



HeartSine® samaritan® PAD  
SAM 300P Használati útmutató



HeartSine®

Bevezető	1
samaritan® PAD SAM 300P model leírás	2
Szív- tüdő újjaélesztés irányelvek 2005	3
Az Ön samaritan® PAD készüléke	4
samaritan® PAD SAM 300P jellemzői	5
A samaritan® PAD előkészítése	6
Kezelés	7
Mikor használjuk a samaritan® PAD-ot	10
Felnőtt vagy kiskorú(gyermek) beteg	11
Szív- tüdő újjaélesztés defibrillátorral alapok	12
A defibrillálás bemutatása	14
A samaritan® PAD használata után	16
Problémamegoldás	17
Figyelmeztetés és elővigyázatosság	18
Technikai adatok	19
SCOPE™ Kétfázisú Hullámforma	21
EKG szívritmuszavar analitikai algoritmus	22
Útmutató és gyártói nyilatkozat	23
Összefoglalás	25

## Jelen kiadásról

Ebben az útmutatóban szereplő információk a HeartSine Technologies azon samaritan® PAD 300P automata külső defibrillátoraira vonatkoznak, amelyeknél a széria szám első két számjegye 08 illetve afölötti. Ebben a dokumentumban közölt információk változhatnak, és nem képviselnek a HeartSine Technologies részéről semmilyen elkötelezettséget. Ezen útmutató semmilyen része nem reprodukálható nem alakítható át elektronikusan vagy mechanikusan, beleértve a fénymásolást és szándékos felvételt a HeartSine Technologies írásos engedélye nélkül.

Copyright© 2009 HeartSine® Technologies. Minden jog fenntartva.

“Samaritan” a HeartSine Technologies egy bejegyzett márkaneve.

“Saver™ EVO”, és “SCOPE” a HeartSine Technologies márkanevei.

Minden egyéb márkanev és regisztrált márkanev a megfelelő tulajdonosok tulajdona.

## Szimbólum fogalmak



**Jegyzet**



**Figyelmeztetés**



**Hangjelzés**



**Tennivalók**

## A SAM 300P

A SAM 300P egy Automata Külső Defibrillátor (AED) a hirtelen szívleállás (SCA) áldozatainak újraélesztésére használt gyors defibrillációs elektronikus sokkoló terápia eszköze.

## Hirtelen szívleállás (SCA)

A hirtelen szívleállás az az állapot, amikor a szív hirtelen abbahagyja a hatékony pumpálást a szív elektromos rendszerének rossz működése következtében. Gyakran az SCA áldozatainak nincs előzetes figyelmeztető jelzése vagy tünete. SCA a korábban diagnosztizált szívbetegknél is előfordulhat. Egy SCA áldozat megmenekülése az azonnali keringés újjáélesztésétől függ. Az összeomlás első néhány perce alatt külső defibrillátor használatával nagyban megnő a beteg túlélési esélye. A szívroham és az SCA nem ugyanaz, bár olykor a szívroham SCA-hoz vezethet. Ha a szívroham tüneteit észleli magán (fájdalom, nyomás, légszomj, szorító érzés a melkasban vagy a test más részén), azonnal keressen sürgősségi orvosi ellátást.

## Szív ritmus

A normál elektromos ritmust, amellyel a szívizom összehúzódik, hogy a testben zajló vérkeringést adja úgy hívjuk, hogy Normál Szinusz Ritmus (NSR). A kaotikus elektromos jelek által kialakult kamrafibrillációból (VF) gyakran okoz SCA-t, de egy elektromos sokkal helyreállítható a NSR. Ezt az eljárást defibrillációnak nevezzük. A samaritan® PAD egy olyan eszköz, amely automatikusan felismeri a kamrafibrillációt, és azonnali defibrillációt hajt végre a hirtelen szívleállás esetén.

## A fibrilláció felismerése

A szívizom összehúzódását adó elektromos ritmus felismerhető és orvosi diagnoszisként használjuk és úgy hívjuk: Elektokardiogram (EKG). A SAM 300P-t úgy tervezték, hogy elemezze a beteg EKG-jét, azért hogy felismerje a szívben a kamrafibrillációt. Ha kamrafibrillációt ismer fel, a SAM 300P egy óvatosan kivitelezett elektromos sokkot közvetít, azért hogy megállítsa az SCA alatt a szívizomban tapasztalható kaotikus elektromos aktivitást. Ez lehetővé teszi, hogy a beteg szíve visszatérjen az NSR-hez.

## Oktatás

Az SCA olyan állapot, amely azonnali sürgősségi orvosi beavatkozást igényel. Ezt a beavatkozást, az állapot jellege miatt, orvosi javaslat előtt is el lehet végezni. Ahhoz hogy megfelelően diagnosztizálják ezt az állapotot, HeartSine ajánlja, hogy a SAM 300P minden potenciális használója minimális oktatást kapjon szív-tüdő újraélesztésből (CPR), alapszintű újraélesztés (BLS), és különösen egy külső automata defibrillátor használatáról, konkrétan a SAM 300P-ből. Szintén ajánlott ezen oktatások naprakész kivitelezése, ami rendszeres továbbképzést jelent úgy és akkor, amikor az oktató javasolja. Ha a SAM 300P potenciális használói nem kapnak ezen technikákból oktatást, forduljon a HeartSine forgalmazójához vagy egyenesen a HeartSinehoz, aki megszervezi és biztosítja a képzést. Alternatív megoldásként forduljon a helyi önkormányzat egészségügyi osztályához információért a régióban található oktatói szervezetekről.



**A HeartSine Technologies javasolja, hogy a használók a Defibrillátor(CPR-D) használatával tanulják meg a keringés újraélesztést.**



**Egyeztessen a helyi önkormányzat egészségügyi osztályával bármilyen követelménnyel kapcsolatban, ami a defibrillátor használatával és tulajdonjogával van összefüggésben az adott régióban.**

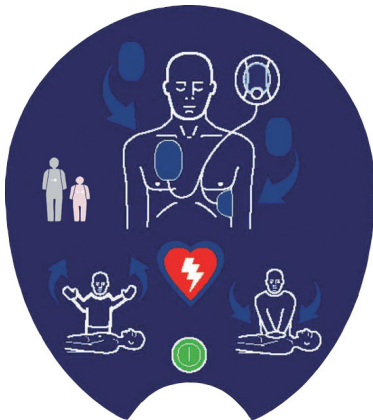
Tárolja ezt az útmutatót a SAM 300P-vel együtt (beleillik a hordozható készülék hátuljába). Bizonyosodjon meg róla, hogy a SAM 300P összes használója elolvasta ezt az útmutatót, és ismeri a működését.

## Jótállási regisztráció

A nemzetközileg elfogadott Orvosi Műszerek Szabályozása értelmében kötelesek vagyunk minden eladott orvosi műszer helyét bejegyezni. Nagyon fontos, hogy kitöltse a Jótállási/Regisztrációs kártyát és visszajuttassa a hivatalos forgalmazónak vagy közvetlenül a HeartSine Technologiesnak. Az önk részvétele lehetővé teszi arra, hogy felkeressük önöket a SAM 300P változásaival kapcsolatban, mint például jövőbeli szoftver fejlesztés és helyszíni biztonsági korrekciók.

**SAM 300P címke**

A SAM 300P a fenti címke alapján azonosítható. A készülék előlapján van, ahogy az a lenti képen látszik.

**AHA/ERC 2005 irányelvek**

HeartSine Technologies egy teljesen kidolgozott rendszert kínál, hogy összhangba kerüljön a választott SCA kezelési protokollal. Jelen készülékünk úgy készült, hogy megfeleljen az Amerikai Szív Szövetség(AHA)/Európai Újraélesztési Tanács(ERC) 2005-ös irányelveivel a Keringési Újraélesztésről (CPR) és a Sürgősségi Szív-és érrendszeri Gondoskodásról (ECC). Ki kellett, hogy képezzék önt az AHA/ERC aktuális irányelveiről és a készülékéről. További információkért keresse a hivatalos HeartSine forgalmazóját vagy a HeartSine-t.

**CPR Irányelvek 2005 kontra 2000**

2005 decemberében mind az Amerikai Szív Szövetség (AHA), mind az Európai Újraélesztési Tanács (ERC) együttműködve a Nemzetközi Újraélesztési Összekötötteti Tanáccsal (ILCOR) új irányelveket adott ki a Keringési Újraélesztésről (CPR) és a Sürgősségi Szív-és érrendszeri Gondoskodásról (ECC). Ezek a 2005-ös irányelvek főlváltották a 2000-es irányelveket, és számos változtatást tartalmaztak mind a CPR mind az automata külső defibrillátor kapcsán. Amíg az AHA/ERC 2005-ös irányelvei a legutolsó kutatásokon alapulnak és bemutatják, mi a legjobb eljárás mind az AHA és ERC, mind azon szervezetek számára, akik azt állítják, hogy a 2000-es irányelvek továbbra is biztonságos kezelést biztosítanak a Hirtelen szívleállás (SCA) szenvedő betegeknek.

**Fő változások a defibrillációs terápiában AHA/ERC 2000 és 2005 között**

Kezelje a Ventrikuláris Fibrillációt (VF) vagy Pulzusmentes Ventrikuláris Tachikardiát (VT) egy egyszerű sokkal, továbbá egy azonnali CPR – el (2 lélegzet és 30 nyomás(AHA) vagy 30 nyomás és 2 lélegzet (ERC). Ne módosítsa a ritmust vagy kutasson pulzus után. 2 perc CPR után (=5 ciklus a 30:2-ből) ellenőrizze a ritmust és adjon újabb sokkot (ha szükséges). Az ajánlott kezdő energia a bifázisú defibrillátoroknál 150-200J. Adjon második vagy további sokkot minimum 150J-on. A 2000-es irányelvek 3 sokkolást javasolnak, amit egy 1 perces CPR kövessen (15 nyomás és 1 lélegeztetés). További részleteket az AHA és ERC honlapján talál.

A következőkben az Amerikai Szív Szövetség (AHA) és az Európai Újraélesztési Tanács (ERC) 2005-ös Irányelvek CPR-re és ECC-re tanácsa alapján meghatározott alapok rövid áttekintésével folytatjuk. Ennek célja a képzett CPR-t nyújtók számára egy gyors referencia megteremtése. HeartSine ajánlja, hogy az összes potenciális SAM 300P használó ki legyen képezve egy hozzáértő oktatói szervezet által mind a CPR, mind a SAM 300P használatára, kiemelten a SAM 300P üzembe helyezésére.

HÍVJA a sürgősségi ellátást/  
mentőket (104)  
Küldjön valakit egy AED-ért



Nézzon, érezzen,  
figyeljen



30 nyomás 2 lélegzet (ERC)  
vagy 2 Lélegzet 30 nyomás (AHA)



Ha elérhető, használjon AED-t



Folytassa a CPR-t, amíg a mentők megérkeznek.  
Váltssa egy második ember öt ciklus vagy 2 perc  
után.

**A személy nem reagál?**  
Beszéljen hozzá és rázza meg a vállát.



**Nyissa meg a légutakat, ellenőrizze a lélegzést.**  
Beszéljen hozzá és rázza meg a vállát.



**VÉGEZZEN CPR-t amíg az AED-t beüzemelik, VAGY amíg a sürgősségi orvos megérkezik.**  
Vonjon be másokat is és felváltva végezzenek CPR-t.



**Ha az AED elérhető kapcsolja BE és kövesse az utasításokat.**

**Elemzés sokkolás döntés**

**IGEN**

**NEM**



**Végezzen sokkolást**



**Folytassa a CPR-t 2 percreg/5 ciklusig**

## A SAM 300P kicsomagolása



- nyissa ki a külső dobozt, vegye ki a SAM 300P-t és az összes kiegészítőt.
- Töltse ki a Jótállási/Regisztrációs kártyát és küldje vissza a HeartSine Technologies-hoz.
- Olvassa el ezt az útmutatót.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy minden potenciális használó megfelelően kiképzett.
- Helyezze a SAM 300P-t használatba.

## Jótállás

A SAM 300P a gyártási időponttól számított hét éves garanciával van ellátva.



A berendezés gyártási éve a széria szám első két számjegye.

A Pad-Pak™ és a Pediatric-Pak™ jótállása a meghatározott időpontig érvényes. A Pad-Pak™ és a Pediatric-Pak™ nem használható a lejáratú időpont után. A lejáratú időpont a jelzés mellett van, ahogy lent is látható



A Pad-Pak™ és a Pediatric-Pak™ egyszer használatos elemek. Ha a Pad-Pak™ vagy a Pediatric-Pak™ használatba kerül egy betegten, tilos újra használni őket.

## Jótállási kivételek

A HeartSine Technologies vagy a hivatalos forgalmazó nem köteles szervizt/javítást kivételezni abban az esetben, ha:

- Nem megengedett változtatások történtek a berendezésen.
- Nem szabvány összetevőket használtak
- A használó nem a használati utasításoknak megfelelően működtette a berendezést, vagy nem tartotta be az útmutató utasításait.
- A szerkezet széria számát eltávolították, megromgálták, visszaélték vele vagy megváltoztatták.
- A berendezést, az elektródákat vagy az elemeket környezeti kikötéseken kívül használták vagy tárolták.
- A Pad-Pak™ vagy a Pediatric-Pak™ csomagolását nem küldték vissza.
- A berendezést nem megfelelő módon vagy nem megfelelő felszereléssel tesztelték (lásd a karbantarás részt).

Bármilyen jótálláshoz kapcsolódó igényt azon forgalmazón keresztül kell eljuttatni, akitől a berendezést eredetileg vásárolták. Mielőtt a jótállási szerviz megtörténne, a HeartSine Technologies igényli a vásárlási bizonylatot. A terméket a használati útmutatónak megfelelően kell használni, és arra a célra, amire létrehozták. Ha kérdése van, forduljon segítségért a [support@heartsine.com](mailto:support@heartsine.com)-hoz.

## Opcionális Adatkezelési Csomag

Kiegészítőként a HeartSine ajánl egy Adatkezelési csomagot a SAM 300P-hez. A csomag tartalmaz egy szoftvert és egy kábelt, ami lehetővé teszi, hogy a használó letöltsse a felvett baleseteket a SAM 300P memóriájából. További információért az optimális kiegészítőről forduljon a HeartSine hivatalos forgalmazójához.

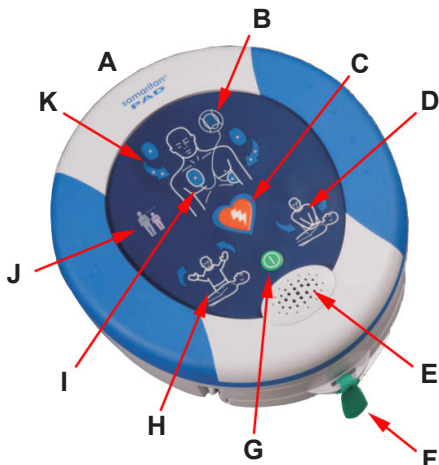


USB Port



Opcionális Adatkezelési Csomag  
Saver™ EVO Szoftver & USB Kábel





- A Adat-Nyílás
- B Állapot kijelző
- C Sokkoló gomb
- D Biztonságos érintés kijelző
- E Hangszóró
- F Pad-Pak biztosító dugó
- G KI/BE kapcsoló gomb
- H Ne érintsd kijelző
- I Párna elhelyezési kijelző
- J SAM 300P címke
- K Akció nyilak



#### KI/BE kapcsoló gomb

Nyomja meg ezt a gombot a berendezés ki és bekapcsolásához.



#### Sokkoló gomb

Nyomja meg ezt a gombot hogy sokkot adjon



#### Állapot kijelző

Amikor a kijelző zölden villog, A SAM 300P készen áll a használatra.



#### A PAD kijelző csatlakozása

A tevékenység nyilak ezen ikon körül világítani fognak, hogy irányítsa a használót a SAM 300P elektródáinak megfelelő csatlakoztatásához.



#### Biztonságos érintés kijelző

Biztonságos megérinteni a beteget, amikor ezen ikon körül lévő nyilak világítanak. Végezhet CPR-t vagy vizsgálhatja a beteget.



#### Ne érintsd kijelző

Ne érintse meg a beteget, amikor ezen ikon körüli nyilak világítanak. Lehet, hogy a SAM 300P elemzi a beteg szívritmusát, vagy előkészül a sokkolásra.



#### Akció nyilak

Az akció nyilak egy ikon körül világítanak, jelezvén a használónak, hogy mit kell tennie.

## Pad-Pak™ Installálás

A Pad-Pak™ tartalmazza az elemet és a defibrilláló elektródákat egy biztosító dugóban. Nézze meg mindkettő lejárati idejét a címkén.

### Installálás 1



Vegye ki a Pad-Pak™-et a csomagolásából és helyezze a SAM 300P-t és a Pad-Pak™-et egy síma felszínre.



Helyezze a Pad-Pak™-et a nyílásba és halgassa a "klikk" hangot, hogy biztos legyen az illeszkedésben. Ha a Pad-Pak™ megfelelően lett behejezve a PAD Állapot Kijelző elkezd 5 másodpercenként zölden villogni.



Ne nyissa ki a Pad-Pak™ tartályt vagy a defibrillációs párnákat védő csomagolás addig amíg sürgősségi használat ideje, tehát a betegre való alkalmazás ideje el nem jön.

### Installálás 2 – SAM 300P tesztelése



▶ Nyomja meg a BE gombot. Bizonyosodjon meg róla, hogy hallja a következőket:

▶ *Felnőtt beteg vagy gyermek*



▶ *HÍVJON orvosi segítséget*

▶ Kapcsolja ki a KI gomb megnyomásával.

### Installálás 3



Helyezze a SAM 300P-t a puha hordozó táskájába. Másfajta szállítási eseteknél kérdezze a HeartSine-t vagy forgalmazóját.

### Installálás 4 – SAM 300P tárolás



Helyezze egy fail tartóba, vagy biztonságos, látható helyre. További információért keresse a HeartSine-t vagy hivatalos forgalmazóját. A SAM 300P-t egy kényelmes, központi helyen kell elhelyezni. Ideális elhelyezése más sürgősségi felszerelések mellett lenne, mint elsősegély, CPR előkészítő készülékek vagy tűzőtő készülékek, stb. Ha lehetséges, mindezeket egy telefon mellé helyezték, hogy a segítő hívhassa a mentőket és hogy üzembe helyezhesse a Sam 300P-t idővesztés nélkül. Néhány fontos pont, amire emlékezni kell, amikor tárolási helyet választunk a SAM 300P számára.



- Biztosítsa, hogy a SAM 300P bármikor könnyen üzembe helyezhető legyen. A HeartSine azt tanácsolja, hogy a helyszín ne legyen zárt, mivel a kulcs megtalálása késlelteti a mentési folyamatot.
- A választott helyszín legyen tiszta és száraz. Kerülje a nyirkos, poros helyeket.
- A helyszín hőmérséklete legyen 0°C és 50°C között (32°F - 122°F). Ne válasszon olyan helyet, amely, ha rövid időre is, de extrém hőmérsékletnek teszi ki a defibrillátort.
- Ahol lehetséges, a SAM 300P-t a megfelelő CPR kiegészítőkkel, mint CPR maszk, borotva, olló, stb. együtt kell tárolni.
- Biztosítsa, hogy a SAM 300P állapot kijelzője látható legyen.
- Tegyen meg minden szükséges lépést, hogy biztosítsa a berendezéshez való mindenkor hozzáférést. A SAM 300P minden lehetséges használatát tájékoztassa a készülék helyéről.



**A HeartSine azt tanácsolja, hogy tároljon egy tartalék Pad-Pak™-et a SAM 300P-vel.**



A tartalék Pad-Pak™ elhelyezhető a SAM 300P puha hordozó táskájának hátsó részén. Keresse a HeartSine-t vagy a hivatalos forgalmazóját, ha rendelne tartalék, vagy pótlandó Pad-Pak™-et.

A HeartSine azt javasolja, hogy rendszeresen végezzen karbantartó ellenőrzést. A javasolt karbantartó ellenőrzés:

- Ellenőrizze az állapot kijelzőt. Ha az állapot kijelző nem villog vagy vörösen villog, akkor valami hiba van. Lapozzon az útmutató 17. oldalán található probléma megoldáshoz.
- Ellenőrizze a Pad-Pak™ lejárati idejét ami aktuálisan a SAM 300P-hez van rögzítve. Ha a Pad-Pak™-nek lejárt a használati ideje, távolítsa el a SAM 300P-ről, és helyettesítse egy új Pad-Pak™-el. Keresse a helyi hivatalos HeartSine forgalmazóját a csere kapcsán.
- Ellenőrizze a felszereléseket, tartozékokat és alkatrészeket, hogy károsodtak-e vagy lejárt-e a szavatosságuk. Cseréljen ki minden tartozékot, amelyek megsérültek, vagy lejárt a szavatossága.
- Ellenőrizze a SAM 300P felszínét van-e rajta karcolás vagy sérülés bármilyen jele. Keresse a hivatalos forgalmazóját, ha bármilyen sérülést talált.
- Ellenőrizze, hogy a képzett segítők tisztában vannak a SAM 300P helyével, és hogy számukra mindig könnyen elérhető.
- Biztosítsa, hogy a képzett segítők naprakész oktatásban részesüljenek a CPR-ből és az AED használatából. Az ajánlott oktatásról érdeklődjön az oktatást tartó szervezetnél vagy testületnél.

## Önteszt

A SAM 300P tartalmaz egy automata öntesztet, amit testi rendszerességgel elvégez. Az önteszt program automatikusan fut, és nem igényel felhasználói beavatkozást. A SAM 300P minden vasárnap GMT szerint éjfélkor végez egy öntesztet. Az önteszt ideje alatt az állapot kijelző vörösen villog. Az állapot kijelző zöldre vált az önteszt sikeres végrehajtása után.

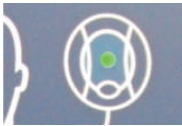
Az önteszt nem tart tovább 10 másodpercnél. A villogó zöld LED kijelző jelzi a berendezés azonnali használati lehetőségét. Az önteszt befejeztével a berendezés egy "bíp" hangjelzést ad. Az önteszt program tesztelni fogja a SAM 300P-t, és megállapítja, hogy működnek-e a funkciói. Ha az önteszt nem sikerül, a LED kijelző vörösen villog, és a berendezés körülbelül 5 másodpercenként "bíp" hangot ad. Az önteszt nem képes meghatározni, hogy a jelenleg a SAM 300P-hez illesztett akkumulátor és a defibrillátor párnák használati idejükön belül vannak-e. Ne felejtse el ellenőrizni a berendezésen lévő lejárati időt.



A SAM 300P nem tartalmaz javítható részeket, ezért az éves szerviz nem szükséges.

## Állapot kijelző

A SAM 300P tartalmaz egy állapot kijelzőt. Ez egy olyan mutató, amely körülbelül öt másodpercenként zölden villog. Amikor zölden villog, azt mutatja, hogy a SAM 300P használatra kész. Ha ez a kijelző vörösen villog vagy nem villog, akkor valami probléma van a SAM 300P-vel. Ebben az esetben kérjük forduljon a probléma megoldó részhez további iránymutatásért és hiba kereső tanácsért.



Ez az a kijelző, amely körülbelül öt másodpercenként zölden villog. Amikor zölden villog, azt mutatja, hogy a SAM 300P használatra kész.



Ellenőrizze, hogy az állapot kijelző könnyen látható-e. Bizonyosodjon meg róla, hogy körülbelül öt másodpercenként zölden villog. Nem szükséges feltöltenie a SAM 300P-t, hogy az állapotát leellenőrizze.



**A SAM 300P minden vasárnap GMT szerint éjfélkor végez egy öntesztet. Az önteszt ideje alatt az állapot kijelző vörösen villog. Az állapot kijelző zöldre vált az önteszt sikeres végrehajtása után.**

## A berendezés rendszeres bekapcsolása

A HeartSine azt javasolja, hogy a használók ne kapcsolják be gyakran a SAM 300P-t, hogy ellenőrizzék a működését. A rendszeres bekapcsolás nem szükséges, mivel az állapot kijelző tájékoztatja a használót, ha valami probléma van a SAM 300P-vel.

Kérjük jegyezze meg:

Minden egyes bekapcsoláskor a SAM 300P áramot használ az akkumulátorból, ami a Pad-Pak™-ben van. Folyamatosan, rendszeresen ismétlődő bekapcsolás, hogy a berendezés működését ellenőrizzük, lecsökkentheti a Pad-Pak™ használati idejét, ami idő előtti csere szükségességét okozza. Amikor a SAM 300P be van kapcsolva, az esemény rögzítő funkció aktiválódik. Az ismétlődő bekapcsolások lemerítik a memóriát, és hiányos memóriát okoz egy defibrillációs eseményhez. A memória törölhető a SAM 300P-ből a Saver™ EVO használatával.

## A Pad-Pak™ cseréje

Az akkumulátor üzemideje 6 óra monitoring, 30 sokk, vagy mindkettő kombinációja is lehet. A Pad-Pak™ bekapcsolt módban (a SAM 300P-hez kapcsolva) a lejárató idő által jelzett élettartammal rendelkezik (javarészt a gyártástól számított 3.5 év). Az akkumulátor és a defibrillációs csomag cseréjére akkor van szükség, ha:

- ▶ A Pad-Pak™-nak lejárt a szavatossága.
- ▶ Amikor a Pad-Pak™-et használták (ez egy egyszer használatos darab), egy új Pad-Pak™-ra kell kicserélni.

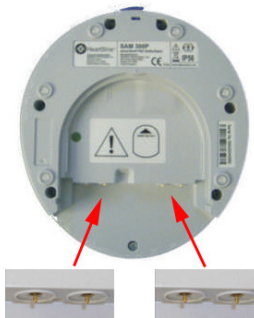
Ha az állapot kijelző a SAM 300P-n vörösén villog vagy nem villog, lehet, hogy ki kell cserélni a Pad-Pak™-et. Az állapotkijelző vörösén, vagy nem villogásának okainak megállapításához forduljon az útmutató problémamegoldó részéhez.

## Hogyan cseréljünk Pad-Pak™-et

- a. Vegye elő a csere Pad-Pak™-et a védő csomagolásából.
- b. A cserélendő régi Pad-Pak™-et távolítsa el.
- c. Kövesse a "SAM 300P használatra való felkészítése" című oldalon található Pad-Pak™ installálási iránymutatót.
- d. Nyomja a Pad-Pak™-et határozottan, hogy megbizonyosodjon a teljes csatolásról.
- e. Ellenőrizze az állapot kijelzőt. Ha a Pad-Pak™ megfelelően lett csatlakoztatva, az állapot kijelző 5 másodpercenként zölden villog.
- f. Nyomja meg a BE/KI gombot, hogy bekapcsolja a berendezést. Halgassa a megfelelő idulási üzeneteket. Nyomja meg ismét a BE/KI gombot újra a készülék kikapcsolásához. Bizonyosodjon meg róla, hogy nincs figyelmeztető üzenet, és hogy az állapot kijelző körülbelül öt másodpercenként zölden villog.
- g. Ha szükséges, tájékoztassa a biztonságos tisztet vagy a felelős személyt a SAM 300P karbantartásáról.
- h. Frissítse a vonatkozó feljegyzéseket, hogy mutassák a csere Pad-Pak™ üzembe helyezésének dátumát.
- i. Semmisítse meg a régi Pad-Pak™-et.

## Ellenőrizze a samaritan® PAD Csatlakozó pólusait

A Pad-Pak cseréjekor a HeartSine javasolja, hogy a használó ellenőrizze a SAM 300P csatlakozó pólusait. Ezek a pólusok rugósak, és visszahúzódnak, amikor a Pad-Pak csatlakozik. Az alábbi kép azt mutatja, hogy a csatlakozó pólusok a SAM 300P-n hogy néznek ki, amikor a Pad-Pak™ el lett távolítva.



Hogy megbizonyosodjon a megfelelő működésről, az ujjait használva finoman nyomja meg mind a négy pólust. Mindegyik pólus visszahúzódik a SAM 300P-be. Ellenőrizze, hogy mindegyik pólus visszaugrik, amikor elengedte őket.

## A samaritan® PAD tesztelése

A SAM 300P önteszt funkciója fogja eldönteni, hogy a berendezés használatra kész-e. A SAM 300P-t tilos általános EKG szimulátorokkal tesztelni.



**A SAM 300P nem megengedett felszereléssel történő tesztelése a berendezés sérüléséhez és a jótállás érvénytelenítéséhez vezethet. Keresse a hivatalos forgalmazóját vagy közvetlenül a HeartSine Technologies-t a SAM 300P tesztelésével kapcsolatban.**

## Működési/Üzemelési Feltételek

A SAM 300P-t 0 °C és 50 °C (32° és 122°F) között kell tárolni. A HeartSine ajánlja, hogy ha lehetséges a berendezést szobahőmérsékleten tárolja, mivel így mind a SAM 300P, mind a Pad-Pak csúcsteljesítményen fog működni.



**Biztosítsa, hogy a hely, ahol a SAM 300P-t tárolja, 0 és 50 °C (32° és 122°F) közötti hőmérsékleten van. Ezen a hőmérsékleti skálán kívül eső hosszú távú tárolás kedvezőtlen hatással lehet a berendezés működésére.**



A samaritan PAD alacsony hőmérsékleti körülmények közötti használata esetén a HeartSine ajánlja, hogy egészen a használatáig ne tegeye ki alacsonyabb hőmérsékletnek.

## Szállítási és közlekedési hőmérséklet

A SAM 300P átmenetileg tárolható -10 °C és 50 °C (14°F és 122°F) között két napig. Ha úgy gondolja, hogy a SAM 300P 0 °C (32°F) alatt volt tárolva, vigye vissza egy 0 °C és 50 °C (32° és 122°F) közötti hőmérsékletű helyre, és legalább 24 óráig tartsa ott, mielőtt a berendezést használná.



**Az SAM 300P-t nem tervezték 0 °C (32°F) alatti vagy 50 °C (122°F) feletti hőmérsékleten való használatra.**

## Fedélzeti Hőmérséklet Érzékelő

A SAM 300P magában foglal egy hőmérséklet érzékelőt. Amikor a SAM 300P be van kapcsolva, megméri a berendezés külső hőmérsékletét. A SAM 300P érzékeli, ha ez kívül esik a tervezett 0 °C és 50 °C (32° és 122°F) közötti hőmérséklettől és három "bíp" hangot ad kikapcsoláskor.

## Samaritan Pad puha hordozó táska

A SAM 300P és a puha hordozó táska úgy lett tervezve, hogy lehetősége legyen a segítőnek anélkül használni a berendezést, hogy kinyitotta volna a hordozó táskát.



Előlnézet



Hátsó nézet – Világos ablakkal a gyors indító kártyához.

Egy tiszta műanyag borító védi a SAM 300P-t, amíg a segítő működtetni a berendezést. Ha a SAM 300P a puha szállító táskában van, nem szükséges kivenni belőle ahhoz, hogy működtessük.



Húzza a a zöld fület, hogy kivegye az elektróda egységet.

## A Samaritan PAD tisztítása.

A SAM 300P tisztításához törölje le a berendezést egy puha ronggyal, amit benedvesített a következők közül valamelyikkel:



Szappanos víz



Izopropil alkohol (70%-os oldat)



**Ne merítse a SAM 300P egyik darabját sem vízbe vagy bármilyen folyadékba. A folyadékkal való érintkezés komolyan rongálhatja a berendezést, tüzet okozhat vagy áramütés veszélye lép fel.**



**Ne tisztítsa a SAM 300P-t csiszoló anyagokkal, tisztítószerrel vagy oldószerekkel.**

## Mikor használja a samaritan® PAD-et

A SAM 300P-t arra tervezték, hogy kezelje a hirtelen szívleállást (SCA). Csak akkor szabad használni, ha valaki SCA áldozata lehet, és aki:

- ▶ Érzéketlen az ingerekre
- ▶ Nem lélegzik normálisan
- ▶ Nincs látható keringése

Ha a személy nem reagál, de Ön nem biztos benne, hogy SCA-n megy keresztül, kezdje el a CPR-t. Amikor alkalmas, használja a defibrillátort és kövesse a hallott utasításokat.



**A SAM 300P-t arra tervezték, hogy eszméletlen, nem reagáló betegeken alkalmazzák. Ha a beteg reagál vagy tudatánál van, ne használja a SAM 300P-t gyógymódként.**

## Defibrillálás előtti teendők

A SAM 300P használata előtt a beteg előkészítése érdekében ajánlatos elvégezni a következő ellenőrzéseket és teendőket:

- ▶ Távolítsa el a ruházatot, hogy kitarja a csupasz mellkast. Minden ruhát el kell távolítani beleértve az alsóruházatot is.
- ▶ Sok szőr esetén borotválja le azt a területet, ahol a defibrillációs párnákat alkalmazza.
- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a beteg mellkasa száraz. Ha szükséges törölje meg a mellkasi részt.
- ▶ Biztosítsa, hogy se a segítők, se a körülötte állók ne érintkezzenek a beteggel, amíg a SAM 300P értékeli a beteg szívritmusát, vagy amíg a defibrillációs sokkot alkalmazza.

## Felnőtt vagy fiatal korú (gyermek) beteg.

A SAM 300P képes segítséget nyújtani mind felnőtt, mind pedig fiatal korú (gyermek) SCA áldozatoknak. A nyolc év alatti és 25 kilogramm (55 font) alatti betegeket fiatal korú betegként kell kezelni. Fiatal korú betegeken való használat esetén távolítsa el a felnőtt Pad-Pak™-et és csatlakoztassa a fiatal korú -Pak™-et a SAM 300P-hez. Teljes fiatal korú használati utasítások tartoznak a fiatal korú -Pak™-hez.



**A HeartSine Technologies azt ajánlja, hogy a fiatal korú -Pak™-et tárolja együtt a SAM 300P-vel, amikor a berendezést olyan helyre telepítették, ahol a nyolc év alatti gyermekek előfordulnak**

Ha a beteg 25 kilogrammnál (55 font) nehezebb, akkor felnőtt betegként kell kezelni. Felnőtt betegeket esetén a felnőtt Pad-Pak™-et kell használni a SAM 300P-vel.



**Ne kísérletesse a beavatkozást azzal, hogy kitalálja a beteg pontos életkorát és súlyát.**

Ha a fiatal korú -Pak™ nem elérhető, és egy másik fiatal korúak ellátására képes defibrillátor sem található, az Amerikai Szív Szövetség és az Európai újraélesztési irányelvek azt javasolják, hogy folytassa a defibrillálást a felnőtt rendszer használatával.

A HeartSine javasolja, hogy a SAM 300P a (felnőtt) Pad-Pak™-el együtt legyen tárolva, felkészülve a felnőtt betegeken való alkalmazásra.

## Pad-Pak™ vagy fiatal korú -Pak™ beteg

A HeartSine Technologies kifejlesztett két fajtát Pad-Pak™-et. Az általános Pad-Pak™ azon SCA gyanús betegekre lett tervezve, akik nyolc év felettiek, és a súlyuk meghaladja a 25 kilogrammot (55 font).

A fiatal korú -Pak™ (gyermek) azon SCA gyanús betegekre lett tervezve, akik egy és nyolc év közöttiek, és kevesebb, mint 25 kilogrammosak (55 font). A nyitott elektródájú fiatal korú -Pak™ alul látható a képen.



A (felnőtt) Pad-Pak™ és a (gyermek) fiatal korú -Pak™ könnyen megkülönböztethető mind szín, mind alak alapján. Kérjük ismerkedjen meg a különböző akkumulátorral és elektróda patronokkal, így a megfelelő verziókat választhatja vésszhelyzet esetén.



**Bizonyosodjon meg róla, hogy megismerkedett a Pad-Pak™ cseréjének utasításaival.**



Amikor a SAM 300P-hez rögzítik a fiatal korú -Pak™ előreugrik a Samaritan PAD aljáról, ahogy az fent látszik.

# A defibrillátorral történő CPR (CPR-D) alapjai

## 1. Biztonság



Távolítsa el a beteget a veszélyes helyről! Vigyázzon a saját biztonságára!

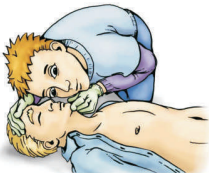
## 5. Kapcsolja be, és kövesse az utasításokat.



## 8. Kövesse az utasításokat



## 2. Nincs reakció? Nincs életjel? Ellenőrizze a légzést, nyisson leágut



## 6. Távolítsa el a ruházatot.



## Vagy 9. Nyomja meg a SOKK gombot...

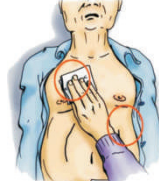
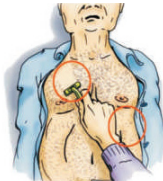


## 3. Lépjen kapcsolatba a mentőkkel.



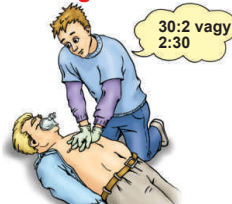
Vonjon be más embereket a segítségbe, szerezzen egy PAD-t

## 7. Nyissa ki a Pad-Pak™-et, távolítsa el az elektródákat, húzza le az elektródákat az alátétről. Használja az elektródákat a csupasz mellkason, ahogy az lent látszik.



Ha szükséges, borotválja meg a mellkast az elektródák helyén. Törölje meg a bőrt.

## ...VAGY 10. végezzen CPR-t két percig vagy 5 ciklusig.



Cseréljen másik emberrel öt ciklus után, amíg a mentőszolgálat megérkezik.

# Defibrillálás végrehajtása

**1 Lépés** Hívjon orvosi segítséget!

**2 Lépés** Helyezze a SAM 300P-t sima felszínre.



**Az interferencia elkerülése érdekében a PAD-ot legalább 2 méterre (6 láb) minden rádió frekvenciát adó berendezéstől vagy érzékeny készüléktől kell működtetni. Vagy kapcsolja ki azt a készüléket amelyre hatással van, vagy amelyik okozza az elektromágneses interferenciát.**

**3 Lépés**



▶ Nyomja meg a BE/KI gombot és nyissa ki a zöld fület a puha szállító táskán. Hallgassa a készüléket.

▶ *Felnőtt beteg vagy gyermek beteg.*

▶ *Hívjon orvosi segítséget*

▶ *Távolítsa el a ruhát a beteg mellkasáról, hogy szabaddá tegye a csupasz bőrt.*

**4 Lépés**



▶ *Húzza meg a zöld fület, hogy elmozdítsa a párnákat.*

▶ Fogja meg a Pad-Pak™ második zöld fülét és HÚZZA..

**5 Lépés**

Távolítsa el a ruházatot, hogy szabaddá tegye a beteg mellkasát. Ha a betegnek nagyon szőrös a mellkasa, borotválja meg a területet, ahol az elektródákat alkalmazza.



*Húzza el az elektródákat az alátétről*



*Helyezze az elektródákat a beteg csupasz mellkasára, ahogy az a képen látszik.*



▶ Nyomja határozottan az mellkasára, a beteg csupasz mellkasához.

Helyezze az elektródákat a beteg mellkasára, ahogy az lent látható. A szegycsonti és tüdőcsúcs elektródák egyértelműen azonosíthatóak.



Nyomja az elektródákat a beteg csupasz mellkasára, hogy megbizonyosodjon, megfelelően érintkeznek

# Defibrillálás végrehajtása

## 6 Lépés

Amikor az elektróda párnák megfelelően csatlakoznak a beteghez, következőket hallja:



*Szívritmus megállapítása*



*Ne érintse a beteget*



*Álljon távolabb a betegtől*



A ne érintse kijelző (felül) a samaritan® PAD-on ki fog gyulladni.



Kövesse a hallható útmutatót. Ne érintse meg és ne engedje meg másoknak, hogy megérintsék a beteget, amíg az SAM 300P elemez. Az elemzés befejeztével a SAM 300P elmondja a szükséges kezelést. Vigyázni kell, hogy a beteg nyugalomban legyen. A mozgó beteg helytelen, késedelmes vagy kevésbé hatékony diagnózishoz és kezeléshez vezethet.



**A beteg megérintése a kezelés elemző fázisa alatt interferenciát okozhat a diagnosz műveletben, ami megnövelt analízis időt okozhat. Kerülje az érintkezést a beteggel amíg az elemzés folyik. A berendezés jelzi, hogy mikor biztonságos a beteg megérinteni.**



**Az elektródák elhelyezése nagyon fontos. Életbevágó a párnák elhelyezési utasításainak betartása, ahogy az a jelölésen és az oktatáson megjelenik. A párnák nem megfelelő tapadása akadályozhatja a kezelés hatékonyságát, vagy bőr égési sérülést okozhatja a betegen, ha a sokk kezelés megtörténik.**

## 7 Lépés

Ha a betegnek sokk kezelésre van szüksége, a SAM 300P elkezd tölteni. Ebben a részben a következőket hallja:



*Sokk javasolt*



*Álljon távolabb a betegtől*



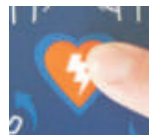
**A SAM 300P elektromos sokkot alkalmaz, ami komoly sérülést okozhat a működtetőkön vagy a környezetében lévőkön. Fokozott óvatossággal kell eljárni, hogy senki ne érintkezzen a beteggel, amikor a sokk megtörténik**

## 8 Lépés

Amikor a SAM 300P megfelelő mértékben feltöltött, a következőt hallja:



*Nyomja meg a sokk gombot most*



Fent balra a “ne érintse a beteget” ikon. Ha biztos benne, hogy senki sem érintkezik a beteggel, nyomja meg a sokk gombot (jobbra fent).



**A SAM 300P csak akkor viszi véghez a sokkot, ha szükség van rá. Egy hang fogja mondani, hogy mikor kell a sokk gombot megnyomni, hogy a defibrillálás megtörténjen.**

## 9 Lépés

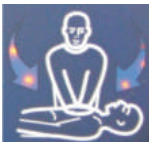
Amikor a sok megtörtént vagy az EKG elemzés megállt, hallani fogja a következőket:



*Biztonságosan megérinthesi a beteget*



*Kezdje el a CPR-t.*



Kezdje el a CPR-t azonnal. Használja a SAM 300P metronome hangját a nyomás ritmusához – a gép egy 100 hangjelzés per perc ütemet ad (A jelenlegi AHA/ERC irányelveknek megfelelően. Vegye figyelembe azt is, hogy a "biztonságos érinteni" ikon (fent) ugyanolyan ritmusban villog segítségképpen.



Amikor a CPR-t végzi nézze és hallgassa a PAD-ot. A "biztonságos érinteni" ikon fog villogni. A PAD 100 hangjelzés per perc ütemet ad, irányítva a CPR-t.

100 az ajánlott ütem, hogy a nyomást kivitelezzük az AHA/ERC irányelvei alapján.

## 10 Lépés

A SAM 300P CPR módban marad két percig. Két perc CPR után a következőt fogja hallani:



*Hagyja abba a CPR-t*



A SAM 300P ezután visszatér a 6. Lépéshez. Biztosítsa, hogy senki ne érjen a beteghez, és folytassa úgy, ahogy az előbb.



Kövesse a hang utasításokat, amíg a sürgősségi orvosi ellátás megérkezik.



A HeartSine közvetítője kioktatta Önt az Ön által választott megfelelő SCA kezelési protokollra. Minden esetben kövesse a SAM 300P által kiadott hallható és látható jeleket..

## Használó és résztvevők biztonsága

Amíg a defibrillátort az utasításoknak megfelelően használja, és senki sem ér a beteghez, amikor a sok gombot megnyomja, addig sem a segítő sem a résztvevők nincsenek sérülésveszélyben

A SAM 300P nem tud sokkot adni addig, amíg az elektródák nem kerültek valakire, aki a szívmegeállás jeleit mutatja, és akinek a szíve sokkolásra szorul.



**Ne érintse meg a beteget, amíg a SAM 300P defibrillációs kezelést nyújt. A defibrillációs energia sérülést okozhat.**



**A Pad-Pak™-et nyolc éven felüli betegeken kell alkalmazni. A fiatal korú -Pak™-et nyolc éven aluli betegeken kell használni. Ne kíséreltesse a beavatkozást azzal, hogy kitalálja a beteg életkorát és súlyát.**



**Megállapították, hogy a SAM 300P biztonságosan alkalmazható oxigén maszkot használó rendszerekkel. Azonban, a robbanás veszélye miatt, erősen ajánlott, hogy a SAM 300P-t ne használja robbanó gázok környezetében. Ez magában foglalja az altatógázokat és a tömény oxigént.**



Lásd a figyelmeztetések és óvintézkedések teljes listáját.



## Baleset figyelmeztetés

**AED használójaként elengedhetetlen, hogy tájékoztassa a HeartSine Technologies-t bármilyen balesetről, ahol gyaníthatóan a SAM 300P okozott halált, súlyos sérülést vagy betegséget. Ha bármilyen gyanúja merülne fel, hogy ez történt, tájékoztassa közvetlenül a HeartSine Technologies-t vagy a hivatalos forgalmazóját.**

## Használat utáni ellenőrző lista

A SAM 300P használata után a HeartSine Technologies ajánlja, hogy a következőket tegye meg:

- a. Adat letöltéshez kérjük keresse a hivatalos forgalmazóját vagy a HeartSine Technologies-t.
- b. Távolítsa el a használt Pad-Pak™-et a SAM 300P-ről és semmisítse meg a megfelelő módon. (Ajánlott megsemmisítési módokat a megsemmisítés instrukcióik részben talál)
- c. Ellenőrizze a SAM 300P külső felszínét, hogy van-e rajta karcok, vagy bármilyen sérülés. Keresse azonnal forgalmazóját vagy a HeartSine Technologies-t, ha sérülést talál.
- d. Ellenőrizze a SAM 300P külső felszínét, hogy van-e rajta piszok vagy szennyeződés. Ha szükséges, tisztítsa a berendezést megfelelő tisztító szerekkel.
- e. Ellenőrizze a felszereléseket, tartozékokat és alkatrészeket, hogy megsérültek-e, vagy lejárt-e a szavatosságuk. Cserélje ki azonnal, ha sérülést vagy lejáratot talál. Keresse a helyi HeartSine forgalmazóját.
- f. Installáljon egy új Pad-Pak™-et. Mielőtt installálná az új Pad-Pak™-et, ellenőrizze, hogy a szavatossága nem járt-e le. Nézze meg a Pad-Pak™ installálási részt a teljes instrukciókért.
- g. Az új Pad-Pak™ telepítése után ellenőrizze az Állapot Kijelzőt. Ha az állapot kijelző nem villog zölden, nézze meg az útmutató problémamegoldó részét. Ha a probléma állandósul, keresse a HeartSine Technologies-t vagy a helyi forgalmazóját a technikai támogatásért.
- h. Kapcsolja be a SAM 300P-t és ellenőrizze, hogy a SAM 300P megfelelően működik, például a "Hívja a mentőket" hallatszik-e. Kapcsolja ki a SAM 300P-t
- i. Lépjen kapcsolatba a HeartSine Technologies-zel használat után. A HeartSine szeret tudni olyan vevőkről, akiknek valamilyen alkalmuk van bármelyik termékünk használatára, akkor is ha a kezelés nem baleset részeként történt. Ez az információ életbevágó az SCA orvoslásának folyamatos fejlesztéséhez és állandó tökéletesítéséhez.

## Megsemmisítési instrukciók

### SAM 300P

A SAM 300P egy többször használható berendezés. Ha az ebben a tájékoztatóban közölt instrukcióknak megfelelően használja, hét éves garanciája van a gyártástól számítva. A berendezés gyártási éve a széria szám első két számjegye.

### Megsemmisítés

Ha meg akarja semmisíteni a SAM 300P-t, a megfelelő újrahasznosítható eljárás szerint kell megsemmisíteni, ahogyan az a nemzeti, állami, helyi követelményeknek megfelel. Másik megoldásként küldje vissza a gépet a helyi forgalmazójához, vagy a HeartSine Technologies-hoz megsemmisítésre.

### Az Európai Unióban

Ne dobja ki a SAM 300P egységet mint egy válogatlan közösségi hulladékot. Külön gyűjtse össze a SAM 300P-t, újrahasznosításra, vagy visszaforgatásra az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsának az Elektronikus és Elektromos Berendezések Hulladékáról szóló 2002/96/EEC Irányelvének megfelelően, vagy juttassa vissza a helyi forgalmazójához vagy a HeartSine Technologies-hez megsemmisítésre.

### Pad-Pak™

A Pad-Pak™ egy egyszerűen használható kiegészítő, és ki kell cserélni használat után, illetve, ha a szavatossága lejárt. A Pad-Pak™-et meg lehet semmisíteni a SAM 300P-re vonatkozó utasítások szerint, bár sajátos eljárás szükséges a berendezéshez tartozó akkumulátor és defibrillátor elektródák esetén. Egyéb megoldásként kérjük keresse a helyi forgalmazóját a Pad-Pak™ megsemmisítésének megszervezésében.

### Akkumulátor

A Pad-Pak™ akkumulátort a nemzeti, megyei illetve helyi szabályozásoknak megfelelően kell elkülönítve újra hasznosítani. Kérjük keresse a helyi forgalmazóját vagy a HeartSine Technologies-t, hogy szervezesse meg a megsemmisítést.

### Electrodes

A Pad-Pak™ megsemmisítése közben a defibrillátor elektródák emberi szövet, folyadék vagy vér által szennyezettek lehetnek. Távolítsa el az elektródákat a Pad-Pak™-ről. Tegye össze az elektródákat. Az elektródákat külön kell megsemmisíteni, mintha fertőző hulladék lenne. A nemzeti, megyei illetve helyi rendelkezéseknek megfelelően semmisítse meg ezt az anyagot. Ha a Pad-Pak™ elektródákat nem használták, nem fertőző hulladékként kezelendők.

## Hiba meghatározása

Ha a SAM 300P problémát észlel, kétféle módon értesíti a használót a lehetséges problémáról.

## Állapot kijelző

Ennek öt másodpercenként kellene zölden villognia. Ha vörösen villog, vagy nem villog egyáltalán, probléma lehet. Nézze meg a problémamegoldó részt további tanácsért. (lásd karbantartás részt további részletekért)

## Figyelmeztető üzenet

A bekapcsolt SAM 300P hallható figyelmeztető üzeneteket adhat, hogy jelezze az esetleges problémát. Ezek lehetnek:



*Figyelem – Memória tele van.*

Ez az üzenet jelzi, hogy a SAM 300P esemény rögzítő egysége tele van. Ez a berendezés kezelési képességeire nem lesz hatással, de nem lesz képes semmilyen használat közbeni esetről információt rögzíteni. Ha hallja ezt az üzenetet egy sürgősségi ellátás alatt, folytassa a SAM 300P használatát, amíg a mentők meg nem érkeznek.



*Figyelem – Merülő akkumulátor*

Ez az üzenet azt jelzi, hogy a Pad-Pak akkumulátorában tíznél kevesebb defibrillációs sokk maradt. Ha hallja ezt az üzenetet egy sürgősségi ellátás alatt, folytassa a SAM 300P használatát, amíg a mentők meg nem érkeznek. Ha van, készítse elő a tartalék Pad-Paket, és készüljön fel a gyors cserére.



*Figyelem – Berendezés szervíz szükséges*

Ez a figyelmeztetés jelzi, hogy a SAM 300P hibát észlelt. Keresse a hivatalos forgalmazóját, vagy a HeartSine Technologies-t közvetlenül további instrukciókért. Ha sürgősségi ellátás közben hallja ezt az üzenetet, keressen egy másik defibrillátort azonnal.

## Probléma megoldás

A következő rövid rész utasításokat tartalmaz, ha hibát sejt a SAM 300P-ben, vagy ha a SAM 300P jelzi, hogy hiba lehet (lásd a hiba meghatározása részt)

- Ellenőrizze a Pad-Pak akkumulátorának lejárati idejét. Ha szavatossági idő lejárt, cserélje ki a Pad-Pak™-et azonnal. A cserével és a tartalék Pad-Pak-el kapcsolatban keresse a hivatalos forgalmazóját vagy a HeartSine Technologies-t.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a Pad-Pak helyesen csatlakozik. Nyomja határozottan a helyére a Pad-Pak-et. Kapcsolja be a berendezést és hagyja az első hangüzenetet lejátszani. Kapcsolja ki a berendezést. Ha a SAM 300P nem ad figyelmeztető üzeneteket, és az állapot kijelző zölden villog, akkor a SAM 300P üzembe visszahelyezhető.
- Kapcsolja be a SAM 300P-t. Hallgassa meg a megfelelő hangjelzéseket. Kapcsolja ki a SAM 300P-t. Bizonyosodjon meg róla, hogy semmilyen figyelmeztető jelzés nem ad. Ellenőrizze, hogy az állapot kijelző zölden villog. Ha nem volt figyelmeztető üzenet, és a állapot kijelző zölden villog, a SAM 300P üzembe visszahelyezhető.
- Ellenőrizze, hogy van-e jele fizikai sérülés, pl. repedés a műanyagon. Ha van ilyen, akkor ne használja a SAM 300P-t és lépjen kapcsolatba a HeartSine Technologies-zal vagy a hivatalos forgalmazójával további tanácsért.
- Cserélje ki a Pad-Pak-et. Ismét próbálja ki- és bekapcsolni a készüléket. Ha nem volt figyelmeztető üzenet, és a állapot kijelző zölden villog, a SAM 300P üzembe visszahelyezhető. Hagyja a működő Pad-Pak-et a SAM 300P-ben. Lépjen kapcsolatba a hiba részleteivel a hivatalos forgalmazójával vagy közvetlenül a HeartSine Technologies-zal.

Ha mindez nem sikerül, vagy ha bármilyen okból gyanítja, hogy a SAM 300P nem helyesen működik, kérjen támogatást a hivatalos forgalmazójától vagy közvetlenül a HeartSine Technologies-től



**A SAM 300P nem tartalmaz használó által szervizelhető elemeket. Nem biztonságos, ha a használó megkísérli kinyitni a berendezést, vagy bármilyen kiegészítőt.**

# Figyelmeztetések és Övintézkedések

-  A HeartSine Technologies ajánlja, hogy a használók ki legyenek képezve defibrillátor használatával történő szív-tüdő újraélesztésből (CPR-D).
-  Keresse a helyi önkormányzat egészségügyi osztályát egy defibrillátor tulajdonjogával és használatával összefüggő információkért a régióban, ahol használják.
-  A SAM 300P-t arra tervezték, hogy eszméletlen, nem reagáló betegeken alkalmazzák. Ha a beteg reagál vagy tudatánál van, ne használja a SAM 300P-t gyógymódként.
-  A SAM 300P elektromos sokkot tud adni. Az elektromos sokk komoly sérüléseket okozhat mind a működtetőben mind a körülötte lévőekben. Fokozottan ügyelni kell arra, hogy sem a működtető se a körülötte lévőek ne érintkezzenek a beteggel, amikor a sokkot adják.
-  Az interferencia elkerülése érdekében a SAM 300P-t legalább 2 méterre (6 láb) minden rádió frekvenciát adó berendezéstől vagy érzékeny készüléktől kell működtetni. Vagy kapcsolja ki azt a készüléket amelyre hatással van, vagy amelyik okozza az elektromágneses interferenciát.
-  A beteg megérintése a kezelés elemző fázisa alatt interferenciát okozhat a diagnosztikus műveletben, ami megnövelt analízis időt okozhat. Kerülje az érintkezést a beteggel amíg az elemzés folyik. A berendezés jelzi, hogy mikor biztonságos a beteget megérinteni.
-  Megállapították, hogy a SAM 300P biztonságosan alkalmazható oxigén maszkot használó rendszerekkel. Azonban, a robbanás veszélye miatt, erősen ajánlott, hogy a SAM 300P-t ne használja robbanó gázok környezetében. Ez magában foglalja az altatógázokat és a tömény oxigént.
-  A SAM 300P párnáinak megfelelő elhelyezése életbevágó. Nagyon fontos a párna elhelyezésének pontos betartása, ahogyan az a címkén és az oktatáson szerepel. Vigyázni kell, hogy a párnák biztosan illeszkednek a beteg bőrére. A bőr és a tapadó párna közé kerülő légbuborékokat el kell távolítani. A párnák nem megfelelő tapadása akadályozhatja a kezelés hatékonyságát, vagy bőr égési sérülést okozhat a betegben, ha a sokk kezelés megtörténik..
-  A SAM 300P csak akkor viszi véghez a sokkot, ha szükség van rá. Egy hand fogja mondani, hogy mikor kell a sokk gombot megnyomni, hogy a defibrillálás megtörténjen.
-  A Pad-Pak™-et nyolc éven felüli betegeken kell alkalmazni. A fiatal korú -Pak™-et nyolc éven aluli betegeken kell használni.
-  Ne késleltesse a beavatkozást azzal, hogy kitalálja a beteg életkorát és súlyát.
-  A Pad-Pak™ egy egyszer használatos eszköz, amit minden egyes használat után, vagy ha a zacskó amiben a defibrillációs párnák vannak elszakadt/ megsérült, ki kell cserélni. Ha sérülés gyanúja merül fel, a Pad-Pak™-et azonnal ki kell cserélni.
-  A HeartSine Technologies ajánlja, hogy egy további tartalék Pad-Pak™-et tároljon a SAM 300P-vel.
-  Bizonyosodjon meg róla, hogy ismeri a Pad-Pak™ cseréjének lépéseit.
-  Biztosítsa, hogy a hely, ahol a SAM 300P-t tárolja, 0 és 50°C (32° és 122°F) közötti hőmérsékleten van. Ezen a hőmérsékleti skálán kívül eső tárolás kedvezőtlen hatással lehet a berendezés működésére.
-  A berendezés gyakori ellenőrzése szükséges hogy biztosak legyenek többek között abban, hogy a SAM 300P nem sérült meg.
-  A SAM 300P nem megfelelő tesztelő felszereléssel történő ellenőrzése károsíthatja a berendezést, és érvénytelenítheti a jótállást.
-  Ne tisztítsa a SAM 300P-t csiszoló anyagokkal, tisztítószerekkel vagy oldószerekkel.
-  Az IP56 osztályozás nem teszi ki a SAM 300P bármely részének vízbe vagy bármilyen más folyadékba történő merítésére. A folyadékokkal történő érintkezés komolyan károsíthatja a berendezést, vagy tüzet illetve áramütést okozhat.
-  A SAM 300P nem tartalmaz használó által szervizelhető elemeket. Nem biztonságos, ha a használó megkísérli kinyitni a berendezést, vagy bármilyen kiegészítőjét. A berendezés kinyitása semmissé teszi a jótállást.
-  A SAM 300P minden vasárnap GMT szerint éjfélkor végez egy öntesztet. Az önteszt ideje alatt az állapot kijelző vörösen villog. Az állapot kijelző zöldre vált az önteszt sikeres végrehajtása után. Az önteszt nem tart tovább 10 másodpercnél.

**Fizikai** A Pad-Pak™-el Akkumulátorral  
Méret : 8.0x7.25x1.9in (20x18.4x4.8cm)  
Tömeg: 1.1kg (2.4 lbs)

## Defibrillátor

**Hullámforma:** SCOPE (Önkompenzáló rezgést kibocsátó burkolat) Kétfázisú fokozódó hullámforma. Optimalizált kétfázisú hullámforma kompenzálja az energiát, a lejtést és a burkolatot a beteg impedanciájáért.

**Energia:** Előre kialakított gyári beállítások fokozódó energiához az AHA/ERC 2005 Verziója alapján

**Felnőtt:** 1. Sokk 150J 2. Sokk 150J 3. Sokk 200J

**Fiatalkorú:** 1. Sokk 50J 2. Sokk 50J 3. Sokk 50J

## Töltési idő

**Új akkumulátor:** Általában 150J < 8 sec., 200J < 12 sec

**A6 Kisülés után:** Általában 150J < 8 sec., 200J < 12 sec

**Elemzés és kisülési idő** Maximális idő az első elemzéstől a kisüléshez való elkészülésig

**Új akkumulátor:** 200J in < 20 sec

**6 kisülés után:** 200J < 20 sec

**Idő a CPR-t követő sokkolásig:** Általában 8 sec

**Irányító gombok:** "Be/Ki" és "Sokk"

**Impedancia sáv:** 20Ω - 230Ω

**Beteg elemző rendszer** (részletekért olvassa el a klinikai információs részt)

**Módszer:** Értékeli a beteg EKG-jét, jelzés minőségét, elektróda kapcsolat integritását és a beteg impedanciáját, hogy meghatározza szükséges-e a defibrillálás.

**Specifikáció/Érzékenység:** ISO 60601-2-4 és AAMI DF80:2003

**Kijelző:** Látható és hallható jelzések utasítják a használót a követendő lépésekre, hogy biztonságos és helyénvaló beavatkozást végezhesen.

**Látható jelzések:** Csatolja a PAD-t, Álljon távolabb, Végezzen CPR-t, Sokkoljon most, Önteszt – Készenléti állapot

**Hallható jelzések:** Átfogó hangjelzések vezetik a használót a működési folyamaton keresztül.

**Risztások:** Merülő akkumulátor hangjelzés (általában 10 kisülés marad ha HeartSine előírásainak megfelelően van tárolva és kezelve), hallható jelzés (risztja a használót, hogy az elektróda nem kapcsolódik), állapot kijelző vörösén villog, ha az önteszt hibát talál vagy ha szervizre van szükség, állapot kijelző zölden villog, ha a berendezés használatra kész.

## Esemény dokumentálás

**Típus:** Belső memória

**Memória kapacitás:** 45 perc EKG (teljes közzététel) és esemény/baleset rögzítés

**Átrnézési képességek:** Egyedi USB kábel közvetlenül csatlakozik a számítógéphez és a Saver™ EVO windows alapú adat olvasó szoftverhez.

**Nyelvek:** Keresse a hivatalos HeartSine Technologies forgalmazóját.

## **Környezeti működési határok**

Működési/Készenléti hőmérséklet:	0 - 50°C (32 - 122°F)
Szállítási/Közlekedési hőmérséklet:	-10 - 50°C (14 - 122°F) legfeljebb 2 napig. Ha a berendezés 0°C (32°F) alatt volt tárolva, vigye vissza egy 0°C és 50°C (32° és 122°F) közötti hőmérsékletű helyre, és legalább 24 óráig tartsa ott, mielőtt a berendezést használná.
Relatív páratartalom:	5 – 95% (nem kondenzált)
Víz ellenállás:	IEC 60529/EN 60529 IP56
Magasság:	0 – 15000 láb (0 – 4575 méter)
Sokk:	MIL STD 810F Mód 516.5, Eljárás I (40G's)
Rezgés:	MIL STD 810F Mód 514.5+ Kategória 4 Kamionos Közlekedés - US Főutak MIL STD 810F Mód 514.5+ Kategória 7 Repülő - Jet 737& Általános Repülés
EMC:	EN 60601-1-2, 2002
Sugárzás kibocsátás:	EN55-11:1999 +A2:2001
Elektrosztatikus kisülés:	EN61000-4-2:2001 (8kV)
RF Immunitás:	EN61000-4-3:2001 80MHz-2.5GHz, (10V/m)
Mágneses mező immunitás:	EN61000-4-8:2001 (3 A/m)
Repülő:	RTCA/DO-160D:1997, Section 21 (M Kategória) TSO-C142/RTCA DO-227 ISO 9001 - GB02/54194 ISO 13485 - GB02/54195 EEC 92/43 - GB02/54193

**Pad-Pak™ és Fialat korú-Pak™** Megsemmisíthető egyszer használatos akkumulátor és defibrillációs elektróda dugó

**Eltarthatóság:** Ellenőrizze a lejárat dátumot (Általában gyártástól számított 3½ év)

Méret: 0.44 lbs (0.2kg)

Akkumulátor típus: Lítium Magnézium Dioxid (LiMnO<sub>2</sub>) 18v, 0.8 Amp óra

Kapacitás: >30 sokk 200J-on vagy 6 óra folyamatos kijelzés

**Pad-Pak™** Nyolc évnél idősebb, és 25kg-nál (55lb) nehezebb betegeknél való használatra.

Egyszerű Pad-Pak™ minden Samaritan PAD-vel együtt szolgáltatra

Felnőtt elektróda típus: Egyszer használatos előre csatolt kombinált EKG érzékelő/Defibrillációs elektródák

Elhelyezés: Elülső-oldalsó

Aktív terület: 100cm<sup>2</sup>

Kábel hosszúság: 1m (3.5 láb)

Eltarthatóság: Ellenőrizze a lejárat dátumot (Általában gyártástól számított 3½ év)

**Fialat korú- Pak™** Egy és nyolc év közötti, 25kg-nál (55font) könnyebb betegeken való használatra.

Elérhető, mint választható kiegészítő

Fialat korú elektróda típus: Egyszer használatos előre csatolt kombinált EKG érzékelő/Defibrillációs elektródák

Elhelyezés: Elülső-hátulsó vagy Elülső-oldalsó

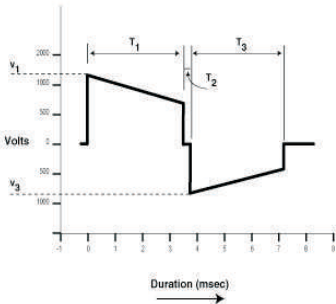
Aktív terület: 100cm<sup>2</sup>

Kábel hosszúság: 1m (3.5 láb)

Eltarthatóság: Ellenőrizze a lejárat dátumot (Általában gyártástól számított 3½ év)

# SCOPE Kétfázisú Hullámforma

A HeartSine SAM 300P hordoz egy Önkompenzáló rezgést kibocsátó burkolatot (SCOPE) egy kétfázisú hullámformát. Ez a hullámforma automatikusan optimalizálja a hullámforma pulzáló burkolatot (amplitúdó, lejtő és időtartam) a beteg széles skálájú ellenállásán, 20 és 230 óm között. A betegebe vitt hullámforma egy optimalizált ellenállás kompenzáló, kétfázisú csonka hullámforma, ami magába foglalja a növekvő energia protokollt 150J, 150J és 200J esetén. Minden fázis hossza automatikusan be van állítva, hogy kompenzálja a betegek különböző ellenállását. Az első fázis (T<sub>1</sub>) hossza mindig megfelel a második fázis (T<sub>3</sub>) hosszának. A fázisok közötti szünet mindig állandó 0.4 ms minden beteg ellenállásnál. A különböző SCOPE hullámforma jellegzetességek egy 150 J-os rezgés esetén látható alul



Ellenállás (Óm)	Hullámforma feszültség (Volt)		Hullámforma időtartam (ms)	
	V <sub>1</sub>	Tilt %	T <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>
25	1630	63.1	3	3
50	1640	52.7	4.5	4.5
75	1650	51.4	6.5	6.5
100	1660	48.7	8	8
125	1660	50.4	10.5	10.5
150	1660	48.7	12	12
175	1660	48.7	14	14
200	1660	47.6	15.5	15.5
225	1670	46.7	17	17

## Pad-Pak felnőtt hullámforma specifikáció

Ellenállás (Óm)	Energia (Joules)	Hullámforma feszültség (Volt)		Hullámforma időtartam (ms)	
		V <sub>1</sub>	Tilt %	T <sub>1</sub>	T <sub>3</sub>
25	47.4	514	55.6	7.8	5.4
50	51.3	671	50.4	8.8	6
75	52.1	751	47.1	10	6.6
100	51.8	813	44.3	10.8	6.8
125	52.4	858	41.4	11.5	7.3

## Pad-Pak gyermek hullámforma specifikáció

# EKG Szívritmus ellenőrző algoritmus

A SAM 300P a HeartSine samaritan® EKG Szívritmus ellenőrző algoritmust használja. Ez az algoritmus értékeli a beteg EKG-ját, hogy alkalmazható-e a terápiás sokk. Ha sokkra van szükség, a samaritan® PAD feltölt és tanácsolja a használónak, hogy nyomja meg a sokk gombot. Ha nemtanácsolja a sokkolást a berendezés szünetel, lehetőséget adva a használónak, hogy CPR-t végezzen.

A HeartSine SAM 300P EKG szívritmus elemző algoritmus széles körűen értékelt számos valós életből vett adatbázis használatával. Ebbe tartozik az Amerikai Szív Szövetség (AHA) adatbázisa és a Massachusetts Technológiai Intézet MIT-NST adatbázisa. A HeartSine SAM 300P EKG szívritmus elemző algoritmus érzékelés és specifikáció megfelel a AAMI DF80a 2003 követelményeinek és az AHA ajánlásainak. A HeartSine SAM 300P EKG szívritmus elemző algoritmus bemutatása összegezve a táblázatban lent

Ritmus osztály	EKG Teszt Minta oldal	Mutató specifikációk	Kimutató eredmények	90% Egyoldalú Alacsony Megbízhatósági határ
Sokkortható ritmus: Ventrikuláris Fibrilláció (VF) és Ventrikuláris Tachycardia (VT)	2453	Érzékelés > 90%	93.48%	90.58%
Nem sokkolható ritmus: Asystole	1902	Specifikáció > 95%	100%	100*%
Nem sokkolható ritmus: Minden egyéb ritmus	46711	Specifikáció > 95%	99.11%	95.04%

\* Nincs hiba amit mérni kell

a Az Orvosi Felszerelések Előnyei Szövetség. DF-80 – 2003 Minta az Orvosi elektromos felszerelésre 2 –4 rész; a kardio defibrillátorok biztonságáról szóló pontos követelmények (ide értve az automata külső defibrillátorokat is).

A SAM 300P-t az alábbiak szerint kifejtett elektromágneses környezetben való használatra fejlesztették ki. A vásárló vagy a használó győződjön meg róla, hogy ilyen környezetben használja.


Kibocsátás teszt	Teljesítmény	Elektromágneses környezet– irányelv
RF kibocsátás CISPR 11	Csoport 1	A SAM 300P RF energiát használ a belső funkcióihoz. Ezért a RF kibocsátása nagyon alacsony és ezért nem igazán okoz interferenciát közeli elektronikus készülékkel.
RF kibocsátás CISPR 11	Osztály B	
Harmonikus kibocsátás IEC 61000-3-2	Nem alkalmazható	
Áram ingadozás/vibrálás kibocsátás IEC 61000-3-3	Nem alkalmazható	

A SAM 300P-t az alábbiak szerint kifejtett elektromágneses környezetben való használatra fejlesztették ki. A vásárló vagy a használó győződjön meg róla, hogy ilyen környezetben használja.

Immunitás teszt	IEC 60601 teszt szint	Teljesítmény szint	Elektromágneses környezet - irányelv
Elektrosztatikus kisülés (ESK) IEC 61000-4-2	± 6 kV érintve ± 8 kV levegő	± 6 kV érintve ± 8 kV levegő	A padló legyen fa, beton vagy kerámia csempe. Ha a padló szintetikus anyaggal fedett, a páratartalom legyen legalább 30%.
Áram frekvencia (50/60 Hz) mágneses mező IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Áram frekvenciájú mágneses mezők legyenek egy tipikus kereskedelmi vagy kórházi környezetnek megfelelő szinten

# Írányelv és Gyártói nyilatkozat – Elektromágneses kibocsátás

A SAM 300P-t az alábbiak szerint kifejlesztett elektromágneses környezetben való használatra fejlesztették ki. A vásárló vagy a használó győződjön meg róla, hogy ilyen környezetben használja.

Immunitás teszt	IEC 60601 teszt szint	Teljesítmény szint	Elektromágneses környezet - irányelv
Rádió RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	10V/m	<p>d=1.2 <math>\sqrt{P}</math> 80MHz to 800 MHz d=2.3 <math>\sqrt{P}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Ahol a P a transzmitter maximális output áram teljesítménye wattban (W) a transzmitter gyártója szerint és a d az ajánlott szeparációs távolság méterben (m) 1 Fix RF transzmitterek mező erőssége, ahogy az az elektromágneses felmérésben szerepel, 2 kevesebbnek kell lennie mint a teljesítmény szint minden frekvencia sávban. 3 Interferencia történhet a készülék környezetében, ami a következő szimbólummal van jelölve:</p> 

MEGJEGYZÉS 1 80 MHz-en és 800MHz-en, a magasabb frekvencia sáv működik

MEGJEGYZÉS 2 Ezek az irányelvek nem minden esetben követendők. Az elektromágneses felgyülemelés függ a struktúrák, tárgyak és emberek elnyelési és visszaverődési hatásától

<sup>1</sup> A teljesítmény szint az ISM-ben 150kHz és 80MHz és 80MHz és 2,5 GHz között ingadozik azért, hogy csökkentse az esetlegesen a beteg közelébe vitt és interferenciát gerjesztő mobil/hordozható kommunikációs készülékek hatását. Ezért egy másik tényező a 10/3 foglaltatott a képletbe, amit a transzmitterek ajánlott szeparációs távolságának kiszámítására használnak ezeken a frekvencia sávokon

<sup>2</sup> A fix transzmitterek mezejének erőssége, mint bázis állomások rádió telefonok (mobil/vezeték nélküli) és mobil rádiók, amatőr rádiók AM és FM rádió közvetítések és TV közvetítések, előre nem meghatározhatóak. Hogy hozzáférjünk a fix RF transzmitterek elektromágneses környezetéhez, egy elektromágneses mérést kell végrehajtani. Ha mért mező erőssége a SAM 300P környezetében meghaladja a fenti RF teljesítmény szintet, a SAM 300P-t normal működésben kell tartani. Ha abnormális működés figyelhető meg, további mérések lehetnek szükségesek, mint a SAM 300P újra elhelyezése.

<sup>3</sup> A 150kHz és 80 MHz fölötti frekvencia a mező erősségének kevesebbnek kell lennie, mint [V1] V/m

## **Pad-Pak™ /Fiatal korú-PakTM**

A Pad-Pak™ /Fiatal korú-PakTM egy tálcá, ami illeszkedik a samaritan® PAD-hoz. Ez a csomag tartalmazza a defibrillációs elektródákat és az akkumulátort, ami áramot biztosít a samaritan® PAD számára. Húzza meg a zöld fület, hogy hozzáférjen a defibrillációs párnákhoz.

## **Kétfázisú sokk**

A kétfázisú sokk egy elektromos áram, amelyik áthalad a szíven, először egyik irányban majd a másikban.

## **Defibrillációs párnák**

A defibrillációs párnák az elektródák, amelyek a beteg melkasához vannak téve, hogy a kezelést végrehajtsa.

## **Elektromágneses interferencia**

Az elektromágneses interferencia egy rádió interferencia, amely az elektromos készülék hibás működését okozhatja.

## **Ellenállás mérés**

Az ellenállás mérés egy olyan ellenőrzés, ami ellenőrzi a PAD és a beteg kapcsolatának sértetlenségét.

## **samaritan® PAD**

A samaritan® PAD egy félautomata berendezés, amit külső defibrillációs terápia alkalmazására használnak SCA áldozatokon, akik nem reagálnak, nem lélegeznek vagy nem mutatnak életjeleket.

## **Saver™ EVO**

A Saver™ egy szoftver, amit a PAD-el és egy USB kábellel közösen lehet használni. Vissza tud tölteni és megnézni információkat a samaritan® PAD által lefolytatott beavatkozásról. A Saver™ a PAD beállítására is használható.

## **SCOPE™**

A SCOPE™ Önkompenzáló rezgést kibocsátó burkolat

## **Hullámforma**

Ez egy kétfázisú technológia a HeartSine által kifejlesztve, ami a samaritan® PAD-ba van foglalva.

## **Sinus ritmus**

A sinus ritmus a normális elektromos ritmus, ami a szívmot összehúzódnásra készletti, elősegítve a véráramlást a testben.

## **Öntesz**

Az öntesz egy automatikus teszt, ami ellenőrzi, hogy a samaritan® PAD helyesen működik.

## **Ventrikuláris fibrilláció**

Egy életveszélyes szív ritmus, ami orvosolható a samaritan® PAD terápiájával

## **További információ**

Ezen útmutató másolata elérhető online a [www.heartsine.com-on](http://www.heartsine.com-on) vagy kérhető CD-n (USA)

## **Rövidítések**

### **CPR**

Szív-tüdő újraélesztés

### **CPR-D**

Szív-tüdő újraélesztés-Defibrillálás

### **SCA**

Hirtelen szívleállás

### **VF**

Ventrikuláris Fibrilláció

### **BLS**

Alapszintű újraélesztés

### **ACLS**

Magasabb szintű szívfenntartó életmentés

### **NSR**

Normál Sinus Ritmus

