

# SV2 电动医院病床

## 操作手册

REF 7500



ZH











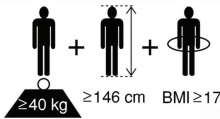












## 通用符号词汇表

有关符号定义，请参见 ifu.stryker.com 上的“全球符号词汇表”。

### 符号

	请参阅说明手册/小册子
	操作说明/查阅使用说明
	常规警告
	注意
	警告！小心挤手
	警告！小心挤脚
	请勿插入起重杆
	床头板和床尾板方向
	请勿将物品存放在床下
	曲膝部分定位
	目录号
	序列号
	欧洲医疗器械
	欧洲共同体授权代表
	授权瑞士代表
	CE 标志
	英国合格评定标志

	进口商
	器械唯一标识符
	数量
	制造商
	生产日期
	具有安全工作负荷的设备重量
	安全工作负荷
	最大患者体重
	成年患者
	直流
	交流
	危险电压
	产品提供电位均衡导体连接的端子。电位均衡导体提供产品和电气设备的电位均衡总线之间的直接连接。
	保护接地端子
IPX4	防止液体飞溅
	B 类触身部件
	表示根据《欧盟电池和废旧电池法规》(EU) 2023/1542，需要单独收集电池。此符号可能附带所用电池材料的缩写名称。

	遵照经修订的欧盟废弃电气电子设备指令 2012/19/EU (WEEE)，本符号表明此产品应分开收集以进行回收。切勿作为未分类城市废弃物处置。请联系当地分销商，了解处置信息。确保受污染的设备在回收之前进行消毒处理。
	表示根据《欧盟电池和废旧电池法规》(EU) 2023/1542，需要单独收集电池。此符号可能附带所用电池材料的缩写名称。 Pb = 电池中铅的含量超过总重量的 0.004 %
	回收标志

# 目录

警告/注意/备注的定义	2
安全防范措施小结	3
夹点	5
简介	6
产品说明	6
适用范围	6
临床获益	6
禁忌症	6
预期使用寿命	6
处置/回收	6
规格	6
欧洲 REACH - SV2	8
欧洲电池规格	9
产品图解	9
触身部件	10
联系信息	10
序列号位置	11
设置	12
操作	13
将电池电缆插入或拔出电源插座	13
将产品插入或拔出电源插座	14
电池充电	14
长期存放电池	14
存储电源线	14
搬运产品	15
施用或松开制动器	16
启用或松开 <b>Steer-Lock</b>	17
施用或松开第五脚轮 ( 选件 )	18
激活并重置 CPR 释放机构	19
移除或放回床头板	19
移除或放回床尾板	20
升高或降低小腿部分	21
升高或降低侧护栏	21
护士控制面板 ( 侧护栏外 ) ( 选件 )	22
患者控制面板 ( 侧护栏内 ) ( 选件 )	23
患者手控盒 ( 选件 )	24
护士手控盒	25
延长病床延长件 ( 选件 )	27
安装病床延长件支撑床垫	28
延长或缩回床单和枕套托盘 ( 选件 )	28
从 X 射线暗盒插入或移除暗盒 ( 选件 )	29
附件和部件	30
安装静脉输液架	30
调节静脉输液架	31
安装起重杆	31
安装起重杆把手	32
安装氧气瓶固定架	32
安装福氏袋状尿管筐	33
清洁	34
准备本产品以进行清洁	34
清洁	34
清洁侧护栏	34
消毒	35
预防性维护	36
EMC 信息	38

## 警告/注意/备注的定义

警告、注意和备注这些词语含有特殊的意义，应认真阅读。

### 警告

提醒读者注意某种情况，如果不加以避免，可能会造成死亡或严重伤害。它可能也会描述潜在的严重不良反应和安全危险。

### 注意

提醒读者注意某种具有潜在危险的情况，如果不加以避免，可能会对使用者或患者造成轻微或中度伤害或者损坏本产品或其他财产。这包括安全和有效使用装置必须遵循的特别注意事项，以及为在正常使用或误用时避免可能损坏装置必须遵循的注意事项。

注解 - 提供特殊信息以便使维护更轻松或使重要说明更明确。

## 安全防范措施小结

务必阅读并严格遵循此页上所列的警告和注意事项。只能由合格人员维修。

---

### 警告

- 只能使用本产品上额定的输入电压和频率。
  - 在进行任何设置或测试功能操作之前，务必使本产品达到室温以防永久性产品损坏。
  - 如果存在可识别的故障、缺陷、失灵或损坏，请勿使用本产品。
  - 请勿在任何会导致操作者或患者受伤的情况下使用本产品。
  - 务必在所有操作者离开机械装置后再操作产品。
  - 为了避免触电风险，该设备必须连接至具有接地保护功能的市电电源。
  - 务必正确存放电源线以避免缠绕风险、电源线损坏或潜在的电击风险。如果电源线受损，请立即停用本产品并联系适当的维护人员。
  - 务必在产品的头端和相邻的墙壁之间留出足够的空间，从而使您可以在紧急情况下从墙上的墙上插座上拔下电源线。
  - 在转运本产品之前，请务必存放电源线。
  - 请勿将电源线连接到本产品的任何部分。
  - 如果出现意外移动，请务必拔下电源线并打电话维修。
  - 请勿将物品存放在床下。
  - 请勿使用没有担架床外罩的病床。
  - 如果检测到电池、控制电缆或手控盒过热，务必从电源插座上拔下电源线。未经授权维护人员的检查、维修和确认如预期工作，请勿再次使用本产品。
  - 请勿打开电量耗尽的电池。
  - 请勿将电池扔到火中。
  - 请勿将液体溅到电池上或将电池浸入液体中。
  - 长时间存放本产品之前，务必从控制箱上拔下电池电缆。
  - 当您在转运患者时，务必在睡眠支撑面呈水平放置且位于最低位置的情况下，使侧护栏在完全升高的位置锁定。
  - 务必让四肢、双手、手指和其他身体部位时刻远离机械装置和间隙。
  - 务必确保本产品附近没有障碍物。如果撞到障碍物，可能导致患者、操作者或旁观者受伤或床架或周围的设备损坏。
  - 请勿试图横向移动本产品。这可能导致产品翻倒。
  - 使用制动器后请勿移动本产品。
  - 在患者进出本产品时，务必使用制动器以防止不稳定。
  - 患者无人照看时，务必使用制动器。
  - 在激活 CPR 释放机构之前，务必确保所有人员和设备远离靠背下方和周围区域。CPR 释放机构仅限于紧急用途。
  - 放回床头板时，务必保持床头板正确朝向以避免卡住。
  - 放回床尾板时，务必保持床尾板正确朝向以避免卡住。
  - 在放下小腿部分之前，务必确保所有人员和设备远离腿托下方和周围区域。
  - 除非患者的情况需要额外的安全措施，否则务必锁定侧护栏。
  - 患者无人照看时，务必将侧护栏在完全升高的位置锁定。
  - 请勿将侧护栏用作患者约束装置，以免患者从产品上掉下。操作者必须确定需要约束的程度以确保患者安全。
  - 请勿坐在侧护栏上。
  - 患者无人照看时，务必锁定病床移动控制装置。
  - 请勿将护士控制面板存放在患者可及的范围内。
  - 请勿坐在病床延长件上。这可能导致产品翻倒。
  - 在病床延长件承重之前，务必锁定病床延长件。
  - 在移动本产品之前，务必缩回床单和枕套托盘（选件）。
  - 不用时务必缩回床单和枕套托盘（选件）。
  - 如果没有可透射线的靠背（选件），请勿在 X 射线检查中使用本产品。
  - 请勿使用附件来支撑患肢或其他身体部位。
  - 请勿在担架使用中时清洁、维修或执行维护。
  - 在清洁、维修或进行维护之前，务必关闭电源并拔下电源线。
  - 当在电路板、电缆和电机旁边有大量液体溢出时，务必关闭电源并将电源插头从墙上插座拔出。将患者移走，清理液体，并让维修人员检查产品。液体可导致任一电气产品不可预测的操作及功能降低。在完全干燥并进行了全面安全操作测试之前，禁止将产品再次投入使用。
  - 请勿将清洁剂直接喷到电池、控制箱、执行器、电缆或其他电气设备上。
  - 请勿使用可能损坏产品表面的研磨粉、钢丝绒或类似材料。
  - 请勿使用 Virex® TB 进行产品消毒。
  - 清洁时，请勿使用酸性化学品或易燃化学品，如汽油、柴油或丙酮。
  - 请勿用清洁剂直接喷洒或浸透侧护栏控制面板、患者手控盒或护士手控盒。
  - 清洁剂和消毒剂不能是强碱性或强酸性（pH 值 6-8）。
  - 请勿使用尖锐物体清洁侧护栏控制面板。
  - 请勿使用 Virex® TB 进行产品清洁。
-

---

## 注意

- 不当使用本产品可能会导致患者或操作者受伤。只能按照此手册中的说明操作本产品。
  - 禁止改装产品或产品的任何组件。改装本产品可能造成不可预测的操作情况而导致患者或操作者受伤。改装本产品也使保修无效。
  - 为了尽量减少电磁干扰的风险，产品设计遵循标准 IEC 60601-1-2。为避免出现问题，请按照本操作手册 EMC 部分中的 EMC / EMI 要求使用病床。
  - 便携式射频通信设备（包括天线电缆和外部天线等外围设备）距离 SV2 系统的任何部件（包括制造商指定的电缆）不得小于 30 cm（12 英寸）。否则，可能会导致此设备的性能下降。
  - 应避免与其他设备相邻或与其他设备堆叠来使用本设备，否则可能导致操作不正常。如果这种使用是必要的，应观察本设备和其他设备，以确认它们正常运行。
  - 使用非由本设备制造商所指定或提供的附件、换能器和电缆可能造成本身电磁辐射增加或电磁抗干扰性减少并导致操作不正常。
  - 请勿将物体放入本产品的任何间隙中。
  - 当不使用时，务必将电源插头插入电源插座（稳定的交流电源）以维持充足的电池电量并在靠电池供电工作时使产品性能最大化。
  - 如果电池在端子处发生腐蚀，在侧面开裂、膨胀或鼓起，或不再能维持满电量，务必更换电池。
  - 更换电池时仅使用授权的电池。使用未经认可的电池可能会导致无法预测的系统性能。
  - 请勿在本产品上放置或存放重物。
  - 请勿夹挤或挤压床架中的电源线。
  - 请勿将侧护栏用作推/拉装置。务必使用床头板和床尾板上的集成把手来移动本产品。
  - 转运本产品前，务必卸下患者起重杆。
  - 请勿将静脉输液架用作推/拉装置。
  - 在转运过程中，务必确保静脉输液架位于低高度。
  - 务必使用制动器，防止发生意外移动。
  - 不要使用制动踏板来停止产品的移动。
  - 在移除床尾板前，务必将护士手控盒悬挂在足端侧护栏或存放床单和枕套托盘上（选件）。
  - 在使用病床延长件时，请勿抬起小腿部分。这是为了避免产品不支持身高较高的患者小腿的情况。
  - 请勿使用侧护栏移动本产品。务必使用床头板和床尾板上的集成把手来移动本产品。
  - 在使用手控盒期间，务必将患者手控盒安全地放在床垫上。
  - 当手控盒不使用时，务必将患者手控盒悬挂在侧护栏上。
  - 请勿夹挤或挤压床架中的手控盒线。
  - 务必将护士手控盒放在床尾板上。
  - 请勿夹挤或挤压床架中的手控盒电缆。
  - 在延长病床延长件后，请勿移除床尾板。
  - 床单和枕套托盘的安全工作负荷为 15 千克。
  - 仅可使用本产品的授权附件。使用未经授权的附件可能会导致产品损坏或操作者或患者受伤。Stryker 对因误用产品或使用未经授权的附件可能导致的任何损坏或伤害概不负责。
  - 务必确保附件锁定到位。
  - 请勿让附件干扰产品的机械或电气机构。
  - 转运本产品前，务必卸下起重杆。
  - 请勿将起重杆用作推/拉装置。
  - 请勿将氧气瓶固定架用作推/拉装置。
  - 转运患者之前，务必将氧气瓶固定架转到朝向病床。
  - 转运患者时，请勿碰撞氧气瓶固定架。
  - 请勿使氧气瓶固定架负荷超过 7.5 千克的安全工作负荷。
  - 每个福氏袋状尿管挂钩的安全工作负荷为 2 千克。
  - 请勿用蒸汽清洁、高压清洗、超声清洁或将产品任何部分浸在水中。接触水可能会损坏内部电气部件。不建议使用这些清洁方法，否则可能会使产品保修失效。
  - 务必确保您使用洁净的清水擦拭每个产品，并在清洁后彻底干燥每个产品。某些清洁产品有腐蚀性，使用不当可能会损坏本产品。如果您没有正确地漂洗并擦干本产品，可能会将腐蚀性残留物留在产品表面，这可能会导致关键组件的过早腐蚀。如果不遵循上述清洁说明可能会导致保修失效。
-

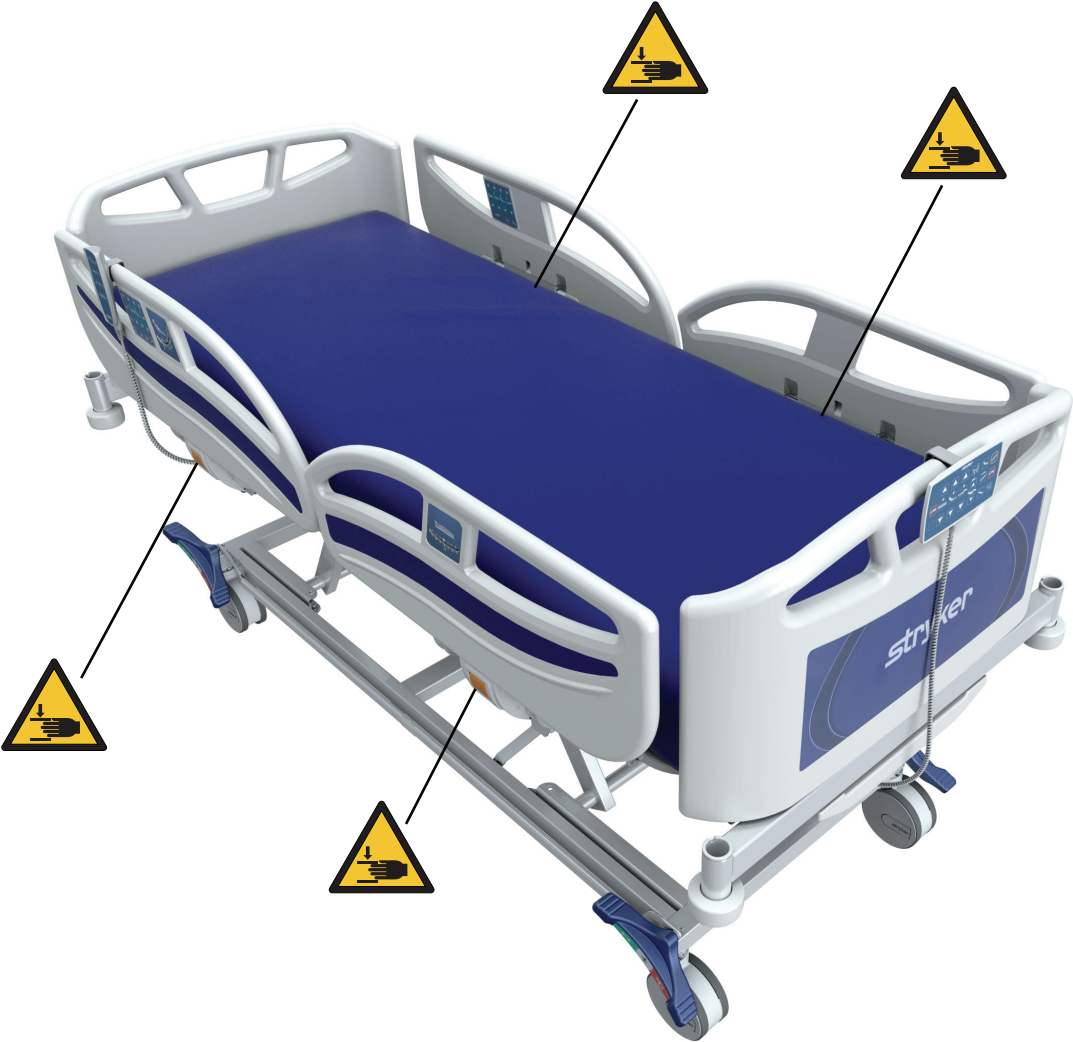


图 1 – SV2 夹点

简介

本手册协助您操作或维护您的 Stryker 产品。在操作或维护本产品之前，请阅读本手册。订定方法和程序，以针对此产品的安全操作或维护，教育和培训您的工作人员。

注意

- 使用本产品不当可能会导致患者或操作者受伤。只能按照此手册中的说明操作本产品。
- 禁止改装产品或本产品的任何组件。改装本产品可能造成不可预测的操作情况而导致患者或操作者受伤。改装本产品也使保修无效。

注解 - Stryker 在产品设计和质量上精益求精。本手册包含打印时可用的最新产品信息。在您的产品和本手册之间可能有轻微的差异。如果您有任何疑问，请致电 1-800-327-0770 联系 Stryker 客户服务或技术支持。

产品说明

**SV2** 是一种带电池备用系统的交流电供电病床。**SV2** 适用于患者在医院和护理中心长期接受治疗。**SV2** 有四个电动执行器，可以将其调整到许多位置，包括 CPR、头低卧位、头高卧位和椅子位置。**SV2** 配有可伸缩侧护栏、可拆卸的床头板和床尾板，以及可协助患者护理的选件和附件。

**SV2** 是一个机电 MedSurg 和 ICU 病床，带有直流垫供电的执行器和控制装置，用于调整患者睡眠支撑面。患者睡眠支撑面由四部分组成：靠背、座椅、大腿部分和小腿部分。侧护栏是分开的，头端有两个侧护栏，足端有两个侧护栏。侧护栏在完全升高的位置固定。当解锁时，侧护栏向外打开并移到最低位置。

您可以通过侧护栏控制面板、患者手控盒和护士手控盒启动机电功能。控制箱由逻辑控制装置和电源组成，通过配电箱向所有四个执行器供电和提供控制信号。侧护栏控制面板、患者手控盒和护士手控盒控制装置还通过配电箱受到控制箱的控制。

病床配有两对执行器（总共四个执行器）。担架床支撑面下面的第一对控制靠背向下和向上功能，以及大腿部分向下和向上功能。底盘下面的第二对执行器控制担架床向下和向上功能，头低卧位和头高卧位。

额外的病床机构可供手动 CPR、膝盖曲膝部分运动和病床长度延长。病床还配有脚轮的制动器和转向控制装置。脚轮有助于急症或非急症医院内转运躺在病床上的患者。

适用范围

**SV2** 适用于需要医院病床支持的 MedSurg 和 ICU 环境中的成人患者。将本产品与患者睡眠支撑面一起使用。

病床的操作者包括医护人员（如护士、护士助理和医生）、服务或维护人员、患者以及可以使用病床移动功能的旁观者。

**SV2** 适用于医疗、外科和重症监护医疗环境，包括医院、机构和诊所。

**SV2** 床架、担架床安装附件和床垫可以与人体皮肤接触。

**SV2** 床架不适合与氧气帐篷配合使用、在存在易燃麻醉剂的情形下使用或一次支撑多人。

临床获益

患者治疗、患者摆位和诊断

禁忌症

未知。

预期使用寿命

在正常使用条件及适当定期维护的情况下，**SV2** 有十年的预期使用寿命。

在正常使用条件下，电池具有一年的预期使用寿命。


在正常使用条件下，脚轮具有两年的预期使用寿命。

在正常使用条件下，可选的第五脚轮具有两年的预期使用寿命。

处置/回收

在设备使用寿命结束时，务必遵循现行的当地建议和/或法规，以管理与设备回收或处置相关的环保事宜和风险。

规格

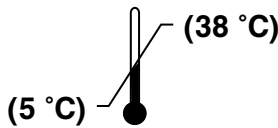
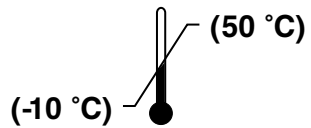
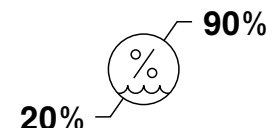
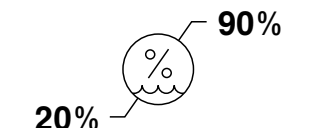
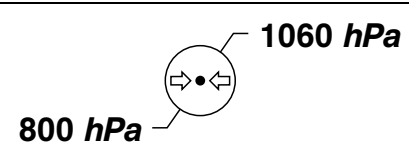
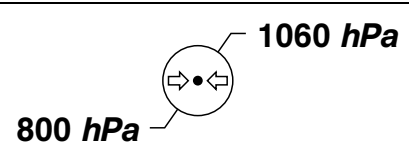
	安全工作负荷 注解 - 安全工作负荷是指患者、床垫和附件的总重量	250 千克
	最大患者体重	215 千克

产品重量		160 千克
产品整体尺寸	长度	2200 mm (±10 mm)
	长度 (带病床延长件 - 选件)	2510 mm (±10 mm)
	宽度	990 mm (±10 mm)
产品高度 (不含床垫)	低	375 mm (+15 / -25 mm)
	高	755 mm (±10 mm)
产品下净空		150 mm
脚轮尺寸 (单轮脚轮和可选双轮脚轮)		150 mm
产品角度指示器		0° - 15°
靠背角度指示器		0° - 90°
靠背角度		0° - 60°
头低卧位/头高卧位		0° - 12°
曲膝部分角度		0° - 30°
电气要求		
电池	直流电 24 V, 10 安, 型号 BA1812	
控制箱	交流电 100-240 V, 50/60 Hz 标称值, 输入功率: 370 - 456 VA	
电气分类	当本产品插入市电电源时为 1 类 当本产品未插入市电电源时为内部供电	
工作循环	2 分钟致动, 18 分钟空闲	
应用环境	符合 IEC 60601-2-52 的 1、2、3 和 5	
最大声压	距离床 0.3 m 处为 43.4 dBa	
等效衰减 (铝等价)	不适用	允许最大值为 1.7 毫米铝

I 类设备: 设备可以防止触电, 并且不完全依赖于基本绝缘, 还包括一种额外的安全预防措施, 用于将设备连接到安装的固定布线中的保护接地导体, 使可触及的金属部件在基本绝缘失效的情况下不会变为带电。

兼容的床垫	
7002-2-012	2000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-2-014	2000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-2-512	2000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-2-514	2000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-2-714	2000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-4-018	330 mm x 710 mm x 180 mm
7002-4-518	330 mm x 710 mm x 180 mm
7002-4-520	330 mm x 710 mm x 200 mm
7002-4-020	330 mm x 710 mm x 200 mm
7002-5-012	2000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-5-014	2000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-5-512	2000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-5-514	2000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-5-712	2000 mm x 860 mm x 120 mm

兼容的床垫	
2871-000-003	2200 mm x 900 mm x 200 mm
2872-000-007	2000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-008	2000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-017	2000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-018	2000 mm x 902 mm x 241 mm

环境条件	操作	存放与运输
温度	 (5 °C) to (38 °C)	 (-10 °C) to (50 °C)
相对湿度	 20% to 90%	 20% to 90%
气压	 800 hPa to 1060 hPa	 800 hPa to 1060 hPa

所列出的规格是近似值，各个产品之间或因供电波动可能略有不同。

Stryker 保留修改规格的权利，恕不另行通知。

采用的标准	
IEC 60601-1:2005 + A1:2012 + A2:2020	医疗电气设备 - 第 1 部分：基本安全和基本性能的一般要求
IEC 60601-1-2:2014 + A1:2020	医疗电气设备 - 第 1-2 部分：基本安全和基本性能的一般要求 - 并列标准：电磁兼容性 - 要求和试验
IEC 60601-2-52:2009 + A1:2015	医疗电气设备 - 第 2-52 部分：医用病床基本安全和基本性能的特殊要求
IEC 60601-2-54:2009 + AMD1:2015 + AMD2:2018 IEC 60601-2-54:2022 *仅在产品配备射线可透过的靠背选项时适用	医疗电气设备 - 第 2-54 部分：用于放射摄影和放射线透视的 X 射线设备的基本安全和基本性能的特殊要求

警告 - 只能使用本产品上额定的输入电压和频率。

#### 注意

- 为了尽量减少电磁干扰的风险，产品设计遵循标准 IEC 60601-1-2。为避免出现问题，请按照本操作手册 EMC 部分中的 EMC / EMI 要求使用病床。
- 便携式射频通信设备（包括天线电缆和外部天线等外围设备）距离 SV2 系统的任何部件（包括制造商指定的电缆）不得小于 30 cm（12 英寸）。否则，可能会导致此设备的性能下降。
- 应避免与其他设备相邻或与其他设备堆叠来使用本设备，否则可能导致操作不正常。如果这种使用是必要的，应观察本设备和其他设备，以确认它们正常运行。
- 使用非由本设备制造商所指定或提供的附件、换能器和电缆可能造成本身电磁辐射增加或电磁抗干扰性减少并导致操作不正常。

#### 欧洲 REACH - SV2

根据欧洲 REACH 法规和其他环保法规要求，列出了含有应申报物质的组件。

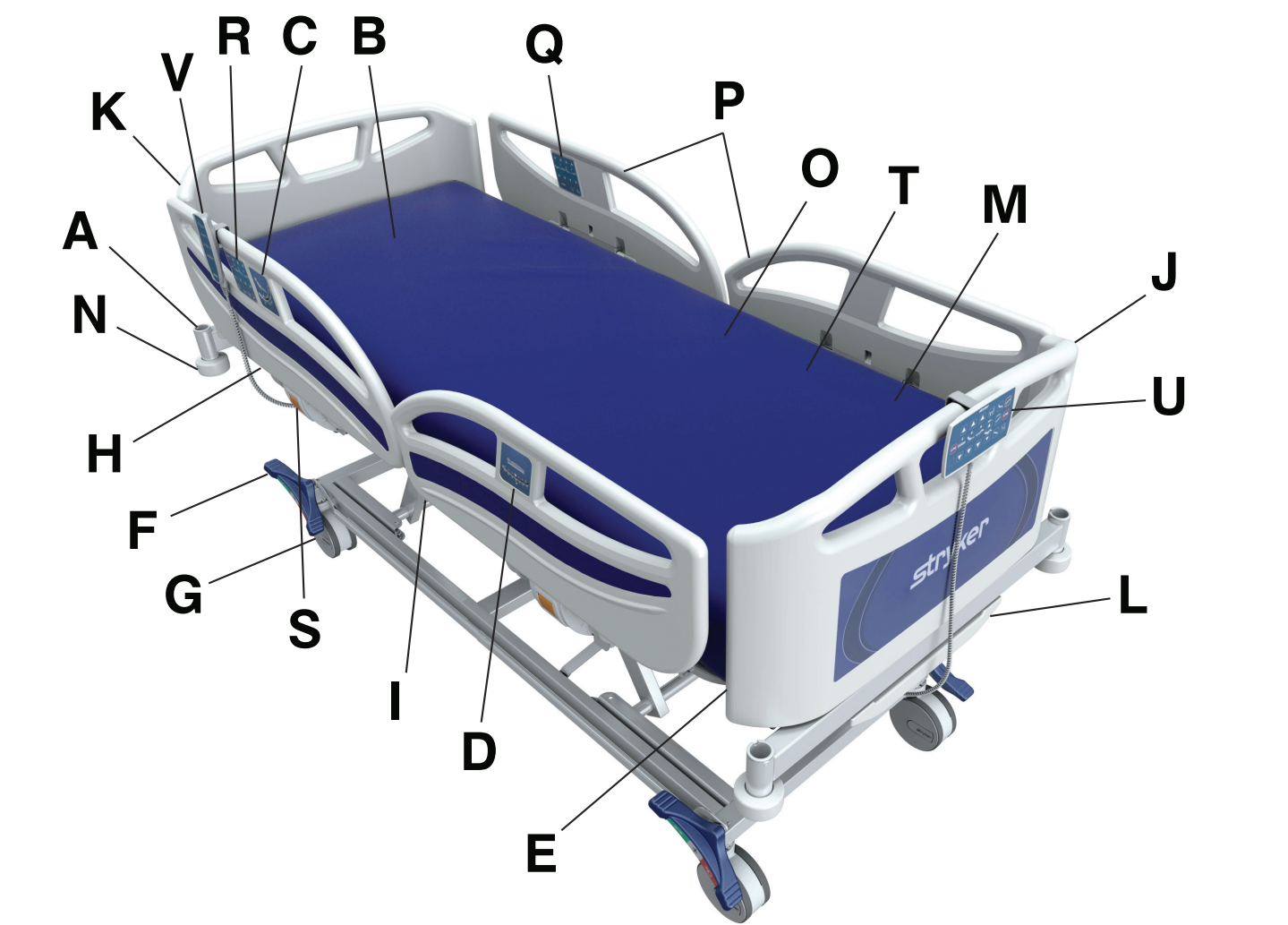
说明	编号	高度关注物质（SVHC）化学名称
电池，BA1812-1300-000	HM-17-16	铅

欧洲电池规格

根据《欧洲共同体电池和废旧电池》法规，所需的电池信息如下所述。

说明	编号	数量	电压	容量
电池，BA1812-1300-000	HM-17-16	1	24 VDC	1.3 Ah

产品图解



A	附件套管	L	床单和枕套托盘（ 选项 ）
B	靠背	M	小腿部分
C	靠背指示器	N	滚轮保险杠
D	病床角度指示器	O	座位部分
E	病床延长件（ 选项 ）	P	侧护栏
F	制动/转向踏板	Q	侧护栏控制面板（侧护栏内）（ 选项 ）
G	脚轮（ 双轮脚轮可选 ）	R	侧护栏控制面板（侧护栏外）（ 选项 ）
H	CPR 释放机构	S	侧护栏插门
I	福氏袋状尿管挂钩	T	大腿部分

J	床尾板	U	护士手控盒 ( 选件 )
K	床头板	V	患者手控盒 ( 侧护栏内 ) ( 选件 )

## 触身部件



图 2 – B 类触身部件

## 联系信息

请拨打以下电话联系 Stryker 客户服务部门或技术支持部门：+1 800-327-0770。

Stryker Medical International

Kayseri Serbest Bölge Şubesi

2. Cad. No:17 38070

Kayseri, 土耳其

电子邮箱：infosmi@stryker.com

电话：+ 90 (352) 321 43 00 (用户级交换机)

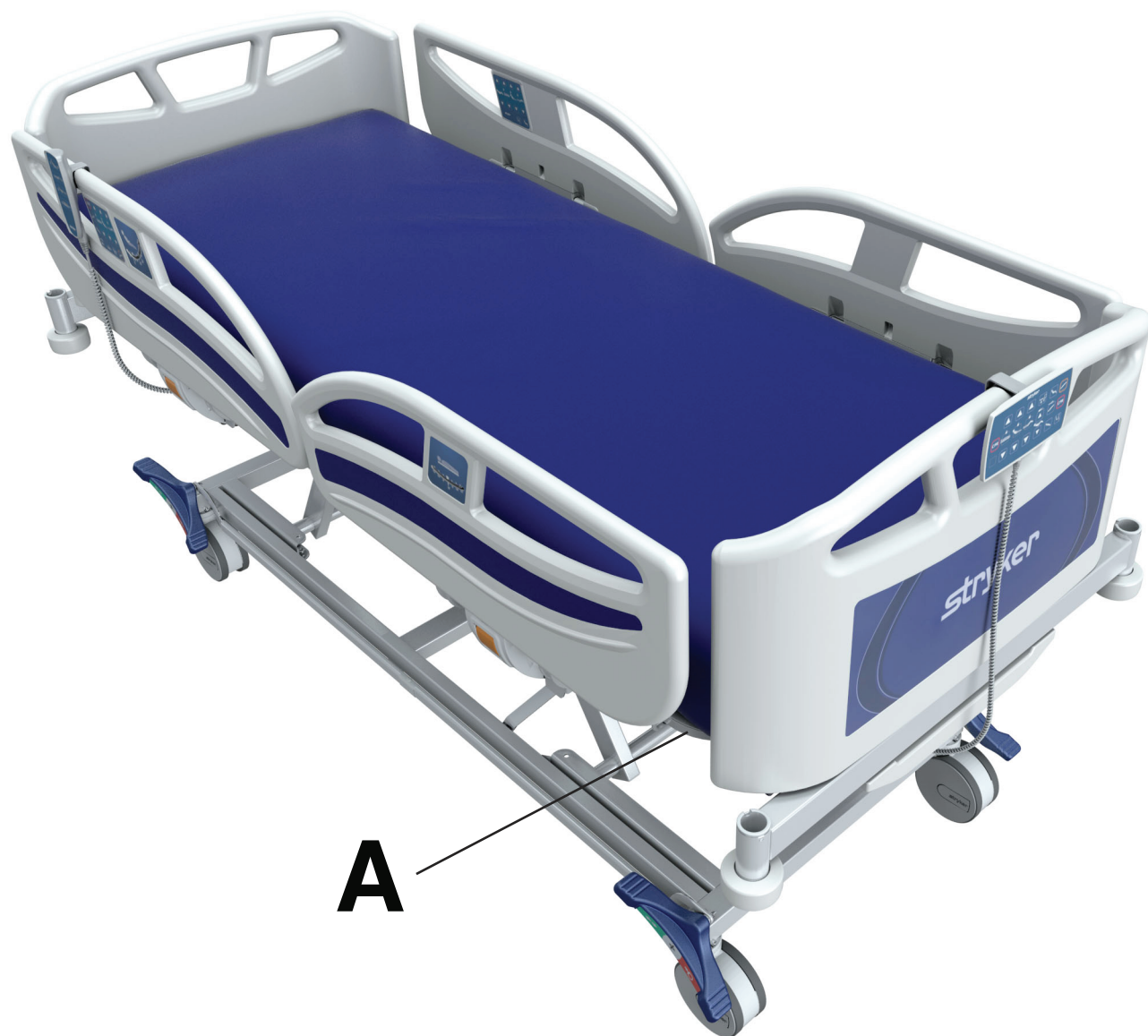
传真：+ 90 (352) 321 43 03

网站：www.stryker.com

注解 - 用户和/或患者应向制造商及用户和/或患者所在的欧洲成员国的主管当局报告任何与产品有关的严重事故。

要在线查看您的操作或维护手册，请访问 <https://techweb.stryker.com/>。

致电 Stryker 客户服务部时，请提供您的 Stryker 产品的可用序列号 ( A )。在所有书面通信中，请列明产品序列号。



# 设置

---

## 警告

- 在进行任何设置或测试功能操作之前，务必使本产品达到室温以防永久性产品损坏。
  - 如果存在可识别的故障、缺陷、失灵或损坏，请勿使用本产品。
  - 请勿在任何会导致操作者或患者受伤的情况下使用本产品。
  - 务必在所有操作者离开机械装置后再操作产品。
  - 为了避免触电风险，该设备必须连接至具有接地保护功能的市电电源。
  - 务必正确存放电源线以避免缠绕风险、电源线损坏或潜在的电击危险。如果电源线受损，请立即停用本产品并联系适当的维护人员。
  - 务必在产品的头端和相邻的墙壁之间留出足够的空间，从而使您可以在紧急情况下从墙上的电源插座上拔下电源线。
  - 在转运本产品之前，请务必存放电源线。
  - 请勿将电源线连接到本产品的任何部分。
  - 如果出现意外移动，请务必拔下电源线并打电话维修。
  - 请勿将物品存放在床下。
  - 请勿使用没有担架床外罩的病床。
- 

注意 - 请勿将物体放入本产品的任何间隙中。

---

注解 - 本产品具有合适的电源，可以同时所有电极上将其电路与供电电源隔离开来。

在本产品投入使用前，确保这些组件正常工作：

1. 目测检查本产品是否有任何运输损坏的迹象。
2. 确保本产品和所有组件和附件均已运达。
3. 踩下制动踏板并确保制动、转向和空档位置正常工作。
4. 升高和降低侧护栏以确保它们可移动、收起并在完全升高的位置牢固地锁定。
5. 将电池电缆插入控制箱 ( 将电池电缆插入或拔出电源插座 ( 页面 13 ) ) 。
6. 将电源线插入保护性接地插座 ( 将产品插入或拔出电源插座 ( 页面 14 ) ) 。
7. 按下护栏控制面板、护士手控盒和患者手控盒 ( 选项 ) 上的每个按钮，确保每个功能均正常工作 ( 护士手控盒 ( 页面 25 ) ) 。
8. 确保电池已充满电。
9. 确保 CPR 释放机构把手正常工作。
10. 确定已安装可选附件且如本手册中所述运行。

## 操作

### 将电池电缆插入或拔出电源插座

要将电池电缆插入控制箱：

1. 取下上腿托外罩 ( A ) ( 图 3 )。
2. 找到控制箱(图 4 )。
3. 将电池电缆与控制箱连接。
4. 按电池电缆锁将电池电缆锁定到控制箱 ( A ) ( 图 4 )。

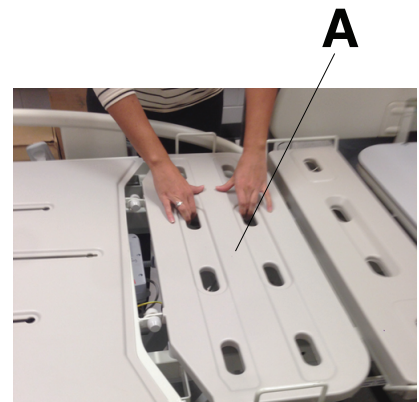


图 3 – 取下上腿托外罩

要将电池电缆从控制箱中拔出：

1. 取下上腿托外罩 ( A ) ( 图 3 )。
2. 找到控制箱(图 4 )。
3. 将电池控制电缆与控制箱 ( A ) 解锁 ( 图 4 )。
4. 将电池与控制箱断开连接。
5. 使用胶带，将电池线锁固定在担架床框上 ( 图 5 )。

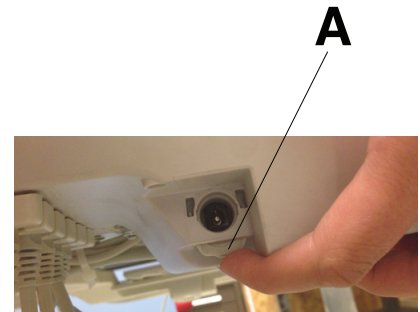


图 4 – 锁定或解锁电池电缆

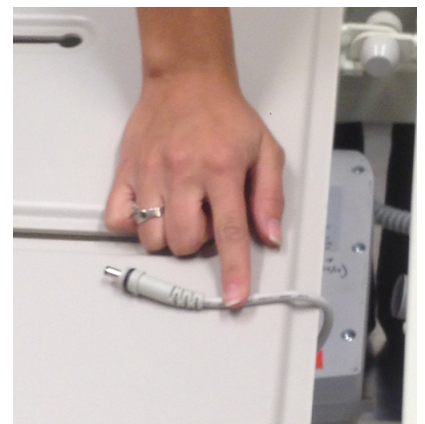


图 5 – 要将电池电缆从控制箱中拔出

## 将产品插入或拔出电源插座

---

### 警告

- 为了避免触电风险，该设备必须连接至具有接地保护功能的市电电源。
  - 务必正确存放电源线以避免缠绕风险、电源线损坏或潜在的电击风险。如果电源线受损，请立即停用本产品并联系适当的维护人员。
  - 务必在产品的头端和相邻的墙壁之间留出足够的空间，从而使您可以在紧急情况下从墙上的电源插座上拔下电源线。
  - 在转运本产品之前，请务必存放电源线。
- 

要将本产品插入电源插座，将电源线插入保护接地插座。

要将本产品拔出电源插座，抓住插座附近的模具，然后将电源线以平行于地面的方向（而不是以一定角度）拉出。

## 电池充电

---

### 警告

- 如果检测到电池、控制电缆或手控盒过热，务必从电源插座上拔下电源线。未经授权维护人员的检查、维修和确认如预期工作，请勿再次使用本产品。
  - 请勿打开电量耗尽的电池。
  - 请勿将电池扔到火中。
  - 请勿将液体溅到电池上或将电池浸入液体中。
- 

### 注意

- 当不使用时，务必将电源插头插入电源插座（稳定的交流电源）以维持充足的电池电量并在靠电池供电工作时使产品性能最大化。
  - 如果电池在端子处发生腐蚀，在侧面开裂、膨胀或鼓起，或不再能维持满电量，务必更换电池。
  - 更换电池时仅使用授权的电池。使用未经授权的电池可能会导致无法预测的系统性能。
- 

SV2 配备了电池备用系统，可在本产品插入电源插座时进行充电。电池备用系统允许操作者在本产品断开电源、电源故障期间或转运患者时使用本产品。当本产品断开电源时，电池备用功能激活。

务必根据预防性维护检查清单检查电池备用功能（请参见预防性维护（页面 36））。在预防性维护期间，如果电池没有如预期运行，务必更换电池。

要给电池充电，请将本产品连接到电源插座。电池在 10 到 12 小时内充满电。

## 长期存放电池

---

警告 - 长时间存放本产品之前，务必从控制箱上拔下电池电缆。

---

---

注意 - 请勿在本产品上放置或存放重物。

---

按照规格部分列出的环境条件存放电池（请参见规格（页面 6））。

要存放电池：

1. 请参见 将产品插入或拔出电源插座（页面 14）。
2. 请参见 将电池电缆插入或拔出电源插座（页面 13）。

## 存储电源线

---

### 警告

- 在转运本产品之前，请务必存放电源线。
  - 务必正确存放电源线以避免缠绕风险、电源线损坏或潜在的电击危险。如果电源线受损，请立即停用本产品并联系适当的维护人员。
- 

---

注意 - 请勿夹挤或挤压床架中的电源线。

---

要存放电源线，请将电源线缠绕在本产品头端下方的电源线（A）上（图 6）。



图 6 – 存储电源线

## 搬运产品

### 警告

- 在转运本产品之前，请务必存放电源线。
- 当您在转运患者时，务必在睡眠支撑面呈水平放置且位于最低位置的情况下，使侧护栏在完全升高的位置锁定。
- 务必让四肢、双手、手指和其他身体部位时刻远离机械装置和间隙。
- 务必确保本产品附近没有障碍物。如果撞到障碍物，可能导致患者、操作者或旁观者受伤或床架或周围的设备损坏。
- 请勿试图横向移动本产品。这可能导致产品翻倒。

### 注意

- 请勿将侧护栏用作推/拉装置。务必使用床头板和床尾板上的集成把手来移动本产品。
- 转运本产品前，务必卸下患者起重杆。
- 请勿将静脉输液架用作推/拉装置。
- 在转运过程中，务必确保静脉输液架位于较低的高度。

### 要转运产品：

1. 锁定侧护栏控制面板和患者手控盒的功能（请参见护士手控盒（页面 25））。
2. 将插头从墙上插座拔出。
3. 请参见 存储电源线（页面 14）。
4. 存放手控盒。
5. 缩回床单和枕套托盘（请参见延长或缩回床单和枕套托盘（选件）（页面 28））。
6. 降低静脉输液架。
7. 务必将氧气瓶固定架转到朝向本产品。
8. 升高并在完全升高的位置锁定侧护栏（请参见升高或降低侧护栏（页面 21））。
9. 释放制动器（请参见施用或松开制动器（页面 16））。
10. 从床头板或床尾板推本产品。

## 施用或松开制动器

---

### 警告

- 使用制动器后请勿移动本产品。
  - 在患者进出本产品时，务必使用制动器以防止不稳定。
  - 患者无人照看时，务必使用制动器。
- 

### 注意

- 务必使用制动器，防止发生意外移动。
  - 不要使用制动踏板来停止产品的移动。
- 

制动踏板位于每个脚轮上。

要使用制动器，踩下红色踏板。制动踏板全部四个脚轮。这将本产品固定在位（图 7）。



图 7 – 使用制动器

要释放制动器，踩下绿色踏板，直到踏板处于空档（图 8）。这将释放全部四个脚轮，允许您自由移动本产品。



图 8 – 释放制动器

## 启用或松开 Steer-Lock

转向踏板位于每个脚轮上。

要应用转向脚轮，踩下绿色踏板（图 9）。这一操作可供您在直线路径上向前和向后操纵本产品。



图 9 – 应用转向踏板

要释放转向脚轮，踩下红色踏板，直到踏板处于空档（图 10）。这一操作释放足端的右侧脚轮，并允许您自由移动本产品



图 10 – 释放转向踏板

## 施用或松开第五脚轮（ 选项 ）

转向踏板位于每个脚轮上。

要应用第五脚轮，踩下绿色踏板（ 图 11 ）。这一操作降低第五脚轮，并可让您在直线路径上向前和向后操纵本产品。



图 11 – 应用第五脚轮

要释放第五脚轮，踩下红色踏板，直到踏板处于空档（ 图 12 ）。这一操作缩回第五脚轮，并可供您自由地将产品向前、向后以及从一侧到另一侧移动。



图 12 – 释放第五脚轮

## 激活并重置 CPR 释放机构

---

**警告** - 在激活 CPR 释放机构之前，务必确保所有人员和设备远离靠背下方和周围区域。CPR 释放机构仅限用于紧急用途。

---

如果靠背升高并且您需要快速接近患者，则可以通过激活 CPR 释放机构将本产品定位到 0°。

您可以在靠背的左右两侧的头端部分找到即时 CPR 释放拉杆。

要激活 CPR 释放机构：

1. 抓住任一拉杆 (A) 并向外拉 (图 13)。
2. 向下引导靠背至平摊位置。

要在激活 CPR 释放机构后重置靠背电机，按下控制面板上的靠背向下按钮或护士控制面板上的 CPR 按钮。

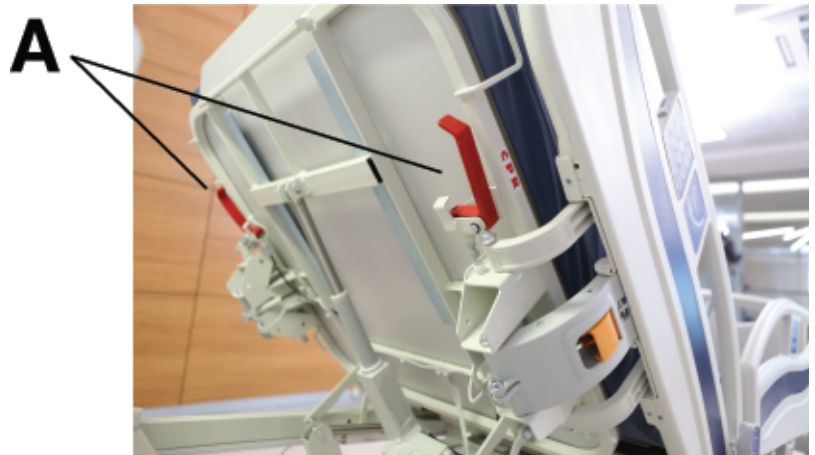


图 13 – CPR 释放机构

## 移除或放回床头板

---

**警告** - 放回床头板时，务必保持床头板正确朝向以避免卡住。

---

您可以移除床头板以便患者上下和清洁。

要移除床头板：

1. 将护士手控盒悬挂在头端侧护栏上。
2. 抓住把手并将床头板一直抬起，然后从本产品上取下 (图 15)。

要放回床头板：

1. 将弯曲的床头板边角与病床的足端对齐 (图 14)。
2. 将床尾板支柱 (A) 与本产品的头端处的塑料套管 (B) 对齐 (图 15)。
3. 降低床头板直至进入塑料套管 (B) 中 (图 15)。



图 14 – 床头板方向

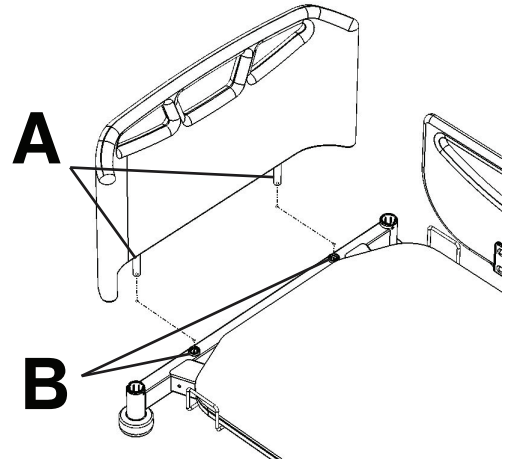


图 15 – 移除或放回床头板

## 移除或放回床尾板

**警告** - 放回床尾板时，务必保持床尾板正确朝向以避免卡住。

**注意** - 在移除床尾板前，务必将护士手控盒悬挂在足端侧护栏或存放床单和枕套托盘上（选件）。

您可以移除床尾板以便患者上下和清洁。

要移除床尾板：

1. 将护士手控盒悬挂在足端侧护栏或床单和枕套托盘上（可选）。
2. 抓住把手并将床尾板一直抬起，然后从本产品上取下（图 17）。

要放回床尾板：

1. 将弯曲的床尾板边角与病床的头端对齐（图 16）。
2. 将床尾板支柱与本产品的足端处的塑料套管对齐（图 17）。
3. 往下放床尾板直至进入塑料套管中（图 17）。



图 16 – 床尾板方向

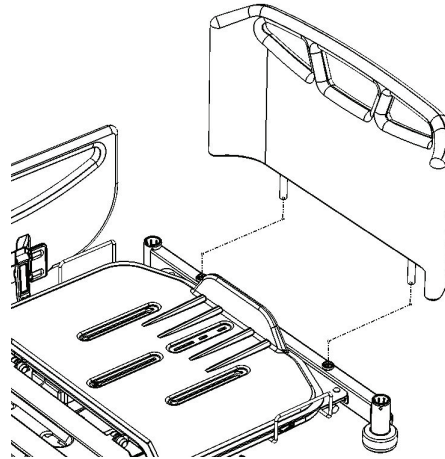


图 17 – 移除或放回床尾板

## 升高或降低小腿部分

**警告** - 在放下小腿部分之前，务必确保所有人员和设备远离腿托下方和周围区域。

**注意** - 在使用病床延长件时，请勿抬起小腿部分。这是为了避免产品不支持身高较高的患者小腿的情况。

您可以手动升高或降低小腿托。

要升高小腿部分：

1. 用双手抓住小腿部分。
2. 升高小腿部分到所要高度。
3. 释放小腿部分将该部分锁定到位。

要降低小腿部分：

1. 用双手抓住小腿部分。
2. 将小腿部分一直向上升高以解锁小腿部分。
3. 将小腿部分引导回到担架床上。

## 升高或降低侧护栏

### 警告

- 当您在转运患者时，务必在睡眠支撑面呈水平放置且位于最低位置的情况下，使侧护栏在完全升高的位置锁定。
- 务必让四肢、双手、手指和其他身体部位时刻远离机械装置和间隙。
- 除非患者的情况需要额外的安全措施，否则务必锁定侧护栏。
- 患者无人照看时，务必将侧护栏在完全升高的位置锁定。
- 请勿将侧护栏用作患者约束装置，以免患者从产品上掉下。操作者必须确定需要约束的程度以确保患者安全。
- 请勿坐在侧护栏上。

**注意** - 请勿使用侧护栏移动本产品。务必使用床头板和床尾板上的集成把手来移动本产品。

您必须用双手抬高和放下侧护栏。侧护栏仅在完全升高的位置时锁定。

在抬高侧护栏时，若听到“咔嚓”声，则表明侧护栏在升高的位置下锁定。拉动侧护栏以确保其锁定到位。

要抬高侧护栏，抓住并抬起侧护栏。

要降低侧护栏，抬高黄色释放门锁（A）（图 18）并向下引导侧护栏。

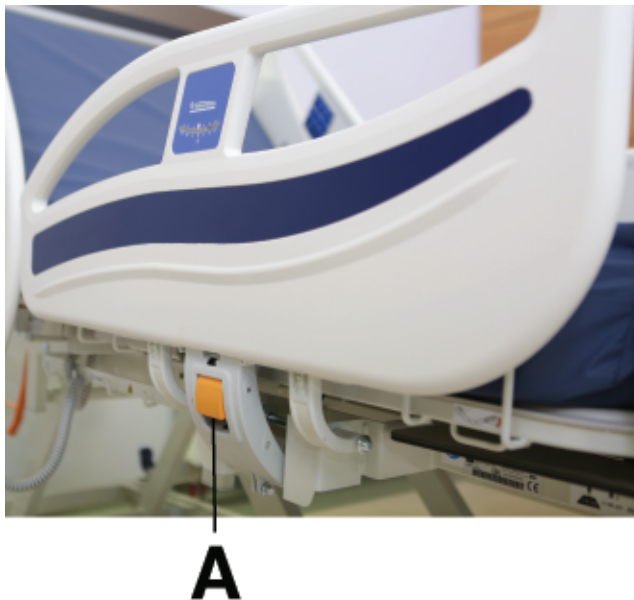
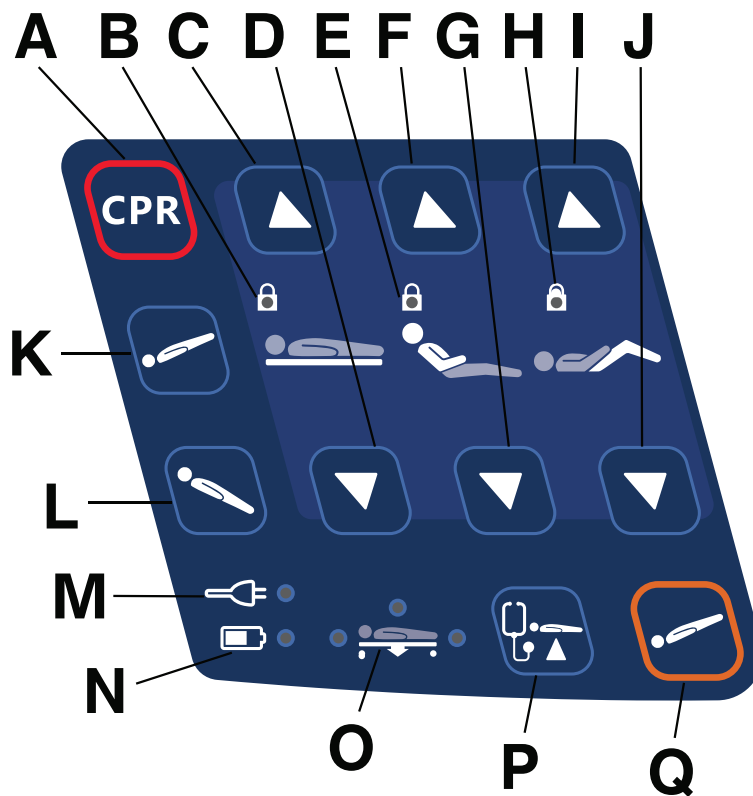


图 18 – 升高或降低侧护栏

护士控制面板（侧护栏外）（选件）

警告 - 患者无人照看时，务必锁定病床移动控制装置。



	名称	功能
A	紧急 CPR	忽略控制面板锁定以实现在低高度下平坦位置。如果关闭控制面板，也可以实现这一点。
B	担架床锁定 LED	当您锁定担架床部分时亮起
C	担架床向上	升高担架床
D	担架床向下	降低担架床
E	靠背锁定 LED	当您锁定靠背部分时亮起
F	靠背向上	升高靠背
G	靠背向下	降低靠背
H	大腿锁定 LED	当您锁定大腿部分时亮起
I	大腿向上	升高大腿部分
J	大腿向下	降低大腿部分
K	头低卧位	使本产品处于特伦德伦伯卧位（头低脚高）
L	头高卧位	使本产品处于反特伦德伦伯卧位（头高脚低）
M	插头指示灯	当本产品插入电源时亮起
N	电池充电指示灯	将本产品连接到电源插座并且电池正在充电时，亮起琥珀色灯。电池在 10 到 12 小时内充满电。当电池充满时，LED 不再亮起。
O	高度低指示灯	当本产品距离其最低高度位置不到 2 cm 时绿色亮起
P	检查位置	展平担架床并将担架床升高到最高高度
Q	一键式血液回流心脏位置	忽略控制面板锁定以实现 12° 头低卧位

#### 患者控制面板（侧护栏内）（选件）

警告 - 患者无人照看时，务必锁定病床移动控制装置。

专业医务人员必须向患者说明如何操作患者控制装置。



	名称	功能
A	自动折起	同时升高靠背和大腿部分
B	自动放平	同时降低靠背和大腿部分
C	担架床锁定 LED	当您锁定担架床部分时亮起
D	担架床向上	升高担架床
E	担架床向下	降低担架床
F	靠背锁定 LED	当您锁定靠背部分时亮起
G	靠背向上	升高靠背
H	靠背向下	降低靠背
I	大腿锁定 LED	当您锁定大腿部分时亮起
J	大腿向上	升高大腿部分
K	大腿向下	降低大腿部分
L	进出	降低担架床，降低大腿部分，升高靠背，使患者可以进出本产品
M	座椅位置	将本产品放入座椅位置

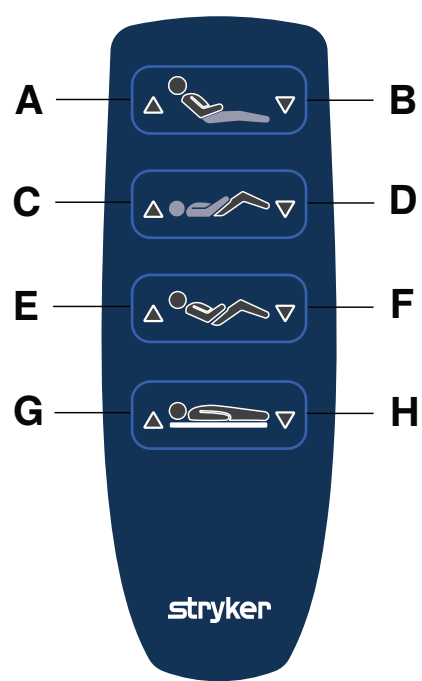
#### 患者手控盒（选件）

警告 - 患者无人照看时，务必锁定病床移动控制装置。

#### 注意

- 在使用手控盒期间，务必将患者手控盒安全地放在床垫上。
- 当手控盒不使用时，务必将患者手控盒悬挂在侧护栏上。
- 请勿夹挤或挤压床架中的手控盒线。

专业医务人员必须向患者说明如何操作患者控制装置。



	名称	功能
A	靠背向上	升高靠背
B	靠背向下	降低靠背
C	大腿向上	升高大腿部分
D	大腿向下	降低大腿部分
E	自动折起	同时升高靠背和大腿部分
F	自动放平	同时降低靠背和大腿部分
G	担架床向上	升高担架床
H	担架床向下	降低担架床

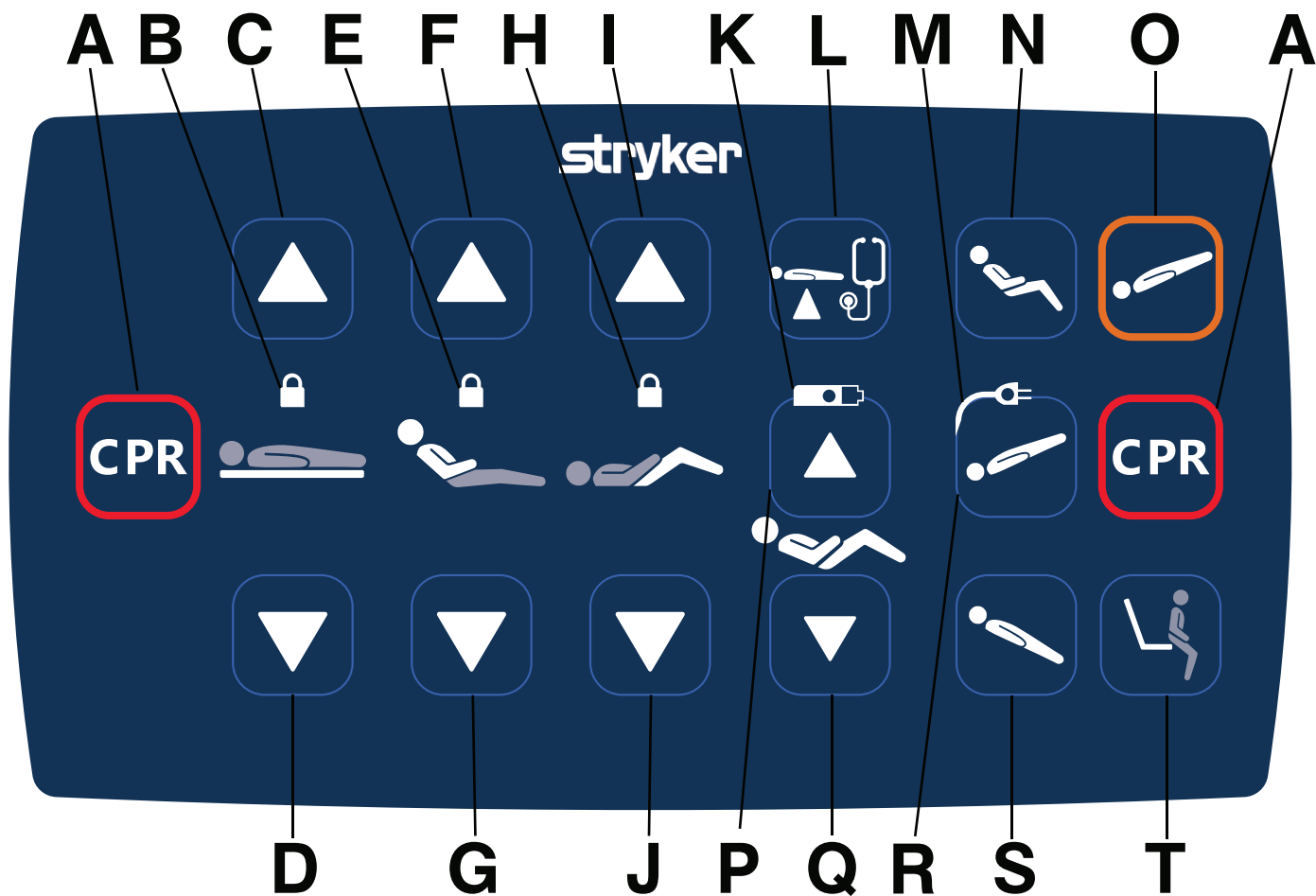
护士手控盒

警告

- 患者无人照看时，务必锁定病床移动控制装置。
- 请勿将护士控制面板存放在患者可及的范围内。

注意

- 务必将护士手控盒放在床尾板上。
- 在移除床尾板前，务必将护士手控盒悬挂在足端侧护栏或存放床单和枕套托盘上（选件）。
- 请勿夹挤或挤压床架中的手控盒电缆。



	名称	功能
A	紧急 CPR	忽略控制面板锁定以实现在低高度下平坦位置。如果关闭控制面板，也可以实现这一点。
B	担架床锁定/担架床锁定 LED	启用或禁用担架床运动的锁定。当您锁定担架床部分时亮起。
C	担架床向上	升高担架床
D	担架床向下	降低担架床
E	靠背向上锁定/靠背锁定 LED	启用或禁用靠背锁定。当您锁定靠背时亮起。
F	靠背向上	升高靠背
G	靠背向下	降低靠背
H	大腿锁定/大腿锁定 LED	启用或禁用大腿部分锁定。当您锁定大腿部分时亮起。
I	大腿向上	升高大腿部分
J	大腿向下	降低大腿部分
K	电池充电指示灯	将本产品连接到电源插座并且电池正在充电时，亮起琥珀色灯。电池在 10 到 12 小时内充满电。当电池充满时，LED 不再亮起。
L	检查位置	展平担架床并将担架床升高到最高高度
M	插头指示灯	当本产品插入电源时亮起
N	座椅位置	将本产品放入坐椅位置
O	一键式血液回流心脏位置	忽略控制面板锁定以實現 12° 头低卧位

	名称	功能
P	自动折起	同时升高靠背和大腿部分
Q	自动放平	同时降低靠背和大腿部分
R	头低卧位	使本产品处于特伦德伦伯卧位（头低脚高）
S	头高卧位	使本产品处于反特伦德伦伯卧位（头高脚低）
T	进出	降低担架床，降低大腿部分，升高靠背，使患者可以进出本产品

## 延长病床延长件（选件）

### 警告

- 请勿坐在病床延长件上。这可能导致产品翻倒。
- 在病床延长件承重之前，务必锁定病床延长件。

### 注意

- 在延长病床延长件后，请勿移除床尾板。
- 在使用病床延长件时，请勿抬起小腿部分。这是为了避免产品不支持身高较高的患者小腿的情况。

病床延长件允许您将本产品的长度延长 31 cm。

要延长病床延长件：

1. 拉动并旋转每个旋钮 90°以解锁病床延长件（图 19）。
2. 抓住床尾板把手。
3. 拉动床尾板以延长病床延长件（图 20）。
4. 拉动并旋转每个旋钮 90°以将病床延长件锁定在位。

注解 - 当锁定病床延长件时，若听到“咔嚓”声，则表明病床延长件已锁定。推拉床尾板以确保病床延长件已锁定。

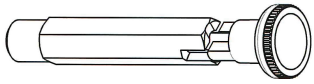


图 19 – 解锁病床延长件



图 20 – 延长病床延长件

## 安装病床延长件支撑床垫

对于床垫规格，请参见 MA 系列床垫手册。

推荐的安装病床延长件支撑床垫为：

兼容的支撑床垫：	尺寸
7002-4-018	330 mm x 710 mm x 180 mm
7002-4-020	330 mm x 710 mm x 200 mm
7002-4-518	330 mm x 710 mm x 180 mm
7002-4-520	330 mm x 710 mm x 200 mm

要安装病床延长件支撑床垫：

1. 请参见 *延长病床延长件 (选件)* (页面 27)。
2. 将病床延长件支撑床垫放置在床垫和床尾板之间。
3. 按下病床延长件支撑床垫将其固定在位。

## 延长或缩回床单和枕套托盘 (选件)

床单和枕套托盘是一个可选的内置存放装置，可存放患者的衣服、待洗衣物或护士手控盒。您可以在产品的足找到床单和枕套托盘。

### 警告

- 在移动本产品之前，务必缩回床单和枕套托盘 (选件)。
- 不用时务必缩回床单和枕套托盘 (选件)。

注意 - 床单和枕套托盘的安全工作负荷为 15 kg。

要延长床单和枕套托盘，抓住塑料床单和枕套托盘并将其朝向自己拉出。

要缩回床单和枕套托盘，抓住塑料床单和枕套托盘并将其推向床架。



图 21 – 存放护士手控盒

## 从 X 射线暗盒插入或移除暗盒 ( 选件 )

---

**警告** - 如果没有可透射线的靠背 ( 选件 )，请勿在 X 射线检查中使用本产品。

---

SV2 可能包括一个可选的射线可透过的靠背，以便在患者在床上时拍摄 X 射线图像。

您可以通过将 X 射线暗盒插入位于靠背后面的外壳中来拍摄 X 射线图像。您不需要移动患者即可插入 X 射线暗盒或拍摄 X 光片。

X 射线导轨尺寸：390 mm x 660 mm x 16 mm

推荐的 X 射线暗盒尺寸如下：

- 385 mm x 385 mm x 15 mm
- 460 mm x 383 mm x 15 mm

要插入 X 射线暗盒：

1. 请参见 [移除或放回床头板](#) (页面 19)。
2. 将 X 射线暗盒滑入 X 射线暗盒固定架。
3. 将患者调整到所需的位置。

要移除 X 射线暗盒：

1. 将 X 射线暗盒滑出 X 射线暗盒固定架。
2. 请参见 [移除或放回床头板](#) (页面 19)。

附件和部件

可能供应这些附件，供与您的产品配合使用。确认您的配置或区域的供应情况。

注意 - 仅可使用本产品的授权附件。使用未经授权的附件可能会导致产品损坏或操作者或患者受伤。Stryker 对因误用产品或使用未经授权的附件可能导致的任何损坏或伤害概不负责。

名称	编号	安全工作负荷
静脉输液架，弯曲型	MM017	每个静脉输液挂钩：2 kg
静脉输液架，直型	MM060	每个静脉输液挂钩：2 kg
患者起重杆	MM003	75 kg
直立式氧气瓶固定架（直径 120 mm）	MM006	7.5 kg
直立式氧气瓶固定架（直径 120 mm，长度 900 mm）	MM061	7.5 kg
直立式氧气瓶固定架（直径 120 mm，长度 640 mm）	MM062	7.5 kg
直立式氧气瓶固定架（直径 140 mm，长度 640 mm）	MM063	7.5 kg
福氏袋状尿管筐	MM029	4 kg

安装静脉输液架

警告 - 请勿使用附件来支撑患肢或其他身体部位。

注意

- 务必确保附件锁定到位。
- 在转运过程中，务必确保静脉输液架位于较低的高度。
- 请勿将静脉输液架用作推/拉装置。
- 请勿让附件干扰产品的机械或电气机构。

您可以将静脉输液架安装在病床边角上的四个附件套管中的任何一个上。静脉输液架有一个伸缩架，可延伸提供第二个高度位置。

要安装静脉输液架：

1. 将静脉输液架插入四个附件套管之一中（图 22）。
2. 将静脉输液架旋转并锁定到附件套管中（图 23）。

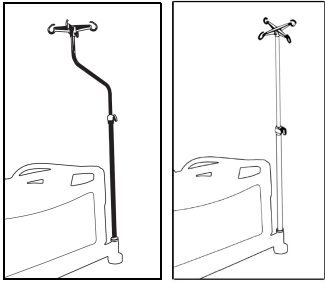


图 22 – 安装静脉输液架

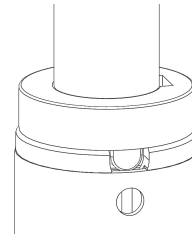


图 23 – 锁定安装静脉输液架

## 调节静脉输液架

要调节静脉输液架：

1. 逆时针旋转伸缩旋钮以解锁静脉输液架（图 24）。
2. 抓住静脉输液架。
3. 升高静脉输液架到所要高度。
4. 顺时针旋转伸缩旋钮以锁定静脉输液架（图 24）。

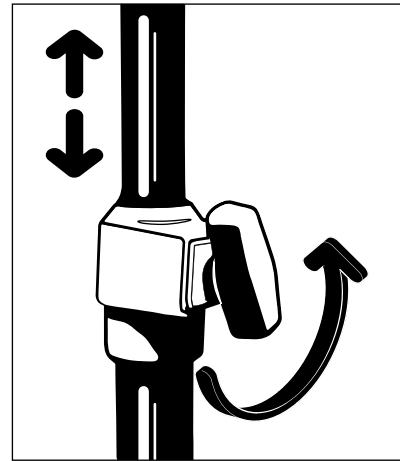


图 24 – 调节静脉输液架

## 安装起重杆

起重杆帮助患者在床上改变姿势。

**警告 - 请勿使用附件来支撑患肢或其他身体部位。**

### 注意

- 务必确保附件锁定到位。
- 转运本产品前，务必卸下起重杆。
- 请勿将起重杆用作推/拉装置。
- 请勿让附件干扰产品的机械或电气机构。

您可以将起重杆安装到病床头端的两个附件套管的任一个上。

要安装起重杆：

1. 将起重杆插入两个附件套管之一（图 25）。

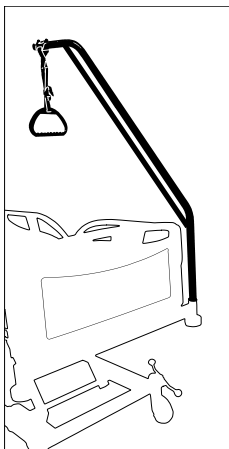


图 25 – 安装起重杆

2. 将起重杆旋转并锁定到附件套管中。

### 安装起重杆把手

要安装起重杆把手，请将起重杆的黑色把手放在起重杆上的两个挡块之间（图 26）。

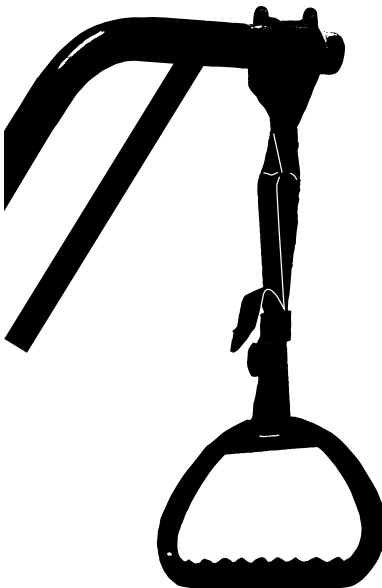


图 26 – 安装起重杆把手

### 安装氧气瓶固定架

---

**警告** - 请勿使用附件来支撑患肢或其他身体部位。

---

#### 注意

- 务必确保附件锁定到位。
  - 请勿将氧气瓶固定架用作推/拉装置。
  - 转运患者之前，务必将氧气瓶固定架转到朝向病床。
  - 转运患者时，请勿碰撞氧气瓶固定架。
  - 请勿让附件干扰产品的机械或电气机构。
  - 请勿使氧气瓶固定架负载超过 7.5 kg 的安全工作负荷。
-

要安装氧气瓶固定架：

1. 将氧气瓶固定架插入头端附近的两个附件套管之一 (图 27, 图 28)。

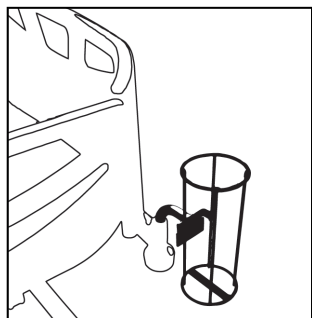


图 27 – 安装氧气瓶固定架 (MM006)

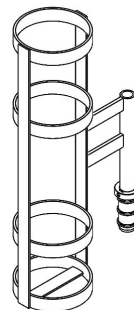


图 28 – 安装氧气瓶固定架 (MM061/MM062/MM063)

2. 将氧气瓶架旋转并锁定到附件套管中 (图 29)。

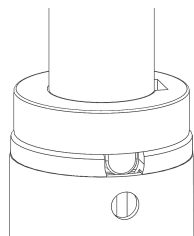


图 29 – 锁定氧气瓶固定架

## 安装福氏袋状导尿管筐

警告 - 请勿使用附件来支撑患肢或其他身体部位。

### 注意

- 每个福氏袋状导尿管挂钩的安全工作负荷为 2 kg。
- 请勿让附件干扰产品的机械或电气机构。

要安装福氏袋状导尿管筐，将筐挂到福氏袋状导尿管挂钩上 (图 30)。

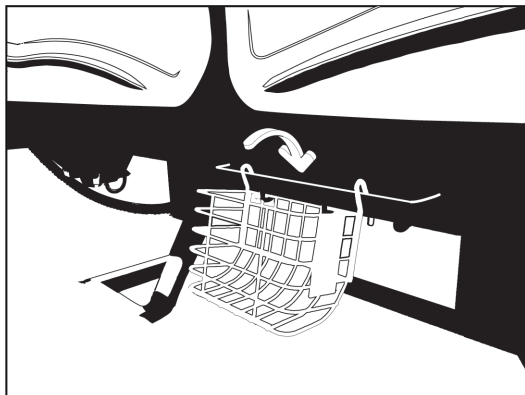


图 30 – 安装福氏袋状导尿管筐

## 清洁

### 准备本产品以进行清洁

清洁和消毒是两个独立的过程。在消毒前清洁，确保清洁剂有效。

要准备产品以进行清洁：

1. 将担架升高至其最高高度。
2. 锁定侧护栏控制面板和患者手控盒的功能（有关如何锁定患者功能的说明，请参阅操作手册）。
3. 将插头从墙上插座拔出。
4. 有关如何存放电源线的说明，请参阅操作手册。
5. 有关如何使用制动器的说明，请参阅操作手册。
6. 移除床垫。

### 清洁

---

#### 警告

- 请勿在产品使用中时清洁、维修或执行维护。
  - 在清洁、维修或进行维护之前，务必关闭电源并拔下电源线。
  - 当在电路板、电缆和电机旁边有大量液体溢出时，务必关闭电源并将电源插头从电源插座拔出。将患者移走，清理液体，并让维修人员检查产品。液体可导致任一电气产品不可预测的操作及功能降低。在完全干燥并进行了全面安全操作测试之前，禁止将产品再次投入使用。
  - 请勿将清洁剂直接喷到电池、控制箱、执行器、电缆或其他电气设备上。
  - 请勿使用可能损坏产品表面的研磨粉、钢丝绒或类似材料。
  - 请勿使用 **Virex® TB** 进行产品消毒。
  - 清洁时，请勿使用酸性化学品或易燃化学品，如汽油、柴油或丙酮。
  - 请勿用清洁剂直接喷洒或浸透侧护栏控制面板、患者手控盒或护士手控盒。
  - 清洁剂和消毒剂不能是强碱性或强酸性（pH 值 6-8）。
- 

#### 注意

- 请勿用蒸汽清洁、高压清洗、超声清洁或将产品任何部分浸在水中。接触水可能会损坏内部电气部件。不建议使用这些清洁方法，否则可能会使产品保修失效。
  - 务必确保您使用洁净的清水擦拭每个产品，并在清洁后彻底干燥每个产品。某些清洁产品有腐蚀性，使用不当可能会损坏本产品。如果您没有正确地漂洗并擦干本产品，可能会将腐蚀性残留物留在产品表面，这可能会导致关键组件的过早腐蚀。如果不遵循上述清洁说明可能会导致保修失效。
- 

要清洁产品支撑面：

1. 使用一块干净、柔软的湿布，用温和的肥皂水擦拭产品表面，以清除异物。
2. 使用干净的干布擦拭产品表面，以清除任何多余的液体或清洁剂。
3. 彻底干燥。

### 清洁侧护栏

---

#### 警告

- 请勿用清洁剂直接喷洒或浸透侧护栏控制面板、患者手控盒或护士手控盒。
  - 请勿使用尖锐物体清洁侧护栏控制面板。
  - 请勿使用可能损坏产品表面的研磨粉、钢丝绒或类似材料。
  - 请勿使用 **Virex® TB** 进行产品清洁。
  - 清洁时，请勿使用酸性化学品或易燃化学品，如汽油、柴油或丙酮。
- 

要清洁侧护栏：

1. 升高侧护栏。
2. 向上侧护栏。
3. 使用干净、柔软的湿布擦拭侧护栏和侧护栏控制面板。
4. 彻底晾干侧护栏控制面板。

## 消毒

建议的消毒剂：

- 不含乙二醇醚的季铵盐类（活性成分 - 氯化铵）
- 氯化漂白液（5.25% - 少于 1 份漂白液与 100 份水混合）
- 70% 异丙醇

务必按照消毒剂说明了解适当的接触时间和清洗要求。

避免过度饱和，并且为了能正确消毒，应确保产品浸湿时间不超过化学品制造商的正确消毒指南。

要消毒产品：

1. 在使用消毒剂之前彻底清洁和干燥产品。
2. 通过喷洒或预先浸泡擦拭巾施用推荐的消毒液。

注解 - 确保遵循消毒剂说明中的适当接触时间和冲洗要求。

3. 要消毒机械部分，请将靠背和腿托提升到最高位置。
4. 使用干净的干布擦拭产品表面和机械部分，以清除任何多余的液体或清洁剂。
5. 返回投入使用前，完全晾干产品。

## 预防性维护

至少，应在每年预防性维护期间，对所有 Stryker Medical 医疗产品的所有列出项目进行检查。根据您的产品的使用情况，您可能需要进行更频繁的预防性维护检查。

在进行预防性维护之前，应停用本产品。只应由经过培训或认证的人员执行预防性维护。

检查下列项目：

- \_\_\_\_\_ 所有焊缝和所有紧固件都是牢固的
- \_\_\_\_\_ 导管或金属板有无弯曲或断裂
- \_\_\_\_\_ 脚轮上没有碎屑
- \_\_\_\_\_ 脚轮固定并能正常旋转
- \_\_\_\_\_ 通过踩下制动踏板牢固锁定脚轮
- \_\_\_\_\_ 锁定转向脚轮施用和释放
- \_\_\_\_\_ 转向踏板门锁
- \_\_\_\_\_ 靠背正常工作
- \_\_\_\_\_ 担架床上下正常工作
- \_\_\_\_\_ 头低卧位/头高卧位正常工作
- \_\_\_\_\_ 静脉输液架完好无损且正常工作（可选）
- \_\_\_\_\_ 附件套管没有损坏或破裂
- \_\_\_\_\_ 病床延长件延长和锁定（选件）
- \_\_\_\_\_ 床头板、床尾板和侧栏板有无裂纹或裂缝
- \_\_\_\_\_ 所有外罩都没有损坏，没有锋利的边缘
- \_\_\_\_\_ 辐射可穿透靠背很干净，没有破裂（选件）
- \_\_\_\_\_ 暗盒支架干净且没有破裂（选件）
- \_\_\_\_\_ 底床灯正常工作
- \_\_\_\_\_ CPR 释放机构正常工作
- \_\_\_\_\_ 侧护栏移动、门锁和收起
- \_\_\_\_\_ 所有控制面板上的所有功能
- \_\_\_\_\_ 备用电池
- \_\_\_\_\_ 电池是否在端子处发生腐蚀，在侧面开裂、膨胀或鼓起，或不再能维持满电量
- \_\_\_\_\_ 小腿部分移动、门锁和收起
- \_\_\_\_\_ 手控盒有无任何物理损坏
- \_\_\_\_\_ 电源线未磨损或磨破
- \_\_\_\_\_ 电缆未磨损或缺口
- \_\_\_\_\_ 所有电气连接都牢固
- \_\_\_\_\_ 所有接地都固定至机架
- \_\_\_\_\_ 接地阻抗检查（ $\leq 0.2$  欧姆）
- \_\_\_\_\_ 漏电电流：正常极性，无接地，L2 活动（ $\leq 300\mu\text{A}$ ）
- \_\_\_\_\_ 漏电电流：正常极性，无接地，无 L2（ $\leq 600\mu\text{A}$ ）
- \_\_\_\_\_ 漏电电流：反极性，无接地，L2 活动（ $\leq 300\mu\text{A}$ ）
- \_\_\_\_\_ 漏电电流：反极性，无接地，无 L2（ $\leq 600\mu\text{A}$ ）
- \_\_\_\_\_ 外壳没有磨损、撕裂、压力和机械损伤
- \_\_\_\_\_ 高电压测试 1500 VAC（跳闸电流不超过 10 mA）
- \_\_\_\_\_ 部件无生锈或腐蚀
- \_\_\_\_\_ 控制箱没有损坏或破裂
- \_\_\_\_\_ 执行器功能
- \_\_\_\_\_ 确认标签是否易读、正确贴合且完整

产品序列号：
填写人：
日期：

## EMC 信息

指引及制造商声明 - 电磁辐射		
SV2 系统适用于以下规定的电磁环境。SV2 的客户或用户应确保系统确实用于此等工作环境。		
辐射测试	合规性	电磁环境
射频辐射  CISPR 11	第 1 组	SV2 系统的射频能量仅用于内部功能。因此，其射频辐射非常低，不太可能对附近的电子设备造成任何干扰。
射频辐射  CISPR 11	A 级	SV2 系统适用于各种建筑条件，但不包括居家建筑以及那些直接连接于为民用建筑供电的公共低压电源网络的建筑。
谐波发射  IEC 61000-3-2	A 级	
电压波动  闪烁发射  IEC 61000-3-3	符合	
注释：该设备的辐射特性使其适合于在工业区域和医院（CISPR 11 A 类）使用。如果在住宅环境（其通常需要 CISPR 11 B 类）使用，该设备可能无法对射频通信服务提供足够的保护。用户可能需要采取缓解措施，比如调整该设备的位置或方向。		

指引和制造商声明 - 抗电磁干扰性			
SV2 适用于符合以下规定的电磁环境。SV2 的客户或用户应确保系统确实用于此等工作环境。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试电平	合规等级	电磁环境指引
静电放电 (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV 接触 $\pm 15$ kV 空气	$\pm 8$ kV 接触 $\pm 15$ kV 空气	地板应是木质地板、混凝土或瓷砖。如果地面由合成材料覆盖，相对湿度至少应为 30%。
静电快速瞬变/脉冲群 IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV 用于电源线路 $\pm 1$ kV 用于输入/输出线路	$\pm 2$ kV 用于电源线路 $\pm 1$ kV 用于输入/输出线路	电源质量应该达到典型商业或医院环境中的电源质量。
电涌 IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV 线对线 $\pm 2$ kV 线接地	$\pm 1$ kV 线对线 $\pm 2$ kV 线接地	电源质量为达到典型商业或医院环境中的电源质量。
电源输入线路的电压骤降、电压变化和短暂中断 IEC 61000-4-11	在 $0^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $90^\circ$ 、 $135^\circ$ 、 $180^\circ$ 、 $225^\circ$ 、 $270^\circ$ 和 $315^\circ$ 时， $0\% U_T$ ， $0.5$ 个周期 $0\% U_T$ ， $1$ 个周期 $70\% U_T$ ( $U_T$ 中 $30\%$ 的骤降)，持续 $25$ 个周期 $0\% U_T$ ， $250$ 个周期	在 $0^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $90^\circ$ 、 $135^\circ$ 、 $180^\circ$ 、 $225^\circ$ 、 $270^\circ$ 和 $315^\circ$ 时， $0\% U_T$ ， $0.5$ 个周期 $0\% U_T$ ， $1$ 个周期 $70\% U_T$ ( $U_T$ 中 $30\%$ 的骤降)，持续 $25$ 个周期 $0\% U_T$ ， $250$ 个周期	电源质量应该达到典型商业和/或医院环境中的电源质量。如果 SV2 系统的用户在断电期间需要继续操作，建议装置从不间断电源或电池供电。
电源频率磁场 IEC 61000-4-8	$30$ A/m	$30$ A/m	电源频率磁场应为有典型商用和/或医用环境中典型场所的特征水平。
<b>注释：</b> $U_T$ 是应用测试电平前的交流电源电压。			

指引和制造商声明 - 抗电磁干扰性			
SV2 系统适用于符合以下规定的电磁环境。SV2 的客户或用户应确保系统确实用于此等工作环境。			
抗扰性测试	IEC 60601 测试电平	合规等级	电磁环境 - 指引
传导 射频 IEC 61000-4-6 辐射射频 IEC 61000-4-3	3 Vrms 6 Vrms ( 在 ISM 频段下 ) 150 kHz 至 80 MHz 3 V/m 80 MHz 至 2.7 GHz	3 Vrms 6 Vrms ( 在 ISM 频段下 ) 3 V/m	<p>便携式和移动式射频通讯设备和 SV2 系统的任何部件 ( 包括电缆 ) 间的距离应该不小于根据适用于发射器频率的方程式计算出的建议间隔距离。</p> <p>建议间隔距离</p> $D=(1.2) (\sqrt{P})$ $D=(1.2) (\sqrt{P})$ <p>80 MHz 至 800 MHz</p> $D=(2.3) (\sqrt{P})$ <p>800 MHz 至 2.7 GHz</p> <p>其中 <math>P</math> 是发射器制造商规定的发射器最大输出功率额定值, 以瓦 ( W ) 为单位, 而 <math>d</math> 则是建议的间隔距离, 以米 ( m ) 为单位。</p> <p>固定式射频发射器场强 ( 根据电磁场测量进行测定<sup>a</sup> ) 应该低于各频率范围的合规等级<sup>b</sup>。</p> <p>在带有以下符号标记的设备附近, 可能会发生干扰:</p> 
<p>注 1 : 在 80 MHz 和 800 MHz 时, 适用较高的频率范围。</p> <p>注 2 : 这些准则不一定适用于所有的状况。电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收及反射的影响。</p> <p>注 3 : 0.15 MHz 和 80 MHz 之间的 ISM ( 工业、科学和医用 ) 频段为 6.765 MHz 至 6.795 MHz ; 13.553 MHz 至 13.567 MHz ; 26.957 MHz 至 27.283 MHz 和 40.66 MHz 至 40.70 MHz。</p> <p>注 4 : 根据 IEC 60601-1-2:2014 表 9 , 产品符合对射频无线通信设备接近场的抗扰性要求。</p> <p><sup>a</sup> 在理论上, 无法准确预测来自固定式发射器的场强, 此类发射器包括无线 ( 手机/无绳 ) 电话和陆地移动无线电、业余无线电、调幅和调频电台广播及电视广播等使用的基站。欲评价固定式射频发射器产生的电磁环境, 应该考虑进行电磁场实地勘察。如果在 SV2 系统使用地点测得的磁场强度超过了上述适用的射频合规水平, 则应该观察 SV2 系统的性能, 以确认是否运作正常。如果观察到性能异常, 则可能有必要采取额外的措施, 比如调整 SV2 系统的方向或位置。</p> <p><sup>b</sup> 在 150 kHz 至 80 MHz 的频率范围内, 场强低于 3 V/m。</p>			

表 9 - 外壳端口对射频无线通信设备抗扰性的测试规范						
测试频率 (MHz)	频段 <sup>a)</sup> (MHz)	服务 <sup>a)</sup>	调制 <sup>b)</sup>	最大功率 (W)	距离 (m)	抗扰性测试电平 (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	脉冲调制 <sup>a)</sup> 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460 , FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz 偏差 1 kHz 正弦	2	0.3	28
710	704 - 787	LTE 频段 13 , 17	脉冲调制 <sup>b)</sup> 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						

表 9 - 外壳端口对射频无线通信设备抗扰性的测试规范						
810	800 - 960	GSM 800/900 , TETRA 800 , iDEN 820 , CDMA 850 , LTE 频段 5	脉冲调制 <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1 720	1 700 - 1 990	GSM 1800 , CDMA 1900 , GSM 1900 , DECT ; LTE 频段 1 , 3 , 4 , 25 ; UMTS	脉冲调制 <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0.3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 - 2 570	蓝牙 , WLAN , 802.11 b/g/n , RFID 2450 , LTE 频段 7	脉冲调制 <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0.3	28
5 240	5 100 - 5 800	WLAN 802.11 a/n	脉冲调制 <sup>b)</sup> 217 Hz	0.2	0.3	9
5 500						
5 785						

便携式和移动式射频通讯设备和 SV2 系统之间的建议间隔距离			
SV2 系统适用于辐射射频干扰受控的电磁环境。根据通讯设备的最大输出功率，SV2 系统的客户或用户可以通过保持便携式和移动式射频通讯设备（发射器）与SV2 系统之间的如下建议的最小间距来帮助预防电磁干扰。			
发射器的最大额定输出功率  W	按发射器频率而定的间隔距离  m		
	150 kHz 至 80 MHz  $D=(1.2) (\sqrt{P})$	80 MHz 至 800 MHz  $D=(1.2) (\sqrt{P})$	800 MHz 至 2.7 GHz  $D=(2.3) (\sqrt{P})$
0.01	1.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
对于最大额定输出功率未列于上方的发射器，可以按照适用于此发射器频率的方程式计算以米 ( m ) 为单位的建议间隔距离 $d$ ，其中 $P$ 是发射器制造商规定的以瓦 ( W ) 为单位的发射器最大输出功率额定值。			
注 1：在 80 MHz 和 800 MHz 时，适用较大频率范围的间隔距离。			
注 2：这些准则不一定适用于所有的状况。电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收及反射的影响。			

测试频率	调制	抗扰性测试电平 (A/m)
134.2 kHz	脉冲调制 <sup>b)</sup> 2.1 kHz	65 <sup>c)</sup>
13.56 MHz	脉冲调制 <sup>b)</sup> 50 kHz	7.5 <sup>c)</sup>
<sup>b)</sup> 应使用 50% 的工作周期方波信号对载波进行调制。 <sup>c)</sup> 应用调制之前的 r.m.s.。		





Stryker Corporation or its divisions or other corporate affiliated entities own, use or have applied for the following trademarks or service marks: **Steer-Lock, Stryker, SV2**. All other trademarks are trademarks of their respective owners or holders.



Stryker Medical  
3800 E. Centre Avenue  
Portage, MI 49002  
USA



Stryker EMEA Supply Chain Services B.V.  
Frans Maasweg 2  
Venlo 5928 SB, The Netherlands