



Hillrom™

Dušek Accella™ Therapy

Uputstva za upotrebu
P006783A-P006788A-P006789A
P006790A-P006791A-P006792A
P006793A-P006794A



213326

Rev. 9





Hill-Rom S.A.S.

ZI du Talhouët

56330 Pluvigner - Francuska

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

hillrom.com

9. izdanje: Kolovoz 2022

Prvo štampanje: 2017

Informacije date u ovom priručniku su poverljive prirode i ne smeju se reprodukovati niti preneti ni u kom vidu i ni na koji način bez prethodne pisane dozvole kompanije Hill-Rom.

Hill-Rom® 900 je registrovani žig kompanije Hill-Rom Services, Inc.

Hillrom™, Accella™ Therapy, Progressa™ i StayInPlace™ predstavljaju zaštićene znakove kompanije Hill-Rom Services, Inc.

I-mmersion™ i MCM™ su zaštićeni znakovi kompanije Hill-Rom SARL.

Kompanija Hill-Rom zadržava pravo promene izgleda, karakteristika i modela bez prethodne najave. Jedina garancija koju kompanija Hill-Rom daje jeste izričita pisana garancija proširena na prodaju ili iznajmljivanje njenih proizvoda.

Da biste naručili primerke ovog priručnika, obratite se svom nacionalnom predstavniku kompanije Hill-Rom ili posetite adresu hillrom.com i naručite artikal sa brojem artikla 213326.

© 2022 Hill-Rom Services, Inc. SVA PRAVA ZADRŽANA.

Sadržaj

Odeljak 1: Odredište i specifikacije

Struktura uputstva i definicije simbola	1
Saveti za bezbednost i upotrebu	3
Namena	3
Indikacije	3
Kontraindikacije	3
Predviđeni korisnici	3
Identifikovanje modela	4
Prva upotreba	4
Sprečavanje rizika	5
Usklađenost sa standardima za električnu bezbednost	5
Usklađenost sa uslovima za transport, skladištenje i korišćenje	6
Konsultovanje tehničkih specifikacija	7
Osnovne performanse medicinskog sredstva	7
Daljinski upravljač*	7
Terapijski dušek	8
Razumevanje simbola na medicinskom sredstvu	10
Simboli na gornjem poklopcu	10
Simboli na tehničkoj kutiji	11
Simboli na daljinskom upravljaču*	12
Simboli na nalepnicama	13
Pronalaženje identifikacionih nalepnica medicinskog sredstva	14
Na tehničkoj kutiji	14
Na daljinskom upravljaču	15
Pristup identifikacionim nalepnicama na gornjem i donjem poklopcu	15
Provera modela medicinskog sredstva na nalepnici na pakovanju	17

Odeljak 2: Postavljanje pacijenta

Pre postavljanja pacijenta na medicinsko sredstvo	19
Provera kompatibilnosti okvira i duška kreveta	19
Postavljanje medicinskog sredstva	20
Samostalna verzija	20
Verzija kombinovana sa krevetom Accella™	22
Verzija kombinovana sa krevetom Progressa™	23

Odeljak 3: Mobilizacija i fiksiranje pacijenta

Razumevanje terapijskog režima	25
Izbor režima rada	25
Samostalna verzija	25
Zaključavanje	26
Funkcija ustajanja pacijenta	26
MCM™*	26
Kombinovani dušek	27

Aktiviranje CPR-a	27
Samostalna verzija	27
Kombinovani dušek	27
Vrećica za kasetu za rendgen	27
Razumevanje alarma	29
Značenje alarma na samostalnem dušku*	29
Tabela alarma	30
Tabela sa kodovima greške na ekranu GCI interfejsa (kombinovani dušek*) ..	30
Utišavanje alarma	30
Problem sa napajanjem	31
Kvar	31

Odeljak 4: Premeštanje medicinskog sredstva

Premeštanje pacijenta na krevetu u režimu transporta	33
Prebacivanje medicinskog sredstva sa jednog kreveta na drugi	35
Skladištenje medicinskog sredstva	36

Odeljak 5: Dezinfekcija i servisiranje

Čišćenje i dezinfekcija medicinskog sredstva	41
Usklađenost sa bezbednosnim uputstvima	41
Kontrola infekcije	41
Usklađenost sa preporukama kompanije Hill-Rom	41
Učestalost čišćenja i dezinfekcije različitih delova dušeka	43
Čišćenje i dezinfekcija nakon odlaska pacijenta ili pri promeni posteljine	43
Čišćenje i dezinfekcija u redovnim intervalima ili u slučaju visokog rizika od kontaminacije	44
Obavljanje završnih koraka	45
Servisiranje medicinskog sredstva	46
Usklađenost sa bezbednosnim uputstvima	46
Obavljanje preventivnog održavanja	46
Rešavanje problema	47
Usklađenost sa uslovima garancije	48
Povlačenje iz upotrebe	48

Odeljak 6: Dodatni delovi

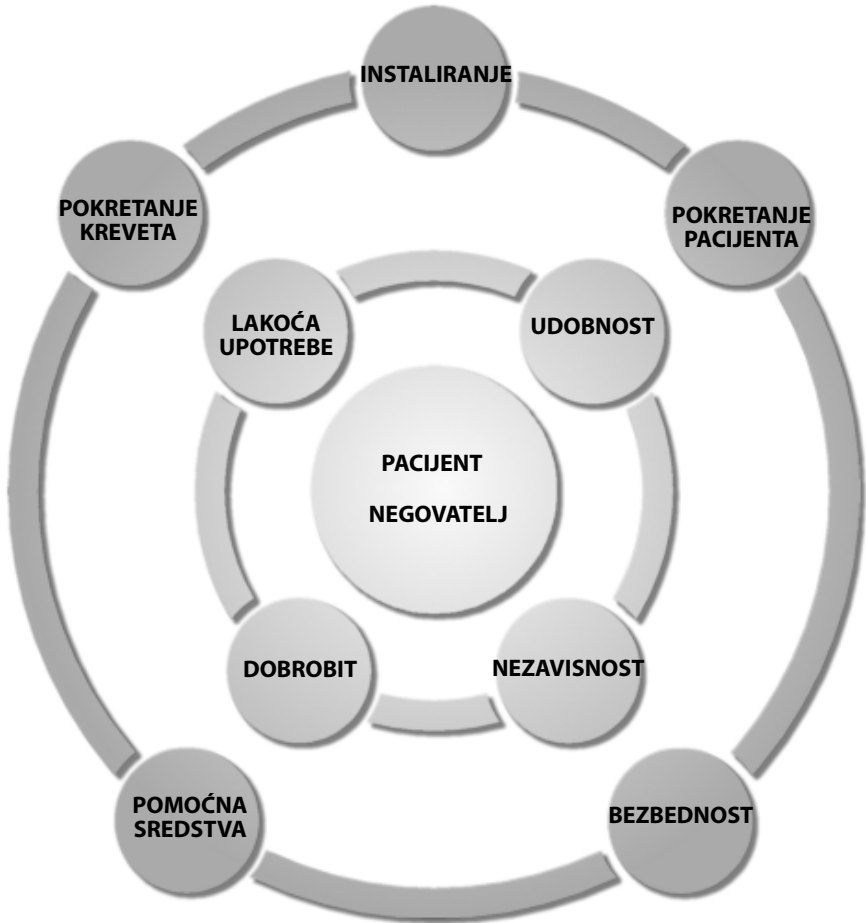
Dodatni delovi	49
Vreća za transport**	49
Daljinski upravljač***	49

Odeljak 7: Usklađenost

Elektromagnetna kompatibilnost


Usklađenost	51
CE oznaka usaglašenosti	51
Standardi	51
Usklađenost elektromagnetnih emisija	51
Usklađenost sa elektromagnetnim imunitetom	52
Preporučena rastojanja	54

Struktura uputstva i definicije simbola



Hillrom™ dušeci u svim primenama pružaju pacijentima optimalnu udobnost i veću nezavisnost i podstiču osećaj dobrobiti koji doprinosi brzom oporavku. Takođe, negovatelji ih lako koriste.

Razumevanje simbola

Simbol	Opis
	Označava posebne informacije ili pojašnjava veoma važna uputstva.
	UPOZORENJE Ovaj simbol označava da nepridržavanje odgovarajuće preporuke može pacijenta ili korisnika izložiti opasnosti ili dovesti do oštećivanja opreme.
	OPREZ Ovaj simbol označava da nepridržavanje odgovarajuće preporuke može dovesti do oštećivanja opreme.
	Savet
	Rizik od pada
	Opasnost od nagnječenja tela
	Rizik od nagnječenja ruku
	Hemijska opasnost
	Opasnost od strujnog udara
	Biološka opasnost

Saveti za bezbednost i upotrebu

Namena

Prednosti ovog medicinskog sredstva su prevencija nastanka dekubitusa faze I do faze IV i pomoć u lečenju.

Indikacije

Podobno je da se koristi kod pacijenata sa stepenom rizika od niskog do veoma visokog, u okviru ograničenja preporučene težine pacijenta između 30 i 160 kg na samostalnom dušek u odnosu između 40 i 160 kg na verziji kombinovanoj sa krevetom Accella™ ili Progressa™ da bi se postigle vrednovane kliničke performanse u svim uobičajenim položajima podesivog odeljka za glavu.

Može se koristiti kao dušek u sledećim okruženjima, kao što je definisano standardom IEC 60601-2-52:

- okruženje za primenu 1 (akutna nega);
- okruženje za primenu 2 (kratkoročna nega u bolnicama i drugim medicinskim ustanovama);
- okruženje za primenu 3 (dugoročna nega u medicinskim ustanovama);
- okruženje za primenu 5 (dnevna ili ambulantna nega).

Ovo medicinsko sredstvo nije namenjeno za direktan kontakt sa oštećenom kožom i mora se koristiti tako da se između površine dušeka i kože pacijenta postavi čaršav.

- i** U skladu sa NPUAP/EPUAP direktivama¹, Hill-Rom preporučuje da se stanje svakog pacijenta redovno proverava. Za pacijente sa posebnim potrebama Hill-Rom preporučuje korišćenje najpogodnijeg Immersion™ Therapy sistema. Negovatelji su odgovorni za donošenje ove odluke, u skladu sa aktuelnim praksama zdravstvene nege.

Kontraindikacije



Ovo medicinsko sredstvo ne sme da se koristi kod pacijenata:

- za lezije kičmene moždine, za sve druge nestabilne frakture, neophodan je medicinski pregled da bi se ustanovilo da li je korišćenje ovog medicinskog sredstva prikladno;
- sa atipičnom anatomijom;
- koji pate od cervikalne ili transkoštane trakcije.

Predviđeni korisnici

Dušeci Accella™ Therapy osmišljeni su da ih koristi kvalifikovano osoblje za negu pacijenata iz nekoliko okruženja za pružanje nege.

1. NPUAP/EPUAP – Sprečavanje i tretman dekubitusa – Brzi referentni vodič, 2019

Identifikovanje modela

Dostupnost modela duška, određenih funkcija ili pribora zavisi od zemlje u koju se isporučuje. Takve funkcije su obeležene jednom zvezdicom (*), a pribor ili dodatni delovi obeleženi su dvema zvezdicama (**).

Model	Opis
P006783A* P006790A*	Dušek Accella™ Therapy
P006788A* P006791A*	Dušek Accella™ Therapy MCM™
P006789A* P006792A*	Dušek Accella™ Therapy MCM™ kombinovan sa krevetom Hill-Rom® 900 Accella™
P006793A*	Dušek Accella™ Therapy MCM™ kombinovan sa krevetom Progressa™

Dušek P006783A ili P006788A ili P006790A ili P006791A ili P006794A je samostalni dušek koji se kontroliše putem daljinskog upravljača na kabl koji je takođe dostupan kao dodatak (pogledajte str. 51).

Dušek P006789A ili P006792A je kombinovan sa krevetom Hill-Rom® 900 Accella™ i kontroliše se putem interfejsa kreveta.

Dušek P006793A je kombinovan sa krevetom Progressa™ (P7500A bez funkcije StayInPlace™) i kontroliše se korišćenjem interfejsa kreveta.

Prva upotreba



Pre upotrebe duška neophodno je dobro proučiti ovaj priručnik. Ovaj priručnik sadrži uputstva za opštu upotrebu i održavanje i garantuje veću bezbednost. Negovatelji moraju imati pristup ovom priručniku.

Negovatelji moraju biti informisani o opasnostima do kojih može doći pri upotrebi električnih medicinskih sredstava.

Obuka za proizvod se može pružiti na zahtev.



Pri korišćenju duška sa medicinskim sredstvima (priborom), korisnik mora da se pobrine da zahtevi za bezbednost i usklađenost budu ispunjeni.

Pre prvog korišćenja medicinskog sredstva ili uklanjanju iz skladišta:

- proverite stanje i usklađenost električnog sistema sa primenljivim bezbednosnim standardima;
- povežite medicinsko sredstvo sa električnom mrežom (v. „Usklađenost sa standardima za električnu bezbednost“ str. 5);
- omogućite pristup zidnoj utičnici da biste iskopčali dušek kada je to potrebno;
- uverite se da su sve funkcije medicinskog sredstva u dobrom radnom stanju;
- uverite se da su medicinsko sredstvo i okruženje za pružanje nege u dobrom higijenskom stanju (v. „Dezinfekcija“ str. 44);
- proverite bezbedno pozicioniranje medicinskog sredstva u radnom okruženju (v. „Pre postavljanja pacijenta na medicinsko sredstvo“ str. 19).

Sprečavanje rizika



Neppravilna upotreba medicinskog sredstva može da dovede do rizika po pacijenta ili korisnika. Morate da pročitate sledeće preporuke i da ih se pridržavate.



U vezi sa velikim brojem modela okvira i bočnih štitnika, kao i iz bezbednosnih razloga, Hill-Rom savetuje da se preduzmu sve neophodne mere predostrožnosti, posebno u vezi sa visinom bočnih štitnika i dimenzija platforme za dušek. Ako se ovo medicinsko sredstvo koristi na krevetu sa bočnim štitnicima koji su manje od 22 cm iznad dušeka, pacijenti ne smeju da se ostavljaju bez nadzora.

Iz bezbednosnih razloga se savetuje da koristite funkcije blokiranja funkcija kreveta u sledećim situacijama:

- tokom svih intervencija sa pacijentom ili medicinskim sredstvom (npr. pregledi, prebacivanja, održavanje);
- kada je pacijent u neuobičajenom stanju ili se ponaša abnormalno (npr. uzbuđen je, zbunjen, dezorijentisan, opsesivan, star ili slabe konstitucije).

Medicinsko osoblje sa odgovarajućom obukom treba da utvrdi način korišćenja medicinskog sredstva, kao i potreban nivo nadzora ili ograničavanja.

Obavezno je pridržavanje praksi koje se tiču bezbednosti negovatelja. Posebno treba obratiti pažnju prilikom redistribuiranja tačaka primene opterećenja jer postoji opasnost od prevrtanja kreveta ako se šasija pomeri.

Nepropustljivost površine i njeni terapijski kvaliteti mogu biti ugroženi ako se dođe do stvaranja rupa od igala ili drugih perforacija u čelijama dušeka. Negovatelji moraju da budu informisani da se izbeglo cepanje čelija dušeka usled korišćenja igala.



Izbegavajte mehaničke udare.



Obaveštenje za korisnike i/ili pacijente:

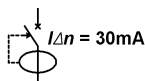
Svaki ozbiljni incident do kog je došlo u vezi sa ovim uređajem treba prijaviti proizvođaču i nadležnom organu države članice u kojoj se korisnik i/ili pacijent nalaze.

Usklađenost sa standardima za električnu bezbednost

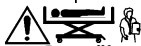
Izvor napajanja mora biti usklađen sa sledećim standardima:

- NF C15-100 i NF C15-211 (Francuska);
- Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC) 60364 za ostale zemlje.

Proverite da li se napon napajanja medicinskog sredstva prikazan na identifikacionoj nalepnici podudara sa sistemom električnog napajanja ustanove (v. „Pronalaženje identifikacionih nalepnica medicinskog sredstva” str. 14).



Medicinsko sredstvo treba da se poveže sa sistemom napajanja koji ima osigurač uzemljenja maksimalne jačine 30 mA u skladu sa standardom IEC 60364-5-53.



Povežite medicinsko sredstvo sa najbližom zidnom utičnicom da biste ostavili najmanju moguću dužinu kabela na podu kako bi se izbegao rizik od pada.



i Za dušek P006789A* ili P006792A* (kombinovan sa krevetom Accella™) i P006793A* (kombinovan sa krevetom Progressa™), preporuke za povezivanje potražite u priručniku za krevet.

U skladu sa standardima koji se odnose na elektromagnetne smetnje kod medicinskih sredstava, ovaj proizvod ne ometa druge medicinske uređaje niti je podložan smetnjama kada se kombinuje sa drugim medicinskim uređajima koji su takođe usklađeni sa važećim elektromagnetnim standardima.

Međutim, neki uređaji, naročito starije generacije, koji nisu usklađeni sa standardima elektromagnetne kompatibilnosti, mogu biti podložni smetnjama ili mogu sami ometati rad ovog medicinskog sredstva.

Korišćenje pribora ili kablova osim navedenih, uz izuzetak kablova koje prodaju proizvođači tih sredstava, poput zamenskih delova za interne komponente, može da dovede do povećanja emisija ili smanjenja imuniteta medicinskog sredstva.

Korisnici takvih uređaja su dužni da osiguraju da nikakvi kvarovi ne mogu ugroziti pacijenta niti neku drugu osobu.

Kada se koriste intravaskularni ili intrakardijalni priključci, moraju se izjednačiti električni potencijali svih nezaštićenih metalnih delova aparata i kreveta.



Ova nalepnica označava da **šatori za kiseonik ne smeju nikada da se koriste** i da je odobreno samo korišćenje nazalnih cevčica i maski za kiseonik. Maske i cevčice se radi bezbednosti uvek moraju čuvati na mestu višem od platforme za dušek.

Usklađenost sa uslovima za transport, skladištenje i korišćenje

Simbol	Karakteristike	Korišćenje	Transport/skladištenje ^a
	Temperatura	od +10 °C -do +40 °C	od -30 °C -do +50 °C
	Higrometrija	30% – 85%	20% – 85%
	Atmosferski pritisak	700 mbar – 1060 mbar	700 mbar – 1060 mbar

a. Važi samo ako se medicinsko sredstvo skladišti u originalnom pakovanju.

Medicinsko sredstvo je predviđeno samo za korišćenje u zatvorenom. Kada se koristi na 40 °C,

temperatura primenjenog dela može da dostigne 43 °C. Električno medicinsko sredstvo

mora da se koristi na nadmorskoj visini od 3000 m ili manjoj.



Medicinsko sredstvo mora da se skladišti u originalnom pakovanju:

- zaštićeno od svetlosti i vlage;
- na najmanje 10 cm iznad nivoa poda da bi se sprečilo prodiranje vode;
- zaštićeno od prašine;
- van prolaza.

Nikada ne slažite više od 5 dušeka jedan na drugi.

Konsultovanje tehničkih specifikacija

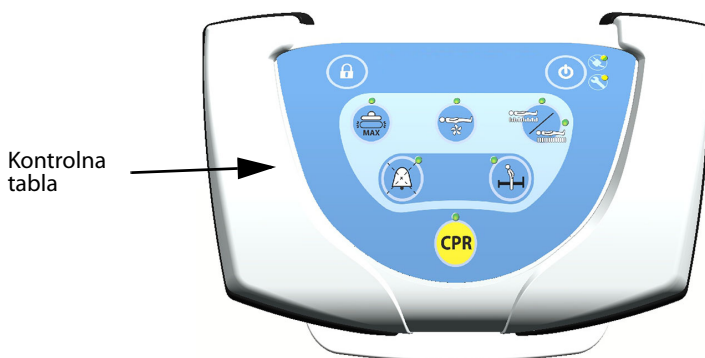
i Specifikacije su podložne promenama.

Osnovne performanse medicinskog sredstva

Accella™ Therapy je terapijski dušek. Ima dva režima rada: neprekidni nizak pritisak (CLP) i naizmeničan nizak pritisak (ALP), sa trajnom regulacijom pritiska putem I-mmersion™ senzora u oba režima.

Daljinski upravljač*

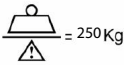
Prikaz prednje strane daljinskog upravljača



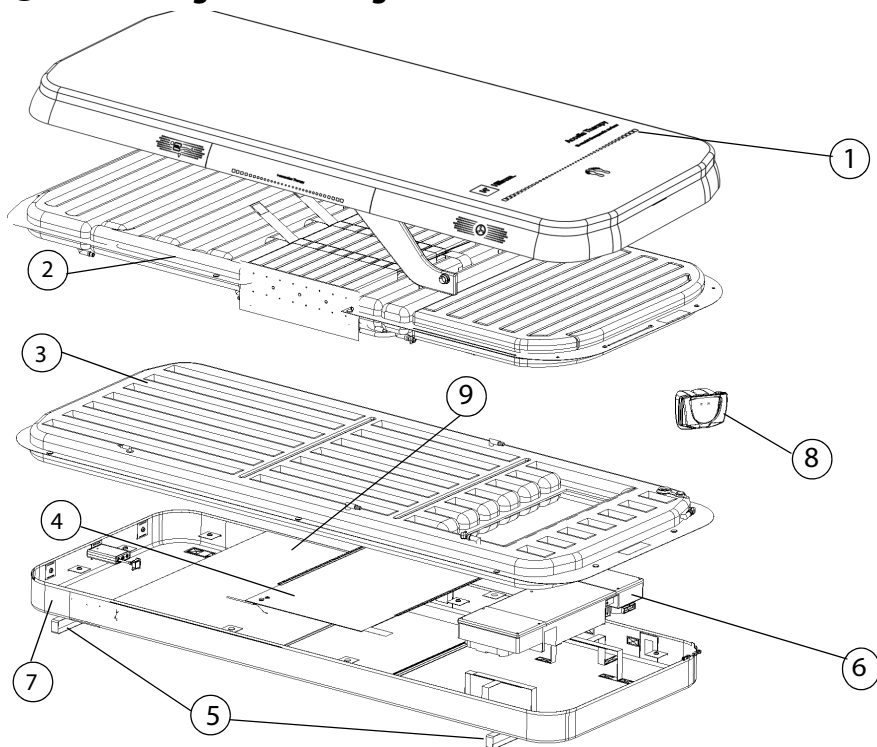
Svojstva	Opis
Dimenzije	12 x 17 x 9 cm / 4,8 x 6,77 x 3,54"
Težina	0,445 kg / 0,98 lb
Indeks zaštite koji obezbeđuju poklopci (IEC 60529)	IP21: Zaštićeno od pristupa opasnim delovima prstima i od prskanja vode

Sa medicinskim sredstvom sme da se povezuje samo originalni konektor.

Terapijski dušek

Svojstva	Opis		
Model	P006783A- P006788A- P006789A	P006790A- P006791A- P006792A	P006793A- P006794A
Dimenzije (naduvan)	203 x 92 x 21,5 cm / 80 x 35,5 x 8,5"		215x96x21.5 cm / 84.6x37.8x8.5"
Težina	~ 17,5 kg / ~ 37,5 lb		
Napon	220-240V	120V	220-240V
Frekvencija	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Prividna snaga			
Režimi ALP i CLP	32 VA	32 VA	32 VA
Početno naduvavanje	146 VA	146 VA	146 VA
Maksimalna potrošnja energije	13 Wh	13 Wh	13 Wh
Rad medicinskog sredstva	Neprekidan		
Gornji poklopac (primenjeni deo medicinskog sredstva)	Sloj poliuretana na poliamidnom materijalu, niskog trenja, rastegljiv u svim pravcima, propusan, bakterioestatičan, fungistatičan i antimikroban, može da se obriše i opere.		
Jačina zvuka medicinskog sredstva: u režimu regulacije ALP ili CLP	<55 dB(A)		
Alarm: Zvučni pritisak (ISO 3744)	44,6 dB(A)		
Zaštita od strujnog udara	II klasa		
Klasa u skladu sa IEC 60601-1	Primenjeni delovi tipa BF zaštićeni od udara sa defibrilatora (oznake 1 i 8, str. 11)		
Zaštita od zapaljivih mešavina za anesteziju	Nije predviđeno za korišćenje sa zapaljivim anestetikima.		
 = 250 Kg	Bezbedno radno opterećenje je maksimalno dozvoljeno opterećenje koje može da se primeni i iznad koga može doći do oštećenja dušeka. Bezbedno radno opterećenje je tehničko ograničenje težine pacijenta koja može da se primeni i iznad koje može doći do oštećenja dušeka.		
Stepen zaštite koji pruža poklopac (CEI 60529)	IP24: zaštita od prskanja vode.		
Akumulator: Vreme potrebno za potpuno punjenje	24 sata		
Radni vek akumulatora sa CPR / alarm za ustrajanje pacijenta / alarm za nizak pritisak	2 sata		
Radni vek akumulatora za podršku pacijentu	8 sata		







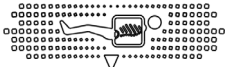


❶ Prikaz celog medicinskog sredstva



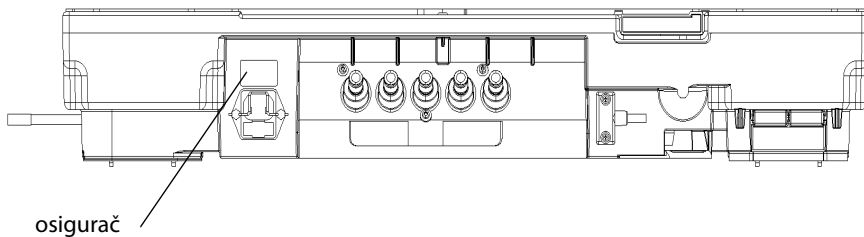
Poz.	Naziv
1	Gornji poklopac
2	Terapijski dušek sa 5 zona: Zona glave (3 mehura) Zona leđa (6 mehura) Zona krsta (8 mehura) Zona nogu (2 mehura) Zona peta (11 mehura)
3	Donji poklopac
4	I-mersion™ senzor
5	Kaiševi (Accella™ Therapy) ili dugmad (Progressa™)
6	Tehnička kutija
7	Donji poklopac
8	Daljinski upravljač*
9	Vreća za rendgen

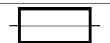

Razumevanje simbola na medicinskem sredstvu

Simboli na gornjem poklopcu

	Nemojte gaziti ni trčati preko kabla za napajanje
	Prilagodite kaiševe
	Podnožje
	Zona za napomene
<p data-bbox="188 651 348 671">I-mmersion Therapy</p> 	Uvek postavite dušek tako da tekst (I-mmersion™) bude vidljiv
	Jastuk za sedenje
	Vreća za rendgen
	MCM™
	Bezbedno radno opterećenje

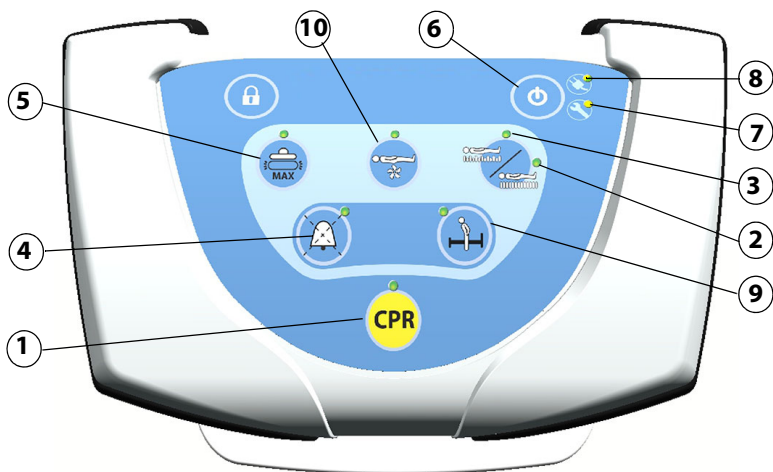
Simboli na tehničkoj kutiji



 250V T 1,6A Icu: 1500A	220–240 VAC: 5*20 vreme zadržke, osigurač od 1,6 A – Icu=1500 A
 250V T 1,6A Icu: 1500A	120 VAC: 5*20 vreme zadržke, osigurač od 2A – Icu=1500 A




















Simboli na daljinskom upravljaču*

Sve komande su centralizovane i aktiviraju se samo pritiskom na taster.



Tasteri i signalne lampice					
	Simbol	Opis		Simbol	Opis
1		CPR je aktiviran: Zelena	6		Taster za uključivanje/isključivanje
2		Režim neprekidnog niskog pritiska (CLP) je aktiviran: Zelena	7		Alarm za kvar/servis: žuta i isprekidani zvučni alarm
3		Režim naizmenničnog niskog pritiska (ALP) je aktiviran: Zelena	8		Napajanje je prisutno nakon pritiska na taster za uključivanje/isključivanje: Zelena Alarm za grešku u električnom napajanju: žuta i isprekidani zvučni alarm
4		Onemogućavanje/susp endovanje aktiviranih alarma na 10 minuta: Zelena	9		Aktivirano nadgledanje ustajanja iz kreveta: Zelena Upozorenje o ustajanju iz kreveta: Treperi zeleno i postojan zvučni signal
5		Maksimalno naduvavanje aktivirano na 20 minuta (P-Max): Zelena	10		MicroClimate Management (MCM™)* je aktiviran: Zelena


Simboli na nalepticama

	Proizvođač	IP24	Zaštićeno poklopcem od pristupa opasnim delovima prstima i od prskanja vode
	Referenca medicinskog sredstva ^a		Primenjeni delovi tipa BF zaštićeni od udara sa defibrilatora
	Serijski broj		Medicinsko sredstvo II klase
	Naizmenična struja		Oznaka usklađenosti sa propisima za medicinska sredstva
	Opšti sigurnosni znak		Temperaturna ograničenja
	Pogledajte priručnik za korisnike.		Ograničenja atmosferskog pritiska
	NE ODBACIVATI Poštujte lokalna pravila za recikliranje		Ograničenja higrometra
	Korišćenje u zatvorenom		Osigurač
	Bez šatora za kiseonik		Datum proizvodnje
	Jedinstvena identifikacija uređaja (Unique Device Identification)		Medicinsko sredstvo (Medical Device)

a. Broj dela medicinskog sredstva sadrži sledeće informacije:

P+6 cifara = model,

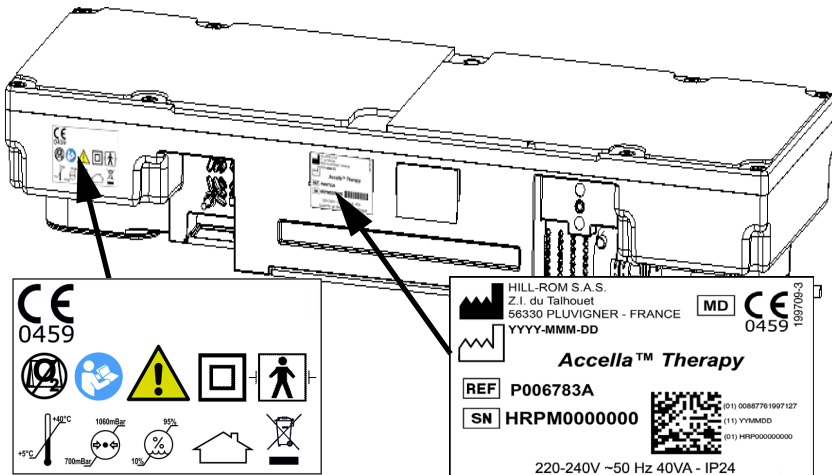
- A = slovo verzije medicinskog sredstva

 Pogledajte „Pronalaženje identifikacionih nalepnica medicinskog sredstva“, str. 14

Pronalaženje identifikacionih nalepnica medicinskog sredstva

Na tehničkoj kutiji

Da biste identifikovali model medicinskog sredstva REF i njegov serijski broj SN



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

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006783A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

220-240V ~50 Hz 40VA - IP24

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006788A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

220-240V ~50 Hz 40VA - IP24

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006789A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

220-240V ~50 Hz 40VA - IP24

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

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006790A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

120V~ 60 Hz 40 VA - IP24

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006791A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

120V~ 60 Hz 40 VA - IP24

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006792A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

120V~ 60 Hz 40 VA - IP24

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

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

REF P006793A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

220-240V ~50 Hz 40VA - IP24

HILL-ROM S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANCE
YYYY-MMM-DD

MD CE 0459 199709-3

Accella™ Therapy

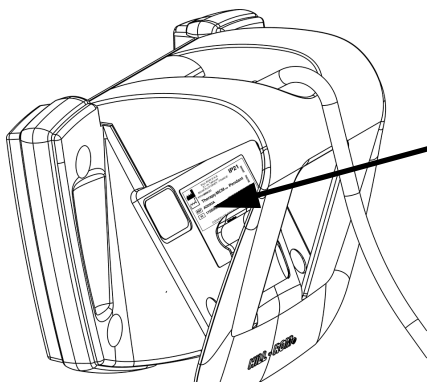
REF P006794A
SN HRP00000000

(01) 00867761997127
(11) YVMDD
(01) HRP000000000

220-240V ~50 Hz 40VA - IP24

Na daljinskom upravljaču

Nalepnica koja prikazuje uslove korišćenja i specifikacije medicinskog sredstva nalazi se sa zadnje strane daljinskog upravljača.



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

(01) 00887761997127
(11) YYMMDD
(01) HRP000000000

i Pogledajte „Simboli na nalepticama,“ str. 13 da biste videli detalje o simbolima.

Pristup identifikacionim nalepticama na gornjem i donjem poklopcu

Otvorite rajsferšlus na medicinskom sredstvu.

Gornji poklopac		
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)
IP24	
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)
IP24	
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)
IP24	
SN	
212006-1-0117P001	

Donji poklopac

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

P006793A-P006794A



Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASUREMENT



SN

195349-6-0219P001



Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASUREMENT



SN

212005-1-0120P001

i Pogledajte detalje simbola za čišćenje i dezinfekciju u odeljku „Dezinfekcija i servisiranje“, str. 41.

Provera modela medicinskog sredstva na nalepnici na pakovanju

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

REF P006783A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HHRPM00000000	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: -30°C 95% 1060 mbar 20% 700 mbar
CE 0459	
Accella™ Therapy	
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN HHRPM00000000	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouet 56330 PLUVIGNER FRANCE

i Pogledajte simbole u pasusu „Usklađenost sa uslovima za transport, skladištenje i korišćenje, str. 6)

Postavljanje pacijenta

Pre postavljanja pacijenta na medicinsko sredstvo

Procenite različite rizike, uključujući ali se ne ograničavajući na sledeće (nepotpuna lista koja sadrži rizike vezane za razumno predvidivu neispravnu upotrebu):

- rizik od zaglavljivanja;
- potencijalni padovi sa kreveta;
- pacijent u stanju konfuzije;
- pacijentova sposobnost učenja;
- osobe mentalno nedovoljno sposobne da prepoznaju rizične radnje;
- neovlašćene osobe.

Postavljanje i prvo korišćenje moraju da se obave u skladu sa sledećim uputstvima.

Provera kompatibilnosti okvira i duška kreveta


Kombinacija kreveta / duška / bočnih štitnika (a posebno njihove zasebne dimenzije) mora da se ispita da bi se potvrdilo da ispunjava zahteve standarda IEC 60601-2-52 i vodiča „Radna grupa za bezbednost bolničkih kreveta“, kao i da tako dobijena kombinacija ne menja performanse medicinskih sredstava, njihovu bezbednost ni upotrebljivost.

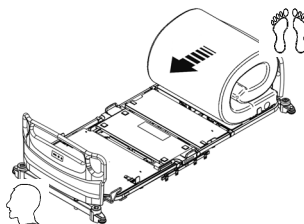
Proverite da na površini za ležanje nema prekomerno velikog prostora, naročito putem I-mersion™ senzora, koji može da ugrozi efikasnost terapijskih funkcija.

Postavljanje medicinskog sredstva

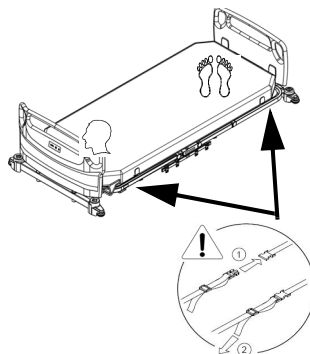
Samostalna verzija

1. Otpakujte upravljač i dušek.
Vodite računa da ih ne oštetite tokom otpakivanja.
2. Proverite da li su sve komponente prisutne i ispravne, kao i da li je kabl za napajanje oštećen.
3. Stavite umotani dušek povrh kreveta u podnožje i razmotajte ga.

4. Proverite da li se simbol  na poklopcu nalazi u podnožju kreveta.

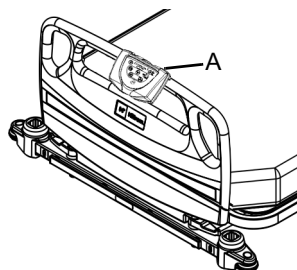


5. Pričvrstite dušek pomoću kaiševa u uzglavlju i podnožju.

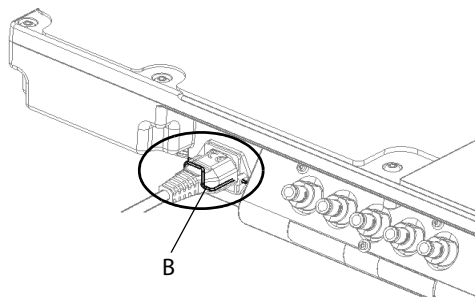


6. Prilagodite dužinu kaiševa da biste bezbedno učvrstili dušek.

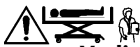
7. Uverite se da je medicinsko sredstvo pravilno postavljeno i dobro pričvršćeno, a posebno da je dobro centrirano na površini za ležanje i čvrsto gurnuto do ploče u podnožju da bi se izbegla opasnost od zaglavljivanja.
8. Uverite se da se pričvršni elementi ne upetljavaju u pokretne delove šasije kreveta, kao što su aktivatori, CPR drške itd. Kod zglobne šasije proverite da li su kaiševi medicinskog sredstva pričvršćeni samo za mobilne odeljke za glavu i stopala a NE i za glavnu fiksnu šasiju.
9. Pričvrstite daljinski upravljač za podnožje pomoću pričvrstnog mesta za dršku (A).



10. Otkopčajte rajsferšlus gornjeg poklopca sa leve strane u podnožju kreveta. Provućite kabl kroz otvor na sredini leve strane i stavite ga ispod donjeg duška i konektora kao što je prikazano ispod, vodeći računa da je pričvršćen sigurnosnom sponom (B).



Proverite da li su spone kabla za napajanje pričvršćene za glavni okvir, a ne za zglobove delove, poput odeljaka za glavu i stopala, i zatvorite poklopac. Ako ne postupite u skladu sa ovom preporukom može doći do oštećenja opreme.



Vodite računa da ne oštetite kabl za napajanje pri pomeranju kreveta. Ako ne postupite u skladu sa ovom preporukom može doći do telesne povrede.

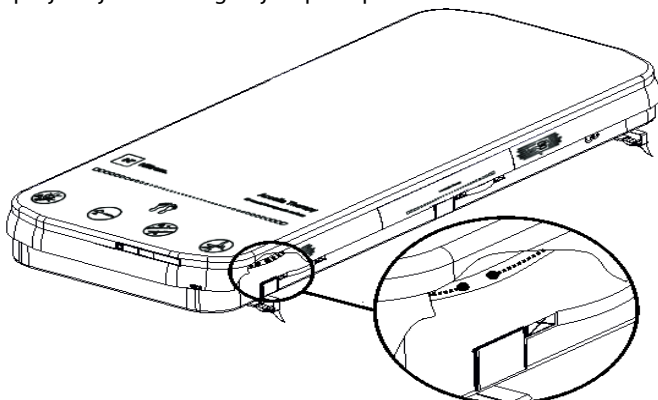
11. Uključite kabl za napajanje kreveta u zidnu utičnicu. Nakon postavljanja medicinskog sredstva proverite da li je zidna utičnica neometano pristupačna.
12. Uverite se da CPR taster nije pritisnut (signalna lampica za CPR je ugašena). Dušek se naduvava čim se uključi i automatski prelazi u režim ALP / MCM™* na kraju ciklusa pokretanja. Potrebno je približno 20 minuta da se dušek naduva.



13. **Ne stavljajte pacijenta na dušek tokom faze početnog naduvavanja i dok se ne aktivira ALP režim. Rukovalac mora da proveri da su sve zone duška potpuno naduvane pre postavljanja.**
14. Za male pacijente centrirajte krsta na Immersion™ Therapy zoni obeleženoj na poklopcu duška.

i Daljinski upravljač neprekidno prikazuje status medicinskog sredstva.

15. Zakopčajte rajsferšlus na gornjem poklopcu.




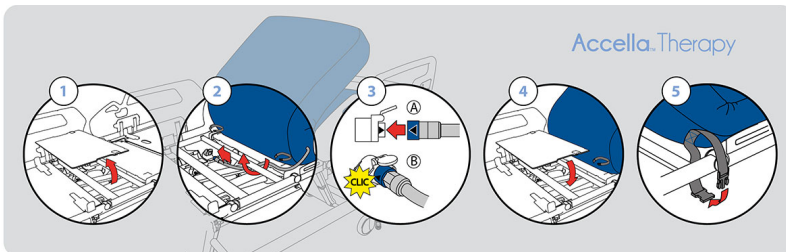
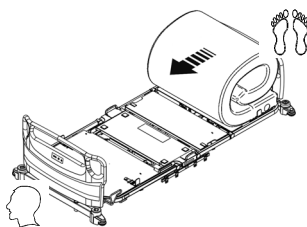
i Ako stavite pamučni čaršav na dušek, pacijentu će biti udobnije, a vama lakše da primenite negu.



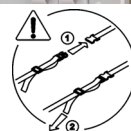
Savetuje se da ne stavljate vodootporne materijale (npr. podloge) na duške sa MCM™ funkcijom jer to može da umani performanse funkcije.

Verzija kombinovana sa krevetom Accella™

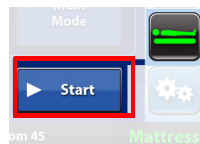
1. Otpakujte upravljač i dušek.
Vodite računa da ih ne oštetite tokom otpakivanja.
2. Proverite da li su sve komponente prisutne i ispravne, kao i da li je kabl za napajanje oštećen.
3. Stavite umotani dušek povrh kreveta u uzglavlje i razmotajte ga.
4. Proverite da li se simbol  na poklopcu nalazi u podnožju kreveta.
5. Presavijte ga na pola kod uzglavlja.
6. Skinite čvrstu površinu odeljka za noge.
7. Postavite kabl kao što je prikazano na nalepnici.



8. Povežite priključak sa konektorom na krevetu (dok ne klikne u mestu).
9. Montirajte čvrstu površinu odeljka za noge.
10. Pričvrstite dušek pomoću kaiševa u sredini odeljka za noge.
11. Razmotajte dušek.
12. Prilagodite dužinu kaiševa da biste bezbedno pričvrstili dušek.



13. Uverite se da je dušek pravilno postavljen i dobro pričvršćen, a posebno da je dobro centriran na površini za ležanje i čvrsto gurnut do ploče u podnožju da bi se izbegla opasnost od zaglavljivanja.
14. Uključite kabl za napajanje kreveta u zidnu utičnicu.
15. Pritisnite Mattress (Dušek) u CGI interfejsu.
16. Pritisnite Start.
17. Dušek prelazi u režim pokretanja. Posle 20 minuta oglašava se zvučni signal koji označava da je dušek operativan.
18. Status dušeka prelazi u ON (UKLJUČENO) u podrazumevanom režimu. Režimi ALP i MCM™ su aktivni.



19. **Ne stavljajte pacijenta na dušek tokom faze početnog naduvavanja pre aktiviranja ALP / MCM™ režima. Rukovalac mora da proveriti da su sve zone dušeka potpuno naduvane pre postavljanja.**
20. Za male pacijente centrirajte krsta na I-mmersion™ Therapy zoni obeleženoj na poklopcu dušeka.

i Ako stavite pamučni čaršav na dušek, pacijentu će biti udobnije, a vama lakše da primenite negu.




Savetuje se da ne stavljate vodootporne materijale (npr. podloge) na duške sa MCM™ funkcijom jer to može da umani performanse funkcije.

Verzija kombinovana sa krevetom Progressa™

1. Otpakujte upravljač i dušek. Vodite računa da ih ne oštetite tokom otpakivanja..
2. Proverite da li su sve komponente prisutne i ispravne, kao i da li je kabl za napajanje oštećen.

3. Stavite umotani dušek povrh kreveta u uzglavlje i razmotajte ga.

4. Proverite da li se simbol  na poklopcu nalazi u podnožju kreveta.

5. Presavijte ga na pola kod uzglavlja.

6. Povežite priključak sa konektorom na krevetu (dok ne klikne u mestu).

7. Pričvrstite dušek pomoću dugmadi u sredini odeljka za glavu.

8. Razmotajte dušek.

9. Uverite se da je dušek pravilno postavljen i dobro pričvršćen, a posebno da je dobro centriran na površini za ležanje i čvrsto gurnut do ploče u podnožju da bi se izbegla opasnost od zaglavljivanja.


10. Uključite kabl za napajanje kreveta u zidnu utičnicu.

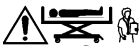
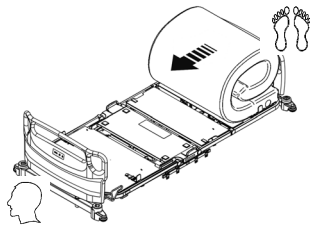
11. Dušek prelazi u režim pokretanja. Posle 20 minuta oglašava se zvučni signal koji označava da je dušek operativan.

12. Status dušeka prelazi u ON (UKLJUČENO) u podrazumevanom režimu. Režimi ALP i MCM™ su aktivni.

13. Ne stavljajte pacijenta na dušek tokom faze početnog naduvavanja pre aktiviranja ALP/MCM™ režima. Rukovalac mora da proveri da su sve zone dušeka potpuno naduvane pre postavljanja.

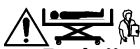
14. Za male pacijente centrirajte krsta na Immersion™ Therapy zoni obeleženoj na poklopcu dušeka.

 Ako stavite pamučni čaršav na dušek, pacijentu će biti udobnije, a vama lakše da primenite negu.



Savetuje se da ne stavljate vodootporne materijale (npr. podloge) na duške sa funkcijom MCM™ jer to može da umanjí performanse funkcije.

Mobilizacija i fiksiranje pacijenta



Funkcija CPR i terapijski režimi i alarmi nisu dostupni kada je dušek u statusu OFF (ISKLJUČENO).



Ovo medicinsko sredstvo je predviđeno za optimalno terapijsko dejstvo kada je podesivi odeljak za glavu nagnut pod uglom između 0° i 45°. Podizanje uzglavlja kreveta pod uglom od 45° ili većim povećava rizik od formiranja dekubitusa u predelu krsta.



Pacijenti su idealno pozicionirani kada im je kuk poravnat sa indikatorom položaja pacijenta na krevetu.

Razumevanje terapijskog režima

Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy ima dva režima rada: neprekidni nizak pritisak (CLP) i naizmeničan nizak pritisak (ALP), sa trajnom regulacijom putem I-mmersion™ sa senzorima u oba režima.


Bez obzira na položaje zglobova okvira kreveta, ovo medicinsko sredstvo otkriva težinu i položaj pacijenta i automatski prilagođava pritisak držača shodno tome.

I-mmersion™ Therapy ima i alarm koji se aktivira kad god dođe do problema u komandnom sistemu. To može da se desi ako je pacijent pretežak i izvesno će dodirnuti donji dušek. U tom slučaju, spuštajte naslon za leđa dok se alarm ne zaustavi.

Izbor režima rada

Samostalna verzija


Režim neprekidnog niskog pritiska (CLP)

Da biste izabrali ovaj režim, pritisnite taster .

Odgovarajuća zelena signalna lampica se pali i oglašava se zvučni signal.

Pacijent dobija podršku pri optimalno niskom pritisku pod kontrolom I-mmersion™ senzora.


Režim naizmeničnog niskog pritiska (ALP)

Da biste izabrali ovaj režim, pritisnite taster  equation

Odgovarajuća zelena signalna lampica se pali.

Pacijent dobija podršku pri optimalno niskom pritisku pod kontrolom I-mmersion™ senzora. Mehuri se naduvavaju jedan za drugim u ciklusu od 2 koraka tokom približno 10 minuta.

Režim maksimalnog naduvavanja (P-max)

Da biste izabrali ovaj režim, pritisnite taster .

Odgovarajuća zelena lampica se pali.



Posle 20 minuta medicinsko sredstvo se automatski vraća u početni terapijski režim da bi se smanjili rizici koji se javljaju u neterapijskom režimu.

i Nakon aktiviranja P-Max režima moguće je vratiti se u prethodno izabrani terapijski režim izborom tastera P-Max.


Režim transporta



Predviđeno je da medicinsko sredstvo Accella™ Therapy ostaje naduvano približno 2 sata bez napajanja da bi se osigurala podrška za pacijenta tokom transporta (V. „Premeštanje pacijenta na krevetu u režimu transporta” str. 33).

Zaključavanje

Funkcija zaključavanja je dostupna radi sprečavanja neočekivanih promena zbog posetilaca.

Pritisnite  da biste aktivirali zaključavanje.

Sve LED lampice na daljinskom upravljaču trepere radi potvrde da je funkcija aktivna.

Ako se obavi pokušaj aktiviranja drugih funkcija, LED lampice na daljinskom upravljaču trepere i tako pokazuju da su funkcije zaključane.

NAPOMENA:

Samo funkcija CPR i utišavanje alarma ne mogu da se blokiraju.

Da biste deaktivirali funkciju zaključavanja, ponovo pritisnite taster .



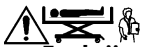
Funkcija ustajanja pacijenta

Ova funkcija se koristi za automatsko otkrivanje kada pacijent izađe iz kreveta. Ova funkcija je korisna za noćnu smenu ili tokom intenzivnih perioda i povećava bezbednost pacijenta.

Pritisnite taster da biste aktivirali nadgledanje pacijenta. Signalna lampica svetli zeleno.

Ako pacijent ustane iz kreveta, treperi lampica pored odgovarajućeg simbola i alarm se neprekidno oglašava.

Ponovo pritisnite taster da biste isključili nadgledanje pacijenta.



Funkcija ustajanja pacijenta ne zamenjuje odgovarajući medicinski nadzor.



MCM™*

Sistem upravljanja mikroklimom se automatski aktivira kada se Accella™ Therapy medicinsko sredstvo uključi.

Može da se isključi pritiskom na taster Ventilation (Ventilacija) na daljinskom upravljaču MCM™* modula.

Kada je MCM™ sistem aktivan, pali se zelena lampica.

Kombinovani dušek

Pogledajte priručnik za dušek da biste saznali više o aktiviranju i kontroli različitih terapijskih režima.

Aktiviranje CPR-a

Samostalna verzija

U hitnim situacijama, otvaranjem ventila za CPR (kardiopulmonalnu reanimaciju) dušek se brzo izduvava i tako obezbeđuje tvrdi površinu za spoljnu masažu srca.



Nemojte dozvoliti nekvalifikovanim osobama da koriste ovu funkciju. Uverite se da ispod odeljka za glavu nema prepreka (npr. udovi, pribor, predmeti, kablovi za napajanje) ni osoba.

1. Pritisnite taster CPR koji se nalazi na daljinskom upravljaču. Signalna lampica blizu simbola CPR postaje zelena.



Dušek se izduvava za približno 30 sekundi.

2. Ako je neophodno, spustite bočne štitnike i odeljak za glavu na krevetu ili postavite okvir kreveta u položaj za CPR (pogledajte uputstvo proizvođača kreveta).
3. Postavite tablu za CPR ispod pacijenta ili pratite protokol za funkciju CPR.

Otkazivanje CPR-a

1. Ponovo pritisnite taster CPR. S obzirom na oštećenja koja može da izazove funkcija za hitne slučajeve, dušek se restartuje tako što završava ciklus početnog naduvavanja. Dušek se vraća u prethodni terapijski režim.
2. Ako je neophodno, postavite okvir kreveta u odgovarajući položaj (pogledajte uputstva za okvir kreveta).

Funkcija CPR može da se aktivira tek kad se dušek poveže sa izvorom napajanja i bude u statusu ON (UKLJUČENO), kao i tokom prva 2 sata u režimu transporta.

i *Dušek treba da se priključi u zidnu utičnicu da bi se naduvao.*

Kombinovani dušek

Pogledajte priručnik za dušek da biste saznali više o aktiviranju i kontroli funkcije CPR.

Vrećica za kasetu za rendgen

Uzglavlje dušeka sadrži vrećicu za kasete za rendgen (min. visina 85 cm, min. širina 84 cm) za obavljanje rendgena grudi.

i *Tip materijala, gustina i debljina dušeka, kao i težina i morfologija pacijenta, mogu da utiču na kvalitet rendgenskih snimaka. Najbolji način dobijanja rendgena optimalnog kvaliteta jeste maksimalno moguće približavanje pacijentu. Radiolog je odgovoran za*

donošenje najboljeg rešenja za snimanje rendgena u skladu sa medicinskim ciljem i protokolom bolnice prilagođenim bolesti pacijenta.

Kaseta za rendgen može da se postavi na levu ili desnu stranu odeljka za glavu kad se spusti odgovarajući bočni štitnik.



Da bi se izbegao rizik od infekcije, rajsferšlus na poklopcu mora da se zatvara posle svake upotrebe. Ako je neophodno, vrećica za kasetu za rendgen može da se očisti i osuši standardnim metodama za dezinfekciju.

Razumevanje alarma

Značenje alarma na samostalnom dušek*

Razlog za oglašavanje	Tip alarma	Vreme pre oglašavanja	Radnja koju rukovalac treba da obavi
<u>Kada se proizvod pokrene:</u> Problem sa kalibracijom, nema akumulatora, akumulator je na izmaku, nedostaje l-mmersion™, nedostaje punjač akumulatora.	Zvučni i vizuelni	Odmah	Obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Dušek ispušta	Zvučni i vizuelni	10 min. +/- 1 min.	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Problem sa l-mmersion™ senzorom	Zvučni i vizuelni	1 min. +/- 10 sekundi	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Prekid veze sa l-mmersion™ senzorom	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Pritisak u dušek je prenizak (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Zvučni i vizuelni	1 min. +/- 10 sekundi	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
<u>u režimu transporta:</u> Pritisak u dušek je prenizak (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Solenoid ventil je blokiran ili postoji problem sa senzorom pritiska	Zvučni i vizuelni	10 min. +/- 1 min.	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Problem sa napajanjem.	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Upravljač je iskopčan	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Problem sa ventilatorom	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom
Problem sa MCM™ pumpom	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom

Ako se javi jedan od ovih alarma, prebacite pacijenta na odgovarajuću podršku što je moguće brže

Tabela alarma

Razlog za oglašavanje	Tip alarma	Vreme pre oglašavanja	Radnja koju rukovalac treba da obavi
Na kraju faze ciklusa pokretanja proizvoda	Zvučni (1 signal)	Odmah, na kraju faze ciklusa pokretanja proizvoda	Dušek je spreman za upotrebu
Pri pokretanju P-Max režima	Zvučni (1 signal)	Odmah	Sačekajte
Pri završetku P-Max režima	Zvučni (1 signal)	Odmah, pri završetku P-Max režima	Ponovite P-Max ako je neophodno
Ustajanje pacijenta	Zvučni i vizuelni	Odmah	Budite uz pacijenta
Problem sa mikrokontrolerom	Zvučni i vizuelni	Odmah	Isključite alarm i obratite se tehničaru kompanije Hill-Rom [®]

a. prebacite pacijenta na odgovarajuću podršku što je moguće brže


Tabela sa kodovima greške na ekranu GCI interfejsa (kombinovani dušek*)

Kód greške	Opis problema
1001	Pritisak u dušek je previše nizak.
1002	Greška u izduvavanju nakon deaktiviranja P-Max funkcije ili početnog naduvavanja
1003	Problem sa Immersion™ senzorom
1004	Greška senzora za pritisak (solenoid)
1005	Greška senzora za pritisak (dušek)
1006	Problem pumpe za naduvavanje
1007	Solenoid ostaje aktivan više od 10 minuta
1008	Greška pri punjenju baterije
1009	Greška baterije
1010	Greška baterije
1011	Problem sa ventilatorom
1012	Greška MCM™ ventilatora
1013	Problem sa ALP režimom
1014	Greška funkcije P-Max

i Ako je krevet priključen na električnu mrežu, u slučaju greške tipa 1001 ili 1006, dušek će izolovati neispravan deo. Deo dušeka će ostati funkcionalan kako bi sprečio pacijenta da dotakne površinu za spavanje kreveta ali terapijski način neće više biti u funkciji. U tom slučaju, pacijent bi trebao da se premesti na drugi dušek što brže moguće i neophodno je pozvati tehničara kako bi izvršio popravku.

Utišavanje alarma


Da biste utišali alarme u slučaju problema ili kvara na električnoj mreži, pritisnite taster. Odgovarajući vizuelni alarm ostaje žut.

Pali se zelena signalna lampica pored simbola .


- ❗ Zvučni alarm se automatski ponovo aktivira posle približno 10 minuta. Ali nije moguće onemogućiti upozorenje o ustajanju iz kreveta.

Zvučni alarm može ponovo da se zaustavlja na periode od po 10 minuta dok se problem ne reši. Više detalja potražite u Priručniku za servisiranje.


Problem sa napajanjem


Zvučni alarm za problem sa napajanjem se oglašava i  odgovarajući žuti vizuelni alarm se pali ako se medicinsko sredstvo isključi sa napajanja ili u slučaju nestanka struje.

- ❗ Zvučni i vizuelni alarmi ostaju aktivni tokom transporta medicinskog sredstva. (v. „Premeštanje pacijenta na krevetu u režimu transporta“ str. 33)

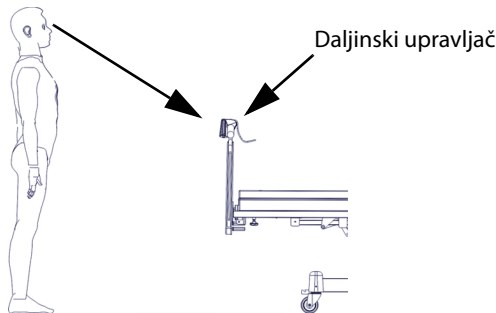
Da biste zaustavili alarme, ponovo povežite dušek sa napajanjem ili pritisnite taster  (pogledajte „Utišavanje alarma“ iznad).

Kvar

Lampica pored simbola  ukazuje na status uređaja za regulaciju pritiska u neprekidnim i naizmeničnim terapijskim režimima.

U slučaju kvara medicinskog sredstva ili nedostatka pritiska vizuelni alarm Malfunction (Kvar) pored simbola  menja se iz zelenog u žuti.

Pogledajte Priručnik za servisiranje Accella™ Therapy medicinskog sredstva da biste dobili detaljna uputstva za rešavanje problema.



Premeštanje medicinskog sredstva

Premeštanje pacijenta na krevetu u režimu transporta



Dušek ne sme da bude nepovezan ako je P-MAX način aktiviran.

1. Ako je P-Max način aktiviran, isključite ga.
2. Proverite da je najmanje jedan terapijski način (ALP ili CLP) aktivan.
3. Iskopčajte medicinsko sredstvo iz zidne utičnice.



Nikad ne vucite kabl za napajanje jer ga možete oštetiti. Oštećeni kabl za napajanje predstavlja opasnost od strujnog udara.



4. Uređaj automatski prelazi na način transporta i terapijski načini se isključuju. Pritisak se distribuira u dušek dok se ne naduva jednako. Dušek ostaje naduvan.



rezervna baterija produžava za 2 sata produžava rad funkcija, kao što su:

	Samostalna verzija	Kombinovan sa krevetom Accella™	Kombinovan sa krevetom Progressa™
Hitno izduvavanje (CPR)	DA	DA	v
Alarm o ustajanju iz kreveta	DA	NE	NE
Alarm za nizak pritisak	DA	DA	DA (samo zvučni)

Kada je akumulator na izmaku, medicinsko sredstvo mora da se poveže sa napajanjem na najmanje 24 sata da bi se potpuno napunilo, inače ne može da se garantuje za funkcije povezane sa režimom transporta (opseg, dostupnost CPR-a).

Alarm za problem sa napajanjem se oglašava i pali se žuta signalna lampica

5. Deaktivirajte zvučni alarm pritiskom na (V. „Utišavanje alarma“ str. 30).

i Zvučni alarm se automatski ponovo aktivira posle približno 10 minuta kao podsetnik da kabl za napajanje mora ponovo da se poveže.

6. Bezbedno odložite kabl za napajanje.

Uverite se da se kabl za napajanje ne vuče po podu, ne prelazite preko njega pri pomeranju šasijske kreveta i vodite računa da se ne sapletete o njega. Gde je neophodno, koristite pričvrstne elemente koji se dobijaju uz medicinsko sredstvo.



7. Ponovo povežite medicinsko sredstvo odmah nakon transporta. Prelazi na početni način naduvavanja (osim ako je CPR način aktivan ili ako je propuštanje pod kontrolom), onda se automatski vraća na prethodni način rada.



Ako pacijent čija je težina blizu bezbedno radnog opterećenja izađe iz kreveta, unutrašnji pritisak dušeka može iznenada da padne, izazivajući pojavljivanje greške niskog bezbednog pritiska. U tom slučaju, povežite ponovo na glavno napajanje kako bi se restartovao sistem.

Prebacivanje medicinskog sredstva sa jednog kreveta na drugi




Nikada ne ostavljajte pacijenta na medicinskom sredstvu tokom prebacivanja.



Uverite se da su kočnice za šasiju kreveta aktivirane da biste sprečili nenamerne pokrete.

Samostalna verzija*

1. Aktivirajte režim minimalnog naduvavanja  i sačekajte 1 minut, dok dušek ne postane čvrst.
 2. Stavite daljinski upravljač između dva sloja duška da biste sprečili njegovo oštećenje.
 3. Otkopčajte dva kaiša koji pričvršćuju dušek za krevet (na uzglavlju i podnožju).
 4. Iskopčajte kabl za napajanje iz zidne utičnice i stavite ga na dušek.
- i** Hill-Rom preporučuje da dve osobe učestvuju u rukovanju dušekom.
5. Prebacite dušek na drugi krevet.
 6. Da biste postavili dušek na drugi krevet, pridržavajte se postupka prebacivanja (str. 20) iz 4. koraka.

Dušek kombinovan sa krevetom Accella™

1. Obavite korake od 1. do 8. postupka izduvavanja duška (str. 37).
- i** Hill-Rom preporučuje da dve osobe učestvuju u rukovanju dušekom.
2. Prebacite dušek na šasiju drugog kreveta.
 3. Da biste postavili dušek na drugi krevet, pridržavajte se postupka prebacivanja (str. 22) iz 4. koraka.

Skladištenje medicinskog sredstva

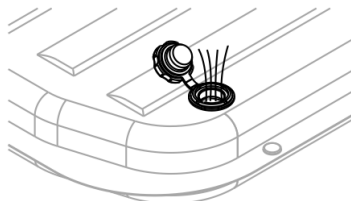
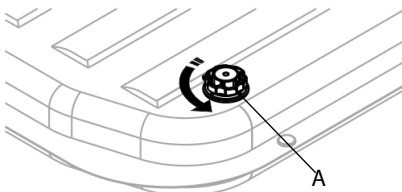


Uverite se da su kočnice za šasiju kreveta aktivirane da biste sprečili nenamerne pokrete.

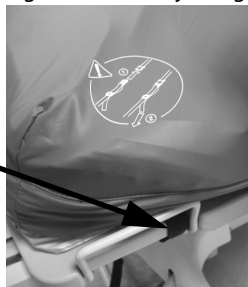
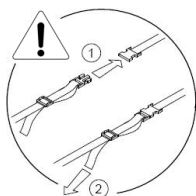






Izduvavanje samostalnog dušeka*

1. Otvorite rajsferšlus u uzglavlju. Odvijte i skinite poklopac za izduvavanje (A).



2. Otkopčajte dva kaiša koji pričvršćuju dušek za krevet (na uzglavlju i podnožju) kod verzije Accella™ Therapy, odnosno dugmad kod verzije Progressa™.



3. Aktivirajte funkciju CPR. 
4. Izbacite koliko je god moguće vazduha.
5. Deaktivirajte funkciju CPR .
6. Isključite dušek pomoću tastera na daljinskom upravljaču. 
7. Iskopčajte kabl za napajanje električnom strujom. 



Nikad ne vucite kabl za napajanje jer ga možete oštetiti. Oštećeni kabl za napajanje predstavlja opasnost od strujnog udara.



8. Počevši od kraja dušeka u podnožju, polako umotajte dušek tako da izbacite sav preostali vazduh.
9. Zatvorite poklopac za izduvavanje.
10. Zakopčajte rajsferšlus.


11. Koristite kaiš na donjem poklopcu da biste zadržali dušek u zamotanom položaju.

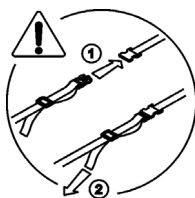


12. Stavite umotani dušek u plastičnu vreću.

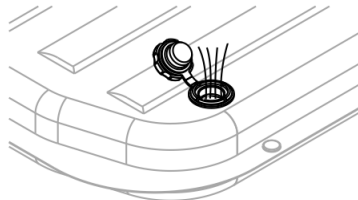
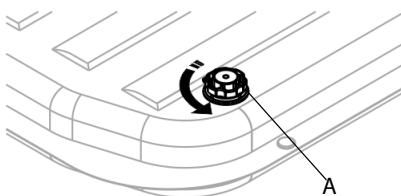
13. Skladištite dušek u originalnom pakovanju ili u torbi za transport.

Izduvajte dušek kombinovan sa krevetom Accella™

1. Isključite dušek. Pritisnite  .
2. Sačekajte da se ciklus isključivanja završi i da se na ekranu prikaže obaveštenje da dušek može da se iskopča.
3. Presavijte ga na pola kod uzglavlja.
4. Skinite čvrstu površinu odeljka za noge.
5. Iskopčajte priključak iz konektora na krevetu.
6. Izvadite kabl.
7. Montirajte čvrstu površinu odeljka za noge.
8. Otkopčajte dva kaiša koji pričvršćuju dušek za krevet (u sredini odeljka za noge).



9. Otvorite rajsferšlus u uzglavlju. Odvijte i skinite poklopac za izduvavanje (A).




10. Počevši od kraja dušeka u podnožju, polako umotajte dušek tako da izbacite sav preostali vazduh.
11. Izbacite koliko je god moguće vazduha.
12. Zavijte poklopac za izduvavanje.
13. Zakopčajte rajsferšlus.
14. Koristite kaiš na donjem poklopcu da biste zadržali dušek u zamotanom položaju.



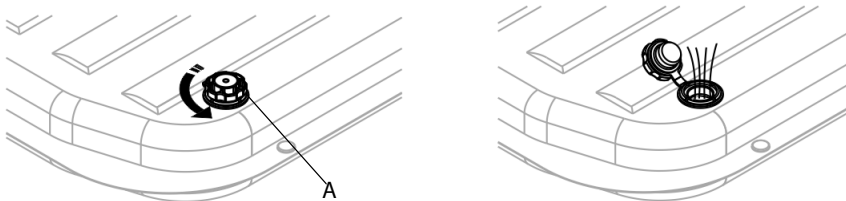
15. Stavite umotani dušek u plastičnu vreću.
16. Skladištite dušek u originalnom pakovanju ili u torbi za transport.

Izduvajte dušek kombinovan sa krevetom Progressa™*

1. Isključite dušek. Pritisnite  .
2. Sačekajte da se ciklus isključivanja završi i da se na ekranu prikaže obaveštenje da dušek može da se iskopča.
3. Presavijte ga na pola kod uzglavlja.
4. Iskopčajte priključak iz konektora na krevetu.
5. Izvadite kabl.
6. Otkopčajte dva dugmeta koji pričvršćuju dušek za krevet (u sredini odeljka za noge).



7. Otvorite rajsferšlus u uzglavlju. Odvijte i skinite poklopac za izduvavanje (A)..



8. Počevši od kraja dušeka u podnožju, polako umotajte dušek tako da izbacite sav preostali vazduh.
9. Izbacite koliko je god moguće vazduha.
10. Zavijte poklopac za izduvavanje.
11. Zakopčajte rajsferšlus.
12. Skladištite dušek u originalnom pakovanju ili u torbi za transport.

Dezinfekcija i servisiranje

Čišćenje i dezinfekcija medicinskog sredstva

Usklađenost sa bezbednosnim uputstvima

- Proverite da li su kočnice aktivirane na krevetu na koji je dušek postavljen.
- Isključite sve električne funkcije.
- Isključite aparat iz struje i odložite kabl za napajanje.
- Proverite da li su konektori čvrsto povezani da biste sprečili prodiranje vode u dušek.
- Nikada ne čistite dušek sipanjem vode po njemu ni mlazom pod visokim pritiskom.
- Nikad ne koristite vodu čija je temperatura viša od 70 °C.
- Sprečite dodir vode sa konektorima.
- Pogledajte preporuke proizvođača sredstva za čišćenje i dezinfekciju.
- Dobro osušite medicinsko sredstvo pre ponovnog korišćenja.
- Odgovarajuća oprema za ličnu zaštitu mora da se nosi tokom faza operacija čišćenja (bluza, rukavice, zaštita za oči itd).



Nepridržavanje jedne ili više preporuka može dovesti do oštećivanja ili propadanja, nemogućnosti korišćenja medicinskog sredstva i poništavanja garancije.

Kontrola infekcije



Nedovoljno čišćenje = rizik od infekcije (biološka opasnost)!

Svi delovi moraju da se održavaju čistim u svakom trenutku da bi se izbegao rizik od infekcije. Moraju se preduzimati sve neophodne mere opreza da bi se eliminisala sva vidljiva zaprljanost.



Sledeća uputstva nisu predviđena kao zamena za prikladnije protokole čišćenja i dezinfekcije koje je izradio higijeničar ili neka druga osoba u bolnici u slučaju konkretnih infektivnih situacija.

Usklađenost sa preporukama kompanije Hill-Rom

Način čišćenja i dezinfekcije opisan ispod odnosi se samo na ovo medicinsko sredstvo i njegov pribor i služi da ubrza i olakša borbu protiv bolničkih infekcija.

PREPORUKE

Osoblje mora proći obuku za odgovarajuće procedure čišćenja i dezinfekcije.

Instruktor mora pažljivo da pročita uputstva i da ih prati tokom obuke učenika. Učenik mora:

- da odvoji potrebno vreme za čitanje uputstva i postavljanje pitanja.
- da očisti i dezinfikuje proizvod pod nadzorom instruktora. Tokom i / ili nakon tog postupka, instruktor mora da koriguje sve razlike u postupku između onoga što učenik uradi i onoga što se nalazi u uputstvu za upotrebu.

Instruktor mora da nadgleda učenika dok se ne osposobi da očisti i dezinfikuje krevet prema uputstvu.



Hill-Rom preporučuje da se medicinsko sredstvo dezinfikuje pre prve upotrebe.

Pri čišćenju uvek proverite da li na poklopcu postoje zarez, poderotine, napukline ili izbočenja. Nikada ne koristite dušek sa oštećenim poklopcem.

Korišćenje protokola ili proizvoda za čišćenje i dezinfekciju koje ne preporučuje Hill-Rom može da ugrozi usklađenost medicinskog sredstva i bezbednost pacijenta, kao i da poništi garanciju.

Hill-Rom preporučuje da se medicinsko sredstvo dezinfikuje pre izbacivanja iz upotrebe u skladu sa primenljivim lokalnim propisima.

i Čišćenje i dezinfekcija su dva zasebna postupka.

Proizvodi koje treba izbegavati

Nikada ne koristite agense za čišćenje, deterdžente, agense za odmaščivanje ili industrijske rastvarače koji sadrže neke od sledećih proizvoda da se dušek ne bi oštetio:

	Fenol		Hlorovodonična, azotna ili sum-porna kiselina		Dimetilformamid
	Krezol		Soda		Tetrahidrofuran

Nemojte koristiti deterdžente i dezinficijense sa visokim stepenom kiselosti ($\text{pH} < 4$).

Nemojte koristiti bazne deterdžente i dezinficijense ($\text{pH} > 10$).

Nikada ne koristite abrazivne proizvode ili materijale za čišćenje, poput jastučića ili prašaka za ribanje.

Preporučeni proizvodi

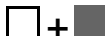
Lista kompatibilnih proizvoda

Hemijska klasa	Aktivan	Maksimalna koncentracija
Hlorid	Natrijum hipohlorit	0,1%
Alkohol	Izopropil alkohol	70%
Kvaternarni amonijak	n-Alkil dimetil benzil amonijum hlorid	0,44%
Kvaternarni amonijum hloridi	Didecil dimetil amonijum hlorid	0,2%
Peroksid	Vodonik peroksid	5%
Diamin	n-3-aminopropil n-dodecilpropan-1,3-diamin	0,13%

Učestalost čišćenja i dezinfekcije različitih delova dušeka

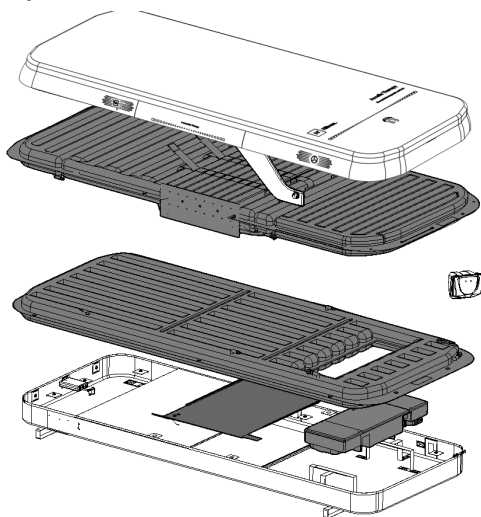


Delovi koji uvek treba da budu čisti.



- Nakon odlaska pacijenta.

- Pri svakoj promeni posteljine ako se pregledom ustanovi prodiranje tečnosti.



Čišćenje i dezinfekcija nakon odlaska pacijenta ili pri promeni posteljine

Korišćenje preporučenih proizvoda

Deterdžent za dezinfekciju i preporučeno vreme kontakt i razblaživanje

Čišćenje



Očistite dušek krpom blago navlaženom toplom vodom i rastvorom neutralnog deterdženta. Uverite se da rastvor ne sadrži nijedan od gorenavedenih proizvoda koje treba izbegavati (v. „Proizvodi koje treba izbegavati“ str 42). Isperite mokrom krpom. Osušite.

Čišćenje upornih mrlja



Brzo obrišite sve tragove farmaceutskih rastvora korišćenih za pacijente kako biste sprečili oštećivanje površine.

- Uklonite uporne mrlje pomoću neutralnih deterdženata ili rastvora na bazi hlora sa koncentracijom jednakom ili manjom od 1000 ppm i koristite meku četku.
- Da biste eliminisali skorele mrlje (sekrete i druge vidove prljavštine), razmekšajte ih potapanjem i vodite računa da dobro osušite poklopac pre nego što ga vratite na dušek.
- Obratiti posebnu pažnju trakama, apsorptivnim materijalima, šavovima, zavarenim spojevima, složenim oblicima i malim prostorima u kojima prljavština može da se nakupi. Preporučuje se da se ovi delovi čiste i dezinfikuju dvaput koristiti koliko god je maramica potrebno kako bi se uklonila prljavština.

Dezinfekcija

U slučaju vidljive zaprljanosti, Hill-Rom preporučuje da se medicinsko sredstvo dezinfikuje posrednim dezinficijensom (tuberkulocidnim) koji je usklađen sa primenljivim propisima (npr. zahtevima direktive 93/42/EEC).

Za sve ostale dezinficijense:

 C ≤ 1000 ppm	Mogu da se koriste rastvori na bazi hlora. Koncentracija mora da bude jednaka ili manja od 1000 ppm.
 25% C2H5OH	Mogu da se koriste rastvori na bazi etanola (alkohol). Koncentracija ne sme da premaši ¼ etanola na ¾ vode.

Nastavite sa završnim koracima pre ponovnog korišćenja očišćenog i dezinfikovanog duška (v. „Nastavite sa završnim koracima pre ponovnog korišćenja očišćenog i dezinfikovanog medicinskog sredstva.” str 45).

Čišćenje i dezinfekcija u redovnim intervalima ili u slučaju visokog rizika od kontaminacije

Pratite ista uputstva kao iznad (V. „Čišćenje i dezinfekcija nakon odlaska pacijenta ili pri promeni posteljine” str. 43), ali uz korišćenje proizvoda navedenih u nastavku.

Korišćenje preporučenih proizvoda

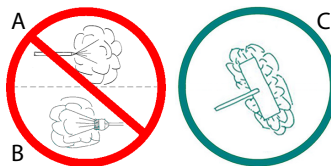
- Koristite samo kompatibilne proizvode i u preporučenim koncentracijama (v. „Lista kompatibilnih proizvoda” str 42)

Suvo čišćenje medicinskog sredstva vodenom parom

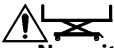
i Suva vodena para ili super zagrejana vodena para sadrži samo 6% vode u suspenziji i eliminiše efekte kondenzacije.

Da biste izbegli oštećenja usled visokog pritiska ili abnormalne temperature površine, preduzmite sledeće mere predostrožnosti:

- Koristite paru pod niskim pritiskom na električnim delovima.
- Ne koristite pribor poput creva za pranje pod pritiskom (A) ili meke nemetalne četke (B). Savetuje se da koristite samo sredstva od mikrovlakana (C) za poklopac, daljinski upravljač i kabl za napajanje
- Izbegavajte prodiranje vode i vodene pare u nekorišćene konektore.
- Nemojte četkati i primenite manji pritisak kod nalepnica i oznaka.
- Pažljivo osušite i pregledajte da li postoje znakovi ulaska vode.
- Testirajte medicinsko sredstvo pre ponovnog korišćenja.



Nemojte da čistite vodenom parom unutrašnje delove, već samo spoljne.



Nemojte prati rajsferšluse vodenom parom.

Gornji prekrivač može da se pere u mašini, ali ne mora uvek da se pere u mašini jer tako može da se skрати životni vek komponenti. Gornji prekrivač treba da se pere u mašini samo ako postoji konkretan rizik od infekcije. Ako koristite ovaj metod, izaberite ciklus pranja i centrifuge sa smanjenim mehaničkim dejstvom.

Nastavite sa završnim koracima pre ponovnog korišćenja očišćenog i dezinfikovanog medicinskog sredstva.

Obavljanje završnih koraka

- Uvek eliminišite sve tragove korišćenih proizvoda pri pranju ili dezinfekciji medicinskog sredstva.



Uverite se da su svi delovi medicinskog sredstva potpuno suvi pre postavljanja da biste izbegli rizik od kondenzacije unutar dušeka.



Ako je gornji prekrivač opran u mašini, proverite da li je u dobrom stanju pre ponovne upotrebe.

Servisiranje medicinskog sredstva

Usklađenost sa bezbednosnim uputstvima



Nikad ne modifikujte ovo medicinsko sredstvo bez prethodne pisane saglasnosti kompanije Hill-Rom.

Održavanje sme da obavlja samo za to ovlašćeno osoblje.

Izmene koje obavi neovlašćeno osoblje može da dovede do oštećenja medicinskog sredstva i/ili ozbiljne povrede osoblja ili korisnika.

Pre radova na održavanju ili popravci:

- Uverite se da su kočnice aktivirane na krevetu na koji je dušek postavljen;
- Isključite sve električne funkcije;
- Iskopčajte medicinsko sredstvo;
- Fiksirajte platformu za dušek i preduzmite neophodne korake da biste sprečili pokrete.
- Nemojte raditi na sredstvu dok se koristi

U Priručniku za servisiranje potražite pomoć za sklapanje, postavljanje, korišćenje ili održavanje medicinskog sredstva. Obratite se lokalnom predstavniku kompanije Hill-Rom (hillrom.com) u slučaju nepredviđenih događaja ili ponašanja.

Obavljanje preventivnog održavanja

i Priručnik za servisiranje i katalog rezervnih delova dobijaju se uz proizvod. Dijagrami ožičenja, lista komponenti, opisi i uputstva za kalibraciju mogu da se dobiju na zahtev od odeljenja za postprodaju kompanije Hill-Rom.

Učestalost provera mora se prilagoditi opštim uslovima proizvoda i njegove upotrebe, na primer, ako se medicinsko sredstvo koristi za teške pacijente. Ustanova je dužna da u okviru uslova upotrebe sprovede program preventivnog održavanja za funkcije medicinskog sredstva.

Medicinsko sredstvo i pribor se moraju proveravati bar jednom godišnje kako bi se održali u dobrom stanju i funkcionisali pravilno.

Preporučuje se da na svake 3 godine korisnička služba kompanije Hill-Rom ili dobavljač usluga kog odobrava Hill-Rom pregleda medicinski uređaj kako bi se održale performanse i bezbednost aparata tokom vremena. Akumulator mora da se zameni tokom tog pregleda. Datum narednog pregleda treba da se preporuči u skladu sa operacijama i zapažanjima tokom održavanja.

Da biste dobili optimalnu i brzu uslugu prilikom pozivanja kompanije Hill-Rom, navedite serijski broj medicinskog sredstva zbog kog pozivate (V. „Pronalaženje identifikacionih nalepnica medicinskog sredstva“ str. 14).

U normalnim uslovima korišćenja, održavanja i servisiranja, rok trajanja uređaja je 5 godina, 2 godine za kućište i 3 godine za baterije.

i Pogledajte priručnik za servisiranje da biste dobili više informacija o životnom veku potrošnih delova i pribora.

Rešavanje problema

Medicinsko sredstvo je projektovano tako da se automatski prilagođava, pa je rešavanje problema svedeno na nekoliko provera.



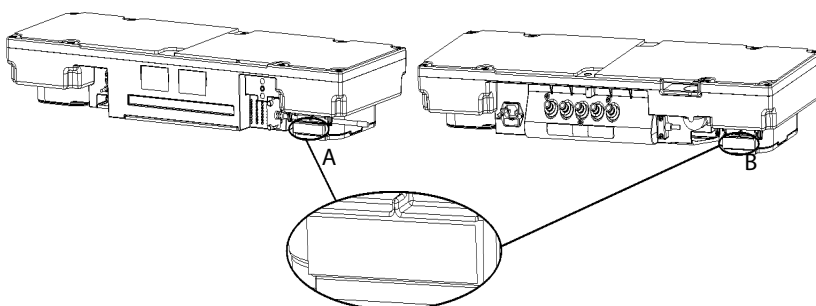
Uvek isključite medicinsko sredstvo iz napajanja pre rešavanja problema.

U slučaju kvara pritisnite taster za utišavanje alarma da biste zaustavili zvučni alarm. Proverite sledeće:

- da li je veza sa električnom mrežom u redu;
- da li je kabl za napajanje oštećen;
- da li je kabl senzora oštećen ili iskopčan;
- da li je medicinsko sredstvo oštećeno (pocepano ili probušeno);
- da li je filter za vazduh čist. Zamenite filter za vazduh na svakih 6 meseci.

i Pogledajte Priručnik za servisiranje da biste dobili detaljna uputstva za rešavanje problema.

Zamena filtera za vazduh (A),(B)



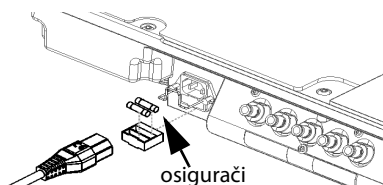
i Filter za vazduh može da se poruči zasebno. Više informacija potražite na listi rezervnih delova za dušek.

Zamena osigurača na utičnici



1. Isključite upravljač pritiskom na ovaj taster.
2. Otkopčajte rajsferšlus.

3. Izvucite kabl za napajanje iz konektora.
4. Otvorite fioku držača osigurača malim odvijačem.
5. Proverite da li novi osigurač odgovara svojstvima na nalepnici i da li ispunjava standard IEC 60269-1.
6. Zamenite neispravan osigurač. Za zamenu neispravnog osigurača može da se koristi neki drugi osigurač. Obavezno ga zamenite za slučaj da se upotrebi.
7. Čvrsto zatvorite fioku držača osigurača.



i Ostali osigurači se nalaze na MCB-u. Pogledajte Priručnik za servisiranje da biste dobili informacije o zameni i verifikaciji.

Ako problem nije rešen, obratite se predstavniku kompanije Hill-Rom (hillrom.com). Navedite serijski broj medicinskog sredstva.

Usklađenost sa uslovima garancije

Garancija za Hill-Rom medicinska sredstva će biti poništena, delimično ili u celini, u slučaju:

- Popravki, postavljanja, sklapanja, modifikacija ili provera i testova koje ne obavlja osoblje za održavanje ili osoblje koje šalje ili odobrava proizvođač.
- Električni sistem pruža uslove koji omogućavaju korišćenje medicinskih uređaja koji su u skladu sa standardom EN 60601-1. Konkretno na bolničkim odeljenjima električni sistem ne ispunjava zahteve koji se odnose na medicinske ustanove.
- Medicinsko sredstvo se ne koristi u skladu sa ovim priručnikom.
- Koristi se pribor koji ne ispunjava zahteve ovog priručnika.

Kontaktirajte predstavnika Hill-Rom u vašoj zemlji ili posetite hillrom.com za kontakt podatke postprodajnog servisa.

Povlačenje iz upotrebe

Pre povlačenja iz upotrebe, medicinsko sredstvo i njegov pribor ili dodatne delove treba očistiti i dezinfikovati.



Korisnici treba da se pridržavaju svih saveznih, državnih, regionalnih i/ili lokalnih zakona i propisa u vezi sa bezbednim odlaganjem medicinskih sredstava i dodataka u otpad. U slučaju nedoumice, korisnik uređaja prvo treba da se obrati tehničkoj podršci kompanije Hill-Rom za smernice o protokolima bezbednog odlaganja u otpad.



Ne odlažite električnu i elektronsku opremu u korpu za otpatke (prema direktivi 2012/19/EU).

Nikada ne bacajte baterije ili akumulatore medicinskog sredstva. One mogu da sadrže supstance i metale opasne po životnu sredinu i zdravlje (prema Direktivi 2006/96/EC).

i Pogledajte Priručnik za servisiranje da biste dobili detaljna uputstva za zamenu akumulatora.

Medicinsko sredstvo je projektovano tako da se lako rastavlja kako bi moglo da se uništi ili ponovo koristi u skladu sa važećim propisima o reciklaži (npr. električni delovi, plastika, metal).

Hill-Rom preporučuje da se na kraju životnog veka medicinskog sredstva obratite specijalisti za rasklapanje terapijskih dušeka ili, ako medicinsko sredstvo i dalje može da se koristi, da ga donirate dobrotvornoj organizaciji kako bi se ponovo iskoristilo.

Uvek očistite i dezinfikujte medicinsko sredstvo pre nego što ga transportujete radi rastavljanja ili doniranja.

i Obratite se lokalnom predstavniku kompanije Hill-Rom da biste dobili više informacija.

Dodatni delovi

Vreća za transport**

Možete da poručite vreću za transport i skladištenje medicinskog sredstva.

- i** Svi dodatni delovi mogu da se poruče zasebno. Pogledajte listu rezervnih delova da biste videli brojeve delova proizvoda. Kontaktirajte predstavnika Hill-Rom u vašoj zemlji ili posetite hillrom.com za kontakt podatke postprodajnog servisa.



Daljinski upravljač**

Daljinski upravljač može da se poruči za medicinsko sredstvo.



Model	Opis
AD293A**	Daljinski upravljač za dušek P006788A ili P006791A (Accella™ Therapy MCM™ dušek sa niskim pritiskom)
AD313A**	Daljinski upravljač za dušek P006783A ili P006790A (Accella™ Therapy dušek sa niskim pritiskom)

Korelacija dušek / daljinski upravljač

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

- i** Svi dodaci i delovi mogu da se poruče zasebno. Pogledajte listu rezervnih delova da biste videli brojeve delova proizvoda. Kontaktirajte predstavnika Hill-Rom u vašoj zemlji ili posetite hillrom.com za kontakt podatke postprodajnog servisa.

Usklađenost

Elektromagnetna kompatibilnost

Usklađenost

CE oznaka usaglašenosti

CE oznaka usaglašenosti koja važi za klasu IIa medicinskih sredstava primenjena je na Dušek Accella™ Therapy prvi put 2018. godine.



Standardi

Obeležavanje
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.

Usklađenost elektromagnetnih emisija

Preporuke i deklaracija proizvođača – elektromagnetne emisije

Dušek Accella™ Therapy je namenjen korišćenju u dolenaavedenoj elektromagnetnoj sredini. Kupac ili korisnik medicinskog sredstva dušek Accella™ Therapy mora da obezbedi njegovo korišćenje u takvom okruženju.


Test emisije	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje Preporuke
Radio-frekventne emisije CISPR 11	Grupa 1	Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy koristi radio-frekventnu energiju samo interno. Kao posledica toga on stvara veoma slabe radio-frekventne emisije za koje je vrlo malo verovatno da će izazvati ometanje obližnjih elektronskih uređaja.
Radio-frekventne emisije CISPR 11	Klasa A	Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy je pogodno za korišćenje u svim ustanovama.
Harmonijske emisije IEC 61000-3-2	Klasa A	
Emisije fluktuacija / treperenja napona IEC 61000-3-3	Usklađeno	

Usklađenost sa elektromagnetnim imunitetom

Preporuke i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet

Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy je namenjeno korišćenju u dolenađenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik medicinskog sredstva Accella™ Therapy mora da obezbedi njegovo korišćenje u takvom okruženju.

Test imuniteta	Nivo testa IEC 60601	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje – preporuke
Elektrostatičko pražnjenje IEC 61000-4-2	± 8 kV u kontaktu ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV i ± 15 kV u vazduhu	± 8 kV u kontaktu ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV i ± 15 kV u vazduhu	Relativna vlažnost vazduha mora da bude najmanje 5%.
Brzi električni prelazi u impulsima IEC 61000-4-4	± 2 kV na vodovima izvora napajanja ± 1 kV za ulazne/izlazne vodove (frekvencija ponavljanja 100 kHz)	± 2 kV na vodovima izvora napajanja ± 1 kV za ulazne/izlazne vodove (frekvencija ponavljanja 100 kHz)	Kvalitet napona gradske mreže treba da bude odgovarajući za tipično komercijalno ili bolničko okruženje.
Udarni talasi IEC 61000-4-5	± 1 kV između vodova ± 2 kV između vodova i uzemljenja	± 1 kV između vodova ± 2 kV između vodova i uzemljenja	Napajanje električnom energijom treba po kvalitetu da bude odgovarajuće za komercijalno ili bolničko okruženje.
Magnetno polje na frekvenciji glavnog izvora napajanja (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz 50 Hz	30 A/m 60 Hz 50 Hz	Magnetno polje na frekvenciji glavnog izvora napajanja mora biti na nivou karakterističnom za mesto u komercijalnom ili bolničkom okruženju.
Padovi napona IEC 61000-4-11	0% U_T : 0,5 ciklusa Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0% U_T : 1 ciklus 70% U_T : 25/30 ciklusa Jedna faza: na 0° (pogledajte napomenu)	0% U_T : 0,5 ciklusa Pri 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0% U_T : 1 ciklus 70% U_T : 30 ciklusa Jedna faza: na 0° (pogledajte napomenu)	Kvalitet napona gradske mreže treba da bude odgovarajući za tipično komercijalno ili bolničko okruženje. Ako je korisniku uređaja potrebno da dušek Accella™ Therapy neprekidno radi tokom prekida mrežnog napona, preporučuje se da se dušek Accella™ Therapy napaja iz besprekidnog izvora napajanja ili baterije.
Prekidi napona IEC 6100-4-11	0% U_T za 250/300 ciklusa	0% U_T za 300 ciklusa	
Napomena: U_T je nominalna vrednost dovedenog napona primenjenog tokom testa.			
Provođena radiofrekventna energija IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz – 80 MHz 6 V u ISM opsezima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM pri 1 kHz rms Od 150 kHz do 80 MHz	3 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V u ISM opsezima između 0,15 MHz i 80 MHz 80% AM pri 1 kHz rms Od 150 kHz do 80 MHz	

Preporuke i deklaracija proizvođača – elektromagnetni imunitet			
Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy je namenjeno korišćenju u dolenađenom elektromagnetnom okruženju. Kupac ili korisnik medicinskog sredstva Accella™ Therapy mora da obezbedi njegovo korišćenje u takvom okruženju.			
Test imuniteta	Nivo testa IEC 60601	Usklađenost	Elektromagnetno okruženje – preporuke
Zračena radio-frekventna energija IEC 61000-4-3	10 V/m Od 80 MHz do 2,7 GHz 80% AM pri 1 kHz	10 V/m Od 80 MHz do 2,7 GHz 80% AM pri 1 kHz	Nivoi polja koje emituju fiksni radio-frekventni predajnici, što se utvrđuje merenjem elektromagnetnog zračenja lokacije ^a , moraju biti ispod nivoa usklađenosti u svakom od frekventnih opsega ^b . Smetnje mogu nastati u blizini uređaja označenih sledećim simbolom: 

- a. Nivoi polja fiksnih predajnika, kao što su baze telefona koji koriste radio-frekventnu energiju (mobilni telefoni) i zemaljski mobilni radio-uređaji, amaterske radio-stanice i uređaji za AM, FM i TV komunikaciju, ne mogu se teorijski precizno proceniti. Neophodno je obaviti merenja na licu mesta da bi se procenila elektromagnetna sredina u kojoj su prisutni fiksni radio-frekventni predajnici. Ako je izmereni nivo polja u radnoj sredini dušeka Accella™ Therapy veći od nivoa prihvatljivog u okvirima usklađenosti, mora se proveriti funkcionisanje dušeka Accella™ Therapy. Ako se otkriju bilo kakve anomalije, moraju se preduzeti dodatne mere, kao što su preusmeravanje ili premeštanje referentne opreme.
- b. Nivo polja mora biti za manje od 3V/m iznad frekventnog opsega od 150 kHz do 80 MHz.

Preporučena rastojanja

Oprema za radio-frekventnu komunikaciju (uključujući periferne uređaje kao što su kablovi antena i spoljne antene) ne sme da se koristi na manjem rastojanju od bilo kog dela medicinskog sredstva, uključujući kablove koje navodi Hill-Rom, od preporučenih rastojanja navedenih u sledećoj tabeli. U suprotnom može doći do narušavanja performansi ove opreme.

Sistem za bežičnu komunikaciju	Rastojanje (m)
TETRA 400 (ograničeno na 10 W ERP*)	0,3.
Javna bezbednost (460–470 MHz), GMRS 460 (ograničeno na 5 W ERP*)	0,2.
GMRS 460 (ograničeno na 2 W ERP*)	0,1.
GSM 850, GSM 900, RFID 868 MHz, TETRA 800 (ograničeno na 2 W ERP*)	0,3.
GSM 1900 (ograničeno na 1 W ERP*)	0,2.
WLAN 802.11a 5 GHz (ograničeno na 1 W ERP*)	0,7.
iDEN 820, CDMA 850, GSM 1800, CDMA 1900 (ograničeno na 0,6 W ERP*)	0,2.
FRS 460 (ograničeno na 0,6 W EPR*), PMR 446	0,1.
UMTS, DECT (ograničeno na 0,25 W EPR*)	0,1.
Bluetooth, WLAN 802.11 b/g 2450, RFID 2450 (ograničeno na 0,1 W EPR*)	0,1.

*: Efektivna izračena snaga.

Tabela 6 – Preporučena rastojanja između prenosive i mobilne opreme za radio-frekventnu komunikaciju i Accella™ Therapy medicinskog sredstva – za Accella™ Therapy medicinsko sredstvo

Preporučena rastojanja između prenosive i mobilne opreme za radio-frekventnu komunikaciju i medicinskog sredstva Accella™ Therapy			
Medicinsko sredstvo Accella™ Therapy je namenjeno upotrebi u elektromagnetnoj sredini u kojoj se prate smetnje nastale usled izračene radio-frekventne energije. Kupac ili korisnik Accella™ Therapy medicinskog sredstva može doprineti sprečavanju elektromagnetnih smetnji držanjem medicinskog sredstva Accella™ Therapy na preporučenom rastojanju od prenosivih i mobilnih radio-uređaja (predajnika) kako je prikazano niže, u skladu sa maksimalnom izlaznom snagom te komunikacione opreme.			
Maksimalna snaga prenosa predajnika W	Odnos rastojanja i frekvencije predajnika m		
	Od 150 kHz do 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	Od 80 MHz do 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	Od 800 MHz do 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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.
Kod predajnika čija maksimalna snaga prenosa nije navedena iznad, preporučeno rastojanje u metrima (m) može se proceniti pomoću jednačine koja se primenjuje na frekvenciju predajnika, pri čemu je P maksimalna snaga prenosa predajnika u vatima (W) koju određuje proizvođač predajnika. NAPOMENA 1: Na 80 MHz i 800 MHz važi rastojanje za najviši frekventni opseg. NAPOMENA 2: Ove direktive ne važe u svakoj situaciji. Prostiranje elektromagnetnih talasa se narušava apsorpcijom i refleksijom usled prisustva struktura, predmeta i ljudi.			



hillrom.com