

# POLUAUTOMATSKI DEFIBRILATOR



## UPUTE ZA KORIŠTENJE

Za reklamacije obratite se na:

Medical Direct d.o.o.  
Ante Kovačića 31, 10432 Bregana  
Tel: +385 1 20 20 504  
E-mail: prodaja@medicaldirect.hr  
Web: www.medicaldirect.hr

**SKU: CU-SP1\_S**

## 1. Uvod

CU-SP1 je jednostavan za korištenje, poluautomatski vanjski defibrilator (AVD), mali je, lagan i prenosiv te koristi bateriju.

AVD automatski očitava pacijentov elektrokardiogram (EKG) i utvrđuje je li došlo do srčanog zastoja koji zahtijeva defibrilaciju, tako da i medicinski stručnjaci i šira javnost mogu lako upravljati uređajem. Srčani zastoj može se dogoditi bilo kada, bilo kome i bilo gdje te može ugroziti pacijen-tov život ako se odgovarajuća KPR i/ili električni šok defibrilatorom ne primijene unutar nekoliko minuta.

i-PAD CU-SP1 je poluautomatski vanjski defibrilator (AED). Ako je spojen na pacijenta, i-PAD CU-SP1 automatski snima i analizira elektrokardiogram (EKG) pacijenta na prisutnost ventrikularne fibrilacije ili ventrikularne tahikardije (također poznate kao ritmovi pogodni za šok). Ako se otkrije ritam pogodan za šok, uređaj se automatski puni. Defibrilacijski šok se isporučuje kada pritisnete gumb ŠOK.

i-PAD CU-SP1 jednostavan je za korištenje. Vodi vas kroz operaciju spašavanja pomoću glasovnih uputa i indikatora (LED i grafičkih indikatora).

i-PAD CU-SP1 je malen, lagan, lako prenosiv i napaja se baterijama. Vrlo je prikladan za korištenje u javnim, izvanbolničkim okruženjima.

### 1.1 Namijenjena uporaba

i-PAD defibrilator indiciran je za upotrebu kod pacijenata koji imaju simptome iznenadnog srčanog zastoja (SCA) sa svim sljedećim znakovima:

- Nema pokreta i nema reakcije prilikom protresanja
- Nema normalnog disanja

Nemojte koristiti i-PAD defibrilator kod pacijenata koji pokazuju bilo koji od sljedećih znakova:

- Pokret ili reakcija prilikom protresanja
- Prisutnost normalnog disanja

### 1.2 Namijenjeni korisnici

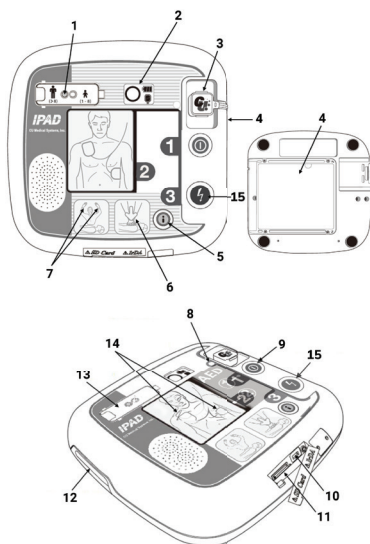
i-PAD defibrilator namijenjen je za korištenje u bolnici ili izvan nje od strane osoblja hitne pomoći, zdravstvenih djelatnika ili laika. Proizvođač preporučuje da se korisnici obuče za korištenje uređaja.

## 2. Značajke uređaja

- Prekidač za odabir za odrasle/djecu
- LCD status
- Priključak za elektrode defibrilatora
- Pretinac za pohranu elektroda
- i-gumb
- Indikator detekcije KPR-a
- Indikator "ne dodiruj pacijenta"
- Indikator statusa priključka elektroda
- Gumb za napajanje
- IrDa priključak
- Priključak za SD karticu
- Baterija
- Poklopac prekidača za odabir za odrasle/djecu
- Indikator položaja elektroda
- Gumb za šok

**Gumb za napajanje:** Uključuje ili isključuje uređaj. (Kada je uređaj uključen, svijetli zelena LED lampica)

**i-gumb:** Izvještava o korištenju uređaja (ukupan broj sati posljednjeg korištenja i broj šokova), provjerava verziju softvera, preuzima događaje i EKG podatke putem IrDA i SD kartice, postavlja način rada KPR-a (broj kompresija,



udisaja i ciklusa; brzina kompresija u minuti; vrijeme pauziranja; detaljan vodič uključivanje/isključivanje) i provjerava pogreške.

**LCD status:** Prikazuje trenutni status uređaja, baterije i elektroda.

**Prekidač za odabir za odrasle/djecu:** Odabire načine rada za odrasle/djecu.

**Poklopac prekidača za odabir za odrasle/djecu:** Pokriva prekidač za odabir za odrasle/djecu kako bi se spriječilo slučajno prebacivanje.

**Priključak za elektrode defibrilatora:** Spaja se s konektorima elektroda.

**Indikator statusa priključka elektroda:** Označava status veze konektora elektroda defibrilatora.

**Indikator položaja elektroda:** Označava položaj elektroda na pacijentu.

**Indikator "ne dodiruj pacijenta":** Upozorava kada ne smijete dodirivati pacijenta.

**Indikator detekcije KPR-a:** Označava izvođenje KPR-a na pacijentu. (Indikator svijetli ako se KPR izvodi, a treperi ako se KPR ne izvodi).

**Baterija:** Jednokratni izvor napajanja uređaja.

**IrDa priključak:** Prenosi i prima podatke o liječenju između uređaja i osobnog računala.

**Priključak za SD karticu:** Priključak za kopiranje zapisa s uređaja na SD karticu.

**Pretnac za pohranu elektroda:** Pohranjuje elektrode.

**Ne otvarajte ZAŠTITNU GUMENU POKROVNU koja pokriva IrDA priključak i priključak za SD karticu tijekom defibrilacijske terapije.**

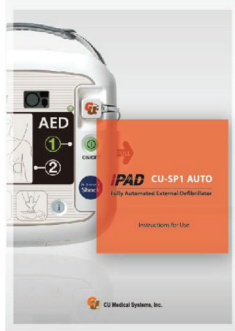
### 3. Priprema za upotrebu

#### 3.1 Standardni sadržaj paketa

Slijede standardni sadržaji pakiranja ovog uređaja



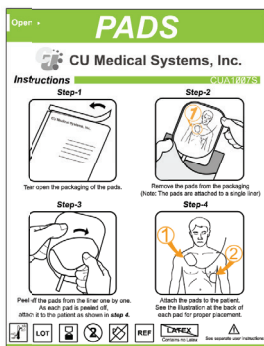
i-PAD CU-SP1 AUTO



Uputstva za korištenje



1 x baterija (jednokratna)

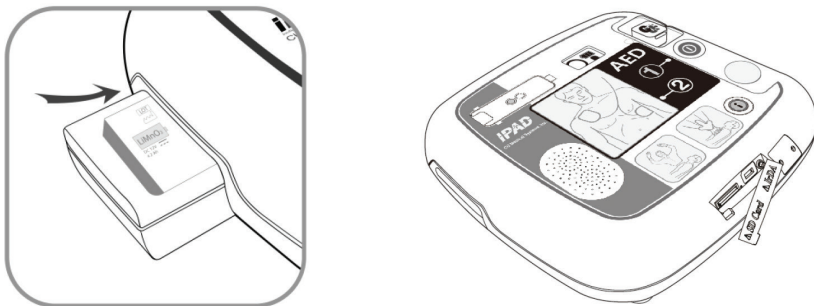


1 x elektrode za odrasle (jednokratne)

### 3.2 Postavljanje i-PAD CU-SP1

Za postavljanje i-PAD defibrilatora učinite sljedeće:

1. Otvorite paket i provjerite sadrži li sve stavke navedene na popisu za pakiranje.
2. Upoznajte se sa značajkama uređaja slijedeći [poglavlje Značajke uređaja] ovih Uputa za uporabu.
3. Umetnite baterijski modul u odjeljak za bateriju na uređaju kao što je prikazano na slici ispod.



Nakon što se baterijski paket umetne, uređaj pokreće samotestiranje. Ako je status uređaja normalan, na statusnom LCD zaslonu prikazuje se O. Ako se na statusnom LCD zaslonu prikazuje X, Q ili □ nakon samotestiranja, pogledajte [Poglavlje 8: Rješavanje problema] ovih Uputa za uporabu.

4. Ako imate torbu za nošenje, sigurno pohranite uređaj u nju. Ako želite kupiti torbu za nošenje, kontaktirajte nas putem [Dodatak A: Pribor] ovih Uputa za uporabu.

5. Razmatranja za skladištenje i održavanje:

- Za upute o pravilnom skladištenju uređaja pogledajte [Odjeljak 6.1: Pohrana uređaja].
- Kada je uređaj uskladišten, povremeno provjeravajte statusni LCD zaslon kako biste bili sigurni da je u dobrom stanju.
- Pohranite defibrilator u skladu s lokalnim protokolom za prvu pomoć u hitnim slučajevima.
- Uređaj pohranite na lako dostupno mjesto gdje se njegov statusni LCD može povremeno provjeravati i gdje se njegovi tehnički alarmi mogu lako čuti (npr. alarm za slabu bateriju ili druge probleme s uređajem).
- Također se preporučuje postavljanje telefona za hitne slučajeve u blizini prostora za skladištenje uređaja kako bi se hitne medicinske službe mogle lako pozvati u hitnim slučajevima.
- Pribor pohranite zajedno s uređajem u torbicu za nošenje radi jednostavnog i brzog pristupa.

### UPOZORENJA

- **Elektromagnetske smetnje mogu utjecati na rad uređaja.** Dok je uređaj u upotrebi, treba ga držati podalje od uređaja koji uzrokuju elektromagnetske smetnje. Uređaji koji mogu uzrokovati takve smetnje uključuju motore, rendgensku opremu, radio odašiljače i mobilne telefone. Za više informacija pogledajte [Dodatak E: Elektromagnetska kompatibilnost] ovih Uputa za uporabu.
- Korištenje pribora ili kabela koji nisu navedeni u ovim Uputama za uporabu može povećati elektromagnetsko zračenje uređaja ili smanjiti elektromagnetsku imunost uređaja. S i-PAD defibrilatorom, treba koristiti samo pribor i kabele koje je odobrio proizvođač.
- Postoji mogućnost eksplozije ili požara ako se proizvod koristi u prisutnosti zapaljivog sredstva ili u atmosferi obogaćenoj KISIKOM zbog lučnog pražnjenja uzrokovanog električnim udarom.

## 4. Kako koristiti iPAD defibrilator

### 4.1 Lanac preživljavanja



Ako mislite da svjedočite nekome tko doživljava iznenadni srčani zastoj, poduzmite niz radnji koje preporučuje Američko udruženje za srce (AHA) u svom Lancu preživljavanja u hitnim slučajevima iznenadnog srčanog zastoja.

1. Trenutno prepoznavanje i aktiviranje sustava za hitne intervencije.

- Provjerite ima li reakcije tapkanjem unesrećenog po ramenu i vičući na njega.
- Aktivirajte sustav hitnih intervencija u zajednici (npr. nazovite 112)

2. Rana KPR

- Izvedite KPR.

3. Rana defibrilacija

- **Koristite ovaj uređaj (i-PAD defibrilator).**

Korištenje ovog uređaja može se sažeti u 3 koraka:  
Nakon pritiska gumba za uključivanje/isključivanje,

**Korak 1: Stavite elektrode na pacijenta.**

**Korak 2: Automatska isporuka šoka ako je potrebno.**

**Korak 3: Izvedite KPR.**

4. Učinkovita napredna životna podrška – Provedite naprednu njegu kako biste obnovili spontanu cirkulaciju.

5. Integrirana skrb nakon srčanog zastoja – Prebacite pacijenta u medicinsku ustanovu ili specijaliziranu ustanovu.

**OBAVIJEST:**

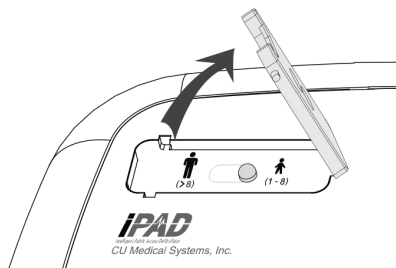
- Ako pronalaženje i/ili korištenje defibrilatora traje neko vrijeme, pratite stanje pacijenta dok defibrilator ne bude dostupan i po potrebi provedite KPR.

## 4.2 Priprema za defibrilaciju

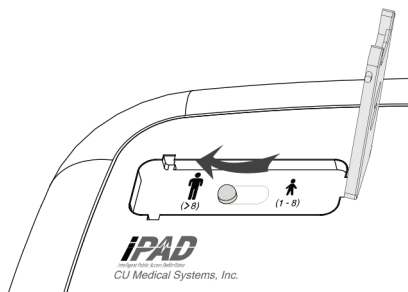
1. Podesite prekidač za odabir Odrasli/Djeca kako bi odgovarao unesrećenom.

**Odrasla žrtva**

- Otvorite poklopac prekidača



- Postavite prekidač na način rada za defibrilaciju za odrasle kao što je prikazano na sljedećoj slici

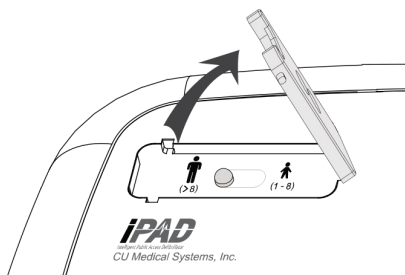


## Dijete žrtva (žrtva je mlađa od 25 kg ili ima 8 godina)

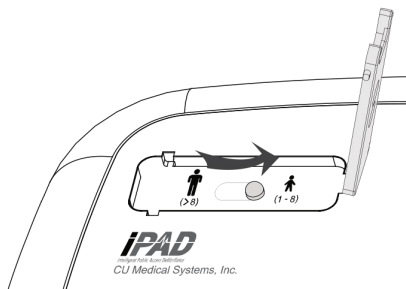
Ako su pričvršćene pedijatrijske elektrode, i-PAD defibrilator automatski prilagođava izlaz energije defibrilacije za pedijatrijsku defibrilaciju bez obzira na položaj prekidača za odabir Odrasli/Djeca (tj. izlaz će biti pedijatrijski čak i ako je prekidač za odabir postavljen na odrasle)

Ako nema pedijatrijskih elektroda za pedijatrijskog pacijenta, mogu se koristiti elektrode za odrasle. Provjerite je li prekidač za odabir Odrasli/Djeca postavljen na Pedijatrijski način rada. Ako prekidač još nije postavljen, pomaknite ga na Pedijatrijski način rada kao što je prikazano na slikama u nastavku

- Otvorite poklopac prekidača



- Postavite prekidač na način rada za pedijatrijsku defibrilaciju kao što je prikazano na sljedećoj slici



Ako mlada žrtva ima više od 25 kg ili 8 godina, ili ako niste sigurni u točnu težinu ili dob:

### • NE ODGAĐAJTE LIJEČENJE

- Postavite prekidač za odabir za odrasle/djecu u način rada za odrasle.
- Koristite elektrode za odrasle.

### UPOZORENJE

- Nikada ne izvodite defibrilaciju u pedijatrijskom načinu rada na pacijentu koji je teži od 25 kg ili stariji od 8 godina. Provjerite je li klizni prekidač za način rada za odrasle/djecu postavljen kao što je prikazano na dnu.



- Prekidač za odabir načina rada za odrasle/djecu možete prebaciti prije ili nakon uključivanja i-PAD defibrilatora. Međutim, način defibrilacije treba promijeniti prije postavljanja elektroda na pacijenta. Nakon što su elektrode na mjestu, više ne možete mijenjati način defibrilacije. Kada je način rada ispravno odabran, energija defibrilacije postavljena je na vrijednost za odrasle (150 J) ili pedijatrijsku (50 J).

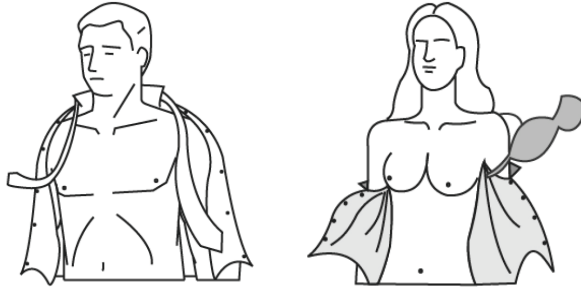
## 2. Uključite uređaj pritiskom na gumb za uključivanje/isključivanje.



Kada se uređaj UKLJUČI, događa se sljedeće u nizu:

- Zvučni signal će se oglasiti 1 sekundu
- Glasovna uputa: „Nazovite hitnu medicinsku službu, odmah“

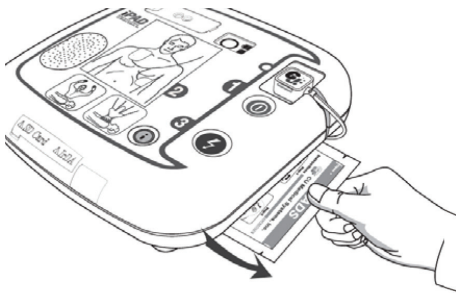
Skinite odjeću s pacijentovih prsa.



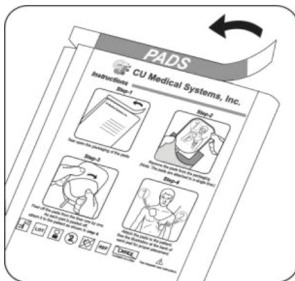
**OPREZ**

- Vrijeme je ključno za pacijenta sa srčanim zastojem. Potrgajte ili izrežite odjeću ako će vam za skidanje trebati vremena.
- Osušite pacijentovu kožu tako da elektrode mogu dobro prijanjati na prsa. Po potrebi obrijte dlake na prsima.

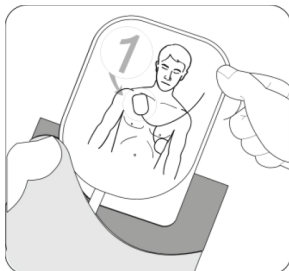
4. Izvadite pakiranje s elektrodama iz odjeljka za pohranu elektroda na dnu uređaja.

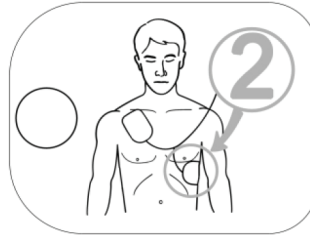
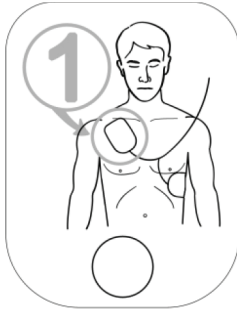


5. Otvorite pakiranje elektroda.

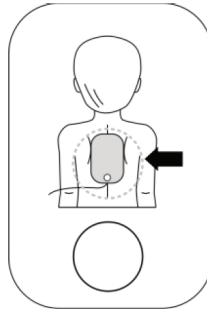
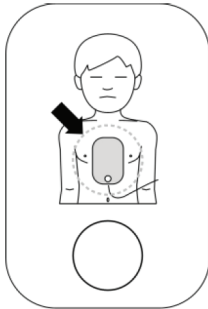


6. Izvadite elektrode iz pakiranja.





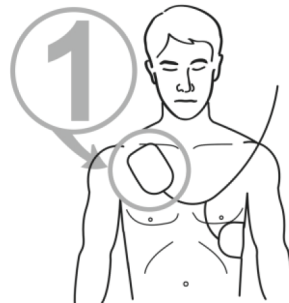
7. Pogledajte slike na obje elektrode.



Elektrode za odrasle  
Elektrode za djecu

#### OPREZ

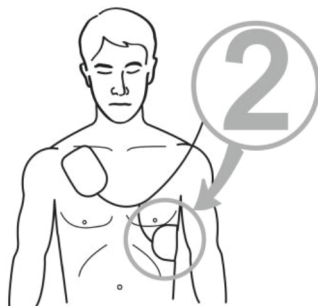
• Ljepljivi materijal na elektrodama počinje se sušiti čim se pakiranje otvori. Koristite odmah nakon otvaranja. Pogledajte [Odjeljak 6.2: Održavanje] ovih Uputa za uporabu za postupke provjere roka valjanosti elektroda i održavanja elektroda.



### 4.3 Defibrilacija u načinu rada za odrasle

#### Korak 1: Postavite elektrode na pacijenta.

1. Izvadite **elektrodu 1** iz jednostruke obloge i zalijepite je na gornji dio prsa pacijenta kao što je



prikazano dolje.

2. Izvadite **elektrodu 2** iz jednostruke obloge i zalijepite je na bočnu stranu torza pacijenta kao što je prikazano dolje.

Ako uređaj otkrije vezu s pacijentom nakon postavljanja elektroda, slijedite glasovne upute uređaja.

#### **NAPOMENA**

- Defibrilacija se može izvršiti čak i ako su elektrode obrnuto postavljene. Ako su položaji elektroda zamijenjeni, slijedite sljedeće glasovne upute bez promjene smjera elektroda. Važnije je započeti defibrilaciju što je prije moguće.
- U slučaju da elektroda ne prijanja dobro, provjerite je li ljepljiva strana elektroda suha. Svaka elektroda ima ljepljivi gel. Ako gel ne prijanja dobro, zamijenite je novom elektrodom.

#### **UPOZORENJE**

- Pazite da pacijent ne bude na mokroj površini tijekom defibrilacije. Ako je koža pacijenta mokra, prvo je osušite prije upotrebe uređaja.
- Držite elektrode podalje od drugih elektroda ili metalnih dijelova koji su u kontaktu s pacijentom.

#### **Korak 2: Pritisnite gumb za šok ako se to od vas zatraži.**

Uređaj snima i analizira EKG pacijenta odmah nakon spajanja. Uređaj će vas uputiti da ne dodirujete pacijenta treptanjem indikatora „Ne dodiruj pacijenta“ i izdavanjem glasovne upute: „Ne dodirujte pacijenta, analizira se srčani ritam“. Nakon analize EKG-a, uređaj će utvrditi treba li pacijentu defibrilacija.

#### **UPOZORENJE**

- Ne pomičite niti dodirujte pacijenta tijekom EKG analize.

#### **Ako pacijentu treba defibrilacija, uređaj će učiniti sljedeće:**

Uređaj će vas obavijestiti da je potreban defibrilacijski šok i uputiti vas da se držite podalje od pacijenta.

#### **OPREZ**

- Dok se uređaj puni nakon što se otkrije ritam koji se može šokirati, EKG pacijenta se kontinuirano snima i analizira. Uređaj se sam deaktivira ako se EKG ritam promijeni u ritam koji se ne može šokirati prije isporuke šoka.

#### **Kada se napuni, uređaj aktivira sljedeće indikatore u nizu:**

- Zvučni signal će neprekidno pištati.
- Uređaj vas upućuje da pritisnete trepćuću narančastu tipku za šok; u ovom trenutku trebali biste pritisnuti tipku za šok.

Kada se pritisne gumb za šok, uređaj pacijentu isporučuje defibrilacijski šok. Ako je defibrilacija pravilno izvedena, uređaj javlja da je isporučen električni šok.

Nakon isporuke šoka, uređaj pokazuje da možete dodirnuti pacijenta i svijetli indikator načina rada

KPR-a. Zatim započinjite glasovne upute za KPR. Ako se trepćuća tipka za šok ne pritisne unutar 15 sekundi, uređaj će otkazati isporuku šoka i deaktivirati se. Zatim će uređaj izdati upute za KPR.

**Ako pacijentu nije potrebna defibrilacija, uređaj će redom učiniti sljedeće:**

- uređaj će objaviti da pacijentu nije potreban defibrilacijski šok i da ga možete dodirnuti.
- svijetli indikator načina rada KPR-a.
- počinjite glasovne upute za KPR.

### UPOZORENJE

- Ne dodirujte (ni sebe ni bilo koga drugog) pacijenta tijekom primjene šoka.
- Ne otvarajte ZAŠTITNU GUMU koja pokriva IrDA priključak i priključak za SD karticu tijekom defibrilacijske terapije.

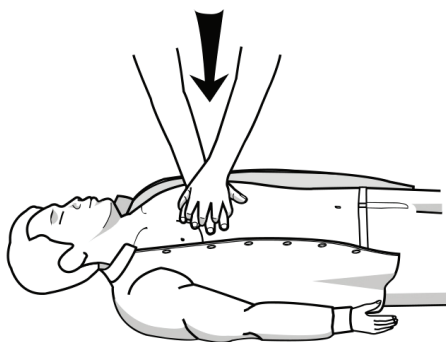
### OPREZ

- Prije defibrilacije provjerite da nema kontakta koji bi mogao omogućiti neželjene putove za defibrilacijsku struju; tijelo pacijenta (poput izložene kože, glave ili udova), vodljive tekućine (poput gela, krvi ili fiziološke otopine), metalni predmeti (poput okvira kreveta ili nosila).
- Tijekom analize EKG-a, držite pacijenta mirnim i smanjite pokrete oko njega. Ne dodirujte pacijenta i elektrode dok svijetli indikator "Ne dodiruj pacijenta". Električni šum (interferencija) može odgoditi analizu EKG-a.
- Tijekom defibrilacije isključite drugu medicinsku električnu opremu koja nema dijelove otporne na defibrilaciju od pacijenta.
- Ako uređaj ne radi ispravno tijekom akcije spašavanja, uputit će vas da nabavite zamjenski defibrilator i pokrenuti glasovne upute za KPR. Izvodite KPR dok zamjenski defibrilator ne bude spreman za upotrebu.

### Korak 3: Izvršite KPR.

Izvršite KPR kada vas i-PAD defibrilator uputi da to učinite.

Prema zadanim postavkama, defibrilator daje glasovne upute za KPR tijekom pauze za KPR nakon isporuke šoka. Kada su glasovne upute za KPR potrebne izvan zadanih postavki, pritisnite trepćući plavi i-gumb najmanje 15 sekundi.



### [Metoda KPR-a]

#### 1. Točka kompresije

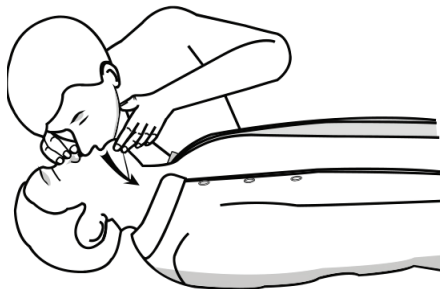
Postavite dlan na sredinu pacijentovih prsa između bradavica (što je donja polovica prsne kosti) i stavite dlan druge ruke na vrh prve tako da vam se ruke preklapaju i da su paralelne.

#### 2. Brzina i dubina kompresije

Komprimirajte prsni koš najmanje 5 cm duboko i frekvencijom od najmanje 100 kompresija u minuti.

#### 3. Otvaranje dišnih putova

Dok podižete pacijentovu bradu, zabacite glavu unatrag kako biste otvorili dišne putove.



#### 4. Metoda ventilacije

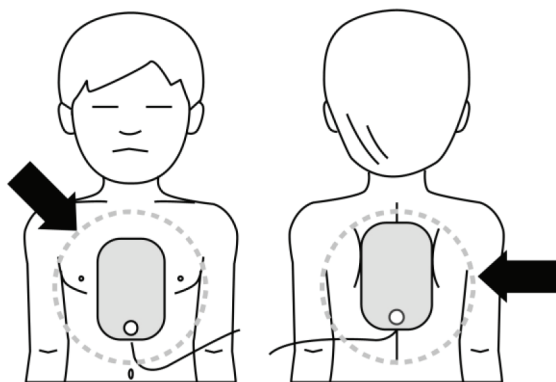
Stisnite pacijentov nos kao što je prikazano na slici ispod i dajte pacijentu dovoljno zraka da se prsni koš značajno podigne.

#### NAPOMENA

- Ako niste obučeni za KPR, trebali biste izvoditi samo kompresiju prsnog koša ili slijediti upute agenta hitne medicinske službe na telefonu.
- Ako ste obučeni za KPR i možete izvoditi ventilaciju, izvodite kompresiju prsnog koša zajedno s ventilacijom.
- Vodič za KPR može se postaviti u administratorskom načinu rada. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 5.3: Postavke uređaja].

#### OPREZ

- Tijekom reprodukcije vodiča za KPR, uređaj ne analizira pacijentov EKG. Nakon vodiča za KPR,



uređaj automatski pokreće ponovnu analizu pacijentovog EKG-a.

#### NAPOMENA

- Za isključivanje uređaja nakon upotrebe, pritisnite gumb za napajanje najmanje 1 sekundu.

#### 4.4 Postupci defibrilacije u pedijatrijskom načinu rada

Kada je pacijent stariji od 1 godine, a mlađi od 8 godina, defibrilacija se može provesti pomoću pedijatrijskih elektroda. Kada je uređaj u pedijatrijskom načinu rada (pedijatrijske elektrode su spojene na uređaj ili je prekidač za odabir za odrasle/djecu postavljen na Pedijatrijski način rada), automatski postavlja energiju defibrilacije na 50 J i pruža vodič za pedijatrijski KPR.

Postavite elektrode na sredinu prsa i leđa kao što je gore prikazano. Elektrode nisu specifične ni za prsa ni za leđa.

Ako nema pedijatrijskih elektroda za pedijatrijskog pacijenta, koristite elektrode za odrasle, ali postavite prekidač za odabir za odrasle/djecu na Pedijatrijski način rada, a zatim izvršite defibrilaciju prema glasovnim uputama.

#### **NAPOMENA**

- Slijedite dolje navedene upute prilikom pružanja prve pomoći tijekom srčanog zastoja kod djece.
- Prilikom pružanja prve pomoći tijekom srčanog zastoja kod djece, zamolite druge da nazovu hitnu medicinsku službu i da donesu i-PAD defibrilator dok izvodite KPR kod djece.
- Kada nema nikoga u blizini, izvodite KPR 1 do 2 minute, nazovite hitnu medicinsku službu, a zatim uzmite i-PAD defibrilator.
- Ako ste svjedočili djetetovom kolapsu, odmah nazovite hitnu medicinsku službu, a zatim uzmite i-PAD defibrilator.

## **5. Nakon korištenja i-PAD defibrilatora**

### **5.1 Održavanje nakon svake upotrebe**

- Provjerite uređaj na znakove oštećenja i kontaminacije.
  - Ako postoji kontaminacija prljavštinom, pogledajte odjeljak 6.2.3 o načinu čišćenja uređaja.
  - Pokrenite test umetanja baterije. Za postupak pogledajte odjeljak [8.1: Samotestiranje].
- Ako se na statusnom LCD zaslonu prikaže O nakon pokretanja testa, status uređaja je normalan.
- Pravilno zbrinite korištene elektrode. Stavite novu vrećicu elektroda defibrilatora u odjeljak za pohranu elektroda. Provjerite jesu li elektrode istrošene.
- i-PAD defibrilator koristi jednokratne elektrode. Nemojte ih ponovno koristiti. Za upute o zamjeni elektroda pogledajte odjeljak [6.2.2: Zamjena potrošnog materijala].

#### **UPOZORENJE**

- Trebali biste koristiti samo elektrode defibrilatora koje je isporučio i preporučio proizvođač.
- Ne otvarajte pakiranje elektroda neposredno prije upotrebe. Budući da se ljepljivi materijal na elektrodama počinje sušiti čim se pakiranje otvori, elektrode možda neće biti upotrebljive bez obzira na rok valjanosti.

## **5.2 Spremanje i prijenos podataka o liječenju**

### **5.2.1 Korištenje uređaja**

Ovaj uređaj automatski sprema sljedeće podatke o liječenju:

- EKG podatke
- Informacije o korištenju

Podaci o liječenju automatski se bilježe u unutarnju memoriju. Ovi se podaci ne brišu čak ni ako se uređaj isključi. Snimljeni podaci o liječenju mogu se prenijeti na osobno računalo (PC).

#### **OPREZ**

- Ovaj defibrilator pohranjuje podatke o 5 najnovijih postupaka liječenja i može spremiti do 3 sata EKG podataka za svaku operaciju spašavanja. EKG podaci stariji od 3 sata neće se snimati.
- Kada se uređaj koristi više od 5 puta, briše najstarije podatke o liječenju kako bi se napravilo mjesto za podatke iz novog postupka liječenja. Preporučuje se slanje podataka o liječenju na računalo nakon svake upotrebe uređaja.
- Ako se baterijski modul izvadi dok uređaj radi, podaci o liječenju ne mogu se pravilno snimiti. Ako želite ukloniti baterijski modul, isključite napajanje pritiskom na gumb za uključivanje/isključivanje najmanje 1 sekundu prije vađenja baterijskog modula.

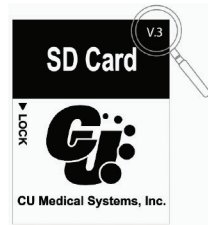
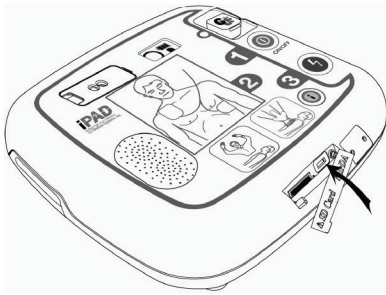
### **5.2.2 Prijenos podataka o liječenju**

Podaci o liječenju mogu se prenijeti putem SD kartice ili IrDA-e. Svi podaci o liječenju svih pacijenata koji su zabilježeni na uređaju prenose se samo metodom SD kartice, dok se podaci o liječenju jednog pacijenta mogu prenijeti samo metodom IrDA-e.

#### **1. Kopiranje podataka o liječenju pomoću SD kartice**

A. Molimo pogledajte donju sliku kako biste odredili verziju SD kartice.

Formatirajte SD karticu verzije V.3 u FAT32 format, ostale u FAT (FAT16) format ovisno o verziji.



**Verzija SD kartice može se naći u gornjem desnom kutu.**

- B. Otvorite poklopac SD kartice na uređaju i umetnite SD karticu u priključak  
C. Kada se i-tipka pritisne dulje od 1 sekunde u stanju pripravnosti, način rada se mijenja u administratorski način rada s glasovnim vodičem.  
D. Uređaj vam zatim daje sažetak (ukupan broj sati posljednjeg korištenja uređaja i broj isporučених defibrilacijskih šokova).  
E. Glasovni vodič prikazuje verziju softvera uređaja.  
F. Kada vas glasovni vodič uputi za prijenos povijesti liječenja, pritisnite i-tipku za kopiranje podataka na SD karticu.

**Ako u unutarnjoj memoriji uređaja postoje podaci o liječenju:**

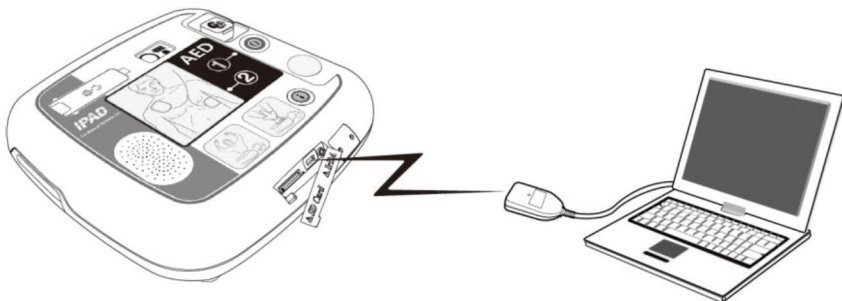
- Uređaj vas obavještava da je kopiranje podataka o liječenju na SD karticu započelo i počinje kopirati podatke.
- Kada je kopiranje završeno, način rada uređaja mijenja se u način rada postavki vodiča za KPR. Za detalje o postavkama vodiča za KPR pogledajte [Odjeljak 5.3: Postavka uređaja].

**Ako u unutarnjoj memoriji uređaja nema podataka o liječenju:**

- Način rada uređaja mijenja se u način rada postavki vodiča za KPR nakon što vas obavijesti da ne postoje podaci o liječenju.

**NAPOMENA**

- Ako je datoteka već prenesena, uređaj će vas obavijestiti da ista datoteka postoji na računalu. Pritisnite i-tipku dulje od 2 sekunde da biste prepisali postojeću datoteku ili kratko pritisnite i-tipku da biste otkazali kopiranje datoteke.



**2. Prijenos podataka o liječenju putem IrDA-a**

Podaci se mogu prenijeti na računalo pomoću softvera za upravljanje podacima (CU Expert Ver.

3.50 ili noviji) proizvođača. CU Expert uključuje funkcije pregleda i ispisa EKG-a.

A. Postavite IrDA adapter prema IrDA priključku na uređaju kao što je prikazano na slici ispod.

B. Kada se i-gumb pritisne najmanje 1 sekundu u stanju pripravnosti, način rada se mijenja u administratorski način rada s glasovnim vodičem.

C. Uređaj vam daje sažetak (ukupan broj sati posljednje upotrebe uređaja i broj isporučenih defibrilacijskih šokova).

D. Glasovni vodič prikazuje verziju softvera uređaja.

E. Kada se od vas zatraži prijenos povijesti liječenja, pritisnite i-gumb za prijenos podataka.

#### **Ako u unutarnjoj memoriji uređaja postoje podaci o liječenju:**

A. Glasovni vodič izvještava o ukupnom broju pojedinačnih podataka o liječenju snimljenih u uređaju.

B. Prema zadanim postavkama, od maksimalno 5 pojedinačnih podataka o liječenju, prvi na popisu je najnoviji.

C. Kratko pritisnite i-gumb za promjenu redoslijeda prijena podataka o liječenju na sljedeći način: Podaci o liječenju br. 1 > podaci o liječenju br. 2 > podaci o liječenju br. 3 > podaci o liječenju br. 4 > podaci o liječenju br. 5

D. Ako želite prenijeti odabrane podatke o liječenju, pritisnite i-gumb dulje od 2 sekunde.

E. Pokrenite CU Expert na računalu. Za detaljne informacije o primanju podataka pogledajte priručnik za CU Expert.

F. Uređaj će se povezati s CU Expertom u roku od nekoliko sekundi i podaci će se automatski prenijeti.

G. Nakon što je kopiranje dovršeno, način rada mijenja se u način rada za postavljanje vodiča za KPR. Za detalje o promjeni postavki vodiča za KPR pogledajte [Odjeljak 5.3: Postavka uređaja].

#### **Ako u internoj memoriji uređaja nema podataka o liječenju:**

Način rada uređaja mijenja se u način rada za postavljanje vodiča za KPR nakon što vas obavijesti da ne postoje podaci o liječenju.

#### **OPREZ**

• Udaljenost između IrDA priključka na uređaju i IrDA adaptera treba biti unutar 30 cm, dok bi njihov kut trebao biti unutar  $\pm 15^\circ$ . Također, budući da vanjski izvor svjetlosti utječe na IrDA, pokušajte ga koristiti u zatvorenom prostoru i dalje od fluorescentnih i/ili žarulja sa žarnom niti.

## **5.3 Postavka uređaja**

### **5.3.1 Postavka vodiča za oživljavanje**

Zadana postavka KPR-a na defibrilatoru je 5 ciklusa s 30 kompresija prsnog koša i 2 udaha u skladu sa smjernicama Američkog udruženja za srce (AHA) za KPR iz 2010. Međutim, možete ih prilagoditi.

Možete postaviti sljedeće:

- Broj kompresija prsnog koša
- Broj ventilacija
- Broj ciklusa
- Broj kompresija prsnog koša u minuti
- Vrijeme pauze
- Detaljan odabir vodiča

### **5.3.2 Postavljanje vodiča za KPR**

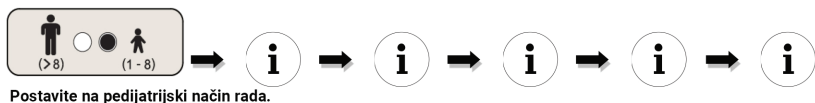
A. Kada se i-tipka pritisne najmanje 1 sekundu u stanju pripravnosti, način rada se mijenja u administratorski način rada s glasovnim vodičem.

B. Uređaj vam daje sažetak (ukupan broj sati posljednje upotrebe uređaja i broj električnih šokova).

C. Kada se od vas zatraži prijenos podataka o liječenju, nemojte pritiskati i-tipku, već pričekajte 5 sekundi.

D. Kada se od vas zatraži postavljanje vodiča za KPR, pritisnite i-tipku za ulazak u način rada za postavljanje vodiča za KPR.

E. Kada se od vas zatraži unos lozinke, unesite postavljenu lozinku.



## NAPOMENA

- Postavite prekidač za odabir Odrasli/Dijete na Dijete, pritisnite gumb i 5 puta, postavite prekidač za odabir Odrasli/Dijete na Odrasli i jednom pritisnite gumb i za lozinku.

F. Glasovni vodič će dati informacije o trenutnim postavkama vodiča za KPR.

G. Pritisnite i-gumb za promjenu postavke ili pričekajte 3 sekunde za prelazak na sljedeći korak. (Kada je postavka dovršena, i-gumb dvaput zatreperi plavo.)

H. Postavke se zatim mogu mijenjati sljedećim redoslijedom: Broj kompresija prsnog koša, Broj ventilacija, Brzina kompresija prsnog koša, Vrijeme pauziranja i Odabir detaljnog vodiča. Pogledajte [Tablica 1] **Opcije postavki vodiča za KPR** u nastavku.

I. Kada je postavka dovršena, glasovni vodič će dati informacije o postavljenoj vodiču za KPR, koje se mogu spremiti ili otkazati.

J. Pritisnite i-gumb za spremanje ili gumb za uključivanje/isključivanje za otkazivanje sljedeći glasovne upute.

K. Kada je postavka vodiča za KPR spremljena ili otkazana, uređaj se automatski isključuje.

[Tablica 1] Opcije postavki vodiča za KPR

Broj	Mogućnost podešavanja	Raspon	Jedinica	Zadano	Opis
1	Broj kompresija prsnog koša	15, 30	15	30	Izvršite 30 kompresija.
2	Broj upuha	0 do 2	1	2	Dajte 2 upuha.
3	Broj ciklusa	2 do 10	1	5	Izvršite 5 ciklusa kompresije prsnog koša i ventilacije.
4	Brzina kompresije prsnog koša	100 do 120	5	100	Komprimirajte prsni koš brzinom od 100 kompresija u minuti.
5	Vrijeme pauze za KPR	30 do 180 sek.	30 sek.	120 sek.	Pauza od 120 sekundi (2 minute).
6	Detaljan vodič	uključite/isključite		isključite	Uključite ili isključite detaljne glasovne upute za kompresiju prsnog koša i ventilaciju prilikom izvođenja KPR-a.

## NAPOMENA

- Prema zadanim postavkama, Detaljni odabir vodiča je ISKLJUČEN tijekom KPR-a kako biste se mogli usredotočiti na brzinu kompresije i vođenje ventilacije. Ako želite da Detaljni odabir vodiča bude UKLJUČEN tijekom KPR-a, postavite ga na UKLJUČENO kako je opisano na prethodnim stranicama.
- Ako je Detaljni odabir vodiča ISKLJUČEN, a Broj ventilacija je postavljen na 0, defibrilator pruža

samo vođenje kompresije prsnog koša 2 minute. Nakon 2 minute, defibrilator automatski ponovno analizira pacijentov EKG.

- Brzina kompresije prsnog koša za KPR može se postaviti samo u pedijatrijskom načinu rada. U načinu rada za odrasle, brzina kompresije prsnog koša je fiksna na 30 bez obzira na postavljenu brzinu kompresije prsnog koša.

## 6. Održavanje

### 6.1 Pohrana uređaja

Prilikom pohranjivanja uređaja, molimo vas da se pridržavate dolje navedenih mjera opreza kako biste izbjegli oštećenje uređaja.

- Ne koristite niti pohranjujte uređaj u uvjetima koji su izvan sljedećih navedenih ograničenja.

- **Uvjeti skladištenja**

Uređaj se pohranjuje zajedno s elektrodama defibrilatora i umetnutom baterijom - spreman za upotrebu u hitnim slučajevima

Temperatura: 0° ~ 43°

Vlažnost: 5% ~ 95% (bez kondenzacije)

- **Transportno okruženje**

samo uređaj, bez elektroda defibrilatora i baterije

Temperatura: -20° ~ 60°

Vlažnost: 5% ~ 95% (mjesto bez kondenzacije)

- Ne pohranjujte uređaj na mjestima koja su izravno izložena sunčevoj svjetlosti
- Ne pohranjujte uređaj na mjestima s velikim promjenjivim temperaturama
- Ne pohranjujte uređaj u blizini grijaćih uređaja
- Ne pohranjujte uređaj na mjestima s visokim vibracijama (preko Minimalni integritet metode cestovnog prijevoza i helikoptera MIL-STD-810G 514.5C)
- Ne koristite niti pohranjujte uređaj u okruženjima s visokom koncentracijom zapaljivog plina ili anestetika.
- Ne koristite niti pohranjujte uređaj u područjima s visokom koncentracijom prašine.
- Samo osoblje ovlašteno od strane proizvođača smije otvarati uređaj radi servisiranja. Unutar uređaja nema komponenti koje korisnik može servisirati.

### UPOZORENJE

- Nije dopuštena nikakva modifikacija ove opreme

### 6.2 Održavanje

#### 6.2.1 Pregled uređaja

Defibrilator ima mogućnost samotestiranja. Uređaj provodi samotestiranje čim se baterija umetne, isključuje se nakon završetka testa i periodično se budi kako bi izvršio dnevne, tjedne i mjesečne samotestove. Za pokretanje samotestiranja umetanjem baterije, izvadite baterijski paket i ponovno ga umetnite. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 8.1: Samotestiranje].

### OPREZ

- Svakodnevno provjeravajte defibrilator kako biste bili sigurni da je uvijek spreman za hitne slučajeve. Provjerite trenutni status uređaja, baterije i elektroda kako je prikazano na statusnom LCD zaslonu.
- Pogledajte [Odjeljak 8.2: Status uređaja] za informacije o statusnom LCD zaslonu.

#### 6.2.2 Zamjena potrošnog materijala

Kada je uređaj uskladišten, svakodnevno provjeravajte indikator razine baterije i status elektroda na LCD zaslonu statusa kako biste osigurali da je uređaj uvijek spreman za hitne slučajeve. Zamijenite baterijski paket ili elektrode defibrilatora kada se isprazni ili kada im istekne rok trajanja.

### Baterijski paket za jednokratnu upotrebu

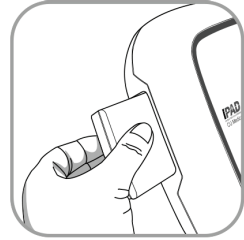
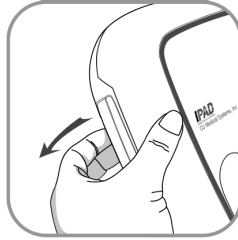
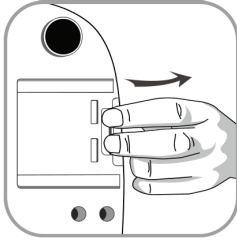
#### Zamjena baterijskog paketa za jednokratnu upotrebu

- Zamijenite baterijski paket kada se isprazni. Pogledajte [Poglavlje 8: Rješavanje problema] za upute o provjeri statusa baterije.
- Istrošene baterije odložite u skladu s lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

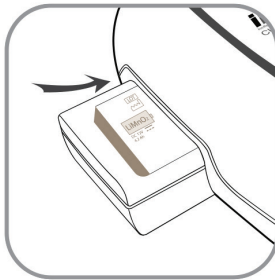
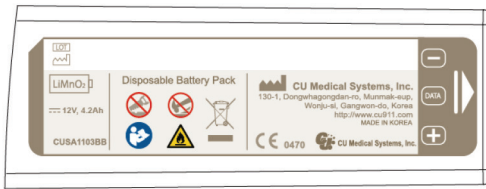
- Baterijski paket je za jednokratnu upotrebu. Ne punite ga.

### Zamjena baterijskog paketa za jednokratnu upotrebu

1. Izvadite ispražnjeni baterijski paket tako da ga povučete prema van dok pritisćete zasun na dnu



uređaja. Pogledajte sliku u nastavku.



### UPOZORENJE

- Koristite samo baterije koje preporučuje i isporučuje proizvođač. Korištenje baterija koje nisu preporučene i isporučene od strane proizvođača rezultirat će abnormalnim radom.
2. Umetnite novu bateriju u smjeru strelice s naljepnicom okrenutom prema gore kao što je prikazano na donjoj slici.
  3. Gurnite bateriju dok ne čujete da je kliknula na svoje mjesto.

### OPREZ

#### • Mjere opreza za bateriju

- Ne izlažite bateriju ozbiljnim fizičkim udarcima.
- Ne pokušavajte otvoriti ili rastaviti bateriju.
- Ne dopustite da baterija dođe u kontakt s otvorenim plamenom ili vrućim predmetima.
- Ne kratko spajajte terminale baterije.
- Čuvajte izvan dohvata djece.
- Ako bilo kakvo curenje dospje u oko, odmah ga isperite vodom i posavjetujte se s liječnikom.
- Ne čuvajte bateriju na izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Ne čuvajte bateriju na mokrom ili vrlo vlažnom mjestu.
- Pridržavajte se lokalnih propisa prilikom odlaganja baterije.
- Ne uništavajte niti spaljujte bateriju.

- Nikada ne pokušavajte puniti bateriju za jednokratnu upotrebu.

### Zamjena elektroda

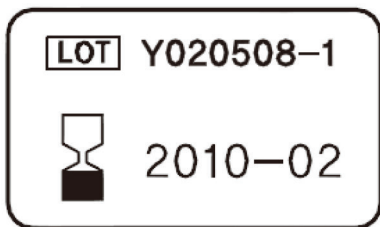
- **Svakodnevno provjeravajte status elektroda na LCD zaslonu statusa.** Nemojte koristiti elektrode kojima je istekao rok trajanja.
- Provjerite je li pakiranje elektroda oštećeno.
- Provjerite kabel izvan pakiranja ima li mogućih nedostataka.

### UPOZORENJE

- S difibrilatorom treba koristiti samo elektrode koje je isporučio proizvođač. Korištenje elektroda koje nisu one koje je naveo proizvođač može utjecati na učinkovitost defibrilacije.

### Zamjena jastučića

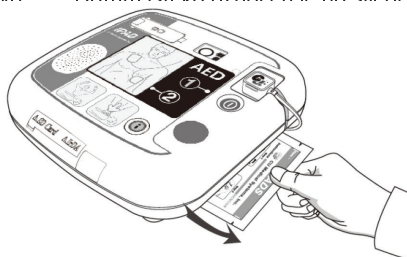
1. Provjerite rok valjanosti jastučića. Za provjeru roka valjanosti pogledajte donju sliku.



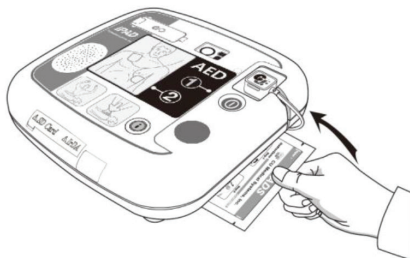
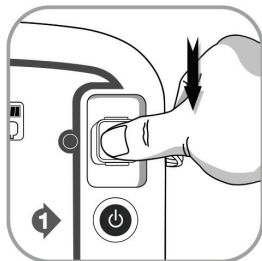
Datum isteka roka valjanosti označen je lijevo od naljke PADS



Datum isteka označen je na sledeći način:



2. Korištene ili istekle elektrode treba zamijeniti. Prstima držite gornji i donji dio konektora za elek-



trode, izvucite ga i izvadite elektrode iz odjeljka za pohranu elektroda kao što je prikazano dolje.

3. Umetnite konektor novih elektroda u konektor elektroda defibrilatora, a zatim stavite paket elektroda u odjeljak za pohranu elektroda kao što je prikazano dolje.

### 6.2.3 Čišćenje i-PAD CU-SP1

Uređaj čistite mekom krpom. Za čišćenje vanjske strane uređaja mogu se koristiti sljedeći deterdženti:

- Razrijeđeni sapun i voda
- Razrijeđeno klorno izbjeljivač (razrijedite 30 ml klornog izbjeljivača u jednoj litri vode)
- Razrijeđena sredstva za čišćenje na bazi amonijaka
- Razrijeđeni vodikov peroksid

#### OPREZ

- Ne uranjajte uređaj ili njegovu dodatnu opremu u tekućine.
- Pazite da tekućine ne uđu u uređaj.
- Ako je uređaj uronjen u tekućine, odmah se obratite proizvođaču ili ovlaštenom servisnom centru.
- Prekomjerna sila ili udarci tijekom čišćenja uređaja mogu uzrokovati oštećenja.
- Ne koristite jak deterdžent ili abraziv na bazi acetona prilikom čišćenja uređaja. Posebno se može oštetiti filter na IrDA priključku.
- Ne koristite deterdžent koji sadrži abrazivne sastojke.
- Ne sterilizirajte i-PAD CU-SP1.

## 7. Rješavanje problema

### 7.1 Samoprovjere

Sljedeća tablica navodi samotestove koje je uređaj proveo.

Vrsta samoprovjere	Opis
Test umetanja baterije	<p>Pokreće se kada se baterijski sklop umetne u uređaj. Provedite ovaj test:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prije aktiviranja uređaja</li><li>• Nakon svake upotrebe</li><li>• Prilikom zamjene baterije</li><li>• Kada se sumnja da je uređaj oštećen</li></ul> <p>OPREZ</p> <p>Nemojte pokretati ovaj test kada ćete uređaj koristiti za liječenje žrtve iznenadnog srčanog zastoja jer ovaj test traje neko vrijeme (oko 20 sekundi).</p> <p>Ako se novi baterijski sklop umetne neposredno prije tretmana, učinite sljedeće da biste otkazali ovaj test:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje</li><li>• Pričekajte da se uređaj ISKLUČI.</li><li>• Ponovno pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje da biste uključili uređaj.</li></ul> <p>Osim testiranja svojih unutarnjih sustava, uređaj tijekom ovog samotestiranja testira i sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• i-gumb – pritisnite gumbes jedan po jedan kada se to od vas zatraži</li><li>• Status elektroda defibrilatora – uređaj testira status veze (Jesu li spojeni ili ne) i datum isteka elektroda defibrilatora.</li></ul> <p>Ako se ne otkrije greška, na LCD zaslonu statusa prikazat će se <b>X</b>. Ako se otkrije pogreška, na LCD zaslonu statusa prikazat će se <b>Q</b>, a i-tipka će treptati crveno. Kada se i-tipka pritisne prema glasovnim uputama, uređaj će prijaviti pogrešku i sam se isključiti. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 8.3: Rješavanje problema].</p>
Test uključivanja	Uređaj provodi samodijagnostički test kada se pritisne gumb za napajanje
Test za vrijeme izvođenja	Uređaj prati sam sebe u stvarnom vremenu tijekom rada.

Periodični samodija-gnostički test	Ovaj uređaj provodi samodijagnostičke testove dnevno, tjedno i mjesečno. Periodični samotest provjerava važne značajke uređaja kao što su status baterije, status elektroda i unutarnji krugovi.
------------------------------------	--

Ako uređaj ne izvrši nijedan samotest tijekom upotrebe i ne može defibrilirati, uputit će vas da zamijenite uređaj i pokrenete glasovne upute za KPR. Da biste provjerili pogrešku, isključite uređaj pritiskom na gumb za uključivanje/isključivanje. Ako pritisnete i držite i-gumb, glas će vas uputiti da pritisnete trepćući crveni i-gumb. Uzrok pogreške možete provjeriti putem glasovnih uputa pritiskom na i-gumb. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 8.3: Rješavanje problema].

## OPREZ

- Preporučuje se provođenje testa umetanja baterije samo tijekom vremena navedenog u gornjoj tablici. Test umetanja baterije troši bateriju i skratit će vijek trajanja baterije ako se provodi češće nego što je potrebno.

## 7.2 Status uređaja

Status uređaja označen je sljedećim simbolima:

Indikator	Opis
Status LCD zaslona ○ Rad uređaja	Uređaj funkcionira normalno
Status LCD zaslona X Rad uređaja	Uređaj ima grešku
Status LCD zaslona ■ Indikator razine baterije	Baterija je potpuno napunjena
Status LCD zaslona ◻ Indikator razine baterije	Preostalo je manje od polovice napunjenosti baterije
Status LCD zaslona ◻ Indikator razine baterije	Preostalo je manje od četvrtine napunjenosti baterije
Treperi LCD zaslon ◻ Simbol baterije u	Preostalo je manje od 15% energije baterije
Status LCD zaslona ◻ Indikator razine baterije	Baterija je slaba
Status LCD zaslona ⚡ Status elektroda	Rok trajanja elektroda je više od 3 mjeseca
Status LCD zaslona ⚡ Status elektroda	Elektrode istječu za 3 mjeseca
Status LCD zaslona ⚡ Status elektroda	Elektrode su korištene ili im je istekao rok trajanja
Indikator "Ne dodiruj pacijenta": Isključeno	Možete dodirivati pacijenta
Indikator "Ne dodiruj pacijenta": Svjetli	Ne smijete dodirivati pacijenta
Indikator detekcije CPR-a: Svjetli	Označava da se izvodi KPR

<b>Indikator detekcije CPR-a: Treperi</b>	Označava da se KPR ne izvodi ili se ne izvodi pravilno
<b>i-Button: Treperi crveno</b>	Uređaj je otkrio grešku. Pritisnite i-gumb za više informacija.
<b>Gumb za šok: Treperi narančasto</b>	Uređaj je spreman za isporuku defibrilacionog šoka. Pritisnite gumb za šok kako biste isporučili šok.

## 7.3 Rješavanje problema

Uređaj vas obavještava o svom trenutnom statusu ili problemima putem indikatora statusa, zvučnih signala i/ili glasovnih uputa. Za detalje pogledajte sljedeće:

### 8.3.1 Rješavanje problema tijekom rada uređaja

Simptom/Glasovna uputa	Uzrok	Rješenje
<b>Status LCD zaslona X Rad uređaja</b>	Došlo je do pogreške u uređaju.	Odmah zamijenite defibrilator i provedite KPR ako je potrebno.
<b>Status LCD zaslona ☐ Indikator razine baterije</b>	Baterija je slaba.	Zamijenite bateriju novom.
<b>Treperi LCD zaslon ☐ Simbol baterije u</b>	Baterija je slaba.	Preporučuje se zamjena baterije.
<b>Status LCD zaslona ⓪ Status elektroda</b>	Elektrodama je istekao rok trajanja	Zamijenite elektrode novima.
	Elektrode su već korištene	
<b>Glasovna uputa: "Slaba baterija", "Zamijenite bateriju novom."</b>	Baterija je slaba.	Zamijenite bateriju novom.
<b>Glasovna uputa: „Uključite konektor elektroda u uređaj.“</b>	Priključak elektroda je isključen	Provjerite je li konektor elektroda ispravno spojen.
<b>Glasovna uputa: "Korištene elektrode", "Zamijenite elektrode novima"</b>	Elektrode su već korištene	Zamijenite elektrode novima.
<b>Glasovna uputa: " Rok trajanja elektroda je istekao", "Zamijenite elektrode novima"</b>	Elektrodama je istekao rok trajanja	Zamijenite elektrode novima.
<b>Glasovna uputa: "Čvrsto pritisnite elektrode na голу kožu pacijenta"</b>	Elektrode nisu pravilno pričvršćene na kožu pacijenta.	Provjerite jesu li elektrode čvrsto pričvršćene za kožu pacijenta.
<b>Glasovna uputa: "Šok nije isporučen"</b>	Elektrode ne prijanjaju pravilno uz kožu pacijenta.	Čvrsto pritisnite elektrode na kožu pacijenta. Obrijte dlake na prsima ili obrišite vlagu ako je potrebno prije pričvršćivanja elektroda.

- Ako se problem ne može riješiti tijekom hitne situacije, trebali biste slijediti sljedeće korake:  
A. Brzo zamijenite defibrilator ako je moguće.  
B. Ako zamjenski uređaj nije dostupan, provjerite stanje pacijenta i po potrebi provedite KPR. Kontinuirano provjeravajte stanje pacijenta i provedite KPR dok ne stigne hitna medicinska pomoć.

### 8.3.1 Rješavanje problema tijekom rada uređaja

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status LCD zaslona X Rad uređaja	Sistemska pogreška	Pritisnite i-gumb i držite ga najmanje 1 sekundu. Uređaj zatim prelazi u administrator-ski način rada. Nakon ulaska u administrator-ski način rada, uređaj će izdati glasovnu uputu „Pritisnite trepćući crveni i-gumb“. Pritisnite trepćući crveni i-gumb i uređaj će zatim objaviti sistemsku pogrešku i pridruženi kod pogreške. Kontaktirajte nas putem [Poglavlja 9: Servis uređaja].
Status LCD zaslona ☐ Indikator razine baterije	Baterija je slaba.	Zamijenite bateriju novom.
Treperi LCD zaslon ☐ Simbol baterije u	Baterija je slaba.	Preporučuje se zamjena baterije.
Status LCD zaslona ○ Status elektroda	Elektrodama je istekao rok trajanja	Zamijenite elektrode novima.
	Elektrode su već korištene	

## 8. Rječnik pojmova

- **1 ciklus:** Odnosi se na 30 kompresija prsnog koša nakon kojih slijede 2 udaha tijekom oživljavanja. (Kada je uređaj postavljen na zadanu postavku [30:2]) Ako odredite broj kompresija i broj udaha, ciklus se izvodi u skladu s navedenim protokolom. Detaljan postupak postavljanja potražite u [Odjeljku 5.3: Postavka uređaja].
- **1 KPR:** 1 KPR se sastoji od 5 ciklusa. (Kada je uređaj postavljen na 5 ciklusa kao zadano)
- **Abraziv:** Materijal koji se koristi za oštrenje i čišćenje površine metala, stakla, kamena i drva, a uključuje brusni papir, kvarcni prah i staklenu prašinu. Nemojte koristiti ova abrazivna sredstva za čišćenje uređaja.
- **Aritmija:** Abnormalni srčani ritam.
- **Baterija za jednokratnu upotrebu:** Jednokratna baterija koja napaja uređaj. Nikada nemojte puniti ovu bateriju.
- **Baterijski paket:** Jednokratna baterija koja napaja defibrilator.
- **Defibrilacija:** To je proces u kojem elektronički uređaj daje električni udar srcu. To pomaže u ponovnom uspostavljanju normalnog ritma kontrakcije srca koje ima opasnu aritmiju ili srčani zastoj.
- **EKG:** Kratica za elektrokardiogram. Zapis električnog ritma srca koji detektiraju defibrilacijske elektrode.
- **Električni udar:** Ovaj uređaj puni veliku energiju u kratkom vremenu i izvodi defibrilaciju putem električnog udara.
- **Elektroda 1:** Odnosi se na elektrodu koja se postavlja ispod desne ključne kosti. Molimo pogledaj-

te sliku na elektrodi. (Položaj se može promijeniti s elektrodom 2.)

- **Elektroda 2:** Odnosi se na elektrodu koja se postavlja na rebra na donjem lijevom dijelu prsnog koša pacijenta, direktno ispod pazuha. (Položaj se može promijeniti s elektrodom 1.)
- **Elektrode:** Elektrode navedene u ovim Uputama za uporabu odnose se na elektrode (za jednokratnu upotrebu) za defibrilaciju.
- **Fibrilacija:** Odnosi se na nepravilnost srca koja uzrokuje neučinkovitu cirkulaciju. Ventrikularna fibrilacija popraćena je akutnim srčanim zastojem.
- **Greška:** Status u kojem uređaj ne radi ispravno. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 8.3: Rješavanje problema].
- **Gumb za napajanje:** Zeleni gumb na prednjoj strani uređaja. Uređaj se uključuje kada se pritisne gumb za uključivanje/isključivanje tijekom stanja pripravnosti, a isključuje se kada se gumb za uključivanje/isključivanje pritisne jednu sekundu dok je uređaj uključen. Ako se gumb za uključivanje/isključivanje pritisne tijekom testa umetanja baterije, test umetanja baterije se otkazuje.
- **i-gumb:** Gumb za provjeru najnovije upotrebe uređaja, prijavu poruka o pogreškama, prijenos EKG-a i podataka o događajima te promjenu postavki vodiča za KPR.
- **IrDA priključak:** Komunikacijski priključak koji šalje i prima podatke između uređaja i računala. Budući da ovaj IrDA priključak koristi svjetlost (infracrveno), potrebno je paziti na smanjenje smetnji. Za više informacija pogledajte priručnik [CU Expert].
- **Komunikacijski priključak:** Priključak koji šalje i prima podatke između uređaja i računala.
- **Kondenzacija:** Vlaga ima negativan učinak na uređaj kada se na njegovoj površini stvara kondenzacija. Uređaj treba čuvati na suhom mjestu bez prekomjerne vlage.
- **Ljepljivi materijal na elektrodama (gel):** Ljepljivi materijal na elektrodama vrlo je važan za održavanje optimalnog priranja između kože i elektroda. Stoga nikada ne otvarajte pakiranje elektroda kada vam nisu potrebni i povremeno provjeravajte rok valjanosti elektroda.
- **Način pripravnosti:** Način rada i-PAD CU-SP1 kada je gumb za napajanje ISKLJUČEN, ali je baterija umetnuta. Ako se na statusnom LCD zaslonu prikazuje O dok je uređaj u stanju pripravnosti, uređaj je spreman za korištenje po potrebi u hitnim slučajevima.
- **Način rada:** Na LCD zaslonu dok je uređaj uključen O označava da uređaj ispravno radi.
- **Način rada za oživljavanje:** Uređaj pruža smjernice za KPR dok pauzira analizu pacijentovog EKG-a tako da možete jednostavno izvesti KPR. Način rada KPR-a na ovom uređaju u skladu je sa smjernicama AHA-e za KPR iz 2010. godine. Za više informacija pogledajte [Odjeljak 4.3., Korak 3: Izvođenje KPR-a].
- **Odrasla osoba:** Odrasla osoba u ovim Uputama za uporabu definirana je kao osoba starija od 8 godina ili teža od 25 kg.
- **Pacijent sa srčanim zastojem:** Pacijent sa simptomima srčanog zastoja. Ovaj uređaj koristite za pacijenta sa sljedećim simptomima: Nema odgovora, nema pokreta i nema normalnog disanja.
- **PC softver CU Expert (CU-EX1):** Računalni softver koji se koristi za izmjenu postavki defibrilatora i za upravljanje podacima o tretmanu. Pogledajte dodatak o priboru ako želite kupiti ovaj softver.
- **Pedijatrijska osoba:** Dijete u ovim Uputama za uporabu definirano je kao osoba starija od 1 godine i mlađa od 8 godina, te lakša od 25 kg.
- **Poluautomatski vanjski defibrilator (AVD):** Uređaj koji automatski debrilira šok nakon analize i prepoznavanja ritma koji se može primijeniti na šok.
- **Priključak za elektrode defibrilatora:** Priključak na uređaju koji se koristi za spajanje uređaja s elektrodama defibrilatora.
- **Primijenjeni dio:** Elektrode za defibrilaciju. Izolacija pacijenta tipa BF, zaštićena od defibrilacije
- **Samoprovjera:** Samodijagnostički testovi koji provjeravaju ispravan rad podsustava uređaja.
- **SD kartica:** Vanjska memorijska kartica koja se može koristiti za pohranjivanje podataka o liječenju (EKG i događaji) iz unutarnje memorije uređaja.
- **Smjernice za oživljavanje (CPR) Američkog udruženja za srce (AHA) iz 2010.:** Zadane postavke ovog uređaja nalažu da odmah nakon jednog električnog udara izvršite KPR u skladu sa smjernicama za KPR iz 2010. godine. Također, vodič za KPR sastoji se od 5 ciklusa s omjerom kompresije prsnog koša i ventilacije od 30:2 (ako je uređaj postavljen na zadanu postavku

od 5 ciklusa, 30:2). Ako niste obučeni za ventilaciju, izvršite samo kompresiju prsnog koša. Za postavke KPR-a pogledajte [Odjeljak 5.3: Postavke uređaja]. Za dodatne informacije obratite se proizvođaču.

- **Svjetli:** Status u kojem indikator svijetli.
- **Gumb za šok:** Njega treba pritisnuti kako biste dali električni udar pacijentu sa srčanim zastojem.
- **Treperi:** Status u kojem indikator treperi.
- **Uložak za elektrode:** Obloga koja štiti vodljivi gel jastučića tijekom skladištenja unutar vrećice jastučića.
- **Unutarnje pražnjenje (razoružanje):** Ako oprema utvrdi da pacijentu nije potreban električni udar zbog promjene u pacijentovom EKG-u, nabijena energija se prazni unutar uređaja.
- **Uređaj:** Uređaj na koji se upućuje u ovim Uputama za uporabu je i-PAD CU-SP1 poluautomatski vanjski defibrilator (AED).

## 9. Specifikacije uređaja

### A. Fizičke

Dimenzije: 260 x 256 x 69,5 mm (Širina x Duljina x Visina)

Težina: 2,4 kg (Uključujući bateriju i jastučiće)

### B. Defibrilator

Način rada: Poluautomatski

Oblik vala: e-cube bifazni (skraćeni eksponencijalni tip)

Izlazna energija: 150 J pri opterećenju od 50  $\Omega$  za odrasle; 50 J pri opterećenju od 50  $\Omega$  za djecu

Kontrola punjenja: Kontrolirano automatiziranim sustavom za analizu pacijenta

Vrijeme punjenja: Unutar 10 sekundi od trenutka kada se izda glasovna uputa "Potreban je električni udar." Pohrana energije: 10 sekundi, tipično. Korištenjem novog, jednokratnog LiMnO<sub>2</sub> baterijskog paketa (na 20<sup>o</sup>)

Vrijeme punjenja: 11 sekundi, tipično. Korištenjem novog, jednokratnog LiMnO<sub>2</sub> baterijskog paketa, ispražnjenog s 15 pražnjenja pri 200 Joula po pražnjenju. (na 20<sup>o</sup>)

Pokazatelj punjenja: Zvučni signal; Glasovne upute („Šok će biti isporučen za“)

Vrijeme od KPR-a do šoka: Najmanje 6 sekundi od završetka KPR-a do isporuke šoka

Pražnjenje: Uređaj se samopražnjuje u sljedećim slučajevima:

- Kada se pacijentov EKG promijeni u ritam koji ne zahtijeva defibrilaciju.
- Kada se uređaj isključi pritiskom na gumb za napajanje u trajanju od najmanje jedne sekunde.
- Kada su elektrode odvojene od pacijentovog tijela ili je konektor elektroda odvojen od uređaja.
- Kada je impedancija pacijenta izvan raspona defibrilacije

(25  $\Omega$  ~ 175  $\Omega$ )

Automatska isporuka šoka: Šok se automatski isporučuje ako se otkrije ritam koji zahtijeva šok.

Vektor isporuke šoka: Elektrode za odrasle u anteriorno-anteriornom položaju; Pedijatrijske elektrode u anteriorno-posteriornom položaju

Izolacija pacijenta: Tip BF, zaštićen od defibrilacije

## JAMSTVO

Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana, jamči ispravan rad uređaja 5 godina od dana kupnje. Isto tako jamčimo servis i opskrbu rezervnim dijelovima 7 godina od dana kupnje. Popravci obavljani tijekom jamstvenog roka ne produžuju jamstveni rok. Jamstvo ne utječe na ostala prava koja pripadaju kupcu po drugima pravnim osnovama. Jamstvo vrijedi na teritoriju Hrvatske. Davatelj jamstva se obvezuje izvršiti popravak u primjerenom roku od dana prijave kvara.

DATUM KUPNJE

PEČAT I POTPIS PRODAVATELJA