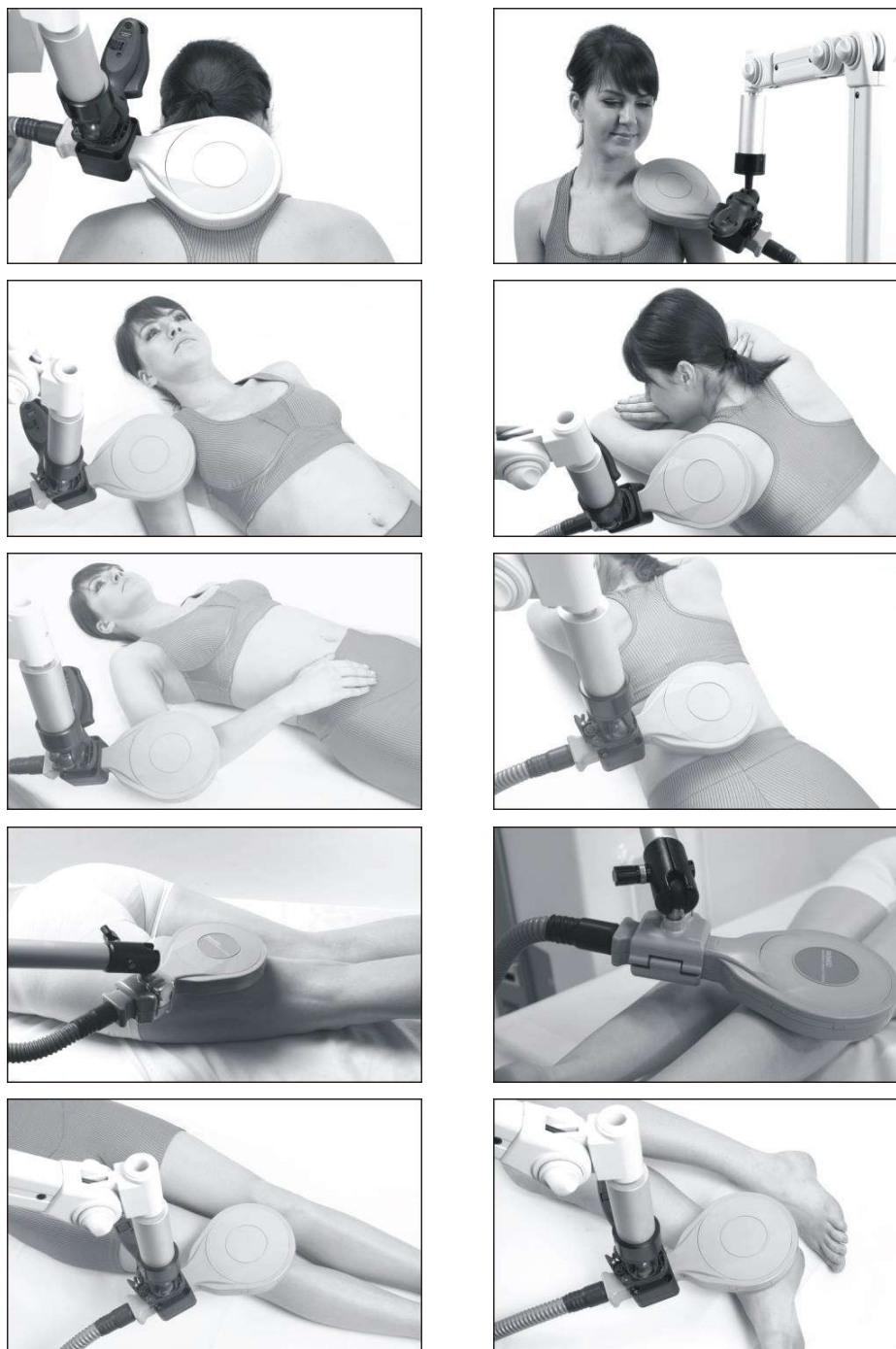


Hình 11. Đầu dò lệch

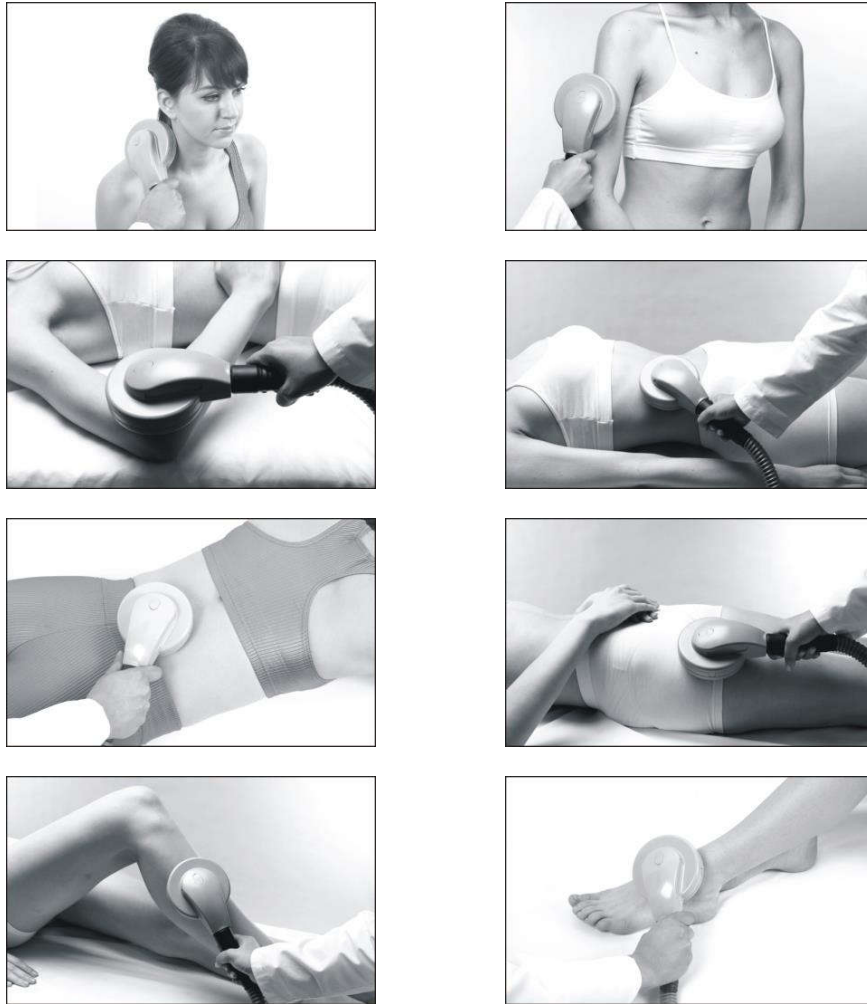
	<b>Cảnh báo</b>	Không sử dụng đầu dò nếu ống đầu dò bị cong.
--	-----------------	--

## 6.2 Ứng dụng

SALUS-TALENT-Pro có thể được sử dụng ở các vị trí khác nhau trên cơ thể tùy theo mức độ đau. Hình 12-13 cho thấy cách sử dụng các ứng dụng phổ biến nhất (Xin lưu ý rằng có một số biến thể trong thiết kế của cánh tay đầu dò tùy thuộc vào thời điểm phát hành.).



Hình 12. Ứng dụng SALUS-TALENT-Pro Kênh 1



Hình 13. Ứng dụng SALUS-TALENT-Pro Kênh 2

### 6.3 Chế độ hoạt động

Bật công tắc nguồn nằm phía sau thiết bị. Khi bật nguồn, màn hình bảng điều khiển bật như hình bên dưới, đồng thời xuất hiện màn hình logo REMED một lúc rồi chuyển sang màn hình chính.

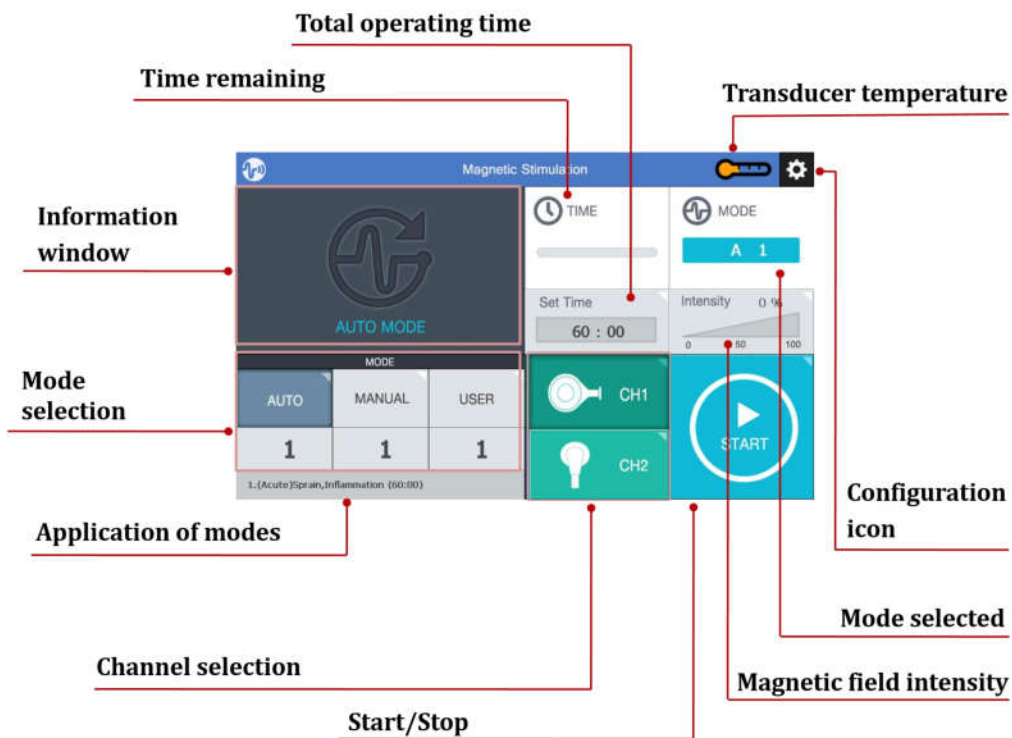


Hình 14. Logo REMED



Hình 15. Bàn đầu SALUS-TALENT-Pro màn hình

Thành phần của màn hình chính như sau.



Hình 16. Màn hình Mani

Chế độ vận hành có chế độ Auto, Manual, User. Trong khi máy ở chế độ Auto đã thiết lập sẵn các giá trị của thông số thì người dùng có thể thiết lập chúng ở chế độ Manual và User. Nhấn Select để chọn chế độ.

### 6.3.1 Chế độ tự động

Chế độ này có các chế độ phụ A1~A20 và tần suất, thời lượng tàu, khoảng thời gian giữa các chuyển tàu được đặt trước. Dạng sóng của chế độ đã chọn được người dùng áp dụng lặp đi lặp lại trong thời gian hoạt động. Vui lòng xem '8. Phác đồ điều trị'. Cách thức hoạt động của chế độ Tự động như sau.

	<p>(a) Bằng cách sử dụng màn hình cảm ứng, chọn chế độ Tự động và xoay bộ mã hóa để chọn chế độ. Chế độ đã chọn được hiển thị ở giai đoạn trên và dưới của màn hình.</p>
	<p>(b) Chọn CH 1 (Đầu dò lớn) hoặc CH 2 (Đầu dò nhỏ). Nút của kênh đã chọn được làm mờ và kích hoạt.</p>
	<p>(c) Vui lòng đặt thời gian bằng cách xoay bộ mã hóa để đặt tổng thời gian hoạt động.</p>



(d) Sau khi nhấn nút Start, thiết bị hoạt động ở cường độ từ trường được cài đặt bằng cách xoay bộ mã hóa. Cường độ của từ trường cũng có thể được thể hiện trong phần cường độ.

## 6.3.2 Chế độ thủ công

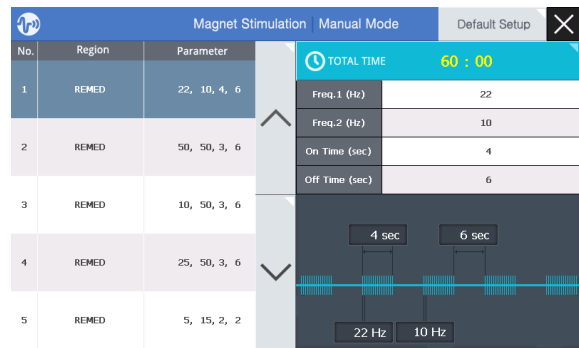
Chế độ Thủ công có M1 ~ M20 và người dùng có thể đặt trực tiếp các giá trị của tham số. Phạm vi cài đặt tham số như sau.

- F1 : 1~100 Hz
- F2 : 1~100 Hz
- Tôn : 1~4 giây (Phạm vi cài đặt khác nhau tùy theo giá trị của F1 và F2.)
- Toff : 0~10 giây (Phạm vi cài đặt khác nhau tùy theo giá trị của F1 và F2.)

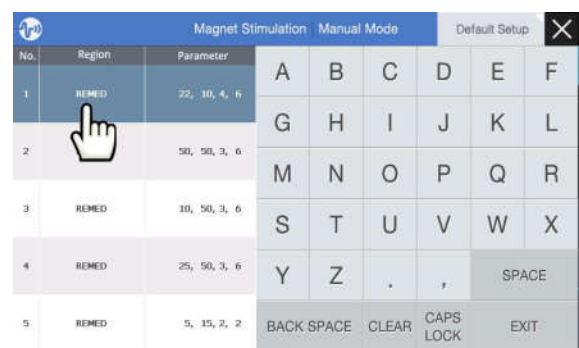
Cách hướng dẫn cho chế độ Thủ công như sau.



- (a) Vui lòng nhấn chế độ Thủ công trong 2 ~ 3 giây để cài đặt thông số. trên màn hình cảm ứng.



- (b) Người dùng có thể thiết lập các giá trị tham số sau khi xuất hiện màn hình cài đặt tham số.



- (c) Nhấn Region của chế độ và một màn hình sẽ xuất hiện trong đó tên của vùng có thể thay đổi. Sau khi đổi tên xong nhấn Exit để đóng màn hình.



(d) Chọn tham số cần thay đổi. Freq1, Freq2, On Time, Off Time có thể được đặt ở chế độ này. Bằng cách xoay bộ mã hóa, các giá trị tham số sẽ được đặt. Ý nghĩa của giá trị tham số thay đổi được hiển thị ở phía dưới. Sau khi hoàn tất mọi cài đặt, hãy đóng màn hình cài đặt thông số bằng cách nhấn vào cửa sổ đóng ở góc trên bên phải.

(e) Phương thức vận hành từ điểm này giống như (b) ~ (d) ở chế độ Tự động.

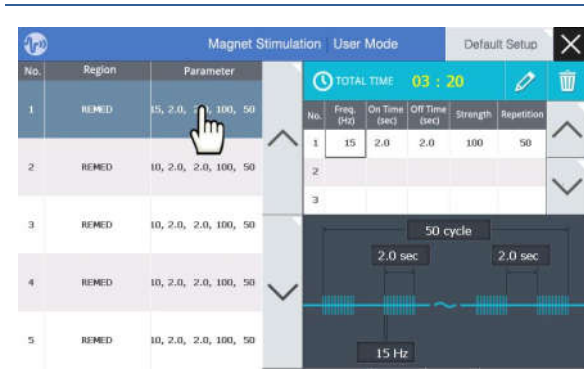
6.3.3 Chế độ người dùng

Cái này có chế độ U1 ~ U20, người dùng có thể đặt trực tiếp các giá trị tham số. Phạm vi cài đặt của từng tham số như sau.

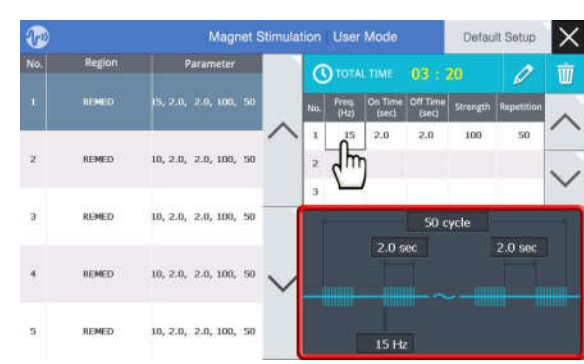
- Tần số : 1~100 Hz
- Kịp thời : 1~4s (Phạm vi cài đặt khác nhau tùy theo giá trị của Tần số.)
- Tắt thời gian : 0~10 giây (Phạm vi cài đặt khác nhau tùy theo giá trị Tần số.)
- Sức mạnh : 1 ~ 100% (Là hệ số nhân của cường độ từ trường chính.): 1 ~ 100
- Sự lặp lại chu kỳ

Hướng dẫn cài đặt và hướng dẫn chi tiết về chế độ Người dùng như sau.

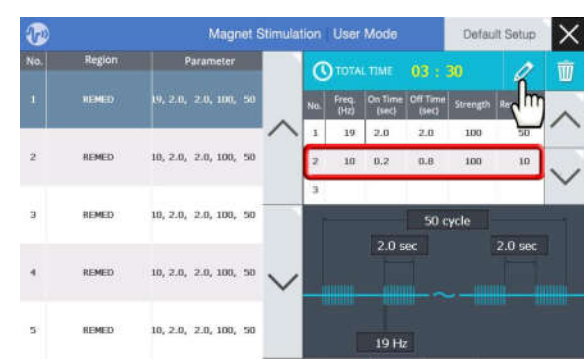
	<p>(a) Khi bắt đầu sử dụng thiết bị, nhấn Chế độ người dùng trên màn hình cảm ứng trong 2 ~ 3 giây để cài đặt các giá trị thông số.</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Region</th> <th>Parameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>REMED</td> <td>15, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Region	Parameter	1	REMED	15, 2.0, 2.0, 100, 50	2	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	3	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	4	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	5	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	<p>(b) Người dùng có thể thiết lập các giá trị tham số sau khi hiển thị màn hình cài đặt tham số.</p>
No.	Region	Parameter																	
1	REMED	15, 2.0, 2.0, 100, 50																	
2	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
3	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
4	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
5	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Region</th> <th>Parameter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>REMED</td> <td>15, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>REMED</td> <td>10, 2.0, 2.0, 100, 50</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Region	Parameter	1	REMED	15, 2.0, 2.0, 100, 50	2	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	3	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	4	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	5	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50	<p>(c) Bằng cách nhấn Vùng của chế độ cài đặt, màn hình bảng chữ cái sẽ xuất hiện và tên của vùng có thể thay đổi.</p>
No.	Region	Parameter																	
1	REMED	15, 2.0, 2.0, 100, 50																	
2	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
3	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
4	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	
5	REMED	10, 2.0, 2.0, 100, 50																	



(d) Bằng cách nhấn vào phần Thông số, màn hình cài đặt sẽ xuất hiện và các giá trị thông số sẽ thay đổi.



(e) Chọn tham số cần thay đổi. Freq1, On Time, Off Time, Strength và Repetition có thể được đặt ở chế độ này. Bằng cách xoay bộ mã hóa, các giá trị tham số sẽ thay đổi. Ý nghĩa của giá trị tham số thay đổi được hiển thị ở phía dưới.



(f) Mỗi chế độ có 9 chế độ phụ với các bộ thông số khác nhau. Chế độ này hoạt động tuần tự từ chế độ phụ 1. Chế độ phụ được thêm vào bằng cách nhấn hình bút chì ở cuối màn hình cài đặt thông số trên cùng bên phải.



(g) Để xóa chế độ phụ, nhấn hình thùng rác ở góc trên bên phải sau khi chọn chế độ phụ đó. Đóng màn hình cài đặt thông số bằng cách nhấn vào cửa sổ đóng ở cuối phía trên bên phải. Sau khi hoàn tất tất cả các cài đặt, hãy đóng màn hình cài đặt thông số bằng cách nhấn vào cửa sổ đóng ở đầu trên cùng của màn hình bên phải.

(h) Phương thức vận hành từ điểm này giống như (b) ~ (d) ở chế độ Tự động.

## 6.4 Cài đặt môi trường

Độ sáng của màn hình và âm lượng có thể được điều chỉnh và hướng dẫn cài đặt như sau.



(a) Nhấn cài đặt môi trường ở phía trên bên phải màn hình bằng cách sử dụng màn hình cảm ứng.



(b) Sau khi xuất hiện màn hình cài đặt môi trường, hãy điều chỉnh độ sáng của màn hình và âm lượng bằng cách sử dụng mũi tên trái và phải. Sau khi hoàn tất tất cả các cài đặt, hãy đóng màn hình cài đặt môi trường bằng cách nhấn vào cửa sổ đóng ở phía trên bên phải màn hình.