


**LIFEPAK CR<sup>®</sup> Plus** DEFIBRILLATOR



Detta ansikte  
utstrålar tryggheten

# Här är orsaken.

På Physio-Control bygger vårt anseende – och vårt uppdrag – på trygghet. En trygghet som härrör från över 50 års innovativt arbete, ett orubbligt kvalitetsåtagande och en position som världsledande inom defibrillering. En trygghet som kommer från att ha tillverkat den livräddningsutrustning som jämfört med andra fabriker väljs av flest akutvård- och sjukhusenheter i världen. En trygghet som grundar sig på en vetskap om att den LIFEPAK CR Plus-defibrillator som finns på ditt kontor, på flygplatsen eller i barnens skola enkelt, säkert och effektivt kan rädda liv.

## **LIFEPAK CR<sup>®</sup> Plus** DEFIBRILLATOR

Med samma avancerade teknik som professionell akutvårdspersonal förlitar sig på – men som ändå är lätt att använda – har LIFEPAK CR Plus automatisk extern defibrillator (AED) utvecklats speciellt för dem som först hjälper en person som drabbats av plötsligt hjärtstopp.

Till skillnad från AED-enheter med komplexa meddelanden och begränsningar vad gäller defibrilleringse energi kombinerar LIFEPAK CR Plus AED enkel steg-för-steg användning med rätt nivå av vägledning och kapacitet till att eskalera till 360 J när det behövs.

# Trygghet är att veta att du är beredd.

“Jag tänkte att eftersom AED-enheter finns på flygplatser och i shoppingcenter måste risken vara låg eftersom vanliga människor måste kunna använda dem. Och när jag tittade närmare på underhållsbehovet innan vi skaffade LIFEPAK CR Plus till vår organisation, upptäckte jag att den inte krävde något annat underhåll än byte av batterier och elektroder.”

— *David Lauer, chef för  
Environmental Health & Safety, B. Braun*

## En säkrare plats att bo, arbeta och leka på.

Det spelar ingen roll om man är ung eller gammal, arbetar på kontor eller går i skolan, tränar eller bara är på väg till en utgång på en flygplats – plötsliga hjärtstopp känner inga gränser. Men oavsett var eller när de slår till kan användning av en defibrillator på ett tidigt stadium bidra till att rädda liv. Defibrillering har faktiskt visat sig vara den enda effektiva behandlingen vid kammarflimmer, som är en potentiellt livshotande hjärtrytm i samband med plötsligt hjärtstopp. Med den enkla och effektiva LIFEPAK CR Plus och en plan för akut sjukvård kan du skapa en säkrare miljö.<sup>1</sup>

## Till hands. Alltid beredd.

Även om du har en AED på plats hjälper det inte om du inte kan vara säker på att den fungerar när det verkligen gäller. LIFEPAK CR Plus AED genomgår automatiska självtester varje vecka och utökade tester en gång i månaden. Den genomgår även initieringstester varje gång du slår på den samt en serie andra tester under tiden som enheten används. Med hjälp av en väl synlig beredskapsdisplay med fyra tydliga indikatorer kan du – och alla andra som

använder den – se när den är redo att göra sitt jobb. Och till skillnad från AED-enheter som slutar fungera därför att de externa batterierna tappar sin effektivitet över tiden, erbjuder det branschunika SafeGuard Power System dubbla säkerhetsnivåer samtidigt som CHARGE-PAK™-batteriladdaren håller det robusta interna batteriet på optimal nivå under hela defibrillatorns livslängd.

## Det har aldrig varit enklare att vara beredd.

LIFEPAK CR Plus AED är enkel att hantera. Batteriladdaren och elektroden har en synkroniserad utbytescykel som ger ett effektivt och överkomligt underhåll. Självklart hoppas du att du aldrig behöver använda LIFEPAK CR Plus AED i en livräddningssituation, men om det värsta ändå skulle hända kan du vara tryggt förvissad om att din personal är lika beredd som AED-enheten. De som använder AED-enheter bör ha utbildning i hjärt-lungräddning och AED-användning. Vi erbjuder en mängd olika alternativ för kontinuerlig utbildning, med allt från undervisning på plats och en LIFEPAK CR Plus AED-träningsenhet, videofilmer och snabbreferenskort.

<sup>1</sup> LIFEPAK CR Plus AED tillhandahåller defibrillering och HLR-vägledning som rekommenderas av American Heart Association och European Resuscitation Council.

# Trygghet är att veta att den är säker att använda.

“Alla var verkligen nervösa och upprörda. När vår sköterska satte på elektroderna med hjälp av instruktionerna från LIFEPAK CR Plus blev vi alla lugnade av att den fungerade precis som vi lärt oss under utbildningen. Vi behövde inte välja vad vi skulle göra – den skulle inte defibrillera någon som inte behövde det.”

— **Debbie Harrelson, Responder**  
**Rektor, Lovelady Elementary/Middle School**

## En AED för alla.

Alla är inte utbildad akutvårdspersonal, och inte heller kirurger, livvakter eller brandmän. Trots det kan var och en av oss med rätt resurser rädda livet på en människa – kanske en vän, en kollega, en elev eller en förbipasserande som råkar ut för ett plötsligt hjärtstopp. Även om inte alla går att rädda har studier visat att defibrillering på ett tidigt stadium ökar chanserna till överlevnad dramatiskt. Enkel, effektiv och beredd – LIFEPAK CR Plus AED tillhandahåller de kritiska resurser och den vägledning som behövs när det är nödvändigt. Den finns där för dig och för dem.

## Rädda ett liv. Inte äventyra det.

Kan en AED ge en stöt till en person som inte behöver den? Kan jag få en stöt när jag försöker hjälpa? Det okända kan vara skrämmande, men med LIFEPAK CR Plus AED kan rädslan förbytas till trygghet. LIFEPAK CR Plus är konstruerad för att avge en stöt endast om den fastställt att hjärtat behöver det. Enheten ger sedan via vår ClearVoice™-teknik tydliga, lugna anvisningar steg för steg som ger hjälparna otvetydiga besked om när en person behöver en defibrilleringsstöt.

## Hur fungerar en AED?

*Under plötsliga hjärtstopp börjar de normalt organiserade elektriska impulser som initierar sammandragningar av hjärtat (hjärtslag) att ladda ur på ett kaosartat sätt och hjärtmuskeln drar ihop sig i spasmer. En AED avger en hastig puls av elektrisk ström till hjärtat, vilket gör att hjärtats normala elektriska system kan återfå kontrollen.*

## Vi står bakom våra produkter.

*På Physio-Control kan vi stå för kvaliteten hos våra livräddande produkter. Vi ger t.o.m. 8 års garanti på LIFEPAK CR Plus AED, vilket är längst i branschen.*



# Trygghet är en enkel steg-för- stegsprocedur.

Två steg: starta enheten och fäst elektroderna på patienten. Det kan vara det som gör skillnaden mellan död orsakad av plötsligt hjärtstopp och en större chans till överlevnad. Den helautomatiska LIFEPAK CR Plus tar sedan över och ger ClearVoice-instruktioner och levererar defibrilleringsstöten – med upp till 360 J, vilket är bäst i branschen – utan att någon behöver trycka på någon knapp. En aktuell studie visar att säkerheten inte äventyras när personer som saknar träning använder en helautomatisk AED.<sup>2</sup>

**Steg 1:** Starta enheten

**Steg 2:** Applicera elektroderna



<sup>2</sup> T. Hosmans, I. Maquoi, C. Vogels, A. Courtois, J. Micheels, M. Lamy, K. Monsieurs. *Resuscitation*. "Safety of fully automatic external defibrillation by untrained lay rescuers in the presence of a bystander." Volume 77, Issue 2, Pages 216–219, 2008.

# Trygghet är att veta att det är samma fabrikat som de professionella använder.

“Varje gång någon i samhället använder en AED är det fantastiskt. När man har ett märke där AED-enheten är kompatibel med monitorerna får man en enorm tidsbesparing. Vi kopplade bara ur deras LIFEPAK CR Plus och anslöt deras elektroder direkt till vår LIFEPAK 12. Det var en helt sömlös integrering.”

— *Mark Mankins, professionell livräddare  
Akutvårdskoordinator, Worthingtons brandkår, Ohio*

## Förlorar man tid kan liv gå förlorade.

Det finns ingen tid att förlora när en person drabbas av plötsligt hjärtstopp. Även om defibrilleringen lyckas har många värdefulla minuter ofta förflutit när hjälpen anländer och anslutningen till akutsjukvårdspersonalens utrustning kan ta ännu längre tid. Men tack vare kompatibiliteten hos LIFEPAK CR Plus AED vinner man tid. LIFEPAK-utrustning används av fler akutsjukvårdsenheter världen över än något annat fabrikat och elektroderna på LIFEPAK CR Plus är fullt kompatibla med alla andra LIFEPAK-defibrillatorer/monitorer. Detta innebär en snabbare överlämning och mer tid kan spenderas på själva livräddningsinsatsen än på utrustningen.

## Bekant. Kompatibel. Betrodd.

Professionell akutsjukvårdspersonal har valt högkvalitativa, grundligt testade lösningar från Physio-Control i mer än 50 år. De akutsjukvårdsteam och brandkårer som idag standardiserar med LIFEPAK-produkter från första hjälpinsatsen till överlämningen till den professionella vården minskar tiderna till behandling, men får också kontinuerlig insamling av patientdata som enkelt kan laddas ned till lokala system efter själva incidenten.



# Trygghet är att maximera chanserna till överlevnad.

“Om det inte varit för min skolsköterska och de runt omkring mig som fått utbildning bara två veckor tidigare, skulle jag inte ha stått här idag. Jag hoppas att AED-enheter blir vanligare än brandsläckare. Jag hoppas att man ska kunna se dem överallt – och att man inte är rädd för att använda dem.”

— *Wendy Sharp, överlevande  
Sekreterare, McKnight Middle School*

## Tillräckligt enkel. Tillräckligt kraftfull.

Om ditt liv var i fara på grund av ett plötsligt hjärtstopp och du behövde hjälp från en kollega, vän eller förbipasserande, vilken livräddningsutrustning skulle du vilja ha i närheten? Förmodligen en AED som är lätt att använda även för någon som inte tillhör professionell sjukvårdspersonal. Men vad sägs om en AED som kan öka energinivån om standardnivån inte räcker för att få igång ditt hjärta? LIFEPAK CR Plus AED har kapacitet för att ge en stöt på 360 J, vilket är den högsta tillgängliga nivån i branschen.

## Varför 360 joule?

En joule (J) är en enhet för energi som används för att mäta styrkan hos den stöt som avges av en AED-enhet. Den inledande stöten som avges från LIFEPAK CR Plus AED är på 200 J, vilket visat sig vara effektivt vid defibrillering av hjärtat hos de flesta som drabbas av plötsligt hjärtstopp. Det finns dock

patienter som är svårare att defibrillera än andra och med en verkningslös stöt fortsätter kammarflimret längre och de kännbara avbrotten i hjärt-lungräddningen ökar. Physio-Control erbjuder bara AED-enheter med fullt energiintervall med standardnivåer på 200 J, 300 J och 360 J. En aktuell studie har visat en statistiskt signifikant fördel med stötar som eskaleras till högre nivåer jämfört med stötar på en fast lägre energinivå på patienter med kammarflimmer som behöver fler än en defibrilleringstöt.<sup>3</sup> Dessutom framhåller American Heart Association och European Resuscitation Council i sina riktlinjer hur viktigt det är att koordinera god hjärt-lungräddning med defibrillering för att minimera avbrotten i bröstkompressionerna.<sup>4</sup>

Enkelt uttryckt tror vi att kapaciteten att leverera 360 J ger patienterna större möjligheter till ett bättre resultat.

<sup>3</sup> IIG. Stiell, RG. Walker, LP. Nesbitt m fl. Circulation 2007. "Biphasic trial: A randomized comparison of fixed lower versus escalating higher energy levels for defibrillation in out-of-hospital cardiac arrest." 115:1511-1517.

<sup>4</sup> LIFEPAK CR Plus AED tillhandahåller defibrillering och HLR-vägledning enligt rekommendationerna i de aktuella riktlinjerna från ERC (American Heart Association).

# Trygghet är livräddning utan konstigheter.

## LIFEPAK CR<sup>®</sup> Plus DEFIBRILLATOR

Enkel att använda. Enkel att hantera. Enkel vid överlämning till professionell vård. Och effektiv när det gäller att rädda liv vid plötsliga hjärtstopp.



Plötsligt hjärtstopp är en ledande orsak till dödsfall i Europa med ca 275 000 hjärtstopp varje år. 5 Många av dessa inträffar på arbetsplatser.<sup>5</sup> Om AED-enheter kan rädda åtminstone några av dessa värdefulla liv är valet att implementera dem inte svårt. Och med fördelarna hos LIFEPAK CR Plus AED är valet av AED-enhet ännu enklare.

Nu är det dags. Och valet är LIFEPAK CR Plus AED från Physio-Control.

**För mer information besök [www.physio-control.se](http://www.physio-control.se) eller kontakta en Physio-Control-representant på 08-568 585 00.**

<sup>5</sup> Atwood C, Eisenberg MS, Herlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitation* 2005;67:75-80.

<sup>6</sup> www.OSHA.gov; Technical Information Bulletin (TIB) 01-12-17.



# LIFEPAK CR Plus AED

i korthet



## Defibrillator

**Vågform:** Bifasisk trunkerad exponentiell, med spännings- och strömvaraktighetskompensation för patientimpedans.\*

**Utmatad energisekvens:** Flera nivåer som kan konfigureras från 150 J till 360 J. Fabriksstandardinställningar på 200 J, 300 J, 360 J.

**Noggrannhet för utmatad energi:**  $\pm 10\%$  på 50 ohm,  $\pm 15\%$  på 25 till 100 ohm.

**Chockrådgivningssystem:** Ett EKG-analysystem som talar om ifall det är lämpligt att defibrillera, överensstämmer med de kriterier för rytmidentifiering som specificeras i DF39.

Enheten laddas bara för stöt om chockrådgivnings-systemet ger anvisningar om defibrillering.

### Enhetens kapacitet:

**Normalt:** Trettio (30) fullständiga urladdningar eller 210 minuters "på-tid" om enheten är fulladdad.

**Minimum:** Tjugo (20) fullständiga urladdningar eller 140 minuters "på-tid" om enheten är fulladdad.

**Energiuppladdningstid:** Laddningstider med fulladdad enhet: 200 J på mindre än 9 sekunder, 360 J på mindre än 15 sekunder.

**Systemladdningstider:** Laddningstider med helt urladdad enhet: Kan leverera 6 stötar eller tillhandahålla 42 minuters drifttid efter 24 timmars uppladdning samt 20 stötar eller 140 minuters drifttid efter 72 timmars uppladdning med ett nytt CHARGE-PAK vid temperaturer över 15 °C.

### Reglage:

Lockfrigöring/PÅ-AV – Reglerar strömmen till enheten.  
Defibrilleringssknapp (halvautomatisk version) – levererar defibrilleringens energi. När elektroderna har fästas på patienten, levererar den helautomatiska versionen av enheten en stöt om det är lämpligt, utan att användaren behöver vidta någon åtgärd.

**Elektriskt skydd:** Ingång skyddad mot defibrilleringsspulser med hög spänning enligt IEC60601-1/EN60601-1. 

**Säkerhetsklass:** Utrustning med inbyggd strömkälla. IEC60601-1/EN60601-1.

## Användargränssnitt

**Användargränssnitt:** Användargränssnittet omfattar röstmeddelanden, ljudsignaler och grafiska meddelanden.

**Beredskapsdisplay:** Beredskapsdisplayen visar enhetens status.

**OK-indikator:** Visar "OK" när det sista självtestet har slutförts. När "OK"-indikatorn visas syns inga andra indikatorer. "OK"-indikatorn visas inte när enheten är i drift.

**Charge-Pak-indikator:** Byt Charge-Pak™-batteriladdare när denna indikator visas.

**Varningsindikator:** När denna indikator visas första gången återstår minst sex (6) urladdningar eller 42 minuters drifttid.

**Serviceindikator:** Service behövs när denna indikator visas.

## Miljö

**Obs!** Alla angivna kapacitetsspecifikationer förutsätter att enheten har förvarats (minst två timmar) i driftstemperatur innan den används.

**Driftstemperatur:** 0 ° till +50 °C.

**Lagringstemperatur:** -40 ° till +70 °C med CHARGE-PAK och elektroder, max. exponeringstid begränsad till en vecka.

**Atmosfärtryck:** 760 mmHg till 429 mmHg, 0 till 4572 m över havet.

**Relativ luftfuktighet:** 5 till 95 % (icke kondenserande).

**Vattentålighet:** IEC60529/EN60529 IPX4 "stänktålig" med anslutna elektroder och installerat CHARGE-PAK.

**Stöt:** MIL-STD-810E, metod 516.4, procedur 1, (40 g, 6-9 ms puls, 1/2 sinus vardera axeln).

**Vibration:** MIL-STD-810E, metod 514.4, helikopter - kategori 6 (3,75 Grms) och marktransport - kategori 8 (2,85 Grms).

## Fysiska egenskaper

**Höjd:** 10,7 cm.

**Bredd:** 20,3 cm.

**Djup:** 24,1 cm, utan handtag.

**Vikt:** 2,0 kg med CHARGE-PAK och elektroder.

## Standardinställningar

**Energisekvens:** Energisekvensen är inställd på 200 J, 300 J, 360 J.

**Rörelsedetektion:** Rörelsedetektionssystemet är aktiverat under analys.

**Energiprotokoll:** Energiprotokollet är inställt på att endast öka energinivån om en stöt med lägre energinivå inte har någon verkan.

**Grupperade defibrilleringar:** Detta alternativ är avstängt.

**Prompt vid påslagning:** Detta alternativ är inställt på att ge röstmeddelanden när du slagit på enheten.

**HLR-tid:** HLR-tiden är inställd på 120 sekunder.

**Volym för röstmeddelande:** Röstmeddelandena är inställda på hög volym.

## Tillbehör

### CHARGE-PAK batteriladdare

**Typ:** Li/SO2Cl2 litiumsulfurylchlorid, 11,7 V, 1,4 Ah.

**Byte:** Byt ut CHARGE-PAK-batteriladdaren och QUIK-PAK™-elektrodpaketet efter varje patientanvändning, om CHARGE-PAK-symbolen visas på statusdisplayen eller när utgångsdatumet nås (normalt efter 2 år).

**Vikt:** 80,5 gram.

### QUIK-PAK-elektroder

**Elektroder:** EKG erhålls från defibrilleringselektroder av engångstyp, standardplacering (anterior-lateral).

**Elektrodförpackning:** Tack vare de lättanvända Quik-Pak-elektrodena som går snabbt att ta bort, kan elektroderna ligga föranslutna till enheten, skyddade under ett lock.

**Byte av elektroder:** Byts vartannat år.

**Elektroder för defibrillering med reducerad energi för spädbarn/barn:** För användning på spädbarn och barn som är yngre än 8 år eller väger mindre än 25 kg.

## Datalagring

**Minnestyp:** Internt digitalminne.

**EKG-lagring:** Lagring av data för två patienter. Minst 20 minuters EKG lagras för aktuell patient, sammanfattade data lagras för föregående patient.

### Rapporttyper:

- Kontinuerligt EKG – En kontinuerlig EKG-patientrapport.
- Kontinuerlig sammanfattningsrapport – En sammanfattning av kritiska livräddningshändelser och EKG-kurvsegment som hör till dessa händelser.
- Händelseloggrappor – En rapport bestående av markeringar med klockslag, som visar användare och enhetens aktivitet.
- Testloggrappor – En aktivitetsrapport över enhetens självtest.

**Kapacitet:** Minst 200 händelseloggmarkeringar med klockslag.

**Kommunikation:** Trådlös överföring till en persondator.

**Datagranskning:** Physio-Control tillhandahåller en rad verktyg för kundens behov av att granska och analysera data.

\* Specifikationerna gäller från 25 till 200 ohm. Spänningskompensationen är begränsad till den spänning som skulle resultera i leverans av 360 J i 50 ohm.

Alla specifikationer gäller vid 20 °C om inget annat anges.

# LIFEPAK CR Plus AED

Livräddning utan konstigheter

[www.physio-control.se](http://www.physio-control.se)

Citaten i den här broschyren kommer från verkliga LIFEPAK CR Plus AED-kunder, men personerna på bilderna är inte de verkliga kunderna.

All information, inklusive jämförande påståenden är giltig från och med mars 2013.

För ytterligare information var god kontakta din lokala Physio-Control representant eller besök [www.physio-control.se](http://www.physio-control.se)



**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 Sverige / Jolife AB**  
[info.nordic@physio-control.com](mailto:info.nordic@physio-control.com)  
Tel 0770-870 120  
[www.physio-control.se](http://www.physio-control.se)



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



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

**CE 0123**