

# HeartSine® samaritan® PAD

Polavtomatski defibrilator SAM 350P

Avtomatski defibrilator SAM 360P

Polavtomatski defibrilator SAM 500P



### **Uporaba tega priročnika**

Pomembno je, da ta priročnik pozorno preberete pred uporabo defibrilatorja HeartSine® samaritan® PAD.

Ta priročnik je namenjen kot pomoč pri usposabljanju, ki ste ga bili morda deležni.

Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na pooblaščenega distributerja ali neposredno na podjetje HeartSine Technologies.

<b>Indikacije za uporabo</b> .....	<b>2</b>
Kontraindikacije za uporabo .....	2
Svarilo.....	2
<b>Opozorila in previdnostni ukrepi</b> .....	<b>3</b>
<b>Pregled</b> .....	<b>6</b>
Nenaden srčni zastoj .....	6
Sinusni ritem in ventrikularna fibrilacija .....	6
Ventrikularna tahikardija .....	6
Zdravljenje z AED .....	6
<b>Uvod</b> .....	<b>8</b>
O defibrilatorju	
HeartSine samaritan PAD.....	8
Metronom CPR.....	8
CPR Advisor™ .....	8
Priporočeno usposabljanje .....	9
Podatki o varnosti in učinkovitosti.....	9
Razporeditev SAM 350P .....	10
Razporeditev SAM 360P .....	11
Razporeditev SAM 500P .....	12
<b>Namestitvev</b> .....	<b>13</b>
Odstranitev embalaže.....	13
Pad-Pak™ .....	13
Dajanje defibrilatorja HeartSine samaritan PAD v uporabo.....	14
Kontrolni seznam priprave .....	15

<b>Uporaba defibrilatorja HeartSine samaritan PAD</b> .....	<b>16</b>
<b>Pediatric-Pak™</b> .....	<b>21</b>
Zdravljenje majhnih otrok in dojenčkov ...	21
Namestitvev elektrode.....	21
<b>Po uporabi defibrilatorja HeartSine samaritan PAD</b> .....	<b>23</b>
Čiščenje defibrilatorja HeartSine samaritan PAD.....	23
Prenos in predložitev informacij o dogodku.....	24
Odstranjevanje .....	25
<b>Sledenje</b> .....	<b>26</b>
<b>Servis in vzdrževanje</b> .....	<b>27</b>
Testiranje s simulatorji in medicinskimi lutkami.....	27
<b>DODATKI</b> .....	<b>28</b>
Dodatek A Simboli .....	A-1
Dodatek B Odpravljanje težav .....	B-1
Dodatek C Tehnični podatki.....	C-1
Dodatek D Glasovni ukazi .....	D-1



## Indikacije za uporabo

HeartSine samaritan PAD SAM 350P (SAM 350P), HeartSine samaritan PAD SAM 360P (SAM 360P) in HeartSine samaritan PAD SAM 500P (SAM 500P) imajo povsem enake indikacije za uporabo. Vsi so namenjeni uporabi pri žrtvah nenadnega srčnega zastoja, pri katerih se pokažejo naslednji znaki:

- **nezavest**
- **odsotnost dihanja**
- **odsotnost cirkulacije (odsotnost srčnega utripa)**

Napravi lahko uporablja osebe, ki je usposobljeno za njegovo uporabo. Uporabniki morajo opraviti usposabljanje o osnovnih tehnikah oživljanja/ AED, naprednih tehnikah oživljanja ali zdravniško odobrenem programu za usposabljanje za nujno medicinsko pomoč.

Naprave so namenjene za uporabo pri bolnikih, ki so starejši od 8 let ali težji od 25 kg, kadar se uporabljajo s paketom za odrasle Pad-Pak (Pad-Pak-03 ali Pad-Pak-07). Namenjene so tudi za uporabo pri otrocih, starih od 1 do 8 let ali težkih do 25 kg, kadar se uporabljajo s paketom Pediatric-Pak (Pad-Pak-04).

### **Kontraindikacije za uporabo**

Če je bolnik odziven ali pri zavesti, defibrilatorja HeartSine samaritan PAD ne uporabljajte za zdravljenje.

# Opozorila in previdnostni ukrepi

## OPOZORILA

### **Bolniki, primerni za zdravljenje**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD je namenjen za uporabo pri nezavestnih in neodzivnih bolnikih. Če je bolnik odziven ali pri zavesti, defibrilatorja HeartSine samaritan PAD ne uporabljajte za zdravljenje.

Z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD se uporablja zamenljiv akumulator in paket elektrod, ki se imenuje Pad-Pak. Defibrilator HeartSine samaritan PAD v kombinaciji s paketom Pad-Pak za odrasle je primeren za uporabo pri bolnikih s telesno maso, večjo od 25 kg ali enakovredno masi otroka, starega približno osem let ali več.

Za uporabo na manjših otrocih (od 1 do 8 let starosti) morate odstraniti paket Pad-Pak za odrasle in namestiti paket Pediatric-Pak. Če paket Pediatric-Pak ali drug ustrezen defibrilator ni na voljo, lahko uporabite paket Pad-Pak za odrasle.

Če obravnavate pediatričnega bolnika s Pad-Pak za odrasle, se ne ozirajte na glasovne ukaze v zvezi s hitrostjo CPR. SAM 500P CPR Advisor je trenutno namenjen samo za zagotavljanje povratnih informacij o odraslih bolnikih.

### **Ne zavlačujte z zdravljenjem**

Ne zavlačujte z zdravljenjem, da bi poskušali izvedeti natančno starost in telesno maso bolnika.

### **Tveganje električnega udara**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD sproža terapevtske elektrošoke, ki lahko povzročijo resne poškodbe upravljavcem ali opazovalcem. Poskrbite, da se med izvajanjem elektrošoka nihče ne dotika bolnika.

### **Ne odpirajte in ne popravljajte**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD nima delov, ki bi jih lahko servisirali. Naprave nikoli NE odpirajte in ne popravljajte, ker lahko obstaja nevarnost električnega udara. Če sumite, da je defibrilator HeartSine samaritan PAD poškodovan, ga takoj zamenjajte.

### **Izogibajte se eksplozivnim ali vnetljivim plinom**

Defibrilator HeartSine Samaritan PAD je varen za uporabo s sistemi za dovajanje kisika z maskami. Vendar se za preprečitev tveganja eksplozije zelo priporoča, da defibrilatorja HeartSine samaritan PAD NE uporabljate v bližini eksplozivnih plinov, vključno z vnetljivimi anestetičnimi sredstvi ali koncentriranim kisikom.

### **Med analizo se ne dotikajte bolnika**

Dotikanje bolnika v fazi analize med zdravljenjem lahko povzroči motnje pri diagnostičnem procesu. Izogibajte se stiku z bolnikom, medtem ko HeartSine samaritan PAD analizira bolnika. Naprava vam bo dala navodila, kdaj se je varno dotikati bolnika.

# Opozorila in previdnostni ukrepi

## **OPOZORILA**

### **Avtomatski defibrilator (SAM 360P)**

SAM 360P je avtomatski defibrilator. Ko zazna potrebo, dovede bolniku elektrošok BREZ posega uporabnika.

### **Funkcija CPR Advisor (SAM 500P)**

Funkcija CPR Advisor je namenjena za uporabo samo pri odraslih bolnikih. Če se uporablja Pediatric-Pak, je funkcija CPR Advisor onemogočena. V tem primeru reševalec dobi navodilo, da začne CPR v ritmu metronoma, vendar ne prejme povratnih informacij CPR Advisor.

### **Občutljivost na elektromagnetne motnje**

Prenosne radiofrekvenčne komunikacijske opreme (vključno s priključki, kot so antenski kabli in zunanje antene) ne smete uporabljati bližje kot 30 cm od katerega koli dela defibrilatorja HeartSine samaritan PAD, vključno s kabli, ki jih določa izdelovalec. V nasprotnem primeru se lahko poslabša delovanje te opreme.

### **Uporaba dodatkov**

Uporaba dodatkov, pretvornikov in kablov, ki niso tisti, ki jih je določilo ali zagotovilo podjetje HeartSine Technologies, lahko povzroči povečanje elektromagnetnih emisij ali zmanjšanje elektromagnetne odpornosti te opreme in s tem nepravilno delovanje.

### **Uporaba naprave**

Uporabi defibrilatorja HeartSine samaritan PAD v bližini ali med drugo opremo se je treba izogibati, saj lahko povzroči nepravilno delovanje. Če je taka uporaba nujna, je treba opazovati defibrilator HeartSine samaritan PAD in drugo opremo, da se preprečate v pravilno delovanje.

## **OPOZORILA**

### **Pravilna namestitev blazinic elektrod**

Pravilna namestitev blazinic elektrod defibrilatorja HeartSine samaritan PAD je izjemno pomembna. Natančno morate upoštevati navodila, prikazana na straneh 19-22 in na napravi. Napačna namestitev ali navzočnost zraka, las, kirurških obvez ali medicinskih prevez med blazinicami in kožo lahko zmanjša učinkovitost defibrilacije. Rahlo rdeča koža po terapiji z elektrošokom je normalna.

### **Ne uporabljajte elektrod defibrilatorja, če vrečka ni zapečaten**

Paketa Pad-Pak in Pediatric-Pak sta izdelka za enkratno uporabo in ju je treba zamenjati po vsaki uporabi ali če je vrečka odprta ali kakor koli poškodovana. Če sumite, da je paket Pad-Pak ali Pediatric-Pak poškodovan, ga takoj zamenjajte.

### **Temperaturni razpon delovanja**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD z baterijo in elektrodami je načrtovan za delovanje v temperaturnem razponu od 0 °C do 50 °C. Uporaba naprave zunaj tega razpona lahko povzroči napačno delovanje.

### **Zaščita pred vdorom**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD ima razred zaščite IP56 pred prahom in pljuski vode. Vendar razred zaščite IP56 ne zajema potopitve katerega koli dela defibrilatorja HeartSine samaritan PAD v vodo ali druge vrste tekočin. Stik s tekočinami lahko hudo poškoduje napravo ali povzroči požar oziroma nevarnost električnega udara.

### **Podaljševanje življenjske dobe baterije**

Ne vklaplajate naprave po nepotrebem, ker lahko s tem skrajšate življenjsko dobo pripravljenosti naprave.

Shranjevanje v stanju pripravljenosti zunaj razpona od 0 °C do 50 °C lahko skrajša življenjsko dobo paketov Pad-Pak.

### **Usposabljanje upravljavca**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD lahko uporablja osebe, ki je bilo usposobljeno za njegovo uporabo. Uporabniki morajo opraviti usposabljanje o osnovnih tehnikah oživiljanja/AED, naprednih tehnikah oživiljanja ali zdravniško odobrenem programu za usposabljanje za nujno medicinsko pomoč.

### **Redno vzdrževanje**

Napravo redno pregledujte. Glejte *Servis in vzdrževanje* na strani 27.

### **Pravilna odstranitev naprave**

Napravo odstranite v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi ali se obrnite za pomoč na pooblaščenega distributerja. Upoštevajte korake, navedene na strani 25 v poglavju *Po uporabi defibrilatorja HeartSine samaritan PAD*.

### **Skladnost z lokalnimi predpisi**

Informacije o kakršnih koli zahtevah, ki so povezane z lastništvom in uporabo defibrilatorja v regiji, kjer bo uporabljen, preverite pri ustreznem lokalnem vladnem uradu za zdravstvo.

# Pregled

## **Nenaden srčni zastoj**

Nenaden srčni zastoj je stanje, pri katerem srce nenadoma preneha učinkovito črpati kri zaradi okvare električnega sistema srca. Pri žrtvah nenadnega srčnega zastoja se navadno ne pokaže noben vnaprejšnji opozorilni znak ali simptom. Do nenadnega srčnega zastoja lahko pride tudi pri ljudeh, pri katerih so v preteklosti že diagnosticirali bolezenska stanja srca. Preživetje nenadnega srčnega zastoja je odvisno od takojšnjega in učinkovitega kardiopulmonalnega oživljanja (CPR).

Uporaba zunanje defibrilatorja v prvih nekaj minutah od trenutka, ko se žrtev zgrudi, lahko znatno izboljša možnost preživetja bolnika. Srčna kap in nenadni srčni zastoj nista isto, čeprav lahko srčna kap včasih povzroči nenadni srčni zastoj. Če se pri vas pojavijo simptomi srčne kapi (bolečina v prsnem košu, pritisk, zadihanost, občutek stiskanja v prsih ali drugje v telesu), takoj poiščite nujno medicinsko pomoč.

## **Sinusni ritem in ventrikularna fibrilacija**

Normalni srčni ritem, znan kot sinusni ritem, ustvarja električno aktivnost, ki povzroča usklajeno krčenje srčne mišice. To ustvarja normalni pretok krvi po telesu.

Ventrikularna fibrilacija (V-fib ali VF) je stanje, v katerem pride do neusklajenega krčenja srčne mišice, zaradi česar srce trepeta, namesto, da bi se pravilno krčilo. Ventrikularna fibrilacija je najpogosteje opredeljena aritmija pri bolnikih z nenadnim srčnim zastojem.

Pri žrtvah nenadnega srčnega zastoja se lahko ponovno vzpostavi normalen sinusni ritem s pomočjo elektrošoka skozi srce. Tako zdravljenje se imenuje defibrilacija.

## **Ventrikularna tahikardija**

Ventrikularna tahikardija (VT) je vrsta tahikardije (hitrega bitja srca), ki se pojavi zaradi nepravilne električne aktivnosti srca. Ventrikularna tahikardija se začne na dnu srčnih prekatov, imenovanih ventrikli. Čeprav obstaja veliko različnih vrst ventrikularne tahikardije, lahko ta aritmija potencialno ogroža življenje, če bolnik nima utripa in se ne odziva. Če se ventrikularna tahikardija ne obravnava s takojšnjo defibrilacijo, lahko povzroči druge aritmije.

## **Zdravljenje z AED**

Pogosto je zmotno prepričanje, da zadoščata zgolj kardiopulmonalno oživljanje in klic nujne medicinske pomoči. Kardiopulmonalno oživljanje je začasen ukrep, ki vzdržuje dotok krvi in kisika v možgane. Kardiopulmonalno oživljanje samo med ventrikularno fibrilacijo ali ventrikularno tahikardijo ne bo povrnilo normalnega srčnega ritma. Bistvena za preživetje je defibrilacija – čim prej, tem bolje.

Defibrilacija je običajno zdravljenje aritmij, ki ogrožajo življenje, v glavnem ventrikularne fibrilacije. Defibrilacija sestoji iz dovajanja elektrošoka v srce z napravo, imenovano defibrilator. S tem se obnovi normalno krčenje srčne mišice in omogoči, da telesni naravni spodbujevalnik v srcu obnovi normalni sinusni ritem.



Defibrilator HeartSine samaritan PAD uporablja EKG algoritem za analizo aritmije HeartSine samaritan. Ta algoritem oceni EKG bolnika, da ugotovi, ali je uporaba terapevtskega elektrošoka primerna. Če je potreben elektrošok, se bo defibrilator HeartSine samaritan PAD napolnil in svetoval uporabniku, da pritisne gumb za elektrošok (SAM 350P/500P), ali bo samodejno sprožil elektrošok (SAM 360P). Če elektrošok ni priporočljiv, naredi naprava premor, da omogoči uporabniku izvajanje kardiopulmonalnega oživljanja.

Pomembno je opozoriti, da srčni defibrilator, kot je samaritan PAD HeartSine, ne bo sprožil elektrošoka, če ta ni potreben za reševanje življenja.



# Uvod

Ta priročnik vsebuje navodila za naslednje modele defibrilatorja samaritan PAD HeartSine:

HeartSine samaritan PAD 350P (SAM 350P)

HeartSine samaritan PAD 360P (SAM 360P)

HeartSine samaritan PAD 500P (SAM 500P)

## O defibrilatorju HeartSine samaritan PAD

Družina avtomatskih zunanjih defibrilatorjev HeartSine samaritan PAD je načrtovana za hitro izvajanje defibrilacijskih elektrošokov pri žrtvah nenadnega srčnega zastoja. Vsak defibrilator HeartSine samaritan PAD je načrtovan za delovanje v skladu s skupnimi smernicami Evropskega sveta za reanimacijo (ERC) in Ameriške zveze za zdravo srce ter ožilje (AHA) glede kardiopulmonalnega oživljanja (CPR) in urgentne kardiovaskularne nege (ECC).

Medtem ko so vsi modeli HeartSine samaritan PAD zelo podobni glede uporabe, so med njimi jasne razlike, kot je prikazano v tabeli 1 spodaj. SAM 350P je polavtomatski defibrilator, SAM 360P avtomatski defibrilator, SAM 500P pa je polavtomatski defibrilator z vgrajenim CPR Advisor.

 **OPOZORILO: SAM 360P je avtomatski defibrilator. Ko zazna potrebo, dovede bolniku elektrošok BREZ posega uporabnika.**

## Metronom CPR

Kadar vam defibrilator HeartSine samaritan PAD da navodilo, da izvedite kardiopulmonalno oživljanje, boste zaslišali razločen pisk in zagledali utripanje indikatorja Varno za dotikanje s hitrostjo, ki je skladna s smernicami AHA/ERC 2015. Ta lastnost, imenovana metronom CPR, vas bo vodila do hitrosti izvajanja pritiskov na bolnikov prsni koš med kardiopulmonalnim oživljanjem.

Tabela 1 Avtomatski zunanji defibrilatorji HeartSine samaritan PAD


Lastnost	SAM 350P	SAM 360P	SAM 500P
Izvedba elektrošoka	Polavtomatsko	Avtomatsko	Polavtomatsko
Štiriletna elektroda in rok trajanja baterije	✓	✓	✓
Zvočni in vizualni indikatorji	✓	✓	✓
Trening CPR z metronomom	✓	✓	✓
CPR Advisor			✓
Primerno za pediatrično uporabo (s paketom Pediatric-Pak)	✓	✓	✓

## CPR Advisor

Pri izvajanju CPR pri bolniku z nenadnim srčnim zastojem so zelo pomembni kakovostni pritiski na prsni koš. Če je kakovost zagotavljenega CPR dobra, so možnosti uspešnega oživljanja bolnika veliko večje.

Raziskave so pokazale, da je CPR, ki ga izvajajo nepoklicni reševalci, vedno neučinkovito zaradi neizkušeniosti.

Defibrilator SAM 500P s CPR Advisor reševalcu zagotavlja povratne informacije o moči in hitrosti CPR, ki ga nudijo bolniku. Defibrilator SAM 500P za analizo moči in hitrosti pritiskanja uporablja meritve upornosti kardiograma ter uporabniku daje navodila, naj pritiska hitreje ali počasneje ali pa naj nadaljuje s pritiskanjem v skladu s smernicami za oživljanje ERC/AHA. Defibrilator SAM 500P za navodila reševalcu o moči in hitrosti CPR uporablja zvočne in vizualne povratne informacije. Glejte *Tehnične podatke* v Dodatku C na strani C-9.

 **OPOZORILO: Funkcija CPR Advisor je namenjena za uporabo samo pri odraslih bolnikih. Če se uporablja Pediatric-Pak, je funkcija CPR onemogočena. V tem primeru reševalec dobi navodilo, da začne CPR v ritmu metronoma, vendar ne prejme povratnih informacij CPR Advisor.**

## Priporočeno usposabljanje

Nenaden srčni zastoj je stanje, pri katerem je potrebna takojšnja nujna medicinska intervencija. Zaradi narave tega zdravstvenega stanja se lahko intervencija izvede, preden poiščete nasvet zdravnika.

Defibrilator HeartSine samaritan PAD lahko uporablja osebe, ki je bilo usposobljeno za njegovo uporabo. Uporabniki morajo opraviti usposabljanje o osnovnih tehnikah oživljanja/AED, naprednih tehnikah oživljanja ali zdravniško odobrenem programu za usposabljanje za nujno medicinsko pomoč. Podjetje HeartSine Technologies priporoča tudi redne tečaje za posodabljanje znanja, kot in ko jih priporoča tisti, ki skrbi za usposabljanje.

Če morebitni uporabniki defibrilatorja HeartSine samaritan PAD niso usposobljeni za izvajanje teh tehnik, se obrnite na pooblaščenega distributerja ali neposredno na podjetje HeartSine Technologies. Oba lahko uredita ponudbo za usposabljanje. Namesto tega pa se lahko glede informacij o pooblaščenih organizacijah za usposabljanje obrnete tudi na lokalni vladni urad za zdravstvo v vašem območju.

## Razporeditev SAM 350P

### Podatkovna vrata

Vključite prilagojeni kabel USB v ta vhod, da prenesete podatke o dogodku iz AED. (Glejte sliko 8, stran 24.)

### Gumb za elektrošok

Ta gumb pritisnete za izvajanje terapijskega elektrošoka.

### Simboli za odrasle in otroke

Kažejo, da je SAM 350P združljiv z obema paketoma Pad-Pak in Pediatric-Pak.

### Ikona za prepoved dotikanja/Akcijske puščice

Ne dotikajte se bolnika, kadar akcijske puščice nad to ikono utripajo. SAM 350P morda analizira srčni ritem bolnika ali je pripravljen na začetek polnjenja ali se pripravlja, da sproži elektrošok.

### Ikona za pritrditev blazinic/Akcijske puščice

Ko začnejo utripati akcijske puščice, pritrdite blazince elektrod na bolnikov goli prsni koš, kot je prikazano.

### Indikator stanja

SAM 350P je pripravljen za uporabo, ko ta indikator utripa zeleno.

### Ikona za varno dotikanje/Akcijske puščice

Bolnika se lahko dotikate, ko akcijske puščice okrog te ikone utripajo.

### Gumb vklop/izklop

Pritisnite ta gumb, da vklopite ali izklopite napravo.

### Zvočnik

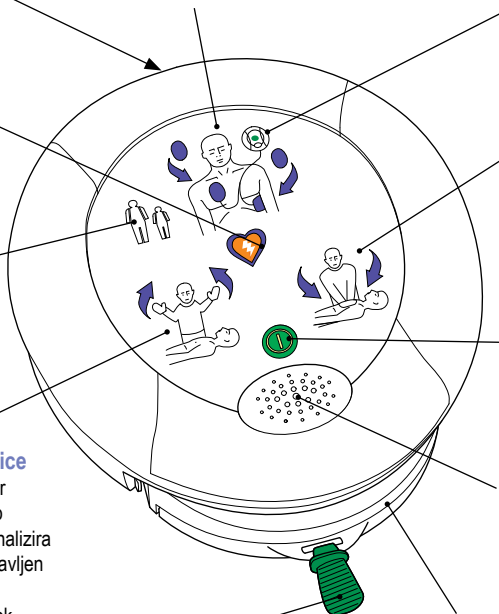
Poslušajte metronom in besedilne ukaze.

### Zeleni jeziček

Potegnite ta jeziček, da sprostite elektrode.

### Pad-Pak

Vsebuje baterijo in blazince za elektrode.



# Razporeditev SAM 360P

## Podatkovna vrata

Vključite prilagojeni kabel USB v ta vhod, da prenesete podatke o dogodku iz AED. (Glejte sliko 8, stran 24.)

## Ikona za pritrnitev blazinic/Akcijske puščice

Ko začnejo utripati akcijske puščice, pritrдите blazinice elektrod na bolnikov goli prsni koš, kot je prikazano.

## Indikator stanja

SAM 360P je pripravljen za uporabo, ko ta indikator utripa zeleno.

## Ikona za elektrošok

Utripa, da pokaže, da se bo sprožil elektrošok.

## Simboli za odrasle in otroke

Kažejo, da je SAM 360P združljiv z obema paketoma Pad-Pak in Pediatric-Pak.

## Ikona za prepoved dotikanja/Akcijske puščice

Ne dotikajte se bolnika, kadar akcijske puščice nad to ikono utripajo. SAM 360P morda analizira srčni ritem bolnika ali je pripravljen na začetek polnjenja ali se pripravlja, da sproži elektrošok.

## Ikona za varno dotikanje/ Akcijske puščice

Bolnika se lahko dotikate, ko akcijske puščice okrog te ikone utripajo.

## Gumb vklop/izklop

Pritisnite ta gumb, da vklopite ali izklopite napravo.

## Zvočnik

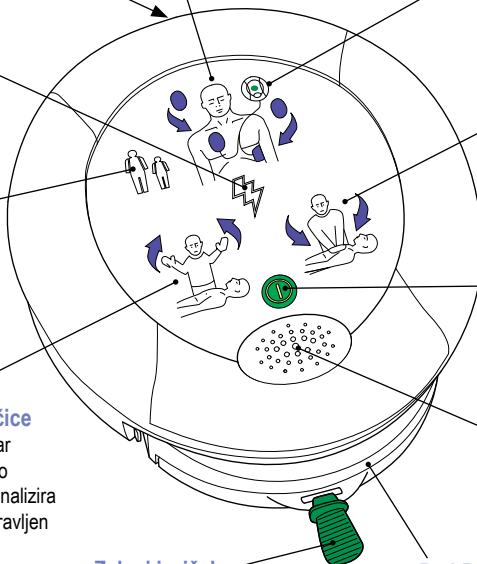
Poslušajte metronom in besedilne ukaze.

## Zeleni jeziček

Potegnite ta jeziček, da sprostite elektrode.

## Pad-Pak

Vsebuje baterijo in blazinice za elektrode.



## Razporeditev SAM 500P

### Podatkovna vrata

Vključite prilagojeni kabel USB v ta vhod, da prenesete podatke o dogodku iz AED. (Glejte sliko 8, stran 24.)

### Gumb za elektrošok

Ta gumb pritisnite za izvajanje terapijskega elektrošoka.

### Simboli za odrasle in otroke

Kažejo, da je SAM 500P združljiv z obema paketoma Pad-Pak in Pediatric-Pak.

### Ikona CPR Advisor

Daje vizualne povratne informacije o hitrosti ali moči pritiskov na prsni koš med kardiopulmonalnim oživljanjem.

### Ikona za varno dotikanje/ Akcijske puščice

Bolnika se lahko dotikate, ko akcijske puščice okrog te ikone utripajo.

### Ikona za pritrditev blazinic/Akcijske puščice

Ko začnejo utripati akcijske puščice, pritrdite blazinice elektrod na bolnikov goli prsni koš, kot je prikazano.

### Indikator stanja

SAM 500P je pripravljen za uporabo, ko ta indikator utripa zeleno.

### Ikona za prepoved dotikanja/ Akcijske puščice

Bolnika se ne smete dotikati, ko akcijske puščice okrog te ikone utripajo. SAM 500P morda analizira srčni ritem bolnika ali je pripravljen na začetek polnjenja ali se pripravlja, da sproži elektrošok.

### Gumb vklop/izklop

Pritisnite ta gumb, da vklopite ali izklopite napravo.

### Pad-Pak

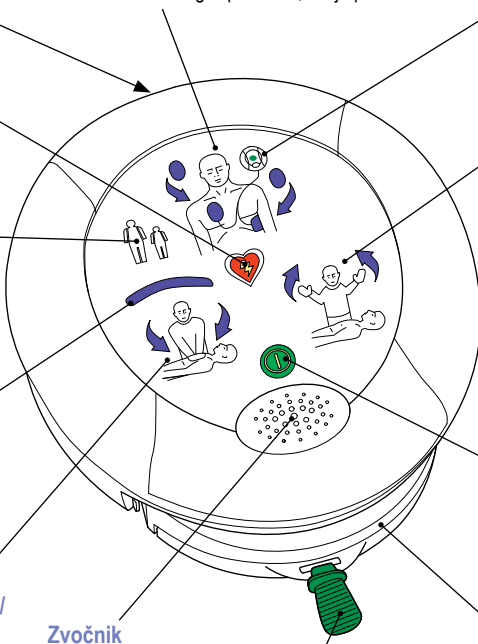
Vsebuje baterijo in blazinice za elektrode.

### Zvočnik

Poslušajte metronom in besedilne ukaze.

### Zeleni jeziček

Potegnite ta jeziček, da sprostite elektrode.



# Namestitev

## Odstranitev embalaže

Preverite, da vsebina vključuje defibrilator HeartSine samaritan PAD, torbico za prenašanje, Pad-Pak, uporabniški priročnik, garancijsko izjavo in garancijsko kartico.

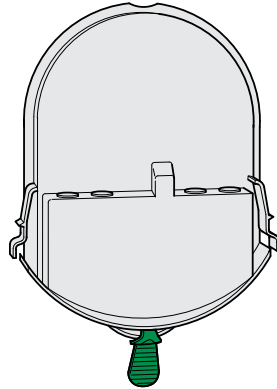
## Pad-Pak

Paket Pad-Pak za enkratno uporabo sestavljajo odstranljiva kasetna, ki vsebuje baterijo, in blazinice elektrod v eni enoti. Pad-Pak je na voljo v dveh različicah:

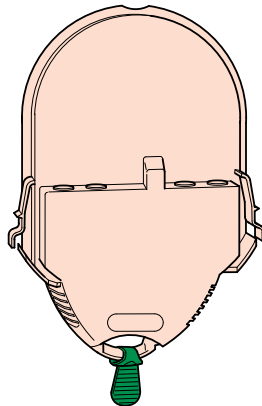
1. Pad-Pak (sive barve, prikazan na sliki 1) za uporabo pri bolnikih, ki tehtajo več kot 25 kg ali katerih telesna masa je enakovredna masi otroka, starega približno osem let ali več.
2. Opcijski Pediatric-Pak (rožnate barve, prikazan na sliki 2) za uporabo pri manjših otrocih (od 1 do 8 let, ki tehtajo manj kot 25 kg).

**!** **OPOZORILO: Ne zavračujte z zdravljenjem, da bi poskušali izvedeti natančno starost in telesno maso bolnika.**

<sup>1</sup> Paket Pad-Pak je na voljo tudi v različici s certifikatom TSO za uporabo na letalu.



Slika 1 Paket Pad-Pak za odrasle



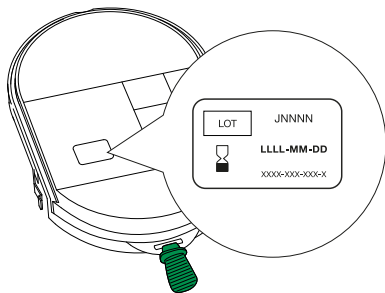
Slika 2 Paket Pediatric-Pak

# Namestitev

## Dajanje defibrilatorja HeartSine samaritan PAD v uporabo

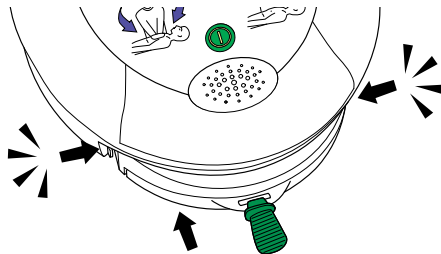
Ko začnete uporabljati svoj defibrilator HeartSine samaritan PAD, upoštevajte naslednje korake:

1. Preverite datum izteka roka uporabnosti (llll–mm–dd) na zadnji strani paketa Pad-Pak (glejte sliko 3). Če je datum roka uporabnosti potekel, paketa Pad-Pak s pretečenim rokom ne uporabljajte in ga nemudoma zamenjajte.




Slika 3 Rok uporabnosti

2. Odstranite embalažo paketa Pad-Pak in jo shranite za primer, da boste morali paket Pad-Pak vrniti podjetju HeartSine Technologies.
3. Namestite defibrilator HeartSine samaritan PAD s čelno stranjo navzgor na ravno površino in povlecite Pad-Pak v HeartSine samaritan PAD (glejte sliko 4), dokler ne zaslišite „dvojnega klika“, ki pomeni, da sta jezička na desni in levi strani paketa Pad-Pak popolnoma zataknjena.



Slika 4 Vstavljanje paketa Pad-Pak


4. Preverite, ali zeleni indikator stanja (poglejte razporeditev za svoj model na str. 10-12) utripa, kar pomeni, da je bil začetni rutinski postopek samotestiranja izveden in je naprava pripravljena za uporabo.
5. Pritisnite gumb za vklop/izklop , da vklopite defibrilator HeartSine samaritan PAD. Poslušajte glasovne ukaze, vendar jim ne sledite, temveč se samo prepričajte, da se ne predvajajo opozorilna sporočila.



**PREVIDNOSTNI UKREP: Tokrat NE vlecite za zeleni jeziček na paketu Pad-Pak. Če ste izvlekli jeziček in odprli predal za elektrode, boste morda morali zamenjati paket Pad-Pak.**

**Defibrilator HeartSine samaritan PAD vklopite samo ENKRAT. Če ga večkrat zapored vklopite in izklopite, boste prezgodaj izpraznili baterije in boste morali zamenjati paket Pad-Pak.**



6. Pritisnite gumb za vklop/izklop , da izklopite defibrilator HeartSine samaritan PAD. Preverite, ali indikator stanja sveti zeleno. Če niste slišali nobenih opozorilnih sporočil in indikator stanja še naprej sveti zeleno, je naprava pripravljena za uporabo.
7. Namestite defibrilator HeartSine samaritan PAD v priloženo mehko torbico za prenašanje. Shranite HeartSine samaritan PAD, kjer ga boste lahko videli in slišali, na dostopno in varno mesto v **čistem, suhem okolju**. Poskrbite, da boste napravo shranili v skladu z okoljskimi specifikacijami (glejte *Tehnične podatke* v Dodatku C na strani C-1).



**PREVIDNOSTNI UKREP: Podjetje HeartSine Technologies priporoča, da skupaj z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD v zadnjem delu torbice za prenašanje shranjujete še dodatni paket Pad-Pak.**

8. Registrirajte se na spletu ali izpolnite garancijsko kartico in jo pošljite pooblaščenemu distributerju ali neposredno podjetju HeartSine Technologies (glejte poglavje *Zahteve glede sledenja* na strani 26).
9. Pripravite servisni urnik (glejte poglavje *Servis in vzdrževanje* na strani 27).

## Kontrolni seznam priprave

V nadaljevanju sledi seznam korakov, potrebnih za namestitev defibrilatorja HeartSine samaritan PAD:

- 1. korak**  
Preverite datum izteka roka uporabnosti paketa Pad-Pak.
- 2. korak**  
Namestite paket Pad-Pak in preverite zeleni indikator stanja.
- 3. korak**  
Vklopite HeartSine samaritan PAD, da preverite delovanje.
- 4. korak**  
Izklopite HeartSine samaritan PAD.
- 5. korak**  
Shranite HeartSine samaritan PAD v čistem, suhem okolju pri 0 °C do 50 °C.
- 6. korak**  
Registrirajte svoj HeartSine samaritan PAD.
- 7. korak**  
Pripravite načrt servisiranja.  
(Glejte *Servis in vzdrževanje* na strani 27.)

# Uporaba defibrilatorja samaritan PAD

## Uporaba defibrilatorja HeartSine samaritan PAD

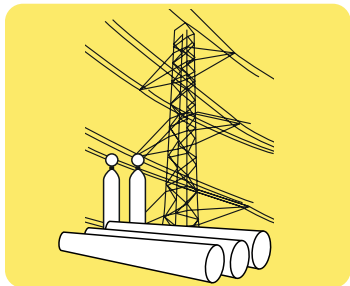
Upošteвайте te korake za uporabo avtomatskega zunanega defibrilatorja, ki vam bo dal postopne glasovne ukaze. Za popoln seznam glasovnih ukazov za svojo napravo glejte *Glasovni ukazi* v Dodatku D.



**PREVIDNOSTNI UKREP:** Ko se zazna ritem, ki ni primeren za elektrošok, bo defibrilator HeartSine samaritan PAD, ki se je že pripravil na izvedbo elektrošoka, izklopil svoje stanje pripravljenosti na elektrošok.

### 1. ODSTRANITE NEVARNOST

Če je potrebno, prestavite bolnika na varno mesto ali ga odstranite od morebitnega vira nevarnosti.



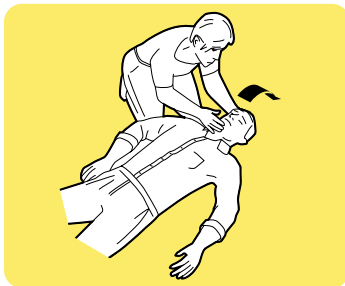
### 2. PREVERITE ODZIVNOST BOLNIKA

Če se bolnik ne odziva, ga stresite za ramena in glasno ogovorite. Če se bolnik začne odzivati, ne uporabite avtomatskega zunanega defibrilatorja (AED).



### 3. PREVERITE DIHALNE POTI

Preverite, ali je bolnikova dihalna pot blokirana in jo po potrebi sprostite tako, da bolniku nagnete glavo nazaj in dvignete brado.



#### 4. POKLIČITE ZDRAVNIŠKO POMOČ

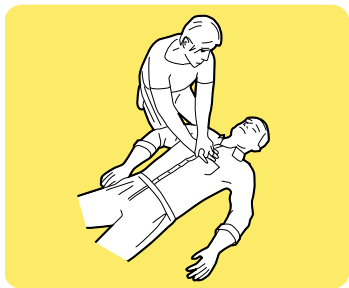


#### 5. PONOVRNO PRIPRAVITE AED

Prosrite druge navzoče, da to storijo.

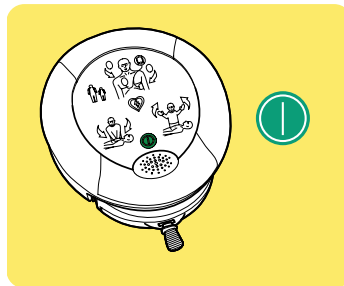
#### 6. IZVAJANJE CPR

Ko čakate na AED, začnite kardiopulmonalno oživljanje, tako da pritisnete močno in hitro s hitrostjo od 100 do 120 pritiskov na minuto v globino od 5 do 6 cm. Če čutite, da bi lahko dali tudi umetno dihanje, izvedite 30 pritiskov, ki jim sledita dva umetna vpiha.



#### 7. VKLOPITE AED

Pritisnite gumb za vklop/izklop , da vklopite AED.



#### 8. DEFIBRILACIJSKA TERAPIJA

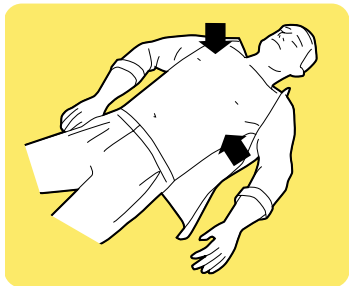
Defibrilacijska terapija je prilagojena glede na to, ali je vgrajen paket Pad-Pak ali Pediatric-Pak. Če ima bolnik manj kot 25 kg ali je mlajši od 8 let, odstranite Pad-Pak, vstavite Pediatric-Pak in znova pritisnite gumb za vklop/izklop (glejte *Pediatric-Pak* na strani 21). Če paket Pediatric-Pak ni na voljo, lahko uporabite Pad-Pak.



# Uporaba defibrilatorja samaritan PAD

## 9. RAZGALITE PRSNI KOŠ

Odstranite oblačila z bolnikovega prsnega koša, da razkrijete kožo, in, kjer je mogoče, odstranite vso kovino (nedrčke in nakit) s področja namestitve blazinic.



## 10. OSUŠITE BOLNIKOV PRSNI KOŠ

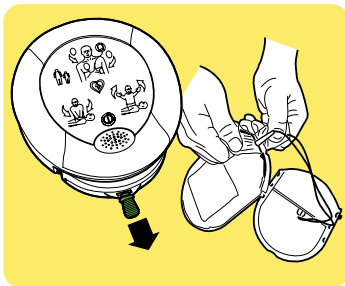
Osušite bolnikov prsni koš, če je moker ali vlažen, in ga v primeru poraščenosti, obrijte na mestu, kjer boste namestili elektrode.

## 11. POVLECITE ZELENI JEZIČEK

Povlecite zeleni jeziček, da odstranite vrečko z blazinico elektrode iz AED.

## 12. ODPRITE VREČKO Z ELEKTRODAMI

Odtrgajte vrečko, da odstranite blazinici elektrod.



### 13. NAMESTITE BLAZINICI ELEKTROD

Odlepite zaščito na vsaki blazinici elektrode in čvrsto namestite vsako blazinico elektrode na bolnikov prsni koš. Pri bolnikih, ki so starejši od 8 let ali tehtajo več kot 25 kg, namestite eno blazinico elektrode vodoravno na desno stran prsnega koša in drugo navpično na levo stran prsnega koša. Pri bolnikih, ki so mlajši od 8 let ali tehtajo manj kot 25 kg, lahko namestite eno blazinico elektrode na sredino prsnega koša in drugo na sredino hrbtna. Glejte strani 21-22 za podrobna navodila glede namestitve blazinice elektrode.



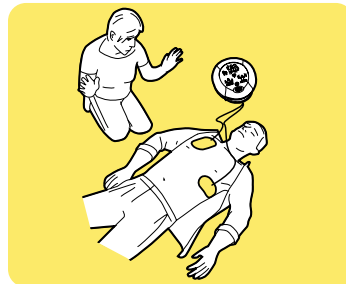
### 14. ČE PONOVRNO ZASLIŠITE UKAZ

Če ponovno zaslišite ukaz za čvrsto namestitev blazinic na bolnikov prsni koš, preverite, ali:

- sta blazinici pravilno nameščeni, kot je prikazano;
- se blazinici morda dotikata in ali sta vsaj 2,5 cm narazen;
- je celotna površina vsake blazinice pritrjena na golo kožo. Če je prsni koš poraščen, ga je treba obriti; če je moker, pa obrisati;
- preverite, ali se je rok uporabnosti za Pad-Pak iztekel in ali je pravilno vstavljen v napravo.

### 15. NE DOTIKAJTE SE BOLNIKA

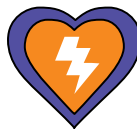
Ko zaslišite ukaz, poskrbite, da se ne dotikate bolnika.



## Uporaba defibrilatorja samaritan PAD

### 16. ODMAKNITE SE, KO ZASLIŠITE ZNAK

Ko slišite znak, da je zaznan ritem, primeren za elektrošok, se odmaknite od bolnika v skladu z navodili. Ko slišite znak, pritisnite oranžni gumb za elektrošok (SAM 350P/SAM 500P), da sprožite elektrošok, če uporabljate SAM 360P, pa bo AED samodejno sprožil elektrošok po govornem odštevanju 3, 2, 1.



### 17. ZAČNITE CPR, KO ZASLIŠITE ZNAK

Ko slišite znak, da ritem, ki bi bil primeren za elektrošok, ni bil zaznan, začnite kardiopulmonalno oživljanje. To storite tako, da roki namestite eno nad drugo na sredo bolnikovega prsnega koša in z zravnanimi rokama močno in hitro pritiskate sočasno z metronomom. Nadaljujte izvajanje kardiopulmonalnega oživljanja, dokler ne začne AED znova analizirati bolnikov srčni ritem.

Pri uporabi SAM 500P sledite glasovnim ukazom CPR Advisor. Za več informacij glejte poglavje *CPR Advisor* na strani C-9.

### 18. PONAVLJAJTE POSTOPEK OD 15. KORAKA DALJE

Ponavljajte postopek od 15. koraka dalje, dokler ne pride ekipa nujne medicinske pomoči.

### 19. KO PRIDE EKIPA NUJNE MEDICINSKE POMOČI

Ko pride ekipa nujne medicinske pomoči, pritisnite gumb za vklop/izklop, da izklopite AED in odstranite blazinici elektrod.



# Paket Pediatric-Pak

## Zdravljenje majhnih otrok in dojenčkov

Paket Pediatric-Pak je namenjen izvajanju terapije pri pediatričnih žrtvah (otročih) z nenadnim zastojem srca, ki so stari od 1 do 8 let ali tehtajo manj kot 25 kg in pri katerih se pokažejo naslednji znaki:

- **nezavest**
- **odsotnost dihanja**
- **odsotnost cirkulacije (odsotnost srčnega utripa)**

**!** **OPOZORILO:** Paket Pediatric-Pak vsebuje magnetno komponento (površinska moč 6500 gaussov). Izogibajte se shranjevanju ob magnetno občutljivih nosilcih za shranjevanje.

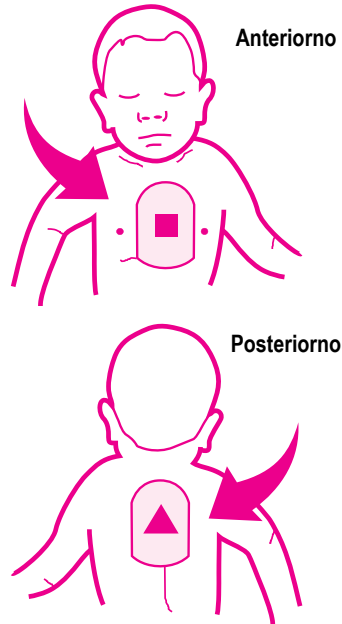
**!** **OPOZORILO:** Ne uporabljajte pri bolnikih, mlajših od enega leta. Za uporabo pri otrocih, starih do 8 let ali do telesne mase 25 kg. **NE ZAVLAČUJTE S TERAPIJO, ČE NISTE PREPRIČANI O NATANČNI STAROSTI ALI TELESNI MASI**

### Namestitev elektrode

Pri pediatričnih bolnikih sta dve možnosti za namestitev elektrode: anterio-posteriorno in anterio-lateralno.

## ANTERIO-POSTERIORNA NAMESTITEV

Če je otrokov prsni koš majhen, bo morda treba namestiti eno blazinico elektrode na sredino otrokovega GOLEGA prsnega koša (anteriorno) in drugo blazinico elektrode na sredino prsnega koša na otrokovem GOLEM hrbtu (posteriorno), kot je prikazano na sliki 5.

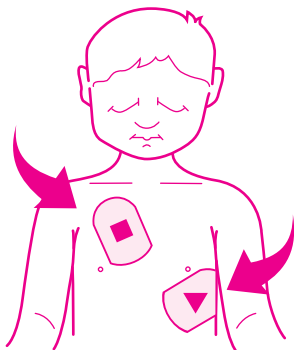


Slika 5 Anterio-posteriorna namestitev

## Paket Pediatric-Pak

### ANTERIO-LATERALNA NAMESTITEV

Če je otrokov prsni koš dovolj velik, da omogoča 2,5 cm razmika med blazinicama elektrod ALI če poškodba ne omogoča namestitve na hrbet, se lahko blazinici namestita kot pri anterio-lateralni namestitvi pri odraslih. Eno blazinico elektrode namestite na GOL zgornji del prsnega koša nad prsno bradavico, drugo blazinico elektrode pa na GOL spodnji levi del prsnega koša pod prsno bradavico, kot je prikazano na sliki 6.



Slika 6 Anterio-lateralna namestitev



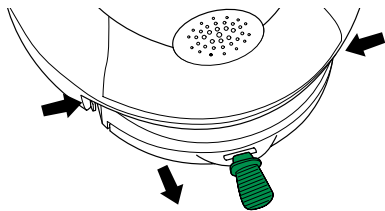
**!** **OPOZORILO: Blazinici elektrod morata biti oddaljeni vsaj 2,5 cm in se ne smeta nikoli dotikati druga druge.**



# Po uporabi defibrilatorja samaritan PAD

## Čiščenje defibrilatorja HeartSine samaritan PAD

1. Z bolnika odstranite blazinice elektrod in jih zlepite eno na drugo. Elektrode so lahko okužene s človekovim telesnim tkivom, tekočino ali krvjo, zato zavrzite elektrode ločeno, kot infektivne odpadke.
2. Paket Pad-Pak je izdelek za enkratno uporabo, ki vsebuje litijeve baterije. Zamenjajte Pad-Pak po vsaki uporabi. Defibrilator HeartSine samaritan PAD postavite na ravno površino s čelno stranjo navzgor, pritisnite dva jezička ob straneh paketa Pad-Pak in ju povlecite, da bi odstranili paket iz defibrilatorja HeartSine samaritan PAD. Paket Pad-Pak bo zdrsnil naprej (glejte sliko 7).



Slika 7 Odstranjevanje paketa Pad-Pak.

3. Preverite, ali je defibrilator HeartSine samaritan PAD umazan ali kontaminiran. Po potrebi ga očistite z mehko krpo, ki jo navlažite z:
  - milnico ali
  - izopropilnim alkoholom (70-odstotna raztopina)



**PREVIDNOSTNI UKREP: Ne potaplajte nobenega dela defibrilatorja HeartSine samaritan PAD v vodo ali drugo vrsto tekočine. Stik s tekočinami lahko hudo poškoduje napravo ali povzroči požar ali nevarnost električnega udara.**



**PREVIDNOSTNI UKREP: Ne čistite defibrilatorja HeartSine samaritan PAD z abrazivnimi materiali, čistili ali topili.**

4. Preverite, ali je defibrilator HeartSine samaritan PAD poškodovan. Če je poškodovan, ga takoj zamenjajte.
5. Namestite nov paket Pad-Pak. Pred namestitvijo preverite datum izteka roka uporabnosti paketa Pad-Pak (glejte *Namestitev* na strani 14). Po namestitvi se prepričajte, ali indikator stanja utripa zeleno.
6. Poročajte o uporabi defibrilatorja HeartSine samaritan PAD podjetju HeartSine Technologies ali pooblaščenemu distributerju. (Glejte hrbtno stran za kontaktne podatke.)

# Po uporabi defibrilatorja samaritan PAD

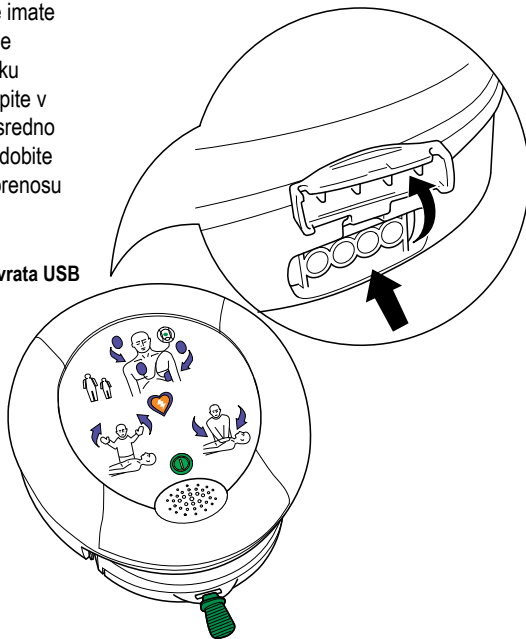
## Prenos in predložitev informacij o dogodku

Opcijska programska oprema HeartSine Saver EVO™ se lahko brezplačno prenese s strani:

<http://uk.heartsine.com/support/upload-saver-evo/>

Ta programska oprema vam omogoča, da upravljate dogodke, v katerih je bil uporabljen vaš defibrilator HeartSine samaritan PAD. Te podatke lahko predložite bolnikovemu zdravniku in/ali jih uporabite za pridobitev paketa Pad-Pak, če imate dogodek, ki izpolnjuje pogoje. Poleg opreme Saver EVO je za prenos podatkov o dogodku potreben izbirni podatkovni kabel USB. Stopite v stik s pooblaščenim distributerjem ali neposredno s podjetjem HeartSine Technologies, da pridobite podatkovni kabel ali če imate vprašanja o prenosu in uporabi opreme Saver EVO.

Slika 8 Podatkovna vrata USB



1. Priključite podatkovni kabel USB v podatkovna vrata na defibrilatorju HeartSine samaritan PAD (glejte sliko 8).
2. Priključite konektor USB na podatkovnem kablu na osebni računalnik.
3. Namestite in zaženite programsko opremo HeartSine Saver EVO.
4. Sledite navodilom v priročniku Saver EVO, da shranite ali izbrišete podatke o dogodku na svojem defibrilatorju HeartSine samaritan PAD.
5. Naložite datoteko Saver EVO na spletno mesto podjetja HeartSine Technologies.

Za nadaljnje informacije o upravljanju podatkov o dogodku na defibrilatorju HeartSine samaritan PAD stopite v stik s pooblaščenim distributerjem ali neposredno s podjetjem HeartSine Technologies.

### **Odstranjevanje**

Paketa Pad-Pak in Pediatric-Pak vsebujeta litijeve baterije in se ne smeta odvreči med običajne odpadke. Odrzite ju v ustrezni reciklažni ustanovi skladno z lokalnimi zahtevami. Paket Pad-Pak ali Pediatric-Pak lahko tudi vrnete pooblaščenemu distributerju, da ga odstrani ali zamenja.

# Sledenje

## Zahteve za sledenje

Predpisi o medicinskih napravah zahtevajo od podjetja HeartSine Technologies, da izsledi lokacijo, kjer je bil prodan vsak defibrilator HeartSine samaritan PAD AED ali paket Pad-Pak in Pediatric-Pak. Zato je pomembno, da registrirate svojo napravo s pomočjo našega spletnega orodja za registracijo na naslovu:

<https://secure.heartsine.com/UserRegistration.html>

ali tako, da izpolnite garancijsko kartico HeartSine samaritan PAD, ki jo vmete pooblaščenemu distributerju ali neposredno podjetju HeartSine Technologies. Namesto kartice in orodja za spletno registracijo lahko tudi pošljete e-pošto na naslov:

[heartsinesupport@stryker.com](mailto:heartsinesupport@stryker.com)

E-pošta mora vsebovati naslednje informacije:

- **ime**
- **naslov**
- **serijsko številko naprave**

V primeru spremembe informacij, ki ste nam jih posredovali, kot so sprememba naslova ali lastništva defibrilatorja HeartSine samaritan PAD, nam posredujte posodobljene informacije po e-pošti ali s pomočjo orodja za spletno registracijo.

Ko registrirate svoj AED, bomo stopili v stik z vami s pomembnimi obvestili o defibrilatorju HeartSine samaritan PAD, kot so posodobitve programske opreme ali popravilni ukrepi za varnost na terenu.



# Servis in vzdrževanje

Podjetje HeartSine Technologies priporoča uporabnikom, da izvajajo redne vzdrževalne preglede, ki vključujejo naslednje:

## TEDENSKO

- Preverite indikator stanja. Defibrilator HeartSine samaritan PAD izvede postopek samotestiranja opolnoči po greenwiškem srednjem času (GMT) vsako nedeljo. Med tem postopkom samotestiranja lučka stanja utripa rdeče, vendar začne po uspešno končanem postopku samotestiranja znova svetiti zeleno. Če zeleni indikator stanja ne utripne vsakih 5 do 10 sekund ali če utripa rdeči indikator stanja ali če slišite neprekinjeno piskanje, je defibrilator zaznal težavo. (Glejte slike 9–11 in *Reševanje težav* v Dodatku B na strani B-1.)

## MESEČNO

- Če naprava pokaže kakršne koli znake fizičnih poškodb, se obrnite na pooblaščenega distributerja ali neposredno na podjetje HeartSine Technologies.
- Preverite datum izteka roka uporabnosti paketa Pad-Pak (glejte *Namesitev* na strani 14, kje je napisan datum). Če je datum potekel ali je blizu izteka, nemudoma zamenjajte paket Pad-Pak ali pa se obrnite na lokalnega distributerja za zamenjavo.
- Če zaslišite opozorilno sporočilo, ko vklopite defibrilator HeartSine samaritan PAD, ali če zaradi katerega koli razloga sumite, da vaš defibrilator HeartSine samaritan PAD ne deluje pravilno, si oglejte *Reševanje težav* v Dodatku B.



**Slika 9**

Utripanje rdeče lučke in/ali piskanje; Glejte *Odpravljanje težav* v Dodatku B.



**Slika 10**

Utripanje zelene lučke LED, ni potreben ukrep.



**Slika 11**

Noben indikator stanja ne sveti; Glejte *Reševanje težav* v Dodatku B.

## Testiranje s simulatorji in medicinskimi lutkami

Naprav HeartSine ni mogoče testirati s simulatorji in medicinskimi lutkami po industrijskih standardih. Če želite testirati defibrilator HeartSine samaritan PAD s simulatorjem ali medicinsko lutko se obrnite za pomoč na podjetje HeartSine Technologies ali pooblaščenega distributerja.

Dodatki

## Simboli, uporabljeni v tem priročniku



OPOZORILO: Tveganje smrti ali hude poškodbe



PREVIDNOSTNI UKREP: Tveganje poškodbe

## Simboli na defibrilatorju samaritan PAD



Vklop/izklop



Razred zaščite pred vdorom IP56 v skladu s standardom EN 60529



Glejte navodila za uporabo



Izdelek za enkratno uporabo; ni za ponovno uporabo



Zaščita pred defibrilacijo, povezava tipa BF



Ne izpostavljajte veliki toploti ali odprtemu plamenu



Ne vsebuje lateksa iz naravnega kavčuka



Ni sterilno



Namenjeno recikliranju A



Baterija, ki je ni mogoče ponovno polniti



Baterije ne povežite v kratek stik



Baterije ne zdrobite



Omejitev temperature skladno z indikacijo



Datum izteka roka uporabnosti za paket Pad-Pak; LLLL-MM-DD



Zavržite skladno z zahtevami države



Avtomatski zunanji defibrilator

Glede električnega udara, požara in mehaničnih tveganj, samo v skladu z:

- ANSI/AAMI ES60601-1:2005
- CSA C22.2 št. 60601-1:2008
- IEC60601-2-4:2010



Upoštevajte navodila za uporabo



Serijska številka; na primer „18B90000001“, kjer je 18 = leto izdelave



Pozor





Pooblaščen predstavnik v Evropski skupnosti





Proizvajalec

## DODATEK B Odpravljanje težav

<b>Utripajoči rdeči indikator stanja/ Neprekinjeno piskanje ali ne gori nobena lučka indikatorja stanja</b>	Preverite datum izteka roka uporabnosti na paketu Pad-Pak (glejte <i>Namestitev</i> na strani 14) Če se je datum roka uporabnosti iztekel, morate paket Pad-Pak nemudoma zamenjati. Če se datum roka uporabnosti ni iztekel, pritisnite gumb za vklop/izklop  na sprednji strani, da vklopite defibrilator HeartSine samaritan PAD, in počakajte na glasovni ukaz „Call for medical assistance“ („Pokličite zdravniško pomoč“). Nato znova pritisnite gumb za vklop/izklop  , da izklopite napravo. Če nobeno od teh dejanj ne reši težave, se takoj obrnite na pooblaščenega distributerja ali podjetje HeartSine Technologies.
<b>Opozorilo o skoraj prazni bateriji</b>	Če to sporočilo ne kaže na napako, morate čim prej zamenjati baterijo. Ko prvič slišite sporočilo „Warning low battery“ (Opozorilo o skoraj prazni bateriji), bo naprava še vedno delovala pravilno. Vendar je ostalo morda manj kot 10 elektrošokov, zato pripravite rezervni paket Pad-Pak za uporabo in se pripravite na hitro zamenjavo. Čim prej naročite nov paket Pad-Pak.
<b>Sporočilo o polnem pomnilniku</b>	To sporočilo ne kaže na napako. Pomnilnik je poln in ne more več beležiti podatkov EKG ali dogodkov. Vendar lahko naprava po potrebi še naprej izvaja analizo in sproži elektrošok. Obrnite se na tehnično podporo podjetja HeartSine Technologies o tem, kako očistiti pomnilnik.
<b>Trije kratki piski, ko se naprava izklopi ali po izvedbi tedenskega samotestiranja</b>	Vaša naprava je zaznala, da je sobna temperatura zunaj določenega delovnega razpona. Zagotovite napravi opredeljene delovne pogoje od 0 °C do 50 °C, načrtovane za delovanje vaše naprave z baterijo in elektrodami, in preverite, ali se je piskanje ustavilo.



<p><b>Rdeči indikator stanja in piskanje prižgane naprave</b></p>	<p> <b>Opozorilo:</b> Zmogljivost baterije ne zadošča za izvedbo elektrošoka. Nemudoma zamenjajte paket Pad-Pak ali poiščite nadomestni defibrilator. Če rezervni Pad-Pak ali nadomestni defibrilator nista na voljo, bo naprava še naprej analizirala bolnikov srčni ritem in svetovala, kdaj je potrebno kardiopulmonalno oživljanje, vendar ne bo zmogla sprožiti elektrošoka.</p>
<p><b>Opozorilo o potrebnem servisu naprave</b></p>	<p> <b>Opozorilo:</b> Če med uporabo slišite to sporočilo, takoj poiščite nadomesten defibrilator.</p> <p>Ne poskušajte popravljati naprave, ker te opreme ni mogoče spreminjati. Nemudoma stopite v stik s podjetjem HeartSine Technologies ali pooblaščenim distributerjem.</p>
<p><b>„Opozorilo: pritisnili ste gumb za izklop“</b></p>	<p>Pritisnili ste gumb za vklop/izklop, medtem ko se AED uporablja za zdravljenje bolnika. Če ste prepričani, da želite izklopiti AED, hitro še enkrat pritisnite gumb za vklop/izklop.</p>
<p><b>Sporočilo o deaktivaciji</b></p>	<p>To sporočilo ne kaže na napako, temveč pomeni, da je AED preklupil v stanje, v katerem ne bo sprožil elektrošoka, potem ko jo to sprva nameraval storiti. To se zgodi, kadar AED najprej ugotovi, da je bolnikov ritem primeren za elektrošok (npr. ventrikularna fibrilacija), po potrditvi ugotovitve (in pred nadaljevanjem elektrošoka) pa se ritem spremeni ali pa motnja (zaradi kardiopulmonalnega oživljanja) preprečuje potrditev. Sledite glasovnim ukazom še naprej.</p>

# DODATEK B Odpravljanje težav

## **Pridobitev podpore**

Če opravite korake za odpravljanje težav in ugotovite, da naprava še vedno ne deluje pravilno, se obrnite na pooblaščenega distributerja ali na tehnično podporo podjetja HeartSine Technologies na naslovu:

[heartsinesupport@stryker.com](mailto:heartsinesupport@stryker.com)

## **Izključevanje garancije**

Podjetje HeartSine Technologies ali njegovi pooblašчени distributerji niso dolžni, da pod garancijo izvedejo zamenjavo ali popravilo, če velja ena ali več spodnjih točk:

- naprava je bila odprta,
- izvedene so bile neodobrene spremembe,
- naprava ni bila uporabljena v skladu z navodili v tem priročniku,
- serijska številka je bila odstranjena, uničena, spremenjena ali je postala na kakršen koli način neberljiva,
- naprava je bila uporabljena ali shranjena zunaj navedenega temperaturnega razpona,
- paket Pad-Pak ali Pediatric-Pak ni vrnjen v originalni embalaži,
- naprava je bila testirana z neodobrenimi metodami ali neprimerno opremo (glejte *Opozorila in previdnostni ukrepi* na straneh 3–5).

# DODATEK C Tehnični podatki

## Fizične specifikacije (z nameščenim paketom Pad-Pak)

Velikost: 20 cm x 18,4 cm x 4,8 cm  
Masa: 1,1 kg (2,4 lbs)

## Okoljske specifikacije

Delovna temperatura: 0 °C do 50 °C  
Temperatura stanja pripravljenosti: 0 °C do 50 °C  
Temperatura prevoza: -10 °C do 50 °C do največ dva dni. Če je bila naprava shranjena pri temperaturi pod 0 °C, morate pred uporabo najprej počakati, da se ogreje na sobno temperaturo med 0 °C do 50 °C in ostane na tej temperaturi vsaj 24 ur.

Relativna vlažnost: 5 % do 95 % (brez kondenzacije)  
Ohišje: IEC/EN 60529 IP56  
Nadmorska višina: 0 do 4 575 metrov  
Šok: MIL STD 810F metoda 516,5, postopek 1 (40 G)  
Vibracija: MIL STD 810F metoda 514,5 + postopek 1  
kategorija 4 prevoz s tovornjaki – ameriške avtoceste  
kategorija 7 letala – Jet 737 in splošno letalstvo

# DODATEK C Tehnični podatki

## Specifikacije Pad-Pak in Pediatric-Pak

Masa:	0,2 kg (0,44 lbs)
Vrsta baterije:	kombinirana baterija in vložek defibrilacijskih elektrod (litij-manganov dioksid (LiMnO <sub>2</sub> ) 18 V) za enkratno uporabo.
Zmogljivost baterije (nova):	> 60 elektrošokov z močjo 200 J ali 6 ur neprestanega spremljanja
Kapaciteta baterije (4 leta):	> 10 elektrošokov z močjo 200 J
Tip elektrode:	vnaprej pritrjeno kombinirano tipalo EKG/defibrilacijska blazinica za enkratno uporabo
Namestitev elektrode:	
Odrasli:	anterio-lateralno
Otroci:	anterio-posteriorno ali anterio-lateralno
Aktivno območje elektrode:	100 cm <sup>2</sup>
Dolžina kabla elektrode:	1 m
Rok trajanja/Rok stanja pripravljenosti:	glejte datum izteka roka uporabnosti na paketu Pad-Pak/Pediatric-Pak.
Letalski varnostni test (Pad-Pak s certifikatom TSO):	RTCA DO-227 (ETSO-C142a)

## Sistem za analizo bolnika

Metoda:	ocenjuje EKG bolnika, kakovost signala, celovitost stika elektrod in impedanco bolnika, da ugotovi, ali je potrebna defibrilacija
Občutljivost/posebnost:	je v skladu z IEC/EN 60601-2-4 (Poglejte stran C-6 glede podatkov o občutljivosti/posebnosti.)

## Uporabniški vmesnik

Vizualni ukazi:	simboli za odrasle in otroke, ikona za prepoved dotikanja/akcijske puščice, ikona za varno dotikanje/akcijske puščice, indikator stanja, ikona za pritrnitev blazinic/akcijske puščice, indikator CPR Advisor (samo SAM 500P)
Zvočni ukazi:	širok razpon glasovnih ukazov vodi uporabnika po zaporedju operacij (glejte <i>Glasovni ukazi</i> v Dodatku D).
Jeziiki:	Stopite v stik s svojim pooblaščenim distributerjem HeartSine.
Kontrolniki:	gumb za vklop/izklop (vsi modeli), gumb za elektrošok (samo SAM 350P in 500P) in zeleni jeziček

**Zmogljivost defibrilatorja**

Čas polnjenja: običajno 150 J v < 8 s, 200 J v < 12 s

Čas za izvedbo

elektrošoka po CPR:

SAM 350P običajno 8 sekund

SAM 360P običajno 19 sekund

SAM 500P običajno 12 sekund

Razpon upornosti: 20  $\Omega$  do 230  $\Omega$

**Terapevtski elektrošok**

Oblika vala: optimizirana dvofazna naraščajoča oblika vala SCOPE™ (Self Compensating Output Pulse Envelope) kompenzira energijo, naklon in ovojnico za bolnikovo impedanco

Energija: Vnaprej konfigurirane tovarniške nastavitve za naraščajočo energijo temeljijo na veljavnih smernicah ERC/AHA

Pad-Pak: 1. elektrošok: 150 J; 2. elektrošok: 150 J; 3. elektrošok: 200J

Pediatric-Pak: 1. elektrošok: 50J; 2. elektrošok: 50J; 3. elektrošok: 50 J

**Zapisovanje dogodkov**

Vrsta: notranji pomnilnik

Pomnilnik: 90 minut EKG (popoln prikaz) in zapisovanja dogodkov/incidentov

Pregled: kabel USB po meri (neobvezno), neposredno priključen na osebni računalnik s programsko opremo za pregledovanje podatkov Saver EVO za sistem Windows

**Elektromagnetna združljivost/Varnost baterije**

EMC: IEC/EN 60601-1-2 (za vse podatke glejte strani C-11 do C-13)

Letala: RTCA/DO-160G, poglavje 21 (kategorija M)

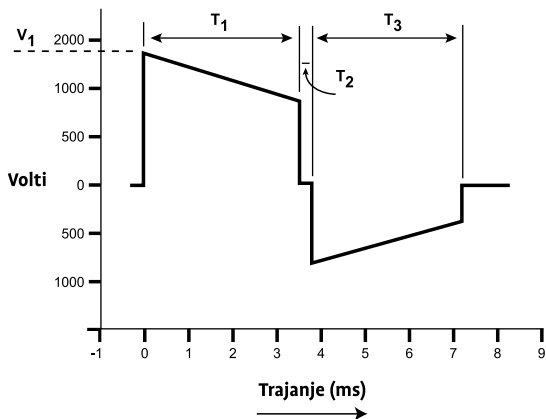
RTCA DO-227 (ETSO-c142a)

# DODATEK C Tehnični podatki

## Dvofazna oblika vala SCOPE

Defibrilator HeartSine samaritan PAD sproži dvofazno obliko vala (glejte sliko 12), ki samodejno optimizira ovojnico impulza vala (amplituda, naklon in trajanje) za širok razpon impedance bolnika od 20 ohmov do 230 ohmov. Oblika vala, ki pride do bolnika, je optimiziran val, kompenziran za impedanco, dvofazen, skrajšan eksponenten val, ki vključuje protokol naraščajoče energije s 150 jouli, 150 jouli in 200 jouli. Trajanje posamezne faze se samodejno prilagodi, da se kompenzirajo različne upornosti bolnikov. Trajanje prve faze ( $T_1$ ) je vedno enako trajanju druge faze ( $T_3$ ). Premor med fazama ( $T_2$ ) je vedno konstanta 0,4 ms pri vseh impedancah bolnikov.

Slika 12 Dvofazna oblika vala SCOPE



Lastnosti oblike vala SCOPE, značilne za impulz 200 joulov, so prikazane v tabeli 2. Primeri parametrov vala za Pediatric-Pak so prikazani v tabeli 3.

**Tabela 2** Specifikacije oblike vala za Pad-Pak

Upor (ohm)	Napetosti vala (volt)		Trajanje vala (ms)	
	$V_1$	$T_1$	$T_3$	
25	1880	3,5	3,5	
50	1880	5,5	5,5	
75	1880	8	8	
100	1880	10	10	
125	1880	13	13	
150	1880	14,5	14,5	
175	1880	17,5	17,5	
200	1880	19	19	
225	1880	20,5	20,5	

**Tabela 3** Specifikacije oblike vala za Pediatric-Pak

Upor (ohm)	Napetosti vala (volt)		Trajanje vala (ms)	
	$V_1$	$T_1$	$T_3$	
25	514	7,8	5,4	
50	671	8,8	6	
75	751	10	6,6	
100	813	10,8	6,8	
125	858	11,5	7,3	

**OPOMBA:** Vse vrednosti so nazivne.

# DODATEK C Tehnični podatki

Tabela 4 Razpon dobavljene energije za odrasle

Upornost bolnika (ohm)	Nazivna dobavljena energija (joule)	Dejanska dobavljena energija (joule) min.–maks. (150/200 J $\pm$ 10 %)
25	150	135 – 165
50	150	135 – 165
75	150	135 – 165
100	150	135 – 165
125	150	135 – 165
150	150	135 – 165
175	150	135 – 165
200	150	135 – 165
225	150	135 – 165
25	200	180 – 220
50	200	180 – 220
75	200	180 – 220
100	200	180 – 220
125	200	180 – 220
150	200	180 – 220
175	200	180 – 220
200	200	180 – 220
225	200	180 – 220



Tabela 5 Razpon dobavljene energije za otroke

Upornost bolnika (ohm)	Nazivna dobavljena energija (joule)	Dejanska dobavljena energija (joule) min.–maks. (50 J ± 15 %)
25	50	42,5 – 57,5
50	50	42,5 – 57,5
75	50	42,5 – 57,5
100	50	42,5 – 57,5
125	50	42,5 – 57,5
150	50	42,5 – 57,5
175	50	42,5 – 57,5

### Algoritem zaznavanja gibanja (samo SAM 360P)

SAM 360P uporablja analizo defibrilatorja HeartSine samaritan PAD ICG za zaznavanje artefakta ob pritisku na prsni koš in drugih oblik gibanja, da začne predvajati besedilno opozorilo, naj se zaustavi kardiopulmonalno oživljanje ali drugo gibanje.

Če algoritem zazna gibanje ali drugo pomembno motnjo, SAM 360P izda glasovni ukaz „Motion detected, do not touch the patient“ (Zaznano gibanje, ne dotikajte se bolnika.). Namen tega je zmanjšati verjetnost, da se bo uporabnik dotaknil bolnika pred izvedbo elektrošoka.

**OPOMBA:** Uspešnost algoritma zaznavanja gibanja se lahko zmanjša, če je baterija skoraj prazna.

# DODATEK C Tehnični podatki

## **Algoritem za analizo aritmije**

Defibrilator HeartSine samaritan PAD uporablja pri ocenjevanju bolnikovega EKG svoj algoritem EKG za analizo aritmije, da odloči, če je primeren terapevtski elektrošok. Če je potreben elektrošok, se bo defibrilator HeartSine samaritan PAD napolnil in svetoval uporabniku, da se odmakne in pritisne gumb za elektrošok (SAM 350P in SAM 500P) ali bo samodejno sprožil elektrošok (SAM 360P) po besedilnem odštevanju 3, 2, 1. Če elektrošok ni priporočljiv, naredi naprava premor, da omogoči uporabniku izvajanje kardiopulmonalnega oživljanja.

Zmogljivost algoritma EKG za analizo aritmije z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD je bila obširno ocenjena s pomočjo več podatkovnih zbirk sledenja EKG iz resničnega življenja. V ocenjevanje sta bili vključeni podatkovna zbirka AHA in podatkovna zbirka Inštituta za tehnologijo Massachusetts (MIT). Občutljivost ter specifičnost algoritma EKG za analizo aritmije z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD ustrežata zahtevam standarda IEC/EN 60601-2-4.

Izvajanje algoritma EKG za analizo aritmije z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD je povzeto v tabeli 6.

Tabela 6 Izvajanje algoritma EKG za analizo aritmije z defibrilatorjem HeartSine samaritan PAD

Razred ritma	Najmanjša velikost testnega vzorca	Velikost testnega vzorca	Cilj izvajanja	Opazovano izvajanje
Ritem, primeren za elektrošok: Groba ventrikularna fibrilacija	200	350	Občutljivost >90 %	✓ Dosežena
Ritem, primeren za elektrošok: Hitra ventrikularna tahikardija	50	53	Občutljivost >75% (AAMI <sup>1</sup> DF39)	✓ Dosežena
Ritem, neprimeren za elektrošok: NSR <sup>1</sup>	100	165	Specifičnost >99 % (presega AAMI DF39)	✓ Dosežena
Ritem, neprimeren za elektrošok: AF, SB, SVT, srčna blokada, idioventrikularno, PVC <sup>1</sup>	30	153	Specifičnost >95% (od AAMI DF39)	✓ Dosežena
Ritem, neprimeren za elektrošok: Asistola	100	117	Specifičnost >95%	✓ Dosežena
Nadaljevalna stopnja: Fina ventrikularna fibrilacija	25	46	Samo poročilo	>45 % občutljivost
Nadaljevalna stopnja: Druga ventrikularna tahikardija	25	29	Samo poročilo	>65 % specifičnost

1. AAMI Združenje za razvoj medicinskih instrumentov: NSR, normalni sinusni ritem; AF, atrijska fibrilacija/plapolanje; +SB, sinusna bradikardija; SVT, supraventrikularna tahikardija; PVC, prezgodnje ventrikularne kontrakcije.

### Algoritem za analizo CPR Advisor

SAM 500P za oceno moči in hitrosti pritiskanja na prsni koš med kardiopulmonalnim oživiljanjem uporablja ICG (meritve upornosti kardiograma).

Defibrilator SAM 500P na podlagi izmerjene hitrosti uporabniku da govorne povratne informacije, naj „Push faster“ (Pritisčajte hitreje), „Push harder“ (Pritisčajte močneje) ali nadaljuje z „Good compressions“ (Dobri pritiski) v skladu s trenutnimi smernicami za oživiljanje ERC/AHA (ciljna hitrost CPR najmanj 100 pritiskov na minuto v globino med 5 in 6 cm).

Defibrilator SAM 500P uporablja tudi ICG za povratne informacije CPR Advisor v obliki konfiguracije niza LED barvnih lučk (zelena–rumena–rdeča). Niz LED kaže, kdaj so pritiski uporabnika prenežni, prepočasni ali prehitri.

# DODATEK C Tehnični podatki


## Pediatrična omejitev

Funkcija CPR Advisor je omejena samo na odrasle bolnike. Tehnike pritiskov na prsni koš se razlikujejo glede na različno starost in velikost pediatričnih bolnikov (do starosti osem let). Pri mlajših pediatričnih bolnikih morajo reševalci pritiskati na spodnjo polovico prsnice, vendar ne na žličko. Pri bolnikih na zgornji meji pediatričnega razpona je treba izvajati pritiske za odrasle. CPR Advisor je trenutno konfiguriran samo za navodila za hitrost pritiskanja na prsni koš pri odraslih bolnikih (starosti nad osem let in težjih od 25 kg).

Pri pediatričnih bolnikih je lahko drugačna tudi namestitev elektrod. Glede na velikost bolnika se lahko elektrode namestijo antero-posteriorno (spredaj in zadaj) ali antero-lateralno (standardna namestitev pri odraslih). Različne namestitve elektrod lahko povzročijo različne odčitke ICG. Sedanja tehnologija ne podpira določitve CPR Advisor, katere namestitve elektrod se uporabljajo, zato je treba elektrode za pravilno delovanje CPR Advisor namestiti antero-lateralno.

Zaradi tega je CPR Advisor onemogočen, kadar se z defibrilatorjem SAM 500P uporablja Pediatric-Pak.

**OPOMBA:** Na odčitke EKG, ki se uporabljajo za določanje, ali bolnik potrebuje defibrilacijski elektrošok, ne vplivajo namestitve elektrod, izbrane pri pediatričnih bolnikih.

 **OPOZORILO:** Če obravnavate pediatričnega bolnika s Pad-Pak za odrasle, se ne ozirajte na povratne informacije glasovnih ukazov CPR Advisor. CPR Advisor je trenutno namenjen samo za zagotavljanje povratnih informacij o odraslih bolnikih.

## Elektromagnetna skladnost – Vodnik in izjava izdelovalca

Defibrilator HeartSine samaritan PAD je primeren za uporabo v vseh strokovnih ustanovah in domačih prostorih. Ni namenjen za uporabo v bližini namernih oddajnikov radijske energije, kot so visokofrekvenčna kirurška oprema, radarski objekti ali radijski oddajniki, prav tako pa ne v bližini opreme za slikanje z magnetno resonanco (MR).

Defibrilator HeartSine samaritan PAD je namenjen za uporabo v elektromagnetnih okoljih, opredeljenih v spodnji tabeli 7 in tabeli 8 na naslednji strani. Uporabnik defibrilatorja HeartSine samaritan PAD mora zagotoviti njegovo uporabo v takem okolju.

Bistveno delovanje defibrilatorja HeartSine samaritan PAD je zmožnost zagotoviti defibrilacijsko terapijo po pravilni diagnozi ritma, ki je primeren/ni primeren za elektrošok, skupaj z zagotavljanjem ustreznih navodil za uporabnika. Delovanje zunaj okolja, navedenega v tabeli 8, lahko povzroči napačno razlago ritmov EKG, motnje glasovnih ali vizualnih ukazov ali nezmožnost zagotoviti terapijo.

Za zagotavljanje ohranjanja bistvenega delovanja in osnovne varnosti defibrilatorja samaritan PAD v zvezi z elektromagnetnimi motnjami niso potrebni posebni postopki vzdrževanja v življenjski dobi naprave.

**Tabela 7 Elektromagnetne emisije**

Test emisij	Zdržljivost	Elektromagnetno okolje – smernice
RF CISPR 11	Skupina 1 Razred B	Defibrilator HeartSine samaritan PAD uporablja radiofrekvenčno energijo samo za svoje notranje delovanje. Radiofrekvenčne emisije so zaradi tega zelo majhne in po vsej verjetnosti ne bodo povzročile motenj bližnje elektronske opreme.
Harmonske emisije IEC/EN 61000-3-2	Ni pomembno	Defibrilator HeartSine samaritan PAD je primeren za uporabo v vseh prostorih, tudi domačih in tistih, ki so neposredno povezani z javnim nizkonapetostnim elektroenergetskim omrežjem, ki napaja stavbe, ki so v uporabi za domače namene.
Emisije napetostnih nihanj/migotanj IEC/EN 61000-3-3	Ni pomembno	

# DODATEK C Tehnični podatki

**Tabela 8 Elektromagnetna imunost**

Test imunosti	Stopnja testa IEC 60601	Stopnja združljivosti
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC/EN 61000-4-2	± 8 kV stik ± 15 kV zrak	± 8 kV stik ± 15 kV zrak
Velika električna prevodnost IEC/EN 61000-4-4	Ni pomembno	Ni pomembno
Prenapetost, od linije do linije IEC/EN 61000-4-5	Ni pomembno	Ni pomembno
Prenapetost, od linije do tal IEC/EN 61000-4-5	Ni pomembno	Ni pomembno
Upadi napetosti, prekinitve napajanja in napetostna kolebanja v napajalnih vodih omrežja IEC/EN 61000-4-11	Ni pomembno	Ni pomembno
Napajalna frekvenca (50/60Hz) magnetnega polja IEC/EN 61000-4-8	30A/m	30A/m
Sevana RF IEC/EN 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz	10 V/m <sup>a</sup> 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 5 Hz modulacija  20 V/m <sup>b</sup> 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM 5 Hz modulacija
Prevodna RF IEC/EN 61000-4-6	3 V rms zunaj ISM in pasov amaterskega radia <sup>d</sup> 6 V rms znotraj ISM in pasov amaterskega radia <sup>d</sup>	6 V rms 1,8 MHz do 80 MHz 80 % AM, 5 Hz modulacija

## Elektromagnetno okolje – smernice

Za elektrostatično razelektritev ni posebnih zahtev.

Magnetna polja električnih frekvenc morajo biti vsaj takih stopenj, ki so značilne za običajno lokacijo v običajnem gospodarskem ali bolnišničnem okolju.  
Za nekomercialne/bolnišnične prostore ni posebnih zahtev.

Prenosne in mobilne radiofrekvenčne komunikacijske opreme ne smete uporabljati bližje drugim delom defibrilatorja HeartSine samaritan PAD, vključno s kablji, kot je priporočena ločilna razdalja, izračunana z enačbo, ki velja za frekvenco oddajnika, ali 30 cm, karkoli je več.<sup>c</sup>

V bližini opreme, ki je označena s tem simbolom, lahko pride do motenj.



**OPOMBA 1:** Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na širjenje elektromagnetne energije vplivata absorpcija in odbijanje od površin, predmetov ter ljudi.

- a Preskusna raven za dokazovanje skladnosti z merili, opredeljenimi za zagotavljanje osnovne varnosti in bistvenega delovanja.
- b Preskusna raven za dokazovanje skladnosti z dodatnimi zahtevami posebnega standarda IEC60601-2-4 v zvezi z nenamernim dovajanjem elektrošokov.
- c Jakosti polj iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za celične telefone, amaterski radiji, postaje za radijsko oddajanje v AM in FM frekvenčnem razponu ter TV postaje, teoretično ni mogoče natančno določiti. V teh primerih je treba za ustrezno oceno elektromagnetnega okolja razmisliti o elektromagnetnem pregledu lokacije. Če izmerjena jakost polja na lokaciji uporabe defibrilatorja HeartSine samaritan PAD presega zgoraj navedene primerne stopnje radiofrekvenčne združljivosti, morate napravo opazovati in ugotoviti, ali deluje normalno. Če se opazi nenormalno delovanje, je treba razmisliti o premestitvi defibrilatorja HeartSine samaritan PAD, če je to mogoče.
- d Pasovi ISM (industrijski, znanstveni in medicinski) med 0,15 MHz in 80 MHz so 6,765 MHz do 6,795 MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz; in 40,66 MHz do 40,70 MHz. Pasovi amaterskih radijev med 0,15 MHz in 80 MHz so 1,8 MHz do 2,0 MHz, 3,5 MHz do 4,0 MHz, 5,3 MHz do 5,4 MHz, 7 MHz do 7,3 MHz, 10,1 MHz do 10,15 MHz, 14 MHz do 14,2 MHz, 18,07 MHz do 18,17 MHz, 21,0 MHz do 21,4 MHz, 24,89 MHz do 24,99 MHz, 28,0 MHz do 29,7 MHz in 50,0 MHz do 54,0 MHz.

## DODATEK D Glasovni ukazi

Naprave HeartSine samaritan PAD uporabljajo naslednje glasovne ukaze. Označeni so modeli, ki uporabljajo posebne glasovne ukaze. Glasovne ukaze preberite pred uporabo, da boste seznanjeni z vrstami navodil, ki jih boste slišali.

Za vse bolnike			
UKAZ	SAM 350P	SAM 360P	SAM 500P
„Call for medical assistance“ (Pokličite zdravniško pomoč)	✓	✓	✓
„Remove clothing from patient’s chest to expose bare skin“ (Odstranite vsa oblačila s pacientovih prsi)	✓	✓	✓
„Pull ‘green tab’ to remove pads“ (Potegnite zeleni jeziček, da izvlečete elektrode)	✓	✓	✓
„Peel pads from liner“ (Odlepite elektrode s podloge)	✓	✓	✓
„Apply pads to patient’s bare chest as shown in picture“ (Položite elektrode na goli prsni koš, kot je prikazano na sliki)	✓	✓	✓
„Press pads firmly to patient’s bare skin“ (Pritisnite elektrode čvrsto na bolnikovo golo kožo)	✓	✓	✓
„Assessing heart rhythm – do not touch the patient“ (Analiziram srčni ritem – ne dotikajte se bolnika)	✓	✓	✓
„Analyzing; do not touch the patient“ (Analiziram, ne dotikajte se bolnika)	✓	✓	✓
„Motion detected“ (Zaznano gibanje)		✓	
„Check pads“ (Preverite blazinice)	✓	✓	✓



## Za vse bolnike

UKAZ	SAM 350P	SAM 360P	SAM 500P
<b>CPR Advisor</b>			
„Push faster“ (pritisčajte hitreje) *			✓
„Push slower“ (pritisčajte počasneje) *			✓
„Push harder“ (pritisčajte močneje) *			✓
„Good compressions“ (dobro pritiskanje) *			✓
<b>Če elektrošok ni potreben</b>			
„No shock advised“ (Elektrošok NI potreben)	✓	✓	✓
„Begin CPR“ (Začnite kardiopulmonalno oživljanje)	✓	✓	✓
„It is safe to touch the patient“ (Lahko se dotikate bolnika)	✓	✓	✓
„Place overlapping hands in middle of chest“ (Namestite roki eno nad drugo na sredo bolnikovega prsnega koša) *	✓	✓	✓
„Press directly down on the chest in time with the metronome“ (Pritisčajte na prsni koš v ritmu metronoma) *	✓	✓	✓
„Remain calm“ (Ostanite mirni) *	✓	✓	✓

Nadaljevanje →

# DODATEK D Glasovni ukazi

## Za vse bolnike

UKAZ	SAM 350P	SAM 360P	SAM 500P
<b>Če je elektrošok potreben</b>			
„Stand clear of patient; shock advised“ (Odmaknite se od bolnika, priporočen je elektrošok)	✓	✓	✓
„Stand clear of patient; press the orange shock button now“ (Odmaknite se od bolnika; pritisnite oranžni gumb za elektrošok zdaj)	✓		✓
„Stand clear of patient; shock will be delivered in 3, 2, 1“ (Odmaknite se od bolnika; sprožil se bo elektrošok 3, 2, 1)		✓	
„Shock delivered“ (Elektrošok izveden)	✓	✓	✓
„Begin CPR“ (Začnite kardiopulmonalno oživljanje)	✓	✓	✓
„It is safe to touch the patient“ (Lahko se dotikate bolnika)	✓	✓	✓
„Place overlapping hands in middle of chest“ (Namestite roki eno nad drugo na sredo bolnikovega prsnega koša) *	✓	✓	✓
„Press directly down on the chest in time with the metronome“ (Pritiskajte na prsni koš v ritmu metronoma) *	✓	✓	✓
„Remain calm“ (Ostanite mirni) *	✓	✓	✓

\* Glasovnega ukaza ni, če je nameščen paket Pediatric-Pak.

[heartsine.com](https://heartsine.com)

Za več informacij navežite stik z nami preko [heartsinesupport@stryker.com](mailto:heartsinesupport@stryker.com) ali obiščite našo spletno stran [heartsine.com](https://heartsine.com).

**EMEA/APAC****HeartSine Technologies, Ltd.**

203 Airport Road West

Belfast, BT3 9ED

Združeno kraljestvo

Tel.: +44 28 9093 9400

Faks: +44 28 9093 9401



UL razvrstitev. Glejte celotno oznako na izdelku.

Vsa imena v besedilu so blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke zadevnih imetnikov.

© 2019 HeartSine Technologies LLC. Vse pravice pridržane. H032-019-525-0 SL