



Mô tả kỹ thuật và Hướng dẫn sử dụng

CE

Giường điều trị bệnh nhi Eleganza Smart Junior



1 Giới thiệu

Giường Eleganza Smart Junior có thể điều chỉnh được được thiết kế dùng trong khoa nhi của bệnh viện cho bệnh nhân từ 4-15 tuổi với chiều cao tối thiểu là 90cm, sử dụng lâu dài trong khoa nhi, theo tiêu chuẩn của bệnh viện. Nhà sản xuất cho phép sử dụng giường trong các khoa chăm sóc đặc biệt, nhưng cần xem xét dựa trên sự chọn lựa của y bác sỹ.

- Giường được sản xuất đáp ứng tiêu chuẩn 93/42/EEC và 2011/65/EU.
- Nhà sản xuất đáp ứng các tiêu chuẩn quản lý chất lượng sản phẩm sau: DIN EN ISO 9001:2000, EN ISO 13485:2003, ISO 14001:2004.



Phiên bản giường không có tư thế Trendelenbourd không được thiết kế để sử dụng trong các khoa mà các chẩn đoán chỉ ra rằng bệnh nhân nhi có thể bị sốc với điều kiện điều trị (Tư thế Trendelebourg). **Tất cả nhân viên phải được thông báo về điều này**



Cần nghiên cứu sách hướng dẫn sử dụng kỹ càng trước khi sử dụng giường. các hoạt động và vaanhj hành của giường phải tiến hành theo sách hướng dẫn. Bất kỳ sự vận hành nào trái với mục đích trong sách hướng dẫn có thể làm bị thương bệnh nhân và người sử dụng, nhà sản xuất không chịu trách nhiệm cho các hư hỏng đó.

Do đó, sách hướng dẫn sử dụng thực sự quan trọng trong quá trình sử dụng vào bảo trì giường.

Cảnh báo:

- Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm bất cứ thương tật, tai nạn, hư hại nào phát sinh do sử dụng không cẩn thận.
- Nhà sản xuất, nhà đại lý, kỹ sư đã được đào tạo sẽ tiến hành hướng dẫn sử dụng giường.
- Cần nghiêm chỉnh thực hiện theo các chỉ dẫn an toàn trong quá trình vận hành giường và cảnh báo
- Nhà sản xuất có quyền thay đổi nội dung trong sách hướng dẫn sử dụng khi thay đổi cấu hình kỹ thuật. Do đó, một số chi tiết của nội dung sách hướng dẫn này thể hiện khác so với phiên bản thông thường của sản phẩm.

3 Điều kiện sử dụng

Giường được sử dụng ở trong nhà với điều kiện:

- Nhiệt độ xung quanh từ + 10°C đến + 40°C
- Độ ẩm từ 30% đến 80%
- Áp suất không khí 700 hPa đến 1060 hPa



Nếu khác với các điều kiện sử dụng trên, cần ý kiến tư vấn của nhà sản xuất!

Giường được thiết kế để sử dụng cho mục đích y tế. Việc lắp đặt điện trong phòng phải tương thích với tiêu chuẩn kỹ thuật tương đương trong điều kiện lắp đặt. Mặc dù vậy, cần ngắt nguồn điện trong một số trường hợp đặc biệt (bão).

4 Thông số kỹ thuật

Thông số kỹ thuật của giường

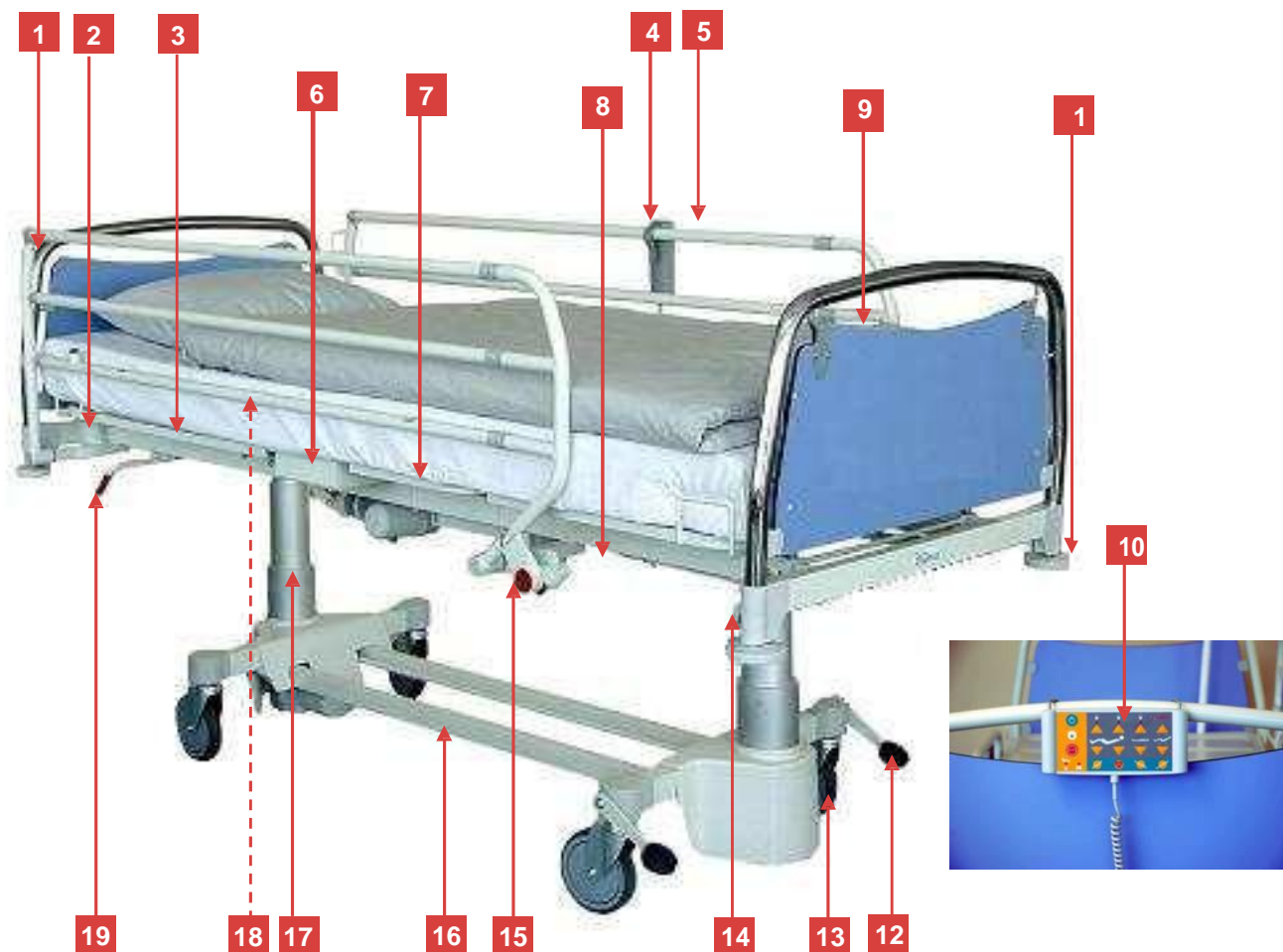
Mô tả	Giá trị
Kích thước bên ngoài	183,5 x 92,5 cm
Giường với thành giường bằng thanh kim loại	
Kích thước đệm theo tiêu chuẩn	170 x 80 cm
Kích thước mặt giường	
Chiều cao tối đa của đệm	13 cm
Chiều cao giường	38,5 cm – 76,5 cm
Góc điều chỉnh tấm tựa lưng tối đa	70°
Góc điều chỉnh tấm đỡ bắp chân tối đa	45°
Cơ chế hồi quy khi điều chỉnh tấm tựa lưng	11 cm
Góc điều chỉnh tư thế TR/RTR	+16°-16°
Chiều cao của thành giường tính từ mặt giường (khi không có đệm)	
Giường với thành giường bằng thanh kim loại	35 cm
Trọng lượng/ tùy theo thiết bị	Xấp xỉ 120 kg
Tải trọng tối đa (gồm đệm và phụ kiện)	180 kg
Trọng tải cột nâng	75 kg

Bảng số 1 — Thông số về điện

Mô tả	Giá trị
Điện áp	230 V, 50/60 Hz,
Đầu vào tối đa	max. 1,6 A; 370 VA
Mức chống nước và bụi bẩn	IP X4
Chủng loại an toàn về điện:	Loại I
Mức bảo vệ chống các tai nạn do điện gây ra	Loại B
Chế độ vận hành động cơ điện	10%, tối đa 2 mỗi 18 phút

6 Mô tả giường

Figure No. 1 — Giường Eleganza Smart Junior



1. Đầu giường
2. Vị trí cắm cọc nâng, cọc truyền và phụ kiện khác
3. Tấm tựa lưng
4. Điều khiển cầm tay
5. Thành giường dạng thanh ray có thể gập lại, được sơn phủ tĩnh điện
6. Tấm đỡ hông (solid)
7. Tấm đỡ đầu
8. Tấm đỡ bắp chân
9. Chân giường
10. Bảng điều khiển y tá (Supervisory panel)
11. Chấn góc tránh va chạm đường kính 60 mm
12. Cần gạt Hệ thống phanh hãm bánh xe ở hai bên giường
13. Bánh xe có đường kính 150 mm (Bánh xe Tente PJP tiêu chuẩn)

14. Chốt khóa tránh giường tự động kéo dài
15. Chốt khóa cố định thành giường
16. Gầm giường
17. Trụ nâng giường
18. Phần nhựa phủ cột nâng, tấm nâng đầu, nâng bắp.
19. Cần gạt điều chỉnh tư thế CPR (hỗ trợ hồi sức tim phổi)

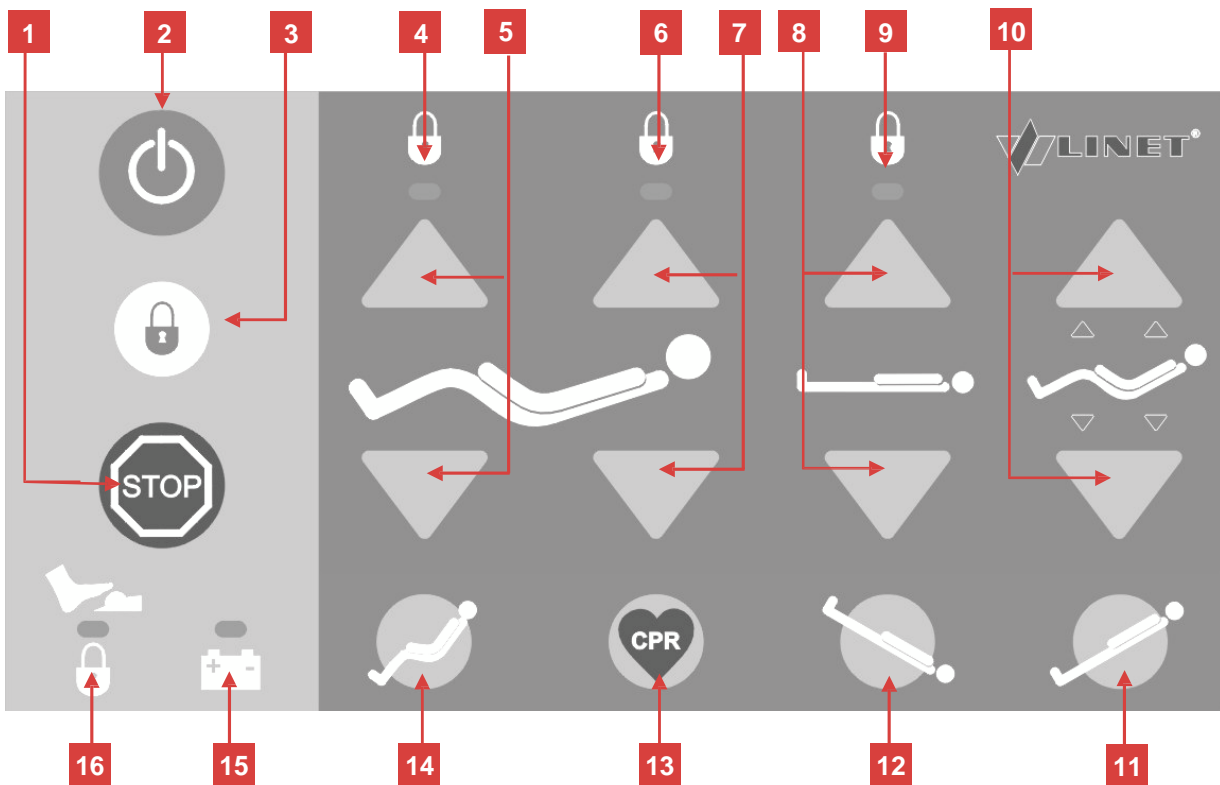
8 Điều chỉnh giường

Các bảng điều khiển điều khiển khác nhau được nêu trong các chương sau, dùng để điều chỉnh giường bằng điện. Có phiên bản khác nhau phù hợp với yêu cầu của khách hàng khi đặt giường.

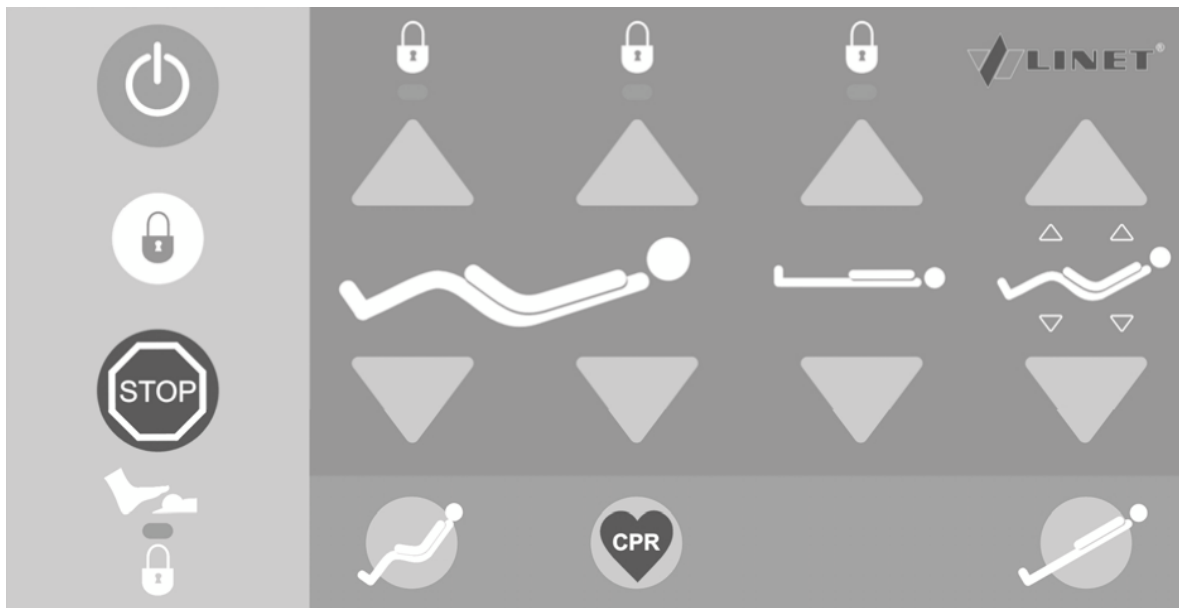
8.1 Bảng điều khiển y tá

Bảng điều khiển y tá được đặt ở trên giá treo của chân giường. Bảng điều khiển này có thể tháo ra và treo ở chân giường hoặc thành giường khi điều khiển.

Hình số 3 — Bảng điều khiển y tá – với nút điều chỉnh tư thế Trendelenburg .



Hình số 4 — Bảng điều khiển giám sát – Không có nút điều chỉnh tư thế Trendelenburg.



1. Nút “STOP”
2. Nút “GO”
3. Nút khóa trung tâm cho từng chức năng.
4. Đèn báo khi khóa cố định vị trí của tấm đỡ đầu.
5. Nút điều chỉnh tấm đỡ đầu.
6. Đèn báo khi khóa cố định vị trí của tấm tựa lưng.
7. Nút điều chỉnh tấm tựa lưng
8. Nút điều chỉnh chiều cao giường
9. Đèn báo khi khóa cố định chiều cao giường.
10. Nút điều chỉnh tư thế auto-contour (điều chỉnh đồng thời tấm tựa lưng và tấm đỡ đầu)
11. Nút điều chỉnh nghiêng phần chân xuống.
12. Nút điều chỉnh nghiêng phần đầu xuống (*không có đối với phiên bản giường không có ắc quy dự phòng*)
13. Nút điều chỉnh vị trí CPR (hồi sức)
14. Nút điều chỉnh tư thế ngồi hỗ trợ hoạt động tim
15. Đèn cảnh báo tình trạng ắc quy (*không có đối với phiên bản giường không có ắc quy dự phòng*)
16. Đèn cảnh báo khi khóa bàn đạp điều chỉnh

8.1.1 Nút Go

Nút “Go” không chỉ sử dụng để kích hoạt bảng điều khiển trung tâm mà còn có tác dụng kích hoạt các bảng điều khiển khác, trừ bàn đạp điều khiển. Sau khi được bấm, nút Go sẽ kích hoạt trong vòng 3 phút, trong thời gian đó cần bấm thêm các nút chọn chức năng khác như nút điều chỉnh các chức năng nâng hạ giường, các tư thế của giường hoặc khóa các chức năng. Thời gian hoạt động 3 phút sẽ tính từ lúc ấn nút GO hoặc nút chọn chức năng. Nếu sau khi hết ba phút, không có nút chức năng nào được bấm chọn, thì cần phải bấm lại nút “GO” để ngưng kích hoạt bảng điều khiển.

8.1.2 Các vị trí điều chỉnh tiêu chuẩn

Tất cả các tư thế điều chỉnh như điều chỉnh chiều cao và nâng-hạ từng phần có thể cài đặt được bằng cách sử dụng bảng điều khiển trung tâm :

1. Kích hoạt bàn phím điều chỉnh bằng cách bấm nút GO.
2. Sau đó, ấn chọn nút chức năng và giữ đến khi đạt đến vị trí mong muốn.

8.1.3 Cách cài đặt sẵn các vị trí

Sử dụng bảng điều khiển trung tâm để cài đặt 4 tư thế đã được lập trình – Đây là các tư thế đóng vai trò quan trọng trong việc trị liệu và an toàn đối với bệnh nhân đồng thời cũng là các tư thế điều chỉnh tiêu chuẩn:

1. Kích hoạt nút “GO” trên bàn phím
2. Ấn nút chức năng và giữ đến khi đạt đến vị trí mong muốn

Bản mô tả và cách sử dụng của từng chức năng được giới thiệu giới dưới đây:

8.1.3.1 Vị trí hỗ trợ phục hồi – CPR

Vị trí an toàn được thiết kế để hỗ trợ quá trình phục hồi của bệnh nhân. Các bộ phận của tấm trải đệm và tấm phản trải đệm được cài đặt theo phương ngang ở vị trí thấp nhất. Giữ chốt khóa đến khi cài đặt xong vị trí và không thể khóa chức năng này.

8.1.3.2 Vị trí trendelenburg chống sốc.

Vị trí này sử dụng trong tình trạng chống sốc an toàn cho bệnh nhân. Các bộ phận của tấm trải đệm cài đặt ở vị trí thấp nhất và tấm phản trải đệm nghiêng 1 góc 16 độ. Không thể khóa chức năng này.

Có thể thay đổi vị trí trendelenburg bằng cách ấn nút chức năng nghiêng khúc tựa đầu, sau đó nghiêng tấm tựa lưng.

Cảnh báo: Nếu giường không có pin dự phòng thì cũng không có chức năng này.

8.1.3.3 Vị trí ngòai tốt cho tim

Vị trí điều trị này khuyến dùng cho bệnh nhân gặp vấn đề về tim và khó thở. Giường được nghiêng đến góc thấp nhất ở vị trí chân, phần tựa lưng và tựa đầu ở vị trí cao nhất. Giữ nút cho đến khi cài đặt xong vị trí. Có thể khóa và kích hoạt lại chức năng này bằng các tiến trình được mô tả ở chương sau. Các chuyển động bị khóa bởi các nút chức năng khóa trên bảng điều khiển sẽ không hoạt động được.



Khi cài đặt các vị trí chức năng, từng thành phần riêng rẽ và tấm phản trải đệm được điều chỉnh đồng thời.



Khi cài đặt chiều cao và độ nghiêng của tấm phản trải đệm, bệnh nhân có thể bị thương hoặc các bộ phận có thể bị hư hỏng nếu cột nâng không được hạ xuống ở vị trí thấp nhất. Vì vậy cần phải cẩn trọng hơn nữa để tránh làm thương bệnh nhân khi điều chỉnh vị trí của giường. Cần chú ý hơn nữa đối với một số bộ phận như cọc truyền, cột nâng và những phụ kiện khác trên giường, những đồ vật có thể di chuyển khi điều chỉnh chiều cao tấm trải đệm.



Khi điều chỉnh từng khúc của tấm phản trải đệm, cần chú ý không để kẹt các vật dụng (day cáp điện) hoặc kẹt tay chân bệnh nhân vào khung của tấm phản trải đệm hoặc đòn bẩy cơ học.



Hậu quả của trọng tải và tốc độ nghiêng hai bên cột không đồng đều sẽ làm cột nghiêng lệch sang một bên khi điều chỉnh độ cao của tấm phản trải đệm. Nghiêng phần đầu giường xuống quá thấp có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của bệnh nhân. Vì lý do này, cần kiểm tra độ nghiêng của tấm phản trải đệm khi nghiêng ở cả hai bên cột nâng bằng việc sử dụng chức năng cài đặt độ nghiêng của tấm phản trải đệm trên bảng điều khiển trung tâm.

8.1.4 Khóa các vị trí chức năng

Giường được trang bị với các chức năng cài đặt an toàn bằng nút khóa trên bảng điều khiển trung tâm. Việc khóa các chức năng được tiến hành tương tự như cách cài đặt các vị trí tiêu chuẩn:

1. Bấm nút GO để kích hoạt bàn phím
2. Ấn nút khóa trung tâm (vị trí số 3),
3. Ấn nút chức năng đã ngừng kích hoạt (đèn cảnh báo trên nút chức năng bắt đầu nhấp sáng)
4. Ấn nút khóa trung tâm để xác nhận việc ngừng kích hoạt (đèn cảnh báo trên nút chức năng nhấp nháy gián đoạn nhưng đèn khác không sáng)

Đèn cảnh báo vàng cho từng nút chức năng báo các vị trí đã được khóa. Ví trí Trendelenburg (chống sốc) không thể khóa.

8.1.5 Khóa bàn đạp điều khiển

Khóa bàn đạp điều khiển theo các bước sau:

1. Ấn nút “GO” để kích hoạt bàn phím trên bảng điều khiển trung tâm
2. Ấn nút khóa trung tâm (vị trí thứ 3)
3. Ấn bất kỳ nút nào trên bàn đạp điều khiển (đèn cảnh báo chức năng đang sử dụng bắt đầu phát sáng)
4. Ấn nút khóa trung tâm một lần nữa để chắc chắn rằng đã ngừng kích hoạt hết các chức năng (đèn cảnh báo chức năng đang sử dụng nhấp nháy sáng liên tục, những đèn khác không sáng)



Khi khóa các chức năng riêng biệt, Các điều khiển trung tâm và điều khiển cầm tay đều bị khóa. Bàn đạp điều khiển (nếu được trang bị riêng) sẽ được khóa theo cách riêng.



Nếu vị trí của giường không thể điều chỉnh, trước hết cần kiểm tra chức năng điều chỉnh có bị vô hiệu hóa khi khóa vị trí trên bảng điều khiển trung tâm hay không.

8.1.6 Nút STOP

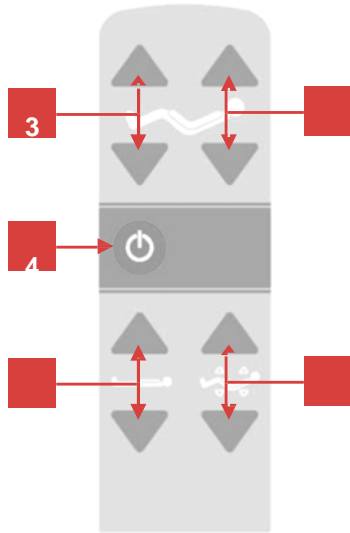
Nút STOP được tích hợp trong bảng điều khiển trung tâm, do đó có thể dừng ngay lập tức các chức năng và tránh các lỗi trên bảng nguồn và dây cáp. Sau khi ấn nút STOP, tất cả các chức năng giường đang hoạt động sẽ dừng lại và kiểm tra lại, không ấn nút điều khiển nào. Nếu ấn bất kỳ nút điều khiển nào, lệnh sẽ không thực hiện được và giường vẫn ở chế độ yên tĩnh. Lệnh này cho phép dừng các chức năng của giường nếu xảy ra lỗi hoặc nút khóa chức năng gặp vấn đề. Khi ấn bất kỳ 2 nút cùng lúc, hệ thống điều khiển của giường sẽ nhận tín hiệu lỗi và dừng mọi chuyển động của giường ngay lập tức.

8.2 Điều khiển cầm tay

Điều khiển cầm tay dành cho bệnh nhân, người vận hành để điều chỉnh các phần của tấm phản trải đệm. Việc điều khiển cài đặt các chức năng trên điều khiển cầm tay giống như các chức năng trên bảng điều khiển dành cho y tá

1. Ấn nút GO để kích hoạt bàn phím
2. Ấn nút chức năng và giữ cho đến khi đạt đến vị trí yêu cầu

Hình 5 — Mô tả điều khiển cầm tay



1. cặp phím điều chỉnh nâng/hạ tấm đỡ chân
2. cặp phím điều chỉnh nâng/hạ tấm đỡ lưng
3. Nút GO để kích hoạt
4. cặp phím điều chỉnh chiều cao
5. cặp phím điều chỉnh đồng thời tấm đỡ chân và đỡ lưng

Chúng tôi khuyến cáo nên đặt điều khiển cầm tay bên thành giường (vì vậy cần có thêm chỗ cắm cho nó) hoặc đặt điều khiển trên cánh tay treo linh hoạt (xem trang 37)

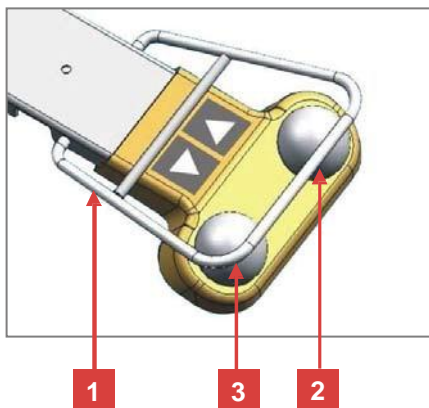


Nhân viên vận hành phải hướng dẫn bệnh nhân trước khi họ sử dụng.

8.3 bàn đạp điều khiển

Tùy theo yêu cầu của khách hàng, giường Eleganza Smart Junior có thể được trang bị thêm bàn đạp điều khiển để điều chỉnh chiều cao của tấm trải đệm. Với sự hỗ trợ của bàn đạp điều khiển này, tấm phản trải đệm dễ dàng được điều chỉnh. Việc điều chỉnh đơn giản bằng cách đạp chân vào các nút tương ứng cho đến khi đạt đến vị trí mong muốn, không cần nút GO kích hoạt.

Hình 6 — bàn đạp điều khiển



1. Khung bảo vệ tránh tác động vô thức
2. Nút điều chỉnh nâng chiều cao (upwards)
3. nút điều chỉnh hạ chiều cao (downwards)

14 Hệ thống phanh trung tâm

Giường được thiết kế có hệ thống phanh trung tâm. Đòn bẩy phanh được đặt ở phần chân, dưới gầm giường. Hệ thống phanh trung tâm được sử dụng khi một người di chuyển và xử lý giường. Quan sát các hình sau để cài đặt và sử dụng phanh:

Hình 12 — Phanh trung tâm



1. Di chuyển tự do. Phanh trên các bánh xe đã được khóa.

2. Phanh được mở khóa

3. Di đòn bẩy chuyển hướng lên. Bánh xe bên trái điều hướng và giữ giường đi đúng hướng.



Chú ý khi bánh xe không hoạt động, khi lắp đặt giường cần khóa phanh lại để tránh giường tự di chuyển



Khi di chuyển giường, cần ngắt kết nối với điện và dây cáp chính. Dây cáp điện phải được treo lên ở móc nhựa, đảm bảo an toàn cho giường.

15 Phụ kiện



Chỉ sử dụng các phụ kiện chính hãng của nhà sản xuất. Nếu sử dụng các phụ kiện khác, không tương thích với giường sẽ không an toàn khi sử dụng và gây nguy hiểm cho bệnh nhân. Nhà sản xuất sẽ không chịu trách nhiệm trong trường hợp đó.