



Hillrom™

Accella™ Therapy-Madrass Användarinstruktioner

P006783A-P006788A-P006789A

P006790A-P006791A-P006792A

P006793A-P006794A



199447

Rev. 9

SV



Hill-Rom S.A.S.

ZI du Talhouët

56330 Pluvigner - Frankrike

Tel: +33 (0) 2 97 50 92 12

hillrom.com

Utgåva 9: augusti 2022

Trycktes första gången: 2017

Informationen i denna handbok är konfidentiell och får inte reproduceras eller spridas i någon form eller på något sätt utan skriftligt tillstånd från Hill-Rom.

Hill-Rom® 900 är ett registrerat varumärke som tillhör Hill-Rom Services, Inc.

Hillrom™, Accella™ Therapy, Progressa™ och StayInPlace™ är registrerade varumärken som tillhör Hill-Rom Services, Inc.

I-mmersion™ och MCM™ är registrerade varumärken som tillhör Hill-Rom SARL.

Hill-Rom förbehåller sig rätten att göra ändringar vad beträffar design, egenskaper och modeller utan föregående meddelande. Den enda garanti Hill-Rom ger är den uttryckliga skriftliga garanti som ges vid försäljning eller uthyrning av dess produkter.

För att beställa extra exemplar av denna handbok, kontakta er inhemska Hill-Rom-representant eller läs på hillrom.com och beställ artikeln med hjälp av artikelnumret 199447.

© 2022 Hill-Rom Services, Inc. MED ENSAMRÄTT.

Innehåll

Avsnitt 1: Avsett ändamål och specifikationer

Handbokens utformning och symbolförklaring	1
Säkerhets- och användningstips	3
Avsedd användning	3
Indikation	3
Kontraindikationer	3
Avsedda användare	3
Identifiera modellerna	4
Första användningstillfället	4
Förebygga risker	5
Uppfylla elsäkerhetsstandarder	5
Uppfylla villkoren för transport, förvaring och användning	6
Se tekniska specifikationer	7
Utrustningens prestanda	7
Hängande reglage*	7
Behandlingsmadrass	8
Förstå symbolerna på utrustningen	10
Symboler på det yttre överdraget	10
Symboler på teknikboxen	11
Symboler på det hängande reglaget	12
Symboler på etiketterna	13
Hitta utrustningens märketiketter	14
På teknikboxen	14
På det hängande reglaget	15
Få tillgång till märketiketterna på det yttre och det undre överdraget	15
Kontrollera utrustningens modell på förpackningsetiketten:	17

Avsnitt 2: Installera patienten

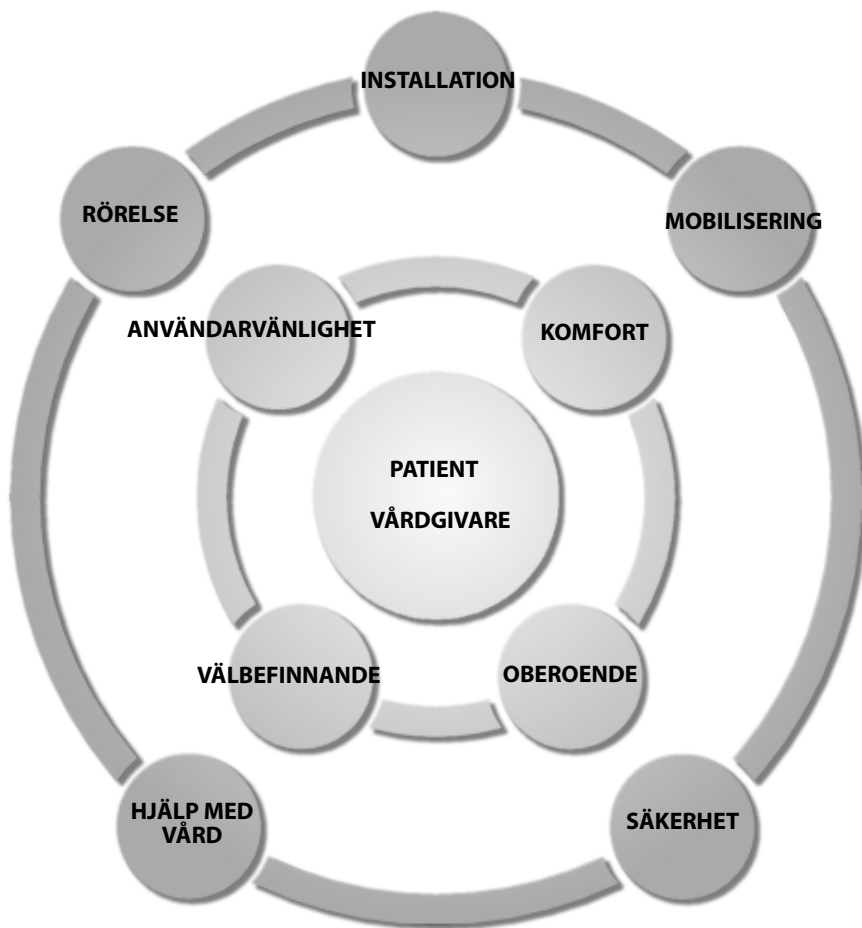
Innan patienten placeras på utrustningen	19
Kontrollera kompatibiliteten för sängarmar och madrasser	19
Installera utrustningen	20
Fristående version	20
Version kombinerad med Accella™-sängen	22
Version kombinerad med Progressa™-sängen	23

Avsnitt 3: Mobilisera och skydda patienten

Förstå behandlingsläget	25
Välja funktionsläge	25
Fristående version	25
Spärra	26
Sängurstigningsfunktion	26
MCM™*	26
Kombinerad madrass	27
Aktivera CPR	27
Fristående version	27

Kombinerad madrass	27
Väska för röntgenkassett	27
Förstå larmen	29
Larmen för den fristående madrassen*	29
Larmtabell	30
Tabell med felkoder på GCI-skärmen (kombinerad madrass*)	30
Stänga av larm	30
Elnätsfel	31
Felaktig funktion	31
Avsnitt 4: Flytta utrustningen	
Flytta patienten på sängen i transportläge	33
Flytta utrustningen till en annan säng	35
Förvara utrustningen	36
Avsnitt 5: Desinfektering och service	
Rengöra och desinfektera utrustningen	41
Följ säkerhetsanvisningarna	41
Kontrollera infektionsrisken	41
Följ Hill-Roms rekommendationer	41
Rengörings- och desinfektionsfrekvens för madrassens olika delar	43
Rengöra och desinfektera efter en patients avfärd eller när sängkläderna byts... 43	
Rengöra och desinfektera i regelbundna intervaller eller vid hög risk för kontaminering	44
Vidta de slutliga åtgärderna	45
Serva utrustningen	46
Följ säkerhetsanvisningarna	46
Utföra förebyggande underhåll	46
Felsökning	47
Uppfylla garantivillkoren	48
Urbruktagande	48
Avsnitt 6: Extratillbehör	
Extratillbehör	49
Transportväska**	49
Hängande reglage**	49
Avsnitt 7: Överensstämmelse	
Elektromagnetisk kompatibilitet	
Överensstämmelse	51
Direktiv	51
Standarder	51
Överensstämmelse med standarder om elektromagnetisk strålning	51
Uppfyllande av elektromagnetisk immunitet	52
Rekommenderade separationsavstånd	54

Handbokens utformning och symbolförklaring



Madrasserna från Hillrom™ ger optimal komfort och ett större oberoende vid all typ av användning. Patienterna får en känsla av välbefinnande som bidrar till en snabb återhämtning. Madrasserna är även lätta att använda för vårdgivarna.

Förstå symbolerna

Symbol	Beskrivning
	Framhäver särskild information eller förklarar särskilt viktiga anvisningar.
	WARNING! Symbolen anger att patienten eller användaren utsätts för fara, eller att utrustningen kan ta skada om tillhörande rekommendation inte följs.
	FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD Symbolen anger att utrustningen kan ta skada om tillhörande rekommendation inte följs.
	Tips
	Risk för fall
	Risk för fastklämning
	Krossrisk för arm
	Varning för frätande syror
	Risk för elektriska stötar
	Biologisk fara

Säkerhets- och användningstips

Avsedd användning

Fördelarna med denna enhet är förhindrande och hjälp till behandling av trycksår kategori I till kategori IV.

Indikation

Den är lämplig för patienter som har låg till mycket hög risk att utveckla trycksår, inom de rekommenderade patientviktgränserna på **30-160 kg** för den fristående madrassen och **40-160 kg** för den version som är kombinerad med Accella™-eller Progressa-sängen, i syfte att nå de eftersträlvade kliniska resultaten med den inställbara huvudsektionen i alla vanliga positioner.

Den kan användas som madrass i följande miljöer enligt standarden IEC 60601-2-52:

- Användningsmiljö 1 (akutvård)
- Användningsmiljö 2 (korttidsvård på sjukhus eller andra sjukvårdsinrättningar)
- Användningsmiljö 3 (långtidsvård på sjukvårdsinrättningar)
- Användningsmiljö 5 (öppenvårdspatienter eller öppenvård)

Denna utrustning ska användas med ett lakan mellan patientens hud och madrassens yta och är inte konstruerad för direktkontakt med skadad hud.

-  Hill-Rom rekommenderar er att regelbundet kontrollera varje patientens tillstånd i överensstämmelse med NPUAP/EPUAP-direktiven¹. För patienter med särskilda behov rekommenderar Hill-Rom användningen av det mer lämpliga behandlingssystemet Immersion™. Vårdgivarna ansvarar för att fatta beslut enligt modern vårdpraxis.

Kontraindikationer



Den här utrustningen får inte användas av patienter

- med medullära lesioner, när det gäller andra instabila frakturer krävs en läkarundersökning för att avgöra lämpligheten
- med avvikande anatomi,
- som lider av cervikal traktion eller bentraktion.

Avsedda användare

Sängarna Accella™ Therapy är utformade för att användas av kvalificerad personal för patientvård i olika vårdmiljöer.

¹ NPUAP / EPUAP – Prevention and treatment of Pressure Ulcers – Quick Reference Guide, 2019

Identifiera modellerna

Vissa madrassmodeller, vissa funktioner eller tillbehör kan finnas tillgängliga eller saknas, beroende på destinationsland. Dessa funktioner markeras med en asterisk (*) och tillbehören eller extradelarna markeras med två asterisker (**).

Modell	Beskrivning
P006783A* P006790A*	Accella™ Therapy-madrass
P006788A* P006791A* P006794A*	Accella™ Therapy MCM™-madrass
P006789A* P006792A*	Accella™ Therapy MCM™-madrass (i kombination med sängen Hill-rom® 900 Accella™).
P006793A*	Accella™ Therapy MCM™-madrass (i kombination med sängen Progressa™).

Madrassen P006783A, P006788A, P006790A , P006791A eller P006794A är en fristående madrass som styrs med en fjärrkontroll med sladd som även finns som tillbehör (se sida 51).

Madrassen P006789A eller P006792A är kombinerad med Hill-rom® 900 Accella™-sängen och styrs med sängens reglage.

Madrassen P006793A är kombinerad med Progressa™-sängen (P7500A utan StayInPlace™-funktion) och styrs med sängens reglage.

Första användningstillfället



Det är nödvändigt att läsa handboken noga innan madrassen tas i bruk. Denna handbok innehåller anvisningar för allmän användning och underhåll och garanterar förbättrad säkerhet. Vårdgivare måste ha tillgång till handboken.

Vårdgivare ska få information om de risker som kan föreligga vid användning av elektriska anordningar.

Produktutbildning kan tillhandahållas på begäran.



När madrassen används med medicintekniska produkter (tillbehör) måste användaren se till att säkerhets- och överensstämmelsekraven uppfylls.

Vidta följande åtgärder innan utrustningen används för första gången eller när den tas ut från lagret:

- Kontrollera elsystemets skick och överensstämmelse med gällande säkerhetsstandarder.
- Anslut utrustningen till elnätet (Se "Uppfylla elsäkerhetsstandarder" sida 5).
- Väggtuttaket ska vara lättillgängligt så att madrassen kan kopplas ur när så behövs.
- Se till att utrustningens alla funktioner är i funktionsdugligt skick.
- Se till att utrustningen och vårdmiljön är i gott hygieniskt skick (Se "Desinfektion" sida 44).
- Kontrollera att utrustningen placeras på ett säkert sätt i arbetsmiljön (se "Innan patienten placeras på utrustningen" sida 19).

Förebygga risker



Felaktig användning av utrustningen kan skapa risker för patienten eller användaren. Följande rekommendationer måste läsas igenom och iakttas.



Med tanke på det stora antalet ram- och grindmodeller och av säkerhetsskäl rekommenderar Hill-Rom att alla nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas, framför allt när det gäller grindarnas höjd och britsens madrassställning. Patienten får inte lämnas utan tillsyn om denna utrustning används på en säng med grindar vars avstånd till madrassen är mindre än 22 cm.

Av säkerhetsskäl är det rekommenderat att använda sängens bortkopplingsfunktioner i följande situationer:

- Under all behandling av patienten och alla ingrepp i utrustningen (t.ex. undersökningar, förflyttningar, underhåll).
- När patienten är i ett avvikande tillstånd eller uppträder onormalt (t.ex. upprördhet, förvirring, desorientering, tvångsmässigt beteende, äldre patienter eller patienter med svag konstitution).

Lämpligt utbildad medicinsk personal ska avgöra hur utrustningen bör användas samt vilken nivå av övervakning eller tvångsmedel som krävs.

Det är absolut nödvändigt att följa alla rutiner med hänsyn till vårdgivarens säkerhet. Var särskilt uppmärksam vid en omfördelning av belastningspunkterna eftersom det finns risk för att sängen välter när chassit flyttas.

Ytans täthet och behandlingsegenskaper kan äventyras av hål som görs av nålar eller andra perforeringar av madrassens celler. Vårdgivarna måste underrättas om detta för att undvika att skada madrassens celler med nålar.



Undvik mekaniska stötar.



Meddelande till användare och/eller patienter:

Alla allvarliga händelser som har inträffat i samband med enheten ska rapporteras till tillverkaren och den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren och/eller patienten är etablerad.

Uppfylla elsäkerhetsstandarder

Elförsörjningen ska uppfylla följande standarder:

- NFC15-100 och NFC15-211 (Frankrike).
- International Electrotechnical Commission (IEC) 60364 för övriga länder.

Kontrollera att utrustningens matningsspänning enligt märketiketten motsvarar vårdinrättningens nätström (Se "Hitta utrustningens märketiketter" sida 14).



$I_{\Delta n} = 30\text{mA}$

Utrustningen ska vara ansluten till en jordfelsbrytare på maximalt 30 mA i enlighet med IEC60364-5-53.



Anslut utrustningen till närmaste vägguttag. Låt så lite som möjligt av sladden ligga på golvet för att undvika krossrisken.



i Rekommendationer för anslutning av madrassen P006789A* eller P006792A* (kombinerad med Accella™-sängen) och P006789A* (kombinerad med Progressa™-sängen) finns i handboken för sängen för kopplingsrekommendationer.

I enlighet med gällande standarder för elektromagnetiska störningar av medicinteknisk utrustning, stör denna produkt inte andra medicintekniska anordningar och är inte känslig för störningar när den kombineras med andra medicintekniska anordningar som också uppfyller kraven i gällande elektromagnetiska standarder.

Vissa anordningar, i synnerhet av äldre slag, som inte uppfyller de elektromagnetiska kompatibilitetskraven, kan dock störas eller själva störa den här utrustningens funktioner.

Användning av andra tillbehör eller kablar än de som anges, med undantag av kablar som säljs av utrustningens tillverkare, som reservdelar till interna komponenter, kan leda till ökad strålning eller minska utrustningens immunitet.

De som använder sådan utrustning är skyldiga att se till att eventuella felfunktioner inte kan utsätta patienten eller någon annan person för fara.

När intravaskulära eller intrakardiella anslutningar används måste de elektriska potentialerna utjämnas i utrustningens och sängens alla oskyddade metalldelar.



Denna etikett innebär att **syrgastält aldrig får användas** och att endast näsrör och syrgasmasker är tillåtna. Av säkerhetsskäl ska alltid masker och rör förvaras på en högre nivå än britsens madrassställning.

Uppfylla villkoren för transport, förvaring och användning

Symbol	Funktion	Användning	Transport och förvaring ^a
	Temperatur	+10°C till +40°C	-30°C till +50°C
	Hygrometri	30–85 %	20–85 %
	Atmosfärtryck	700–1 060 mbar	700–1 060 mbar

a. Gäller endast om utrustningen förvaras i sin originalförpackning.

Utrustningen får endast användas inomhus. När den används vid 40°C

kan temperaturen för den anbringade delen nå 43°C. Den elektriska medicintekniska utrustningen

får användas på högst 3 000 m höjd över havet.



Utrustningen måste förvaras i sin originalförpackning

- skyddas mot ljus och fukt,
- minst 10 cm ovanför golvnivån så att vätskor inte kan tränga in,
- skyddas mot damm,
- vid sidan av passager.

Stapla aldrig fler än fem madrasser på varandra.

Se tekniska specifikationer

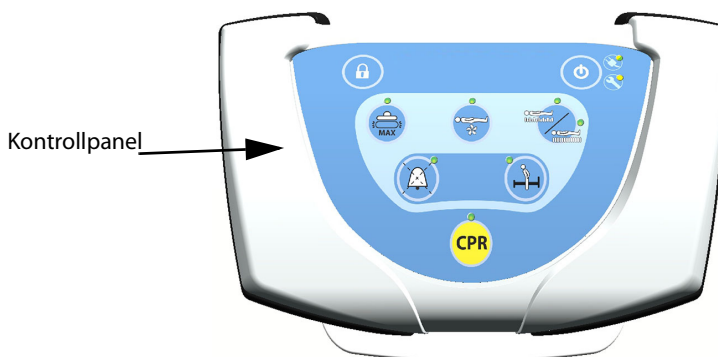
i Specifikationerna är föremål för ändringar.

Utrustningens prestanda

Accella™ Therapy är en behandlingsmadrass. Den har två funktionssätt: kontinuerligt lågt tryck (KLT) och alternerande lågt tryck (ALT) med permanent tryckreglering av I-mmersion™-sensorn i båda lägena.

Hängande reglage*

Framsidan av det hängande reglaget



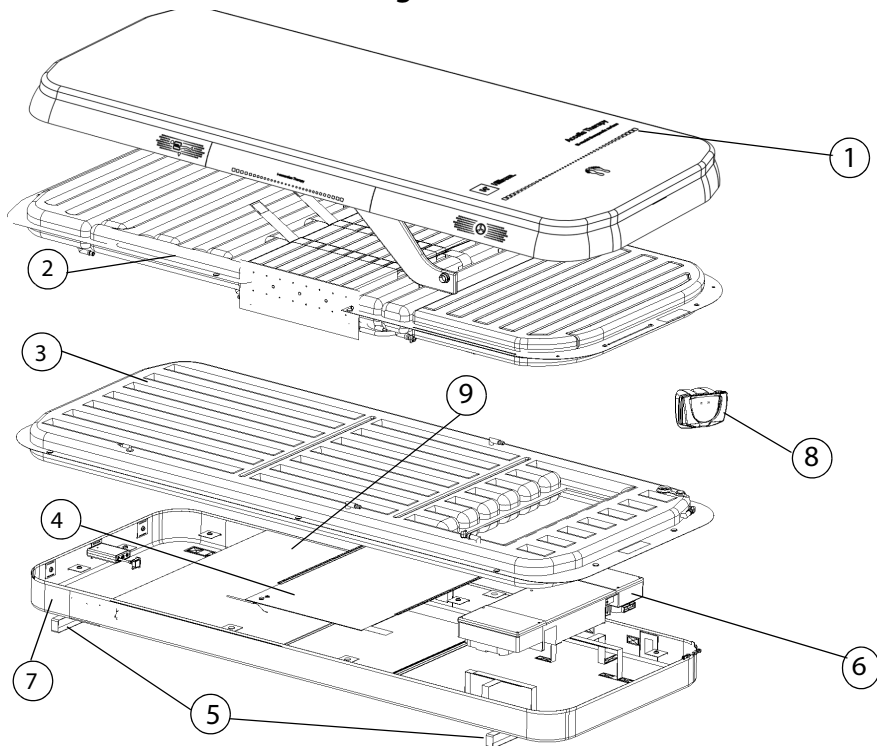
Egenskaper	Beskrivning
Mått	12 x 17 x 9 cm/4,8 x 6,77 x 3,54"
Vikt	0,445 kg/0,98 lb
Överdragens skyddsindex (IEC 60529)	IP21: Skyddad mot vattenstänk och hindrar fingrar från att komma åt farliga delar.

Endast kontaktdon i original får anslutas till utrustningen.

Behandlingsmadrass

Egenskaper	Beskrivning		
Modell	P006783A- P006788A- P006789A	P006790A- P006791A- P006792A	P006793A- P006794A
Mått (luftfylld)	203 x 92 x 21,5 cm/80 x 35,5 x 8,5"		215x96x21,5 cm / 84.6x37.8x8.5"
Vikt	~ 17,5 kg/~ 37,5 lb		
Spänning	220-240V	120V	220-240V
Frekvens	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Skenbar effekt ALT- och KLT-lägen Initial luftfyllning	32 VA 146 VA	32 VA 146 VA	32 VA 146 VA
Maximal energiförbrukning	13 Wh	13 Wh	13 Wh
Utrustningens funktion	Kontinuerlig		
Yttre överdrag (anbringad del av utrustningen)	Polyuretanbeläggning på polyamidmaterial, låg friktion, elastisk i båda riktningarna, andas, bakteriehämmande; mögelhämmande och antimikrobiell resistens. Kan torkas av och tvättas.		
Utrustningens volym: i lägena ALT eller KLT	<55dB (A)		
Larm: Ljudtryck (ISO 3744)	44,6 dB(A)		
Skydd mot elektriska stötar	Klass II		
Klass enligt IEC 60601-1	Anbringad del av typ BF som skyddas mot defibrilleringschocker (märkt 1 och 8 på sida 11)		
Skydd mot eldfarliga anestesigasblandningar	Får inte användas med lättantändliga anestesigaser.		
 = 250 Kg	Den säkra arbetsbelastningen är den tyngsta tillåtna lasten. Madrassen kan skadas över den gränsen. Säker arbetsbelastning är den tekniska gränsen för anbringad patientvikt. Om gränsen överskrids kan skador uppstå på madrassen.		
Överdragets skyddsgrad (IEC60529)	IP24: skydd mot vattenstänk.		
Batteri:			
Tid till full laddning	24 timmar		
Batteriets livslängd med CPR/sängurstigningslarm/lågtryckslarm	2 timmar		
Batterilivslängd, patientstöd	8 timmar		

i Översikt av hela utrustningen



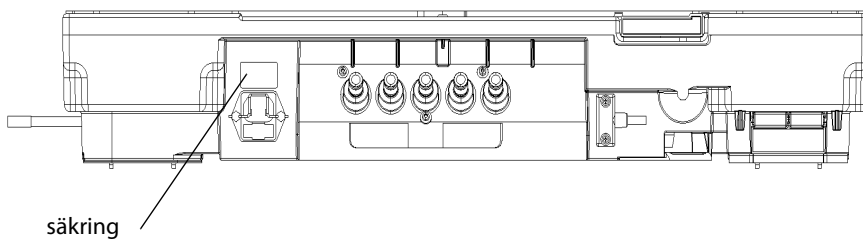
Pos.	Namn
1	Yttre överdrag
2	Behandlingsmadrass med 5 zoner: Huvudzon (3 kuddar) Ryggzon (6 kuddar) Korsbenszon (8 kuddar) Lårzon (2 kuddar) Hälzon (11 kuddar)
3	Undre överdrag
4	I-mersion™ sensor
5	Remmar (Accella™ Therapy) eller vred (Progressa™)
6	Teknikbox
7	Undre överdrag
8	Hängande reglage*
9	Röntgenväska

Förstå symbolerna på utrustningen

Symboler på det yttre överdraget

	Gå eller kör inte över elsladden
	Justera banden
	Fotända
	Plats för anteckningar
	Installera alltid madrassen så att texten (I-mmersion™) är synlig
	Sittdyna
	Röntgenväska
	MCM™
	Säker arbetsbelastning

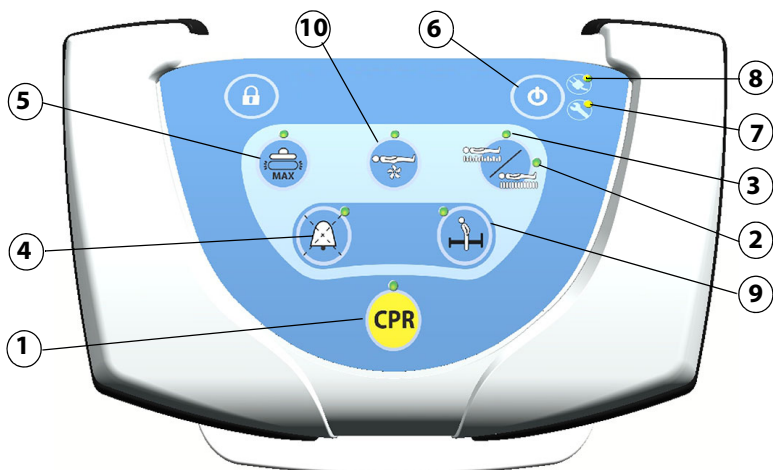
Symboler på teknikboxen



 250V T 1,6A Icu: 1500A	220–240VAC 5*20 tidsfördröjning 1,6 A säkring-Icu = 1 500A
 250V T 1,6A Icu: 1500A	120VAC 5*20 tidsfördröjning 2 A säkring-Icu = 1500A

Symboler på det hängande reglaget

Alla kommandon är centraliserade och aktiveras med en enkel knapptryckning.



Knappar och kontrollampor					
	Symbol	Beskrivning		Symbol	Beskrivning
1		Aktiverad CPR: Grön	6		På/av-knapp
2		Kontinuerligt lågt tryck (KLT) är aktiverat: Grön	7		Funktionsstörning/servicelarm: Gul lampa och intermittent ljudlarm
3		Alternierande lågt tryck (ALT) är aktiverat: Grön	8		Påslagen elström efter att ha tryckt in på/av-knappen: Grön Larm för elnätsfel: Gul lampa och intermittent ljudlarm
4		Stänga av/flytta fram aktiverade larm i 10 minuter Grön	9		Aktiverad sängurstigningsfunktion: Grön Sängurstigningslarm: Grön blinkande lampa och ihållande ljudsignal
5		Maximal luftfyllning aktiverad under 20 minuter (P-Max): Grön	10		Aktiverat mikroklimatsystem (MCM™ *): Grön

Symboler på etiketterna

	Tillverkare	IP24	Överdraget är skyddat mot vattenstänk och hindrar fingrar från att komma åt farliga delar
	Utrustningens artikelnummer ^a		Anbringade delar av typ BF som skyddas mot defibrilleringsschocker
	Serienummer		Klass II-anordning
	Växelström		Märkning för överensstämmelse med medicinsk utrustning
	Symbol för allmän säkerhet		Temperaturgränser
	Följ användarhandbokens anvisningar.		Gränser för atmosfärtryck
	KASTA INTE I SOPORNA. Följ lokala återvinningsbestämmelser.		Hygrometrigränser
	För inomhusbruk		Säkring
	Använd inte syrgastält		Tillverkningsdatum
	Unik enhetsidentifiering (Unique Device Identification)		Medicinsk utrustning (Medical Device)

a. Utrustningens artikelnummer innehåller följande information:

P+6 figurer = modell,

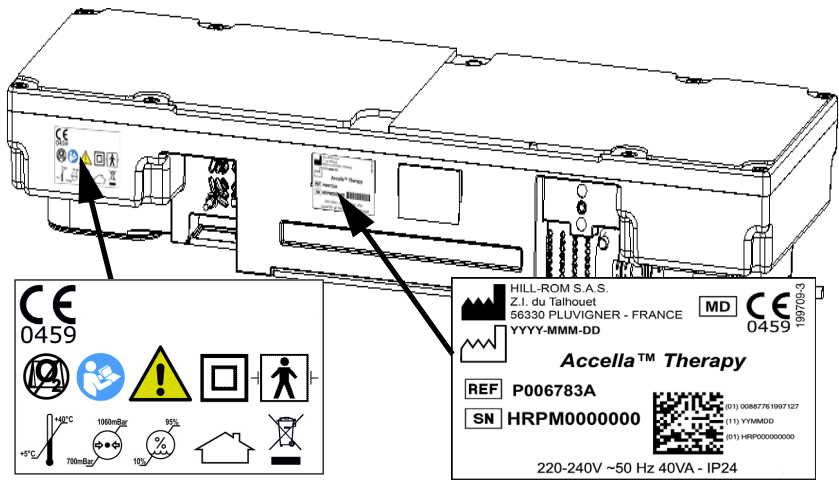
- A = utrustningens versionsbokstav.

 Se "Hitta utrustningens märketiketter" sida 14.

Hitta utrustningens märketiketter

På teknikboxen

Identifiera utrustningens modell (REF) och serienummer (SN):



P006783A	P006788A	P006789A
----------	----------	----------



P006790A	P006791A	P006792A
----------	----------	----------

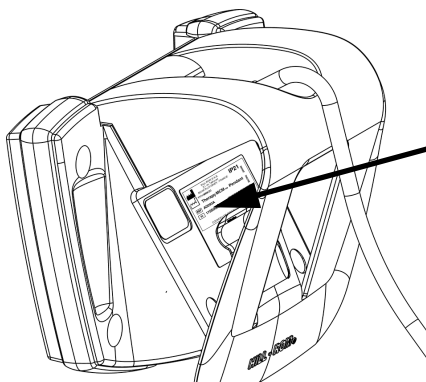


P006793A	P006794A
----------	----------



På det hängande reglaget

Etiketten som anger användningsvillkoren och utrustningens specifikationer är placerad på baksidan av det hängande reglaget.

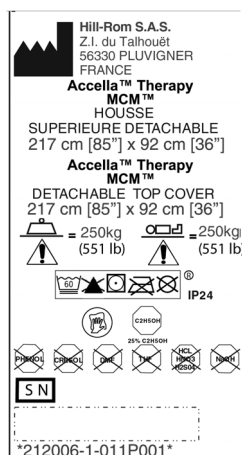


 Se "Symboler på etiketterna" sida 13 för detaljinformation om symbolerna.

Få tillgång till märketiketterna på det yttre och det undre överdraget

Öppna dragkedjan på utrustningen.

Upper cover		
P006783A-P006790A	P006788A-P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A



Bottom cover	
P006783A-P006790A-P006788A- P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A



Hill-Rom S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER -
FRANCE

Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT



SN

195349-6-0219P001



Hill-Rom S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER -
FRANCE

Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT



SN

212005-1-0120P001

 Se detaljerad information om symbolerna för rengöring och desinfektion i avsnittet “Desinfektering och service” sida 41.

Kontrollera utrustningens modell på förpackningsetiketten:

P006783A	P006788A	P006789A
----------	----------	----------

REF P006783A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006788A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006789A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

P006790A	P006791A	P006792A
----------	----------	----------

REF P006790A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006791A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006792A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

P006793A	P006794A
----------	----------

REF P006793A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006794A	Transport and Storage Requirements: -30°C 50% 1060 mbar
QUANTITY : 1 (Q)	
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HRP M00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

❗ Se symboler i avsnittet "Uppfylla villkoren för transport, förvaring och användning" sida 6)

Installera patienten

Innan patienten placeras på utrustningen

Bedöm de olika riskerna inklusive utan att begränsa sig till följande risker (ofullständig förteckning över risker vid förutsebar felaktig användning):

- Risk för fastklämning
- Risk för fall från sängen
- Patientens förvirringstillstånd
- Patientens inlärningförmåga
- Personer som saknar mental förmåga att känna igen riskabla beteenden
- Icke-auktoriserade personer

Dessa anvisningar måste följas när utrustningen installeras och används för första gången.

Kontrollera kompatibiliteten för sängramar och madrasser

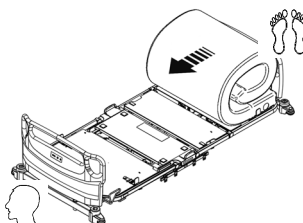
Kombinationen säng/madrass/grindar (framför allt respektive mått) måste kontrolleras för att säkerställa att den uppfyller kraven i IEC 60601-2-52 och handboken "Hospital Bed Safety Workgroup", samt att den slutliga kombinationen inte förändrar utrustningens prestanda, säkerhet eller användbarhet.

Kontrollera att det inte finns alltför stora mellanrum på liggytan, framför allt vid Immersion™-sensor, som kan kompromettera behandlingsfunktionernas effektivitet.

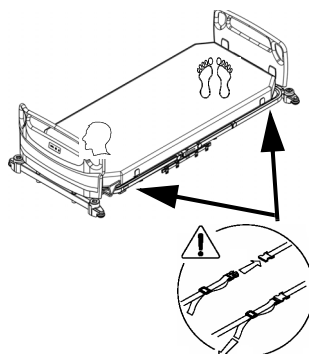
Installera utrustningen

Fristående version

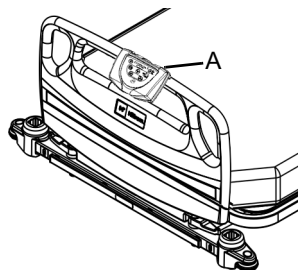
1. Packa upp kontrollenheten och madrassen.
Se till att de inte skadas vid uppackningen.
2. Kontrollera att alla komponenter finns med och är felfria samt att elsladden inte är skadad.
3. Placera den ihoprullade madrassen ovanpå sängen i fotändan och rulla ut den.



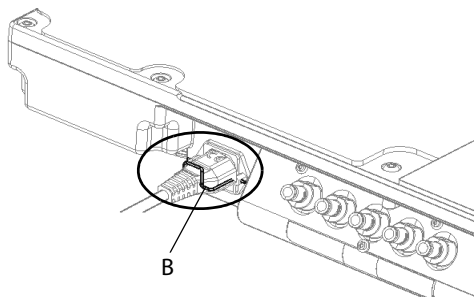
4. Kontrollera att symbolen  på överdraget befinner sig i fotändan av sängen.
5. Spänn fast madrassen med hjälp av banden vid huvud- och fotändan.



6. Se till att madrassen sitter ordentligt fast genom att justera bandens längd.
7. Se till att utrustningen placeras och sätts fast på rätt sätt, och framför allt ska den centreras noga på liggytan. Skjut fast den mot fotändan för att undvika risken för fastklämning.
8. Se till att fästianordningarna inte trasslas ihop med sängchassits rörliga delar, såsom ställdon, CPR-handtag m.m. Om chassit är ledat, se till att bäddmadrassens band endast sitter fast vid de rörliga huvud- och fotsektionerna och INTE vid det fasta chassit.
9. Fäst det hängande reglaget på sängens fotgavel med hjälp av handtagsfästet (A).



10. Öppna det yttre överdragets dragkedja till vänster i sängens fotända. För in elsladden genom hålet i mitten på vänster sida och placera den under undermadrassen och kontaktdonet på det sätt som i visas nedan. Se till att den är fastsatt med säkerhetsklämman (B).



Kontrollera att elsladdens klämmor sitter fast vid huvudramen och inte i ledade delar, t.ex. huvud- och fotsektioner, och stäng överdraget. Om denna rekommendation inte följs kan utrustningen skadas.



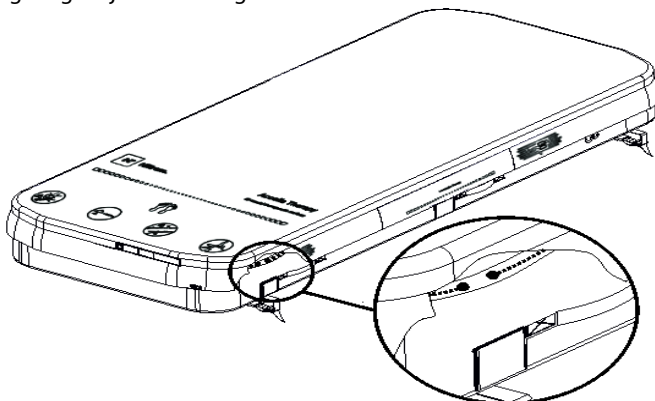
Se till att elsladden inte skadas när sängen flyttas. Om denna rekommendation inte följs kan personskador inträffa.

11. Anslut elsladden till vägguttaget.
Se till att vägguttaget lättåtkomligt när utrustningen har installerats.
12. Se till att CPR-knappen inte är intryckt (CPR-lampan är släckt).
Madrassen fylls med luft så snart den sätts på och kopplar automatiskt över till ALT/MCM™-läget i slutet av initieringscykeln. Det tar ca 20 minuter att fylla madrassen med luft.
13. **Placera inte patienten på madrassen under den inledande luftfyllningsfasen innan ALT-läget har aktiverats. Operatören måste kontrollera att madrassens alla zoner är helt fyllda innan patienten får installeras.**
14. Om patienten är liten bör korsbenet centreras på behandlingszonen i immersion™ som märks ut på madrassöverdraget.



Utrustningens status visas kontinuerligt på det hängande reglaget.

15. Stäng dragkedjan i överdraget.



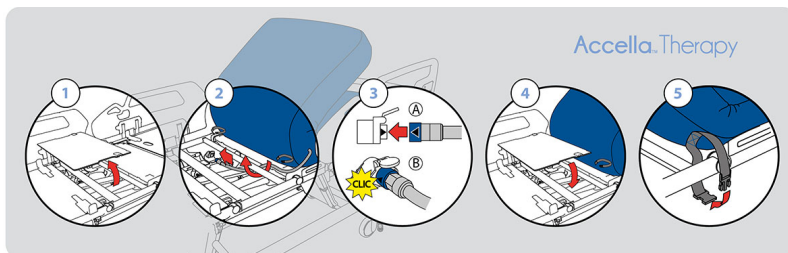
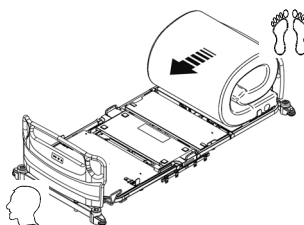
i Ett bomullslakan på madrassen ökar patientens komfort och gör det lättare att ge vård.



Det är rekommenderat att inte placera vattentäta material (t.ex. draperingar) på madrasser med MCM-funktion, eftersom detta kan sänka funktionens prestanda.

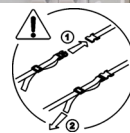
Version kombinerad med Accella™-sängen

1. Packa upp kontrollenheten och madrassen. Se till att inte skada dem vid upppackningen.
2. Kontrollera att alla komponenter finns med och är felfria samt att elsladden inte är skadad.
3. Placera den ihoprullade madrassen ovanpå sängen i huvudändan och rulla ut den.
4. Kontrollera att symbolen  på överdraget befinner sig i fotändan av sängen.
5. Vik den dubbel mot huvudsidan.
6. Ta bort den hårda ytan i mittsektionen.
7. Installera kabeln så som det visas på etiketten.



8. Anslut kontakten till sängens kontaktdon (klickas fast).

9. Installera den hårda ytan i mittsektionen.
10. Sätt fast madrassen med banden i mitten av lårsektionen.
11. Vik ut madrassen.
12. Se till att madrassen sitter ordentligt fast genom att justera bandens längd.



13. Se till att utrustningen placeras och sätts fast på rätt sätt, och framför allt att den är noga centrerad på liggytan. Skjut fast den mot fotändan för att undvika risken för fastklämning.
14. Anslut sängens elsladd till vägguttaget.
15. Tryck på Madrass på GCI.
16. Tryck på Start.
17. Madrassen går automatiskt över till initieringsläget. En signal avges efter 20 minuter för att ange att madrassen fungerar.



18. Madrassens status går över till PÅ i standardläget. Funktionssätten ALT och MCM är aktiva.

19. Placera inte patienten på madrassen under den inledande luftfyllningsfasen innan ALT-/MCM-läget aktiveras. Operatören måste kontrollera att madrassens alla zoner är helt fyllda innan patienten kan installeras.

20. Om patienten är liten bör korsbenet centreras på behandlingszonen I-mmersion™ som märks ut på madrassöverdraget.

i Ett bomullslakan på madrassen ökar patientens komfort och gör det lättare att ge vård.



Det rekommenderat att inte placera vattentäta material (t.ex. draperingar) på madrasser med MCM-funktion, eftersom detta kan sänka funktionens prestanda.

Version kombinerad med Progressa™-sängen

1. Packa upp kontrollenheten och madrassen. Se till att de inte skadas vid upppackningen.
2. Kontrollera att alla komponenter finns med och är felfria samt att elsladden inte är skadad.

3. Placera den ihoprullade madrassen ovanpå sängen i huvudändan och rulla ut den..

4. Kontrollera att symbolen  på överdraget befinner sig i fotändan av sängen.

5. Vik den dubbel mot huvudsidan.

6. Anslut kontakten till sängens kontaktdon (klickas fast).

7. Sätt fast madrassen med vreden i mitten av huvudsektionen.

8. Vik ut madrassen.

9. Se till att utrustningen placeras och sätts fast på rätt sätt, och framför allt att den är noga centrerad på liggytan. Skjut fast den mot fotändan för att undvika risken för fastklämning.

10. Anslut sängens elsladd till vägguttaget.

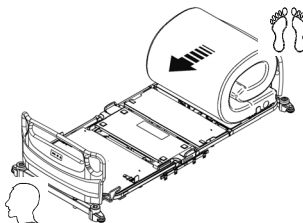
11. Madrassen går automatiskt över till initieringsläget. En signal avges efter 20 minuter för att ange att madrassen fungerar.

12. Madrassens status går över till PÅ (ON) i standardläget. ALP och MCM™-lägena är aktiva.

- 13. Placera inte patienten på madrassen under den inledande luftfyllningsfasen innan ALT-/MCM™-läget aktiveras. Operatören måste kontrollera att madrassens alla zoner är helt fyllda innan patienten får installeras.**

14. Om patienten är liten bör korsbenet centreras på behandlingszonen I-mmersion™ som märks ut på madrassöverdraget.

-  Ett bomullslakan på madrassen ökar patientens komfort och gör det lättare att ge vård.



Det rekommenderas att inte placera vattentäta material (t.ex. draperingar) på madrasser med MCM™-funktion, eftersom detta kan sänka funktionens prestanda.

Mobilisera och skydda patienten



CPR-funktionen, behandlingslägena och larmen är inte tillgängliga när madrassen är AV.



Den här utrustningen är utformad för att ge optimal behandling med den inställbara huvudsektionen i en lutning på mellan 0° och 45°. Om huvudändans lutning ökar till 45° eller mer, ökar risken att trycksår utvecklas i korsbensområdet.



Patienten är rätt placerad när hans eller hennes höft är i linje med patientställningsindikatorn på sängen.

Förstå behandlingsläget

Accella™ Therapy-utrustningen har två behandlingslägen: kontinuerligt lågt tryck (KLT) och alternerande lågt tryck (ALT) med permanent reglering av I-mmersion™-sensorn i båda lägena.

Oavsett hur sänggramens ledförbindelser är placerade, känner utrustningen av patientens vikt och position och justerar automatiskt trycket i underlaget därefter.

I-mmersion™ Therapy omfattar även ett larm som aktiveras när ett fel inträffar i kontrollsystemet. Det kan hända att patienten är för tung och nästan vidrör undermadrassen. Sänk i så fall ryggstödet tills larmet upphör.

Välja funktionsläge

Fristående version

Kontinuerligt lågt tryck (KLT)

Tryck på knappen  för att välja detta läge.

Den gröna kontrollampen tänds och en signal hörs.

Patienten vilar mot ett optimalt lågt tryck som styrs av

I-mmersion™-sensorn.

Alternerande lågt tryck (ALT)

Tryck på knappen  för att välja detta läge.

Grön kontrollampa tänds.

Patienten vilar mot ett optimalt lågt tryck som styrs av

I-mmersion™-sensorn. Kuddarna töms sekventiellt i en cykel som omfattar två steg om vardera ca 10 minuter.

Maximal luftfyllning (P-max)

Tryck på knappen  för att välja detta läge.

Motsvarande lampa tänds.



Efter 20 minuter går utrustningen automatiskt tillbaka till det ursprungliga behandlingsläget för att minska riskerna som uppstår utanför i ett behandlingsläge.



Efter att ha aktiverat P-Max-läget kan du gå tillbaka till det behandlingsläge som du valt tidigare, genom att välja lämplig knapp.

Transportläge



Accella™ Therapy-utrustningen är utformad för att vara luftfylld i ca två timmar utan strömförsörjning vid transport av patienten (Se "Flytta patienten på sängen i transportläge" sida 33).

Spärra

En spärrfunktion finns för att hindra besökare från att göra ändringar.

Tryck på  för att aktivera spärren.

Alla kontrollampor på fjärrkontrollen blinkar för att bekräfta att funktionen är aktiv.

Om någon försöker aktivera andra funktioner kommer kontrolllamporna på fjärrkontrollen att blinka för att ange att de är spärrade.

ANM.:

Det är bara CPR- och larmavstängningsfunktionen som inte kan spärras

Tryck en gång till på  -knappen för att avaktivera spärrfunktionen.



Sängurstigningsfunktion

Denna funktion används för att automatiskt upptäcka när patienten lämnar sängen. Funktionen är användbar för nattpersonal eller under perioder med hög arbetsbelastning. Den ökar säkerheten för patienten.

Tryck på knappen för att aktivera patientövervakningen. Kontrollampan lyser grön.

Om patienten lämnar sängen blinkar en lampa bredvid symbolen och ett ihållande larm aktiveras.

Tryck på knappen igen för att stänga av patientövervakningen.



Sängurstigningsfunktionen ersätter inte lämplig medicinsk övervakning.



MCM™ *

Systemet för hantering av mikroklimat aktiveras automatiskt när Accella™ Therapy-utrustningen är på.

Tryck på fjärrkontrollens ventilationsknapp för MCM™*-modulen för att stänga av systemet.

När MCM™-systemet är aktivt tänds den gröna lampan.

Kombinerad madrass

Se sängens handbok om hur du aktiverar och styr olika behandlingslägen.

Aktivera CPR

Fristående version

I nödfall kan CPR-ventilen (hjärtlungräddning) öppnas för att snabbt tömma madrassen på luft och få en hård yta för extern hjärtmassage.



Låt inte obehöriga personer aktivera den här funktion. Se till att det inte finns hinder (ben, armar, tillbehör, föremål, elsladdar m.m.) eller personer under huvudsektionen.

1. Tryck på CPR-knappen på det hängande reglaget.
Den gröna kontrollampen i närheten av CPR-symbolen tänds.



Madrassen töms på luft på ca 30 sekunder.

2. Sänk vid behov grindarna och huvudsektion, eller placera sängramen i CPR-läge (se anvisningar från sängtillverkaren).
3. Placera en CPR-skiva under patienten eller följ rutinerna för CPR-funktionen.

Avbryta CPR

1. Tryck på CPR-knappen en gång till.
Med tanke på de skador som den här nödfunktion kan ge upphov till startar madrassen om med en inledande luftfyllningscykel. Madrassen går tillbaka till föregående behandlingsläge.

2. Placera vid behov sängramen i lämpligt läge (se anvisningarna för sängramen).

CPR-funktionen kan endast aktiveras när madrassen är nätansluten och är PÅ, samt under de två första timmarna i transportläge.

 Madrassen bör vara ansluten till ett vägguttag så att den fylls med luft.

Kombinerad madrass

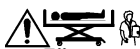
Se sängens handbok om hur du aktiverar och styr CPR-funktionen.

Väska för röntgenkassett

I madrassens huvudända finns en väska för röntgenkassetter (längd: minst 85 cm, bred: minst 84 cm) för att göra bröst-röntgen.

 *Typ av material, densitet och tjocklek samt patientens vikt och kroppsform kan påverka röntgenbildernas kvalitet. Det bästa sättet att ta röntgenbilder av optimal kvalitet är att komma så nära patienten som möjligt. Det ligger på radiologens ansvar att hitta den bästa lösningen för att ta röntgenbilder beroende på den medicinska målsättningen och sjukhusets protokoll i förhållande till patientens sjukdom.*

Röntgenkassetten kan installeras till vänster eller höger om huvudsektionen efter att du har sänkt motsvarande grind.



För att undvika infektionsrisken måste dragkedjan i överdraget stängas efter varje användning. Vid behov kan röntgenkassettväskan rengöras och torkas enligt desinfektionsmetoder av standardtyp.

Förstå larmen

Larmen för den fristående madrassen*

Varför larmet aktiveras	Typ av larm	Tid innan det aktiveras	Åtgärd som ska vidtas av operatören
<u>När produkten startar:</u> Kalibreringsproblem, batteri saknas, svagt batteri, I-mmersion™ saknas, batteriladdare saknas.	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Kontakta en Hill-Rom-tekniker
Madrasläckage	Ljud- och ljuslarm	10 min +/- 1 min	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Problem med I-mmersion™-sensorn	Ljud- och ljuslarm	1 min +/- 10 sekunder	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Urkoppling av I-mmersion™-sensorn	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Madrasstrycket är för lågt (12 mbar +/- 20 %) (4"H2O +/- 1"H2O)	Ljud- och ljuslarm	1 min +/- 10 sekunder	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
<u>I transportläge</u> Madrasstrycket är för lågt (12 mbar +/- 20 %) (4"H2O +/- 1"H2O)	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Blockerad magnetventil eller trycksensorfel	Ljud- och ljuslarm	10 min +/- 1 min	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Försörjningsfel.	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Urkopplad kontrollenhet	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
Fläktfel	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker
MCM-pumpfel	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker

Om ett av dessa larm aktiveras, flytta patienten till ett lämplig underlag så snart som möjligt.

Larmtabell

Varför larmet aktiveras	Typ av larm	Tid innan det aktiveras	Åtgärd som ska vidtas av operatören
I slutet av produktens initieringsfas	Ljudlarm (1 signal)	I slutet av produktens initieringsfas	Madrasen kan börja användas
I början av P-Max-läget	Ljudlarm (1 signal)	Omedelbart	Vänta
I slutet av P-Max-läget	Ljudlarm (1 signal)	Omedelbart i slutet av P-Max-läget	Upprepa P-Max, vid behov
Urstigning	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Var uppmärksam på patienten
Styrprocessfel	Ljud- och ljuslarm	Omedelbart	Stäng av larmet och kontakta en Hill-Rom-tekniker ^a

a. Flytta patienten till ett lämplig underlag så snart som möjligt.

Tabell med felkoder på GCI-skärmen (kombinerad madrass*)

Felkod	Felbeskrivning
1001	För lågt madrasstryck.
1002	Tömningsfel efter avaktivering av P-Max-funktionen eller initial luftfyllning
1003	Sensorfel Immersion™
1004	Trycksensorfel (magnet)
1005	Trycksensorfel (madrass)
1006	Problem med uppblåsningspumpen
1007	En magnet förblir aktiv i mer än 10 minuter
1008	Batteriladdningsfel
1009	Batterifel
1010	Fel på säkringen i batteriladdaren
1011	Fläktfel
1012	MCM™-ventilatorfel
1013	ALT-lägesfel
1014	Fel på P-Max-funktionen

i Säng ansluten till nätspänning: vid ett fel av typen 1001 eller 1006 isoleras den defekta delen av madrassen. En del av madrassen fortsätter att vara funktionell, så att inte patienten vidrör sängens sovyta, men behandlingsläget slutar fungera. I detta fall bör patienten snarast möjligt läggas på en annan madrass och en tekniker måste kontaktas så att madrassen kan repareras.

Stänga av larm

Tryck på knappen för att stänga av larm vid elnättsfel eller funktionsstörning.

Den gula larmlampan fortsätter att lysa.

Den gröna kontrollampan bredvid -symbolen tänds.

- ❗ Ljudlarmet aktiveras igen automatiskt efter ca 10 minuter. Det är dock inte möjligt att stänga av sängurstigningslarmet.

Ljudlarmet kan stoppas igen i 10-minutersperioder tills problemet är löst. Se servicehandboken för mer information.

Elnätsfel

Ljudlarmet för elnätsfel och den  gula larmlampan tänds om utrustningen är bortkopplad från nätet eller vid strömbrott.

- ❗ Ljud- och ljuslarmen fortsätter att vara aktiva när utrustningen transporteras. (se "Flytta patienten på sängen i transportläge" sida 33)

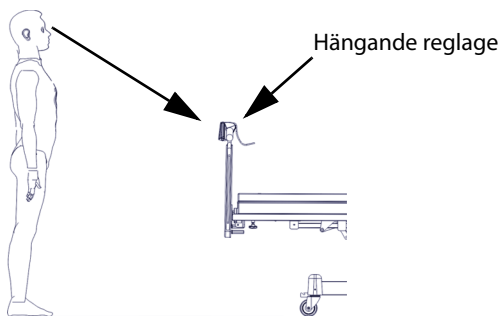
Stäng av larmen genom att ansluta madrassen till elnätet eller tryck på knappen  (se Stänga av larm ovan).

Felaktig funktion

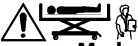
Lampan bredvid -symbolen anger statusen för tryckregleringsutrustningen i kontinuerliga och alternerande behandlingslägen.

Vid funktionsfel eller avsaknad av tryck ändrar ljuslarmet för funktionsstörning bredvid -symbolen färg från grönt till gult.

Se servicehandboken för Accella™ Therapy-utrustningen för detaljerade felsökningsanvisningar.

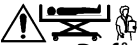


Flytta patienten på sängen i transportläge



Madrassen får inte kopplas bort när P-MAX-läget är aktivt.

1. Stäng av P-Max-läget om det är aktivt.
2. Kontrollera att minst ett behandlingsläge (ALP eller CLP) är aktivt.
3. Dra ut elsladden ur vägguttaget.



Du får aldrig dra i elkabeln eftersom den kan skadas. En skadad elsladd kan orsaka elektriska stötar.

4. Enheten växlar automatiskt till transportläge och behandlingslägena stängs av. Trycket fördelas i madrassen tills den är jämnt fylld med luft. Madrassen förblir luftfylld.



reservbatteri upprätthåller funktioner i 2 timmar såsom:

	Fristående version	Kombinerad med Accella™-sängen	Kombinerad med Progressa™-sängen
Nörduttömning (CPR)	YES	YES	v
Sängutträdeslarm	YES	NO	NO
Alarm för lågt tryck	YES	YES	YES (endast hörbart)

När batteriet är svagt måste utrustningen vara anslutet till elnätet i minst tjugofyra timmar för att laddas helt, annars kan funktionerna inte garanteras i samband med transport (räckvidd, tillgång till CPR).

Elnätslarmet aktiveras och den gula kontrollampen  tänds.

5. Tryck på knappen  (se "Stänga av larm" sida 30) för att stänga av ljudlarmet.
- i** Ljudlarmet aktiveras automatiskt igen efter ca 10 minuter för att påminna om att elsladden måste anslutas.

6. Stuva undan elsladden på ett säkert sätt.

Se till att sladden inte släpar på golvet. Kör inte över den när sängchassit flyttas och snubbla inte på den. Använd vid behov de fästeanordningar som medföljer utrustningen.



7. Anslut omedelbart utrustningen efter transport. Den växlar till läget för initial luftfyllning (såvida inte CPR-läget är aktivt eller ett läckage kontrolleras) och återgår sedan automatiskt till föregående funktionsläge.



Om en patient med en vikt nära den säkra tillåtna lasten lämnar sängen kan madrassens inre tryck plötsligt sjunka, vilket orsakar ett fel för lågt säkerhetstryck. Återanslut i så fall till elnätet så att systemet återställs.

Flytta utrustningen till en annan säng



Låt aldrig patienten ligga kvar på utrustningen när den flyttas.

Se till att sängchassits bromsar är ilagda för att undvika oavsiktliga rörelser.



Fristående version*



1. Aktivera maximal luftfyllning och vänta i 1 minut tills madrassen är fast.
2. Placera det hängande reglaget mellan två madrasslager så att det inte skadas.
3. Lossa de fyra banden som spänner fast madrassen vid sängen (i huvud- och fotändan).
4. Dra ut stickkontakten från vägguttaget och lägg den på madrassen.
- ① Hill-Rom rekommenderar att två personer hjälper till att hantera madrassen.
5. Flytta madrassen till den andra sängen.
6. Följ installationsrutinen (sida 20) från steg 4 för att installera madrassen på den andra sängen.

Version kombinerad med Accella™-sängen

1. Gör steg 1–8 i tömningsrutinen (sida 37).
- ① Hill-Rom rekommenderar att två personer hjälper till att hantera madrassen.
2. Flytta madrassen till det andra sängchassit.
3. Följ installationsrutinen (sida 22) från steg 4 för att installera madrassen på den andra sängen.

Förvara utrustningen

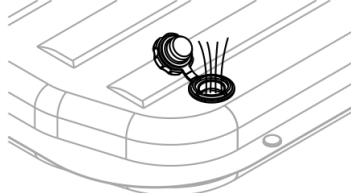
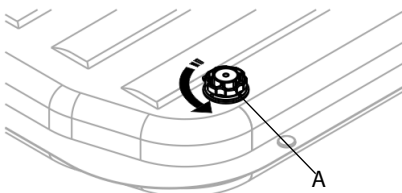


Se till att sängchassits bromsar är ilagda för att undvika oavsiktliga rörelser.

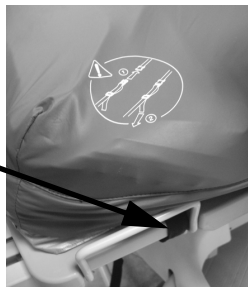
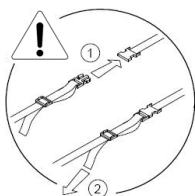


Tömma en fristående madrass*

1. Öppna dragkedjan i huvudändan. Skruva upp och ta bort tömningsproppen (A).



2. Lossa de fyra banden som spänner fast madrassen vid sängen (i huvud- och fotändan) för Accella™ Therapy-versionen eller vreden för Progressa™ versionen.



3. Aktivera CPR-funktionen. 
4. Driv ut så mycket luft som möjligt.
5. Avaktivera CPR-funktionen. 
6. Tryck på knappen på fjärrkontrollen för att stänga av madrassen. 
7. Dra ut elsladden ur vägguttaget.

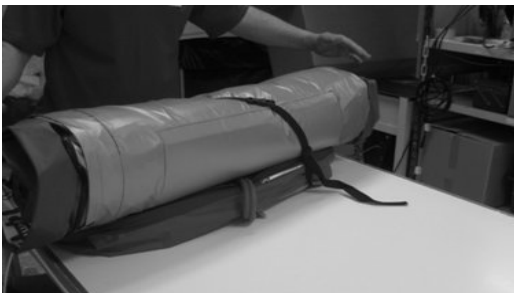


Dra aldrig i elkabeln eftersom den kan skadas. En skadad elsladd kan orsaka elektriska stötar.



8. Börja att långsamt rulla ihop madrassen från sängens huvudända så att kvarvarande luft trycks ut.
9. Stäng tömningsproppen.
10. Stäng dragkedjan.

11. Använd bandet på det undre överlaget för att hålla ihop den ihoprullade madrassen.

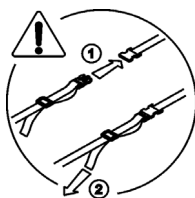


12. Lägga den ihoprullade madrassen i en platspåse.

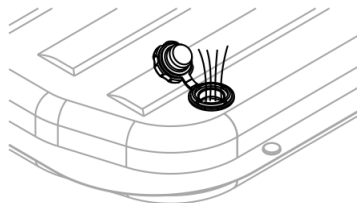
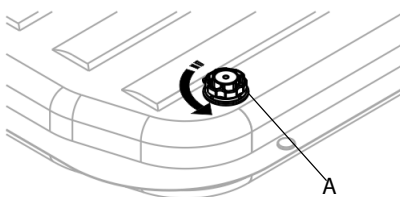
13. Förvara madrassen i sin originalförpackning eller i en transportväska.

Töm madrassen som är integrerad i Accella™-sängen

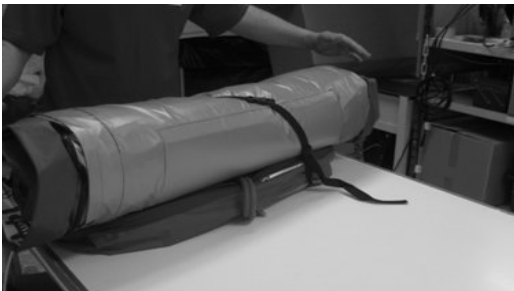
1. Stäng av madrassen. Tryck på  .
2. Invänta slutet av stängningscykel och vänta tills skärmen visar att madrassen kan kopplas bort.
3. Vik den dubbel mot huvudsidan.
4. Ta bort den hårda ytan i mittsektionen.
5. Koppla ur kontakten från sängens kontaktdon.
6. Ta bort kabeln.
7. Installera den hårda ytan i mittsektionen.
8. Lossa de två banden som spänner fast madrassen vid sängen (i mitten av lårektionen).



9. Öppna dragkedjan i huvudändan. Skruva upp och ta bort tömningsproppen (A).



10. Börja att långsamt rulla ihop madrassen från sängens huvudända så att kvarvarande luft trycks ut.
11. Driv ut så mycket luft som möjligt.
12. Skruva fast tömningsproppen.
13. Stäng dragkedjan.
14. Använd bandet på det undre överdraget för att hålla ihop den ihoprullade madrassen.



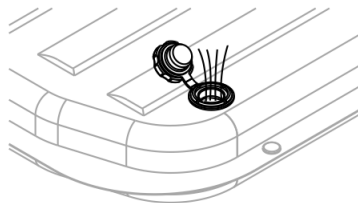
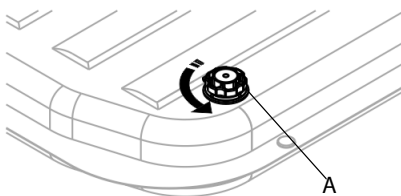
15. Lägg den ihoprullade madrassen i en platspåse.
16. Förvara madrassen i sin originalförpackning eller i en transportväska.

Töm ut luften i madrassen kombinerad med Progressa™-sängen

1. Stäng av madrassen. Tryck  .
2. Invänta slutet av stängningscykel och vänta tills skärmen visar att madrassen kan kopplas bort.
3. Vik den dubbel mot huvudsidan.
4. Koppla ur kontakten från sängens kontaktdon.
5. Ta bort kabeln.
6. Lossa de två vreden som spänner fast madrassen vid sängen (i mitten av lårsektionen).



7. Öppna dragkedjan i huvudändan. Skruva upp och ta bort tömningsproppen (A).



8. Börja att långsamt rulla ihop madrassen från sängens huvudända så att kvarvarande luft trycks ut.
9. Driv ut så mycket luft som möjligt.
10. Skruva fast tömningsproppen.
11. Stäng dragkedjan.
12. Förvara madrassen i sin originalförpackning eller i en transportväska.

Desinfektering och service

Rengöra och desinfektera utrustningen

Följ säkerhetsanvisningarna

- Kontrollera att sängens bromsar är ilagda när madrassen ska installeras.
- Koppla bort alla elektriska funktioner.
- Koppla bort utrustningen och stuva undan elkabeln.
- Kontrollera att kontakterna är korrekt anslutna för att hindra vatten från att tränga in i madrassen.
- Rengör aldrig madrassen genom att hälla på vatten eller med högtryckstvätt.
- Vattnet får vara högst 70°C varmt.
- Se till att spillvatten inte hamnar på kontakterna.
- Följ rekommendationerna från tillverkaren av rengörings- och desinfektionsmedlen.
- Torka utrustningen noga innan den används igen.
- Lämplig personlig skyddsutrustning måste användas under de olika rengöringsmomenten (blus, handskar, ögonskydd m.m.).



Om någon eller flera av dessa rekommendationer inte följs kan skador eller försämringar uppstå som förhindrar användning av utrustningen och upphäver garantin.

Kontrollera infektionsrisken



Otillräcklig rengöring = infektionsrisk (biologisk fara)!

Alla delar måste alltid hållas rena för att undvika infektionsrisken. Alla nödvändiga försiktighetsåtgärder måste vidtas för att avlägsna synlig smuts.



Följande anvisningar är inte avsedda att ersätta mer lämpliga rengörings- och desinfektionsrutiner som har upprättats för särskilda infektionssituationer av hygienansvarig eller andra instanser på ert sjukhus.

Följ Hill-Roms rekommendationer

Den rengörings- och desinfektionsmetod som beskrivs nedan gäller bara för denna utrustning och dess tillbehör. Den har utformats för att spara tid och bidra till att bekämpa nosokomiala infektioner.

REKOMMENDATIONER

Personalen måste utbildas i korrekta rengörings- och desinfektionsprocedurer.

Instruktören måste läsa instruktionerna noga och följa dem när personer utbildas. Den som utbildas måste:

- Ta sig tid att läsa instruktionerna och ställa frågor.
- Rengöra och desinficera produkten under instruktörens överinseende. Under och/eller efter den här processen måste instruktören rätta till alla skillnader mellan vad den som utbildas gjorde och bruksanvisningen.

Instruktören måste övervaka den som utbildas tills han eller hon kan rengöra och desinficera sängen enligt instruktionerna.



Hill-Rom rekommenderar att utrustningen desinfekteras efter första användningen.

Kontrollera överdraget regelbundet och leta efter skårar, rispor, sprickor eller andra skador när det rengörs. Använd aldrig en madrass med ett skadat överdrag.

Utrustningens och patientens säkerhet kan äventyras och garantin upphävas om ni följer andra rengörings- och desinfektionsrutiner eller använder andra produkter än de som rekommenderas av Hill-Rom.

Hill-Rom rekommenderar att utrustningen desinfekteras före första användningen och före skrotning enligt gällande lokala bestämmelser.

i Rengöring och desinfektion är två separata rutiner.

Produkter som ska undvikas

För att inte skada madrassen får tvätt-, rengörings-, avfettnings- eller industriella lösningsmedel som innehåller något av följande ämnen aldrig användas:

	Fenol		Salt-, salpeter- eller svavelsyra		Dimetylformamid
	Kresol		Natriumhydroxid		Polytetrahydrofuran

Använd inte starkt sura rengörings- eller desinfektionsmedel (pH<4).

Använd inte starkt sura rengörings- eller desinfektionsmedel (pH<10).

Använd aldrig slipande rengöringsmaterial eller -medel, som t.ex. skurkuddar eller skurpulver.

Rekommenderade produkter

Lista över kompatibla produkter

Kemikalieklass	Aktiv	Högsta koncentration
Klorid	Natriumhypoklorit	0,1 %
Sprit	Isopropanol	70 %
Kvartär ammonium	n-alkyldimetylbenzyl ammoniumklorid	0,44 %
Kvartära ammoniumklorider	Didecyldimetylammmoniumklorid	0,2 %
Peroxid	Väteperoxid	5 %
Diamin	N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin	0,13 %

Rengörings- och desinfektionsfrekvens för madrassens olika delar

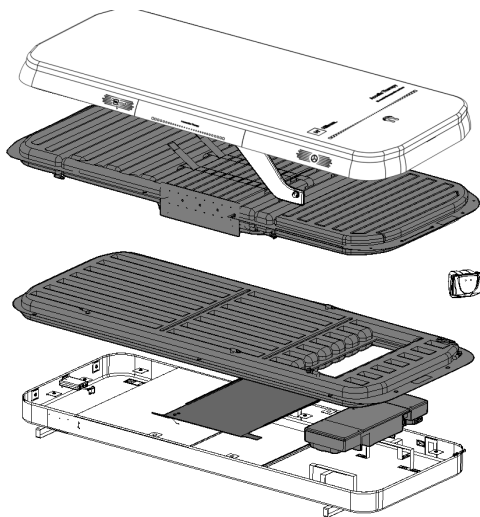


Delar som alltid ska hållas rena.



- Efter en patients avfärd.

- Varje gång sängkläder byts om man efter kontroll konstaterar inträngande av vätskor.



Rengöra och desinfektera efter en patients avfärd eller när sängkläderna byts.

Använd rekommenderade produkter

Desinfektionsmedel, rekommenderad kontakttid och spädning

Rengöring



Rengör madrassen med en trasa som fuktats lätt med varmt vatten och ett neutralt rengöringsmedel. Kontrollera att rengöringsmedlet inte innehåller någon av de produkter ovan som ska undvikas (se "Produkter som ska undvikas" sida 42). Skölj med en våt trasa. Torka.

Rengöring av svåra fläckar

Torka snabbt av alla spår av läkemedelslösningar som används för patienten, för att inte skada ytan.

- Ta bort svåra fläckar med ett neutralt rengöringsmedel eller en klorinbaserad lösning med en koncentration på högst 1 000 ppm. Använd en mjuk borste.
- Ta bort intorkade fläckar (exkret, andra former av smuts) genom att blöta upp dem och se till att noga torka överdraget innan det sätts tillbaka på madrassen.
- Inspektera noga remmarna, det absorberande materialet, sömmarna, svetsningen samt komplexa former och små utrymmen där smuts kan ansamlas. Vi rekommenderar att dessa delar rengörs och desinficeras två gånger.
- Använd så många torkdukar som behövs för att avlägsna all smuts.

Desinfektion

Vid synlig smuts rekommenderar Hill-Rom er att först desinfektera utrustningen med ett desinfektionsmedel (tuberkulocid) som uppfyller gällande bestämmelser (t.ex. kraven i direktiv 93/42/EEG).

Alla andra desinfektionsmedel:

 C ≤ 1000 ppm	Klorinbaserade lösningar får användas. Koncentrationen får vara högst 1 000 ppm.
 25% C2H5OH	Etanol (sprit) får användas. Koncentrationen får inte överstiga en del etanol per tre delar vatten.

Vidta följande åtgärder innan den rena och desinfekterade madrassen används igen (se "Vidta följande åtgärder innan den rena och desinfekterade madrassen används igen." sida 45).

Rengöra och desinfektera i regelbundna intervaller eller vid hög risk för kontaminering

Följ samma anvisningar som ovan (Se "Rengöra och desinfektera efter en patients avfärd eller när sängkläderna byts." sida 43), men med de produkter som räknas upp nedan.

Använd rekommenderade produkter

- Använd endast kompatibla produkter i rekommenderade koncentrationer (se "Lista över kompatibla produkter" sida 42)

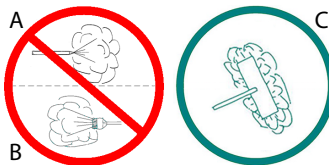
Ångtvätta utrustningen

 Torrånga och överhettad ånga innehåller endast 6 % vatten i suspension och på så sätt undvika kondensationseffekten.

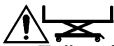
För att undvika skador eller försämringar på grund av onormal yttemperatur

bör följande försiktighetsåtgärder vidtas:

- Använd lågt ångtryck på elektriska delar.
- Använd inte tillbehör som t.ex. högtrycksslangar (A) eller mjuka icke-metalliska borstar (B). Det är rekommenderat att endast använda mikrofiberredskap (C) för överdraget, det hängande reglaget och elkabeln.
- Hindra vatten och ånga från att tränga in i kontaktdon som inte används.
- Borsta inte och minska trycket vid etiketter och märkningar.
- Torka noga och leta efter tecken på inträngande av vatten.
- Testa utrustningen innan den återanvänds.



Ångtvätta inte invändiga delar, endast utvändiga delar.



Tvätta inte dragkedjor med ånga.

Det yttre överdraget kan tvättas i maskin. Det behöver dock inte alltid maskintvättas eftersom det förkortar komponenternas livslängd. Det yttre överdraget bör endast maskintvättas om särskilda infektionsrisker uppstår. Om den metoden används välj den tvätt- och centrifugeringscykel som begränsar den mekaniska inverkan.

Vidta följande åtgärder innan den rena och desinfekterade madrassen används igen.

Vidta de slutliga åtgärderna

- Ta alltid bort alla spår av de produkter som används för att tvätta eller desinfektera utrustningen.



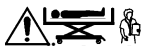
Se till att utrustningens alla delar är helt torra innan den installeras för att undvika kondensation inuti madrassen.



Om det yttre överdraget har maskintvättats, kontrollera att det är i gott skick innan det används igen.

Serva utrustningen

Följ säkerhetsanvisningarna



Andra aldrig denna utrustning utan föregående skriftligt medgivande från Hill-Rom.

Endast av anläggningen auktoriserad personal får utföra underhåll.

Byten som genomförs av obehörig personal kan leda till att utrustningen skadas och/eller att personal eller användare skadas allvarligt.

Före underhåll eller service:

- Se till att sängens bromsar är ilagda när madrassen ska installeras.
- Koppla bort alla elektriska funktioner.
- Koppla ur madrassen.
- Blockera britsens madraställning och vidta åtgärder för att hindra rörelser.
- Arbeta inte på enheten med en patient på sängen.

Se servicehandboken för hjälp med montering, installation, användning eller underhåll av utrustningen. Kontakta er lokala Hill-Rom-representant (hillrom.com) vid oförutsedda händelser eller oförutsett uppförande.

Utföra förebyggande underhåll

i En servicehandbok och en reservdelskatalog medföljer utrustningen. Installationsritningar, komponentlista, beskrivningar och kalibreringsanvisningar kan beställas från Hill-Roms serviceavdelning.

Inspektionsintervallen ska anpassas till produktens allmänna skick och dess användning, t.ex. om utrustningen används av tunga patienter. Det åligger sjukhuset att tillämpa ett förebyggande underhållsprogram för utrustningens funktioner enligt användningsvillkoren.

Utrustningen och dess tillbehör ska inspekteras minst en gång om året för att säkerställa ett gott funktionsdugligt skick.

Det är rekommenderat att Hill-Roms kundtjänst eller en av Hill-Rom godkänd tjänsteleverantör inspekterar utrustningen vart tredje år i syfte att upprätthålla utrustningens prestanda och säkerhet över tid. Batteriet ska bytas ut under dessa inspektioner. Tidpunkten för nästa inspektion ska rekommenderas beroende på underhållsinspektioner och observationer.

Se till att du har utrustningens serienummer till hands när du kontaktar Hill-Rom för att få optimal och snabb service (Se "Hitta utrustningens märketiketter" sida 14).

Under normala förhållanden för användning, underhåll och service är enhetens livslängd 5 år, 2 år för överdraget och 3 år för batterierna.

i Se servicehandboken för mer information om livslängd för sliddelar och tillbehör.

Felsökning

Utrustningen är utformad för att justeras automatiskt, därför är felsökningen begränsad till några få kontroller.



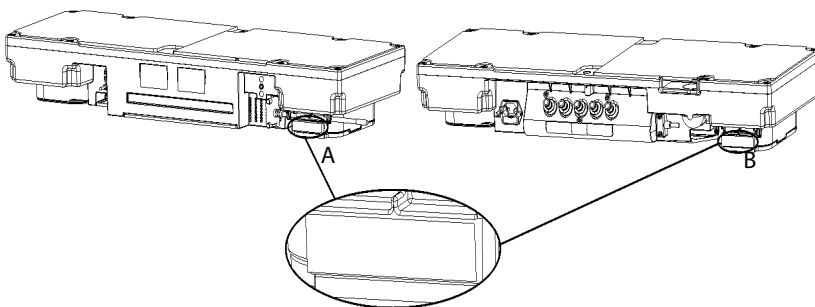
Koppla alltid ur utrustningen före felsökning.

Tryck på larmavstängningsknappen för att stänga av ljudlarmet vid en funktionsstörning. Kontrollera

- anslutningen till elnätet,
- elsladdens skick,
- att sensorns kabel inte är skadad eller urkopplad,
- att utrustningen inte är skadad (revor eller hål),
- att luftfiltret är rent. Byt ut luftfilter var 6:e månad.

i Se servicehandboken för detaljerade felsökningsanvisningar.

Byta luftfilter (A),(B)



i Luftfilter kan beställas separat. För mer information se reservdelslistan för madrassen.

Byta säkringen på kontakten

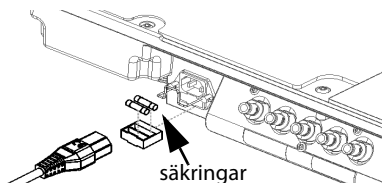


1. Stäng av kontrollenheten genom att trycka på den här knappen.

2. Öppna dragkedjan.
3. Dra ur elsladden från kontakten.
4. Öppna säkringslådan med en liten skruvmejsel.
5. Kontrollera att den nya säkringen överensstämmer med märkningen och uppfyller standarden IEC 60269-1.
6. Byt ut den brända säkringen. Den andra säkringen kan användas för att ersätta den brända säkringen. Se till att den byts ut om den används.
7. Stäng säkringslådan ordentligt.

i Det finns fler säkringar på MCB. Se servicehandboken för byte och kontroll.

Om problemet inte är avhjälpt kontakta er lokala Hill-Rom-representant (hillrom.com). Ange utrustningens serienummer.



Uppfylla garantivillkoren

Garantin för Hill Roms utrustningar bortfaller delvis eller helt, vid någon av följande omständigheter:

- Reparationer, installationer, montering, ändringar eller kontroller och tester som inte utförs av tillverkarens underhållspersonal eller av personal som auktoriserats av tillverkaren,
- Det elektriska systemet uppfyller inte kraven för att användas med medicintekniska anordningar som uppfyller standarden EN 60601-1. Det elektriska systemet uppfyller inte kraven för sjukvårdsinrättningar, framför allt på sjukhusavdelningar.
- Utrustningen används inte i överensstämmelse med denna handbok.
- Tillbehör används som inte uppfyller kraven i denna handbok.

Kontakta Hill-Rom-representanten i ditt land eller gå till hillrom.com för att hitta kontaktuppgifterna till kundservice.

Urbrukttagande

Utrustningen och dess tillbehör eller extradelar ska rengöras och desinfekteras före skrotning.



Kunderna bör följa alla federala, statliga, regionala och/eller lokala lagar och förordningar när det gäller säker bortskaffande av medicinsk utrustning och tillbehör. Vid tvekan ska användaren av enheten först kontakta Hill-Roms tekniska support för vägledning om säkert bortskaffningsprotokoll.

Kasta inte elektrisk eller elektronisk utrustning i soporna (direktiv 2012/19/EG).



Kasta aldrig utrustningens batterier eller ackumulatorer i hushållssoporna. De kan innehålla miljö- och hälsofarliga ämnen och metaller (direktiv 2006/96/EG).



Se servicehandboken för detaljerade anvisningar om byte av batteri.

Utrustningen är utformad för att vara lätt att ta isär så att den kan förstöras eller återanvändas enligt tillämpliga återvinningsbestämmelser (elektriska delar, plast, metall m.m.).

I slutet av en utrustnings livslängd rekommenderar Hill-Rom er att låta en specialist demontera behandlingsmadrasser eller, om utrustningen fortfarande kan användas, donera utrustningen till en välgörenhetsorganisation så att den kan användas igen.

Rengör och desinfektera alltid utrustningen före transport för demontering eller donation.



Kontakta er lokala Hill-Rom-representant för mer information.

Extratillbehör

Transportväska**

Du kan beställa en transport- och förvaringsväska för utrustningen.



Alla extra delar kan beställas separat.

Du hittar produktens artikelnummer i reservdelslistan.

Kontakta Hill-Rom-representanten i ditt land eller gå till

hillrom.com för att hitta kontaktuppgifterna till kundservice.



Hängande reglage**

Ett hängande reglage kan beställas till utrustningen.



Modell	Beskrivning
AD293A**	Hängande reglage till madrass P006788A eller P006791A (Accella™ Therapy MCM™-madrass med lågt tryck)
AD313A**	Hängande reglage till madrass P006783A eller P006790A (Accella™ Therapy MCM™-madrass med lågt tryck)

Motsvarighet madrass / Hängande reglage

	P006788A/ P006791A/ P006794A	P006783A/ P006790A	P006789A/ P006792A/ P006793A
AD293A	X		X
AD313A		X	



Alla tillbehör och delar kan beställas separat.

Du hittar produktens artikelnummer i reservdelslistan.

Kontakta Hill-Rom-representanten i ditt land eller gå till hillrom.com för att hitta

kontaktuppgifterna till kundservice.

Överensstämmelse

Elektromagnetisk kompatibilitet

Överensstämmelse

Direktiv

CE-märkningen för medicinteknisk utrustning i klass IIa genomfördes för Accella™ Therapy för första gången 2018.



Standarder

Namn
EN 60601-1: 2007/A1: 2017 IEC 60601-1: 2005/A1: 2012
EN 60601-1-2: 2015 IEC 60601-1-2: 2014
EN 60601-1-6: 2010 IEC 60601-1-6: 2010
EN 60601-1-8: 2007/A1: 2013 IEC 60601-1-8: 2006/A1: 2013
EN ISO 14971: 2012
EN ISO 10993-1: 2010
EN ISO 10993-5: 2010
EN ISO 10993-10: 2010
EN ISO 15223-1: 2016

Överensstämmelse med standarder om elektromagnetisk strålning

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk strålning		
Accella™ Therapy är konstruerad för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Den som köper eller använder Accella™ Therapy -utrustningen ska se till att den används i en sådan miljö.		
Emissionstest	Överensstämmelse med standarder	Elektromagnetisk miljö Rekommendationer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Accella™ Therapy-utrustningen använder endast RF-energi internt. Den skapar därför endast mycket svaga RF-emissioner som knappast kan störa intilliggande elektronisk utrustning. Accella™ Therapy-enheten är lämplig för användning på alla typer av inrättningar.
RF-emissioner CISPR 11	Klass A	
Harmoniemiissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Emissioner av spänningsvariationer/flicker IEC 61000-3-3	Anpassad	

Uppfyllande av elektromagnetisk immunitet

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk immunitet			
Accella™ Therapy-utrustningen är konstruerad för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Den som köper eller använder Accella™ Therapy -utrustningen ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	Provningsnivå IEC 60601	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - rekommendationer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV vid kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV och ± 15 kV i luften	± 8 kV vid kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV och ± 15 kV i luften	Den relativa luftfuktigheten måste vara minst 5 %.
Snabba elektriska transienter i impulser IEC 61000-4-4	±2 kV i matningsledningar ±1 kV för in/utledning (100 kHz repetitionsfrekvens)	±2 kV i matningsledningar ±1 kV för in/utledning (100 kHz repetitionsfrekvens)	Elförsörjningen ska hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer.
Stötvågor IEC 61000-4-5	±1 kV mellan ledningar ±2 kV mellan ledningar och jord	±1 kV mellan ledningar ±2 kV mellan ledningar och jord	Elförsörjningen ska hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer.
Magnetiskt fält med elnätets frekvens (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz 50 Hz	30 A/m 60 Hz 50 Hz	Måtfrekvensens magnetfält bör vara som i en typisk butiks- eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall IEC 61000-4-11	0 % UT: 0,5 cykler vid Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % UT: 1 cykel 70 % UT: 25/30 cykler Enkelfas: vid 0° (se Obs)	0 % UT: 0,5 cykler vid Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % UT: 1 cykel 70 % UT: 25/30 cykler Enkelfas: vid 0° (se Obs)	Nätströmsmatningen måste hålla den standard som är vanlig i butiks- eller sjukhusmiljöer. Om användaren av Accella™-madrassen begär att sängen ska förbli i funktion under strömvabrott, bör Accella™-madrassen strömsättas med en UPS eller ett batteri.
Spänningsavbrott IEC 61000-4-11	0 % UT för 250/300 cyklar	0 % UT för 300 cyklar	
Obs: U _T är det nominella värdet på den pålagda matarspänningen under provningen.			

Tillverkarens rekommendationer och intyg – elektromagnetisk immunitet			
Accella™ Therapy-utrustningen är konstruerad för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Den som köper eller använder Accella™ Therapy -utrustningen ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitetstest	Provningsnivå IEC 60601	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö - rekommendationer
Ledd RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-band mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80% AM vid 1 kHz 150 kHz till 80 MHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V i ISM-band mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80% AM vid 1 kHz 150 kHz till 80 MHz	
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80% AM vid 1 kHz	10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80% AM vid 1 kHz	De fältnivåer som sänds ut av de fasta RF-sändarna, enligt bestämning med en elektromagnetisk mätning på plats*, måste ligga under uppfyllandenivån i varje frekvensband*. Störning kan uppträda nära anordningar identifierade med följande symbol: 
Dessa rekommendationer kanske inte gäller i vissa situationer. Spridningen av elektromagnetiska vågor påverkas av absorption och reflektion beroende på strukturer, objekt och personer.			

- a. Fältnivåerna på fasta sändare, såsom radiotelefonbaser (mobil/trådlös) och jordbunden mobilradio, amatörradio och AM-, FM- och TV-kommunikationsradio kan inte teoretiskt utvärderas med precision. Mätningar på plats krävs för att fastställa den elektromagnetiska miljön beroende på fasta RF-sändare. Om fältnivån uppmätt i den arbetsmiljö som Accella™ Therapy-madrassen befinner sig i är större än ovan tillämpliga uppfyllandenivåer, måste funktionen hos Accella™ Therapy -madrassen kontrolleras. Om avvikelser upptäcks, måste extra åtgärder vidtas, som t.ex. riktningsändring eller omplacering av referensutrustningen.
- b. Fältnivån måste ligga mindre än 3 V/m över frekvensbandet 150 kHz till 80 MHz.

Rekommenderade separationsavstånd

RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) får inte användas närmare någon del av utrustningen, inklusive kablar enligt Hill-Roms specifikation, än de rekommenderade separationsavstånd som visas i tabellen nedan. I annat fall riskerar utrustningens prestanda att försämrats.

Trådlöst kommunikationssystem	Separationsavstånd (m)
TETRA 400 (begränsat till 10 W ERP*)	0,3
Allmän säkerhet (460-470 MHz), GMRS 460 (begränsat till 5 W ERP*)	0,2
GMRS 460 (begränsat till 2 W ERP*)	0,1
GSM 850, GSM 900, RFID 868 MHz, TETRA 800 (begränsat till 2 W ERP*)	0,3
GSM 1900 (begränsat till 1 W ERP*)	0,2
WLAN 802.11a 5 GHz (begränsat till 1 W ERP*)	0,7
iDEN 820, CDMA 850, GSM 1800, CDMA 1900 (begränsat till 0,6 W ERP*)	0,2
FRS 460 (begränsat till 0,6 W ERP*), PMR 446	0,1
UMTS, DECT (begränsat till 0,25 W ERP*)	0,1
Bluetooth, WLAN 802.11 b/g 2450, RFID 2450 (begränsat till 0,1 W ERP*)	0,1

* Effective Radiated Power (utstrålad effektekivalent).

Tabell 6 – Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning och Accella™ Therapy-utrustning, för Accella™ Therapy-utrustningen

Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar eller mobil RF-kommunikationsutrustning och Accella™ Therapy			
Accella™ Therapy-utrustningen är konstruerad för användning i en elektromagnetisk miljö i vilken störningen på grund av strålad RF övervakas. Den som har köpt eller använder Accella™ Therapy-utrustningen kan bidra till att hindra elektromagnetisk störning genom att hålla Accella™ Therapy-utrustningen på rekommenderade avstånd från bärbar och mobil RF-utrustning (sändare) så som visas nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.			
Maximalt utsänd effekt från sändaren W	Separationsavstånd i förhållande till sändarens frekvens m		
	150 kHz till 80 MHz	80 MHz till 800 MHz	800 MHz till 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{P_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,39
100	11,67	11,67	23,33
För sändare med en maximal utsänd effekt som inte återfinns i listan ovan, kan det rekommenderade separationsavståndet i meter (m) beräknas med hjälp av ekvationen som gäller för sändarens frekvens, där P är sändarens maximala utsända effekt i Watt (W), enligt sändarens tillverkare. Anmärkning 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högsta frekvensbandet. Anmärkning 2: Dessa direktiv kan inte tillämpas i alla situationer. Spridningen av elektromagnetiska vågor påverkas av absorption och reflektion beroende på strukturer, objekt och personer.			

