



Hillrom™

Madrass Accella™ Therapy Bruksanvisning

P006783A-P006788A-P006789A

P006790A-P006791A-P006792A

P006793A-P006794A



202289

Rev. 9

NO



Hill-Rom S.A.S.

ZI du Talhouët

56330 Pluvigner - Frankrike

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

hillrom.com

Utgave 9: August 2022

Første trykk: 2017

Informasjonen i denne håndboken er konfidensiell, og må ikke gjengis eller offentliggjøres i noen form eller på noen måte uten forutgående skriftlig tillatelse fra Hill-Rom.

Hill-Rom® 900 er et registrert varemerke for Hill-Rom Services, Inc

Behandling fra Hillrom™, Accella™ Therapy, Progressa™ og StayInPlace™ er registrerte varemerker for Hill-Rom Services, Inc.

I-mmersion™ og MCM™ er registrerte varemerker for Hill-Rom SARL.

Hill-Rom forbeholder seg retten til å foreta endringer i utformingen, karakteristikkene og modellene uten forutgående varsel. Den eneste garantien som Hill-Rom gir, er den uttrykkelige skriftlige, utvidede garantien ved salg eller leie av produktene.

Kontakt den nasjonale Hill-Rom-representanten eller gå til hillrom.com for bestille kopier av denne håndboken, og bestill varen med delenummer 202289.

© 2022 Hill-Rom Services, Inc. ALLE RETTIGHETER FORBEHOLDT.

Innhold

Seksjon 1: Mål og spesifikasjoner

Håndbokens struktur og symboldefinisjoner	1
Tips til sikkerhet og bruk	3
Beregnet bruk	3
Indikasjoner	3
Kontraindikasjoner	3
Tiltenkte brukere	3
Identifisere modellene	4
Førstegangsbruk	4
Forebygge risikoer	5
Samsvar med standarder for elektrisitetssikkerhet	5
Samsvar med betingelser for transport, lagring og bruk	6
Referanse til tekniske spesifikasjoner	7
Vesentlig apparatytelse	7
Kontrollboks*	7
Terapeutisk madrass	8
Forklaring av symbolene på apparatet	10
Symboler på det øvre overtrekket	10
Symboler på den tekniske boksen	11
Symboler på kontrollboksen*	12
Symboler på etikettene	13
Plassering av identifikasjonsetikettene på apparatet	14
På den tekniske boksen	14
Symboler på kontrollboksen	15
Tilgang til identifikasjonsetikettene på øvre og nedre overtrekk	15
Slik finner du apparatmodellen på emballasjeetiketten	17

Seksjon 2: Plassering av pasienten

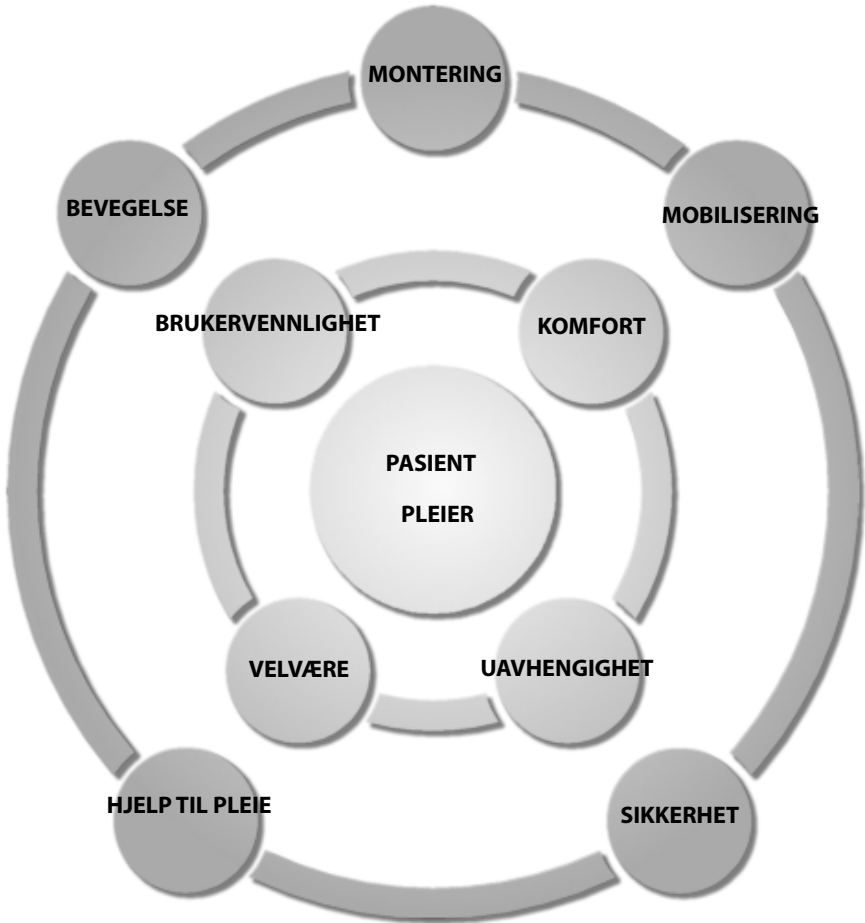
Før pasienten legges på madrassen	19
Kontrollere kompatibiliteten mellom sengerammer og madrasser	19
Montere apparatet	20
Frittstående versjon	20
Versjon kombinert med Accella™-sengen	22
Versjon kombinert med Progressa™-sengen	23

Seksjon 3: Mobilisering og sikring av pasienten

Forklaring av terapeutisk modus	25
Velge driftsmodus	25
Frittstående versjon	25
Låsing	26
Pasientavstigningsfunksjon	26
MCM™*	26
Kombinert madrass	27

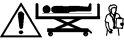

Aktivere HLR	27
Frittstående versjon	27
Kombinert madrass	27
Røntgenkassettlomme	27
Forklaring av alarmene	29
Betydning av alarmene på den frittstående madrassen*	29
Tabell over varsler	30
Tabell over feilkoder på GCI-skjermen (Kombinert madrass*)	30
Alarmdemping	30
Strømbrudd	31
Feil	31
Seksjon 4: Flytting av apparatet	
Flytte pasienten på sengen i transportmodus	33
Overføre apparatet fra én seng til en annen	35
Oppbevaring av apparatet	36
Seksjon 5: Desinfeksjon og service	
Rengjøring og desinfisering av apparatet	41
Samsvar med sikkerhetsinstruksjoner	41
Kontrollere infeksjon	41
Samsvar med Hill-Rom-anbefalinger	41
Frekvens for rengjøring og desinfisering av de ulike madrassdelene	43
Rengjøring og desinfisering når pasienten forlater sengen eller ved skifte av sengetøy	43
Rengjøring og desinfisering med jevne mellomrom eller ved høy risiko for smitteoverføring	44
Utføre de siste trinnene	45
Utføre service på apparatet	46
Samsvar med sikkerhetsinstruksjoner	46
Utføre forebyggende vedlikehold	46
Feilsøking	47
Samsvar med garantibetingelser	48
Demontering	48
Seksjon 6: Tilleggsdeler	
Tilleggsdeler	49
Transportveske**	49
Kontrollboks*	49
Seksjon 7: Samsvarsnivå - Elektromagnetisk kompatibilitet	
Samsvarsnivå	51
Samsvarsmerket CE	51
Standarder	51
Samsvar vedrørende elektromagnetiske utslipp	51
Samsvar med reglene for elektromagnetisk immunitet	52
Anbefalte separasjonsavstander	54

Håndbokens struktur og symboldefinisjoner



Uansett bruksområde gir Hillrom™ madrasser pasientene optimal komfort og større uavhengighet slik at de kan føle seg vel, og dermed bidra til en raskere bedring. De er også enkle å bruke for pleiere.

Symbolforklaring

Symbol	Beskrivelse
	Fremhever spesiell informasjon eller forklarer svært instruksjoner.
	ADVARSEL Dette symbolet angir at hvis man ikke følger den tilknyttede anbefalingen, kan det sette pasienten eller brukeren i fare eller føre til at utstyret blir skadet.
	OBS Dette symbolet angir at hvis man ikke følger den tilknyttede anbefalingen, kan det føre til at utstyret blir skadet.
	Tips
	Fare for fall
	Advarsel mot fastklemming
	Fare for klemming av øvre lemmer
	Advarsel mot kjemiske produkter
	Fare for elektrisk støt
	Biologisk fare

Tips til sikkerhet og bruk

Beregnet bruk

Dette apparatets fordeler er fase I til fase IV-forebygging av trykksår og hjelp til behandling.

Indikasjoner

Dette apparatet er egnet for pasienter med lav til svært høy risiko, med anbefalte pasientvektgrenser på 30 til 160 kg på den frittstående madrassen, og mellom 40 og 160 kg på versjonen kombinert med Accella™-sengen eller Progressa™-sengen, for å oppnå garantert klinisk ytelse i alle de vanlige stillingene til den justerbare hodeseksjonen.

Den kan brukes som madrass i følgende miljøer, som definert i standard IEC 60601-2-52:

- bruksmiljø 1 (akutt behandling);
- bruksmiljø 2 (korttidspleie på sykehus eller andre medisinske institusjoner)
- bruksmiljø 3 (langtidspleie i medisinske institusjoner)
- bruksmiljø 5 (poliklinikkpasienter eller oppegående)

Apparatet er ikke utformet for å komme i direkte kontakt med skadet hud, og må brukes med et laken mellom pasienters hud og madrassens overflate.

- ⓘ I henhold til NPUAP/EPUAP-direktivene¹ anbefaler Hill-Rom at tilstanden til hver pasient kontrolleres regelmessig. Når det gjelder pasienter med spesielle behov, anbefaler Hill-Rom bruk av det mest egnede systemet Immersion™. Pleierne er ansvarlige for denne beslutningen i henhold til moderne pleierutiner.

Kontraindikasjoner



Dette apparatet må ikke brukes til følgende pasienter:

- ved medullære lesjoner, for alle andre ustabile brudd, er det nødvendig med en medisinsk undersøkelse for å avgjøre om apparatet kan brukes.
- Pasienter med atypiske anatomier
- Pasienter i nakke- eller beinstrekk

Tiltente brukere

Behandlingsmadrassene Accella™ er utformet til bruk av kvalifisert personell for pasientbehandling fra flere miljøer der pasientomsorg er sentral.

1. NPUAP / EPUAP – Prevention and treatment of Pressure Ulcers (Forebygging og behandling av trykksår) – hurtigveiledning, 2014

Identifisere modellene

Alle madrassmodeller og -funksjoner og alt tilbehør er ikke tilgjengelige i alle land. Disse funksjonene er angitt med en stjerne (*), og tilbehøret eller ekstra deler er angitt med to stjerner (**).

Modell	Beskrivelse
P006783A* P006790A*	Accella™ Therapy-madrass
P006788A* P006791A* P006794A*	Accella™ Therapy MCM™-madrass
P006789A* P006792A*	Madrasser fra Accella™ Therapy MCM™ kombinert med Hill-Rom® 900 Accella™-seng
P006793A*	Madrasser fra Accella™ Therapy MCM™ kombinert med Progressa™-seng

Madrasen P006783A, P006788A, P006790A, P006791A eller P006794A er en frittstående madrass styrt av en kablet fjernkontroll (også tilgjengelig som et tilbehør (se side 51).

Madrasen P006789A eller P006792A er kombinert med Hill-Rom® 900 Accella™-sengen og styres med sengegrensesnittet.

Madrasen P006793A er kombinert med Progressa™-sengen (P7500A uten StayInPlace™-funksjonen) og styres med sengegrensesnittet.

Førstegangsbruk



Før du bruker madrassen er det viktig å ha en grundig forståelse av innholdet i denne håndboken. Denne håndboken inneholder instruksjoner for generell bruk og vedlikehold og garanterer økt sikkerhet. Pleiepersonalet må ha tilgang til håndboken.

Pleiepersonalet må informeres om risikoene som kan oppstå ved bruken av elektriske apparater.

Produktopplæring kan gis etter behov.



Ved bruk av madrassen sammen med medisinske apparater (tilbehør), må brukeren selv kontrollere at sikkerhets- og spesifikasjonskravene er oppfylt.

Før apparatet brukes for første gang eller når det tas frem fra oppbevaring:

- kontroller tilstanden til og samsvaret med spesifikasjonene for det elektriske systemet i forhold til gjeldende sikkerhetsstandarder
- koble sengen til strømforsyningen (Se "Samsvar med standarder for elektrisitetssikkerhet" side 5)
- sørg for at det er fri tilgang til vegguttaket for å koble fra madrassen ved behov
- kontroller at alle funksjonene til apparatet er i god stand
- kontroller at apparatet og pleiemiljøet har god hygienisk standard (Se "Desinfisering" side 44)
- kontroller at apparatet har en sikker plassering på stedet der den brukes (se "Før pasienten legges på madrassen" side 19)

Forebygge risikoer



Feil bruk av kan innebære risiko for pasienten eller brukeren. Følgende anbefalinger må leses og følges.



Med tanke på hvor mange modeller av rammer og sideskinner som finnes, og av sikkerhetsgrunner, anbefaler Hill-Rom at alle nødvendige forholdsregler tas, særlig når det gjelder høyden på sideskinnene og størelsen på støtteplattformen for madrassen. Hvis apparatet brukes på en seng med sideskinner som er under 22 cm over madrassen, må ikke pasienten være uten tilsyn.

Av sikkerhetsgrunner anbefales det å bruke sengens låsefunksjoner i følgende situasjoner:

- under alle intervensjoner på pasienten eller apparatet (f.eks.: undersøkelser, overføringer, vedlikehold)
- når pasienten er i uvanlig tilstand eller oppfører seg unormalt (f.eks. opphisset, forvirret, desorientert, tvangsatferd, gammel eller svak)

Medisinsk personale med tilstrekkelig opplæring må avgjøre hvordan apparatet skal brukes samt hvor stor grad av overvåking eller tvangsmidler som er nødvendig.

Det er viktig å følge rutineene når det gjelder sikkerheten til pleiepersonell. Man må være spesielt oppmerksom ved redistribuering av belastningspunktene fordi det er fare for at sengen kan tippe når rammen flyttes.

Overflatens ugjennomtrengelighet og terapimuligheter kan bli påvirket av hull fra nåler eller annen punktering av cellene i madrassen. Pleiepersonalet må informeres for å unngå rifter i madrasscellene fra nålestikk.



Unngå mekaniske støt.



Merknad til brukere og/eller pasienter:

Alle alvorlige hendelser som har skjedd i forhold til denne enheten, skal rapporteres til produsenten og den kompetente myndigheten eller medlemslandet der brukeren og/eller pasienten bor.

Samsvar med standarder for elektrisitetssikkerhet

Strømforsyningen må være i samsvar med følgende standarder:

- NFC15-100 og NFC15-211 (Frankrike).
- International Electrotechnical Commission (IEC) 60364 for andre land.

Kontroller at spenningsspesifikasjonene for strømforsyningen for apparatet på identifikasjonsetiketten stemmer med spenningen i institusjonens strømforsyning (Se "Plassering av identifikasjonsetikettene på apparatet" side 14).



Enheten skal være koblet til et strømsystem utstyrt med en jordet skillebryter på maksimalt 30 mA, i samsvar med IEC 60364-5-53.



Koble apparatet til nærmeste veggkontakt for å få kortest mulig ledningslengde på gulvet for å unngå knusningsfare.



i Anbefalte tilkoblinger for madrass P006789A* eller P006792A*(Kombinert med Accella™-sengen) og P006793A* (kombinert med Progressa™-sengen). Se i sengens håndbok for anbefalte tilkoblinger.

Dette produktet, som oppfyller normene som gjelder for elektromagnetisk interferens for medisinske apparater, virker ikke inn på eller påvirkes av andre medisinske apparater. Dette gjelder også hvis produktet brukes i kombinasjon med andre medisinske apparater som også oppfyller gjeldende elektromagnetiske normer.

Men enkelte apparater, særlig eldre apparater som ikke oppfyller normene for elektromagnetisk kompatibilitet, kan være gjenstand for slik interferens eller påvirke dette produktets funksjonsmåte.

Bruk av annet tilbehør eller andre kabler enn dem som er angitt, med unntak av kabler som selges av produsenten av apparatet, som reservedeler for innvendige komponenter, kan føre til økning i utslipp eller reduksjon av apparatets immunitet.

Brukerne av slike apparater skal sørge for at driftsfeil ikke fører til fare for pasienten eller andre personer.

Når direkte intravaskulære eller intrakardiale koblinger benyttes, må de elektriske potensialene til samtlige ubeskyttede metalleder på apparatet og sengen utjevnes.



Denne etiketten angir at **oksygentelt aldri må brukes**, og at bare bruken av neserør og oksygenmasker er godkjent. Av sikkerhetsgrunner må masker og slanger alltid holdes høyere enn madrassplattformen.

Samsvar med betingelser for transport, lagring og bruk

Symbol	Egenskaper	Bruk	Transport og lagring ^a
	Temperatur	+10°C til +40°C	-30°C til +50°C
	Hygrometri	30 %-85 %	20 %-85%
	Atmosfærisk trykk	700 mbar-1060 mbar	700 mbar-1060 mbar

a. Gjelder bare hvis apparatet er lagret i originalemballasjen.

Apparatet er bare for innendørs bruk. Når brukt ved 40 °C,

kan temperaturen for den anvendte delen nå 43 °C. Det elektriske medisinske apparatet kan brukes maksimalt 3000 m over havet.



Puten må oppbevares i originalemballasjen:

- beskyttet mot lys og fukt
- minst 10 cm over gulvnivå for å hindre væskeinnsving
- beskyttet mot støv
- utenfor korridorer

Stable aldri flere enn 5 madrasser i høyden.

Referanse til tekniske spesifikasjoner

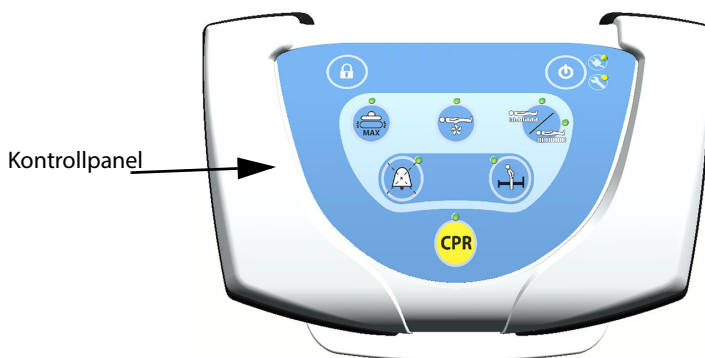
i Spesifikasjonene kan endres.

Vesentlig apparatytelse

Accella™ Therapy er en terapeutisk madrass. Den har to driftsmoduser: Kontinuerlig lavt trykk (CLP – Continuous Low Pressure) og alternerende lavt trykk (ALP – Alternating Low Pressure) med permanent trykkregulering av I-mersion™-sensoren i begge modusene.

Kontrollboks*

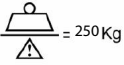
Kontrollboksen sett forfra



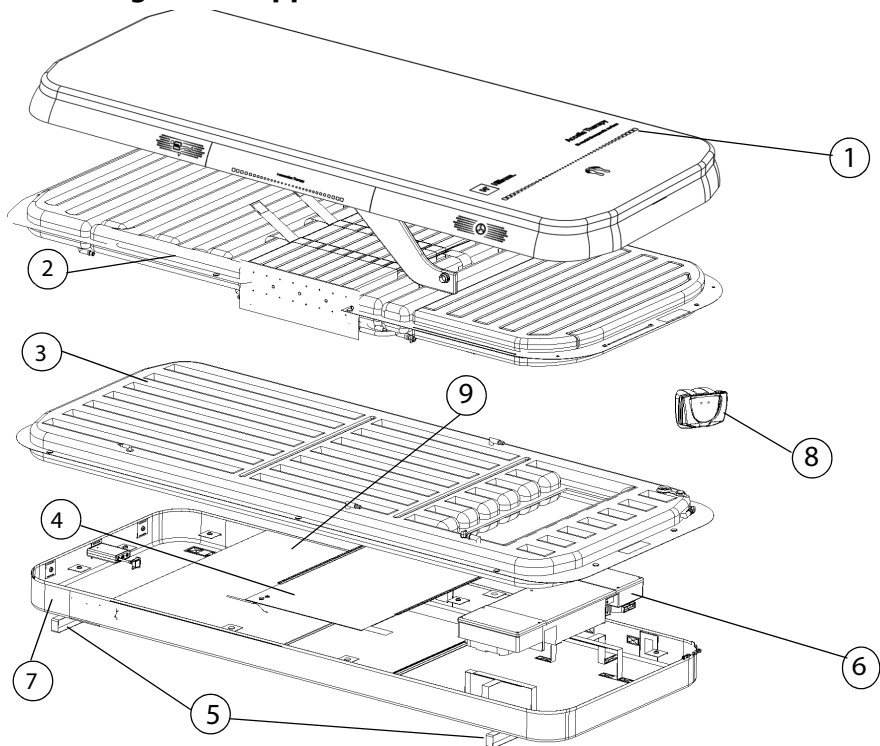
Egenskaper	Beskrivelse
Dimensjoner	12x17x9 cm / 4,8x6,77x3,54"
Vekt	0,445 kg
Beskyttelsesindeks for overtrekkene (IEC 60529)	IP21: Beskyttet slik at fingre ikke kan få tilgang til farlige deler, og mot vannsprut

Bare originalkontakten skal være tilkoblet apparatet.

Terapeutisk madrass

Egenskaper	Beskrivelse		
Modell	P006783A- P006788A- P006789A	P006790A- P006791A- P006792A	P006793A- P006794A
Mål (oppblåst)	203x92x21,5 cm / 4,8x6,77x3,54"		
Vekt	~ 17,5 kg / ~ 37,5 pund		
Spenning	220–240V	120V	220-240V
Frekvens	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Syneffekt			
ALP- og CLP-modus	32 VA	32 VA	32 VA
Første oppblåsning	146 VA	146 VA	146 VA
Maksimum energiforbruk	13 Wh	13 Wh	13 Wh
Bruk av apparatet	Kontinuerlig		
Øvre overtrekk (anvendt del av apparatet)	Polyuretanbelagt polyamidmateriale, lav friksjon, kan strekkes i begge retninger, pustende, bakteriestatisk, fungistatisk og antimikrobisk, kan tørkes av og vaskes.		
Apparatets volum: I ALP- eller CLP-reguleringsmodus	<55 dB(A)		
Alarm: Lyddtrykk (ISO 3744)	44,6 dB(A)		
Beskyttelse mot elektrisk støt	Klasse II		
Klasse i henhold til IEC 60601-1	Type BF-anvendte deler beskyttet mot defibrilleringssjokk (merket 1 og 8 på side 11)		
Beskyttelse mot antennelige anestesiblandinger	Må ikke brukes sammen med antennelige anestetika.		
 = 250Kg	Trygg arbeidslast er den tillatte lasten som kan påføres før du risikerer skade på madrassen. Trygg arbeidslast er den tekniske grensen for pasientvekt som kan brukes før det kan oppstå skade på madrassen.		
Grad av beskyttelse fra overtrekket (CEI 60529)	IP24: Beskyttelse mot vannsprut.		
Batteri: Tid til fulladet	24 timer		
Batterilevetid med HLR / pasienten står opp-alarm / alarm ved lavt trykk	2 timer		
Batterilevetid pasientstøtte	8 timer		









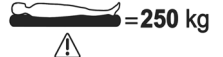
i Visning av hele apparatet



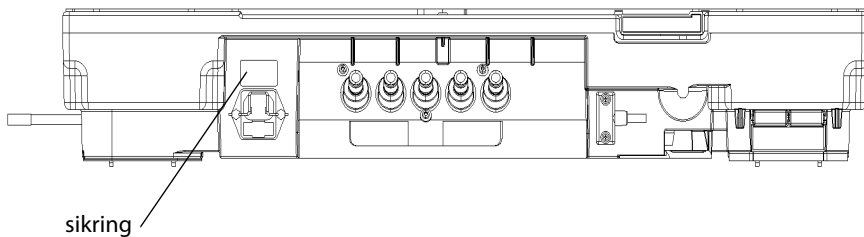
Element	Navn
1	Øvre overtrekk
2	Terapeutisk madrass med fem soner: Hodesone (3 blærer) Ryggsone (6 blærer) Korsbensone (8 blærer) Lårsone (2 blærer) Hælsone (11 blærer)
3	Nedre overtrekk
4	I-mmersion™-sensor
5	Stropper (behandling fra Accella™) eller knotter (Progressa™)
6	Teknisk boks
7	Nedre overtrekk
8	Kontrollboks*
9	Røntgenveske

Forklaring av symbolene på apparatet


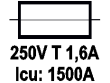
Symboler på det øvre overtrekket

	Ikke gå eller kjør over strømledningen
	Justering av stroppene
	Fotende
	Sone for notater
	Monter alltid madrassen slik at (Immersion™) terapiteksten vises
	Setepute
	Røntgenveske
	MCM™
	Trygg arbeidslast

Symboler på den tekniske boksen

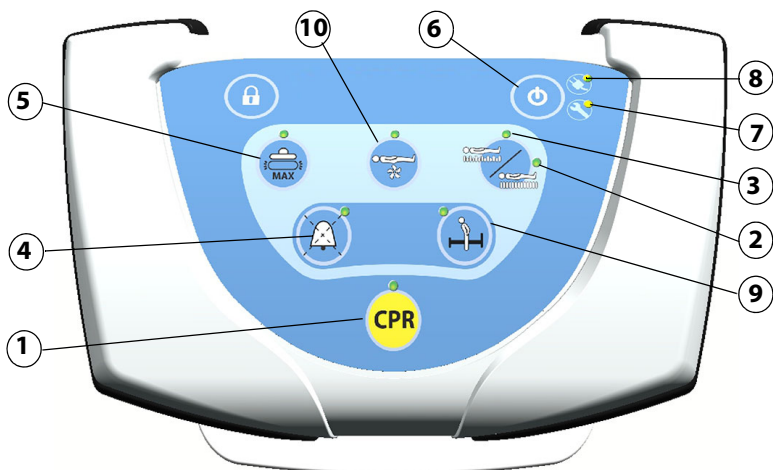


sikring

 <p>250V T 1,6A lcu: 1500A</p>	<p>220–240 V AC 5*20 tidsforsinket 1,6 A sikring-lcu = 1500 A</p>
 <p>250V T 1,6A lcu: 1500A</p>	<p>120 V AC 5*20 tidsforsinket 2 A sikring-lcu = 1500 A</p>




















Symboler på kontrollboksen*

Alle kommandoer er sentralisert, og aktiveres ved å trykke på en knapp



Knapper og indikatorlamper					
	Symbol	Beskrivelse		Symbol	Beskrivelse
1		HLR aktivert: Grønn	6		På/av-knapp
2		CLP-modus (kontinuerlig lavt trykk) aktivert: Grønn	7		Funksjonssvikt-/servicealarm: Gul og periodisk lydalarm
3		ALP-modus (alternerende lavt trykk) aktivert: Grønn	8		Strømtilførsel etter trykk på på/av-knappen: Grønn Strømfeilalarm: Gul og periodisk lydalarm
4		Sperring/utsetting av alarmene aktivert i 10 minutter: Grønn	9		Funksjon som overvåker om pasienten forlater sengen: Grønn Står opp fra sengen-alarm Grønt blinkende og kontinuerlig lydsignal
5		Maksimum oppblåsing aktivert i 20 minutter (P-Max): Grønn	10		Mikroklimakontroll (MCM™)* aktivert: Grønn

Symboler på etikettene

	Produsent	IP24	Overtrekk beskyttet slik at fingre ikke kan få tilgang til farlige deler, og mot vannsprut
	Apparatreferanse ^a		Type BF anvendte deler beskyttet mot defibrilleringssjokk.
	Serienummer		Klasse II-apparat
	Vekselstrøm		Samsvarsmerke for medisinsk utstyr
	Generelt sikkerhetssymbol		Temperaturgrenser
	Slå opp i brukerhåndboken.		Grenser for atmosfærisk trykk
	MÅ IKKE KASTES I VANLIG SØPPEL Følg lokale regler for resirkulering		Hygrometrigrenser
	Til bruk inne		Sikring
	Ingen oksygentelt		Produksjonsdato
	Unik enhetsidentifikator (Unique Device Identification)		Medisinsk utstyr (Medical Device)

a. Apparatdelenummeret inneholder følgende informasjon:

P+6 tall = modell

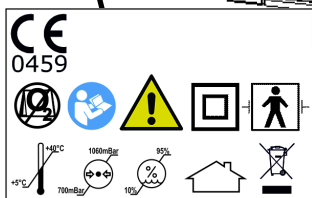
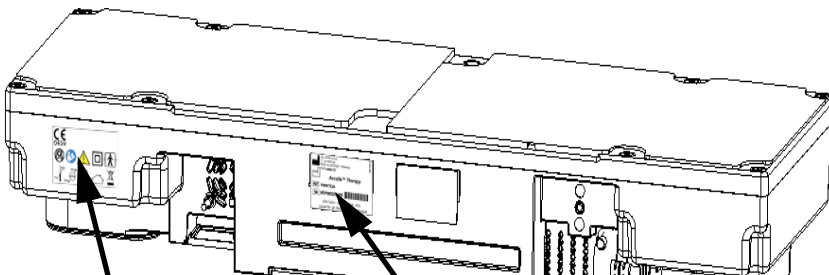
- A = apparatversjonsbokstav

 Se "Plassering av identifikasjonsetikettene på apparatet" side 14.

Plassering av identifikasjonsetikettene på apparatet

På den tekniske boksen

Slik identifiseres apparatmodell REF og serienummer SN:



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



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

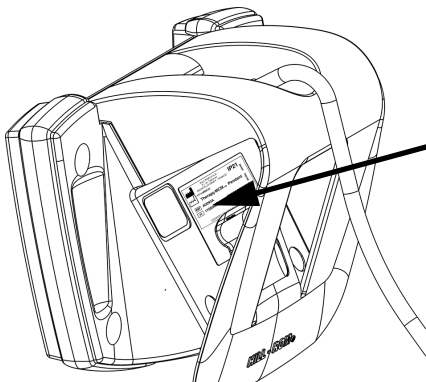


P006793A	P006794A
-----------------	-----------------



Symboler på kontrollboksen

Etiketten som viser betingelsene for bruk og spesifikasjonene for apparatet, finnes også på baksiden av kontrollboksen.



	HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER - FRANCE	IP21	206686 M07802
	YYYY-MM-DD	Accella™ Therapy MCM™ Pendant	
REF	AD293A		(01) 0087761997127
SN	17SE000021		(11) YYMMDD
MD			(01) HRP000000000

i Se “Symboler på etikettene” side 13 for å få detaljer om symbolene.

Tilgang til identifikasjonsetikettene på øvre og nedre overtrekk

Åpne glidelåsfestet på apparatet

Øvre overtrekk		
P006783A-P006790A	P006788A-P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
Accella™ Therapy DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
* 202281-5-0117P001*	

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy MCM™ HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
Accella™ Therapy MCM™ DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
* 195350-8-0117P001*	

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy MCM™ HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
Accella™ Therapy MCM™ DETACHABLE TOP COVER 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
* 212006-1-011P001*	

Nedre overtrekk

P006783A-P006790A-P006788A-
P006789A-P006791A-P006792A-

P006793A-P006794A



Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT



SN

195349-6-0219P001



Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT



SN

212005-1-0120P001

i Se detaljene om symbolene for rengjøring og desinfisering i "Desinfeksjon og service" side 41.

Slik finner du apparatmodellen på emballasjetiketten

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

REF P006783A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: 95% 1060 mbar
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 avsnitt "Samsvar med betingelser for transport, lagring og bruk" side 6)

Plassering av pasienten

Før pasienten legges på madrassen

Vurder de ulike risikoene, herunder følgende (ufullstendig liste som inneholder risikoer relatert til rimelig overskuelig misbruk):

- fare for fastklemming
- potensielle fall fra sengen
- mentalt forvirret pasient
- pasientens læreevne
- personer uten mental evne til å identifisere risikofylte handlinger
- uautoriserte personer

Følg disse instruksjonene når madrassen monteres og brukes første gang.

Kontrollere kompatibiliteten mellom sengerammer og madrasser


Kombinasjonen av seng, madrass og sideskinner (og særlig de respektive størrelsene) må undersøkes for å kontrollere at de oppfyller kravene i standarden IEC 60601-2-52 og veiledningen "Hospital Bed Safety Workgroup", og at resultatkombinasjonen ikke innebærer endringer i apparatens ytelse, sikkerhet eller egnethet for bruk.

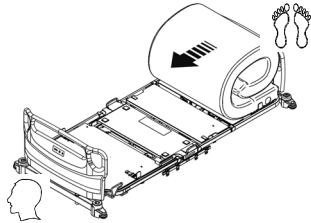
Kontroller at det ikke er noen for store områder på liggeflaten, spesielt for I-mmersion™-sensoren, som kan redusere effekten av de terapeutiske funksjonene.

Montere apparatet

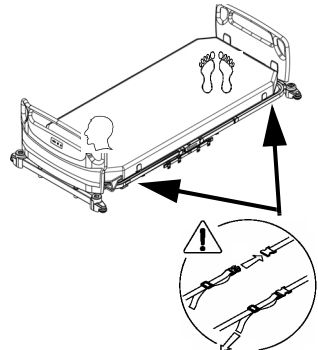
Frittstående versjon

1. Pakk ut kontrollenheten og madrassen
Vær forsiktig så de ikke blir skadet ved utpakkingen.
2. Kontroller at alle komponentene finnes og er i god stand, og at strømledningen ikke er skadet.
3. Plasser den sammenrullede madrassen på hodeenden av sengen, og rull den ut.

4. Kontroller at symbolet  på overtrekket er i fotenden av sengen.



5. Fest madrassen med stroppene i hode- og fotenden.

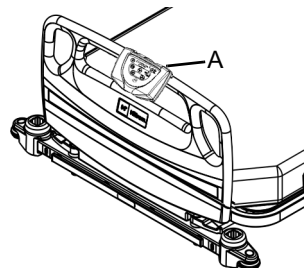


6. Juster lengden på stroppene for å feste madrassen ordentlig.

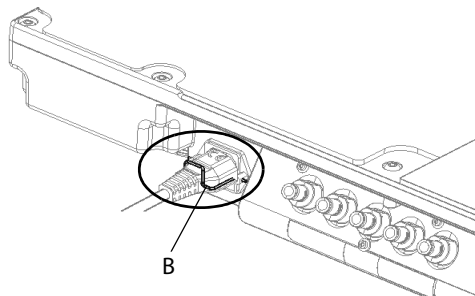
7. Påse at apparatet er riktig montert og festet, spesielt at den er sentrert på liggeflaten og skjøvet helt inntil endegjerdet for å unngå fare for fastklemming.

8. Påse at festene ikke hekter seg fast i de bevegelige delene av sengerammen, for eksempel motorer, HLR-håndtak osv. På leddrammer må det påses at stroppene til apparatet bare er festet til de bevegelige hode- og fotseksjonene og IKKE til den faste hovedrammen.

9. Fest kontrollboksen til sengens fotgjerde med håndtaksfestet (A).



10. Åpne glidelåsfestet øverst til venstre i sengens fotende. Før ledningen gjennom hullet i midten på venstre side, og legg strømledningen under den nedre madrassen og kontakten som vist nedenfor. Påse at den er festet med sikkerhetsklemmen (B).



Kontroller at klemmene til strømforsyningsledningen er festet til hovedrammen, og ikke til bevegelige deler som hode- eller fotseksjonene, og lukk overtrekket. Hvis denne anbefalingen ikke følges, kan det føre til at utstyret blir skadet.



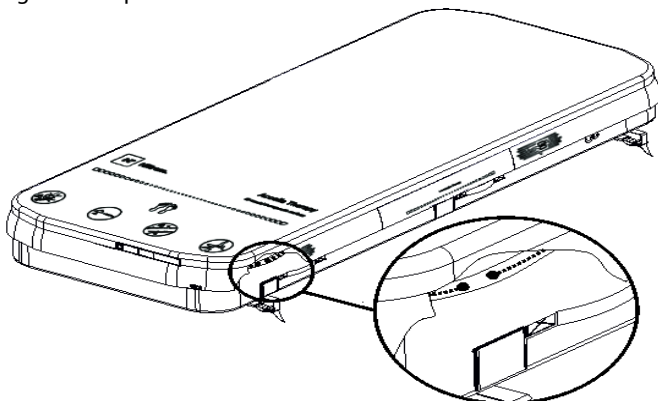
Vær forsiktig så ikke strømledningen blir skadet når du flytter sengen. Hvis denne anbefalingen ikke følges, kan det føre til personskader.

11. Koble strømledningen til nettuttaket.
Kontroller at vegguttaket er fritt tilgjengelig når apparatet er montert.
12. Kontroller at HLR-knappen ikke er trykket inn (HLR-lampen er slukket).
Madrassen blåser så opp så snart den slås på, og bytter automatisk til ALP- / MCM™-modus når oppstartssyklusen er ferdig. Det tar ca. 20 minutter å blåse opp madrassen.
13. **Ikke plasser pasienten på madrassen under den første oppblåsing eller før aktivering av ALP-modus. Operatøren må kontrollere at alle madrassene er fullt oppblåste før montering.**
14. For små pasienter: Sentrer korsbeinet på I-mmersion™-terapisonen markert på madrassovertrekket.



i Kontrollboksen viser hele tiden statusen for apparatet.

15. Lukk glidelåsen på det øvre overtrekket.




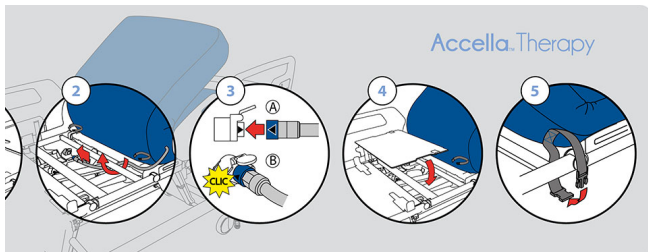
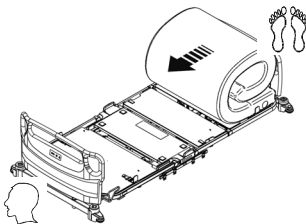
i Et bomullslaken på madrassen vil gjøre det mer behagelig for pasienten og forenkle pleien av pasienten.



Det anbefales å ikke plassere vanntette materialer (f.eks. draperinger) på madrasser med MCM-funksjon. Det kan føre til redusert funksjonsytelse.

Versjon kombinert med Accella™-sengen

1. Pakk ut kontrollenheten og madrassen
Vær forsiktig så de ikke blir skadet ved utpakkingen.
2. Kontroller at alle komponentene finnes og er i god stand, og at strømledningen ikke er skadet.
3. Plasser den sammenrullede madrassen på hodeenden av sengen, og rull den ut.
4. Kontroller at symbolet  på overtrekket er i fotenden av sengen.
5. Fold dobbelt i hodeenden.
6. Ta av den harde delen av lårseksjonen.
7. Sett inn kabelen som vist på etiketten.

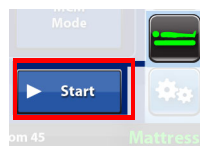


8. koble pluggen til sengekontakten (den klikker på plass).
9. Sett på den harde delen av lårseksjonen.

10. Fest madrassen med stroppene midt på lårseksjonen.
11. Fold ut madrassen.
12. Juster lengden på stroppene for å feste madrassen ordentlig.



13. Påse at madrassen er riktig montert og festet, spesielt at den er sentrert på liggeflaten og skjøvet helt inntil endegjerdet for å unngå fare for fastklemming.
14. Koble sengens strømledning til nettuttaket.
15. Trykk på Mattress (Madrass) på CGI-et.
16. Trykk på Start.
17. Madrassen skifter til initialiseringsmodus. En pipelyd høres etter 20 minutter for å angi at madrassen er klar til bruk.
18. Statusen for madrassen skifter til PÅ i standardmodus. ALP- og MCM-modusene er aktive.




- 19. Ikke plasser pasienten på madrassen under den første oppblåsing før aktivering av ALP-/MCM-modus. Operatøren må kontrollere at alle madrassonene er fullt oppblåste før montering.**
20. For små pasienter: Sentrer korsbeinet på I-mmersion™-terapien markert på madrassovertrekket.

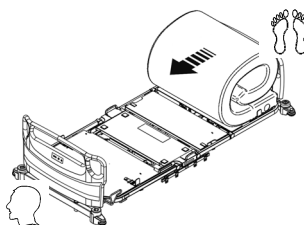
i Et bomullslaken på madrassen vil gjøre det mer behagelig for pasienten og forenkle pleien av pasienten.



Det anbefales å ikke plassere vanntette materialer (f.eks. draperinger) på madrasser med MCM-funksjon. Det kan føre til redusert funksjonsytelse.

Versjon kombinert med Progressa™-sengen

1. Pakk ut kontrollenheten og madrassen
Vær forsiktig så de ikke blir skadet ved utpakkingen.
2. Kontroller at alle komponentene finnes og er i god stand, og at strømledningen ikke er skadet.
3. Plasser den sammenrullede madrassen på hodeenden av sengen, og rull den ut.
4. Kontroller at symbolet  på overtrekket er i fotenden av sengen.
5. Fold dobbelt i hodeenden.



6. koble pluggen til sengekontakten (den klikker på plass).
7. Fest madrassen med knottene midt på hodeseksjonen.
8. Fold ut madrassen.
9. Påse at madrassen er riktig montert og festet, spesielt at den er sentrert på liggeflaten og skjøvet helt inntil endegjerdet for å unngå fare for fastklemming.



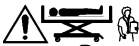
10. Koble sengens strømledning til nettuttaket.
11. Madrassen skifter til initialiserings-modus En pipelyd høres etter 20 minutter for å angi at madrassen er klar til bruk
12. Statusen for madrassen skifter til PÅ i standardmodus. ALP- og MCM™-modusene er aktive.



13. Ikke plasser pasienten på madrassen under den første oppblåsing for aktivering av ALP-/MCM™-modus. Operatøren må kontrollere at alle madrassene er fullt oppblåste før montering.

14. For små pasienter: Sentrer korsbeinet på I-mmersion™-terapisonen markert på madrassovertrekket.

i Et bomullslaken på madrassen vil gjøre det mer behagelig for pasienten og forenkle pleien av pasienten.



Det anbefales å ikke plassere vanntette materialer (f.eks. draperinger) på madrasser med MCM™-funksjon. Det kan føre til redusert funksjonsytelse.

Mobilisering og sikring av pasienten



HLR-funksjonen og de terapeutiske modusene og alarmene er ikke tilgjengelige når madrassen er AV.



Apparatet er konstruert for optimale terapeutiske egenskaper når den justerbare hodeseksjonen er skråstilt mellom 0 og 45 grader. Hvis hodeenden av sengen heves til 45 grader eller høyere, øker faren for trykksår i korsbensområdet.



Den ideelle plasseringen til pasientene er når hoften er justert etter pasientposisjonsindikatoren på sengen.

Forklaring av terapeutisk modus

Accella™ Therapy-apparatet har to driftsmoduser: Kontinuerlig lavt trykk (CLP – Continuous Low Pressure) og alternerende lavt trykk (ALP – Alternating Low Pressure) med permanent regulering av I-mmersion™-sensoren i begge modusene.

Uavhengig av plasseringen av sengerammeleddene, oppdager dette apparatet pasientens vekt og plassering, og justerer automatisk trykket i henhold til dette.

I-mmersion™Therapy har også en alarm som aktiveres når det oppstår en feil i kontrollsystemet. Dette kan skje hvis pasienten er for tung og i ferd med å berøre undermadrassen. I slike tilfeller senkes ryggstøtten til alarmen stopper.

Velg driftsmodus

Frittstående versjon


CLP-modus (kontinuerlig lavt trykk)

Trykk på knappen  for å velge denne modusen.

Den tilsvarende grønne indikatorlampen tennes og en pipelyd høres.

Pasienten støttes ved optimalt lavt trykk under kontroll av I-mmersion™-sensoren.

ALP-modus (alternerende lavt trykk)


Trykk på knappen  for å velge denne modusen.

Den tilsvarende grønne indikatorlampen tennes.

Pasienten støttes ved optimalt lavt trykk under kontroll av

I-mmersion™-sensoren. Blærene tømmes sekvensielt i en syklus på to trinn som tar ca. 10 minutter.

Maksimum oppblåsningsmodus (P-maks)

Trykk på knappen  for å velge denne modusen.

Den tilsvarende grønne lampen tennes.



Etter 20 minutter går apparatet automatisk tilbake til den opprinnelige terapimodusen for å redusere farene knyttet til å være utenfor terapimodus.

i Når P-Max-modus er aktivert, er det mulig å gå tilbake til terapimodusen valgt tidligere ved å velge P-Max-knappen.


Transportmodus



Accella™ Therapy-apparatet er konstruert til å holde seg oppblåst i ca. to timer uten strøm for å sikre pasienten under transport (Se "Flytte pasienten på sengen i transportmodus" side 33).

Låsing

En låsefunksjon er tilgjengelig for å hindre uventede endringer på grunn av besøkende.


Trykk på  for å aktivere låsen.

Alle LED-lampene på fjernkontrollen blinker for å bekrefte at funksjonen er aktiv.

Hvis det gjøres et forsøk på å aktivere andre funksjoner, blinker LED-lampene på fjernkontrollen for å angi at de er låst.

MERK:

Bare HLR-funksjonen og avslåing av alarmen kan ikke låses.

Deaktiver låsefunksjonen ved å trykke på  én gang til.



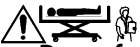
Pasientavstigningsfunksjon

Denne funksjonen brukes til å oppdage når pasienten går ut av sengen. Denne funksjonen er nyttig for nattpersonale eller i travle perioder, og øker pasientsikkerheten.

Trykk på knappen for å aktivere pasientovervåkingen. Indikatorlampen lyser grønt.

Hvis pasienten forlater sengen, blinker en lampe ved siden av det tilhørende symbolet, og en kontinuerlig alarm høres.

Trykk på knappen én gang til for å slå av pasientovervåkingen.



Denne funksjonen erstatter ikke en egnet medisinsk overvåking.



MCM™*^{*}

Systemet for styring av mikroklimaet aktiveres automatisk når Accella™ Therapy-apparatet slås på.

Det kan slås av ved å trykke på Ventilasjon (Ventilasjon)-knappen på fjernkontrollen til MCM™*-modulen.

Når MCM™-systemet er aktivt, lyser den grønne lampen.

Kombinert madrass

Sengens håndbok inneholder instruksjoner for aktivering og kontroll av de forskjellige terapeutiske modusene.

Aktivere HLR

Frittstående versjon

I nødsfall vil åpning av HLR-ventilen (hjerne-lunge-redning) raskt tømme ut luften fra madrassen slik at man får et hardt underlag til utvendig hjertemassasje.



Ikke la ukvalifiserte personer aktivere denne funksjonen. Kontroller at ingen hindringer (f.eks. lemmer, tilbehør, gjenstander, strømledninger) eller personer er under hodeseksjonen.

1. Trykk på HLR (CPR)-knappen på kontrollboksen. Indikatorlampen ved HLR-symbolet lyser grønt.



Madrassen tømmes for luft på ca. 30 sekunder.

2. Senk om nødvendig sideskinnene og hodeseksjonen av sengen eller plasser sengerammen i HLR-posisjon (se instruksjonene fra sengeprodusenten).
3. Plasser en HLR-plate under pasienten eller følg protokollen for HLR-funksjonen.

Avbryte HLR

1. Trykk på HLR-knappen én gang til. Med tanke på skadene denne nødfunksjonen kan forårsake, starter madrassen på nytt ved å fullføre en første oppblåsningssyklus. Madrassen går tilbake til foregående terapeutisk modus.
2. Plasser om nødvendig sengerammen i riktig posisjon (se instruksjonene for sengerammen).

HLR-funksjonen kan bare aktiveres når madrassen er koblet til strømnettet og er PÅ, og de første to timene i transportmodus.

i *Madrassen kobles til et vegguttak slik at den blåses opp.*

Kombinert madrass

Sengens håndbok inneholder instruksjoner for aktivering og kontroll av HLR-funksjonen.

Røntgenkassettlomme

Hodeenden av madrassen har en lomme for røntgenkassetter (min. høyde 85 cm, min. bredde 84 cm) for brystrøntgen.

i *Typen materialer, tettheten og tykkelsen på madrassen samt vekten og morfologien for pasienten kan påvirke kvaliteten på røntgenbildene. Den beste måten å produsere røntgenbilder av optimal kvalitet på, er å komme så tett innpå pasienten som mulig.*

Radiologen har ansvaret for å finne den beste løsningen for røntgenbildene, i henhold til medisinsk mål og sykehusets protokoll tilpasset pasientens sykdom.

Røntgenkassetten kan installeres til venstre eller høyre for hodegjerdet når den tilsvarende sideskinnen er senket.



For å unngå fare for infeksjon må glidelåsfestet på overtrekket lukkes etter hver gangs bruk. Røntgenkassettlommen kan om nødvendig rengjøres og tørkes med standard desinfiseringsmetoder.

Forklaring av alarmene

Betydning av alarmene på den frittstående madrassen*

Årsak	Type alarm	Tid før utløsning	Handling som må utføres av operatøren
<i>Når produktet starter:</i> Kalibreringsproblem, batteri mangler, lite batteristrøm, I-mmersion™ mangler, batterilader mangler.	Lyd og lys	Umiddelbart	Kontakt en Hill-Rom-tekniker
Madraslekkasje	Lyd og lys	10 min +/- 1min	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Problem med I-mmersion™-sensoren	Lyd og lys	1 min +/- 10 sekunder	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Frakobling av I-mmersion™-sensoren	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Trykket i madrassen er for lavt (12 mbar +/- 20 %) (4"H2O +/- 1"H2O)	Lyd og lys	1 min +/- 10 sekunder	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
<i>i transportmodus:</i> Trykket i madrassen er for lavt (12 mbar +/- 20 %) (4"H2O +/- 1"H2O)	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Magnetventil blokkert eller feil ved trykksensor	Lyd og lys	10 min +/- 1min	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Forsyningsfeil.	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Kontrollenhet frakoblet	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
Viftefeil	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker
MCM-pumpefeil	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmen og kontakt en Hill-Rom-tekniker

Hvis en av disse alarmene utløses, må pasienten flyttes til en egnet støtteenhet så raskt som mulig.

Tabell over varsler

Årsak	Type alarm	Tid før utløsning	Handling som må utføres av operatøren
På slutten av produktinitialiseringsfasen	Lyd (én pipelyd)	Umiddelbart, på slutten av produktinitialiseringsfasen	Madrassen er klar til bruk
På begynnelsen av P-Max-modus	Lyd (én pipelyd)	Umiddelbart	Vent
På slutten av P-Max-modus	Lyd (én pipelyd)	Umiddelbart, på slutten av P-Max-modus	Gjenta om nødvendig en P-Max
Pasientavstigning	Lyd og lys	Umiddelbart	Kontroller pasienten
Mikrokontrollerfeil	Lyd og lys	Umiddelbart	Slå av alarmer og kontakt en Hill-Rom-tekniker ^a

a. Flytt pasienten til en egnet støtteenhet så raskt som mulig

Tabell over feilkoder på GCI-skjermen (Kombinert madrass*)


Feilkode	Feilbeskrivelse
1001	For lavt madrassstrykk.
1002	For lavt madrassstrykk.
1003	Immersion™-sensorfeil
1004	Trykksensorfeil (magnetventil)
1005	Trykksensorfeil (madrass)
1006	Problem med oppblåsningspumpe
1007	En magnetventil forblir aktiv i over 10 minutter
1008	Batteriladefeil
1009	Batterifeil
1010	Feil på batteriladerens sikring
1011	Viftefeil
1012	MCM™-blåserfeil
1013	ALP-modusfeil
1014	P-Max-funksjonsfeil

i Seng koblet til strømnettet, ved en feil av type 1001 eller 1006, vil madrassen isolere den defekte delen. En del av madrassen vil fortsatt være funksjonell for å hindre at pasienten berører sengens liggeflate, men det finnes ikke lenger noen funksjonell terapeutisk modus. Pasienten må da legges på en annen madrass så raskt som mulig, og du må ringe en tekniker for å få utført reparasjoner.

Alarmdemping

Trykk på knappen for å dempe alarmer ved strøbrudd eller feil.


Den tilhørende lysalarmer forblir gul.

Den grønne indikatorlampen ved -symbolet tennes.


- i** Lydalarmen reaktiveres automatisk etter ca. 10 minutter. Det er uansett umulig å deaktivere alarmen når pasienten står opp av sengen.

Alarmen kan stoppes igjen i 10-minuttersperioder til problemet er løst. Se servicehåndboken for mer informasjon.


Strøbrudd


Lydalarmen for strømfeil utløses, og den tilhørende gule lysalarmen  tennes hvis apparatet kobles fra nettstrømmen, eller ved strøbrudd.

- i** Lyd- og lysalarmene forblir aktive under transport av apparatet. (se "Flytte pasienten på sengen i transportmodus" side 33)

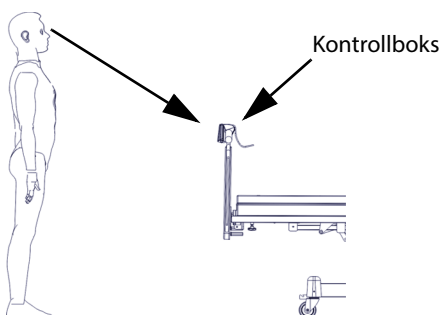
Stopp alarmene ved å koble madrassen til strømforsyningen igjen, eller ved å trykke på knappen  (se Alarmdemping ovenfor).

Feil

Lampen ved -symbolet angir statusen for trykkreguleringsapparatet i kontinuerlig og alternerende modus.

Ved feil eller manglende trykk skifter den visuelle feilalarmen ved -symbolet fra grønn til gul.

Du finner mer detaljerte feilsøkingsinstruksjoner i servicehåndboken for Accella™-terapiapparatet.



Flytting av apparatet

Flytte pasienten på sengen i transportmodus



Madrassen må ikke kobles fra når P-MAX modus er aktiv.

1. Hvis P-Max-modus er aktiv, slå den av.
2. Sjekk at minst én terapeutisk modus (ALP eller CLP) er aktiv.
3. Koble apparatet fra vegguttaket.



Du må aldri prøve trekke i strømledningen, da risikerer du å ødelegge den. En skadet strømledning innebærer fare for elektrisk støt.




4. Enheten veksler automatisk til transportmodus, og de terapeutiske modiene slås av. Trykket fordeles i madrassen til en er jevnt oppblåst. Madrassen forblir oppblåst.




Backup-batteri holder i 2 timer for funksjoner som:

	Frittstående versjon	Kombinert med Accella™-sengen	Kombinert med Progressa™-sengen
Nødutslipp av luft (HLR)	JA	JA	NEI
Stå opp-alarmer	JA	NEI	NEI
Lavt trykk-alarm	JA	JA	JA (bare hørbar)

Når batterikapasiteten er lav, må apparatet kobles til nettstrøm i minst tjuefire timer for å fullades. Ellers kan ikke funksjonene knyttet til transportmodus (område, tilgjengelig HLR) garanteres.

Alarmen for strømfeil utløses, og den gule indikatorlampen  tennes.

5. Deaktiver lydalarmer ved å trykke på  (se "Alarmdemping" side 30).

i Lydalarmer aktiveres på nytt etter ca. 10 minutter for å minne deg på at strømledningen må kobles til.

6. Pakk bort strømledningen på en sikker måte.

Påse at ledningen ikke dras langs gulvet og at du ikke kjører over den med sengen. Vær også forsiktig så du ikke snubler i den. Bruk om nødvendig tilbehøret som følger med apparatet.

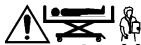


7. Koble til enheten igjen umiddelbart etter transport. Den veksler til opprinnelig oppblåsingsmodus (med mindre HLR-modus er aktiv eller en lekkasje er i ferd med å kontrolleres) og går så automatisk over til forrige driftsmodus.



Hvis en pasient med en vekt som er nær trygg arbeidslast går ut av sengen, kan det interne trykket i madrassen plutselig falle, og dette fører til lavt sikkerhetstrykk. Du må da koble tilbake til hovedstrømtilførselen for å tilbakestille systemet.

Overføre apparatet fra én seng til en annen





La aldri pasienten bli liggende på apparatet under overføringen.


Påse at bremsene på sengerammen er på for å hindre eventuelle utilsiktede bevegelser.



Frittstående versjon*

1. Aktiver maksimum oppblåsningsmodus  og vent i ett minutt til madrassen er fast.
 2. Plasser kontrollboksen mellom de to lagene på madrassen for å hindre at den blir skadet.
 3. Løsne de to stroppene som fester madrassen til sengen (i hode- og fotendene).
 4. Koble strømledningen fra vegguttaket og legg den på madrassen.
-  Hill-Rom anbefaler at man er to ved håndtering av madrassen.
5. Overfør madrassen til den andre sengen.
 6. Følg fremgangsmåten for montering (side 20) fra trinn 4 for å montere madrassen på den andre sengen.

Madras kombinert med Accella™-sengen

1. Utfør trinn 1 til 8 av tømmeprosedyren (side 37).
-  Hill-Rom anbefaler at to personer håndterer madrassen.
2. Overfør madrassen til den andre sengerammen.
 3. Følg fremgangsmåten for montering (side 20) fra trinn 4 for å montere madrassen på den andre sengen.

Oppbevaring av apparatet

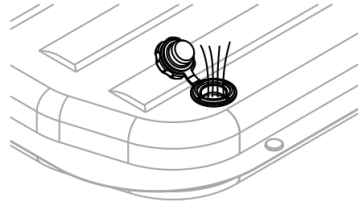
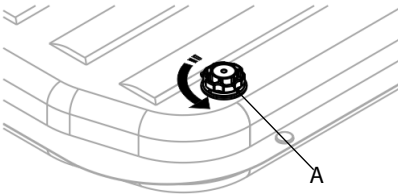


Påse at bremsene på sengerammen er på for å hindre eventuelle utilsiktede bevegelser.

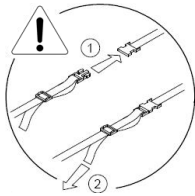






Tømme den frittstående madrassen*

1. Åpne glidelåsfestet i hodeenden. Skru løs og ta ut tømmepluggen (A).



2. Løsne de to stroppene som fester madrassen til sengen (i hode- og fotendene) for behandlingsversjonen Accella™, eller knottene for Progressa™-versjonen.



3. Aktiver HLR-funksjonen. 
4. Tøm ut så mye luft som mulig.
5. Deaktiver HLR-funksjonen .
6. Slå av madrassen med knappen på fjernkontrollen. 
7. Ta ut strømledningen. 

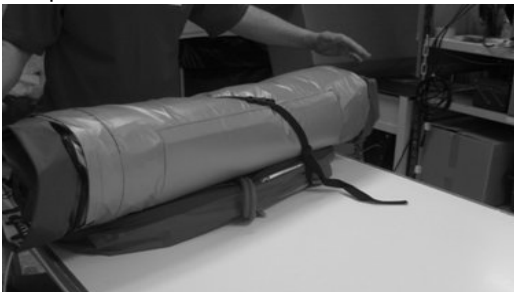


Du må aldri prøve trekke i strømledningen, da risikerer du å ødelegge den. En skadet strømledning innebærer fare for elektrisk støt.



8. Rull madrassen langsomt opp fra fotenden, slik at eventuell restluft slippes ut.
9. Lukk tømmepluggen.
10. Lukk glideslåsfestet.


11. Bruk stroppene på det nedre overtrekket til å holde madrassen sammenfoldet.

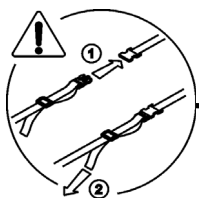


12. Legg den opprullede madrassen i en plastpose.

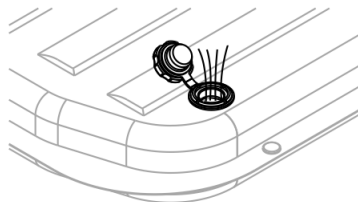
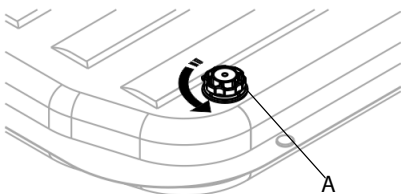
13. Oppbevar madrassen i originalemballasjen eller en transportpose.

Å tømme madrassen som er kombinert med Accella™-sengen

1. Slå av madrassen. Trykk på  .
2. Vent til avslutningssyklusen er ferdig og til skjermbildet viser at madrassen kan kobles fra.
3. Fold dobbelt i hodeenden.
4. Ta av den harde delen av lårseksjonen.
5. Koble pluggen fra sengekontakten.
6. Ta ut kabelen.
7. Sett på den harde delen av lårseksjonen.
8. Løsne de to stroppene som fester madrassen til sengen (midt på lårseksjonen).



9. Åpne glidelåsfestet i hodeenden. Skru løs og ta ut tømmepluggen (A).




10. Rull madrassen langsomt opp fra fotenden, slik at eventuell restluft slippes ut.
11. Tøm ut så mye luft som mulig.
12. Skru inn tømmepluggen.
13. Lukk glideslåsfestet.
14. Bruk stroppene på det nedre overtrekket til å holde madrassen sammenfoldet.



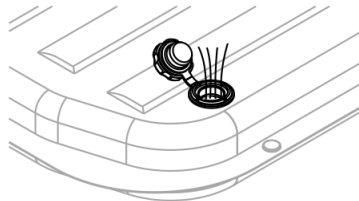
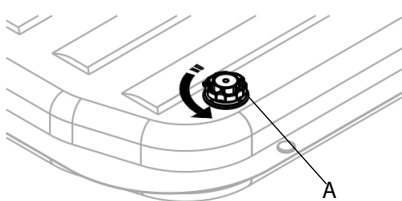
15. Legg den opprullede madrassen i en plastpose.
16. Oppbevar madrassen i originalemballasjen eller en transportpose.

Å tømme madrassen som er kombinert med Progressa™*-sengen

1. Slå av madrassen. Trykk  .
2. Vent til avslutningssyklusen er ferdig og til skjermbildet viser at madrassen kan kobles fra.
3. Fold dobbelt i hodeenden.
4. Koble pluggen fra sengekontakten.
5. Ta ut kabelen.
6. Løsne de to knottene som fester madrassen til sengen (midt på lårseksjonen).



7. Åpne glidelåsfestet i hodeenden. Skru løs og ta ut tømmepluggen (A).



8. Rull madrassen langsomt opp fra fotenden, slik at eventuell restluft slippes ut.
9. Tøm ut så mye luft som mulig.
10. Skru inn tømmepluggen.
11. Lukk glideslåsfastet.
12. Oppbevar madrassen i originalemballasjen eller en transportpose.

Rengjøring og desinfisering av apparatet

Samsvar med sikkerhetsinstruksjoner

- Kontroller at bremsene er aktivert på sengen som apparatet er montert på.
- Lås alle elektriske funksjoner.
- Koble fra apparatet og pakk bort strømledningen.
- Kontroller at tilkoblingene sitter ordentlig for å hindre at det trenger inn vann i madrassen.
- Du må aldri rengjøre madrassen et ved å helle vann på den eller med en høytrykksspøyer.
- Vannet må aldri ha en temperatur på over 70 °C.
- Unngå å ha mye vann på koblingene.
- Se anbefalingene fra produsenten av rengjørings- og desinfeksjonsproduktet.
- Tørk apparatet nøye før du bruker det på nytt.
- Eignet verneutstyr må brukes under rengjøringen (frakk, hansker, vernebriller osv.).



Hvis én eller flere av disse anbefalingene ikke følges, kan det føre til skader på eller svekkelse av utstyret, hindre at apparatet kan brukes og gjøre garantien ugyldig.

Kontrollere infeksjon



Utilstrekkelig rengjøring=fare for infeksjon (biologisk fare)!

Alle deler må holdes rene til enhver tid for å unngå fare for infeksjon. Alle nødvendige forholdsregler må tas for å eliminere all synlig tilgrising.



Følgende instruksjoner er ikke beregnet på å erstatte mer passende protokoller for rengjøring og desinfisering utarbeidet av hygieneansvarlig eller andre kompetente sykehusinstanser i situasjoner med spesiell smittefare.

Samsvar med Hill-Rom-anbefalinger

Rengjørings- og desinfiseringsmetoden som er beskrevet nedenfor, gjelder spesielt apparatet og dets tilbehør, og er beregnet på å spare tid og bidra til å bekjempe sykehusinfeksjon mer effektivt.

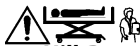
ANBEFALINGER

Medlemmene av personalet må få opplæring i riktige prosedyrer for rengjøring og desinfeksjon.

Instruktøren må lese instruksene nøye og følge dem under opplæring av praktikanten. Praktikanten må:

- Ta tiden som trengs til å lese instruksene og stille spørsmål.
- Rengjøre og desinfisere produktet under instruktørens oppsyn. Under og/eller etter denne prosessen må instruktøren korrigere eventuelle forskjeller mellom det praktikanten gjorde og det som er angitt i instruksene.

Instruktøren må holde oppsyn med praktikantene til de er i stand til å rengjøre og desinfisere sengen i henhold til instruksene.



Hill-Rom anbefaler at apparatet desinfiseres før første gangs bruk.

Kontroller alltid overtrekket ved rengjøring. Se etter kutt, rifter, sprekker og lignende. Bruk aldri madrasser med skadet overtrekk.

Bruk av andre protokoller eller produkter for rengjøring og desinfisering enn dem som anbefales av Hill-Rom, kan gå på bekostning av apparatetspesifikasjonene for samsvar og pasientsikkerheten samt ugyldiggjøre garantien.

Hill-Rom anbefaler at apparatet desinfiseres før kassering i henhold til gjeldende lokale bestemmelser.

i Rengjøring og desinfisering er to atskilte prosedyrer.

Produkter som må unngås

For å unngå skade på madrassen må rengjøringsmidler, rensmidler, avfettingsmidler eller industrielle løsemidler som inneholder noen av de følgende produktene, aldri brukes:

	Fenol		Saltsyre, salpetersyre eller svovelsyre		Dimetylformamid
	Kresol		Sodalut		Tetrahydrofuran

Ikke bruk svært syreholdige rensmidler eller desinfeksjonsmidler (pH<4).

Ikke bruk svært alkaliske rensmidler eller desinfeksjonsmidler (pH>10).

Bruk aldri skuremidler eller -materialer, for eksempel skureputer eller -pulver.

Anbefalte produkter

Liste over kompatible produkter

Kjemisk klasse	Aktiv	Maksimum konsentrasjon
Klorid	Natriumhypokloritt	0,1 %
Alkohol	Isopropylalkohol	70 %
Kvartær ammonium	n-Alkyl dimetyl benzyl ammoniumklorid	0,44 %
Kvartære ammoniumklorider	Didekyl dimetyl ammoniumklorid	0,2 %
Peroksid	Hydrogenperoksid	5 %
Diamin	n-3-aminopropyl n-dodekylpropane-1,3-diamin	0,13 %

Frekvens for rengjøring og desinfisering av de ulike madrassdelene

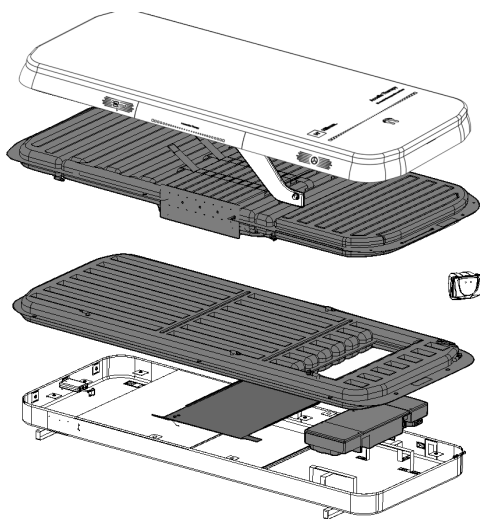


Deler som må holdes rene til enhver tid.



- Når pasienten har forlatt madrassen.

- Ved hvert sengetøyskifte hvis inspeksjon avslører væskeinn-siving.



Rengjøring og desinfisering når pasienten forlater sengen eller ved skifte av sengetøy

Bruk av anbefalte produkter

Desinfiseringsmiddel og anbefalt kontakttid og fortykning

Rengjøring



Rengjør madrassen et med en klut lett fuktet i varmt vann og et nøytralt rengjøringsmiddel. Kontroller at løsningen ikke inneholder noen av de ovennevnte produktene som må unngås (se "Produkter som må unngås" side 42). Vask med våt klut. Tørk.

Rengjøring av vanskelige flekker



Tørk raskt bort eventuelle spor av kjemiske oppløsninger som er brukt på pasientene for å unngå skade på overflaten.

- Fjern vanskelige flekker ved hjelp av nøytrale vaskemidler eller en klorbasert løsning med en konsentrasjon under eller lik 1000 ppm, og bruk en myk børste.
- Når du skal fjerne forherdede flekker (ekskreter, andre former for tilgrising), mykgjør du dem ved bløtlegging. Sørg for at overtrekket er helt tørt før det settes tilbake på madrassen.
- Vær svært oppmerksom på stropper, absorberende materialer, sømmer, sveisinger, komplekse former og små rom der det kan samle seg opp smuss. Den anbefales å rengjøre og desinfisere disse delene to ganger.
- Bruk så mange kluter som nødvendig for å fjerne alt smuss.

Desinfisering

Ved synlig tilgrising anbefaler Hill-Rom at apparatet desinfiseres med et middels desinfeksjonsmiddel (tuberculocidal) som er i samsvar med gjeldende bestemmelser (f.eks. kravene i direktiv 93/42/EØF).

For alle andre desinfiseringsmidler:

 C ≤ 1000 ppm	Klorbaserte løsninger kan brukes. Konsentrasjonen må være under eller lik 1,000 ppm.
 25% C2H5OH	Etanolbaserte løsninger (alkohol) kan brukes. Konsentrasjonen må ikke overskride ¼ etanol i ¾ vann.

Utfør de siste trinnene (se "Utfør de siste trinnene før du bruker den rengjorte og desinfiserte madrassen på nytt." side 45) før du bruker den rengjorte og desinfiserte madrassen på nytt.

Rengjøring og desinfisering med jevne mellomrom eller ved høy risiko for smitteoverføring

Følg de samme instruksjonene som ovenfor (Se "Rengjøring og desinfisering når pasienten forlater sengen eller ved skifte av sengetøy" side 43), men med produktene oppført nedenfor.

Bruk av anbefalte produkter

- Bruk bare compatible produkter i anbefalte konsentrasjoner (se "Liste over compatible produkter" side 42)

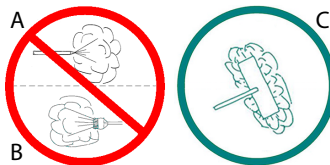
Tørrdamprengjøring av apparatet

i Tørr damp eller overopphetet damp inneholder maks 6 % vann og man unngår effektene av kondensering.

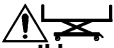
For å unngå skade på grunn av høyt trykk eller unormal overflatetemperatur

bør du ta følgende forholdsregler:

- Bruk lavtrykkdamp på elektriske deler.
- Ikke bruk tilbehør som høytrykkslanger (A) eller myke, ikke-metalliske børster (B). Det anbefales å bare bruke mikrofiberstøtter (C) på overtrekket, kontrollboksen og strømkabelen
- Unngå at det kommer vann og damp inn i kontaktene som ikke er i bruk.
- Ikke børst etiketter og merker, og bruk redusert trykk på dem.
- Tørk nøye og se etter tegn på vanninntrengning.
- Test apparatet før du bruker det på nytt.



Ikke rengjør innvendige deler med damp, bare utvendige deler.



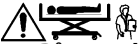
Ikke vask glidelåsene med damp.

Det øvre overtrekket kan maskinvaskes, men det bør ikke maskinvaskes hver gang. Det vil redusere komponentenes levetid. Det øvre overtrekket bør bare maskinvaskes hvis det foreligger fare for infeksjon. Hvis denne metoden brukes, velger du vaske- og trommelsyklus med redusert mekanisk handling.

Utfør de siste trinnene før du bruker den rengjorte og desinfiserte madrassen på nytt.

Utføre de siste trinnene

- Fjern alltid alle spor av produktene som ble brukt til rengjøring eller desinfisering av apparatet.



Påse at alle delene av apparatet er helt tørre før den monteres for å unngå eventuell kondensdannelse inni madrassen.



Hvis det øvre overtrekket er maskinvasket, må du kontrollere at det er i god stand før det brukes igjen.

Utføre service på apparatet

Samsvar med sikkerhetsinstruksjoner



Du må aldri modifisere apparatet uten forutgående skriftlig samtykke fra Hill-Rom.

Bare personale med spesialtillatelse for dette utstyret skal foreta vedlikehold. Endringer utført av uautorisert personell kan føre til skade på utstyret og/eller alvorlige skader på personalet eller brukere.

Før vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider:

- Kontroller at bremsene er aktivert på sengen som apparatet er montert på.
- Lås alle elektriske funksjoner.
- Koble fra apparatet.
- Sikre støtteplattformen for madrassen og foreta nødvendige skritt for å hindre bevegelser.
- Ikke jobb på apparatet når det er i bruk.

Se servicehåndboken for å få hjelp til montering, installering, bruk eller vedlikehold av apparatet. Kontakt den lokale Hill-Rom-representanten (hillrom.com) ved uforutsette hendelser eller virkemåte.

Utføre forebyggende vedlikehold

i En servicehåndbok og en katalog over reservedeler følger med apparatet. Koblingsskjemaer, komponentliste, beskrivelser og kalibreringsinstruksjoner kan skaffes ved behov fra Hill-Roms kundeservice.

Hyppigheten av inspeksjonene må tilpasses produktets generelle tilstand og bruken av det, f.eks. hvis apparatet brukes av tunge pasienter. Det er institusjonens ansvar å iverksette et program for forebyggende vedlikehold av apparatets funksjoner alt etter bruksforholdene.

Tilbehøret og apparatet må inspiseres minst én gang i året for at det skal holdes i god stand og fungere riktig.

Hvert 3. år anbefales det at kundeservice hos Hill-Rom eller en Hill-Rom-godkjent tjenesteleverandør inspiserer enheten for å opprettholde ytelse og sikkerhet over tid. Batteriet må skiftes under disse inspeksjonene. Datoen for neste inspeksjon må anbefales i henhold til vedlikeholdsoperasjonene og observasjonene.

For å sikre optimal og hurtig service ved henvendelse til Hill-Rom, bør du oppgi serienummeret til det aktuelle apparatet (Se "Plassering av identifikasjonsetikettene på apparatet" side 14).

Enhetens levetid er 5 år under normale betingelser for bruk, tjenester og vedlikehold, 2 år for overtrekket og 3 år for batteriene.

i Servicehåndboken inneholder mer informasjon om levetid for slitasjedeler og tilbehør.

Feilsøking

Apparatet er designet for automatisk justering, derfor er feilsøking begrenset til noen få kontroller.



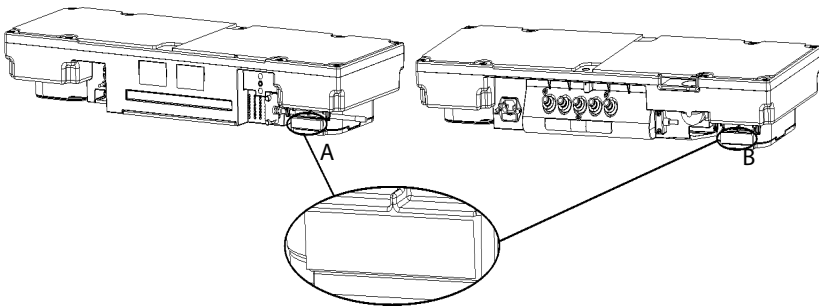
Du må alltid koble apparatet fra før feilsøking.

Hvis det skulle oppstå feil, trykker du på alarmdempingsknappen for å stoppe lydalarmen. Kontroller følgende punkter:

- at tilkoblingen til strømmettet er OK
- at strømledningen ikke er skadet
- at sensorkabelen ikke er skadet eller frakoblet
- at apparatet ikke er skadet (har rifter eller hull)
- at luftfilteret er rent. Skift luftfilteret hver 6. måned.

i Du finner mer detaljerte feilsøkingsinstruksjoner i servicehåndboken.

Skifting av luftfilteret (A), (B)

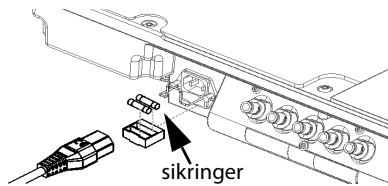


i Luftfilteret kan bestilles separat. Du finner mer informasjon i listen over reservedeler.

Skifte sikringen på strømsokkelen



1. Slå av kontrollenheten ved å trykke på denne knappen.
2. Åpne glideslåsfestet.
3. Ta strømledningen ut av kontakten.
4. Åpne skuffen med sikringsholderen med en liten skrutrekker.
5. Kontroller at den nye sikringen har de samme egenskapene som på etiketten, og oppfyller IEC 60269-1-standarden.
6. Skift den defekte sikringen. Den andre sikringen kan brukes til å erstatte den defekte sikringen. Husk å erstatte den hvis den brukes.
7. Lukk skuffen med sikringsholderen.



i Andre sikringer finnes på MCB. Slå opp i servicehåndboken for utskifting og verifisering.

Hvis problemet ikke kan løses, kontakter du den lokale Hill-Rom-representanten (hillrom.com). Angi serienummeret på apparatet.

Samsvar med garantibetingelser

Garantien for Hill-Roms apparater vil bli helt eller delvis ugyldiggjort i følgende tilfeller:

- Hvis reparasjoner, installeringer, monteringer, endringer eller kontroller og tester ikke utføres av produsentens vedlikeholdspersonell eller av personell autorisert av produsenten.
- Hvis det elektriske systemet ikke tillater bruk av medisinsk utstyr i samsvar med standarden EN 60601-1. Hvis det elektriske systemet, spesielt i sykehusavdelinger, ikke overholder kravene som gjelder medisinske institusjoner.
- Hvis apparatet ikke brukes i henhold til denne håndboken.
- Hvis bruk av tilbehør ikke oppfyller kravene i denne håndboken.

Du oppnår kontaktopplysningene for kundeservice ved å kontakte din nasjonale Hill-Rom-representant eller gå til hillrom.com.

Demontering

Apparatet og tilbehøret, eller tilleggsdeler, må rengjøres og desinfiseres før demontering.



Kunder skal overholde alle nasjonale, regionale og/eller lokale lover og forskrifter når det gjelder sikker avhending av medisinsk utstyr og tilbehør. Hvis du er i tvil skal brukeren av enheten først kontakte teknisk støtte hos Hill-Rom for veiledning om sikker avhendingsprotokoller.

Ikke kast elektrisk og elektronisk utstyr i søppelkassen (i henhold til direktiv 2012/19/EU).



Kast aldri apparatets batterier eller akkumulatører. De kan inneholde stoffer og metaller som er farlige for miljø og helse (som i direktiv 2006/96/EF).



i Du finner mer detaljerte instruksjoner om batteriskifte i servicehåndboken.

Apparatet er konstruert slik at det er enkelt å demontere. Det betyr at det kan ødelegges eller brukes på nytt i henhold til gjeldende resirkuleringsbestemmelser (for eksempel elektriske deler, plast, metall).

Når apparatets levetid er over, anbefaler Hill-Rom at du kontakter en spesialist innen demontering av terapeutiske madrasser, eller hvis apparatet fremdeles kan brukes, at du donerer apparatet til en veldedig organisasjon.

Du må alltid rengjøre og desinfisere apparatet før du sender det til demontering eller donering.



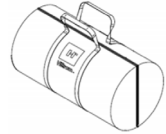
i Kontakt den lokale Hill-Rom-representanten for å få mer informasjon.

Tilleggsdeler

Transportveske**

Du kan bestille en transport- og oppbevaringsveske til apparatet.

- i** Alle tilleggsdeler kan bestilles separat. Se listen over reservedeler for å finne delenumrene til produktene. Du oppnår kontaktopplysningene for kundeservice ved å kontakte din nasjonale Hill-Rom-representant eller gå til hillrom.com.



Kontrollboks*

En kontrollboks kan bestilles for apparatet.



Modell	Beskrivelse
AD293A**	Kontrollboks for madrass P006788A eller P006791A (Accella™ Therapy MCM™-madrass med lavt trykk)
AD313A**	Kontrollboks for madrass P006783A eller P006790A (Accella™ Therapy-madrass med lavt trykk)

Tilhørende madrass / Kontrollboks

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

- i** Alle deler og alt tilbehør kan bestilles separat. Se listen over reservedeler for å finne delenumrene til produktene. Du oppnår kontaktopplysningene for kundeservice ved å kontakte din nasjonale Hill-Rom-representant eller gå til hillrom.com.

Samsvarsnivå

Elektromagnetisk kompatibilitet

Samsvarsnivå

Samsvarsmerket CE

Samsvarsmerket CE som gjelder for klasse IIa av medisinsk utstyr, ble brukt på Accella™ Therapy-madrassen for første gang i 2018.



Standarder


Betegnelse
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

Samsvar vedrørende elektromagnetiske utslipp

Produsentens anbefalinger og erklæring – elektromagnetiske utstrålinger		
Behandlingsmadrassen Accella™ er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av behandlingsmadrassen Accella™ må påse at det brukes i et slikt miljø.		
Strålingstest	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø Anbefalinger
RF-støy CISPR 11	Gruppe 1	Accella™ Therapy-apparatet bruker bare RF-energi innvendig. Derfor produserer sengen svært lav RF-støy, og det er lite sannsynlig at den virker inn på elektronisk utstyr i nærheten. Behandlingsapparatet Accella™ egner seg for bruk i alle miljøer.
RF-støy CISPR 11	Klasse A	
Harmonisk støy IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/ flimring IEC 61000-3-3	Samsvarer	

Samsvar med reglene for elektromagnetisk immunitet

Produsentens anbefalinger og erklæring – elektromagnetisk immunitet			
Accella™ Therapy er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av Accella™ Therapy-apparatet må påse at det brukes i et slikt miljø.			
Immunitetstest	Testnivå IEC 60601	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – anbefalinger
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV ved kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV og ± 15 kV i luften	± 8 kV ved kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV og ± 15 kV i luften	Den relative luftfuktigheten må være å minst 5 %
Raske elektriske transienter/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningslinjer ±1 kV for inn- /utgående linjer (Repetisjonsfrekvens på 100 kHz)	±2 kV for strømforsyningslinjer ±1 kV for inn- /utgående linjer (Repetisjonsfrekvens på 100 kHz)	Nettstrømskvaliteten skal svare til et typisk næringsbygg- eller sykehusmiljø.
Sjokkbølger IEC 61000-4-5	±1 kV mellom linje(r) ±2 kV mellom linje(r) og jord	±1 kV mellom linje(r) ±2 kV mellom linje(r) og jord	Nettstrømskvaliteten skal svare til et typisk næringsbygg- eller sykehusmiljø.
Magnetfelt på nettfrekvens (50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz 50 Hz	30 A/m 60 Hz 50 Hz	Nettfrekvensens magnetfelt må være på nivå med sted plassert i et typisk næringsbygg- eller sykehusmiljø.
Spenningsfall IEC 61000-4-11	0 % UT: 0,5 syklus Ved 0°, 45°, 90°, 135° , 180°, 225°, 270° og 315° 0 % UT: 1 syklus 70 % UT: 25/30 Sykluser Enfaset: ved 0° (se merknad)	0 % UT: 0,5 syklus Ved 0°, 45°, 90°, 135° , 180°, 225°, 270° og 315° 0 % UT: 1 syklus 70 % UT: 30 Sykluser Enfaset: ved 0° (se merknad)	Nettstrømskvaliteten skal svare til et typisk næringsbygg- eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av Accella™-madrassen krever uavbrutt drift selv ved strømbrudd, anbefales det å koble Accella™-madrassen til en UPS (avbruddsfri strømforsyning) eller et batteri.
Spenningsav- brudd IEC 61000-4-11	0 % UT for 250/300 sykluser	0 % UT for 300 sykluser	
Merk: U _T er nettspenningen før testnivået.			

Produsentens anbefalinger og erklæring – elektromagnetisk immunitet			
Accella™ Therapy er beregnet på bruk i det elektromagnetiske miljøet angitt nedenfor. Kunden eller brukeren av Accella™ Therapy-apparatet må påse at det brukes i et likt miljø.			
Immunitetstest	Testnivå IEC 60601	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – anbefalinger
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz–80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz rms 150 kHz til 80 MHz	3 V 0,15 MHz–80 MHz 6 V i ISM-bånd mellom 0,15 MHz og 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz rms 150 kHz til 80 MHz	
Utstrålt RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz til 2.7 GHz 80% AM ved 1 kHz	10 V/m 80 MHz til 2.7 GHz 80% AM ved 1 kHz	Feltstyrken fra faste RF-sendere, som fastslås ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse ^a , skal være under samsvarsnivået i hvert frekvensområde ^b . Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av enheter identifisert med følgende symbol: 
Disse anbefalingene gjelder ikke nødvendigvis i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			

- a. Feltstyrken fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for mobiltelefoner (celletelefoner/trådløse telefoner) og mobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radiosendinger og TV-sendinger, kan ikke forutsettes teoretisk med nøyaktighet. Det må foretas målinger på stedet for å identifisere det elektromagnetiske miljøet i forbindelse med faste RF-sendere. Hvis den målte feltstyrken på stedet der behandlingsmadrassen Accella™ brukes overstiger gjeldende samsvarsnivå nevnt over, må bruken av behandlingsmadrassen Accella™ kontrolleres. Hvis det observeres unormal ytelse, må det treffes ytterligere tiltak, for eksempel å flytte eller orientere referanseutstyret en annen vei.
- b. I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken være under 3V/m.

Anbefalte separasjonsavstander

RF-kommunikasjonsutstyr (herunder eksternt utstyr som antennekabler og eksterne antenner), herunder kabler spesifisert av Hill-Rom, må ikke brukes nærmere noen del av apparatet enn den anbefalte avstanden som vises i tabellen nedenfor.

I motsatt fall kan utstyrets ytelse bli svekket.

Trådløst kommunikasjonssystem	Avstand (m)
TETRA 400 (begrenset til 10 W ERP*)	0,3
Offentlig sikkerhet (460–470 MHz), GMRS 460 (begrenset til 5 W ERP*)	0,2
GMRS 460 (begrenset til 2 W ERP*)	0,1
GSM 850, GSM 900, RFID 868 MHz, TETRA 800 (begrenset til 2 W ERP*)	0,3
GSM 1900 (begrenset til 1 W ERP*)	0,2
WLAN 802.11a 5 GHz (begrenset til 1 W ERP*)	0,7
iDEN 820, CDMA 850, GSM 1800, CDMA 1900 (begrenset til 0,6 W ERP*)	0,2
FRS 460 (begrenset til 0,6 W EPR*), PMR 446	0,1
UMTS, DECT (begrenset til 0,25 W EPR*)	0,1
Bluetooth, WLAN 802.11 b/g 2450, RFID 2450 (begrenset til 0,1 W EPR*)	0,1

*:Tilsvarende utstrålt effekt.

Tabell 6 – Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil

RF-kommunikasjonsutstyr og Accella™ Therapy-apparatet – for Accella™ Therapy-apparatet

Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr og Accella™ Therapy			
Accella™ Therapy er beregnet på bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert. Kunden eller brukeren av Accella™ Therapy-apparatet kan bidra til å hindre elektromagnetiske forstyrrelser ved å holde en minsteavstand mellom bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og Accella™ Therapy-apparatet som anbefalt ovenfor, i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Senderens maksimale utgangseffekt W	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens m		
	150 kHz til 80 MHz	80 MHz til 800 MHz	800 MHz til 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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
For sendere med en maksimal utgangseffekt som ikke er angitt ovenfor, kan anbefalt separasjonsavstand i meter (m) bestemmes ved hjelp av formlene for senderens frekvens, der P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) ifølge senderens produsent. MERKNAD 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder separasjonsavstanden for det høyeste frekvensområdet. MERKNAD 2: Disse direktivene gjelder ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.			



hillrom.com