

## SV2 Elektrisk sjukhussäng



















Användarhandbok







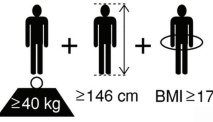







REF 7500





# Symboler

	Se instruktionshandboken/broschyren
	Bruksanvisning/Läs bruksanvisningen
	Allmän varning
	Var försiktig!
	Varning! Risk för krosskador på händer
	Varning! Risk för krosskador på fötter
	Montera inte lyftbågen
	Huvud- och fotpanelernas orientering
	Förvara inga föremål under sängen
	Placering av knästödet
	Katalognummer
	Serienummer
	Europeisk medicinteknisk produkt
	Auktoriserad representant inom EG
	Auktoriserad representant i Schweiz
	CE-märkning
	Storbritanniens märke för bedömning av överensstämmelse
	Importör

	Unik produktidentifiering
	Tillverkare
	Tillverkningsdatum
	Utrustningens vikt med högsta tillåtna arbetsbelastning
	Säker arbetsbelastning
	Maximal patientvikt
	Vuxen patient $\geq 40$ kg $\geq 146$ cm BMI $\geq 17$
	Likström
	Växelström
	Farlig spänning
	Produkten har en pol för anslutning till en potentialutjämningsledare. Potentialutjämningsledaren ger en direkt anslutning mellan produkten och den elektriska anläggningens potentialutjämningskena.
	Skyddsjordpol
IPX4	Skydd mot vätskespill
	Patientansluten del av B-typ
	I enlighet med EU-direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) anger denna symbol att produkten måste insamlas separat för återvinning. Kassera den inte som osorterat avfall. Kontakta lokal återförsäljare för information om kassering. Säkerställ att infekterad utrustning dekontamineras före återvinning.

# Innehållsförteckning

Definition av Varning/Var försiktig/Obs!.....	2
Sammanfattning av försiktighetsåtgärder .....	3
Klämpunkter .....	6
Inledning .....	7
Produktbeskrivning.....	7
Användningsområde .....	7
Klinisk nytta .....	8
Kontraindikationer .....	8
Förväntad livslängd .....	8
Kassering/återvinning .....	8
Specifikationer .....	8
Bild på produkten .....	11
Patientanslutna delar .....	12
Kontaktuppgifter.....	12
Serienumrets placering.....	13
Förberedelse .....	14
Användning .....	15
Koppla in eller koppla ut batterikabeln.....	15
Koppla in eller koppla ur produkten.....	16
Ladda batteriet.....	16
Förvaring av batteriet under längre tid.....	16
Förvaring av nätsladden .....	17
Transportera produkten .....	17
Anbringa eller frigöra bromsarna .....	18
Anbringa eller frigöra styrlåsen .....	19
Anbringa eller frigöra det femte hjulet (tillval) .....	20
Aktivera och återställa HLR-frigöringen .....	21
Ta bort eller byta ut huvudpanelen.....	21
Ta bort eller byta ut fotpanelen .....	22
Höja och sänka den nedre bendelen.....	23
Höja och sänka sänggrindarna .....	24
Sköterskekontrollenhet (på sänggrindens utsida) (tillval) .....	24
Patientkontrollpanel (på sänggrindens insida) (tillval) .....	26
Patientkontrollenhet (tillval) .....	27
Sköterskekontrollenhet .....	28
Dra ut sängförlängningen (tillval) .....	30
Montera sängförlängningens stödmadrass.....	30
Dra ut eller skjut in linnelådan (tillval) .....	31
Sätta in och ta ut en kassett ur röntgenkassetthållaren (tillval).....	31
Tillbehör och delar .....	33
Montera infusionsstativet .....	33
Justering av infusionsstativet .....	34
Montera lyftbågen .....	34
Montera handtaget på lyftbågen .....	35
Montera hållaren för syrgasflaska .....	35
Montera Foley-påsinsatsen.....	36
Rengöring .....	38
Förbereda produkten för rengöring .....	38
Rengöring.....	38
Rengöra sänggrindarna .....	39
Desinfektion .....	40
Förebyggande underhåll.....	41
Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....	43

# Definition av Varning/Var försiktig/Obs!

Orden **VARNING**, **VAR FÖRSIKTIG!** och **OBS!** har särskilda innebörder och ska granskas noga.

## **VARNING**

Varnar läsaren om en situation som, om den inte förhindras, kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada. Den kan även beskriva potentiella allvarliga biverkningar och säkerhetsrisker.

## **VAR FÖRSIKTIG!**

Varnar läsaren om en potentiellt farlig situation som, om den inte förhindras, kan orsaka lindrig eller måttlig skada hos användaren eller patienten eller skada på produkten eller annan egendom. Detta omfattar särskild försiktighet som krävs för säker och effektiv användning av produkten samt försiktighet som krävs för att förhindra skador på produkten till följd av användning eller felanvändning.

**Obs!** - Ger särskild information som underlättar underhåll eller klargör viktiga anvisningar.

# Sammanfattning av försiktighetsåtgärder

Läs alltid igenom och se till att strängt följa varningarna och uppmaningarna om försiktighet på denna sida. Service får utföras endast av behörig personal.

## VARNING

- Använd endast den märkspänning och -frekvens som anges på produkten.
- Låt alltid produkten uppnå rumstemperatur innan du påbörjar förberedelse eller testar funktioner, för att undvika permanent skada på produkten.
- Använd inte den här produkten om den har märkbara fel, defekter, felfunktioner eller skador.
- Använd inte den här produkten under några omständigheter om användningen skulle skada användaren eller patienten.
- Använd endast produkten om alla användare är borta från mekanismerna.
- För att undvika risken för elstöt måste denna utrustning anslutas till en strömförsörjning med skyddsjordning.
- Förvara alltid nätsladden så att du undviker risk för intrassling, skada på nätsladden eller eventuell risk för elektrisk stöt. Om nätsladden är skadad ska produkten tas ur bruk och lämplig underhållspersonal kontaktas.
- Se till att det alltid finns fritt utrymme mellan produktens huvudände och väggen så att det går att koppla ur sladden från vägguttaget vid nödfall.
- Lägg alltid undan nätsladden innan produkten transporteras.
- Fäst inte nätsladden vid någon del av produkten.
- Dra alltid ur nätsladden och ring underhållspersonal om oväntade rörelser inträffar.
- Förvara inga föremål under sängen.
- Använd inte sängen utan sängbottenöverdragen.
- Koppla alltid bort nätsladden från vägguttaget om du upptäcker att batteriet, en kontrollenhets kablar eller kontrollenheter överhettas. Använd inte produkten igen tills den har undersökts, servats och bekräftats fungera som den är avsedd av auktoriserad underhållspersonal.
- Öppna aldrig ett batteri som tagit slut.
- Kasta inte batteriet i öppen eld.
- Spill inte vätska på batteriet och sänk inte ned det i vätska.
- Koppla alltid ur batterikabeln från kontrollboxen innan du förvarar produkten under en längre tid.
- Lås alltid sänggrindarna i det högsta läget med sovunderlaget horisontellt i det lägsta läget vid transport av en patient.
- Håll alltid lemmar, händer, fingrar och andra kroppsdelar borta från mekanismer och mellanrum.
- Se alltid till att det inte finns några hinder nära produkten. Om du kolliderar med ett hinder kan det uppstå skada på patienten, användaren eller närvarande personer eller skada på ramen eller omgivande utrustning.
- Försök inte att förflytta produkten i sidled. Det kan göra att produkten välter.
- Flytta inte produkten efter att du har anbringat bromsarna.
- Anbringa alltid bromsarna när en patient lägger sig i eller kliver upp ur produkten för att förhindra instabilitet.
- Anbringa alltid bromsarna när patienten är obevakad.
- Se alltid till att alla personer och all utrustning hålls borta från området under och kring ryggstödet innan du aktiverar HLR-frigöring. HLR-frigöringen är endast till för nödfall.
- Rikta alltid in huvudpanelen korrekt när den ska bytas ut för att undvika att den fastnar.
- Rikta alltid in fotpanelen korrekt när den ska bytas ut för att undvika att den fastnar.
- Se alltid till att alla personer och all utrustning hålls borta från området under och kring benstödet innan du sänker den nedre bendelen.
- Lås alltid sänggrindarna såvida inte patientens tillstånd kräver extra säkerhetsåtgärder.
- Lås alltid sänggrindarna i högsta läget när patienten är obevakad.
- Använd inte sänggrindarna som fasthållningsanordningar för att hindra patienten från att ta sig ur produkten. Användaren måste avgöra i vilken utsträckning ett hinder behövs för patientens egen säkerhet.
- Sitt inte på sänggrindarna.
- Lås alltid sängens rörelsekontroller när patienten är obevakad.
- Förvara aldrig sköterskekontrollenheten inom räckhåll för patienten.
- Sitt inte på sängförlängningen. Det kan göra att produkten välter.
- Lås alltid sängförlängningen innan du lägger någon vikt på sängförlängningen.

- Skjut alltid in linnelådan (tillval) innan du sätter produkten i rörelse.
- Skjut alltid in linnelådan (tillval) när den inte används.
- Använd inte produkten för röntgenundersökningar om den inte har det röntgengenomsläppliga ryggstödet (tillval).
- Använd inga tillbehör för att ge stöd åt patientens lemmar eller andra kroppsdelar.
- Rengör inte och utför inte service eller underhåll på produkten medan den används.
- Stäng alltid av och koppla från nätsladden före rengöring, service eller underhåll.
- Stäng alltid av produkten och koppla bort nätsladden från vägguttaget vid stora spill i närheten av kretskorten, kablarna och motorerna. Avlägsna patienten från produkten, torka upp vätskan och be servicepersonal att inspektera produkten. Vätskor kan orsaka oväntade funktioner och minskad funktionalitet hos alla elektriska produkter. Lämna inte in produkten för service förrän den är helt torr och har testats noggrant med avseende på säker drift.
- Spreja inte rengöringsmedel direkt på batterier, kontrollboxar, manöveranordningar, kablar eller annan elektrisk utrustning.
- Använd inte slipande medel, stålull eller liknande material som kan skada produktens yta.
- Använd inte **Virex**<sup>®</sup> TB för att desinficera produkten.
- Använd inte kemikalier som är syrabaserade eller lättantändliga kemikalier som bensen, diesel eller aceton för rengöring.
- Spreja inte direkt på eller blöt inte ner kontrollenheten till sänggrinden, patientkontrollenheten eller sköterskekontrollenheten med rengöringsmedel.
- Rengöringsmedel och desinfektionsmedel får inte vara starkt alkaliska eller sura (pH-värde 6–8).
- Använd inga vassa föremål för att rengöra kontrollenheten till sänggrinden.
- Använd inte **Virex**<sup>®</sup> TB för rengöring av produkten.

---

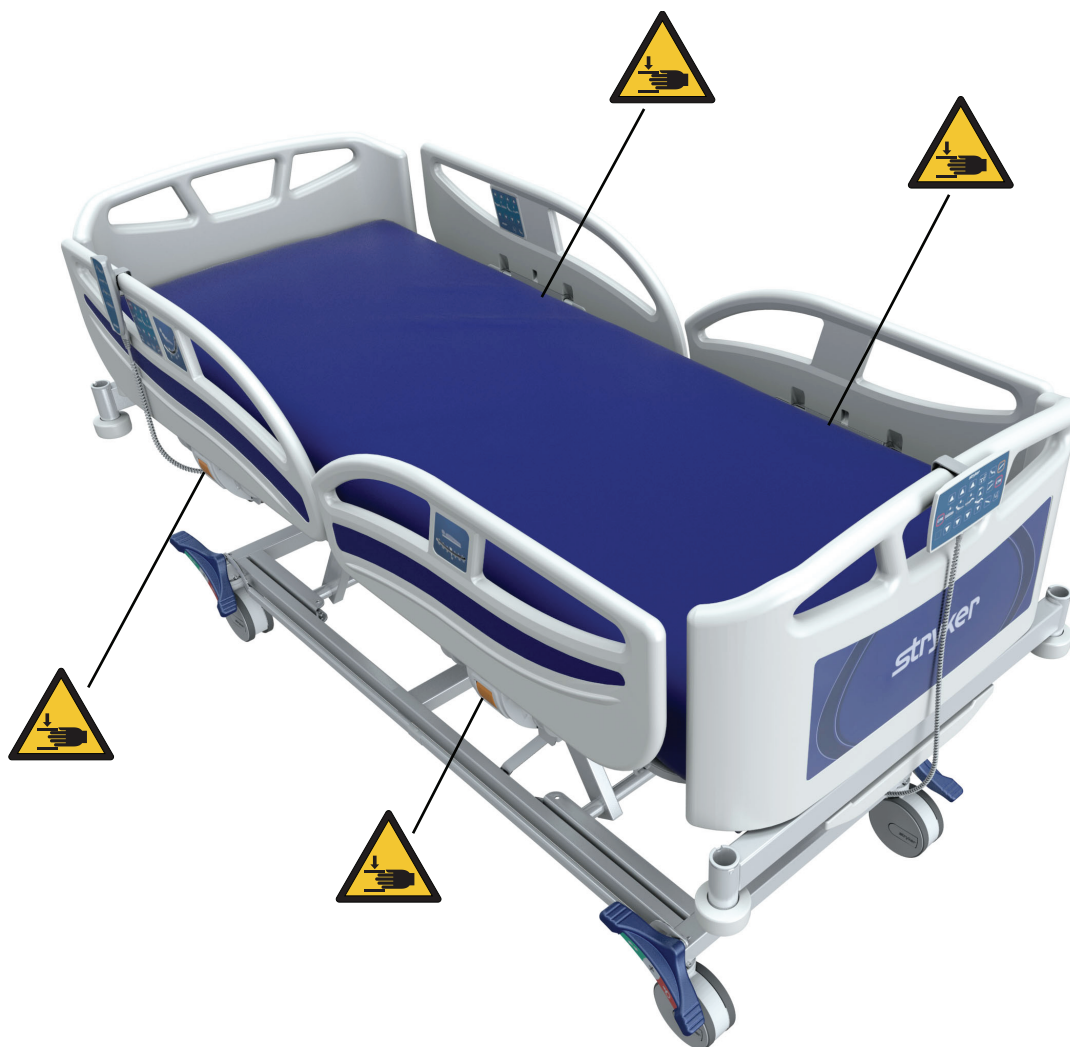
## VAR FÖRSIKTIG!

- Felaktig användning av produkten kan orsaka skador på patienten eller användaren. Använd produkten endast enligt beskrivningen i denna handbok.
- Ändra inte produkten eller någon av produktens komponenter. Om produkten modifieras kan det leda till oförutsägbar funktion, vilket kan resultera i skador på patienten eller användaren. Ändring av produkten ogiltiggör också dess garanti.
- För att minimera risken för eventuell elektromagnetisk påverkan följer produktens utformning standarden IEC 60601-1-2. För att undvika problem använd sängen i enlighet med kraven för EMC/EMI i avsnittet Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i den här användarhandboken.
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) ska inte användas närmare än 30 cm (12 tum) från någon del av SV2, inklusive kablar, som specificerats av tillverkaren. Annars kan denna utrustnings prestanda försämrats.
- Användning av denna utrustning intill eller staplad med annan utrustning ska undvikas eftersom det kan leda till felaktig drift. Om sådan användning är nödvändig ska denna utrustning och den andra utrustningen övervakas för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- Användning av andra tillbehör, omvandlare och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av tillverkaren av denna utrustning kan medföra ökade elektromagnetiska emissioner eller minskad elektromagnetisk immunitet av denna utrustning och leda till felaktig drift.
- Placera inga föremål i mellanrummen på produkten.
- Koppa alltid in produkten i ett vägguttag (växelström) när den inte används för att bibehålla tillräcklig laddning i batteriet och för att maximera produktens prestanda när den drivs med batteriet.
- Byt alltid ut batterier som har korroderade anslutningar, har sprickor, vars sidor expanderat eller buktar ut eller som inte längre behåller full laddning.
- Använd endast godkända batterier när batterierna byts ut. Användning av batterier som inte är godkända kan leda till oförutsägbara prestanda hos produkten.
- Placera eller förvara inte tunga föremål på produkten.
- Kläm eller tryck inte ihop nätsladden i sängramen.
- Använd inte sänggrindarna för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten. Flytta alltid produkten med hjälp av de inbyggda handtagen på huvudpanelen och fotpanelen.
- Ta alltid bort lyftbågen innan produkten transporteras.
- Använd inte infusionsstativet för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten.
- Se alltid till att infusionsstativet är inställt i låg höjd vid transport.
- Anbringa alltid bromsen för att förhindra oavsiktliga rörelser.
- Tryck inte ned bromspedalen för att stoppa en stol i rörelse.



- Häng alltid sköterskekontrollenheten på en sänggrind vid fotänden eller linnelådan (tillval) innan fotpanelen tas bort.
  - Hög inte den nedre bendelen medan sängförlängningen används. Detta för att undvika ett läge där produkten inte stöder underbenen hos en lång patient.
  - Använd inte sänggrindarna för att flytta produkten. Flytta alltid produkten med hjälp av de inbyggda handtagen på huvudpanelen och fotpanelen.
  - Placera alltid patientkontrollenheten säkert på madrassen medan enheten används.
  - Häng alltid patientkontrollenheten på sänggrinden när enheten inte används.
  - Kläm eller tryck inte ihop kontrollenhetens kabel i sängramen.
  - Placera alltid sköterskekontrollenheten på fotpanelen.
  - Häng alltid sköterskekontrollenheten på en sänggrind vid fotänden eller lägg den i linnelådan (tillval) innan fotpanelen tas bort.
  - Ta inte bort fotpanelen efter att du har dragit ut sängförlängningen.
  - Hög inte den nedre bendelen medan sängförlängningen används. Detta för att undvika ett läge där produkten inte stöder underbenen hos en längre patient.
  - Den säkra arbetsbelastningen för linnelådan är 15 kg.
  - Använd endast godkända tillbehör tillsammans med den här produkten. Vid användning av tillbehör som inte är godkända kan produkten, användaren eller patienten skadas. Stryker tar inget ansvar för några skador eller personskador som uppstår till följd av felaktig användning av produkten eller användning av icke godkända tillbehör.
  - Se alltid till att tillbehör är låsta i sitt läge.
  - Låt inte tillbehör påverka produktens mekaniska eller elektriska funktioner.
  - Se alltid till att tillbehör är i låsta i sitt läge.
  - Använd inte lyftbågen för att dra eller skjuta fram produkten.
  - Se alltid till att tillbehör är låsta i sina lägen.
  - Använd inte hållaren för syrgasflaska för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten.
  - Vänd alltid hållaren för syrgasflaska inåt mot sängen innan en patient transporteras.
  - Stöt inte till hållaren för syrgasflaska när en patient transporteras.
  - Fyll inte syrgasflaskan över den säkra arbetsbelastningen på 7,5 kg.
  - Den säkra arbetsbelastningen för varje Foley-krok är 2 kg.
  - Rengör inte med ånga, högtryck eller ultraljud och sänk inte ned någon del av produkten i vatten. Vattenexponering kan skada de interna elektriska delarna. De här rengöringsmetoderna rekommenderas inte och kan upphäva produktens garanti.
  - Se alltid till att torka av alla produkter med rent vatten och att torka varje produkt ordentligt efter rengöringen. Vissa rengöringsprodukter har naturligt frätande egenskaper och kan orsaka skador på produkten om de används på fel sätt. Om du inte sköljer och torkar produkten korrekt kan en korrosiv rest lämnas kvar på produktens yta, vilket kan orsaka för tidig korrosion av kritiska komponenter. Underlåtelse att följa dessa rengöringsanvisningar kan upphäva garantin.
-

# Klämpunkter



Figur 1 – SV2 klämpunkter

# Inledning

Denna handbok hjälper dig att använda eller utföra underhåll på din Stryker-produkt. Läs igenom denna handbok innan du använder eller underhåller produkten. Fastställ metoder och rutiner för att utbilda och träna din personal i säker användning eller underhåll av denna produkt.

---

## VAR FÖRSIKTIG!

- Felaktig användning av produkten kan orsaka skador på patienten eller användaren. Använd produkten endast enligt beskrivningen i denna handbok.
- Ändra inte produkten eller någon av produktens komponenter. Om produkten modifieras kan det leda till oförutsägbar funktion, vilket kan resultera i skador på patienten eller användaren. Ändring av produkten ogiltiggör också dess garanti.

---

## Obs!

- Denna handbok är en permanent del av produkten och ska förvaras tillsammans med produkten även om produkten säljs.
- Stryker eftersträvar kontinuerligt framsteg i produktdesign och produktkvalitet. Denna handbok innehåller den mest aktuella produktinformation som fanns tillgänglig vid tidpunkten då den trycktes. Det kan förekomma smärre skillnader mellan din produkt och denna handbok. Om du har frågor ska du kontakta Stryker kundtjänst eller teknisk support på +1 800 327 0770.

## Produktbeskrivning

**SV2** är en säng som drivs med nätström och har ett batteridrivet säkerhetssystem. **SV2** är avsedd för patienter som behandlas på sjukhus och vårdhem under längre tid. **SV2** har fyra elektriska manöveranordningar med vilka den kan justeras till olika lägen såsom HLR, Trendelenburgs läge, omvänt Trendelenburgs läge och stol-läge. **SV2** har infällbara sänggrindar, borttagbara huvud- och fotpaneler samt tillval och tillbehör som hjälper till i vården av patienten.

**SV2** är en elektromekanisk medicin-/kirurgavdelnings- och intensivvårdssäng med likströmsdrivna manöveranordningar och kontroller för att justera sovunderlaget. Patientens sovunderlag består av fyra delar: ryggstödet, sätet, den övre bendelen och den nedre bendelen. Sänggrindarna är delade, med två sänggrindar vid huvudänden och två sänggrindar vid fotänden. Sänggrindarna kan låsas i det högsta läget. När de inte är spärrade öppnas sänggrindarna utåt och flyttas till det nedre läget.

Det går att manövrera de elektromekaniska funktionerna med kontrollenheten till sänggrinden, patientkontrollenheten eller sköterskekontrollenheten. Kontrollboxen består av logikkontroller och en strömkälla som driver och styr signaler till alla fyra manöveranordningarna via en elcentral. Kontrollenheterna till sänggrindarna, patientkontrollenheten och sköterskekontrollenheten styrs också av kontrollboxen via elcentralen.

Sängen är utrustad med två par manöveranordningar (totalt fyra manöveranordningar). Det första paret under sängbottens yta styr höjning och sänkning av ryggstödet samt höjning och sänkning av den övre bendelen. Det andra paret manöveranordningar under underredet styr höjning och sänkning av sängbotten, Trendelenburgs läge och omvänt Trendelenburgs läge.

Det finns ytterligare sängmekanismer för manuell HLR, knästödet rörelse och sängförlängning. Sängen har även kontroller för bromsning och styrning av hjulen. Hjulen hjälper till vid akut och icke-akut transport av patienten i sängen inom sjukhuset.

## Användningsområde

**SV2** är till för mänskliga vuxna patienter på medicin-/kirurgavdelning och IVA som behöver stöd från en sjukhussäng. Använd denna produkt med ett sovunderlag.

Användare av sängen omfattar vårdpersonal (t.ex. sjuksköterskor, undersköterskor och läkare), service- eller underhållspersonal, patienter och närvarande personer som kan använda sängens rörelsefunktioner.

**SV2** är avsedd att användas i medicinsk, kirurgisk och intensivvårdsmiljö, inklusive sjukhus, inrättningar och kliniker.

**SV2** sänggram, tillbehör monterade vid sängbotten och madrasser kan komma i kontakt med mänsklig hud.

SV2 sänggram är inte avsedd att användas med ett syrgastält, i närheten av lättantändliga anestetika eller för att stödja mer än en person åt gången.

## Klinisk nytta

Patientbehandling, patientplacering och diagnos

## Kontraindikationer

Inga kända.

## Förväntad livslängd

SV2 har en förväntad livslängd på tio år vid normal användning, under normala förhållanden och med korrekt periodiskt underhåll.

Batteriet har en förväntad livslängd på ett år vid normal användning.



Svänghjulen har en förväntad livslängd på två år under normal användning.

Det femte hjulet (tillval) har två års förväntad livstid under normala användningsförhållanden.

## Kassering/återvinning

Följ alltid aktuella lokala rekommendationer och/eller förordningar som reglerar miljöskydd och de risker som är förenade med återvinning eller kassering av utrustningen vid slutet av dess livslängd.

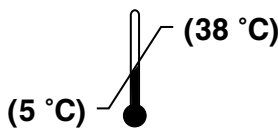
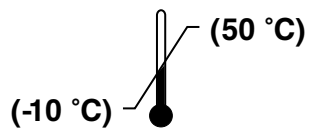


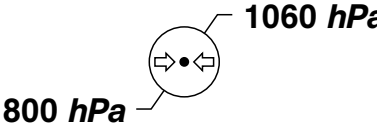
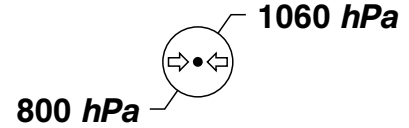
## Specifikationer

	Säker arbetsbelastning <b>Obs!</b> - Säker arbetsbelastning anger summan av patientens, madrassens och tillbehörens vikt	250 kg
	Maximal patientvikt	215 kg
Produktens vikt		160 kg
Total storlek på produkten	Längd	2 200 mm (±10 mm)
	Längd (med sängförlängning – tillval)	2 510 mm (±10 mm)
	Bredd	990 mm (±10 mm)
Produktens höjd (utan madrass)	Låg	375 mm (+15/-25 mm)
	Hög	755 mm (±10 mm)
Frigång under produkten		150 mm
Svänghjulens storlek (enkla och, som tillval, dubbla svänghjul)		150 mm
Indikator för produktens vinkling		0°–15°
Indikator för ryggstödet vinkling		0°–90°

Ryggstödetets vinkling	0°–60°
Trendelenburgs läge/omvänt Trendelenburgs läge	0°–12°
Knästödsvinkling	0°–30°
<b>Elektriska krav</b>	
Batteri	24 V likström, 10 amp, Modell BA1812
Kontrollbox	100–240 V växelström, 50–60 Hz nominell, strömingång: 370–456 VA
Elektrisk klassificering	Klass 1 när produkten är ansluten till nätström Intern strömkälla när produkten inte är nätansluten
Driftcykel	2 minuters manövrering och 18 minuter ur drift

**Utrustning klass I:** Utrustning i vilken skyddet mot elstötar inte enbart är beroende av enkel isolering, utan som har ytterligare skydd genom att utrustningen kan anslutas till skyddsjorden i installationens fasta dragnings på ett sådant sätt att åtkomliga metalldelar inte kan bli strömförande vid fel på den enkla isoleringen.

<b>Kompatibla madrasser</b>	
7002-2-012	2 000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-2-014	2 000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-2-512	2 000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-2-514	2 000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-2-714	2 000 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	2 000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-5-014	2 000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-5-512	2 000 mm x 860 mm x 120 mm
7002-5-514	2 000 mm x 860 mm x 140 mm
7002-5-712	2 000 mm x 860 mm x 120 mm
2871-000-003	2 200 mm x 900 mm x 200 mm
2872-000-007	2 000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-008	2 000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-017	2 000 mm x 902 mm x 241 mm
2872-000-018	2 000 mm x 902 mm x 241 mm

Omgivningsförhållanden	Användning	Förvaring och transport
Temperatur	 (5 °C) — (38 °C)	 (-10 °C) — (50 °C)
Relativ luftfuktighet	 20% — 90%	 20% — 90%
Atmosfärstryck	 800 hPa — 1060 hPa	 800 hPa — 1060 hPa

De angivna specifikationerna är ungefärliga och kan variera något mellan olika produkter och variationer i strömförsörjningen.

Stryker förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna utan föregående meddelande.

Applicerade standarder	
IEC 60601-1:2012	Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentlig prestanda
IEC 60601-1-2:2014	Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 1-2: Allmänna fordringar beträffande säkerhet och väsentlig prestanda – Tilläggsstandard: Elektromagnetisk kompatibilitet – krav och tester
IEC 60601-2-52:2009 + A1:2015	Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 2-52: Säkerhet och väsentlig prestanda – Särskilda fordringar på sjukvårdssängar
IEC 60601-2-54:2009 + A2:2018*	Elektrisk utrustning för medicinskt bruk – Del 2-54: Säkerhet och väsentlig prestanda – Särskilda fordringar på röntgenutrustning för bildtagning och genomlysning

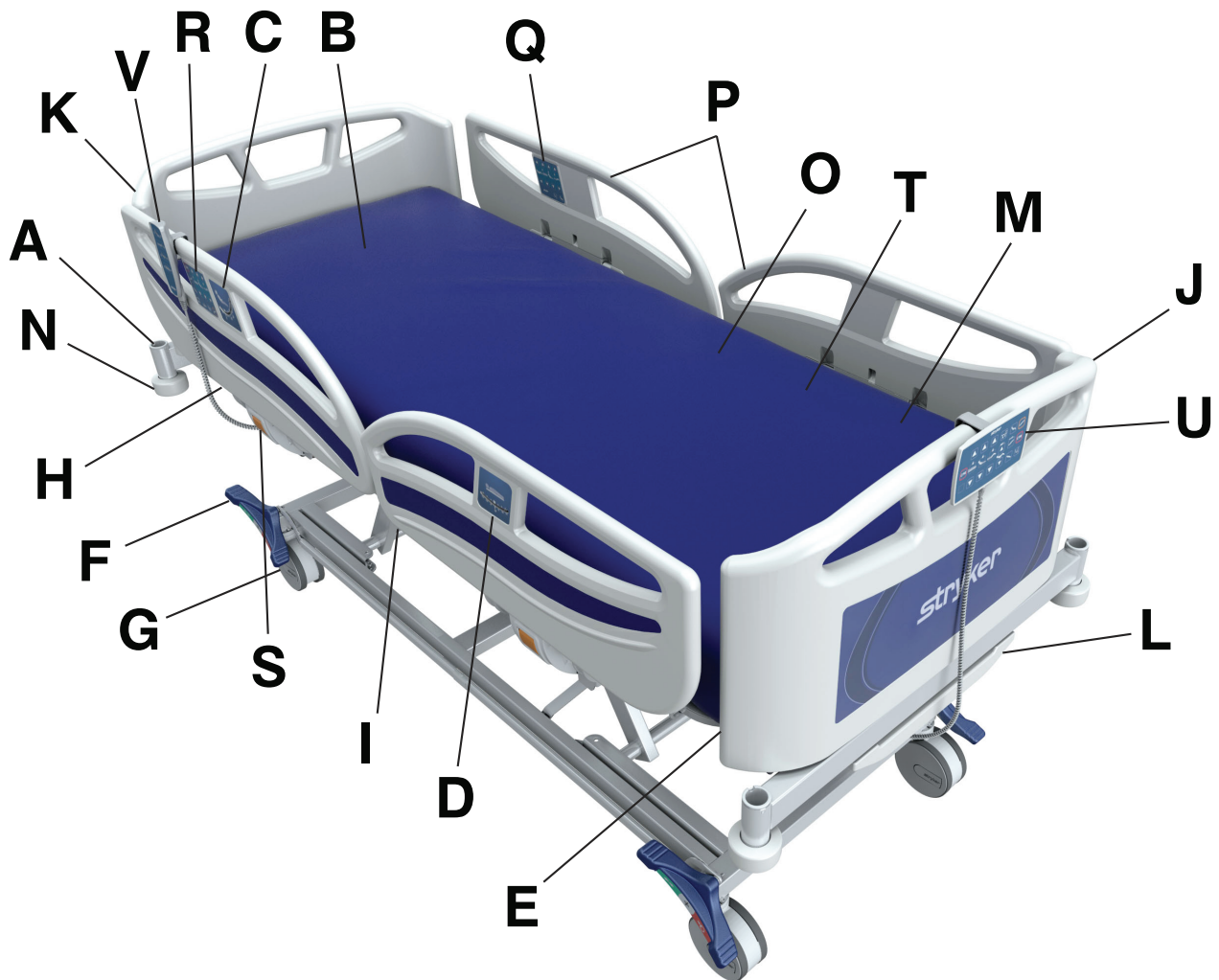
\*Gäller endast när produkten är utrustad med röntgengenomsläppligt ryggstöd som tillval

**VARNING** - Använd endast den märkspänning och -frekvens som anges på produkten.

#### VAR FÖRSIKTIG!

- För att minimera risken för eventuell elektromagnetisk påverkan följer produktens utformning standarden IEC 60601-1-2. För att undvika problem använd sängen i enlighet med kraven för EMC/EMI i avsnittet Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i den här användarhandboken.
- Bärbar RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) ska inte användas närmare än 30 cm (12 tum) från någon del av SV2, inklusive kablar, som specificerats av tillverkaren. Annars kan denna utrustnings prestanda försämrats.
- Användning av denna utrustning intill eller staplad med annan utrustning ska undvikas eftersom det kan leda till felaktig drift. Om sådan användning är nödvändig ska denna utrustning och den andra utrustningen övervakas för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- Användning av andra tillbehör, omvandlare och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av tillverkaren av denna utrustning kan medföra ökade elektromagnetiska emissioner eller minskad elektromagnetisk immunitet av denna utrustning och leda till felaktig drift.

## Bild på produkten



A	Tillbehörshylsa	L	Linnelåda (tillval)
B	Ryggstöd	M	Nedre bendel
C	Indikator för ryggstödet	N	Stötfångarrulle
D	Indikator för sängens vinkling	O	Sätessdel
E	Sängförlängning (tillval)	P	Sänggrindar
F	Broms-/styrpedal	Q	Kontrollenhet till sänggrinden (på sänggrindens insida) (tillval)
G	Hjul (dubbla hjul som tillval)	R	Kontrollenhet till sänggrinden (på sänggrindens utsida) (tillval)
H	HLR-frigöring	S	Spärr för sänggrind
I	Foley-krokar	T	Övre bendel
J	Fotpanel	U	Sköterskekontrollenhet (tillval)
K	Huvudpanel	V	Patientkontrollenhet (tillval)

## Patientanslutna delar



Figur 2 – Patientanslutna delar av B-typ

## Kontaktuppgifter

Kontakta Stryker kundtjänst eller teknisk support på: +1 800-327-0770.

Stryker Medical International

Kayseri Serbest Bölge Şubesi

2. Cad. Nr: 17 38070

Kayseri, Turkiet

E-post: [infosmi@stryker.com](mailto:infosmi@stryker.com)

Telefon: + 90 (352) 321 43 00 (abonnentväxel)

Fax: + 90 (352) 321 43 03

Webb: [www.stryker.com](http://www.stryker.com)

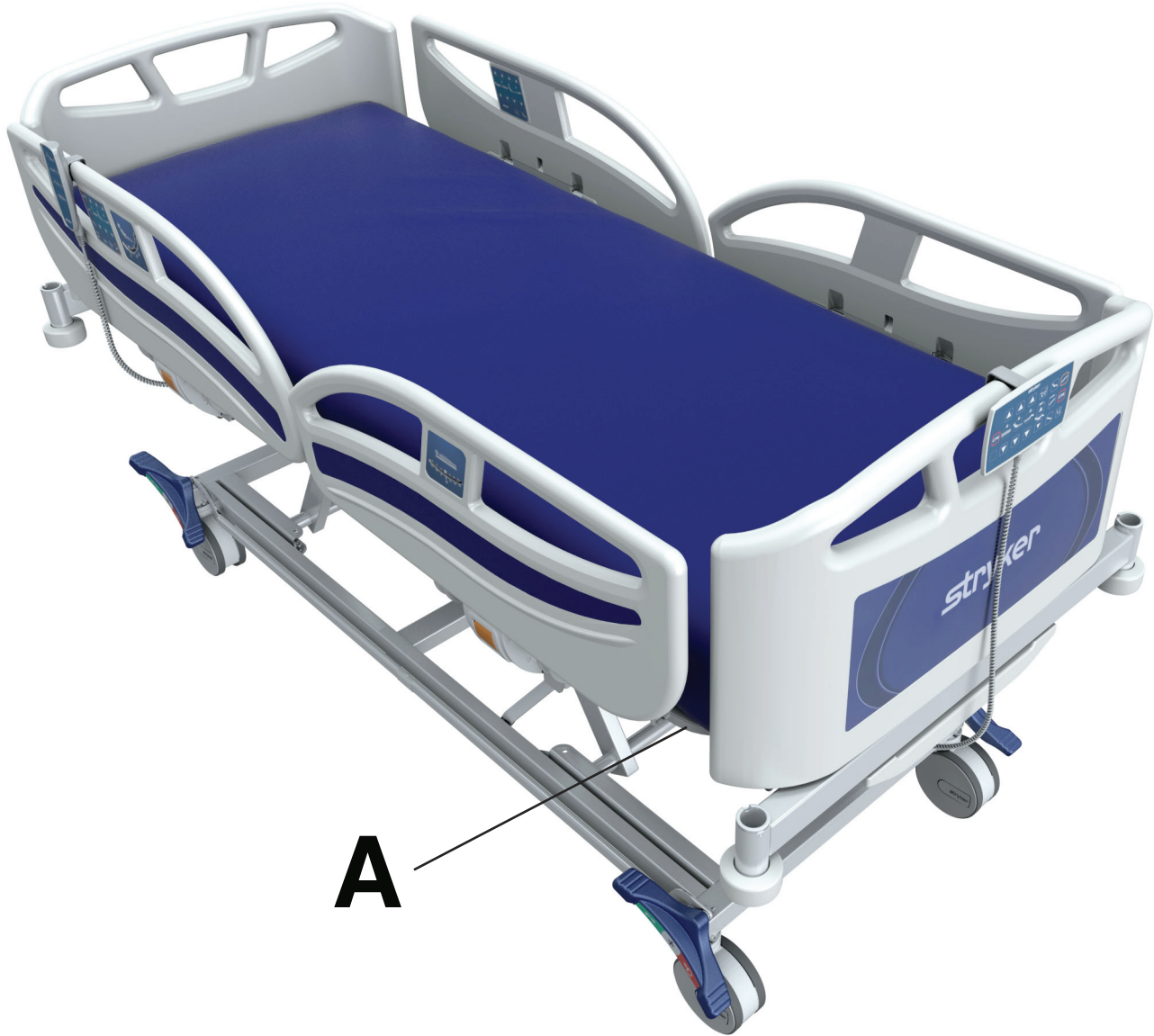
**Obs!** - Användaren och/eller patienten ska alltid rapportera alla allvarliga produktrelaterade tillbud till både tillverkaren och den behöriga myndigheten i den europeiska medlemsstat där användaren och/eller patienten bor.

Om du vill läsa användar- eller underhållshandboken online, besök <https://techweb.stryker.com/>.

Ha Stryker-produktens serienummer (A) tillgängligt när du ringer Stryker kundtjänst. Uppge serienumret i all skriftlig kommunikation.



## Serienumrets placering



# Förberedelse

---

## **VARNING**

- Låt alltid produkten uppnå rumstemperatur innan du påbörjar förberedelse eller testar funktioner, för att undvika permanent skada på produkten.
  - Använd inte den här produkten om den har märkbara fel, defekter, felfunktioner eller skador.
  - Använd inte den här produkten under några omständigheter om användningen skulle skada användaren eller patienten.
  - Använd endast produkten om alla användare är borta från mekanismerna.
  - För att undvika risken för elstöt måste denna utrustning anslutas till en strömförsörjning med skyddsjordning.
  - Förvara alltid nätsladden så att du undviker risk för intrassling, skada på nätsladden eller eventuell risk för elektrisk stöt. Om nätsladden är skadad ska produkten tas ur bruk och lämplig underhållspersonal kontaktas.
  - Se till att det alltid finns fritt utrymme mellan produktens huvudände och väggen så att det går att koppla ur sladden från vägguttaget vid nödfall.
  - Lägg alltid undan nätsladden innan produkten transporteras.
  - Fäst inte nätsladden vid någon del av produkten.
  - Dra alltid ur nätsladden och ring underhållspersonal om oväntade rörelser inträffar.
  - Förvara inga föremål under sängen.
  - Använd inte sängen utan sängbottenöverdragen.
- 

**VAR FÖRSIKTIG!** - Placera inga föremål i mellanrummen på produkten.

---

**Obs!** - Produkten har lämpliga anordningar för att isolera dess kretsar elektroniskt från nätströmmen på alla poler samtidigt.

Innan produkten tas i drift ska du säkerställa att följande komponenter fungerar:

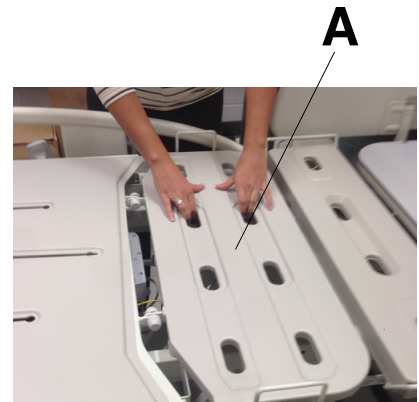
1. Utför en visuell inspektion av produkten avseende eventuella tecken på transportskador.
2. Se till att produkten och alla komponenter och tillbehör har kommit fram.
3. Tryck ner bromspedalen och se till att broms- styr- och neutrallägena fungerar.
4. Höj och sänk sänggrindarna för att säkerställa att de kan manövreras, stuvas undan och låsas fast säkert i det översta läget.
5. Anslut batterikabeln till kontrollboxen (*Koppla in eller koppla ut batterikabeln* (sidan 15)).
6. Anslut nätsladden till ett jordat uttag (*Koppla in eller koppla ur produkten* (sidan 16)).
7. Tryck på alla knapparna på kontrollenheten till sänggrinden, sköterskekontrollenheten och patientkontrollenheten (tillval) för att säkerställa att alla funktioner fungerar (*Sköterskekontrollenhet* (sidan 28)).
8. Säkerställ att batteriet är fulladdat.
9. Säkerställ att HLR-frigöringshandtaget fungerar.
10. Säkerställ att alla tillvalda tillbehör har monterats och fungerar enligt beskrivningen i bruksanvisningen.

# Användning

## Koppla in eller koppla ut batterikabeln

Koppla in batterikabeln i kontrollboxen:

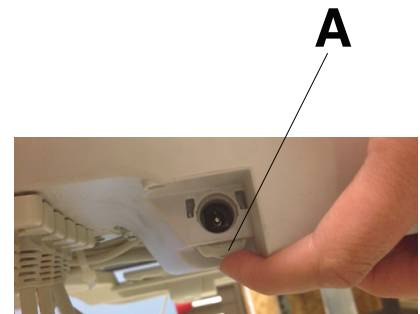
1. Ta bort locket från det övre benstödet (A) (Figur 3).
2. Leta upp kontrollboxen (Figur 4).
3. Anslut batterikabeln till kontrollboxen.
4. Tryck på batterikabelns låsning för att låsa batterikabeln vid kontrollboxen (A) (Figur 4).



Figur 3 – Locket från det övre benstödet tas bort

Koppla bort batterikabeln från kontrollboxen:

1. Ta bort locket från det övre benstödet (A) (Figur 3).
2. Leta upp kontrollboxen (Figur 4).
3. Frigör batterikontrollkabeln till kontrollboxen (A) (Figur 4).
4. Koppa bort batteriet från kontrollboxen.
5. Fäst batterikabeln vid sängbottenramen med tejp (Figur 5).



Figur 4 – Batterikabeln låses eller frigörs



Figur 5 – Batterikabeln kopplas bort från kontrollboxen

## Koppla in eller koppla ur produkten

---

### WARNING

- För att undvika risken för elstöt måste denna utrustning anslutas till en strömförsörjning med skyddsjordning.
  - Förvara alltid nätsladden så att du undviker risk för intrassling, skada på nätsladden eller eventuell risk för elektrisk stöt. Om nätsladden är skadad ska produkten tas ur bruk och lämplig underhållspersonal kontaktas.
  - Se till att det alltid finns fritt utrymme mellan produktens huvudände och väggen så att det går att koppla ur sladden från vägguttaget vid nödfall.
  - Lägg alltid undan nätsladden innan produkten transporteras.
- 

Koppla in produkten genom att ansluta nätsladden till ett skyddsjordat uttag.

Koppla ur produkten genom att fatta kontakten nära uttaget och dra ut sladden i en riktning som är parallell med golvet (inte i en vinkel).

## Ladda batteriet

---

### WARNING

- Koppla alltid bort nätsladden från vägguttaget om du upptäcker att batteriet, en kontrollenhets kablar eller kontrollenheter överhettas. Använd inte produkten igen tills den har undersökts, servats och bekräftats fungera som den är avsedd av auktoriserad underhållspersonal.
  - Öppna aldrig ett batteri som tagit slut.
  - Kasta inte batteriet i öppen eld.
  - Spill inte vätska på batteriet och sänk inte ned det i vätska.
- 

### VAR FÖRSIKTIG!

- Koppa alltid in produkten i ett vägguttag (växelström) när den inte används för att bibehålla tillräcklig laddning i batteriet och för att maximera produktens prestanda när den drivs med batteriet.
  - Byt alltid ut batterier som har korroderade anslutningar, har sprickor, vars sidor expanderat eller buktar ut eller som inte längre behåller full laddning.
  - Använd endast godkända batterier när batterierna byts ut. Användning av batterier som inte är godkända kan leda till oförutsägbara prestanda hos produkten.
- 

SV2 har ett säkerhetssystem för batteriet som laddar när produkten är ansluten till ett vägguttag. Det batteridrivna säkerhetssystemet medger att produkten kan användas när den inte är ansluten, vid strömavbrott eller under transport av en patient. Det batteridrivna säkerhetssystemet aktiveras när du kopplar ur produkten.

Kontrollera alltid batteriets säkerhetsfunktion enligt checklistan för förebyggande underhåll (se *Förebyggande underhåll* (sidan 41)). Byt alltid ut batteriet om det inte fungerar som det är avsett under förebyggande underhåll.

Ladda batteriet genom att ansluta produkten till ett vägguttag. Batteriet är fulladdat inom 10 till 12 timmar.

## Förvaring av batteriet under längre tid

---

**WARNING** - Koppla alltid ur batterikabeln från kontrollboxen innan du förvarar produkten under en längre tid.

---

**VAR FÖRSIKTIG!** - Placera eller förvara inte tunga föremål på produkten.

---

Förvara batteriet enligt de miljöförhållanden som anges i avsnittet Specifikationer (se *Specifikationer* (sidan 8)).

Förvara batteriet:

1. Se *Koppla in eller koppla ur produkten* (sidan 16).
2. Se *Koppla in eller koppla ut batterikabeln* (sidan 15).

## Förvaring av nätsladden

---

### VARNING

- Lägg alltid undan nätsladden innan produkten transporteras.
  - Förvara alltid nätsladden så att du undviker risk för intrassling, skada på nätsladden eller eventuell risk för elektrisk stöt. Om nätsladden är skadad ska produkten tas ur bruk och lämplig underhållspersonal kontaktas.
- 

**VAR FÖRSIKTIG!** - Kläm eller tryck inte ihop nätsladden i sängramen.

---

Lägg undan nätsladden genom att linda nätsladden runt sladdvindan (A) under produktens huvudände (Figur 6).



Figur 6 – Förvaring av nätsladden

## Transportera produkten

---

### VARNING

- Lägg alltid undan nätsladden innan produkten transporteras.
  - Lås alltid sänggrindarna i det högsta läget med sovunderlaget horisontellt i det lägsta läget vid transport av en patient.
  - Håll alltid lemmar, händer, fingrar och andra kroppsdelar borta från mekanismer och mellanrum.
  - Se alltid till att det inte finns några hinder nära produkten. Om du kolliderar med ett hinder kan det uppstå skada på patienten, användaren eller närvarande personer eller skada på ramen eller omgivande utrustning.
  - Försök inte att förflytta produkten i sidled. Det kan göra att produkten välter.
- 

### VAR FÖRSIKTIG!

- Använd inte sänggrindarna för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten. Flytta alltid produkten med hjälp av de inbyggda handtagen på huvudpanelen och fotpanelen.
  - Ta alltid bort lyftbågen innan produkten transporteras.
  - Använd inte infusionsstativet för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten.
  - Se alltid till att infusionsstativet är inställt i låg höjd vid transport.
- 

Transportera produkten:

1. Lås funktionerna på kontrollenheten till sänggrinden och patientkontrollenheten (se *Sköterskekontrollenhet* (sidan 28)).
2. Koppla bort strömsladden från vägguttaget.
3. Se *Förvaring av nätsladden* (sidan 17).
4. Lägg undan kontrollenheterna.
5. Skjut in linnelådan (se *Dra ut eller skjut in linnelådan (tillval)* (sidan 31)).
6. Sänk infusionsstativet.
7. Vänd hållaren för syrgasflaska inåt mot sängen.
8. Höj och lås sänggrindarna i det översta läget (se *Höja och sänka sänggrindarna* (sidan 24)).
9. Frigör bromsarna (se *Anbringa eller frigöra bromsarna* (sidan 18)).
10. Använd huvudpanelen eller fotpanelen för att skjuta fram sängen.

## Anbringa eller frigöra bromsarna

### VARNING

- Flytta inte produkten efter att du har anbringat bromsarna.
- Anbringa alltid bromsarna när en patient lägger sig i eller kliver upp ur produkten för att förhindra instabilitet.
- Anbringa alltid bromsarna när patienten är obevakad.

### VAR FÖRSIKTIG!

- Anbringa alltid bromsen för att förhindra oavsiktliga rörelser.
- Tryck inte ned bromspedalen för att stoppa en stol i rörelse.

Bromspedalerna finns på varje hjul.

Tryck ned den röda pedalen för att anbringa bromsarna. Bromspedalen låser alla fyra hjulen. Detta håller produkten på plats (Figur 7).



Figur 7 – Anbringa bromsarna

Frigör bromsarna genom att trycka ned den gröna pedalen tills pedalen är i neutralt läge (Figur 8). Detta frigör alla fyra hjulen så att produkten kan flyttas fritt.



Figur 8 – Frigöra bromsarna

## Anbringa eller frigöra styrlåsen

Styrpedalerna finns på varje hjul.

Tryck ned den gröna pedalen för att aktivera hjulstyrningen (Figur 9). Det möjliggör manövrering av produkten rakt framåt och rakt bakåt.



Figur 9 – Aktivera styrpedalen

Frigör hjulstyrningen genom att trycka ned den röda pedalen tills pedalen är i neutralt läge (Figur 10). Detta frigör hjulet på höger sida av fotänden så att produkten kan flyttas fritt.



Figur 10 – Frigöra styrpedalen

## Anbringa eller frigöra det femte hjulet (tillval)

Styrpedalerna finns på varje hjul.

För att anbringa det femte hjulet trycker man ned den gröna pedalen (Figur 11). Det sänker det femte hjulet och möjliggör manövrering av produkten rakt framåt och rakt bakåt.



Figur 11 – Anbringa det femte hjulet

Frigör det femte hjulet genom att trycka ned den röda pedalen tills pedalen är i neutralt läge (Figur 12). Detta drar in det femte hjulet gör det möjligt att fritt skjuta produkten framåt, bakåt eller i sidled.



Figur 12 – Frigöra det femte hjulet



## Aktivera och återställa HLR-frigöringen

**WARNING** - Se alltid till att alla personer och all utrustning hålls borta från området under och kring ryggstödet innan du aktiverar HLR-frigöring. HLR-frigöringen är endast till för nödfall.

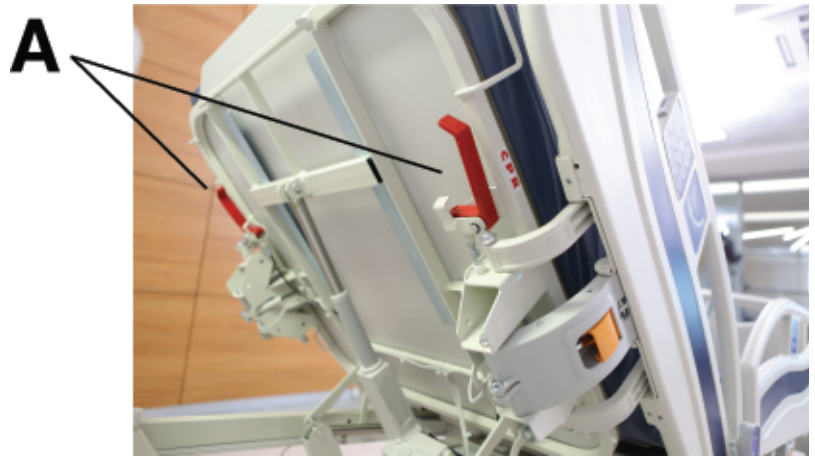
Om ryggstödet är höjt och du behöver komma åt patienten snabbt kan du positionera produkten till 0° genom att aktivera HLR-frigöringen.

Spaken för omedelbar HLR-frigöring finns vid huvudändan på både höger och vänster sida om ryggstödet.

Aktivera HLR-frigöringen:

1. Greppa någon av spakarna (A) och dra utåt (Figur 13).
2. För ryggstödet nedåt till plant läge.

För att återställa ryggstödet motor efter att ha aktiverat HLR-frigöringen trycker du på knappen ryggstöd ner på kontrollenheterna eller på HLR-knappen på sköterskekontrollenheten.



Figur 13 – HLR-frigöring

## Ta bort eller byta ut huvudpanelen

**WARNING** - Rikta alltid in huvudpanelen korrekt när den ska bytas ut för att undvika att den fastnar.

Du kan ta bort huvudpanelen för att komma åt patienten bättre och för rengöring.

Ta bort huvudpanelen:

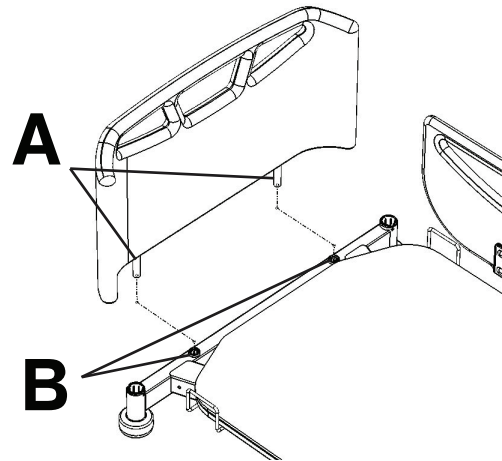
1. Häng patientkontrollenheten på sänggrinden vid huvudändan.
2. Fatta handtagen och lyft huvudpanelen rakt uppåt och bort från produkten (Figur 15).

Byta ut huvudpanelen:

1. Rikta in de rundade hörnen på huvudpanelen mot sängens fotände (Figur 14).
2. Rikta in sprintarna (A) på huvudpanelen mot plasthylsorna (B) vid produktens huvudände (Figur 15).
3. Sänk ner huvudpanelen tills den passas in i plasthylsorna (B) (Figur 15).



Figur 14 – Huvudpanelens orientering



Figur 15 – Ta bort eller byta ut huvudpanelen

## Ta bort eller byta ut fotpanelen

---

**VARNING** - Rikta alltid in fotpanelen korrekt när den ska bytas ut för att undvika att den fastnar.

---

**VAR FÖRSIKTIG!** - Häng alltid sköterskekontrollenheten på en sänggrind vid fotänden eller linnelådan (tillval) innan fotpanelen tas bort.

---

Du kan ta bort fotpanelen för att komma åt patienten bättre och för rengöring.

Ta bort fotpanelen:

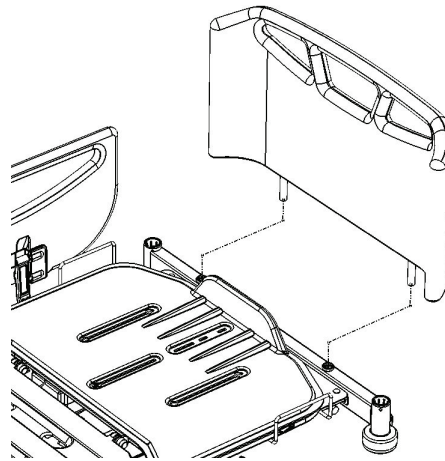
1. Häng sköterskekontrollenheten på en sänggrind vid fotänden eller linnelådan (tillval).
2. Fatta handtagen och lyft fotpanelen rakt uppåt och bort från produkten (Figur 17).

Byta ut fotpanelen:

1. Rikta in de rundade hörnen på fotpanelen mot sängens huvudände (Figur 16).
2. Rikta in sprintarna på fotpanelen mot plasthylsorna vid produktens fotände (Figur 17).
3. Sänk ner fotpanelen tills den passas in i plasthylsorna (Figur 17).



Figur 16 – Fotpanelens orientering



Figur 17 – Ta bort eller byta ut fotpanelen

## Höja och sänka den nedre bendelen

---

**VARNING** - Se alltid till att alla personer och all utrustning hålls borta från området under och kring benstödet innan du sänker den nedre bendelen.

---

**VAR FÖRSIKTIG!** - Höj inte den nedre bendelen medan sängförlängningen används. Detta för att undvika ett läge där produkten inte stöder underbenen hos en lång patient.

---

Du kan höja och sänka det nedre benstödet manuellt.

Höja den nedre bendelen:

1. Fatta den nedre bendelen med båda händerna.
2. Höj den nedre bendelen till önskad höjd.
3. Släpp taget om den nedre bendelen för att låsa delen på plats.

Sänka den nedre bendelen:

1. Fatta den nedre bendelen med båda händerna.
2. Höj den nedre bendelen hela vägen upp för att låsa upp den nedre bendelen.
3. För tillbaka den nedre bendelen ned mot sängbotten.

## Höja och sänka sänggrindarna

---

### VARNING

- Lås alltid sänggrindarna i det högsta läget med sovunderlaget horisontellt i det lägsta läget vid transport av en patient.
  - Håll alltid lemmar, händer, fingrar och andra kroppsdelar borta från mekanismer och mellanrum.
  - Lås alltid sänggrindarna såvida inte patientens tillstånd kräver extra säkerhetsåtgärder.
  - Lås alltid sänggrindarna i högsta läget när patienten är obevakad.
  - Använd inte sänggrindarna som fasthållningsanordningar för att hindra patienten från att ta sig ur produkten. Användaren måste avgöra i vilken utsträckning ett hinder behövs för patientens egen säkerhet.
  - Sitt inte på sänggrindarna.
- 

**VAR FÖRSIKTIG!** - Använd inte sänggrindarna för att flytta produkten. Flytta alltid produkten med hjälp av de inbyggda handtagen på huvudpanelen och fotpanelen.

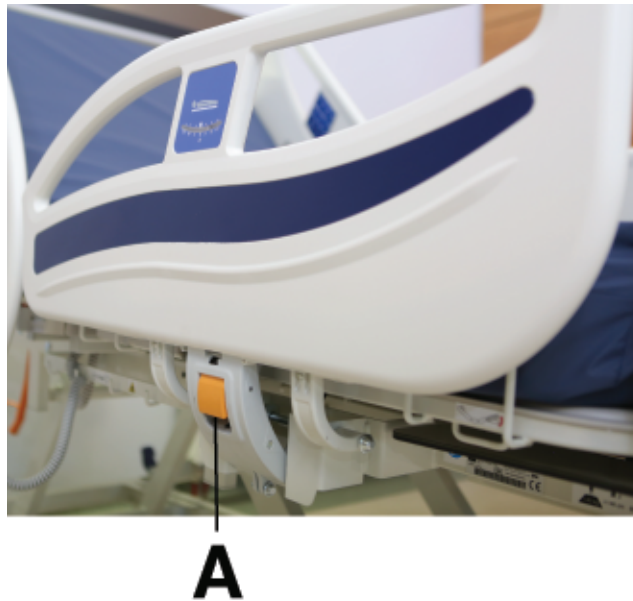
---

Sänggrindarna måste höjas och sänkas med båda händerna. Sänggrindarna låses endast i det högsta läget.

När sänggrindarna höjs ska du lyssna efter ett "klick" som indikerar att sänggrinden är låst i upplyft läge. Dra i sänggrinden för att säkerställa att den är fastlåst.

Höj sänggrindarna genom att fatta och lyfta sänggrinden uppåt.

Sänk sänggrindarna genom att lyfta den gula spärrhaken (A) (Figur 18) och för sänggrinden nedåt.



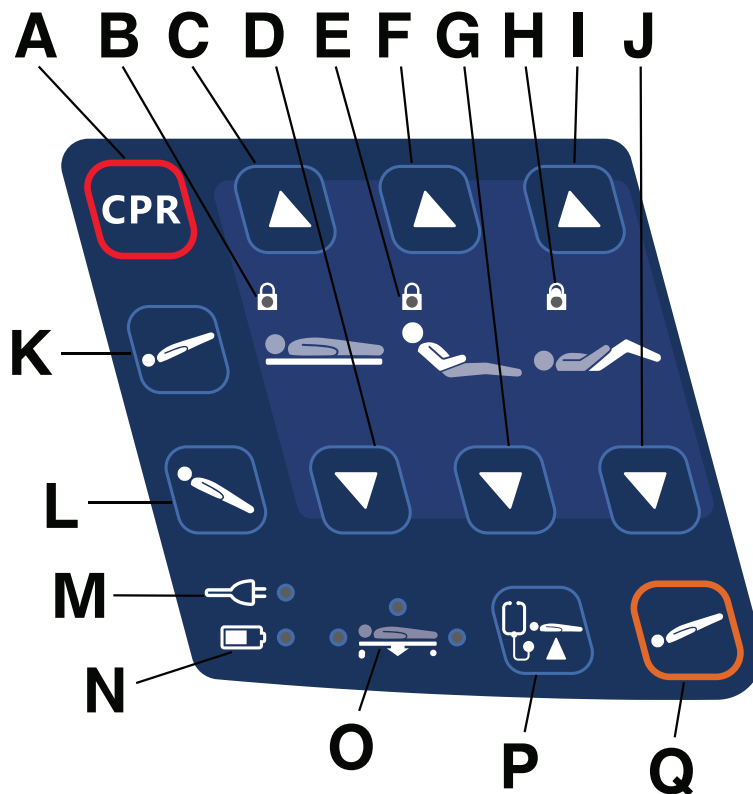
Figur 18 – Höja och sänka sänggrindarna

### Sköterskekontrollenhet (på sänggrindens utsida) (tillval)

---

**VARNING** - Lås alltid sängens rörelsekontroller när patienten är obevakad.

---



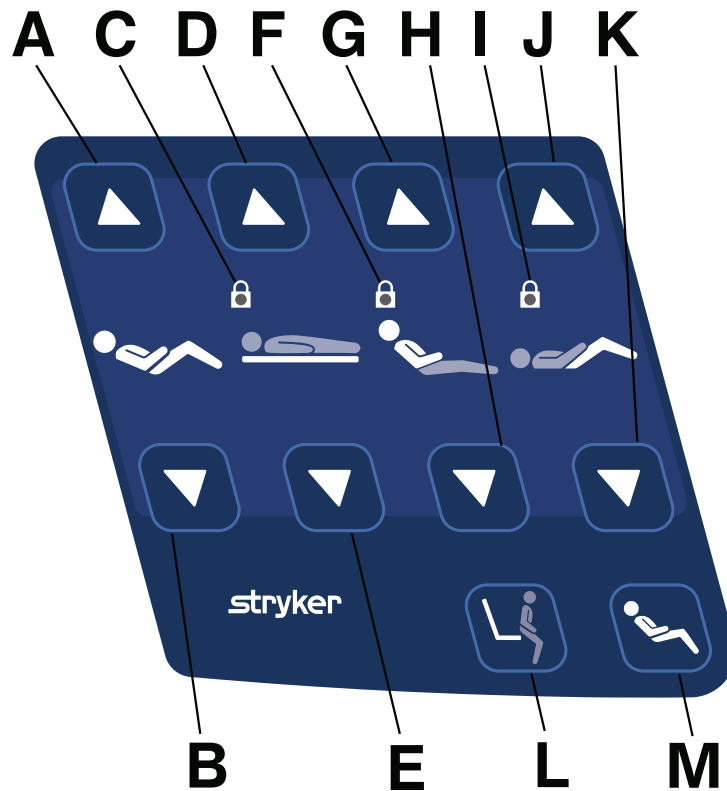
	Namn	Funktion
A	Nöd-HLR	Åsidosätter kontrollenhetens lås för att nå plant läge vid låg höjd. Är även tillgängligt när kontrollenheterna är avstängda.
B	LED för sängbottenlås	Tänds när du låser sängbottendelen
C	Sängbotten upp	Höjer sängbotten
D	Sängbotten ner	Sänker sängbotten
E	Ryggstödslås-LED	Tänds när du låser ryggstödsdelen
F	Ryggstöd upp	Höjer ryggstödet
G	Ryggstöd ner	Sänker ryggstödet
H	LED för övre bendelslås	Tänds när du låser den övre bendelen
I	Övre ben upp	Höjer den övre bendelen
J	Övre bendel ner	Sänker den övre bendelen
K	Trendelenburg	Försätter produkten i Trendelenburgs läge (huvudet ner med fötterna upp)
L	Omvänt Trendelenburgs läge	Försätter produkten i omvänt Trendelenburgs läge (huvudet upp med fötterna ner)
M	Kontaktindikator	Tänds när produkten är ansluten
N	Batteriladdningsindikator	Lyser gult när produkten ansluts till ett vägguttag och batterierna laddas. Batteriet är fulladdat inom 10 till 12 timmar. När batteriet är laddat lyser inte längre LED-lampan.

	Namn	Funktion
O	Indikator för låg höjd	Lyser grönt när produkten är inom 2 cm från dess lägsta höjdläge
P	Undersökningsläge	Rätar ut sängbotten och höjer sängbotten till det högsta läget.
Q	Enknappsfunktion för vaskulärt läge	Åsidosätter kontrollenhetens lås för att nå 12° Trendelenburg

## Patientkontrollpanel (på sänggrundens insida) (tillval)

**VARNING** - Lås alltid sängens rörelsekontroller när patienten är obevakad.

Hälsa- och sjukvårdspersonal måste instruera patienter hur de ska sköta patientkontroller.



	Namn	Funktion
A	Autokontur upp	Höjer ryggstödet och övre bendelen samtidigt
B	Autokontur ner	Sänker ryggstödet och övre bendelen samtidigt
C	LED för sängbottenlås	Tänds när du låser sängbottendelen
D	Sängbotten upp	Höjer sängbotten
E	Sängbotten ner	Sänker sängbotten
F	Ryggstödslås-LED	Tänds när du låser ryggstödsdelen
G	Ryggstöd upp	Höjer ryggstödet

	Namn	Funktion
H	Ryggstöd ner	Sänker ryggstödet
I	LED för övre bendelslås	Tänds när du låser den övre bendelen
J	Övre ben upp	Höjer den övre bendelen
K	Övre bendel ner	Sänker den övre bendelen
L	Urstigning	Sänker sängbotten, sänker den övre bendelen och höjer ryggstödet så att patienten kan stiga i och ur sängen
M	Stol-läge	Försätter produkten i stol-läge

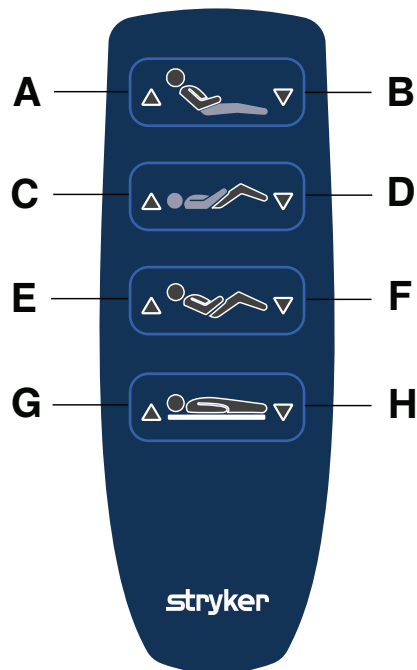
## Patientkontrollenhet (tillval)

**VARNING** - Lås alltid sängens rörelsekontroller när patienten är obevakad.

### VAR FÖRSIKTIG!

- Placera alltid patientkontrollenheten säkert på madrassen medan enheten används.
- Häng alltid patientkontrollenheten på sänggrinden när enheten inte används.
- Kläm eller tryck inte ihop kontrollenhetens kabel i sängramen.

Hälso- och sjukvårdspersonal måste instruera patienter hur de ska sköta patientkontroller.



	Namn	Funktion
A	Ryggstöd upp	Höjer ryggstödet
B	Ryggstöd ner	Sänker ryggstödet
C	Övre ben upp	Höjer den övre bendelen
D	Övre bendel ner	Sänker den övre bendelen

	Namn	Funktion
E	Autokontur upp	Höjer ryggstödet och övre bendelen samtidigt
F	Autokontur ner	Sänker ryggstödet och övre bendelen samtidigt
G	Sängbotten upp	Höjer sängbotten
H	Sängbotten ner	Sänker sängbotten

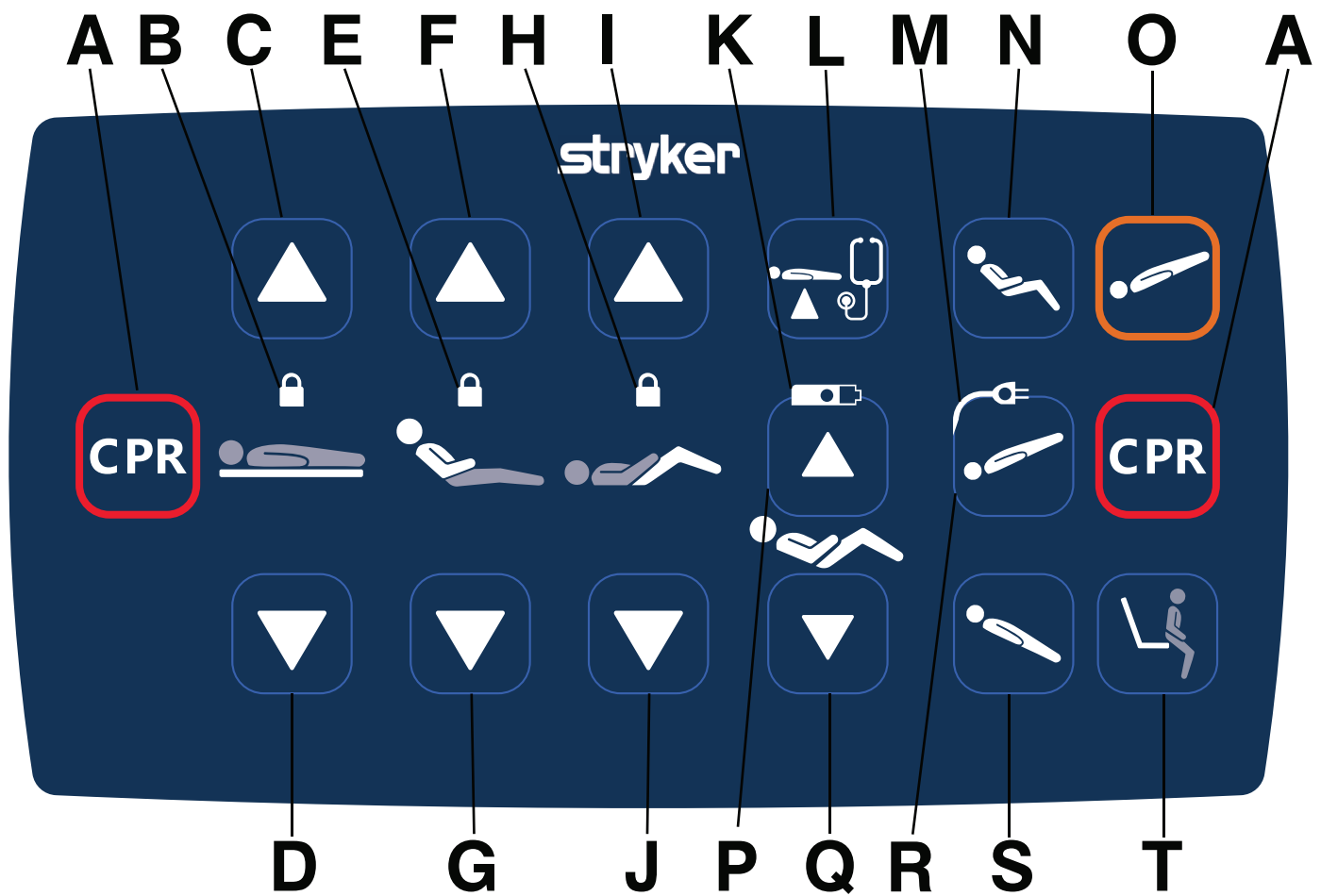
## Sköterskekontrollenhet

### VARNING

- Lås alltid sängens rörelsekontroller när patienten är obevakad.
- Förvara aldrig sköterskekontrollenheten inom räckhåll för patienten.

### VAR FÖRSIKTIG!

- Placera alltid sköterskekontrollenheten på fotpanelen.
- Häng alltid sköterskekontrollenheten på en sänggrund vid fotänden eller lägg den i linnelådan (tillval) innan fotpanelen tas bort.
- Kläm eller tryck inte ihop kontrollenhetens kabel i sängramen.





	Namn	Funktion
A	Nöd-HLR	Åsidosätter kontrollenhetens lås för att nå plant läge vid låg höjd. Är även tillgängligt när kontrollenheterna är avstängda.
B	Sängbottenlås/LED för söngbottenlås	Aktiverar eller avaktiverar låsning av söngbottenrörelser. Tänds när söngbottendelen låses.
C	Söngbotten upp	Höjer söngbotten
D	Söngbotten ner	Sänker söngbotten
E	Ryggstöd höjningslås/LED för ryggstödslås	Aktiverar och avaktiverar låsen för ryggstödet. Tänds när ryggstödet låses.
F	Ryggstöd upp	Höjer ryggstödet
G	Ryggstöd ner	Sänker ryggstödet
H	Övre benlås/LED för övre benlås	Aktiverar eller avaktiverar låsning av den övre bendelen. Tänds när den övre bendelen låses.
I	Övre ben upp	Höjer den övre bendelen
J	Övre bendel ner	Sänker den övre bendelen
K	Batteriladdningsindikator	Lyser gult när produkten ansluts till ett vägguttag och batterierna laddas. Batteriet är fulladdat inom 10 till 12 timmar. När batteriet är laddat lyser inte längre LED-lampan.
L	Undersökningsläge	Rätar ut söngbotten och höjer söngbotten till det högsta läget.
M	Kontaktindikator	Tänds när produkten är ansluten
N	Stol-läge	Försätter produkten i stol-läge
O	Enknappsfunktion för vaskulärt läge	Åsidosätter kontrollenhetens lås för att nå 12° Trendelenburg
P	Autokontur upp	Höjer ryggstödet och övre bendelen samtidigt
Q	Autokontur ner	Sänker ryggstödet och övre bendelen samtidigt
R	Trendelenburg	Försätter produkten i Trendelenburgs läge (huvudet ner med fötterna upp)
S	Omvänt Trendelenburgs läge	Försätter produkten i omvänt Trendelenburgs läge (huvudet upp med fötterna ner)
T	Urstigning	Sänker söngbotten, sänker den övre bendelen och höjer ryggstödet så att patienten kan stiga i och ur sängen.

## Dra ut sängförlängningen (tillval)

### VARNING

- Sitt inte på sängförlängningen. Det kan göra att produkten välter.
- Lås alltid sängförlängningen innan du lägger någon vikt på sängförlängningen.

### VAR FÖRSIKTIG!

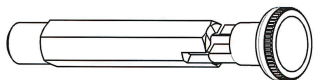
- Ta inte bort fotpanelen efter att du har dragit ut sängförlängningen.
- Höj inte den nedre bendelen medan sängförlängningen används. Detta för att undvika ett läge där produkten inte stöder underbenen hos en längre patient.

Med sängförlängningen kan du öka produktens längd med 31 cm.

Dra ut sängförlängningen:

1. Dra ut och vrid varje vred 90° för att låsa upp sängförlängningen (Figur 19).
2. Fatta tag i handtagen på fotpanelen.
3. Dra i fotpanelen för att dra ut sängförlängningen (Figur 20).
4. Dra ut och vrid varje vred 90° för att låsa fast sängförlängningen.

**Obs!** - När du låser sängförlängningen ska det höras ett "klick" som indikerar att sängförlängningen är låst. Dra i och tryck på fotpanelen för att kontrollera att sängförlängningen är låst.



Figur 19 – Låsa upp sängförlängningen



Figur 20 – Dra ut sängförlängningen

## Montera sängförlängningens stömadrass

Madrassspecifikationer finns i madrasshandboken till MA-serien.

Rekommenderade stömadrasser till sängförlängningen är:

Kompatibla stömadrasser	Mått
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

Montera sängförlängningens stömadrass:

1. Se *Dra ut sängförlängningen (tillval)* (sidan 30).

2. Placera sängförlängningens stödmadrass mellan madrassen och fotpanelen.
3. Tryck ner sängförlängningens stödmadrass så att den ligger säkert på plats.

## Dra ut eller skjut in linnelådan (tillval)

Linnelådan är ett inbyggt tillval för förvaring av en patients kläder, tvätt eller sköterskekontrollenheten. Du hittar linnelådan vid produktens fotände.

---

### VARNING

- Skjut alltid in linnelådan (tillval) innan du sätter produkten i rörelse.
- Skjut alltid in linnelådan (tillval) när den inte används.

---

**VAR FÖRSIKTIG!** - Den säkra arbetsbelastningen för linnelådan är 15 kg.

---

Dra ut linnelådan genom att fatta linnelådan av plast och dra ut linnelådan mot dig.

Skjut in linnelådan genom att fatta linnelådan av plast och skjuta in linnelådan i ramen.



Figur 21 – Förvaring av sköterskekontrollenheten

## Sätta in och ta ut en kassett ur röntgenkassetthållaren (tillval)

---

**VARNING** - Använd inte produkten för röntgenundersökningar om den inte har det röntgengenomsläppliga ryggstödet (tillval).

---

Med SV2 kan följa ett röntgengenomsläppligt ryggstöd som tillval för att medge röntgenundersökning medan patienten befinner sig i sängen.

Det går att ta röntgenbilder genom att sätta in en röntgenkassett i magasinet som finns bakom ryggstödet. Du behöver inte flytta patienten för att sätta in en röntgenkassett eller ta en röntgenbild.

Mått, röntgenkonsol: 390 mm x 660 mm x 16 mm

Rekommenderade mått på röntgenkassetten är:

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

Sätta in en röntgenkassett:

1. Se *Ta bort eller byta ut huvudpanelen* (sidan 21).
2. Skjut in röntgenkassetten i röntgenkassetthållaren.
3. Flytta patienten till önskad position.

Ta ut en röntgenkassett:

1. Dra ut röntgenkassetten ur röntgenkassetthållaren.
2. Se *Ta bort eller byta ut huvudpanelen* (sidan 21).

## Tillbehör och delar

Dessa tillbehör kan finnas tillgängliga för användning tillsammans med din produkt. Bekräfta tillgängligheten för din konfiguration eller region.

**VAR FÖRSIKTIG!** - Använd endast godkända tillbehör tillsammans med den här produkten. Vid användning av tillbehör som inte är godkända kan produkten, användaren eller patienten skadas. Stryker tar inget ansvar för några skador eller personskador som uppstår till följd av felaktig användning av produkten eller användning av icke godkända tillbehör.

Namn	Nummer	Säker arbetsbelastning
Infusionsstativ, böjt	MM017	Varje infusionsstativkrok: 2 kg
Infusionsstativ, rakt	MM060	Varje infusionsstativkrok: 2 kg
Lyftbåge för patient	MM003	75 kg
Upprätt hållare för syrgasflaska (120 mm diameter)	MM006	7,5 kg
Upprätt hållare för syrgasflaska (120 mm diameter, 900 mm längd)	MM061	7,5 kg
Upprätt hållare för syrgasflaska (120 mm diameter, 640 mm längd)	MM062	7,5 kg
Upprätt hållare för syrgasflaska (140 mm diameter, 640 mm längd)	MM063	7,5 kg
Foley-påskorg	MM029	4 kg

## Montera infusionsstativet

**WARNING** - Använd inga tillbehör för att ge stöd åt patientens lemmar eller andra kroppsdelar.

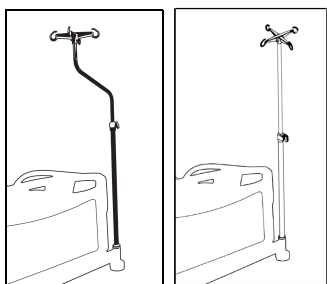
### VAR FÖRSIKTIG!

- Se alltid till att tillbehör är låsta i sitt läge.
- Se alltid till att infusionsstativet är inställt i låg höjd vid transport.
- Använd inte infusionsstativet för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten.
- Låt inte tillbehör påverka produktens mekaniska eller elektriska funktioner.

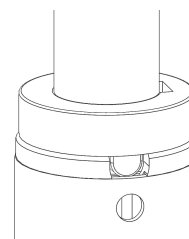
Det går att montera infusionsstativet på endera av de fyra tillbehörshylsorna i sängens hörnen. Infusionsstativet har en teleskopisk stång som kan dras ut för att erbjuda ytterligare ett högre läge.

Montera infusionsstativet:

1. Sätt in infusionsstativet i endera av de fyra tillbehörshylsorna (Figur 22).
2. Roter och lås fast infusionsstativet vid tillbehörshylsan (Figur 23).



Figur 22 – Montera infusionsstativet

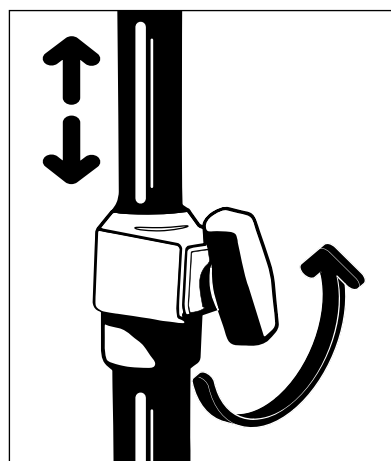


Figur 23 – Låsa fast infusionsstativet

## Justering av infusionsstativet

Justera infusionsstativet:

1. Vrid teleskopvredet moturs för att låsa upp infusionsstativet (Figur 24).
2. Fatta infusionsstativet.
3. Höj infusionsstativet till önskad höjd.
4. Vrid teleskopvredet medurs för att låsa infusionsstativet (Figur 24).



Figur 24 – Justering av infusionsstativet

## Montera lyftbågen

Lyftbågen hjälper patienten att ändra position i sängen.

---

**WARNING** - Använd inga tillbehör för att ge stöd åt patientens lemmar eller andra kroppsdelar.

---

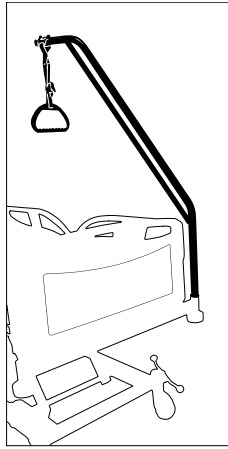
### VAR FÖRSIKTIG!

- Se alltid till att tillbehör är i låsta i sitt läge.
  - Ta alltid bort lyftbågen innan produkten transporteras.
  - Använd inte lyftbågen för att dra eller skjuta fram produkten.
  - Låt inte tillbehör påverka produktens mekaniska eller elektriska funktioner.
- 

Du kan montera lyftbågen på endera av de två tillbehörshylsorna vid sängens huvudände.

Montera lyftbågen:

1. Sätt in lyftbågen i endera av de två tillbehörshylsorna (Figur 25).

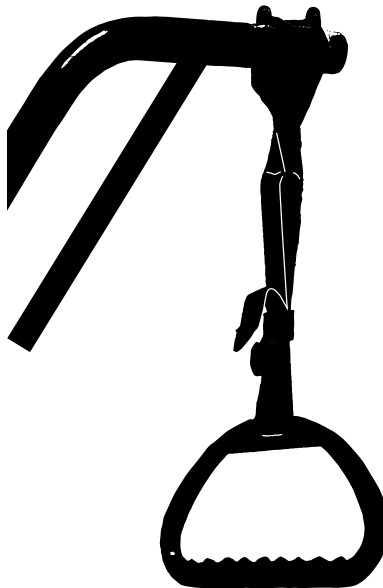


Figur 25 – Montera lyftbågen

2. Rotera och lås fast lyftbågen vid tillbehörshylsan.

## Montera handtaget på lyftbågen

Montera handtaget på lyftbågen genom att placera det svarta greppet på lyftbågen mellan de två stoppen på lyftbågen (Figur 26).



Figur 26 – Montera handtaget på lyftbågen

## Montera hållaren för syrgasflaska

---

**VARNING** - Använd inga tillbehör för att ge stöd åt patientens lemmar eller andra kroppsdelar.

---

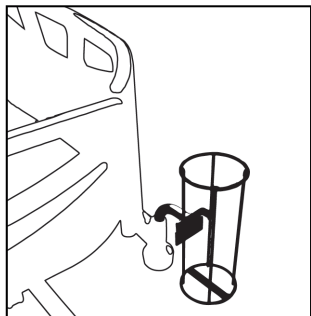
### VAR FÖRSIKTIG!

- Se alltid till att tillbehör är låsta i sina lägen.

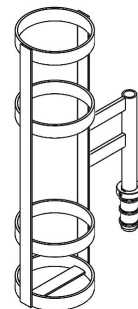
- Använd inte hållaren för syrgasflaska för att skjuta fram eller dra tillbaka produkten.
  - Vänd alltid hållaren för syrgasflaska inåt mot sängen innan en patient transporteras.
  - Stöt inte till hållaren för syrgasflaska när en patient transporteras.
  - Låt inte tillbehör påverka produktens mekaniska eller elektriska funktioner.
  - Fyll inte syrgasflaskan över den säkra arbetsbelastningen på 7,5 kg.
- 

Montera hållaren för syrgasflaska:

1. Sätt in hållaren för syrgasflaska i endera av de två tillbehörshylsorna vid huvudändan (Figur 27, Figur 28).

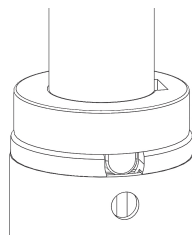


**Figur 27 – Montering av hållaren för syrgasflaska (MM006)**



**Figur 28 – Montering av hållaren för syrgasflaska (MM061/MM062/MM063)**

2. Rotera och lås fast hållaren för syrgasflaska vid tillbehörshylsan (Figur 29).



**Figur 29 – Låsa fast hållaren för syrgasflaska**

## Montera Foley-påsinsatsen

---

**VARNING** - Använd inga tillbehör för att ge stöd åt patientens lemmar eller andra kroppsdelar.

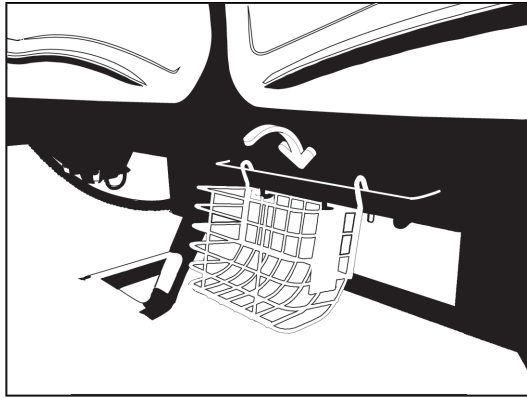
---

### VAR FÖRSIKTIG!

- Den säkra arbetsbelastningen för varje Foley-krok är 2 kg.
  - Låt inte tillbehör påverka produktens mekaniska eller elektriska funktioner.
- 

Montera Foley-påsinsatsen genom att kroka fast insatsen på Foley-krokarna (Figur 30).





**Figur 30 – Montera Foley-påsinsatsen**

# Rengöring

## Förbereda produkten för rengöring

Rengöring och desinfektion är två skilda processer. Rengör före desinfektion för att säkerställa att rengöringsmedlet är effektivt.

Förbereda produkten för rengöring:

1. Höj sängbotten till sitt högsta läge.
2. Lås funktionerna på kontrollenheten till sänggrinden och patientkontrollenheten (se användarhandboken för instruktioner om hur man låser patientfunktionerna).
3. Koppla bort strömsladden från vägguttaget.
4. Se användarhandboken för instruktioner om hur man förvarar nätsladden.
5. Se användarhandboken för instruktioner om hur man anbringar bromsarna.
6. Ta bort madrassen.

## Rengöring

---

### VARNING

- Rengör inte och utför inte service eller underhåll på produkten medan den används.
- Stäng alltid av och koppla från nätsladden före rengöring, service eller underhåll.
- Stäng alltid av produkten och koppla bort nätsladden från vägguttaget vid stora spill i närheten av kretskorten, kablarna och motorerna. Avlägsna patienten från produkten, torka upp vätskan och be servicepersonal att inspektera produkten. Vätskor kan orsaka oväntade funktioner och minskad funktionalitet hos alla elektriska produkter. Lämna inte in produkten för service förrän den är helt torr och har testats noggrant med avseende på säker drift.
- Spreja inte rengöringsmedel direkt på batterier, kontrollboxar, manöveranordningar, kablar eller annan elektrisk utrustning.
- Använd inte slipande medel, stålull eller liknande material som kan skada produktens yta.
- Använd inte **Virex**® TB för att desinficera produkten.
- Använd inte kemikalier som är syrabaserade eller lättantändliga kemikalier som bensin, diesel eller aceton för rengöring.
- Spreja inte direkt på eller blöt inte ner kontrollenheten till sänggrinden, patientkontrollenheten eller sköterskekontrollenheten med rengöringsmedel.
- Rengöringsmedel och desinfektionsmedel får inte vara starkt alkaliska eller sura (pH-värde 6–8).

---

### VAR FÖRSIKTIG!

- Rengör inte med ånga, högtryck eller ultraljud och sänk inte ned någon del av produkten i vatten. Vattenexponering kan skada de interna elektriska delarna. De här rengöringsmetoderna rekommenderas inte och kan upphäva produktens garanti.
- Se alltid till att torka av alla produkter med rent vatten och att torka varje produkt ordentligt efter rengöringen. Vissa rengöringsprodukter har naturligt frätande egenskaper och kan orsaka skador på produkten om de används på fel sätt. Om du inte sköljer och torkar produkten korrekt kan en korrosiv rest lämnas kvar på produktens yta, vilket kan orsaka för tidig korrosion av kritiska komponenter. Underlåtelse att följa dessa rengöringsanvisningar kan upphäva garantin.

Rengöra produktens ytor:

1. Använd en ren, mjuk, fuktig trasa och torka av produktens ytor med en lösning bestående av mild tvål och vatten för att avlägsna främmande material.
2. Torka produktens ytor med en ren och torr trasa för att avlägsna eventuellt överskott av vätska eller rengöringsmedel.
3. Torka dem ordentligt.

## Rengöra sänggrindarna.

---

### VARNING

- Spreja inte direkt på eller blöt inte ner kontrollenheten till sänggrinden, patientkontrollenheten eller sköterskekontrollenheten med rengöringsmedel.
  - Använd inga vassa föremål för att rengöra kontrollenheten till sänggrinden.
  - Använd inte slipande medel, stålull eller liknande material som kan skada produktens yta.
  - Använd inte **Virex® TB** för rengöring av produkten.
  - Använd inte kemikalier som är syrabaserade eller lättantändliga kemikalier som bensin, diesel eller aceton för rengöring.
- 

Rengöra sänggrindarna:

1. Höj upp sänggrinden.
2. Spärra sänggrinden.
3. Använd en ren, mjuk, fuktad trasa för att torka av sänggrinden och kontrollenheten till sänggrinden.
4. Låt kontrollenheten till sänggrinden torka helt.

# Desinfektion

Föreslagna desinfektionsmedel:

- Kvärtära rengöringsmedel utan glykoleter (aktivt innehållsämne – ammoniumklorid)
- Klorblekmedelslösning (5,25 % – mindre än 1 del blekmedel till 100 delar vatten)
- 70 % isopropylalkohol

Se till att alltid följa anvisningarna för desinfektionsmedlet angående lämplig kontakttid och krav på sköljning.

Undvik övermättnad och se till att produkten inte förblir våt längre än vad som rekommenderas i riktlinjerna från tillverkaren av kemikalien för korrekt desinfektion.

Desinficera produkten:

1. Rengör och torka produkten noggrant innan du applicerar desinfektionsmedel.
2. Applicera den rekommenderade desinfektionsmedelslösningen med sprej eller förinränkta dukar.  
**Obs!** - Se till att följa anvisningarna för desinfektionsmedlet angående lämplig kontakttid och krav på sköljning.
3. För att desinficera mekanismer, lyft ryggstödet och benstödet till dess högsta nivåer.
4. Torka av produktens ytor och mekanismer med en ren, torr trasa för att avlägsna eventuella överskott av vätska eller rengöringsmedel.
5. Låt produkten torka helt innan den tas i bruk igen.

# Förebyggande underhåll

Som minimikrav ska alla punkter i listan kontrolleras vid det årliga förebyggande underhållet för alla produkter från Stryker Medical. Det kan vara nödvändigt att utföra förebyggande underhållskontroller med tätare intervall, beroende på hur ofta produkten används.

Ta produkten ur drift innan du utför förebyggande underhåll. Förebyggande underhåll ska endast utföras av utbildad eller certifierad personal.

Inspektera följande punkter:

- \_\_\_\_\_ Alla svetsar och fästansordningar sitter säkert.
- \_\_\_\_\_ Slangar och plåt är fria från böjar och brott.
- \_\_\_\_\_ Hjulen är fria från skräp.
- \_\_\_\_\_ Svänghjulen sitter säkert och svänger korrekt
- \_\_\_\_\_ Hjulen låses säkert genom att bromspedalen trycks ned.
- \_\_\_\_\_ Hjulstyrningens lås anbringas och frigörs.
- \_\_\_\_\_ Styrpedalen spärras.
- \_\_\_\_\_ Ryggstödet fungerar
- \_\_\_\_\_ Sängbotten kan höjas och sänkas.
- \_\_\_\_\_ Trendelenburgs läge/omvänt Trendelenburgs läge fungerar.
- \_\_\_\_\_ Infusionsstativet är intakt och fungerar (tillvalsutrustning).
- \_\_\_\_\_ Tillbehörshylsorna har inga skador eller sprickor.
- \_\_\_\_\_ Sängförlängningen kan dras ut och låsas (tillvalsutrustning).
- \_\_\_\_\_ Huvudpanelen, fotpanelen och sänggrindarna har inga bristningar eller sprickor.
- \_\_\_\_\_ Alla överdrag är utan skador och har inga skarpa kanter.
- \_\_\_\_\_ Det röntgengenomsläppliga ryggstödet är rent och har inga sprickor (tillvalsutrustning).
- \_\_\_\_\_ Kassetthållaren är ren och har inga sprickor (tillvalsutrustning).
- \_\_\_\_\_ Lampan under sängen fungerar.
- \_\_\_\_\_ HLR-frigöringen fungerar.
- \_\_\_\_\_ Sänggrindarna kan flyttas, spärras och stuvas undan.
- \_\_\_\_\_ Alla funktioner på alla kontrollenheter fungerar.
- \_\_\_\_\_ Utbytesbatteri finns.
- \_\_\_\_\_ Batterierna har inga korroderade anslutningar, sprickor, sidor som expanderat eller buktar ut och behåller full laddning.
- \_\_\_\_\_ Den nedre bendelen kan flyttas, låsas och stuvas undan.
- \_\_\_\_\_ Kontrollenheterna har inga fysiska skador.
- \_\_\_\_\_ Nätsladden är inte sliten eller fransig.
- \_\_\_\_\_ Kablarna är inte slitna eller klämda.
- \_\_\_\_\_ Alla elanslutningar är säkra.
- \_\_\_\_\_ Alla jordningar sitter säkert i ramen.
- \_\_\_\_\_ Jordimpedanskontrollen visar  $\leq 0.2 \text{ Ohm}$ .
- \_\_\_\_\_ Läckström: normal polaritet, ingen jord, L2 aktiv ( $\leq 300 \mu\text{A}$ )
- \_\_\_\_\_ Läckström: normal polaritet, ingen jord, ingen L2 ( $\leq 600 \mu\text{A}$ ).
- \_\_\_\_\_ Läckström: omvänd polaritet, ingen jord, L2 aktiv ( $\leq 300 \mu\text{A}$ )
- \_\_\_\_\_ Läckström: omvänd polaritet, ingen jord, ingen L2 ( $\leq 600 \mu\text{A}$ )

- \_\_\_\_\_ Höljet är fritt från slitage, repor, belastningsskador och mekaniska skador
- \_\_\_\_\_ Högpotentialtest 1500 VAC (utlösningström inte över 10 mA)
- \_\_\_\_\_ Ingen rost eller korrosion på några delar.
- \_\_\_\_\_ Kontrollboxarna har inga skador eller sprickor.
- \_\_\_\_\_ Manöveranordningarna fungerar.
- \_\_\_\_\_ Etiketterna är läsbara, sitter fast och är hela

Produktens serienummer:
Genomfört av:
Datum:

# Information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetiska emissioner		
<p><b>SV2</b> är avsedd för användning i den elektromagnetiska omgivningen som specificeras nedan. Kunden eller användaren av <b>SV2</b> ska säkerställa att den används i en sådan miljö.</p>		
Emissionstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	<p><b>SV2</b> använder RF-energi endast för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och orsakar sannolikt ingen interferens för intilliggande elektronisk utrustning.</p> <p><b>SV2</b> är lämpad för användning i alla typer av inrättningar, med undantag för bostadsfastigheter och sådana som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnät som försörjer byggnader som används som bostad.</p>
RF-emissioner CISPR 11	Klass A	
Harmoniska övertonemissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer Flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Överensstämmer	
<p><b>Obs!</b> Strålningsegenskaperna hos denna utrustning gör den lämplig för användning i industriområden och på sjukhus (CISPR 11 klass A). Om den används i en bostadsmiljö (i vilken CISPR 11 klass B vanligtvis krävs) kanske inte denna utrustning ger tillräckligt skydd mot radiofrekventa kommunikationstjänster. Användaren kan behöva vidta begränsande åtgärder, såsom att flytta på eller rikta om utrustningen.</p>		

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet			
<p><b>SV2</b> är avsedd för användning i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av <b>SV2</b> ska säkerställa att den används i en sådan miljö.</p>			
Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Överensstämmelsenivå	Elektromagnetisk miljö – vägledning
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 8$ kV kontakt $\pm 15$ kV luft	$\pm 8$ kV kontakt $\pm 15$ kV luft	Golven ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta med syntetiskt material måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrostatiska snabba transienter/pulsskurar IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV för strömförsörjningsledning $\pm 1$ kV för in-/utgångsledningar	$\pm 2$ kV för strömförsörjningsledning $\pm 1$ kV för in-/utgångsledningar	Strömförsörjningskvaliteten ska motsvara den i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsökning IEC 61000-4-5	$\pm 1$ kV ledning(ar) till ledning(ar) $\pm 2$ kV ledning(ar) till jord	$\pm 1$ kV ledning(ar) till ledning(ar) $\pm 2$ kV ledning(ar) till jord	Nätspänningens kvalitet motsvarar den i en typisk kommersiell miljö och/eller sjukhusmiljö.

**Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet**

Spänningssänkningar, spänningsvariationer och korta avbrott i inledningarna från strömkällan IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ i 0,5 cykel vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % $U_T$ i 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänkning av $U_T$ ) i 25 cykler 0 % $U_T$ i 250 cykler	0 % $U_T$ i 0,5 cykel vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % $U_T$ i 1 cykel 70 % $U_T$ (30 % sänkning av $U_T$ ) i 25 cykler 0 % $U_T$ i 250 cykler	Nätspänningens kvalitet ska motsvara den i en typisk kommersiell miljö och/eller sjukhusmiljö. Om användaren av <b>SV2</b> kräver kontinuerlig drift under avbrott i huvudströmmen rekommenderas att produkten drivs med en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Kraftfrekventa magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Kraftfrekventa magnetfält ska ligga på nivåer som är karakteristiska för en typisk plats i en typiskt kommersiell miljö och/eller sjukhusmiljö.


**Obs!**  $U_T$  är nätspänningen före applicering av testnivån.

**Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet**

**SV2** är lämpad för användning i nedan angivna elektromagnetiska miljö. Kunden eller användaren av **SV2** ska säkerställa att den används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601-testnivå	Överensstämmelsenivå	Elektromagnetisk miljö – riktlinjer
----------------	--------------------	----------------------	-------------------------------------



<p>Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6 Utstrålad RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 6 Vrms i ISM-band 150 kHz–80 MHz 3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz</p>	<p>3 Vrms 6 Vrms i ISM-band 3 V/m</p>	<p>Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av SV2, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet beräknat med den ekvation som är tillämplig på sändarens frekvens.</p> <p>Rekommenderat separationsavstånd</p> <p><math>D = (1,2) (\sqrt{P})</math> <math>D = (1,2) (\sqrt{P})</math> 80 MHz till 800 MHz <math>D = (2,3) (\sqrt{P})</math> 800 MHz till 2,7 GHz</p> <p>Där <math>P</math> är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och <math>d</math> är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkorna från fasta RF-sändare, enligt värden fastställda vid en elektromagnetisk undersökning av platsen, <sup>a</sup> ska vara mindre än överensstämmelsenivån i varje frekvensområde.<sup>b</sup></p> <p>Störningar kan förekomma i närheten av utrustning som är märkt med följande symbol:</p> 
---	--	---	---

**Anm. 1:** Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

**Anm. 2:** Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.

**Anm. 3:** ISM-banden (ISM står för Industrial, Scientific and Medical) mellan 0,15 MHz och 80 MHz är 6,765 MHz till 6,795 MHz, 13,553 MHz till 13,567 MHz, 26,957 MHz till 27,283 MHz och 40,66 MHz till 40,70 MHz.

**Anm. 4:** Produkten uppfyller kraven med avseende på immunitet mot närhetsfält från trådlös RF-kommunikationsutrustning enligt IEC 60601-1-2:2014 Tabell 9.

<sup>a</sup> Fältstyrkor från fasta sändare, exempelvis basstationer för radiotelefoner (mobila/trådlösa) och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön med avseende på fasta RF-sändare, bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där **SV2** används överskrider den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan, bör **SV2** observeras för att säkerställa normal drift. Om onormal funktion observeras kan ytterligare åtgärder krävas, såsom att vrida eller flytta på **SV2**.

<sup>b</sup> Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.

**Tabell 9 - Testspecifikationer för kapslingsportimmunitet avseende trådlös RF-kommunikationsutrustning**

Testfrekvens (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulering <sup>b)</sup>	Maximal ström (W)	Avstånd (m)	Immunitets-testnivå (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulsmodulering <sup>a)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> ± 5 kHz- avvikelse 1 kHz-sinus	2	0,3	28
710	704–787	LTE-band 13, 17	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering <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-band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400–2 570	Bluetooth, WLAN, 802,11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

## Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och SV2

**SV2** är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade radiofrekventa störningar kontrolleras. Kunden eller användaren av **SV2** kan bidra till att förhindra elektromagnetiska störningar genom att upprätthålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och **SV2** enligt nedanstående rekommendationer, i förhållande till kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens angivna maximala uteffekt W	Separationsavstånd enligt sändarens frekvens m		
	150 kHz till 80 MHz $D = (1,2) (\sqrt{P})$	80 MHz till 800 MHz $D = (1,2) (\sqrt{P})$	800 MHz till 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

För sändare med en maximal uteffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet  $d$  i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som tillämpas på sändarens frekvens, där  $P$  är sändarens maximala uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

**Anm. 1:** Vid 80 MHz och 800 MHz gäller avståndet för det högre frekvensområdet.

**Anm. 2:** Dessa riktlinjer kanske inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.



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