



**LIFEPAK® 1000** -DEFIBRILLAATTORI

**LIFEPAK® 1000** DEFIBRILLAATTORI

Kaikki sydämenpysähdystapahtumat ovat erilaisia, ja niin ovat myös ensiauttajat ja -hoitajat. Työarjessa tarvitaan joustavuutta, ja juuri sitä Physio-Controlin LIFEPAK 1000 -defibrillaattori tarjoaa.

## Oikea työkalu oikeaan aikaan. Aina.

Ensimmäisenä onnettomuuspaikalle saapuva. Peruselvytysryhmä kentällä tai sairaalan odotushuoneessa. Tehoelvytysryhmä, jonka hoitoon potilas siirretään. LIFEPAK 1000 -defibrillaattori on oikea valinta auttajista tai ympäristöstä riippumatta.

Lujatekoinen LIFEPAK 1000 -defibrillaattori on helppokäyttöinen, defibrillointitekniikaltaan johtavan yrityksen valmistama automaattinen ulkoinen defibrillaattori (AED). Tehokkuutensa ja mukautettavien toimintojensa ansiosta se sopii myös ensihoidon ammattilaisille. Sen edistyneet toiminnot parantavat potilaiden eloonjäämismahdollisuuksia ja nopeuttavat sydänpotilaiden siirtoa elintärkeään jatkohoitoon.

*Kun LIFEPAK 1000 -defibrillaattori saadaan tapahtumapaikalle ensimmäisten auttajien mukana, se voi pelastaa äkillisen sydämenpysähdyksen saaneen potilaan.*

# Jokainen koulutettu ensiauttaja voi pelastaa ihmishenkiä.

Kuvittele sairaalan odotushuone, käytävä tai kahvila. Kuvittele, miten vierailija, potilas tai henkilökunnan jäsen lyhytystyy yllättäen sydänperäisen kohtauksen vuoksi. Kuka reagoi tähän ensin? Se voi olla elvytysryhmän jäsen, jolla on peruselvytyskoulutus, mutta se voi olla yhtä hyvin sairaanhoitaja tai vastaanottovirkailija, joka on saanut LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin käyttökoulutuksen. Oli tilanne mikä tahansa, LIFEPAK 1000 -defibrillaattori on aina käyttövalmis, koska defibrillointi sujuu helposti yhden painikkeen painalluksella sekä näytössä että äänikehoitteina annettavien selkeiden ohjeiden avulla.

Kun peruselvytyskoulutuksen saanut ammattilainen toimii hätätilanteessa joko ensiauttajana tai siirtää potilasta tehokkaampaan jatkohoitoon, LIFEPAK 1000 -defibrillaattori voidaan siirtää yhden painikkeen painalluksella manuaaliseen tilaan, jossa käyttäjä voi itse määrätä analysoinnin ja defibrillointi-iskun ajankohdan. EKG-toiminnot antavat tärkeitä tietoja, joiden avulla voidaan

ohjata elvytysprotokollaa ja nopeuttaa ja tehostaa hoitoa. Lisäksi LIFEPAK 1000 tallentaa nämä tiedot, jotta niitä voidaan tarkastella elvytystapahtuman jälkeen.

Poliisi- tai paloautossa LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin joustavuus tulee parhaiten esille. Peruselvytyskoulutuksen saaneille käyttäjille hyödyllisiä ominaisuuksia ovat tehokas defibrillointi ja mahdollisuus kasvattaa iskuenergiaa 360 jouleen sekä pitkäkestoinen akku ja luja rakenne, joka kestää hankalissakin olosuhteissa. LIFEPAK 1000 -laitteessa on cprMAX™-tekniikkaa, jonka avulla lääkintäesimiehet voivat määrittää laitteen asetukset ryhmien PPE-protokollien mukaisiksi.

Kun potilas siirretään sairaalan elvytysryhmien tai tehoelvytystä antavien ensihoitajien hoitoon, siirto sujuu vaivatta, koska LIFEPAK 1000 on yhteensopiva muiden Physio-Controlin laitteiden kanssa. Elektrodit voidaan jättää kiinni potilaaseen, kun ensihoitajat kytkevät hänet toiseen monitoriin jatkohoitoa varten.

---

## **LIFEPAK 1000 -defibrillaattori ja CODE-STAT 9.0 -tiedonhallintaohjelmisto**

LIFEPAK 1000 -defibrillaattoriin tallentuneita potilas- ja suorituskykytietoja voidaan tarkastella, analysoida ja hallita helposti CODE-STAT 9.0 -tiedonhallintaohjelmistolla. Näiden tietojen avulla hoitoryhmät voivat tehostaa toimintaansa ja tunnistaa osa-alueita, joilla tarvitaan koulutusta, ja parantaa siten hoidon laatua.

---



# LIFEPAK 1000 -defibrillaattori yhdellä silmäyksellä.

---

## **Luja rakenne**

Vaativat pudotustestit läpäissyt laite, jossa on suojaava kotelo ja iskunvaimentimet.

## **Sopii ajoneuvokäyttöön**

Laite sopii kuljetettavaksi kaikenlaisissa ajoneuvoissa, koska jatkuva värinä ja muut liikkeet eivät vaurioita sitä.

## **Vaihtoehtoisia virtalähteitä**

Laitteessa voidaan käyttää ladattavaa litiumioniakkua (Li-ion) tai ei-ladattavaa litium-mangaanidioksidiakkua (Li/MnO<sub>2</sub>).

---

## **360 joulea**

Laite, jonka defibrillointienergiaa voidaan kasvattaa 360 jouleen.

## **cprMAX™-tekniikka**

Minimoi puhallus-paineluelvytyksen keskeytykset, koska painelua voidaan jatkaa AED-laitteen latautuessa.

## **Elvytysaikalaskuri**

Ohjaa hands-on-ajan kestoa kunkin PPE-jakson aikana järjestelmäprotokollan mukaan.

---

---

## **EKG-toiminto**

Tarvittaessa käytettävissä on EKG-monitorointi 3-johtimisella kaapelilla.

## **Iskulaskuri**

Tallentaa ja näyttää annettujen iskujen määrän digitaalisesti.

## **Suuri näyttö**

Suuri, helppolukuinen LCD-näyttö näyttää paljon tietoa yhdellä vilkaisulla.

## **Yhteensopiva teknologia**

Elektrodit ovat täysin yhteensopivia kaikkien muiden LIFEPAK-defibrillaattoreiden ja -monitorien kanssa.

## **Ohjelmoitava**

Asetukset voidaan muuttaa hoitoryhmän PPE- ja elvytysprotokollien mukaisiksi.

## **Helppokäyttöinen AED**

Kuuluvat äänikehotteet ja näyttögrafiikat ohjaavat elektrodien kiinnittämisessä ja iskun antamisessa.

---



### cprMAX-tekniikka

LIFEPAK 1000 -laitteessa on ainutlaatuinen cprMAX-tekniikka, jonka ansiosta käyttäjä voi valita potilaalle parhaiten sopivat ja PPE-protokollia parhaiten vastaavat elvytysasetukset. Laite mahdollistaa iskua edeltävän elvytyksen, ja ensimmäistä iskua edeltävää elvytysaikaa voidaan muuttaa. LIFEPAK 1000 on ainoa AED-laite, joka minimoi elvytyksen keskeytykset ennen iskua, koska painelua voidaan jatkaa laitteen latautuessa.

Hiljattain julkaistut kliiniset tiedot osoittavat, että painelujan suurempi suhteellinen osuus parantaa potilaan eloonjäämis- ja kotiuttamismahdollisuuksia. AHA:n vuonna 2010 antamat elvytysohjeet korostavat laadukasta puhallus-paineluelvyyttä.<sup>1</sup> LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin avulla PPE:tä pystytään hallitsemaan hengenpelastustilanteissa paremmin kuin koskaan ennen.

### LIFEPAK TOUGH™

LIFEPAK 1000 on Physio-Controllin lujin ja kestävin AED-laite, joka on suunniteltu kaikista vaativimpiin olosuhteisiin. Laite kestää pudotuksen jokaiselle kulmalle, ja se on suojattu vahvalla kotelolla, jossa on iskunvaimentimet. Lisäksi LIFEPAK 1000 on saanut IP55-luokituksen – se on paras mahdollinen AED-laitteiden kotelointiluokitus, joka kuvaa suojausta ulkoisilta tekijöiltä.

### 360 joulea

Kuten kaikkien Physio-Controllin LIFEPAK-defibrillaattoreiden, myös LIFEPAK 1000 -laitteen energiaa voidaan kasvattaa 360 jouleen. Tutkimukset osoittavat, 200 joulen iskujen toistaminen vaikeasti defibrilloitavilla potilailla sai kammiovärinän loppumaan merkittävästi harvemmin.<sup>2,3</sup> AHA:n vuoden 2010 elvytysohjeissa mainitaan, että elvyttäjät voivat harkita energian suurentamista enintään 360 jouleen, jos pienemmällä energialla annetut aloitusiskut eivät tehoa.<sup>4</sup>

### Siirto tehoelvyttäjien käyttöön

LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin käyttö on helppoa kaikille koulutetuille auttajille, mutta yhteensopivuutensa ansiosta se voidaan myös siirtää helposti tehoelvytysryhmien käyttöön. LIFEPAK 1000 -laitteen iskulaskuri antaa tietoa annetusta hoidosta potilaan jatkohoidosta vastaaville. Siihen on saatavilla EKG-monitorointi, johon tarvitaan 3-johtiminen kaapeli. Laitteessa käytetyt elektrodit ovat samoja kuin LIFEPAK-tehoelvytysmonitoreissa, ja siksi se on yhä useamman ensihoitoryhmän valinta.

# Ensiauttajien kouluttaminen harjoitusvälineillä.

Riippumatta siitä, otetaanko LIFEPAK 1000 -defibrillaattori käyttöön ensimmäistä kertaa vai lisätäänkö siihen uusia valinnaisia toimintoja, Physio-Controlin edustajalta on saatavissa käyttöönottokoulutusta, jotta laitteesta saadaan täysi hyöty. Tarjolla on myös muita lisäkoulutusvaihtoehtoja.

## **Harjoituslaite 1000**

LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin harjoituslaitteessa on samat näyttöviestit, äänimerkit ja äänikehotteet kuin oikeassa laitteessa, joten sillä voidaan harjoitella defibrillaattorin käyttöä todenmukaisesti ilman iskuenergian käyttöä. Se opastaa käyttäjiä simuloidussa analysoinnissa, iskun antamisessa ja elvyttämisessä elvytysaikakehotteiden avulla, eikä oikeaa LIFEPAK 1000 -defibrillaattoria tarvitse poistaa käytöstä harjoittelun ajaksi. Laitteessa on myös simuloitu cprMAX-tekniikka.

## **Harjoitussimulaatiopaketti**

Paketti on tarkoitettu käytettäväksi LIFEPAK 1000 -defibrillaattorin kanssa, ja se sisältää potilassimulaattorin, vara-akun ja harjoituselektrodit edulliseen hintaan. Sen avulla ensiauttajat voivat ilman erillistä harjoituslaitetta hioa AED-taitojaan, harjoitella erilaisten EKG-rytmien tunnistamista ja hoitamista ja kokeilla LIFEPAK 1000 -laitteen edistyneitä toimintoja vaihtamalla EKG-monitorointitilasta manuaaliseen tilaan.

## **AED Challenge**

AED Challenge® on automaattisten ulkoisten LIFEPAK-defibrillaattoreiden Internet-harjoitusohjelma, jonka avulla voidaan kerrata AED- ja PPE-taitoja ajasta ja paikasta riippumatta. Ohjelmassa on tosielämän tapauksia, joiden avulla defibrillaattorin käyttöä voidaan harjoitella säännöllisesti ja saada välitöntä palautetta. Ylläpitäjät voivat muuttaa ja seurata harjoittelua ohjelman oppimisenhallintatyökaluilla. Ohjelma vastaa AHA:n vuoden 2010 elvytysohjeita.

---

## **Juuri sinun tarpeisiisi sopiva**

Physio-Controlin joustava LIFEPAK 1000 -defibrillaattori on elintärkeä laite, joka antaa ensiauttajille mahdollisuuden pelastaa ihmishenkiä ja edistyneille käyttäjille tarvittavat tiedot ja toiminnot potilaan hoitotulosten parantamiseen.

**Pyydä lisätietoja Physio-Controlin myyntiedustajalta.**

---



## Sairaalat

LIFEPAK 1000 -defibrillaattori voi olla tärkeä osa laitoksen kattavaa AED-toimintamallia. Pyydä meiltä ilmainen Heart Safe Hospital -arviointi, josta selviää, miten LIFEPAK 1000 voi täydentää laitoksen elvytysvalmiutta. Analysoimme laitoksen käytössä olevan laitteiston ja elvytyskäytännöt ja suosittelemme toimenpiteitä, joiden avulla sydäntapahtumien hoito saadaan viimeisimpien ohjeiden, kuten AHA:n ohjeiden, ja kliinisen näytön mukaiseksi.

# Physio-Control-tuoteperhe

## Defibrillaattori-monitorit

---



### **Automaattinen ulkoinen LIFEPAK CR® Plus –defibrillaattori**

Täysin automaattisessa LIFEPAK CR Plus AED -laitteessa on käytössä sama monipuolinen mutta helppokäyttöinen teknologia kuin ensihoidon ammattilaisten käyttämissä laitteissa. Se on suunniteltu erityisesti ensiauttajien käyttöön äkillisen sydämenpysähdyksen saaneiden potilaiden elvytyksessä.



### **LIFEPAK® 15 -monitori-defibrillaattori**

LIFEPAK 15 -monitori-defibrillaattori asettaa standardit ensihoidolle. Se soveltuu tehoelvytysryhmille, jotka tarvitsevat työssään tämän hetken kliinisesti ja toiminnallisesti innovatiivisimman ja LIFEPAK TOUGH -nimen mukaisesti lujan laitteen.



### **LIFEPAK® 20e -defibrillaattori-monitori**

Kliinisesti edistyksellinen ja tehokas LIFEPAK 20e -defibrillaattori-monitori on erittäin intuitiivinen sairaalakäytössä, ja siinä on yhdistetty taidokkaasti AED-toiminto ja manuaalinen toiminto, jotta hoitajat voivat antaa tehoelvytystä nopeasti ja helposti.

## Puhallus-painuvelvytyksen apuväline

---



### **LUCAS®-painuvelvytyslaite**

LUCAS-laitteella voidaan antaa tehokasta, tasaista ja keskeytymätöntä painuvelvytystä AHA:n ohjeiden mukaisesti aikuispotilaille sairaalan ulkopuolella ja sairaalassa.

## Tiedonhallinta

---



### **LIFENET®-järjestelmä**

LIFENET-järjestelmän avulla ensihoitajat ja sairaalan hoitoryhmät saavat suojatun, www-pohjaisen alustan kautta nopeasti luotettavia kliinisiä tietoja, joilla voidaan parantaa potilaan hoidon sujumista ja toimintatehokkuutta.

### **CODE-STAT™ 9.0 -tiedonhallintaohjelmisto**

CODE-STAT 9.0 -tiedonhallintaohjelmisto on takautuvaan analysointiin tarkoitettu työkalu, joka helpottaa tietojen käyttöä, raporttien luontia ja tietojen tarkastelua tapahtuman jälkeen.

## TEKNISET TIEDOT

## DEFIBRILLAATTORI

Kaikki tekniset tiedot on mitattu 20 °C:ssa, jos toisin ei mainita.

**Aaltomuoto:** bifaasinen, tyypitetty, eksponentiaalinen; jännitteen ja keston kompensointi potilaan impedanssin mukaan.\*

**Energiajako:** käyttäjän valittavissa, 150–360 joulea. Antoenergian oletusasetukset ovat 200, 300 ja 360 joulea. Näiden jälkeisten iskujen energia on aina 360 joulea.

**Latausaika:** uudella ei-ladattavalla akulla 200 joulea alle 7 sekunnissa (360 joulea alle 12 sekunnissa).

**Monitorointi 3-johtimisella kaapelilla (kytkentä II) (jos lisävarusteena saatava EKG-näyttötoiminto on hankittu):** tätä varten on hankittava 3-johtiminen monitorointikaapeli (kytkennälle II) ja LIFE-PATCH®-elektrodit.

**Laiteohjelmisto:** päivitettävissä käyttöpaikassa.

**Vauvojen/lasten pienienergisiet defibrillointielektrodit:** pienentävät valitun energian neljännekseen. Tarkoitettu vain enintään 8-vuotiaille tai enintään 25 kg painaville lapsille.

**Suojausluokka:** sisäistä virtalähdettä käyttävä laite, IEC 60601-1.

**Sähkösuojaus:** tulo on suojattu defibrillaattorin suurjännitepulsseilta standardin IEC 60601-1 mukaisesti. 

\*Jännitteen kompensointi on rajoitettu jännitteeseen, joka tuottaa 360 joulen energian 50 ohmin impedanssilla.

## LAITTEEN ASETUKSET

**Tilat:**

- **AED-tila** – peruskäyttäjien käyttötoiminnot.
- **Manuaalinen tila** – edistyneiden käyttäjien käyttötoiminnot.
- **EKG-tila** – EKG:n näyttö 3-johtimisella EKG-kaapelilla.
- **Asetustila** – laitteen asetusten määrittäminen.
- **Tiedonsiirto** – potilastietojen siirtäminen.
- **Automaattinen testaus** – päivittäiset automaattiset laite- ja ohjelmistotestaukset.

**Painikkeet:** virtapainike, iskupainike, valikkopainike, kaksi (2) määritettävissä olevaa toimintopainiketta.

**Käyttäjän valittavissa olevat vaihtoehdot:**

- **Laitetunnus** – laitteen ainutlaatuinen tunniste.
- **Energiajako** – käyttäjän valittavissa, 150–360 joulea.
- **Joustava energia** – energia kasvaa vain, jos isku pienemmällä energialla ei tehonnut.
- **Automaattinen analyysi** – käyttäjä voi määrittää laitteen analysoimaan automaattisesti, analysoimaan automaattisesti ensimmäisen iskun jälkeen tai analysoimaan vain silloin, kun käyttäjä painaa Analysoi-painiketta ja käynnistää siten analysointijakson.
- **Elvytysaika (iskun jälkeen tai älä defibrilloi -kehotteen jälkeen)** – käyttäjän valittavissa; 15, 30, 45, 60, 90, 120 tai 180 sekuntia.
- **Laitteen päivämäärä/kellonaika**
- **Äänikehotteen voimakkuus** – kaiuttimen äänivoimakkuuden muuttaminen.
- **EKG-näyttö (lisävaruste)** – ottaa näytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä AED-tilassa.
- **Liiketunnistus** – voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä (oletusasetus Päällä).
- **Huoltovaroitus** – äänihälytys, kun laite on huollettava. Valinnan mukaan käytössä tai poissa käytöstä.
- **Manuaalinen tila (jos lisävarusteena saatava EKG-näyttö on hankittu)** – jos laitteessa on EKG-näyttö, käyttäjä voi käynnistää latauksen ja antaa iskun ilman analyysia.
- **cprMAX-tekniikan asetukset:**
- **Aloitettava elvytys** – käyttäjän asettama aloittavan elvytyksen aika ensimmäisen analyysin jälkeen. Analyysipäätös ei vaikuta valittuun aikaan. Vaihtoehdot ovat POIS, 15, 30, 45, 60, 90, 120 ja 180 sekuntia.
- **Iskua edeltävä elvytys** – mahdollistaa puhallus-paineluevityksen laitteen latautuessa. Vaihtoehdot ovat POIS, 15 tai 30 sekuntia.
- **Iskut sarjassa (PÄÄLLÄ/POIS)** – kun asetukset on Pois, puhallus-paineluevitystä voidaan antaa jokaisen iskun jälkeen.
- **Pulssin tarkistus (Aina, Aina älä defib. jälk., 2. älä defib. jälk., Ei koskaan)** – laite kehottaa tarkistamaan pulssin jokaisen iskun jälkeen, jokaisen älä defibrilloi -kehotteen jälkeen tai toisen älä defibrilloi -kehotteen jälkeen tai ei kehotta koskaan tarkistamaan pulssia (oletusasetus on Ei koskaan).

## NÄYTTÖ

Taustavalaistussa LCD-näytössä näkyy annettujen iskujen määrä, kulunut aika sekä sydämen rytmi ja valinnainen EKG tekstinä ja graafisesti.

**Koko:** 120 x 89 mm

**Taajuusvaste:** 0,55–21 Hz (–3 dB), nimellinen

**EKG-lisävaruste:**

- **Käyrän pyyhkäisy nopeus** – 25 mm/s EKG:llä, nimellinen.
- **Käyrän näkyvyysaika** – vähintään 4 sekuntia.
- **Käyrän amplitudi** – 1 cm/mV, nimellinen.
- **Syketaajuus** – 20–300 lyöntiä/min digitaalinäytössä; jos syketaajuus on alle 20 lyöntiä/min, näytössä näkyy "–". Sydänsymboli vilkkuu QRS-kompleksin tunnistushetkellä.

EKG-tiedot saadaan aikuisten ja vauvojen/lasten elektrodeista, jotka on sijoitettu anterioris-lateraalisesti tai anterioris-posteriorisesti. EKG-monitoroinnissa käytetään 3-johtimista kaapelia (kytkentä II).

## YMPÄRISTÖN TIEDOT

Lämpötila yhden tunnin käytön aikana (huoneenlämpötilasta ääriämpötilaan, yhden tunnin kesto): –20...+60 °C.

**Käyttölämpötila:** 0–50 °C.

**Säilytyslämpötila:** –30...+60 °C akun ja elektrodien kanssa (säilytys ääriämpötiloissa enintään 7 vuorokautta).

**Ilmapaine:** 575–1 060 hPa (4 572...–382 metriä).

**Suhteellinen ilmankosteus:** 5–95 % (tiivistymätön).

**Suojaus pölyltä ja vedeltä:** IP55 akun ja REDI-PAK™-elektrodien ollessa asennettuina (IEC/EN 60529).

**Jyskytys:** 15 g, 1 000 jyskytystä (IEC 600-68-2-29).

**Isku:** 40 g (huippu), 15–23 ms, 45 Hz:n jakotaajuus.

**Pudotus:** 1 metrin pudotus kullekin kulmalle, sivulle ja pinnalle (MIL-STD-810F, 516.5, toimenpide IV).

**Tärinä:** satunnaistärinästä – MIL-STD-810F, menetelmä 514.5, luokka 20; maa-ajoneuvo 3,15 g rms, 1 tunti akselia kohden.

**Sähkömagneettiset häiriöt:**

- **Säteilevät** – IEC 60601-2-4, IEC 60601-1-2, CISPR 11 –standardin luokka B, ryhmä 1.
- **Häiriönsieto** – IEC 60601-2-4, IEC 60601-1-2, IEC 61000-4-2 (taso 4), IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8.

## TAPAHTUMIEN DOKUMENTOINTI JA TIEDONSIIRTO

**Muistin kapasiteetti:** Kahden potilaan tietojen tallennus. Vähintään 40 minuuttia senhetkisen potilaan EKG:tä. Edellisen potilaan yhteenvetotiedot.

**Raporttityypit:** jatkuva EKG, kooste (kriittiset elvytystapahtumat ja niihin liittyvät käyrät), tapahtumalokiraportti (raportti käyttäjän ja laitteen toiminnoista ja niiden kellonajoista), testilokiraportti (itsetestiraportti).

**Kapasiteetti:** vähintään 100 tapahtumalokitietoa ja niiden kellonajat.

**Kaksi akkua:** laite ottaa automaattisesti käyttöön toisen akun

**Tietojen tarkastelu:** CODE-STAT™ 6.1 Medical Informatics System, DT Express™ 2.1 Information Management System tai uudempi versio.

**Tiedonsiirto:** langaton infrapunatiedonsiirto tietokoneeseen.

## AKKU JA VALMIUSNÄYTTÖ

Huomautus: katso akun hoitoa koskevat tiedot käyttöohjeista.

**Ei-ladattava akku:**

- **Tyyppi** – litium-mangaanidioksidiaakku (Li/MnO<sub>2</sub>), 12,0 V, 4,5 Ah
- **Kapasiteetti** – uusi akku riittää tyypillisesti 440 iskuun 200 joulen energialla tai 1 030 minuutin käyttöaikaan (370 iskuun 200 joulen energialla tai 900 minuutin käyttöaikaan 0 °C:ssa).
- **Paino** – 0,45 kg
- **Säilytysaika (ennen asennusta)** – akku, jota on varastoitu 5 vuotta 20–30 °C:ssa, antaa laitteelle 48 kuukautta valmiusaikaa.
- **Valmiusaika** – uusi akku antaa laitteelle virtaa 5 vuodeksi.
- **Heikon akun ilmaisin** – kun heikosta akusta ilmoitetaan ensimmäisen kerran, jäljellä on vähintään 30 iskua 200 joulen energialla tai 75 minuuttia käyttöaikaa.

**Ladattava akku:**

- **Tyyppi** – litiumioniakku, 11,1 V, 4,8 Ah, 53 Wh
- **Kapasiteetti** – uusi täyteen ladattu akku riittää tyypillisesti 261 iskuun 200 joulen energialla tai 608 minuutin käyttöaikaan (247 iskuun 200 joulen energialla tai 576 minuutin käyttöaikaan 0 °C:ssa).
- **Akun latausaika** – enintään 4,5 tuntia
- **Paino** – enintään 0,45 kg
- **Valmiusaika** – uusi täyteen ladattu akku antaa laitteelle virtaa 6 kuukaudeksi.
- **Heikon akun ilmaisin** – kun heikosta akusta ilmoitetaan ensimmäisen kerran, jäljellä on vähintään 30 iskua 200 joulen energialla tai 75 minuuttia käyttöaikaa.

**Akkulaturi:**

- **Tuettu akku** – ladattava litiumioniakku, 11,1 V, 4,8 Ah, 53 Wh
- **Sähkö tiedot** – ulkoinen virransyöttö: 100–240 V AC, 50/60 Hz
- **Lämpötila** – käyttö: 0–40 °C, säilytys: –30...+70 °C
- **Latausaika** – enintään 4,5 tuntia
- **Lataus** – vakiovirta/vakiojännite lämpötilarajoissa
- **Pituus** – 270 mm
- **Leveys** – 97 mm
- **Korkeus** – 92 mm
- **Paino** – 0,5 kg

## FYYSISET OMINAISUUDET

**Korkeus:** 8,7 cm

**Leveys:** 23,4 cm

**Syvyys:** 27,7 cm

**Paino:** 3,2 kg yhden REDI-PAK-elektrodisarjan ja yhden ei-ladattavan akun kanssa.

## LÄHTEET

- 1 Christenson J, et al. Chest Compression Fraction Determines Survival in Patients with Out-of-Hospital Ventricular Fibrillation. *Circulation*. 2009; 120: 1241-1247.
- 2 Stiell, I., et al. (2007). "The BIPHASIC Trial: A randomized comparison of fixed lower versus escalating higher energy levels for defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest." *Circulation*. 115: 1511-1517.
- 3 Koster RW, et al., Recurrent ventricular fibrillation during advanced life support care of patients with prehospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2008; 78: 252-257.
- 4 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiac care science. *Circulation*. 2010.

Tiedot ovat voimassa heinäkuusta 2012 alkaen.

Lisätietoja on saatavissa paikalliselta Physio-Controlin edustajalta tai internetistä osoitteesta [www.physio-control.fi](http://www.physio-control.fi)



**Physio-Control Headquarters**  
11811 Willows Road NE  
Redmond, WA 98052 USA  
Tel 425 867 4000  
Fax 425 867 4121  
[www.physio-control.com](http://www.physio-control.com)

**Physio-Control Operations  
Netherlands B.V.**  
Keizersgracht 125-127,  
1015 CJ Amsterdam, NL  
Tel +31 (0)20 7070560  
Fax +31 (0)20 3301194  
[www.physio-control.nl](http://www.physio-control.nl)

**Physio-Control  
Finland Sales Oy**  
[info.nordic@physio-control.com](mailto:info.nordic@physio-control.com)  
Tel 09-876 46 30  
[www.physio-control.fi](http://www.physio-control.fi)



**Physio-Control, Inc.**, 11811 Willows Road NE, Redmond, WA 98052 USA



**Physio-Control Operations Netherlands B.V.**, Keizersgracht 125-127, 1015 CJ Amsterdam, Netherlands

