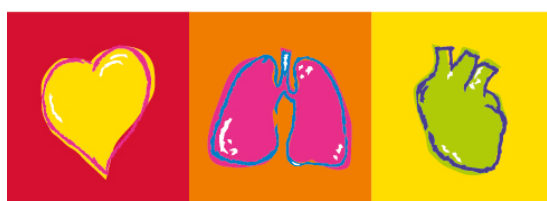


# FRED PA-1<sup>®</sup> OKTATÓDEFIBRILLÁTOR

Oktatókészülék az alábbi eszközhöz:  
Automata külső defibrillátor (AED)



## Használati útmutató



**SCHILLER**

The Art of Saving Lives



### Értékesítési és szerviz információ

A SCHILLER értékesítési és szervizközpont hálózata világszerte elérhető. Helyi forgalmazója címéért forduljon a legközelebbi SCHILLER leányvállalathoz.

Ha nehézségbe ütközik, honlapunkon megtalálja a forgalmazók és leányvállalatok teljes listáját:

<http://www.schiller.ch>

Itt talál értékesítéssel kapcsolatos információkat:

[sales@schiller.ch](mailto:sales@schiller.ch)



Gyártó és a  jelölésért felelős:

SCHILLER Medical

Tel.: +33 (0) 388 63 36 00

4, rue Louis Pasteur

F- 67160 Wissembourg

E-mail: [quality@schiller.fr](mailto:quality@schiller.fr)

Honlap: [www.schiller-medical.com](http://www.schiller-medical.com)



# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Biztonsági megjegyzések .....</b>	<b>5</b>
1.1	Felhasználói profilok.....	5
1.2	A felhasználó felelőssége.....	5
1.3	Rendeltetésszerű használat .....	5
1.4	Az alkalmazás ellenjavallatai.....	5
1.5	Biztonsági szempontú üzemeltetés.....	5
1.6	Karbantartás és tisztítás .....	5
1.7	Kiegészítő feltételek .....	6
1.7.1	Szavatossági feltételek .....	6
1.8	Szimbólumok/indikátorok .....	7
1.8.1	E használati útmutató szimbólumai.....	7
1.8.2	A készüléken használt szimbólumok .....	7
1.8.3	Az oktatóelektroda csomagolásán alkalmazott szimbólumok .....	8
<b>2</b>	<b>Alkatrészek és működés .....</b>	<b>9</b>
2.1	Általános információ .....	9
2.1.1	Konfigurációk .....	10
2.2	Működési és kijelző elemek.....	11
2.2.1	Áttekintés FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR .....	11
2.2.2	Működési elemek .....	12
<b>3</b>	<b>Kezdeti üzemeltetés .....</b>	<b>13</b>
3.1	Az elemek behelyezése.....	13
3.1.1	A készülék be- és kikapcsolása .....	14
3.1.2	Az eszköz párosítása .....	14
<b>4</b>	<b>Oktatás .....</b>	<b>15</b>
4.1	Az oktatási folyamat félautomata külső defibrillátor esetén .....	15
4.2	Az oktatási folyamat teljesen automata külső defibrillátor esetén .....	16
4.3	Tartozékok és fogyóeszközök.....	17
4.3.1	Megrendeléssel kapcsolatos információk .....	17
4.3.2	Szükséges tartozékok.....	17
4.4	Információ az ártalmatlanításról .....	18
4.4.1	Az akkumulátor ártalmatlanítása.....	18
4.4.2	Ártalmatlanítás a hasznos élettartam végén.....	18
4.5	Hibaelhárítás .....	19
4.5.1	Hibaelhárítás .....	19
<b>5</b>	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>20</b>
5.1	Rendszerspecifikációk.....	20



# 1 Biztonsági megjegyzések

## 1.1 Felhasználói profilok

A következők használhatják a **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR**-et:

- Akik oktató segítségével és felügyelete alatt szeretnének megismerkedni az automata külső defibrillátor alkalmazásával.

## 1.2 A felhasználó felelőssége



- ▲ A sérült vagy hiányzó alkatrészeket haladéktalanul pótolni kell.
- ▲ A csomagolóanyagot megfelelően ártalmatlanítsa, és gyermekek elől zárja el.
- ▲ Ne tárolja együtt az oktatóelektródákat a normál elektródákkal vagy a normál defibrillátorral.

## 1.3 Rendeltetészerű használat



- ▲ A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** a FRED PA-1 egyszerű, költséghatékony szimulátora, amelyet kizárólag oktatási célokra terveztek.
- ▲ A készülék kizárólag oktatási fantomon használható.

## 1.4 Az alkalmazás ellenjavallatai



- ▲ Ne használja a készüléket konvencionális defibrillátorként.
- ▲ Ne használja a készüléket mágneses rezonanciás képalkotó berendezésben vagy annak közelében (MRI).
- ▲ A készülék nem csatlakoztatható beteghez.

## 1.5 Biztonsági szempontú üzemeltetés



- ▲ A biztonságot veszélyeztető bármilyen változást (a működési módot is beleértve) haladéktalanul jelentsen a felelős személynek.
- ▲ Kizárólag eredeti SCHILLER oktatóelektródákat használjon.
- ▲ Azonnal cserélje ki a sérült készüléket, vagy a sérült kábeleket és csatlakozásokat.
- ▲ Az eszközt kizárólag a meghatározott műszaki adatoknak megfelelően üzemeltesse.

## 1.6 Karbantartás és tisztítás



- ▲ Tisztítás előtt kapcsolja ki a készüléket, és távolítsa el az akkumulátort.
- ▲ Ne használjon agresszív vagy koptató hatású tisztítószeret.
- ▲ Semmilyen körülmények között se merítse a készüléket vagy a kábel szerelvényeket folyadékba.

## 1.7 Kiegészítő feltételek

### 1.7.1 Szavatossági feltételek

Az ön SCHILLER **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** készülékére anyag- és gyártási hibák elleni szavatosság vonatkozik a Feltételek szerint. A szavatosságból ki van zárva a baleset, illetve a nem rendeltetésszerű kezelés miatti károsodás. A szavatosság a hibás alkatrész ingyenes cseréjére jogosít. Kizárt a következményes kár miatti minden felelősség. A szavatosság érvényét veszti, ha jogosulatlan vagy szakképzetlen személy kísérli meg a javítást.

Hiba esetén küldje el a készüléket a forgalmazónak vagy közvetlenül a gyártónak. A gyártó csak akkor tehető felelőssé a készülék biztonságosságáért, megbízhatóságáért és teljesítményéért, és érvényesíthető a szavatosság, ha

- az összeszerelést, bővítést, utánállítást, módosításokat vagy javításokat általa meghatalmazott személy végzi,
- az összeszerelés, bővítés, utánállítás, módosítás vagy javítás során használt pótalkatrészeket a SCHILLER ajánlotta vagy szállította, és
- a SCHILLER **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** készüléket és a jóváhagyott mellékelt berendezést a gyártó utasításai szerint használják.



Nincsenek olyan kifejezett vagy törvényi szavatosságok, amelyek a fentiekben ismertetetteken túl terjednének. A SCHILLER nem nyújt szavatosságot a forgalmazhatóságra vagy egy adott célra való alkalmasságra a termék vagy részei tekintetében.

## 1.8 Szimbólumok/indikátorok

### 1.8.1 E használati útmutató szimbólumai

A biztonsági szintek jelzése az ANSI Z535.6 szerint történik. Az alábbi áttekintésben bemutatjuk a jelen Használati útmutatóban alkalmazott biztonsági szimbólumokat és piktogramokat.

A jelen Használati útmutató-ban használt Veszély, Figyelmeztetés és Óvatosság ki-fejezés lehetséges veszélyekre mutat rá és azok szintjét jelzi. Ismerje meg meghatá-rozásukat és jelentőségüket.



Lehetséges veszélyhelyzetben, ami súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezet-het.



Lehetséges veszélyhelyzetben, ami súlyos személyi sérüléshez vezethet. Ez a szim-bólum vagyontárgyak lehetséges károsodásának jelzésére is használható.



Az e részben felsorolt általános biztonsági megjegyzések esetén.



Fontos vagy hasznos információ a felhasználó számára.

### 1.8.2 A készüléken használt szimbólumok



CE-jelölés



- Elektromos és elektronikus berendezés felismerését jelző szimbólum.
- A már nem szükséges készüléket az önkormányzat által jóváhagyott gyűjtőponton vagy újrahasznosító központban kell leadni.
- A nem megfelelő elhelyezés az elektromos és elektronikus berendezésekben jelen lévő veszélyes anyagok miatt károsítja a környezetet és az emberi egészséget.



A gyártó által adott tájékoztatás

**IP 21**

A készülék védett a 12,5 mm-nél nagyobb átmérőjű idegentestekkel és a fröccsenő vízzel szemben.

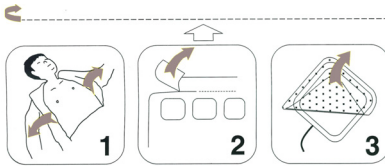


A készülék HF-adót (Bluetooth) tartalmaz

### 1.8.3 Az oktatóelektróda csomagolásán alkalmazott szimbólumok



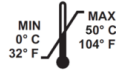
- ▲ Ezek az elektródák kizárólag oktatási célra készültek, klinikai használat során nem alkalmazhatók.
- ▲ Ne tárolja ezeket az elektródákat a normál defibrillátor mellett.



- Távolítsa el a beteg ruházatát.
- Nyissa ki az elektróda csomagolását.
- Húzza le a védőfóliát.



Defibrilláló oktatóelektródák felnőttek és 25 kg-nál nagyobb testsúlyú gyermekek számára



Az elektródák tárolási hőmérséklete



Kinyitás után egy napon belül használja fel



Közvetlen napfénytől távol tartandó



Szárason tartandó



A gyártó által adott tájékoztatás




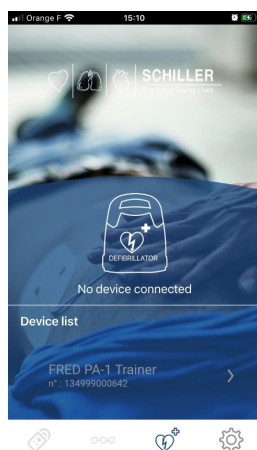
## 2 Alkatrészek és működés

### 2.1 Általános információ

A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** a **FRED PA-1** egyszerű, költséghatékony szimulátora, amelyet kizárólag oktatási célokra terveztek.

A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** segítségével nem hajtható végre sokkolás, mindössze az újraélesztési folyamat gyakorolható vele különböző scenáriók szerint. A készülék 4 db szabványos 1,5 V-os AA/LR6 elemmel működik.

A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** Bluetooth-kapcsolattal rendelkezik (ezt a készülék azonosító kártyáján látható  szimbólum jelzi), és okostelefon/tablet segítségével konfigurálható és vezérelhető a SCHILLER „Defi training” applikációjával, amely innen tölthető le:



A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** szimulációt biztosít, amelynek célja, hogy ismertesse a **FRED PA-1®** működését; illetve demonstrálja, hogy a felhasználók rendelkeznek-e a normál defibrillátor használatához szükséges tudással.

#### Üzemmodok

Az üzemmód a készülék konfigurációjában választható ki. A teljesen automata és a félautomata üzemmód oktatásához egy készülék elegendő.

- Egy scenárió előre definiálható.
- A scenárió a Defi training alkalmazás segítségével élőben módosítható.

#### Nyelvek

A **FRED PA-1** készüléken elérhető valamennyi nyelv rendelkezésre áll az oktató-defibrillátoron is.

A nyelv és a scenárió kiválasztása a gyártás helyszínén vagy a forgalmazónál végzett konfigurálással történik.

#### Normál csomag

A **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR** normál csomag tartalma:

- 1 **FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR**
- 1 SD-kártya a sokkleadás javasolt / sokkleadás javasolt / sokkleadás nem javasolt scenárióval
- 1 oktatóelektróda-készlet
- 1 oktatóelektróda-kábel
- 4x 1,5V AA/LR6 elem

### 2.1.1 Konfigurációk

<b>Konfiguráció</b>	<b>Értékek</b>
Készülék típusa (Automata / félautomata)	DA / DSA
Újraélesztési protokoll	részletes/rövid utasítások
Páciens típusa	Felnőtt / Gyermekek
CPR-időtartam (percben)	1 / 2 / 3
Metronóm sebessége (ütés/perc)	100/110/120
CPR-mód	Folyamatos /30:2 / 15:2 (ha a páciens gyermek)
Audionyelv	<i>Elérhető nyelvek listája</i>

## 2.2 Működési és kijelző elemek



Az állapotjelző LED-ek nem aktívak!

### 2.2.1 Áttekintés FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR



4 x 1,5 V AA/LR6 elem

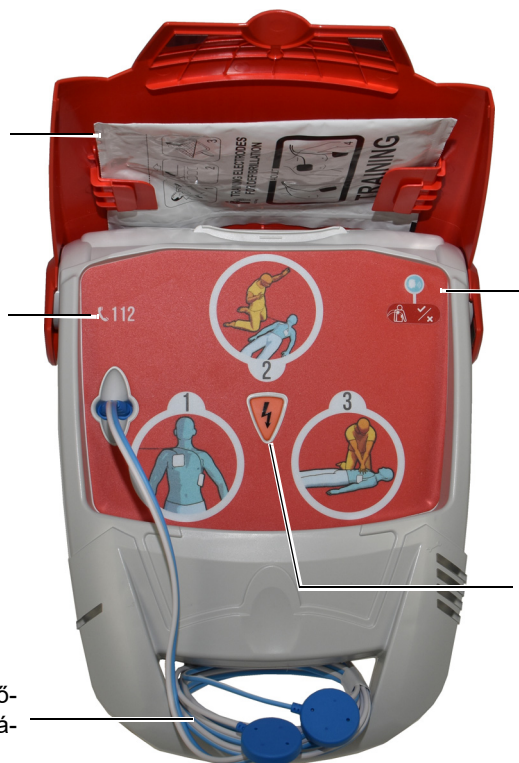
Oktatóelektrodák (csak az öntapadó rész) a tasak kinyitásának és az elektrodák felhelyezésének szimulációjára

Személyre szabható segélyhívószám

Megerősítés gomb annak jelzésére, hogy az elektrodák felhelyezése és csatlakoztatása megtörtént

Sokk gomb

Csatlakozóval ellátott oktatókábel az előcsatlakoztatott elektrodák szimulációjához



### 2.2.2 Működési elemek

4 x 1,5 V AA/LR6 elem



A scénáriót tartalmazó SD-kártya

Be/Ki LED

Be/Ki kapcsoló

## 3 Kezdeti üzemeltetés

### 3.1 Az elemek behelyezése

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

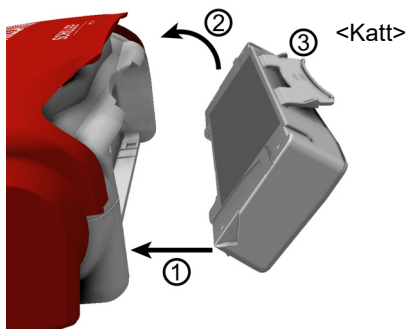


- ▲ **Robbanásveszély!** Az akkumulátort tilos nagy hőmérsékletnek kitenni vagy a háztartási hulladékkal együtt elhelyezni.
- ▲ Ne zárja rövidre, vágja szét, roncsolja, égesse el, vagy töltse fel az elemeket.
- ▲ Cserélje ki az akkumulátort, ha a készülék akkumulátor problémát jelez. Hibás akkumulátor használata tilos.

1. Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét az alábbi ábrán látható módon
2. Helyezze be az elemeket a jelzett polaritás szerint



A bal oldali ábrán látható módon helyezze vissza az elemtartó rekesz fedelét.



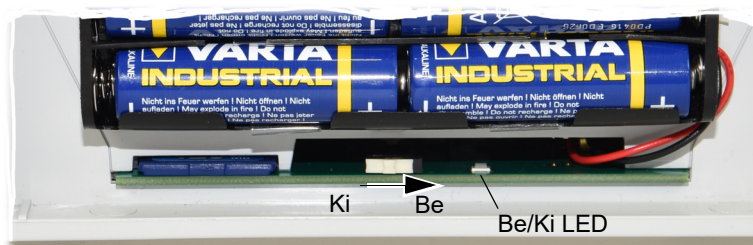
1. A rekeszfedél alján található két rögzítőlabát illessze a készülék megfelelő nyílásaiba.
2. Csukja be a rekeszfedeleket; a fedél hallható kattanással zárul.

3.1 **ábra** Az elemtartó rekesz fedelének behelyezése

### 3.1.1 A készülék be- és kikapcsolása

#### Bekapcsolás

1. Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét.
2. Csúsztassa jobbra a Be/Ki kapcsolót. A Be/Ki LED világít.
3. Zárja vissza a rekesz fedelét. A készülék készen áll az oktatás megkezdésére.



#### Kikapcsolás

1. Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét.
2. Csúsztassa balra a Be/Ki kapcsolót. A Be/Ki LED nem világít.
3. Zárja le a fedelet.





Ha a fedél le van zárva, a készülék bizonyos időközönként hangjelzéssel emlékezteti, hogy a készülék bekapcsolt állapotban van.

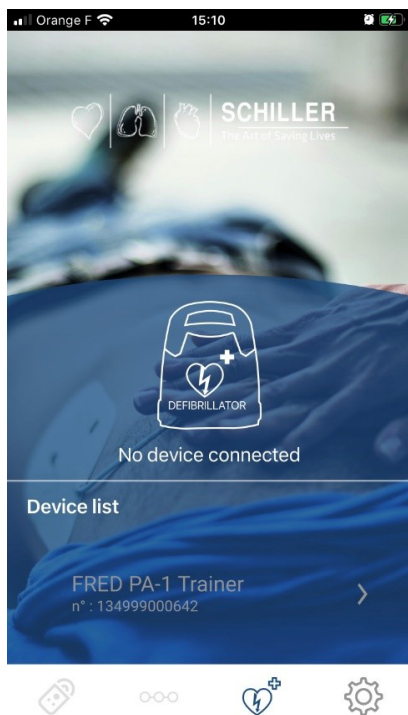
### 3.1.2 Az eszköz párosítása



Ez csak a Bluetooth-kapcsolattal rendelkező készülékek esetén lehetséges.

1. Nyissa meg a Schiller Defi training alkalmazását az okostelefonján vagy tabletjén.
2. Érintse meg a Defi training alkalmazásban az  Eszközlista ikont. A listából válassza ki a használni kívánt készüléket.

Az alkalmazásra vonatkozó további információkat az alkalmazás menüjében talál: Beállítások  > Alkalmazás > Segítség.



## 4 Oktatás

### i

- Az oktatóelektróda kábele már csatlakoztatva van (az öntapadó részek rendszerint előcsatlakoztatva vannak)
- A fedél felnyitásakor elindulnak a hangutasítások.
- Figyelmeztesse a képzésben részt vevő személyt, hogy kövesse az utasításokat.
- Ha az oktató az újraélesztés során megnyomja a megerősítés gombot, a készülék azt szimulálja, hogy az elektródák le vannak választva.

### 4.1 Az oktatási folyamat félautomata külső defibrillátor esetén

- Az alábbi utasítások a „sokkleadás javasolt, majd sokkleadás nem javasolt” (A) szcenárióra vonatkoznak.

**A képzésben részt vevő személy felnyitja a készülékfedelelet, és követi az utasításokat**

1. őrizze meg a nyugalomát, és kövesse az utasításokat
2. tárcsázza a készüléken található segélyhívószámot
3. csak akkor használja a készüléket, ha a beteg nem reagál
4. ellenőrizze, hogy az elektródák csatlakozója megfelelően kapcsolódik-e a készülékhez
5. távolítsa el a páciens felsőruházatát – ha szükséges, vágja le róla
6. tépje fel a készülék fedelében található elektródák csomagolását
7. a csomagoláson feltüntetett módon húzza le az öntapadó rész hátulját, és helyezze mindkét oktatóelektródát a fantom felsőtestére.

**Az oktatónak a készüléken lévő gomb vagy a Defi training alkalmazás segítségével meg kell erősítenie, hogy a képzésben részt vevő személy helyesen végezte el a műveletet**



- Az oktató megerősíti, hogy a képzésben részt vevő személy helyesen végezte a fenti eljárást. Ellenkező esetben a készülék az 1. lépéstől kezdve megismétli az utasításokat. A második ismétlés után a készülék a 15. lépésre ugrik.
- 8. álljon távolabb a betegtől, a készülék szívritmuselemzést végez
- 9. szívritmus elemzése folyamatban
- 10. sokkleadás javasolt
- 11. ne érjen a beteghez
- 12. nyomja meg a narancssárga gombot – most (ha a gombot 20 másodpercen belül nem nyomják meg, a készülék a 14. lépésre ugrik).
- 13. sokkleadás megtörtént
- 14. most már megérintheti a beteget
- 15. mellkaskompresszió végzése javasolt: konfiguráció szerint
- 16. ismétlje a következő utasításig (a következő utasítás a 8. lépéssel kezdődik)
  - A „sokkleadás nem javasolt” utasítás (10. lépés) után a készülék a 14. lépésre ugrik.

**Az újraélesztési folyamat befejezése**

- Az újraélesztési folyamat befejezéséhez és az eszköz készenléti üzemmódba kapcsolásához meg kell nyomni az elektródák kapcsolódását megerősítő gombot, amivel a készülék a beteg leválasztását szimulálja, és le kell csukni a készülék fedelét. 30 másodperc múlva a készülék készenléti üzemmódba lép.
- Ha a beteg leválasztása nem történt meg, az újraélesztési folyamat akkor is folytatódik, ha a készülék fedele csukva van (ahogyan a valódi FRED PA-1 készülék esetében is).
- A készülék rendszeres hangjelzéssel emlékezteti a felhasználót arra, hogy készenléti üzemmódban van. A készülék teljes kikapcsolását a BE/KI kapcsológombbal végezheti el.

## 4.2 Az oktatási folyamat teljesen automata külső defibrillátor esetén

**A képzésben részt vevő személy felnyitja a készülékfedelelet és követi az utasításokat**

**Az oktatónak a készüléken lévő gomb vagy a Defi training alkalmazás segítségével meg kell erősítenie, hogy a képzésben részt vevő személy helyesen végezte el a műveletet**



**Az újraélesztési folyamat befejezése**

- Az alábbi utasítások a „sokkleadás javasolt, majd sokkleadás nem javasolt” szcenárióra vonatkoznak

1. őrizze meg a nyugalmát, és kövesse az utasításokat
2. tárcsázza a készüléken található segélyhívószámot
3. csak akkor használja a készüléket, ha a beteg nem reagál
4. ellenőrizze, hogy az elektródák csatlakozója megfelelően kapcsolódik-e a készülékhez
5. távolítsa el a páciens felsőruházatát – ha szükséges, vágja le róla
6. tépje fel a készülék fedelében található elektródák csomagolását
7. a csomagoláson feltüntetett módon húzza le az öntapadó rész hátulját, és helyezze mindkét oktatóelektródát a fantom felsőtestére.

→ Az oktató megerősíti, hogy a képzésben részt vevő személy helyesen végezte a fenti eljárást. Ellenkező esetben a készülék az 1. lépéstől kezdve megismétli az utasításokat. A második ismétlés után a készülék a 15. lépésre ugrik.

8. álljon távolabb a betegtől, a készülék szívritmuselemzést végez
9. szívritmus elemzése folyamatban
10. sokkleadás javasolt
11. figyelmeztetés: álljon távolabb a betegtől, a készülék sokkot ad le
12. 3-2-1
13. sokkleadás megtörtént
14. mellkaskompresszió végzése javasolt: konfiguráció szerint
15. ismétlje a következő utasításig (a következő utasítás a 8. lépéssel kezdődik)
  - A „sokkleadás nem javasolt” utasítás (10. lépés) után a készülék a 14. lépésre ugrik.

→ Az újraélesztési folyamat befejezéséhez és az eszköz készenléti üzemmódba kapcsolásához meg kell nyomni az elektródák kapcsolódását megerősítő gombot, amivel a készülék a beteg leválasztását szimulálja, és le kell csukni a készülék fedelét. 30 másodperc múlva a készülék készenléti üzemmódba lép.

- Ha a beteg leválasztása nem történt meg, az újraélesztési folyamat akkor is folytatódik, ha a készülék fedele csukva van (ahogyan a valódi FRED PA-1 készülék esetében is).
- A készülék rendszeres hangjelzéssel emlékezteti a felhasználót arra, hogy készenléti üzemmódban van. A készülék teljes kikapcsolását a BE/KI kapcsológombbal végezheti el.



## 4.3 Tartozékok és fogyóeszközök



Személyeket fenyegető veszélyek, a berendezés károsodása – Mindig a SCHILLER pótalkatrészeit és fogyóeszközeit vagy a SCHILLER által jóváhagyott termékeket használja. Ennek elmulasztása életveszélyt jelenthet és/vagy érvénytelenítheti a szavatosságot.

A helyi képviselő minden fogyóeszközből és tartozékból rendelkezik készletekkel a következőhöz:

**FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR.** A SCHILLER képviselők teljes jegyzéke megtalálható a SCHILLER honlapján ([www.schiller.ch](http://www.schiller.ch)). Nehézség esetén forduljon a SCHILLER-hez. Alkalmazottaink örömmel teljesítik az ön megrendelését és nyújtanak részletes tájékoztatást valamennyi SCHILLER termékről.

### 4.3.1 Megrendeléssel kapcsolatos információk

#### Készülékek

Azonosító szám:	Leírás
1-134-9901/2.230379	<b>FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR</b>
0-21-0019	1 oktatóelektróda-kábel

#### Tartozékok/egyszer használatos

Azonosító szám:	Leírás
0-21-0031	1 oktatóelektróda-készlet

### 4.3.2 Szükséges tartozékok

- Használati útmutató
- 1 oktatóelektróda-készlet
- 1 oktatóelektróda-kábel
- 4 x 1,5 V AA/LR6 alkáli elem
- SD-kártya „sokkleadás javasolt, majd sokkleadás nem javasolt” szcenárióval

## 4.4 Információ az ártalmatlanításról

### 4.4.1 Az akkumulátor ártalmatlanítása



- ▲ **Robbanásveszély!** Az akkumulátort tilos elégetni, nagy hőmérsékletnek kitenni vagy a háztartási hulladékkal együtt elhelyezni.
- ▲ Az akkumulátort ne ériék olyan vegyszerek, amelyek feloldhatják az ABS-t, a polipropilént, a polivinilkloridot, a nikkelt, a mylart vagy az acélt.
- ▲ Ne vágja szét, roncsolja vagy égesse el az akkumulátort.
- ▲ **Savmarás veszélye!** Az akkumulátort ne nyissa fel, illetve ne melegítse.



Az akkumulátort az önkormányzat által jóváhagyott területen kell elhelyezni vagy visszajuttatni a SCHILLER-hez.

### 4.4.2 Ártalmatlanítás a hasznos élettartam végén



A készüléket és tartozékait hasznos élettartamuk végén a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A belső és a cserélhető akkumulátoroktól eltekintve a készülék nem tartalmaz veszélyes anyagokat és bármilyen egyéb elektronikai berendezéshez hasonlóan újrahasznosítható. A nemzeti jogszabályoknak megfelelően az akkumulátort megfelelő hulladékgyűjtőben kell elhelyezni vagy vissza kell küldeni a SCHILLER-hez.

Az európai jogszabályok szerint ez a készülék elektronikai hulladéknak számító berendezés. Visszaküldhető a forgalmazónak vagy a gyártónak, ahol a készüléket a jogszabályi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítják. A szállítási költségeket a vevőnek kell fizetnie. Amikor már nem használják tovább, a készüléket az önkormányzat által jóváhagyott gyűjtőpontban vagy újrahasznosító központban kell elhelyezni.

Ha ilyen gyűjtőpont vagy újrahasznosító központ nem áll rendelkezésre, a berendezés megfelelő ártalmatlanítás végett visszaküldhető a forgalmazónak vagy a gyártónak. Így módon ön is hozzájárul az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosításához és egyéb módon történő hasznosításához. A nem megfelelő elhelyezés az elektromos és elektronikus berendezésekben jelen lévő veszélyes anyagok miatt károsítja a környezetet és az emberi egészséget.

## 4.5 Hibaelhárítás

### 4.5.1 Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges okok	Korrekción
A BE/KI LED nem világít, és a készüléket nem lehet bekapcsolni.	<ul style="list-style-type: none"><li>Az elem lemerült vagy nem a jelzett polaritásnak megfelelően lett behelyezve.</li><li>A készülék hibás.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Cserélje ki az akkumulátort.</li><li>→ Megfelelően helyezze be az akkumulátort.</li><li>→ Javíttassa meg a készüléket.</li></ul>

# 5 Műszaki adatok

## 5.1 Rendszerspecifikációk

<b>Gyártó:</b>	SCHILLER MEDICAL
<b>Készülék megnevezése</b>	<b>FRED PA-1 OKTATÓDEFIBRILLÁTOR</b>
<b>Méretek</b>	310 x 255 x 100 mm (m x h x sz)
<b>Testsúly</b>	Kb. 1,7 kg elemekkel és szokásos tartozékokkal
<b>A készülékház érintésvédelmi osztálya</b>	IP 21: kizárólag beltéri használatra
<b>Energiaellátás</b>	
<b>Feszültség</b>	6 V
<b>elem típusa</b>	4 x 1,5 V AA/LR6 alkáli elem
<b>Felvett teljesítmény</b>	max. 3 W
<b>Környezeti körülmények</b>	
<b>Készülék</b>	
Működtetés	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0–40 °C, 30–95%-os relatív páratartalom mellett (kondenzáció nélkül)</li><li>• 0–40 °C behelyezett elemekkel</li><li>• Légköri nyomás 700–1060 hPa / 0–3000 m</li></ul>
Tárolás használat előtt	
Tárolás és szállítás	<ul style="list-style-type: none"><li>• –20–50 °C, 30–95%-os relatív páratartalom mellett (kondenzáció nélkül)</li><li>• Légköri nyomás 500–1060 hPa</li></ul>
Szennyezési fokozat	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2. osztályba sorolt eszköz (irodai környezetben használható)</li></ul>
<b>Bluetooth</b>	
RF-modul	CYPRESS EZ-BLE CYBLE-0220001
Bluetooth típusa	BLE
Frekvenciasáv	2400–2483,5 MHz
Antenna típusa	integrált
Maximális teljesítmény	0,3 mW, <20mW

