

# Trainer 1000

---

Uživatelská příručka



# DŮLEŽITÉ INFORMACE

---

**Tento přístroj není vhodný pro použití na lidech.**

**Je určen výlučně pro potřeby výuky/nácviku a musí být uložen zřetelně oddělený od plně funkčních defibrilátorů.**

## **Odovědnost za poskytování informací**

Zákazníci jsou odpovědni za zajištění toho, aby příslušné osoby v jejich organizacích měly přístup k informacím a obecným bezpečnostním pokynům a upozorněním uvedeným v této příručce.

CORETEC-SERVICE GMBH  
ROBERT-BOSCH-STR. 4B  
35440 LINDEN  
NĚMECKO  
TEL.: +49-6403-60984-0  
FAX: +49-6403-60984-44  
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.COM  
WEB: [WWW.TRAINER1000.COM](http://WWW.TRAINER1000.COM)



**OBSAH**

Defibrilace .....	4
Návod na rychlý start VÝUKOVÉHO SYSTÉMU AED Trainer 1000 .....	5
PROVOZNÍ REŽIMY .....	7
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	8
OBSLUŽNÉ, OVLÁDACÍ A PŘIPOJOVACÍ prvky .....	10
Příprava přístroje Trainer 1000 na použití.....	13
Vybalení a kontrola komponentů .....	13
Nabíjení baterie .....	13
ZAHÁJENÍ VÝUKY .....	14
Ověření nebo vytvoření konfigurace AED Trainer .....	14
Připojení cvičných elektrod k zařízení Trainer 1000 .....	14
Zapnutí a vypnutí zařízení .....	14
Připojení cvičných elektrod na figurínu.....	15
POUŽÍVÁNÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ.....	16
REŽIM NASTAVENÍ .....	18
Přepnutí do režimu nastavení.....	18
OBECNÁ NASTAVENÍ .....	19
Nastavení REŽIMU AED .....	20
Nastavení MANUÁLNÍHO REŽIMU.....	21
Nastavení SERVISNÍHO REŽIMU .....	21
Nabídka nastavení VÝUKOVÉHO REŽIMU .....	22
Možnosti nastavení: nabídka CPRmax.....	23
Konfigurace energetického protokolu.....	25
Změna nastavení pro protokol CUSTOMER 1 .....	25
Nastavení času KPR.....	25
Zapnutí a vypnutí AUTO ANALÝZY .....	26

## INFORMACE O DEFIBRILACI

Defibrilace je uznávaná metoda pro léčbu určitých srdečních arytmií, tj. abnormálního tepu srdce, které potenciálně končí smrtí. Defibrilace spočívá v podání terapeutické dávky elektrické energie postiženému srdci pomocí defibrilátoru. Přístroj **Trainer 1000** od společnosti Coretec-Service je výukové a simulační zařízení pro činnost prováděnou pomocí automatizovaného externího defibrilátoru (AED). Přístroj Trainer 1000 není schopen detekovat srdeční arytmiie ani aplikovat defibrilační výboj, nýbrž se jedná o výukové zařízení, které pouze umožňuje potenciálním uživatelům, aby byli vyškoleni v používání defibrilátoru pomocí simulace odpovídajících zvuků a vizuálních indikátorů.

Defibrilace je pouze jednou z léčebných metod, které existují pro resuscitaci pacienta se srdeční arytmií, kterou lze léčit výboji. V závislosti na konkrétních okolnostech případu mohou pacienti případně vyžadovat i další ošetření jako například:

- kardiopulmonární resuscitaci (KPR)
- doplňkové podávání kyslíku
- léky

Úspěšnost pokusu o resuscitaci rovněž závisí na době, která uběhne mezi okamžikem, kdy došlo k srdeční zástavě, během níž neobíhala krev (např. v případě ventrikulární fibrilace nebo bezpulzní ventrikulární tachykardie) a defibrilací. Podle Americké kardiologické asociace (American Heart Association - AHA) jsou pro přežití při náhlé srdeční zástavě rozhodující následující faktory:

- včasný přístup k pacientovi a identifikace problému
- včasné provedení KPR prvními zasahujícími osobami nebo kolemjdoucími
- včasná defibrilace
- včasná pokročilá léčba rychlou zdravotnickou záchranou službou (ZZS)

Fyziologický stav pacienta může mít také vliv na pravděpodobnost úspěšné defibrilace. Neúspěšná resuscitace pacienta proto není spolehlivým indikátorem výkonu prostředků, zařízení nebo zachraňujících osob podílejících se na pokusu o resuscitaci. U pacientů někdy dojde při přenosu energie ke svalové reakci (jako např. šubnutí nebo cuknutí). Absence takovéto reakce nicméně není spolehlivým indikátorem skutečně podané energie nebo výkonu defibrilátoru.

Úspěšnost defibrilace do značné míry závisí na tom, s jakou jistotou ji pomáhající osoba provádí – a právě z tohoto důvodu může pravidelné a opakované teoretické a praktické školení v používání defibrilátorů přispět k záchraně lidských životů.

## INFORMACE O POUŽÍVÁNÍ PRODUKTU TRAINER 1000 PŘI VÝUCE

Přístroj Trainer 1000 je určen výlučně pro školení osob v používání defibrilátoru na dospělých a na dětech starších 8 let, vážících více než 25 kg a při použití standardních cvičných elektrod (šedý konektor).

Díky tomu jsou školené osoby od samého začátku školení vyučovány, které elektrody použít na které pacienty.

## NÁVOD NA RYCHLÝ START VÝUKOVÉHO SYSTÉMU AED TRAINER 1000

## RYCHLÝ START

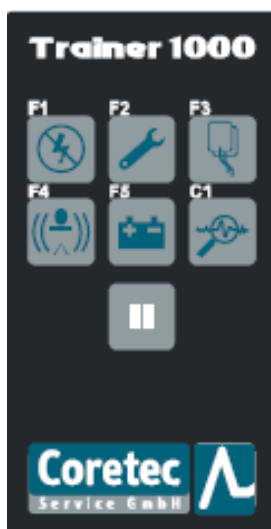


- 1 Zapněte AED Trainer
- 2 Stiskněte tlačítko PAUSE (PAUZA) na dálkovém ovládní.
- 3 Zvolte si požadovaný protokol výbojů z níže uvedené tabulky a stiskněte odpovídající tlačítko na dálkovém ovládní.
- 4 Volbu potvrďte opětovným stisknutím tlačítka PAUSE (PAUZA). AED Trainer se automaticky vypne.
- 5 Nyní můžete zahájit výuku. Pomocí dálkového ovládní si zvolte situaci s konkrétním problémem. Další informace naleznete na zadní straně Návodu na rychlý start (Quick Start Guide).
- 6 Jakmile je AED zapnutý, objeví se hlášení CONNECT ELECTRODES (PŘIPOJTE ELEKTRODY). Připojte cvičné elektrody a stiskněte tlačítko ELECTRODES (ELEKTRODY) na dálkovém ovládní, kterým přejedete k dalšímu kroku – analýze.

Upozornění: AED Trainer automaticky otevře protokol výbojů, který byl použit naposledy. Další informace naleznete v uživatelské příručce ke cvičnému systému **Trainer 1000**.

Tlačítko dálkového ovládní	Protokol výbojů AED Trainer	Sekvence výbojů	Sekvence EKG
F1	Pevné pořadí kroků č. 1	SSSSN	FFFFSr
F2	Pevné pořadí kroků č. 2	NNNN	AAAA
F3	Pevné pořadí kroků č. 3	SSNNNN	FFAASrSr
F4	Pevné pořadí kroků č. 4	SSNSSN	FFAFFSr
F5	Pevné pořadí kroků č. 5	SNNN	FAAA
C1*	Uživatelský (speciální)	* (S nebo N)	*( F nebo A)
		S: Aplikovat výboj N: Neaplikovat výboj	Sr: Sinusový rytmus F: Fibrilace A: Asystolie
* Nastavení specifické pro zákazníka lze změnit v režimu nastavení (viz uživatelskou příručku).			

## Tlačítka a funkce dálkového ovládání



## Tlačítko



Tímto tlačítkem se změní všechna rozhodnutí ohledně aplikace výboje na NO SHOCK ADVISED (NEAPLIKOVAT VÝBOJ). Tuto funkci lze použít pouze v případě, kdy je zobrazeno hlášení PRESS FOR ANALYSIS (STISKNĚTE PRO ANALÝZU) nebo ANALYSIS IN PROGRESS, STAND CLEAR! (PROBÍHÁ ANALÝZA, NEDOTÝKEJTE SE!).



Stisknutím tohoto tlačítka simulujete přiložení cvičných elektrod na figurínu. Opětovným stisknutím tohoto tlačítka je simulováno odpojení elektrod.



Vypnutí a zapnutí funkce MOTION SIMULATION (SIMULACE POHYBU). Tato funkce je dostupná pouze během analýzy.



Jedním stisknutím se aktivuje servisní upozornění a zobrazí se hlášení CALL CUSTOMER SERVICE (VOLEJTE ZÁKAZNICKÝ SERVIS). Pro zrušení tohoto stavu vypněte AED Trainer nebo tlačítko stiskněte znovu.



Jedním stisknutím se aktivuje upozornění LOW BATTERY (TÉMĚŘ VYBITÁ BATERIE). Opětovným stisknutím se tento stav deaktivuje.



Toto tlačítko je neaktivní. Je určeno pouze pro použití na zařízeních Trainer s režimem EKG.



PAUSE (PAUZA). Tímto tlačítkem, které lze stisknout kdykoli, se zastaví veškeré funkce zařízení Trainer 1000. Opětovným stisknutím bude zařízení pokračovat v provozu. Stisknutím F1, F2, F3, F4, F5 nebo C1 se mění protokol výbojů, když je zařízení Trainer 1000 nastaveno na režim PAUSE (PAUZA). Opětovným stisknutím tlačítka PAUSE (PAUZA) ověříte provedenou změnu a vypnete AED Trainer.

## PROVOZNÍ REŽIMY

### Zařízení Trainer 1000 lze použít k simulaci následujících provozních režimů:

- režim AED (s možností aktivace a deaktivace odvodu z elektrod)
- manuální režim (s odvodem výboje elektrod)
- režim s monitorováním EKG (vyžaduje Rozšiřovací sadu – Upgrade Kit)

#### REŽIM AED

Stejně jako v případě skutečných automatizovaných externích defibrilátorů vyhodnocuje **Trainer 1000** vybrané EKG rytmy a vydává konkrétní pokyny při zjištění defibrilovatelných rytmů nebo nedefibrilovatelných rytmů. Aplikace výbojů (defibrilace) simulovanému pacientovi vyžaduje aktivní zapojení osoby používající defibrilátor.

#### MANUÁLNÍ REŽIM

Tato funkce umožňuje odborným uživatelům rozhodnout se o aplikaci defibrilačních výbojů na základě analýzy EKG odvozené prostřednictvím elektrod.

#### REŽIM S MONITOROVÁNÍM EKG

V režimu EKG lze srdeční činnost pacienta monitorovat pomocí klasických EKG elektrod, které jsou připojeny pomocí patentek. Výstup na displeji představuje konsolidovaná data z vodiče II. Zařízení Trainer 1000 v tomto režimu nevydává žádné mluvené pokyny. Pokud byl aktivován systém CPPS (Continuous Patient Surveillance System – Systém nepřetržitého sledování pacienta) (nabídka nastavení), bude uživatel vyzván, aby zkontroloval pacienta a změnil elektrody na defibrilační, pokud je detekován defibrilovatelný srdeční rytmus.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**BEZPEČNOST - PODMÍNKY**

V této příručce a v přístroji **Trainer 1000** jsou používány následující pojmy:

**Nebezpečí:** Bezprostřední nebezpečí, které bude mít za následek vážné zranění nebo smrt.

**Výstraha:** Nebezpečí nebo nebezpečný postup, který by mohl mít za následek vážné zranění osoby.

**Pozor:** Nebezpečí nebo nebezpečný postup, který by mohl mít za následek méně závažné zranění osoby, poškození produktu nebo poškození majetku.

**VÝSTRAHA!****Nebezpečí elektrického výboje.**

Přístroj **Trainer 1000** je napájen elektrinou. V případě nesprávného zacházení a v případě používání v rozporu s těmito pokyny může tato elektrická energie způsobit vážné zranění nebo smrt. Uživatelé musí být před používáním zařízení důkladně seznámeni s těmito provozními pokyny a veškerými funkcemi ovládáním, indikátorů, přípojek a příslušenství přístroje Trainer 1000.

**Nebezpečí elektrického výboje.**

Nerozebírejte přístroj **Trainer 1000**. Přístroj neobsahuje žádné komponenty, které může zasahující osoba opravit, a může se v něm vyskytovat životu nebezpečné vysoké napětí. V případě potřeby opravy vždy kontaktujte Zákaznický servis.

**Nebezpečí ohně a elektrického výboje.**

Neponořujte žádnou část přístroje **Trainer 1000** do vody ani jiných tekutin. Zabraňte rozlití jakýchkoli tekutin na přístroj a jeho příslušenství. Nepoužívejte k čištění ketony ani jiné hořlavé čisticí prostředky. Pokud není uvedeno jinak, nesterilizujte přístroj **Trainer 1000** ani neprovádějte jeho čištění v autoklávu. Čistěte pouze vlhkým hadrem a mírným čisticím prostředkem.

**Nebezpečí ohně a výbuchu.**

Nepoužívejte defibrilátory v místech, kde se vyskytují hořlavé plyny nebo anestetika. Zvláštní opatrnost je nutná při použití defibrilátoru v blízkosti zdrojů kyslíku (např. anestetických vaků nebo hadiček respirátorů). Před prováděním defibrilace vypněte přívod plynu nebo odstraňte zdroj. Před zahájením používání přístroje **Trainer 1000** upozorněte uživatele, aby dodržovali toto bezpečnostní opatření; kdykoli to je možné, dodržujte jej i pro potřeby výuky.

**Možná elektrická interference.**

Použití kabelů, elektrod nebo příslušenství, které nejsou výslovně specifikovány pro použití s tímto cvičným přístrojem, může mít vliv na výkon přístroje Trainer 1000. Nepoužívejte žádné příslušenství přístroje **Trainer 1000** společně s plně funkčními defibrilátory, které jsou používány k léčbě pacientů, a naopak. Přístroj Trainer 1000 se smí používat pouze s komponenty a příslušenstvím specifikovanými v této uživatelské příručce.

**Potenciální porucha přístroje.**

Pokud berete přístroj na školení a kurzy mimo vaše prostory, berte sebou vždy nabíječku, abyste předešli vybití baterie.



**VÝSTRAHA!****Potenciální nesprávná funkce přístroje.**

Použití kabelů, elektrod nebo baterií od jiných výrobců může způsobit nesprávnou funkci přístroje Trainer 1000 a můžete tím přijít o záruku. Přístroj Trainer 1000 se smí používat pouze společně s příslušenstvím specifikovaným v této uživatelské příručce.

**Bezpečnostní riziko a potenciální poškození přístroje.**

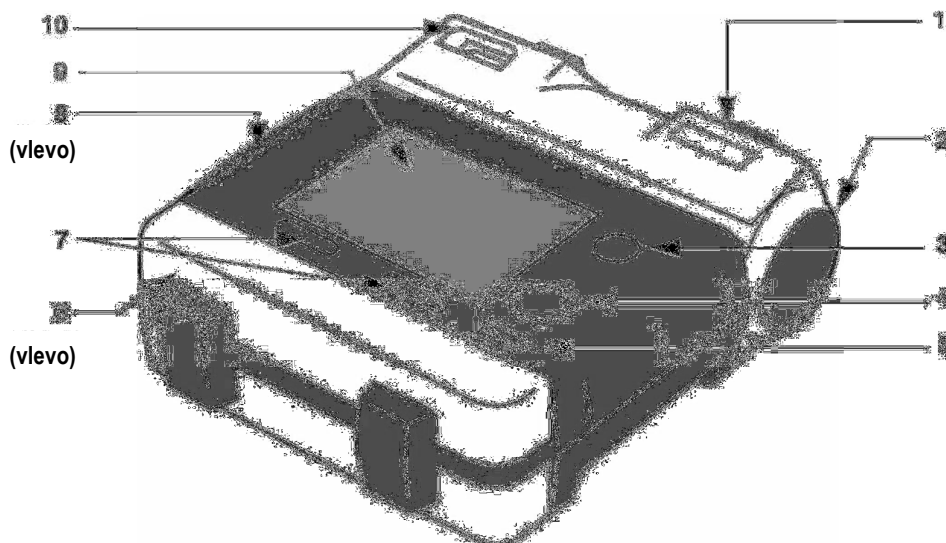
Monitory, defibrilátory, cvičná a jejich příslušenství (včetně cvičných elektrod a kabelů) obsahují feromagnetické materiály. Stejně jako každé feromagnetické zařízení nesmí být toto cvičné zařízení používáno v blízkosti silných elektromagnetických polí, která jsou vytvářena zařízeními pro zobrazování pomocí magnetické rezonance (MRI). Silné magnetické pole vytvořené zařízením MRI bude přitahovat zařízení silou, která postačuje k tomu, aby způsobila smrt nebo vážné zranění osob nacházejících se mezi oběma zařízeními. Tato magnetická přitažlivost může rovněž způsobit poškození přístroje. Zjistěte si prosím další informace od výrobce zařízení MRI. Přístroj by obecně neměl být nikdy vystaven magnetickým polím, jejichž zdrojem jsou např. prstencové magnety, které se běžně používají v lékařství. Veškeré prostory, které jsou označeny nápisem „Do tohoto prostoru nevnášejte kreditní karty“, nejsou v hodné pro umístění přístroje Trainer 1000.




**POZOR!****Potenciální poškození přístroje.**




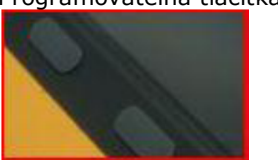
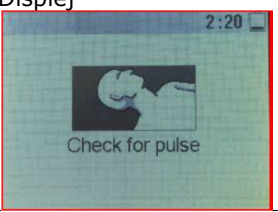

Nesprávné nebo nevhodné mechanické používání, tj. ponoření do vody nebo upuštění na zem, může způsobit poškození přístroje. V takovém případě již nadále přístroj nepoužívejte a kontaktujte technický servis společnosti Coretec-Service GmbH.

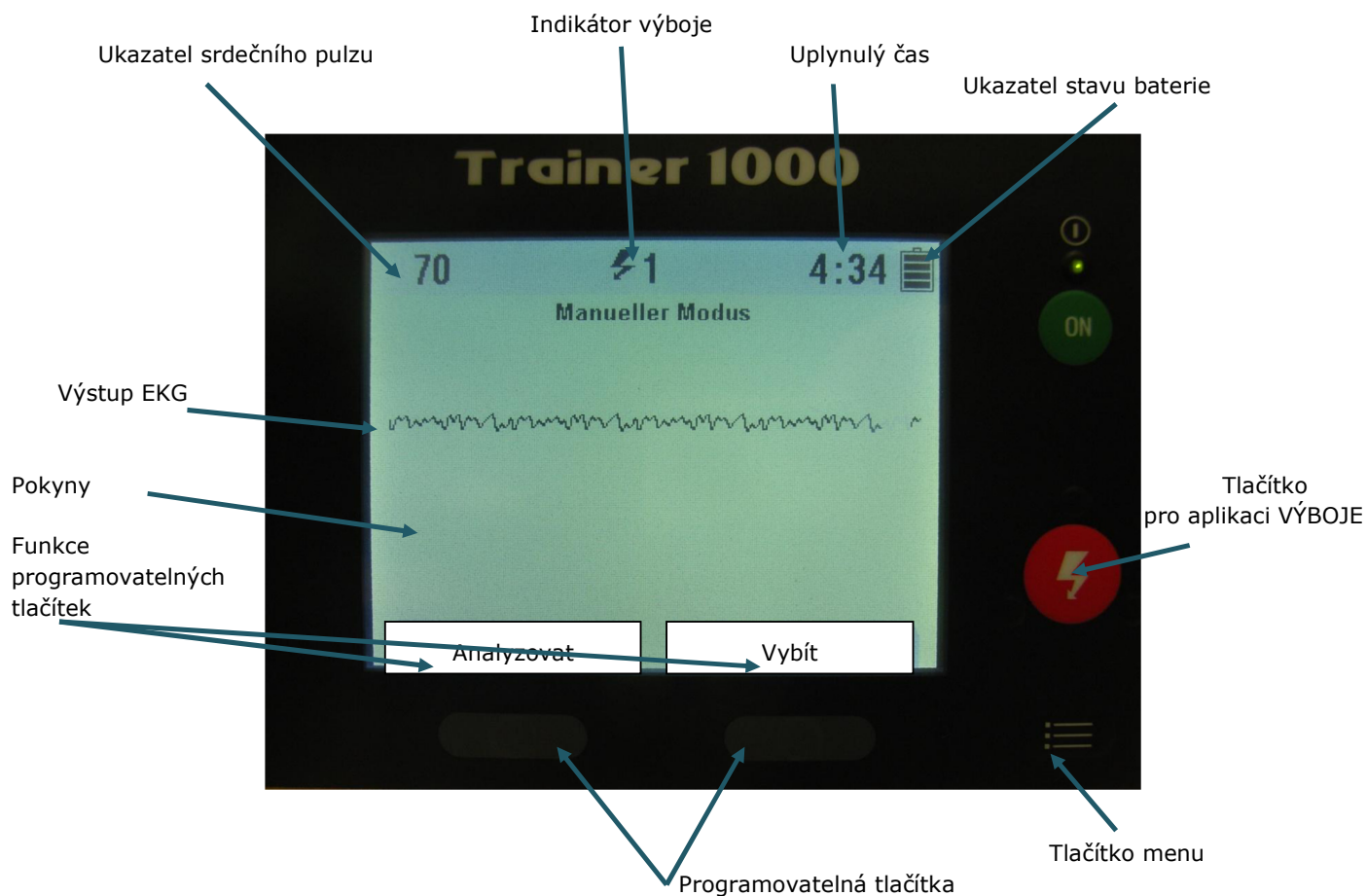
**Upozornění:** Přístroj Trainer 1000, cvičné elektrody a kabely neobsahují latex.

OBSLUŽNÉ, OVLÁDACÍ A PŘIPOJOVACÍ PRVKY



<p>1</p>	<p>Zobrazení připravenosti</p> 	<p>Tento indikátor sestává ze tří symbolů, které znázorňují, zda je defibrilátor připraven k provozu nebo zda se vyskytl problém. Význam každého z těchto symbolů a místo/čas jejich zobrazení jsou vysvětleny v následující kapitole. Upozorňujeme, že přístroj Trainer 1000 je vybaven plastovým krytem indikátorů namísto displeje. To znamená, že pro potřeby výuky jsou všechny z těchto symbolů stále viditelné.</p> <p>Symbol montážního klíče znamená stav, který brání nebo může bránit normálnímu použití defibrilátoru. Odpovídající indikátor a zvukový signál lze aktivovat stisknutím tlačítka s tímto symbolem na dálkovém ovládaní.</p> <p>Symbol OK znamená, že defibrilátor je připraven k použití. Tento symbol se zobrazí pouze tehdy, když je defibrilátor vypnutý.</p> <p>Indikátor pohotovostního režimu zobrazí symbol baterie, pouze když je defibrilátor vypnutý. Pokud se symbol baterie objeví s jednou čárkou uvnitř, znamená to, že je baterie téměř vybitá. Pokud je symbol baterie prázdný, baterie je již prakticky vybitá a při vypnutí defibrilátoru se následně nezobrazí symbol OK. Odpovídající indikátor a zvukový signál lze aktivovat stisknutím tlačítka s tímto symbolem na dálkovém ovládaní.</p>
<p>2</p>	<p>Reproduktor</p> 	<p>Vydává hlasové pokyny a zvukové signály.</p>
<p>3</p>	<p>Tlačítko ON/OFF</p> 	<p>Zeleným tlačítkem ON/OFF (ZAPNOUT/VYPNOUT) se zapíná a vypíná elektrické napájení zařízení. Když je zařízení Trainer 1000 zapnuto, je vždy rozsvícena zelená kontrolka LED nad tímto tlačítkem.</p>
<p>4</p>	<p>Tlačítko SHOCK (VÝBOJ)</p>	<p>Stisknutím tohoto tlačítka zařízení provede simulaci aplikace výboje na</p>

		pacientovi (pokud bliká).
5	Tlačítko menu 	Používá se pro volbu provozního režimu (manuální nebo AED).
6	Konektor pro nabíječku 	Konektor pro připojení nabíječky.
7	Programovatelná tlačítka 	Dvě programovatelná tlačítka fungují ve spojení s displejem a lze je použít k výběru z nabídek během používání defibrilátoru. Příslušná funkce programovatelných tlačítek závisí na akci prováděné v daném okamžiku a je zobrazena odpovídajícím označením, které se objeví na displeji.
8		Není k dispozici na přístroji Trainer 1000.
9	Displej 	Zobrazuje příslušné informace pro použití přístroje během všech provozních režimů.
10	Zásuvka elektrod 	Pro připojení cvičných defibrilačních elektrod (černých) a cvičných EKG kabelů (zelených).



### Měřič frekvence srdečního tepu

Měřič frekvence srdečního tepu zobrazí srdeční tep v intervalu mezi 20 a 300 úderů za minutu. Tento měřič se zobrazí pouze během monitorování v režimu AED, v manuálním režimu a při použití 3svodového kabelu EKG.

### Symbol stavu baterie

Symbol stavu baterie na obrazovce znázorňuje relativní stav nabití baterie, když je přístroj Trainer 1000 zapnutý, a lze jej upravit pomocí dálkového ovládání. Tento symbol může být zobrazen dvojím způsobem: 1. se čtyřmi plnými čárkami uvnitř, což znamená, že baterie je plně nabitá. 2. prázdný, což znamená, že baterie je téměř vybita, a s doprovodným hlášením REPLACE BATTERY (VYMĚŇTE BATERII).

### EKG

Výstup EKG zobrazený na obrazovce je nediagnostický výstup EKG, který je generován pomocí cvičných elektrod nebo vývodu II kabelu EKG. Rytmus EKG je buď specifikován instruktorem pomocí dálkového ovládání, nebo v rámci předem naprogramovaných scénářů. Informujte prosím účastníky školení, že výskyt signálu EKG není spolehlivým ukazatelem toho, že pacient má pulz.

### Označení funkce programovatelného tlačítka

Toto označení definuje příslušnou funkci odpovídajícího programovatelného tlačítka. Jako příklady jsou uvedeny funkce ANALYSE (ANALYZOVAT) a DISCHARGE (VYBÍT).

## PŘÍPRAVA ZAŘÍZENÍ TRAINER 1000 NA POUŽITÍ

V této kapitole je uvedeno, jak připravit AED Trainer na použití. Abyste předešli pozdějším komplikacím, zkontrolujte prosím, zda byl přístroj dodán se všemi níže uvedenými komponenty.

### Vybalení a kontrola komponentů

---

Vyjměte AED Trainer z krabice. Zkontrolujte zařízení a veškeré jeho příslušenství, zda se na něm nevyskytují známky poškození vzniklého při přepravě. Krabici uschovejte pro případné pozdější použití.

Krabice, ve které je AED Trainer dodáván, by měla obsahovat:

- přístroj Trainer 1000
- dálkové ovládání
- kabel k dálkovému ovládání
- přípojnou nabíječku
- cvičné elektrody
- kufřík na přenášení
- 2 baterie typu AAA (pro dálkové ovládání)
- uživatelskou příručku (tuto příručku)
- náhradní pojistku

### Nabíjení baterie

---

AED Trainer je vybaven nabíjecí lithium-iontovou baterií. Tato baterie nevyžaduje velkou údržbu a vydrží dostatečně nabitá k provozu přístroje Trainer 1000 po dobu přibližně 4 hodin nepřetržité simulace, pokud je přístroj používán správně. Po vybití je možné baterii nabít ze sítě pomocí dodané nabíječky.

## ZAHÁJENÍ VÝUKY

### Ověření nebo vytvoření konfigurace AED Trainer

---

Pro simulaci defibrilátoru LIFEPAK 1000 S s monitorováním EKG pomocí elektrod a manuálním režimem zvolte „YES“ („ANO“) z možností nabídky nastavení ECG READOUT (VÝSTUP EKG) a „YES“ („ANO“) v nabídce MANUAL ACCESS (MANUÁLNÍ PŘÍSTUP).

Zkontroluje nastavení AED Trainer a proveďte potřebnou konfiguraci. Podrobné informace o možnostech nastavení a konfigurace naleznete v příslušných kapitolách této příručky.

### Připojení cvičných elektrod k zařízení Trainer 1000

---

Zasuňte konektor elektrod do příslušné zásuvky na AED Trainer až do úplného zapojení.

Konektor vysunete tak, že ho uchopíte a opatrně ale pevně vytáhnete ze zásuvky. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout cvičné elektrody ze zásuvky taháním za kabel! Nepoužívejte k odpojení elektrod žádné nástroje, protože by mohlo dojít k poškození krytu a elektroniky přístroje Trainer 1000.

### Zapnutí a vypnutí přístroje

---

Zařízení AED Trainer zapnete a vypnete tlačítkem ON/OFF (ZAPNOUT/VYPNOUT).

Po zapnutí provede AED Trainer kontrolní sekvenci trvající čtyři a až pět vteřin. Během této sekvence všechny kontrolky jednou bliknou a krátce se objeví následující hlášení:

CORETEC-SERVICE GmbH

Po úspěšném provedení této kontrolní sekvence se natrvalo rozsvítí zelená kontrolka ON/OFF a AED Trainer se automaticky nastartuje.

V závislosti na konfiguraci AED Trainer a kontaktu elektrod se na obrazovce nyní objeví jeden z následujících pokynů:

PUSH ANALYZE (STISKNĚTE ANALYZOVAT)

STAND CLEAR! ANALYZING NOW, STAND CLEAR (NEDOTÝKEJTE SE! PROBÍHÁ ANALÝZA, NEDOTÝKEJTE SE)

CONNECT ELECTRODES (PŘIPOJTE ELEKTRODY)

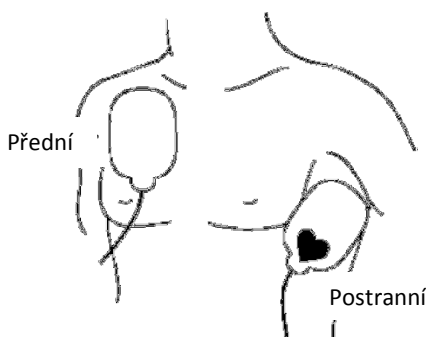
#### Upozornění:

AED Trainer nelze zapnout, pokud není Li-iontová baterie dostatečně nabitá.

V takovém případě ji připojte k nabíječce. Za několik minut by měl být přístroj Trainer dostatečně nabitý, aby mohlo být zapnutý. AED Trainer však musí být stále připojen k nabíječce, dokud není baterie úplně dobitá. (LED kontrolka nabíjení zhasne, jakmile je baterie plně nabitá).

## Připojení cvičných elektrod na figurínu

Níže uvedená ilustrace znázorňuje, kam na figurínu umístit cvičné elektrody.



Obrázek: Připojení cvičných elektrod na figurínu

Jakmile jsou elektrody připojeny k figuríně, musí to instruktor signalizovat přístroji tím, že stiskne tlačítko ELECTRODES (ELEKTRODY) na dálkovém ovládání. Tím se automaticky aktivuje zvolený scénář s příslušným nastavením.

Tento výukový scénář se spustí pouze tehdy, je-li konektor cvičných elektrod správně zapojen do zásuvky na AED Trainer a instruktor pomocí dálkového ovládání potvrdil, že jsou elektrody správně připojeny.

V případě, že během používání AED Trainer:

- jsou cvičné elektrody vyjmuty z přístroje, objeví se hlášení CONNECT ELECTRODES (PŘIPOJTE ELEKTRODY)
  - cvičné elektrody spadnou z figuríny, toto hlášení (CONNECT ELECTRODES (PŘIPOJTE ELEKTRODY)) se neobjeví.
- Tuto funkci hlášení může instruktor zapnout/vypnout stisknutím tlačítka elektrod na dálkovém ovládání.

### Upozornění:

Nikdy nepoužívejte elektrody defibrilátoru určené k zásahu na pacientech. Přístroj Trainer 1000 tyto elektrody nerozpozná a mohly by poškodit vnější povrch figuríny nebo zanechat nesmazatelné stopy.

## POUŽÍVÁNÍ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ

Dálkové ovládání vyžaduje 2 baterie typu AAA.

Baterie se vkládají a vyjímají následujícím způsobem:

Zatlačte palcem silně na kryt baterií na zadní straně dálkového ovládání a tlakem ho otevřete.

Vložte dvě baterie typu AAA. Ujistěte se, zda jsou póly baterií (+) a (-) správně umístěny.

Nasadte zpět kryt baterií a ujistěte se, že dobře drží.

Během výuky lze pomocí dálkového ovládání vytvářet reálné scénáře pro výuku, tzn. že pomocí dálkového ovládání instruktor může:

- zastavit provoz AED Trainer
- vyvolat předem nakonfigurované sekvence, které se pojí s hlášeními NO SHOCK ADVISED (NEAPLIKOVAT VÝBOJ), CONNECT ELECTRODES (PŘIPOJTE ELEKTRODY), MOTION (POHYB), CALL SERVICE (VOLEJTE SERVIS) a REPLACE BATTERY (VYMĚŇTE BATERII)
- zvolit jeden z šesti nabízených protokolů výbojů (toto lze provést, pouze když je přístroj v režimu PAUSE (PAUZA))
- případně zvolit zobrazení výstupu EKG na obrazovce.

AED Trainer a dálkové ovládání spolu mohou komunikovat buď prostřednictvím bezdrátového spojení pomocí infračervených signálů, nebo pomocí kabelu dálkového ovládání.

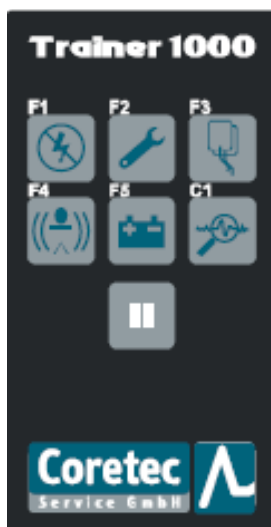
V případě používání dálkového ovládání s bezdrátovým spojením musí instruktor stát za AED Trainer. Dálkové ovládání by mělo vždy být drženo vodorovně a nikoli přímo namířeno na AED Trainer. Po zapnutí AED Trainer dojde ke smazání všech nastavení dálkového ovládání z předchozí výuky s výjimkou aktuálního protokolu výbojů, který je uložen.

### Kabel dálkového ovládání

Pokud je dálkové ovládání používáno s kabelem, zasuňte pravouhý konektor kabelu do příslušné zásuvky na dálkovém ovládání. Zapojte druhý konec kabelu do příslušné zásuvky na straně AED Trainer. Kabel vysunete tak, že uchopíte konektory kabelu na obou stranách a opatrně vytáhnete.



## Tlačítka a funkce dálkového ovládání



## Tlačítko



Tímto tlačítkem se změní všechna rozhodnutí ohledně aplikace výboje na NO SHOCK ADVISED (NEAPLIKOVAT VÝBOJ). Tuto funkci lze použít pouze v případě, kdy je zobrazeno hlášení PRESS FOR ANALYSIS (STISKNĚTE PRO ANALÝZU) nebo ANALYSIS IN PROGRESS, STAND CLEAR! (PROBÍHÁ ANALÝZA, NEDOTÝKEJTE SE!).



Stisknutím tohoto tlačítka simulujete přiložení cvičných elektrod na figurínu. Opětovným stisknutím tohoto tlačítka je simulováno odpojení elektrod.



Vypnutí a zapnutí funkce MOTION SIMULATION (SIMULACE POHYBU). Tato funkce je dostupná pouze během analýzy.



Jedním stisknutím se aktivuje servisní upozornění a zobrazí se hlášení CALL CUSTOMER SERVICE (VOLEJTE ZÁKAZNICKÝ SERVIS). Pro zrušení tohoto stavu vypněte AED Trainer nebo tlačítko stiskněte znovu.



Jedním stisknutím se aktivuje upozornění LOW BATTERY (TÉMĚŘ VYBITÁ BATERIE). Opětovným stisknutím se tento stav deaktivuje.



Toto tlačítko je neaktivní. Je určeno pouze pro použití na přístrojích Trainer s režimem EKG.



PAUSE (PAUZA). Tímto tlačítkem, které lze stisknout kdykoli, se zastaví veškeré funkce přístroje Trainer 1000. Opětovným stisknutím bude přístroj pokračovat v provozu. Stisknutím F1, F2, F3, F4, F5 nebo C1 se mění protokol výbojů, když je přístroj Trainer 1000 nastaven na režim PAUSE (PAUZA). Opětovným stisknutím tlačítka PAUSE (PAUZA) ověříte provedenou změnu a vypnete AED Trainer.

## REŽIM NASTAVENÍ

V této kapitole je popsáno, jak:

- přepnout do režimu nastavení
- vybrat nebo změnit nastavení Energy Protocol (Energetický protokol), Auto Analyse (Auto analýza) a čas KPR.
- zvolit požadovaný jazyk pro hlasové pokyny a textová hlášení a jak používat ostatní možnosti přístroje.

Tato nastavení se vypnutím přístroje nesmažou a budou uložena dokonce, i když dojde k úplnému vybití baterie.

### Přepnutí do režimu nastavení

---

1. Ujistěte se, zda je AED Trainer vypnutý.
2. Stiskněte obě programovatelná tlačítka současně a zároveň stiskněte tlačítko ON/OFF na AED Trainer. Na obrazovce se nyní zobrazí konfigurační nabídka (režim nastavení).

Nyní se vám zobrazí 4 různé nabídky, ve kterých můžete upravit nastavení přístroje **Trainer 1000** tak, aby vyhovovalo vašim požadavkům:

1. GENERAL (OBECNÉ)  
Pomocí této nabídky můžete konfigurovat nastavení zvuku.
2. AED MODE (REŽIM AED)  
Pomocí této nabídky si můžete zvolit nastavení odpovídající vašemu algoritmu KPR a k zobrazení možností, které jsou k dispozici uživatelům v poloautomatickém režimu.
3. Manuální režim  
Možnost volby mezi provozem přístroje pouze jako AED a manuálním provozem pro odborné pracovníky. Rovněž můžete aktivovat funkci analýzy pro použití v manuálním režimu jako užitečný nástroj pro uživatele.
4. Servisní režim (není pro zákazníka dostupný)
5. Nastavení výukového režimu  
Pomocí těchto nastavení se přizpůsobí funkce přístroje **Trainer 1000** tak, aby se chovalo jako váš skutečný defibrilátor. V této nabídce lze rovněž nastavit jazyk hlasových pokynů, textových hlášení a výukových scénářů.

## OBEČNÁ NASTAVENÍ

Nabídka/podnabídka	Položka nabídky	Popis	Možnosti
Obecné ID přístroje	ID přístroje	ID přístroje je výrobní číslo vašeho přístroje Trainer 1000, které je specifické pro váš přístroj, a proto nemůže být změněno.	Nejsou
Obecná nastavení Datum/čas	Datum/čas	U plně funkčních defibrilátorů se datum a čas používá pouze pro ukládání dat a pro potřeby záznamu. Vzhledem k tomu, že přístroje Trainer 1000 není těmito funkcemi vybaven, je nastavení data a času zahrnuto do nabídky pouze pro ilustraci a nelze je změnit.	Nejsou
Obecná nastavení Zvuky	Hlasitost pokynů	Pomocí této možnosti lze nastavit zvukové signály vydávané přístrojem Trainer 1000 a rovněž si zvolit jeden z 3 stupňů hlasitosti.	Hlasitost: <b>velká</b> , střední, malá
	Tón výboje	V závislosti na místě aplikace lze pomocí této možnosti zapnout nebo vypnout zvukový signál, který doprovází aplikaci defibrilačního výboje.	Tón výboje: <b>zapnutý</b> , vypnutý
	Servisní upozornění	Lze použít ke specifikaci intervalů údržby u plně funkčních přístrojů.	Nejsou
Obecná nastavení Data přístroje	Data přístroje	U plně funkčních přístrojů jsou data přístroje možnosti, kterými je váš přístroj vybaven.	Nejsou
Obecná nastavení Smazat po odeslání	Smazat po odeslání	Možnost týkající se správy dat, která je k dispozici pouze u plně funkčních přístrojů.	Nejsou

## Nastavení REŽIMU AED

Nabídka/podnabídka	Položka nabídky	Popis	Možnosti
REŽIM AED Energetický protokol	Energie 1	Můžete zvolit energii aplikovanou během prvního a druhého výboje individuálně a energii aplikovanou během třetího výboje a všech následujících výbojů. Zvolené hodnoty energie musí být vždy rovny nebo větší než hodnoty energie jakýchkoli předcházejících výbojů.	Zvolte z 150,175,200,225,250,300,325 nebo 360 joulů (Standard: <b>200, 300, 360</b> joulů)
	Energie 2		
	Energie 3		
	Pružný protokol	Kvůli opatrnosti se energie dodávaná výbojem nezvýší, pokud poslední srdeční rytmus nebyl defibrilovatelný.	Pružný protokol: zapnuto, <b>vypnuto</b>
	Série výbojů	S ohledem na nejnovější mezinárodně uznávané poznatky o účinnosti po sobě jdoucích výbojů stejné nebo vyšší intenzity byla možnost aplikace po sobě jdoucích výbojů odstraněna.	Nejsou
REŽIM AED KPR	Potvrzení	Maximalizujte množství prováděné KPR pomocí pokročilých nastavení KPR. Viz také CPRmax.	Potvrzení: zapnuto, <b>vypnuto</b>
	Čas 1		Čas KPR 1: 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, <b>120s, 180s</b>
	Čas 2		Čas KPR 2: 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, <b>120s, 180s</b>
	Počáteční KPR		Počáteční KPR: <b>vypnuto</b> , 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, 120s, 180s
	KPR před defibrilací		KPR před defibrilací: <b>vypnuto</b> , 15s, 30s
	Výzva k provedení KPR	Přístroj bude opakovaně vyzývat uživatele k provedení KPR.	Výzva k provedení KPR: zapnuto, <b>vypnuto</b>
REŽIM AED Pulz	Kontrola pulzu	Zvolte si časy, kdy by záchranář mě být vyzván ke zkontrolování pacienta.	Zkontrolujte pulz: vždy, <b>nikdy</b> , po každém stavu NV (Neaplikovat výboj, tj. výsledek analýzy: Neaplikovat výboj)
	Výzva ke kontrole pulzu	Zvolte si hlasové výzvy ke kontrole pulzu.	Hlasová výzva: <b>Zkontrolujte pulz</b> , zkontrolujte dech, zkontrolujte krevní oběh, uvolněte dýchací cesty
	Monitorování AED	Pro použití systému CPPS (Systém nepřetržitého sledování pacienta) na monitorování pacienta, zda má defibrilovatelné srdeční rytmy.	Monitorování AED: zapnuto, <b>vypnuto</b>
	Opakování monitorování	Pro stanovení frekvence, s jakou má systém CPPS (Systém nepřetržitého sledování pacienta) monitorovat pacienta, zda má defibrilovatelné srdeční rytmy.	Monitorování: <b>vypnuto</b> , 1 min., 2 min., 3 min., 5 min.

REŽIM AED Zobrazení EKG	Zobrazení EKG	Optimalizujte přístroj pro vaši cílovou skupinu záchranářů pomocí zapnutí zobrazení výstupu EKG v režimu AED.	Zobrazení EKG: zapnuto, <b>vypnuto</b>
REŽIM AED Auto analýza	Auto analýza	Specifikujte, do jaké míry bude přístroj vyžadovat vstupy uživatele. Pokud je tato funkce zapnuta, přístroj začne analyzovat EKG automaticky.	Auto analýza: <b>zapnuto</b> , po prvním výboji, vypnuto
REŽIM AED Detekce pohybu	Detekce pohybu	Přístroj dokáže rozpoznat pohyby pacienta a může odmítnout analýzu, a tím zvýší bezpečnost pacienta.	Detekce pohybu: zapnuto, <b>vypnuto</b>

## Nastavení MANUÁLNÍHO REŽIMU

Nabídka/podnabídka	Položka nabídky	Popis	Možnosti
Manuální Manuální přístup	Manuální přístup	Aktivuje nebo deaktivuje manuální režimy defibrilace.	Manuální přístup: zapnuto, <b>vypnuto</b>
Manuální Analyzovat	Analyzovat	Jako pomůcku pro rozhodování aktivujte funkci analýzy pro použití v manuálním režimu.	Analýza: zapnuto, <b>vypnuto</b>

## Nastavení SERVISNÍHO REŽIMU

Servisní režim tohoto přístroje nelze změnit.

## Nabídka nastavení VÝUKOVÉHO REŽIMU

Nabídka/podnabídka	Položka nabídky	Popis	Možnosti
NASTAVENÍ VÝUKOVÉHO REŽIMU  Možnost: Zobrazení EKG	Možnost: Zobrazení EKG	Zvolte si stupeň funkce vašeho defibrilátoru: LIFEPAK 1000 (AED) nebo LIFEPAK 1000 S (AED, s monitorováním elektrod a manuální). V závislosti na tomto nastavení nebudou v nabídce nastavení určité možnosti dostupné.	Monitorování: <b>zapnuto</b> , vypnuto
NASTAVENÍ VÝUKOVÉHO REŽIMU  Jazyk	Jazyk	Zvolte jazyk pro hlasové pokyny a textová hlášení v souladu s cílovou skupinou, pro kterou je výuka určena.	Jazyk: závisí na verzi
NASTAVENÍ VÝUKOVÉHO REŽIMU  Výukový scénář	Výukový scénář	Zvolte sekvenci srdečních rytmů, které jsou defibrilovatelné, a rytmů, které nejsou defibrilovatelné, za účelem vytvoření realistického výukového scénáře, (viz Návod na rychlý start).	Scénář: Fix 1 (SSSSN) Fix 2 (NNNN) Fix 3 (SSNNNN) <b>Fix 4 (SSNSSN)</b> Fix 5 (SNNN) Uživatelský (volně konfigurovatelný) (S: Výboj, N: Neaplikovat výboj)

## Možnosti nastavení: nabídka CPRmax

Technologie cprMAX má následující možnosti nastavení:

- **Čas počáteční KPR.** Týká se pouze první analýzy. Vyzve k provedení KPR bezprostředně po první analýze.
- **Čas KPR prováděné před defibrilací.** Vyzve k provedení KPR poté, co je zjištěn defibrilovatelný rytmus EKG a v průběhu nabíjení defibrilátoru. Týká se pouze druhé a každé další analýzy, pokud je dán pokyn SHOCK ADVISED (APLIKOVAT VÝBOJ). Tlačítko SHOCK (VÝBOJ) se aktivuje až po dokončení nabíjení a uplynutí času KPR.
- **Potvrzující analýza.** Pro zkrácenou analýzu rytmu po uplynutí času počáteční KPR nebo času KPR prováděné před defibrilací.
- **Série výbojů.** Eliminuje analýzu po každém výboji a vkládá výzvu k provedení KPR po každém výboji. Tímto se eliminuje série tří po sobě jdoucích výbojů.
- **Kontrola pulzu.** Eliminuje výzvy ke kontrole pulzu po aplikaci výbojů, ale pouze když je dán pokyn k aplikaci výboje.

Dobu provádění KPR lze prodloužit volbou následujících možností nastavení:

- Čas počáteční KPR: 15 vteřin nebo déle
- Čas KPR prováděné před defibrilací: 15 vteřin nebo déle
- Potvrzující analýza: vypnuta
- Série výbojů: vypnuta
- Kontrola pulzu: vypnuta

Upozornění: Aby bylo maximalizováno množství KPR prováděné během léčby pomocí AED, není nutné aktivovat všechny možnosti.

Pokud je čas počáteční KPR nastaven na 15 vteřin nebo déle, přijde výzva k provedení KPR do okamžiku, kdy jsou elektrody umístěny na pacienta a kdy byla dokončena první analýza.

Jakmile jsou elektrody upevněny, AED dá pokyn *STAND CLEAR (NEDOTÝKEJTE SE), ANALYSING NOW, STAND CLEAR (PROBÍHÁ ANALÝZA, NEDOTÝKEJTE SE), po nichž bude následovat pokyn START KPR (ZAHÁJIT KPR).*

Na displeji se nyní objeví časovač KPR. Čas KPR zobrazený časovačem je dán časem, který byl zvolen v možnostech nastavení.

V případě, že AED zjistí defibrilovatelný rytmus EKG, vydá pokyn k okamžitému zahájení KPR a poté vydá pokyn *IF YOU WITNESSED THE ARREST, PUSH CANCEL (POKUD JSTE ZJISTILI ZÁSTAVU, STISKNĚTE ZRUŠIT).*

Pokud jste byli svědky srdeční zástavy, měli byste pokračovat defibrilací. Pokud jste nebyli svědky srdeční zástavy, měli byste provádět KPR. Pro provedení defibrilace stiskněte programovatelné tlačítko CANCEL (ZRUŠIT). To ukončí čas KPR a následně bude dán hlasový pokyn *SHOCK ADVISED (APLIKOVAT VÝBOJ)* a ozve se nabíjecí tón. Poté aplikujte výboj podle znalostí z vašeho školení v používání AED.

Pro provedení KPR nestiskněte programovatelné tlačítko CANCEL (ZRUŠIT). Čas počáteční KPR pak bude odpovídat času zvolenému v možnostech nastavení, například 90 vteřin. Po uplynutí času KPR bude dán hlasový pokyn *SHOCK ADVISED (APLIKOVAT VÝBOJ)*. Poté aplikujte výboj podle znalostí z vašeho školení v používání AED.

V případě, že AED zjistí nedefibrilovatelný rytmus EKG, vydá pokyn k zahájení KPR. Poté už nebude dán žádný další pokyn. Měli byste provádět KPR po dobu uvedenou na časovači.

### Čas KPR prováděné před defibrilací

Je-li čas KPR prováděné před defibrilací nastaven na 15 vteřin nebo déle, budete vyzváni k zahájení KPR bezprostředně poté, co je zjištěn defibrilovatelný rytmus, před aplikací výboje a během nabíjení AED.

**Upozornění:** Čas KPR prováděné před defibrilací se týká druhého a každého dalšího výboje.

V případě, že AED po dokončení analýzy zjistí, že rytmus je defibrilovatelný, zobrazí následující hlášení: *START KPR (ZAHÁJIT KPR)*. Čas KPR bude poté odpovídat času zvolenému v možnostech nastavení času KPR prováděné před defibrilací, například 15 vteřin. Po uplynutí času KPR bude dán hlasový pokyn *SHOCK ADVISED (APLIKOVAT VÝBOJ)*. Poté aplikujte výboj podle znalostí z vašeho školení v používání AED.

## Série výbojů a kontroly pulzu

### Série výbojů

Pokud byla možnost STACKED SHOCKS (SÉRIE VÝBOJŮ) nastavena na OFF (VYPNUTO), bude množství KPR, která se bude provádět, zvýšeno, protože budete vyzváni k provádění KPR po každém výboji a nikoli po každém třetím výboji. Po aplikaci výboje vás AED vyzve ke zkontrolování pulzu a zahájení KPR namísto zahájení analýzy. Po uplynutí času KPR vás AED vyzve k zahájení analýzy.

### Kontrola pulzu

Je-li možnost PULSE CHECK (KONTROLA PULZU) nastavena na OFF (VYPNUTO), bude čas, který je k dispozici pro provádění KPR, prodloužen, protože je pokyn PULSE CHECK (KONTROLA PULZU) po aplikaci výboje eliminován. Je-li možnost PULSE CHECK (KONTROLA PULZU) nastavena na OFF (VYPNUTO), AED vás vyzve k okamžitému zahájení KPR po aplikaci tří po sobě následujících výbojů bez provedení kontroly pulzu.

## Kombinace série výbojů a kontrol pulzu

Pokud jsou obě možnosti STACKED SHOCKS (SÉRIE VÝBOJŮ) a PULSE CHECK (KONTROLA PULZU) nastaveny na OFF (VYPNUTO), AED bude postupovat následujícím způsobem:

- AED nebude provádět analýzu po aplikaci výboje.
- AED nebude dávat pokyn PULSE CHECK (KONTROLA PULZU) po aplikaci výboje.
- AED vydá pokyn *START KPR (ZAHÁJIT KPR)*, jak je podrobně uvedeno výše. Po uplynutí času KPR vás AED vyzve k provedení analýzy. Pokud následná analýza určí, že se nemá aplikovat výboj, AED vám dá pokyn *PULSE CHECK (KONTROLA PULZU)*.

## Potvrzující analýza

Je-li možnost CONFIRMATION ANALYSIS (POTVRZUJÍCÍ ANALÝZA) nastavena na OFF (VYPNUTO), AED provede zkrácenou analýzu rytmu bezprostředně před aplikací výboje, aby se potvrdilo, že se stále vyskytuje defibrilovatelný rytmus. Potvrzující analýzy se provádějí pouze, když jsou aktivovány možnosti Čas počáteční KPR nebo Čas KPR prováděné před defibrilací.

Pokud jsou aktivovány možnosti Čas počáteční KPR nebo Čas KPR prováděné před defibrilací, AED zahájí potvrzující analýzu a vydá pokyn *STAND CLEAR (NEDOTÝKEJTE SE)*, *ANALYSING NOW*, *STAND CLEAR (PROBÍHÁ ANALÝZA, NEDOTÝKEJTE SE)*, jakmile časovač dosáhne hodnoty 0.

Pokud se rytmus změní, potvrzující analýza výboj zruší a AED vydá pokyn *NO SHOCK ADVISED (NEAPLIKOVAT VÝBOJ)*. V případě, že je rytmus stále defibrilovatelný, je potvrzeno předchozí rozhodnutí *SHOCK ADVISED (APLIKOVAT VÝBOJ)* a AED dá pokyn *PUSH SHOCK BUTTON (STISKNĚTE TLAČÍTKO VÝBOJE)*.



## Konfigurace energetického protokolu

1. Otevřete režim nastavení (popsaný v předchozích kapitolách). Zvolte ENERGY PROTOCOL (ENERGETICKÝ PROTOKOL).
2. Opakovaným stisknutím tlačítka NEXT (DALŠÍ) procházíte různými možnostmi protokolu výboje. Můžete si zvolit energii aplikovanou během prvního a druhého výboje individuálně a energii aplikovanou během třetího výboje a všech následujících výbojů. Lze nastavit následující hodnoty: 150,175,200,225,250,300,325 a 360 joulů
3. Stisknutím tlačítka SELECT (VYBRAT) uložíte požadované nastavení energie, když se objeví, a přejdete na další obrazovku nastavení, nebo stisknete tlačítko ON/OFF (ZAPNOUT/VYPNOUT), kterým se zavře nabídka nastavení a přístroj Trainer 1000 se vypne s novým nastavením.

### Upozornění:

Standardně přednastavené hodnoty energie výboje AED začínají na 200, zvyšují se na 300 a poté následuje 360 joulů pro všechny následné výboje, které byly prokázány jako nejúčinnější a nejbezpečnější podle studií prováděných společnostmi Medtronic Physio-Control pomocí defibrilátorů Medtronic Impulse s technologií Adaptive-Biphasic™.

## Změna nastavení pro protokol CUSTOMER (UŽIVATELSKÝ)

- Stiskněte tlačítko **SELECT (VYBRAT)**, když se na displeji objeví CUSTOMER1.
- První S se zobrazí s kurzorem. Když je kurzor na prvním S:
- Stiskněte tlačítko **NEXT (DALŠÍ)** pro přepnutí mezi S a N (S = výboj, N = žádný výboj).
- Pro každé další S: Stiskněte tlačítko **NEXT (DALŠÍ)** pro přepnutí mezi S, N a mezerou.
- Stisknutím tlačítka **NEXT (DALŠÍ)** posunete kurzor doprava.
- Ukončete proces stisknutím tlačítka **NEXT (DALŠÍ)**. Váš scénář bude uložen.

## Nastavení času KPR

Možnost nastavení	Popis
CPR TIME (ČAS KPR)	Čas KPR je doba, po kterou AED Trainer bude vyzývat uživatele k provádění KPR. Jsou dva různé časy KPR, přičemž každý z nich může být nastaven na kteroukoli ze sedmi různých dob (ve vteřinách): 15, 30, 45, 60, 90, 120 a 180. Standardně přednastavená hodnota pro Čas KPR 1 i Čas KPR 2 je 120 vteřin.
CPR Time 1 (Čas KPR 1)	Čas KPR po aplikaci výbojů.
CPR Time 2 (Čas KPR 2)	Čas KPR pro provádění KPR, pokud je dán pokyn NO SHOCK ADVISED (NEAPLIKOVAT VÝBOJ).

S ohledem na nejnovější mezinárodně uznávané poznatky o účinnosti po sobě jdoucích výbojů stejné nebo vyšší intenzity byla možnost aplikace po sobě jdoucích výbojů odstraněna. Pokud máte zájem o další informace, kontaktujte prosím společnost Coretec-Service GmbH.

## Zapnutí a vypnutí AUTO ANALÝZY

---

Auto Analyse (Auto analýza) je funkce, která umožňuje omezit požadované vstupy ze strany uživatelů na minimum. Když je tato funkce aktivována, přístroj Trainer 1000 automaticky zahájí analýzu EKG, jakmile jsou adhezivní elektrody připevněny na pacienta. Tím je minimalizována možnost, že AED bude použit nesprávně, když ho obsluhuje laik.

**DEFIBRILÁTOR:**

Přístroj Trainer 1000 má provozní rozsah a strukturu nabídek produktu LIFEPAK® 1000, ale bez aplikace výbojů. Zobrazené energie jsou tedy pouze simulovány.

**Sekvence energií:** Konfigurovatelné uživatelem, 150–360 jouů. Standardně přednastavené hodnoty výstupní energie jsou 200, 300, 360 jouů. Pro každý další výboj pak 360.

**DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ****Přenos:**

**Bezdrátový infračervený signál:** dosah 4 m

**Kabel:** 2 m

**Rozměry:** 8,4 cm (3,3 in) x 4,6 cm (1,8 in) x 1,6 cm (0,6 in)

**Baterie:** dvě 3V alkalické baterie AAA

**Hmotnost:** 33 g (.07 lb) bez baterií, 55g (.12 lb) s bateriemi

**Tlačítka:** 7tlačítková membránová klávesnice s označením tlačítek pro následující funkce: rozhodnutí o výboji, kontakt elektrody, pohyb, nutný servis, vyměnit baterii, pauza a změna scénáře

**NASTAVENÍ PŘÍSTROJE****Režimy:**

- **AED** – možnost obsluhy pro uživatele na základní úrovni
- **Manuální** – možnost obsluhy pro pokročilý uživatele
- **Nastavení** – umožňuje uživateli konfigurovat zařízení

**Ovládací prvky:** zapnuto/vypnuto, výboj, nabídka, dvě (2) konfigurovatelná programovatelná tlačítka

**Uživatelsky definované možnosti:**

- **Sekvence energií** – uživatelsky konfigurovatelná od 150 do 360 jouů
- **Pružná energie** – zvyšuje se pouze poté, když byla nižší energie neúspěšná
- **Auto analýza** – uživatel může zařízení nakonfigurovat na auto analýzu, auto analýzu po prvním výboji, nebo aby byl uživatel vyzván ke stisknutí tlačítka analýzy před každou analytikou fází
- **Čas KPR** (po defibrilaci nebo po pokynu neaplikovat výboj) – konfigurovatelný uživatelem - 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180s
- **Hlasitost hlasových pokynů** – umožňuje uživateli měnit hlasitost reproduktoru

- **Zobrazení EKG** (pokud je tato možnost nastavena v nabídce nastavení) – zapne/vypne zobrazení pro režim AED

- **Detekce pohybu** – uživatelsky definované ZAP./VYP.

- **Servisní upozornění** – zvukový alarm, když zařízení vyžaduje servis. Konfigurovatelné zapnutí/vypnutí

- **Manuální přístup** – (pokud je možnost zobrazení EKG nastavena v nabídce nastavení) – zařízení konfigurovaná se zobrazením EKG mohou být nastavena tak, aby uživateli umožnila iniciovat nabíť a výboj bez analýzy.

**Nastavení technologie cprMAX:**

- **Počáteční KPR** – uživatelsky definovaný čas pro KPR po první analýze bez ohledu na rozhodnutí analýzy. Lze nastavit na VYPNUTO, 15, 30, 45, 60, 90, 120 nebo 180 vteřin.

- **KPR před defibrilací** – umožňuje provádět KPR při nabíjení zařízení. Lze nastavit na VYPNUTO, 15 nebo 30 vteřin.

- **Potvrzující analýza** – potvrdí defibrilovatelný rytmus po provedení počáteční KPR nebo KPR před defibrilací a před výzvou ke stisknutí tlačítka pro aplikaci výboje (standardně vypnuto)

- **Série výbojů** – (ZAP./VYP.) Pokud je vypnuta, umožňuje provedení KPR po každém výboji

- **Kontrola pulzu** – (vždy, po každém stavu NV, nikdy) umožňuje zařízení dát pokyn ke kontrole pulzu buď po každém výboji, po každém stavu NV nebo nikdy (standardně nikdy)

**NASTAVENÍ VÝUKOVÉHO REŽIMU**

**Verze LIFEPAK® 1000** – v nastavení lze zvolit, zda je simulován LIFEPAK(R) 1000 s možností EKG nebo bez ní.

**Výukové scénáře** – k dispozici jsou různé výukové scénáře, které lze zvolit v nastavení, popř. dálkovým ovládním.

**Jazyky** - Trainer 1000 se dodává v různých jazykových verzích. Jedno výukové zařízení obsahuje několik jazyků, které lze měnit v nabídce nastavení. K dispozici jsou následující jazykové kombinace.

- němčina, angličtina, francouzština, holandsština
- švédština, dánština, norština, finština, angličtina (připravuje se)
- španělština, italština, Portugalština, angličtina (připravuje se)
- slovinština, chorvatština, srbština, angličtina (připravuje se)
- na požádání jsou možné i další jazyky

**DISPLEJ**

LCD displej s podsvícením zobrazuje počet aplikovaných výbojů, uplynulý čas, text a grafiku srdečního rytmu a volitelně EKG

**Velikost:** 120mm (4,7in) x 89mm (3,5in)

**Rozlišení displeje:** 320 x 240

**Možnost EKG:**

- **Rychlost posunu vlnové křivky** - 25 mm/s pro EKG, nominální
- **Amplituda vlnové křivky** - 1cm/ mV, nominálně
- **Srdeční frekvence** - 20 až 300 úderů za minutu digitální zobrazení, zobrazení „...“, pokud je srdeční frekvence nižší než 20 /min. Při každé detekci QRS blikne symbol srdce.

Informace o EKG je simulovaný signál z elektrod v přední-postranní poloze.

**ZABUDOVANÁ BATERIE****Jmenovité napětí:** 7.2 V

Plně nabitá baterie zajistí provoz přístroje po dobu minimálně 3 hodin. Před vypnutím přístroje v důsledku vybité baterie přijde upozornění.

S přístrojem Trainer 1000 se dodává přípojitelná nabíječka.

**PROSTŘEDÍ**

Přístroje je určen do prostředí s nízkou intenzitou nárazů a namáhání. Určený pro použití v prostředích s řízenou teplotou s ochranou bez kondenzace vlhkosti. Přístroj je odolný vůči intenzivnímu používání a dlouhé době provozu.

**Provozní teplota:** 0°C (32°F) až 40°C (104°F)

**Teplota při skladování:** -20°C (0°F) až +60°C (140°F)

**EMC:**

Emise: EN 55011 třída B

Imunita: EN 61000-6-2

**Kryt:** ochrana proti ohni podle UL 94-V0

**FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI**

**Výška:** 8,7 cm (3,4 in)

**Šířka:** 23,4cm (9,2 in)

**Hloubka:** 27,7 cm (10,9 in)

**Hmotnost:** 1,2 kg (2,6 lb)

S brašnou a příslušenstvím: 1,9 kg (4,2 lb)

CORETEC-SERVICE GMBH  
ROBERT-BOSCH-STR. 4B  
35440 LINDEN  
NĚMECKO  
TEL.: +49-6403-60984-0  
FAX: +49-6403-60984-44  
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.COM  
WEB: WWW.TRAINER1000.COM

**Coretec**  
Service GmbH



CORETEC-SERVICE GMBH  
ROBERT-BOSCH-STR. 4B  
35440 LINDEN  
NĚMECKO  
TEL.: +49-6403-60984-0  
FAX: +49-6403-60984-44  
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.COM  
WEB: [WWW.TRAINER1000.COM](http://WWW.TRAINER1000.COM)

