

Hệ thống phục hồi chức năng chi dưới

Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi sử dụng máy

--- XYKXZFK-9

Giới thiệu

1. Giới thiệu: Hệ thống phục hồi chức năng chi dưới (sau đây gọi là "thiết bị") được thiết kế như một chiếc giường nâng cải tiến với chức năng bước tự động, có thể rèn luyện khớp gối và khớp mắt cá chân. Nó không chỉ giúp bạn có thể bắt đầu giai đoạn chuẩn bị cho liệu pháp tập luyện cường độ cao mà còn phát triển thể lực cho chi dưới.
2. Tính năng sản phẩm: Hệ thống phục hồi chức năng chi dưới được thiết kế để thực hiện các bài tập bước bằng hai chân hoặc các bài tập bước bằng một chân và nó có thể được sử dụng để tập luyện chủ động hoặc thụ động.
3. Tăng trương lực/co thắt: Hệ thống phục hồi chức năng chi dưới có thể đạt được hiệu quả lý tưởng là làm giảm tiến triển của chứng tăng trương lực cơ dưới sự điều hành của bác sĩ hoặc nhà trị liệu và sự dẫn hướng của bệnh nhân. Nếu xảy ra co thắt trong quá trình điều trị, mạch điện tử của hệ thống phục hồi chức năng chi dưới sẽ phát hiện và ngay lập tức dừng động cơ chạy và chức năng chống co thắt sẽ khởi động.

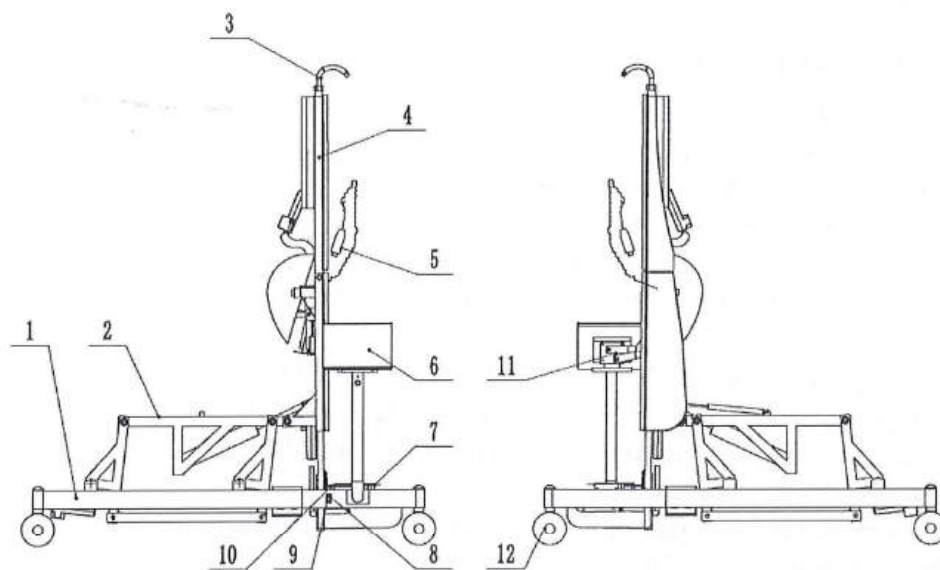
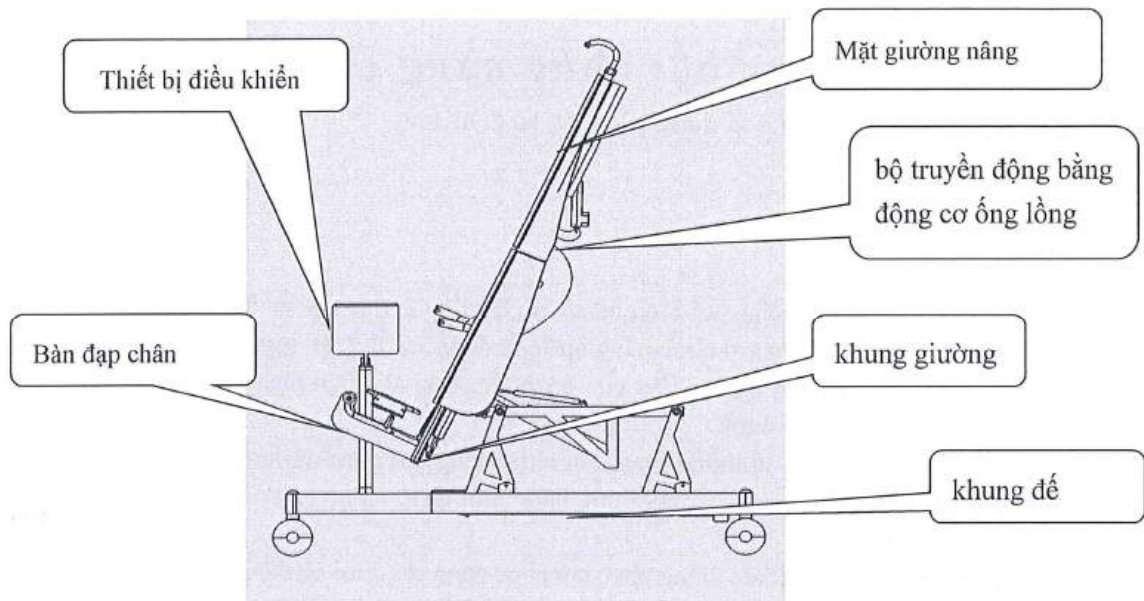
Tính năng sản phẩm

1. Điều kiện làm việc:
 - a) Phạm vi nhiệt độ môi trường xung quanh: $+10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$;
 - b) Phạm vi độ ẩm tương đối của môi trường: $30\% \sim 75\%$;
 - c) Phạm vi áp suất khí quyển: $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$.
2. Nguồn điện : a.c 230 V, tần số: $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$; Công suất đầu vào định mức: 780VA.
3. Thời gian tập luyện: 0 đến 99 phút có thể điều chỉnh, với độ lệch mỗi bước là 1 phút và dung sai là ± 30 giây.
4. Tốc độ bước: có thể điều chỉnh từ 1 đến 80 bước/phút , với dung sai ± 5 bước/phút;
5. Góc đứng: có thể điều chỉnh $0 \sim 90^{\circ}$, dung sai $\pm 3^{\circ}$, điều khiển chạy bộ .
6. Điều chỉnh chiều dài bàn đạp chân: Điều chỉnh $0 \sim 200\text{mm}$, dung sai ± 10 mm.
7. Góc chuyển động lên xuống của bàn đạp: $\pm 15^{\circ}$, với dung sai $\pm 3^{\circ}$.
8. Mặt sau của thiết bị : góc nghiêng về phía trước có thể điều chỉnh từ 0 đến 15° , góc nghiêng về phía sau có thể điều chỉnh từ 0 đến 10° và dung sai là $\pm 2^{\circ}$.
9. Phạm vi nâng của bề mặt giường có thể điều chỉnh từ 0 đến 300mm và dung sai là $\pm 20\text{mm}$.
10. Kích thước sản phẩm (dài×rộng×cao): $2500\text{mm} * 1050\text{mm} * 980\text{mm}$, dung sai $\pm 5\%$.
11. Tải trọng định mức của dây đai : 120 kg, dung sai $\pm 10\text{kg}$.
12. Chức năng đánh giá phản hồi: thiết bị theo dõi và hiển thị lực của đùi theo thời gian thực, đồng thời đánh giá tình hình tập luyện theo dữ liệu phản hồi.
13. Có nhạc nền và lời nhắc ngôn ngữ trong khi tập luyện.
14. Với chức năng co cứng: Độ nhạy co cứng và khoảng thời gian co cứng: có thể điều chỉnh;
15. Điều khiển giảm trọng lượng, cân bằng, nâng góc, bàn đạp chân, tấm lưng.
16. Chức năng giảm trọng lượng:

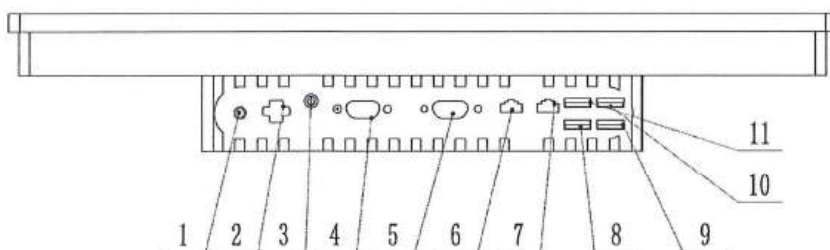
Thành phần sản phẩm

Thiết bị chủ yếu bao gồm khung giường, bề mặt giường nâng, thiết bị điều khiển, bộ truyền động bằng động cơ ống lồng, bàn đạp chân và khung đế





1	Khung đế	Khung đế giường
2	Khung giường	Khung giường
3	Giá đỡ giảm trọng lượng	Đề cung cấp chức năng giảm trọng lượng
4	Ván giường tiến và lùi	Đề hỗ trợ dựa về phía trước và phía sau.
5	Nút dừng khẩn cấp	Nút dừng khẩn cấp
6	Màn hình	Màn hình tương tác giữa người và máy tính.
7	Bàn đạp chân	Hỗ trợ bệnh nhân thực hiện các chuyển động bước.
8	Giao diện nguồn	Giao diện nguồn
9	Công tắc	Để điều khiển thiết bị bật hoặc tắt
10	Công tắc dừng khẩn cấp	Đối với thiết bị dừng khẩn cấp, cắt điện
11	Giá đứng	Giá đứng
12	Bánh xe	Đối với thiết bị di chuyển



1	Cổng đầu ra âm thanh	Để kết nối với thiết bị âm thanh
2	Cáp điện	Để cung cấp nguồn điện cho thiết bị
3	Phím tắt và bật	Để điều khiển bật và tắt máy tính.
4	Giao diện cáp dữ liệu 1	Để truyền dữ liệu
5	Giao diện cáp dữ liệu 2	Để truyền dữ liệu
6	Giao diện cáp mạng 1	Để kết nối cáp mạng
7	Giao diện cáp mạng 2	Để kết nối cáp mạng
8	Cổng USB 1	Cổng USB
9	Cổng USB 2	Cổng USB
10	Cổng USB 3	Cổng USB
11	Cổng USB 4	Cổng USB

Chỉ định

Hệ thống luyện tập đứng và bước đi trong phục hồi chức năng chi dưới, đồng thời kích thích luyện tập thụ động cho khớp gối và khớp mắt cá chân: phù hợp với bệnh nhân nằm liệt giường lâu ngày, liệt chi dưới hoặc rối loạn vận động

Chống chỉ định

Phụ nữ có thai và cho con bú, chấn thương cơ thể, chảy máu và dị ứng da, kết hợp với các bệnh nguyên phát nặng về hệ tim mạch, mạch máu não, gan, thận và tạo máu; bị bệnh tâm thần; bệnh nhân có khối u ác tính.










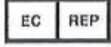









Chú ý, nhắc nhở, cảnh báo

1. Trước khi sử dụng thiết bị, hãy nhớ đọc kỹ hướng dẫn và vận hành theo các yêu cầu đã nêu.
2. Kỹ năng mà người vận hành nên có: Người vận hành nên đọc hướng dẫn sử dụng phần mềm và quy trình vận hành khi sử dụng phần mềm lần đầu tiên. Phần mềm này rất dễ vận hành, người dùng có thể sử dụng sau khi nắm vững các bước thao tác.
3. Phần mềm đi kèm với thiết bị chỉ có thể chạy với máy tính tương thích với thiết bị và không thể cài đặt trên các máy tính không phù hợp khác.
4. Để đảm bảo an toàn, nhân viên không làm chủ thiết bị không được vận hành thiết bị khi chưa được phép. Bác sĩ sẽ sử dụng thiết bị sau khi đã làm quen với hướng dẫn sử dụng và nắm vững kỹ năng vận hành. Người dùng nên sử dụng thiết bị dưới sự hướng dẫn của bác sĩ.
5. Cài đặt hệ thống không mở với bên ngoài và được thiết lập bởi các chuyên gia của công ty chúng tôi. Người dùng không nên thiết lập cấu hình mà không được phép. Nếu bạn cần thiết lập cấu hình công và

thêm logo, bạn có thể liên hệ trực tiếp với nhân viên bảo trì. Nhân viên bảo trì có thể nhập mật khẩu trên trang chủ để vào trang cài đặt.

6. Người già, bệnh nhân cấp cứu và bệnh nhân không có khả năng tự chăm sóc nên sử dụng dưới sự giám sát của bác sĩ.
7. Không thể sử dụng thiết bị tập luyện trong môi trường ẩm ướt, khắc nghiệt hoặc nhiệt độ cao.
8. Thiết bị chỉ phù hợp để tập luyện khi cơ thể được hỗ trợ bằng dây đeo .
9. Mặc quần áo bó sát khi tập luyện.
10. Trước khi bắt đầu điều trị, hãy đảm bảo rằng bốn bánh xe di chuyển ở dưới cùng của thiết bị đã được khóa.
11. Trong quá trình vận hành thiết bị , không được tiếp cận hoặc cố gắng tháo các bộ phận chuyển động.
12. Với mục đích thư giãn, nên sử dụng chuyển động thụ động được điều khiển bởi động cơ của hệ thống luyện tập phản hồi thông minh của các chi.
13. Nếu bệnh nhân có bất kỳ triệu chứng bất thường nào trong hoặc sau khi tập luyện thì nên liên hệ ngay với bác sĩ.
14. Chỉ khi rút hần phích cắm ra khỏi ổ điện thì thiết bị mới tắt nguồn hoàn toàn.
15. Vận hành thiết bị gần thiết bị trị liệu bằng sóng ngắn hoặc vi sóng (chẳng hạn như 1m) có thể khiến đầu ra của máy tập không ổn định.
16. Việc sửa chữa chỉ có thể được thực hiện bởi các chuyên gia được ủy quyền.
17. Sau khi tắt máy, đợi hơn 10 giây mới khởi động lại.
18. Công ty phải đào tạo người vận hành phần mềm trước khi có thể vận hành phần mềm.
19. Vui lòng sử dụng dây nguồn và bộ điều khiển cầm tay được trang bị đặc biệt cho thiết bị . Không tự ý thay đổi dây nguồn hoặc bộ điều khiển cầm tay do nhà sản xuất khác cung cấp. Nếu không, đầu ra có thể không ổn định do không khớp với bộ tập luyện, điều này sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị hoặc làm giảm mức an toàn tối thiểu.

Giải thích về đồ họa, ký hiệu, chữ viết tắt, v.v. được sử dụng trong nhãn

	Thận trọng		TẮT (nguồn)
	BẮT (nguồn)		Nhà sản xuất
	Ngày sản xuất		Số seri
	Làm theo hướng dẫn sử dụng		Bộ phận ứng dụng loại B
	Tuân thủ Quy định về thiết bị y tế (EU) 2017/745		Đại diện cộng đồng châu Âu
	Thiết bị y tế		Hướng lên
	Giữ khô		Cấm lăn
	Nối đất bảo vệ (mặt đất)		Không xếp chồng lên nhau
	Không ion hoá bức xạ điện từ		Dễ vỡ, sử dụng nhẹ nhàng
	Định danh thiết bị		

Từ viết tắt

Spasm-Spasm: Đó là sự gia tăng bất thường về trương lực cơ xảy ra sau khi hệ thần kinh trung ương bị tổn thương. Đó là một rối loạn chức năng vận động được đặc trưng bởi phản xạ trương lực phụ thuộc vào tốc độ gây ra bởi sự kích thích tăng lên của phản xạ căng.

Spasm torque: Trong vật lý, mô-men xoắn đề cập đến xu hướng của lực làm xoay một vật xung quanh trục quay hoặc điểm tựa, tức là đại lượng vật lý mà lực tạo ra tác dụng quay đối với vật lý. Thời điểm co thắt trong hệ thống này đề cập đến thời điểm người dùng bị co thắt trong khi tập luyện.

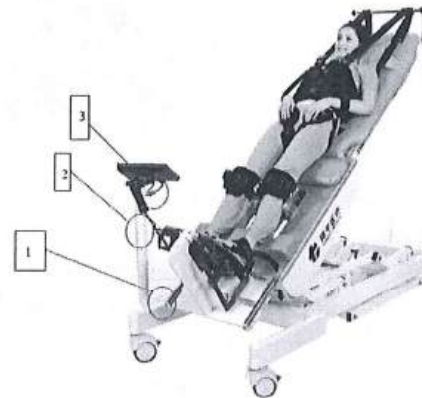
Spasticity sensitivity: Đề cập đến mức độ thay đổi trong phản ứng của phương pháp đối với nồng độ đơn vị hoặc số lượng đơn vị của chất kiểm tra. Độ nhạy co cứng đề cập đến độ nhạy khi xảy ra tình trạng co cứng.

The several times: T là viết tắt của số lần điều trị. Mô-đun đánh giá từ có thể trích xuất dữ liệu của một phương pháp điều trị nhất định để xem và đánh giá tổng thể là bản tóm tắt dữ liệu về tất cả các phương pháp điều trị của bệnh nhân. Số lần xuất hiện chuột rút là số lần xảy ra chuột rút. Trong một lần điều trị, bệnh nhân bị chuột rút nhiều lần, số lần bị chuột rút sẽ được tích trữ nhiều lần.

Hướng dẫn cài đặt

Cài đặt phần cứng

1. Khi mở gói thiết bị, không tháo rời thiết bị một cách mạnh bạo và chú ý đến việc bảo vệ bao bì và thiết bị.
2. Sau khi mở bao bì, kiểm tra sản phẩm và các phụ kiện theo phiếu đóng gói sản phẩm. Nếu có bất kỳ sai sót nào, vui lòng liên hệ với đại lý Sunnyou hoặc liên hệ trực tiếp với Công ty Sunnyou.
3. Như trong Hình ①, kết nối thanh đỡ LCD với giường (có định bằng 4 vít 8*20 mm).
4. Như minh họa trong Hình ②, lắp màn hình LCD vào thanh đỡ và siết chặt bằng vít 8*15mm. Xoay màn hình LCD đến vị trí vận hành phù hợp, sau đó siết chặt bằng dây điều chỉnh 8 * 20mm.
5. Như hình ③, nối dây kết nối trong cột với màn hình LCD (có cáp âm thanh, cáp màn hình và cáp USB).
6. Sau khi cài đặt, bật nguồn và bạn có thể sử dụng.
7. Phương pháp tháo rời các phụ kiện nêu trên trước tiên phải cắt nguồn điện của thiết bị và vận hành theo các bước ngược lại của phương thức kết nối.



Cài đặt phần mềm

Phần mềm này được cài đặt giống như phần mềm máy tính để bàn thông thường. Trình cài đặt chuyên nghiệp giải nén gói nén phần mềm vào đĩa thích hợp trên máy tính, bấm đúp vào ứng dụng và cài đặt nó theo lời nhắc.

Gỡ cài đặt phần mềm

Khi cần gỡ bỏ và cài đặt lại phần mềm, nhân viên bảo trì có thể gỡ bỏ như sau:
Bảng điều khiển-gỡ cài đặt chương trình-tìm phần mềm và gỡ cài đặt nó.

Hướng dẫn vận hành

(1) Các bước vận hành:

Hướng dẫn sử dụng bộ điều khiển vận hành

▲ : Tăng lên _ ▼ : Giảm xuống

Nâng : Bề mặt giường được nâng lên theo chiều ngang.

Độ nghiêng : Độ nghiêng của bề mặt giường có thể điều chỉnh từ 0 đến 90°.

Giảm trọng lượng: Kệ ở phần thân trên có dây đai bắt đầu nâng lên, hãy kéo dây đai lên để đạt được mục đích giảm trọng lượng.

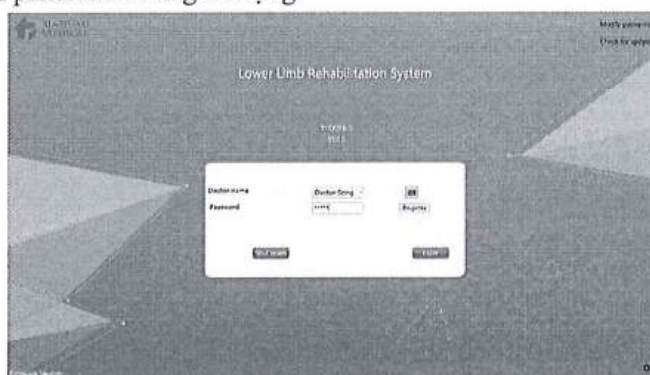
Bàn đạp: Theo chiều cao của bệnh nhân, bệnh nhân có thể được cố định bằng dây đai chính xác hơn bằng cách điều chỉnh vị trí của bàn đạp.

Bảng điều khiển phía sau : Bệnh nhân có thể được điều chỉnh đến một vị trí phù hợp trong quá trình điều trị, giúp quá trình điều trị trở nên thoải mái hơn.

(2) Hướng dẫn vận hành phần mềm

1. Phần mềm "Mở hệ thống phục hồi chức năng chi dưới" (sau đây gọi là "hệ thống"), giao diện đăng nhập xuất hiện như sau.

Lưu ý: Người dùng có thể bấm vào nút bàn phím để mở bàn phím mềm khi nhập liệu. Kích thước của bàn phím mềm có thể điều chỉnh được. Người dùng có thể điều chỉnh kích thước bàn phím khi cần thiết. Chi cần đóng bàn phím khi không sử dụng.

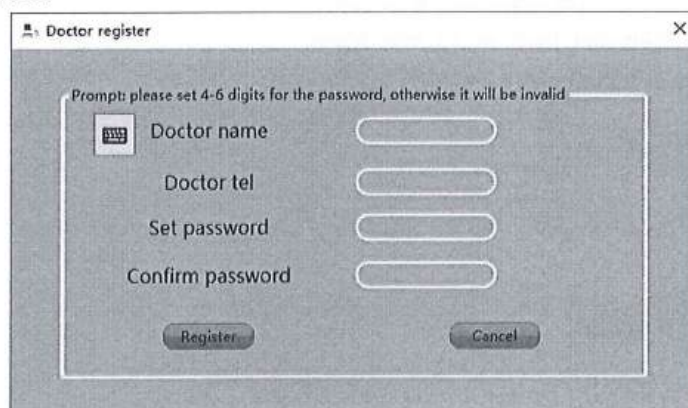


Hình 1 Giao diện đăng nhập

Các bác sĩ chưa đăng ký có thể nhấp vào nút '**Đăng ký**' để vào trang đăng ký bác sĩ, điền thông tin liên quan và đăng ký. Sau khi đăng ký thành công quay lại giao diện đăng nhập và đăng nhập.

Đối với các bác sĩ đã đăng ký, hãy nhập tên và mật khẩu của họ và đăng nhập trực tiếp.

Nhân viên kiểm tra và lắp đặt không cần đăng ký, chỉ cần chọn bác sĩ mô phỏng "Sunnyou Medical", mật khẩu là quản trị viên.




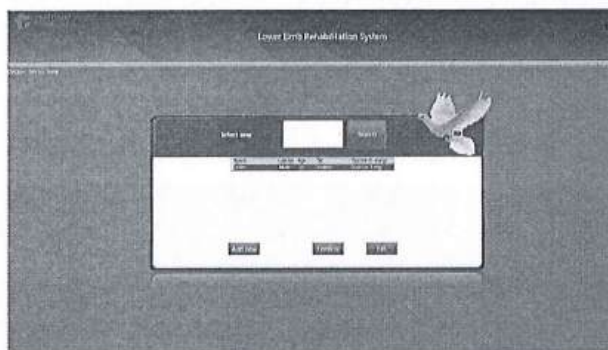
Hình 2 Giao diện đăng ký bác sĩ

2. Nhấp vào nút “đổi mật khẩu” ở góc trên bên phải của giao diện đăng nhập để vào trang sửa đổi mật khẩu và bác sĩ có thể sửa đổi mật khẩu đăng nhập của mình bằng cách nhập thông tin tương ứng.

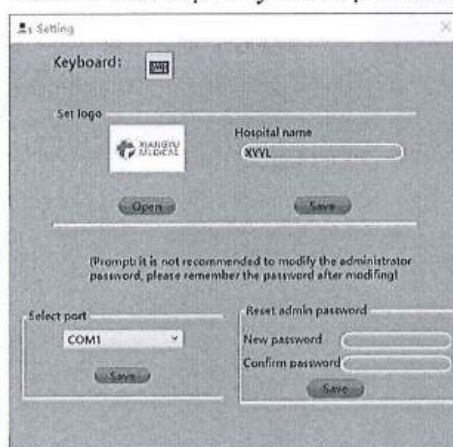


Hình 3 Sửa đổi giao diện mật khẩu

Sau khi đăng nhập vào hệ thống, vào trang tìm kiếm bệnh nhân, nhấp vào nút cài đặt  ở góc trên bên phải, nhập mật khẩu (mật khẩu mặc định 1111) để vào trang cài đặt quản trị viên, bạn có thể thêm logo và tên bệnh viện, thay đổi cổng và thay đổi mật khẩu quản trị viên. Lưu ý: Mục này chỉ có thể được vận hành bởi người cài đặt hoặc quản trị viên khi cài đặt phần mềm lần đầu tiên.



Hình 4 Giao diện truy xuất bệnh nhân



Hình 5 Giao diện cài đặt quản trị viên

Như được hiển thị trong Hình 5 ở trên:

A: Nút bàn phím: Khi cần nhập liệu, bạn có thể nhấp để mở nút bàn phím;

B: Đặt thanh logo: Bạn có thể thêm logo và tên bệnh viện của người dùng (hình ảnh và tên logo của bệnh viện sẽ được hiển thị trong tiêu đề của bảng báo cáo sau khi được thêm vào, nếu không được

thêm vào đây, logo và tên y tế Sunnyou áp dụng mặc định);

C : Chọn cột cổng: Cho lần đầu tiên cài đặt và sử dụng, quản trị viên cần cấu hình cổng;

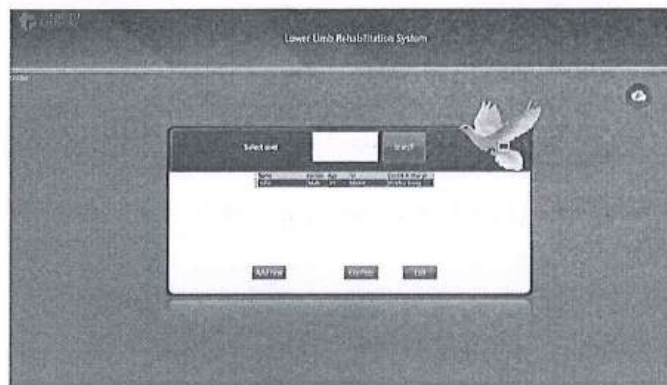
D : Đặt lại trường mật khẩu quản trị viên: quản trị viên có thể thay đổi mật khẩu quản trị viên tại đây (mật khẩu quản trị viên là kênh mà người cài đặt và quản trị viên có thể nhập cài đặt. Không nên sửa đổi mật khẩu quản trị viên. Hãy nhớ sửa đổi nó).

Người dùng bệnh nhân chưa đăng ký có thể nhấp vào “ Thêm người dùng ” để vào trang đăng ký bệnh nhân, điền thông tin liên quan, đăng ký và đăng nhập.

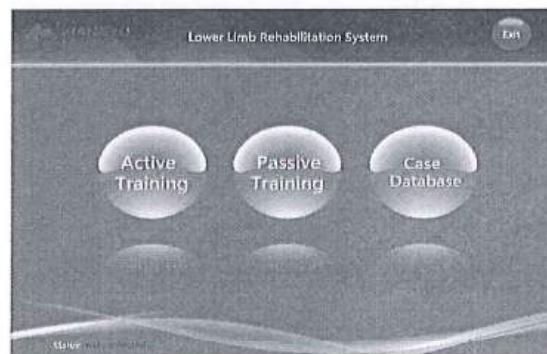


Hình 6 Giao diện đăng ký bệnh nhân

5. Trong giao diện tìm kiếm bệnh nhân, bạn có thể tìm kiếm bệnh nhân thông qua hộp thả xuống hoặc nhập tên bệnh nhân đã được điều trị. Khi có bệnh nhân trùng tên, thông tin chi tiết sẽ được liệt kê theo thứ tự. Sau khi chọn bệnh nhân tương ứng, nhấn OK để vào trang điều hướng hệ thống điều trị. Nhấp vào nút “ ok ” để đăng nhập với người dùng hiện được chọn và kết nối với thiết bị. Nếu kết nối thành công sẽ có thông báo nhắc nhở bằng giọng nói: “ Thiết bị đã được kết nối ” .



Hình 7 Giao diện tìm kiếm bệnh nhân (bệnh nhân đã được tìm kiếm)



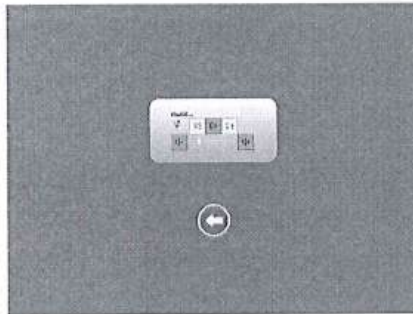
Hình 8

Như thể hiện trong Hình 8 ở trên:

A: Nút thoát hệ thống: Sau khi bệnh nhân được điều trị, bác sĩ có thể nhấn vào nút “ thoát ” để quay lại trang chủ đăng nhập;

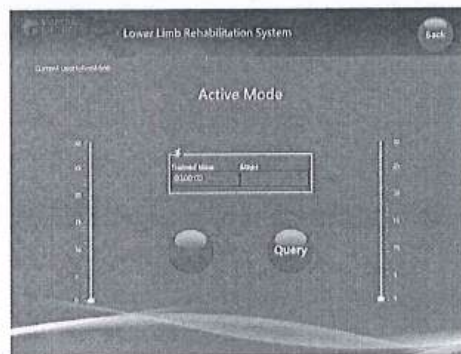
B: Ba nút mô-đun: Bấm vào nút “ hoạt động ”, nút “ thụ động ”, nút “ cơ sở dữ liệu trường hợp ” để nhập các module tương ứng;

C: Nút nhạc nền: Bấm vào Nút “ Music ” để vào vùng hoạt động của nhạc nền, như minh họa trong hình bên dưới:



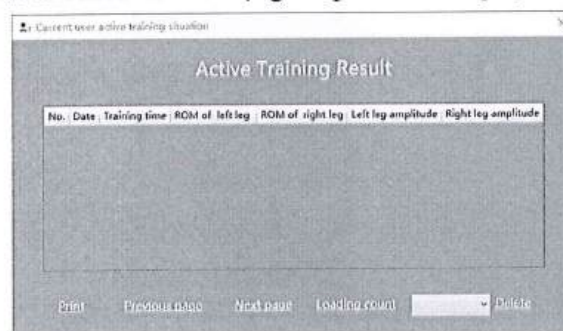
Hình 9 Trang nhạc nền hệ thống

Nhấp vào nút “ Hoạt động ” để vào trang đào tạo hoạt động, như trong Hình 10. Trong chế độ đào tạo tích cực, có: thanh trượt chân trái và phải, thời gian điều trị, các bước tập thể dục, nút bắt đầu đào tạo và nút truy vấn. Nhấp vào nút bắt đầu và bệnh nhân có thể bắt đầu tập thể dục. Thanh trượt trượt lên xuống theo chuyển động của bệnh nhân; hộp hiển thị hiển thị thời gian điều trị và số bước tập luyện.



Hình 10 Trang tập luyện chủ động

Nút truy vấn: Nhấp vào nút này để vào trang phản hồi kết quả luyện tập đang hoạt động. Bác sĩ có thể xem biểu mẫu phản hồi về kết quả tập luyện tích cực của người dùng hiện tại. Người dùng kiên nhẫn có thể chủ động luyện tập trước và sau mỗi lần luyện tập thụ động. Bác sĩ có thể phản hồi và so sánh kết quả tập luyện tích cực để tìm hiểu về tình trạng và quá trình hồi phục ban đầu của bệnh nhân:



Hình 11 Trang kết quả tập luyện chủ động

Như thể hiện trong Hình 11 ở trên:

A: Mẫu phản hồi tích cực về kết quả đào tạo;

B: Nút “ Print ” : bấm để vào bản xem trước bản in, bạn có thể xem và in;

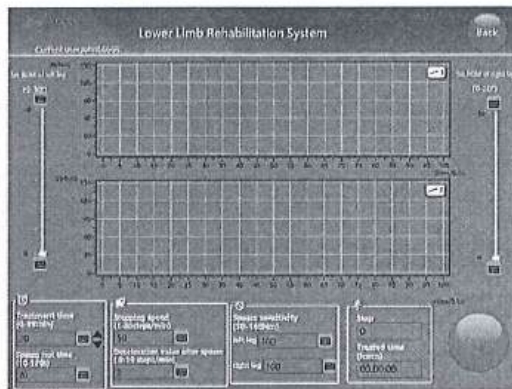
C: Nút “ Previous page ” : Nút trang trước của biểu mẫu phản hồi kết quả đào tạo đang hoạt động;

D: Nút “ Next page ” Nút phản hồi kết quả đào tạo tích cực nút trang tiếp theo;

E: Nút “Delete ” : Bác sĩ có thể xóa các bản ghi không cần thiết. Nhấp vào lần đầu tiên để tải, sau đó nhấp vào nút thả xuống của hộp hiển thị, chọn lần đầu tiên và nhấp vào nút xóa.

7. Nhấp vào nút đào tạo thụ động để vào trang xử lý hệ thống, như trong Hình 12 . (Nếu cổng COM không được chọn chính xác ở bước thứ hai hoặc thiết bị không được kết nối chính xác, hộp nhắc lỗi mở cổng nối tiếp sẽ bật lên vào lúc này).

Ở bên trái và bên phải của giao diện điều trị và bên dưới có: thanh trượt chân trái và phải, thời gian điều trị, thời gian co thắt ngắt quãng , tốc độ bước, giá trị giảm sau khi co thắt và độ nhạy co thắt chân. Bấm vào bàn phím số tương ứng để nhập dữ liệu. Có lời nhắc nhập giá trị phạm vi ở đầu hộp hiển thị. Khi người dùng nhập giá trị ngoài phạm vi, hệ thống sẽ nhắc "Vui lòng nhập giá trị phạm vi". Trong lần điều trị đầu tiên, tốc độ bước nên được đặt nhỏ hơn và cường độ tập luyện nên tăng dần theo tình trạng của bệnh nhân để tránh bị giãn cơ quá mức. Phạm vi cài đặt tốc độ: có thể điều chỉnh 20~80 (bước/phút). Sau khi thiết lập các thông số điều trị, bấm vào để bắt đầu điều trị.



Hình 12 Trang điều trị

Như thể hiện trong Hình 12 ở trên:

A. Người dùng điều trị hiện tại được hiển thị ở góc trên bên trái;

B. Góc trên bên phải là nút quay lại trang điều hướng;

C. Phạm vi di chuyển của hai thanh trượt có thể được thiết lập bằng các nút bàn phím nhỏ lên xuống ở bên trái và bên phải.

D. Bấm vào các nút bàn phím nhỏ bên dưới để hiện ra bàn phím số để cài đặt các thông số tương ứng. Nếu thông số đầu vào vượt quá phạm vi giá trị đặt trước, một thông báo nhắc sẽ bật lên (Hình 13).



Hình 13 Cửa sổ bàn phím nhỏ

E. Sau khi cài đặt các thông số điều trị, hãy nhấp vào nút “ Bắt đầu ” để bắt đầu điều trị, bạn sẽ nghe

thấy lời nhắc bằng giọng nói: "Bắt đầu điều trị" và thiết bị bắt đầu hoạt động cùng lúc. Ở phần hiển thị ở giữa của trang điều trị, bạn sẽ thấy đường cong mô-men xoắn được phát hiện theo thời gian thực và ở bên trái và bên phải, bạn có thể thấy thanh trượt ở giữa đang chạy trên đường có sự thay đổi của góc chuyển động của thiết bị.

F. Trong quá trình điều trị, vùng hiển thị bên cạnh nút bắt đầu điều trị sẽ hiển thị số bước tập luyện và thời gian tập luyện hiện tại. Số bước đã được di chuyển được so sánh theo tốc độ đã đặt và thời gian đã được di chuyển, với dung sai là ± 5 bước/phút.

G. Trong quá trình tập luyện, nếu mô-men xoắn được phát hiện lớn hơn giá trị độ nhạy co cứng đã đặt, thiết bị sẽ xác định rằng đã xảy ra tình trạng co cứng và sẽ xuất hiện lời nhắc bằng giọng nói: "Chân trái (chân phải) bị co thắt", thiết bị sẽ ngừng di chuyển và bước vào khoảng co cứng. Lúc này, thiết bị sẽ bước vào quá trình luyện tập tích cực và người dùng có thể thực hiện các bài tập tích cực. Khi quá trình luyện tập chủ động dừng lại, chân ở trạng thái thả lỏng và thời gian đạt đến khoảng co thắt, hệ thống sẽ tự động chuyển sang chế độ luyện tập thụ động và bắt đầu hoạt động.

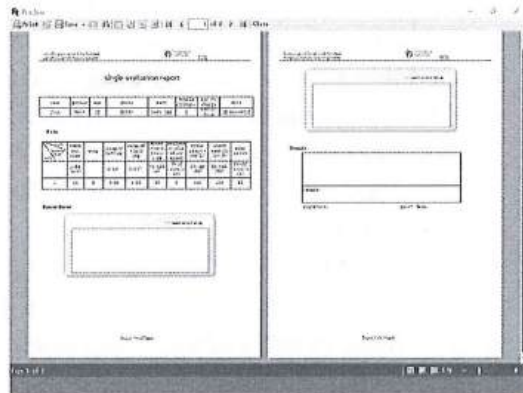
H. Sau khi thời gian điều trị đạt đến thời gian đã đặt, có giọng nói nhắc nhở: "Việc điều trị kết thúc", thiết bị sẽ ngừng chuyển động.

I. Sau khi điều trị kết thúc, nhấp vào nút " quay lại " để quay lại trang điều hướng và nhấp vào hồ sơ đào tạo để xem hồ sơ đào tạo (Hình 14). Nhập tên bệnh nhân vào hộp nhập bệnh nhân chọn và tìm kiếm, sau đó chọn phương pháp điều trị đầu tiên.

Nhấp chuột Nút " kiểm tra đánh giá " để chuyển đến trang đánh giá điều trị duy nhất (Hình 15) và xem đánh giá . Nhấn Print để in báo cáo đánh giá.



Hình 14 Trang tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân tập luyện

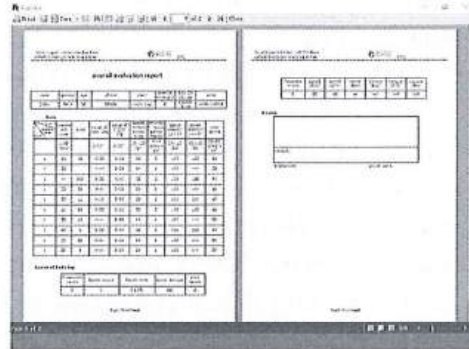


Hình 15 Trang đánh giá một lần điều trị


Trên trang hồ sơ đào tạo, bạn cũng có thể nhấp vào nút " Overall evaluation " để vào trang đánh giá tổng thể để xem đánh giá tổng thể (Hình 16, 17). Trên trang đánh giá tổng thể, bạn có thể nhấp vào nút " print " để in trang đánh giá tổng thể (Hình 17).



Hình 16 Trang tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân tập luyện



Hình 17 Trang đánh giá tổng thể

10. Lưu ý: Khi bác sĩ quên mật khẩu và cần lấy lại mật khẩu có thể liên hệ với quản trị viên. Quản trị viên bấm vào nút cài đặt  ở góc dưới bên phải của trang chủ đăng nhập, nhập mật khẩu và vào trang khởi tạo mật khẩu đăng nhập.

Tìm kiếm tên bác sĩ cần khởi tạo mật khẩu. Thông tin đăng ký của bác sĩ sẽ được hiển thị trong bảng dưới đây. Chọn thông tin trùng khớp trong bảng, nhấp vào nút “Reset Password”, mật khẩu của bác sĩ sẽ được khôi phục và khởi tạo (mật khẩu ban đầu là quản trị viên thống nhất).



Hình 18



Hình 19

Khi nhân viên bảo trì và cài đặt cài đặt lại phiên bản cũ của phần mềm, họ có thể nhấp vào nút "Nhập dữ liệu" ở góc dưới bên trái của giao diện đầu tiên để nhập nội dung của phiên bản cũ của tệp dữ liệu. Góc trên bên phải giao diện đầu tiên có chức năng kiểm tra, cập nhật, chỉnh sửa mật khẩu của bác sĩ.

(3) Hướng dẫn điều trị

Tùy thuộc vào các bệnh nhân khác nhau, mục đích điều trị có thể là duy trì hoạt động (điều trị phòng ngừa) hoặc phục hồi sau phẫu thuật hoặc chấn thương, nghĩa là lấy lại khả năng vận động hoặc sức mạnh.

Chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng hệ thống phục hồi chức năng chỉ dưới như một phần của chương trình đào tạo do bác sĩ hoặc nhà trị liệu chỉ định.

Khi bắt đầu tập luyện, tốc độ bước nên được đặt chậm hơn và cường độ tập luyện nên tăng dần theo khả năng chịu đựng của bệnh nhân để tránh bị căng quá mức.

(4) Các bước vận hành

Lưu ý: Khi thực hiện điều trị đứng, mặt giường phải được để ngang trước. Khi cần đứng lên với góc tối đa 90°, trước tiên bạn nên điều chỉnh độ cao của giường nâng đến vị trí phù hợp, sau đó thực hiện thao tác đứng và chú ý đến khoảng cách giữa bàn đạp chân và khung xe.

3.1. Chuẩn bị:

Đầu tiên, trải phẳng dây đai chi dưới và dây đai giảm trọng lượng trên giường, sau đó để bệnh nhân nằm thẳng trên dây đai.

3.2. Cố định bệnh nhân

Dây đai chi dưới được cố định cao hơn khớp gối của bệnh nhân từ 5 cm đến 10 cm và được cố định chắc chắn. Khi sử dụng dây đai giảm trọng lượng để cố định đùi, chúng phải được quay ra khỏi đùi trong và khóa lại.

Cố định dây đeo thắt lưng và thắt chặt vòng dây đeo trên cơ thể để làm cho dây đeo được chặt chẽ.

3.3. Điều chỉnh chiều cao đứng, chiều cao bàn đạp và góc ván sau đến vị trí phù hợp.

3.4. Mở hệ thống phần mềm, vào giao diện điều trị (người dùng cũ trực tiếp chọn bệnh nhân để vào; người dùng mới cần "thêm người dùng"), làm theo hướng dẫn thao tác của bảng điều khiển, đặt thời gian đào tạo phù hợp, tốc độ bước và các thông số khác. Nhấn nút "Bắt đầu điều trị" để bắt đầu hoạt động và nhấn nút "Dừng điều trị" để ngừng hoạt động.

3.5. Khi kết thúc điều trị, tắt nguồn và tháo đai.

Lưu ý: ♦ Trước khi bắt đầu điều trị, trước tiên hãy kiểm tra xem hệ thống phục hồi chức năng chi dưới có ở trạng thái nằm ngang hay không. Nếu không cần thiết phải ngắt nguồn điện, nó có thể tự động trở

về trạng thái nằm ngang trước khi có thể sử dụng.

Bác sĩ hoặc người dùng nên để thiết bị kiểm tra hoạt động lần đầu tiên: Sau khi mở phần mềm, bạn có thể chọn mô phỏng "Sunnyou" của người dùng, nhập giao diện điều trị và thiết lập dữ liệu. Sau đó nhấp vào nút "Bắt đầu điều trị" để cho máy chạy thử và kiểm tra sơ bộ phạm vi chuyển động của thiết bị đầu gối và xem máy trên và dưới có bất thường hay không. Sau khi hoàn tất thao tác kiểm tra, hãy thoát khỏi người dùng mô phỏng "Sunnyou" và quay lại trang chủ đăng nhập.

Thiết bị an toàn

Trong quá trình tập luyện chủ động hoặc thụ động, nếu bệnh nhân cảm thấy không khỏe, có thể nhấn ngay công tắc dừng khẩn cấp (công tắc an toàn) ở giường bên trái, hệ thống phục hồi chức năng chi dưới sẽ ngừng hoạt động. Nếu cần tiếp tục điều trị, bạn có thể đặt lại chương trình và nhấn nút "Bắt đầu điều trị" trên màn hình.

BẢO TRÌ

Bảo trì phân cứng

Tám ván giường, bàn đạp chân, dây thắt lưng và bộ điều khiển vận hành bằng tay khi tiếp xúc với bệnh nhân phải được làm sạch và khử trùng mỗi ngày một lần, và bề mặt của máy chủ phải được làm sạch mỗi tuần một lần.

Chất tẩy rửa: Nước, nước xà phòng trung tính

Các bước làm sạch:

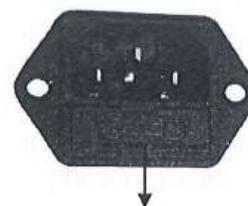
- 1) Tắt nguồn thiết bị và rút dây nguồn.
- 2) Dùng vải mềm nhúng vào lượng chất tẩy rửa thích hợp để lau ván giường, dây thắt lưng, bộ điều khiển vận hành bằng tay, bàn đạp chân và vỏ.
- 3) Sử dụng vải khô, mềm để loại bỏ chất tẩy rửa còn sót lại.
- 4) Làm khô thiết bị trong môi trường mát mẻ, thông gió tốt.

Dụng cụ khử trùng: Bông gòn cồn y tế

Các bước khử trùng:

- 1) Tắt nguồn thiết bị và rút dây nguồn.
- 2) Dùng bông gòn chứa cồn y tế để lau và khử trùng ván giường, bộ điều khiển vận hành bằng tay và dây thắt lưng.
- 3) Làm khô thiết bị trong môi trường mát mẻ, thông gió tốt.
2. Không uốn cong, kéo căng, xoắn và buộc dây nguồn và tay cầm của dây kết nối công tắc đang sử dụng. Không được đè nặng bởi bất kỳ vật nặng nào để tránh hư hỏng.
3. Giữ thiết bị sạch sẽ, chú ý chống ẩm và chống bụi, không đóng công tắc nguồn lâu, rút phích cắm dây nguồn, che vải bảo vệ, không đặt vật nặng lên thiết bị.
4. Nên thực hiện điều trị phòng ngừa trước khi điều trị để xác nhận rằng dây nguồn đã được kết nối đúng cách.
5. Không sử dụng thiết bị trong thời gian dài, kiểm tra sáu tháng một lần.
6. Nên liên hệ với công ty chúng tôi để bảo trì và kiểm tra phòng ngừa hai năm một lần nhằm đảm bảo máy hoạt động ổn định và tiếp tục sử dụng.
7. Mỗi lần bảo trì định kỳ cần cắt điện để đảm bảo an toàn.
8. Thay cầu chì.

- rút phích cắm điện chính từ ổ cắm.
- nhấc ra dưới nắp cầu chì bằng tuốc nơ vít "—".
- Tháo cầu chì bị cháy.



Vị trí cầu chì

- lắp đặt cầu chì phù hợp với nhãn nhắc nhở.
- Đậy nắp cầu chì.
- Loại cầu chì: T3.15AL250V

9. Nếu có trục trặc, vui lòng yêu cầu nhân viên bảo trì chuyên nghiệp sửa chữa. Nếu bạn cần công ty chúng tôi cung cấp dịch vụ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà phân phối hoặc bộ phận dịch vụ của công ty. Không tháo rời và sửa chữa tùy ý

Bảo trì phần mềm

1. Cài đặt cổng: Có nút cấu hình cổng ở góc trên bên phải của giao diện đầu tiên, tại đây mật khẩu hạn chế quyền truy cập của người dùng và ngăn chặn việc những người không chuyên nghiệp thay đổi cổng. Khi cổng được cài đặt lần đầu và cần thay đổi, nhân viên lắp đặt và bảo trì có thể nhập thông qua mật khẩu đầu vào (mật khẩu ban đầu là 1111) để định cấu hình cổng, tên bệnh viện và các Logo bổ sung (tên bệnh viện và logo sẽ được hiển thị trong tiêu đề báo cáo trường hợp, logo Sunnyou mặc định khi rời khỏi nhà máy), cài đặt mật khẩu, v.v. Nếu cổng không được định thiết lập cấu hình, hệ thống sẽ nhắc thiết bị không được kết nối đúng cách khi người dùng đang hoạt động.

2. Âm thanh nhắc của hệ thống :

Cửa sổ nhắc bật lên của hệ thống " Không được kết nối với máy tiếp theo!" "Chỉ ra rằng máy tính phụ không được kết nối đúng cách. Vui lòng kiểm tra máy kết nối.

Cửa sổ nhắc nhờ hệ thống bật lên "thiết bị không được kết nối chính xác": cho biết cổng chưa được định cấu hình, vui lòng liên hệ với quản trị viên đến trang cài đặt để cấu hình lại cổng.

Cửa sổ hệ thống bật lên thông báo "Mất cổng" và "Lỗi mở cổng": Vui lòng liên hệ với quản trị viên để cấu hình lại cổng trên trang cài đặt.

Cửa sổ nhắc nhờ hệ thống bật lên "tệp dữ liệu bị hỏng bất thường": bạn có thể liên hệ với trình cài đặt để gỡ cài đặt phần mềm và cài đặt lại.

Cửa sổ nhắc nhờ bật lên của hệ thống "Cơ sở dữ liệu SQL Server không được kết nối đúng cách": trình điều khiển cơ sở dữ liệu của máy có thể bị xóa do nhầm lẫn, vui lòng liên hệ với kỹ thuật viên để cài đặt lại trình điều khiển cơ sở dữ liệu.

Lưu ý phần mềm: không có phản hồi, có nên đóng hay không: đóng chương trình và mở lại.

Đối với người dùng nhập giá trị không hợp lệ, hệ thống sẽ không được sử dụng, sau đó cửa sổ bật lên sẽ bật lên, người dùng có thể nhập giá trị quy chuẩn theo yêu cầu.

Khi người dùng cần xem đánh giá điều trị và in ra thì nên chọn số lần điều trị. Nếu người dùng quên chọn, người dùng sẽ không thể vào mô-đun đánh giá duy nhất và hệ thống sẽ bật lên cửa sổ nhắc "Vui lòng chọn người dùng và thứ tự điều trị";

Khi người dùng truy xuất bệnh nhân và sửa đổi hoặc xóa thông tin điều trị, nếu bệnh nhân không được chọn, hệ thống sẽ nhắc "Vui lòng chọn bệnh nhân trước".

Trong quá trình điều trị, chúng tôi không thể xóa thông tin về phương pháp điều trị đang được điều trị này. Nếu buộc phải xóa, hệ thống sẽ nhắc: "Người dùng hiện tại không thể xóa trong quá trình điều trị!".

3 . Có nút cập nhật tự động ở trang đầu của phần mềm. Người dùng có thể lựa chọn cập nhật phần mềm thường xuyên.

4. Hệ thống có hệ thống cơ sở dữ liệu ổn định, hiệu quả và đầy đủ. Người dùng không thể giải quyết vấn đề khi phần mềm đang chạy. Người dùng cũng có thể liên hệ với nhân viên bảo trì của công ty chúng tôi để báo cáo lỗi. Thông tin liên hệ của chúng tôi có thể tham khảo mô-đun giới thiệu công ty của phần mềm hoặc đến trang cuối cùng của tài liệu này.

5. Khi mở phần mềm lên, hệ thống không phản hồi hoặc bị lỗi. Phần mềm nên được tắt và khởi động lại. Người dùng' hoạt động không đúng cách, mất điện, WIN bị treo, tràn bộ nhớ và các hiện tượng đột ngột khác có thể khiến hệ thống không phản hồi hoặc rối loạn. Khi xảy ra lỗi phần mềm, hãy tắt máy

phần chi dưới, tắt phần mềm và khởi động lại.

Trong quá trình tập luyện, nếu bệnh nhân cảm thấy không khỏe có thể nhấn ngay công tắc dừng khẩn cấp (công tắc an toàn) trên giường bên trái, hệ thống sẽ ngừng hoạt động.

6. Phần mềm của hệ thống này chỉ chạy trên máy tính phù hợp với thiết bị và không thể cài đặt và sử dụng trên máy tính không có thiết bị.

Yêu cầu về bảo quản và vận chuyển

1. Điều kiện vận chuyển, bảo quản: nhiệt độ môi trường xung quanh : $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

Độ ẩm tương đối: $\leq 80\%$, Áp suất khí quyển: $500\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$

2. Vận chuyển Nhựa xốp được thêm vào giữa Thiết bị và gói hàng để tránh bị sốc, rung lắc mạnh và ẩm ướt

Bảo quản: Thiết bị đóng gói phải được bảo quản ở nơi khô ráo, không có khí ăn mòn, kho thông gió tốt với độ ẩm tương đối không quá 80%.

Ngày sản xuất sản phẩm

Ngày sản xuất : xem trên nhãn sản phẩm .

Bảo vệ môi trường và những thứ khác

Nếu thiết bị và các phụ kiện của nó đã hết tuổi thọ sử dụng bình thường hoặc bị loại bỏ do sử dụng lâm sàng không đúng cách . Nó có thể gây hại cho môi trường nếu xử lý không đúng cách và phải được xử lý theo luật pháp và quy định liên quan của chính quyền địa phương về bảo vệ môi trường.

Sơ đồ mạch, danh sách linh kiện

Nếu cần thiết, vui lòng liên hệ với nhà sản xuất. Sơ đồ mạch, danh sách thành phần, chú thích, quy tắc hiệu chuẩn hoặc dữ liệu kỹ thuật khác có thể được cung cấp theo yêu cầu. Thiết bị này là một thiết bị chính xác và không có bộ phận nào khác có thể được người vận hành hoặc người dùng sửa chữa. Trong trường hợp xảy ra lỗi, công ty hoặc thợ sửa chữa được công ty ủy quyền phải sửa chữa và không được tùy ý tháo rời.

Xử lý sự cố đơn giản

Hiện tượng trực tiếp	Phân tích lý do	Phương pháp loại trừ
Không hiển thị sau khi khởi động	Tiếp xúc kém ở ổ cắm điện	Kiểm tra ổ cắm
	Hỏng cầu chì	Thay cầu chì
	Dây nguồn bị chặn.	Thay dây nguồn
Không thể đứng thẳng hoặc vuông góc	Tiếp xúc cáp động cơ kém	Kiểm tra dây cắm
	Hỏng cầu chì	Thay cầu chì

Nếu không khắc phục được sự cố, vui lòng liên hệ với chúng tôi theo thông tin liên hệ trên phiếu bảo hành. Không mở máy chủ để tránh làm hỏng các bộ phận khác.

Danh sách phụ kiện

Tên phụ kiện	Số lượng phụ kiện
Cáp điện	1
Đai lưng	1

Thông tin liên hệ: 0372-7775555 1-12 Fax: 0372-7713696

Trang web : <http://www.Sunnyou.com/> E-mail : [info@ Sunnyou.com](mailto:info@Sunnyou.com)

Doanh nghiệp sản xuất / Người đăng ký/ Công ty dịch vụ sau bán hàng : Sunnyou Medical Co., Ltd.

Số phiên bản: V 1.5 Ngày chỉnh sửa : Tháng 11 11, 20 20