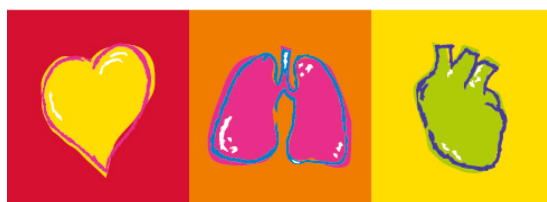


FRED[®] easyport[®] plus Trainer

Defibrilator extern automat (AED)



Ghid pentru utilizator



SCHILLER

The Art of Saving Lives



Informații despre vânzări și service

Rețeaua de centre de vânzări și service SCHILLER există la nivel mondial. Pentru adresa distribuitorului local, contactați cea mai apropiată filială SCHILLER.

Dacă aveți dificultăți, găsiți lista completă a distribuitorilor și filialelor pe site-ul nostru internet:

<http://www.schiller.ch>

Informațiile despre vânzări pot fi obținute și de la:

sales@schiller.ch



Producător și responsabil pentru marcate

SCHILLER AG

Altgasse 68

CH-6341 Baar, Switzerland

Web:www.schiller.ch

Phone: +41 (0) 41 766 42 42

Fax: +41 (0) 41 761 08 80

E-mail: sales@schiller.ch



Cuprins

1	Note privind siguranța	5
1.1	Scopul prevăzut.....	5
1.2	Contraindicație	5
1.3	Responsabilitatea utilizatorului	5
1.4	Operare în condiții de siguranță	5
1.5	Întreținere și curățare.....	6
1.6	Alți termeni.....	6
1.6.1	Termeni de garanție.....	6
1.7	Simboluri/ indicatori.....	7
1.7.1	Simboluri utilizate în acest ghid al utilizatorului.....	7
1.7.2	Simboluri utilizate pe aparat.....	8
1.7.3	Simbolurile utilizate pe ambalajul electrozului de instruire.....	9
2	Componente și operare	10
2.1	Informații generale	10
2.1.1	Configurații în aplicația Simulation.....	11
2.1.2	Configurații în FEP+ TRAINER.....	12
2.2	Elemente de operare și afișare.....	15
2.2.1	Prezentare generală a FEP+ TRAINER	15
2.2.2	FRED easyport plus cu geantă (opțional)	16
2.3	Introducerea bateriilor	17
2.3.1	Pornirea și oprirea aparatului	17
2.3.2	Asocierea aparat-smartphone.....	18
3	Instruirea	19
3.1	Procedura de instruire semi-automată AED	19
3.2	Procedura de instruire AED complet automat.....	20
3.3	Procedura de instruire în modul manual AED	21
3.4	Instruire privind compresiile toracice (opțional).....	23
3.4.1	Configurarea senzorului.....	24
3.5	Accesorii și consumabile	26
3.5.1	Informații necesare comenzilor	26
3.5.2	Accesorii necesare.....	26
3.6	Informații privind eliminarea	27
3.6.1	Eliminarea bateriei	27
3.6.2	Eliminare la încheierea perioadei de utilizare	27
3.7	Remediarea problemelor	28
3.7.1	Remediarea problemelor.....	28
3.8	Prevenirea interferențelor electromagnetice	29
3.8.1	Măsuri de prevenire a interferențelor electromagnetice.....	29
4	Date tehnice	30
4.1	Specificații de sistem	30
5	Anexă – Simboluri	31

1 Note privind siguranța

1.1 Scopul prevăzut

- ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** este un dispozitiv de instruire conceput pentru a instrui utilizatorii vizați în privința funcțiilor prevăzute, în mediul prevăzut al dispozitivului FRED easyport plus.
- Indicație** ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** se utilizează **DOAR** pentru instruire și simulare, **NU** pentru utilizarea la pacient.
- Utilizator prevăzut** ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** este destinat utilizării în scopul instruirii aceluiași utilizatori prevăzuți ca și ai dispozitivului FRED easyport plus.
Următoarele persoane pot utiliza FRED easyport plus® Trainer:
- Oricine dorește să fie instruit în privința aplicării unui AED sub supravegherea și cu îndrumările unui instructor.

1.2 Contraindicație



Restricții

- ▲ Nu există contraindicații cunoscute pentru sistem.

Contraindicație pentru pacient

- ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** nu este indicat pentru utilizarea în tratamentul pacientului.

1.3 Responsabilitatea utilizatorului



- ▲ Componentele defecte sau lipsă trebuie înlocuite imediat.
- ▲ Eliminați adecvat materialul ambalajului și asigurați-vă că nu se află la îndemâna copiilor.
- ▲ Nu depozitați electrozii folosiți la instruire împreună cu electrozii normali sau cu defibrilatorul normal.
- ▲ Ghidul pentru utilizator este destinat doar instructorului, nu și cursantului.

1.4 Operare în condiții de siguranță



- ▲ Raportați imediat orice modificări care afectează siguranța (inclusiv comportamentul operatorului) unei persoane responsabile.
- ▲ Utilizați numai electrozi de instruire originali SCHILLER.
- ▲ Înlocuiți imediat aparatul sau cablurile și conectorii acestuia dacă s-au defectat.
- ▲ Nu operați aparatul decât în conformitate cu datele tehnice specificate.

1.5 Întreținere și curățare



- ▲ Înainte de a-l curăța, întrerupeți alimentarea și scoateți bateria.
- ▲ Nu folosiți substanțe de curățare agresive sau abrazive.
- ▲ În nicio situație nu scufundați aparatul sau cablajele sale în lichid.

1.6 Alți termeni

1.6.1 Termeni de garanție

Aparatul dvs. **FRED easyport plus® TRAINER SCHILLER** este garantat în cazul defecțelor de material sau de fabricație, în conformitate cu condițiile generale. Garanția nu include pagubele cauzate de un accident sau ca urmare a manevrării incorecte. Garanția dă dreptul la înlocuirea gratuită a piesei defecte. Orice răspundere pentru deteriorări ulterioare este exclusă. Garanția este nulă dacă persoane neautorizate sau necalificate încearcă să facă reparații.

În cazul unui defect, trimiteți aparatul la distribuitor sau direct la producător. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător decât pentru siguranța, fiabilitatea și performanța aparatului și acceptă garanția dacă:

- operațiunile de asamblare, extindere, reajustare, modificare sau reparații sunt efectuate de către persoane pe care le-a autorizat,
- piesele de schimb utilizate în operațiunile de extindere, reajustare, modificare sau reparații sunt recomandate sau furnizate de SCHILLER și
- aparatul **FRED easyport plus® TRAINER SCHILLER** și echipamentele asociate aprobate sunt utilizate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.



Nu există garanții exprese sau implicite care să depășească limita garanțiilor expuse mai sus. SCHILLER nu garantează vandabilitatea sau adecvarea pentru un anumit scop în ceea ce privește aparatul sau piesele acestuia.

1.7 Simboluri/ indicatori

1.7.1 Simboluri utilizate în acest ghid al utilizatorului

Nivelurile de siguranță sunt clasificate potrivit ANSI Z535.6. Prezentarea generală de mai jos înfățișează simbolurile și pictogramele utilizate în acest ghid al utilizatorului. Termenii Pericol, Avertisment și Precauție sunt utilizați în acest Ghid pentru utilizator pentru a sublinia pericole potențiale și pentru a indica nivelurile de risc. Familiarizați-vă cu definițiile și semnificația lor.



Pentru o situație potențial periculoasă care poate cauza vătămarea gravă sau decesul.



Pentru o situație potențial periculoasă care poate cauza vătămare. Acest simbol este utilizat pentru a indica posibile pagube materiale.



Pentru notele privind siguranța generală incluse în această secțiune.



Informații importante sau utile pentru utilizator.

1.7.2 Simboluri utilizate pe aparat

Pentru simboluri generale utilizate, consultați [5 Anexă – Simboluri](#).



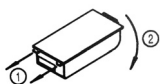
Citirea instrucțiunilor de utilizare este obligatorie înainte de utilizarea dispozitivului!



Tensiune electrică periculoasă! Folosit pentru descărcări electrice în timpul defibrilării.

IP44

Carcasa este protejată împotriva obiectelor străine solide de ≥ 1 mm și împotriva stropirii cu apă din toate direcțiile



Instrucțiuni pentru înlocuirea bateriei



Bluetooth în interior



Atenție: radiații electromagnetice neionizante. Unele aparate conțin un transmițător de înaltă frecvență (Bluetooth).

Aparatul **FRED easyport plus® TRAINER** radiază energie electromagnetică și poate să perturbe alte aparate, dacă nu este instalat și operat în conformitate cu ghidul utilizatorului. Nu există însă garanția că în anumite instalări nu pot apărea deloc interferențe. Dacă aparatul **FRED easyport plus® TRAINER** provoacă interferențe, acestea pot fi prevenite prin oprirea/pornirea aparatului sau prin transmiterea/oprirea transmiterii datelor ECG. Utilizatorul poate lua măsuri de prevenire a interferențelor electromagnetice:

- Măriți distanța dintre aparatul afectat și **FRED easyport plus® TRAINER** între aparat și un stimulator cardiac trebuie păstrată o distanță de minimum 20 cm.
- Răsuci aparatul pentru a schimba unghiul radiațiilor.

Pentru mai multe detalii, consultați [pagina 29](#).

1.7.3 Simbolurile utilizate pe ambalajul electrozului de instruire



- ▲ Acești electrozi sunt concepuți exclusiv pentru uz clinic.
- ▲ Nu depozitați acești electrozi împreună cu defibrilatorul normal.

Pentru simboluri generale utilizate, consultați [5 Anexă – Simboluri](#).



Citirea instrucțiunilor de utilizare este obligatorie înainte de utilizarea electrozilor!



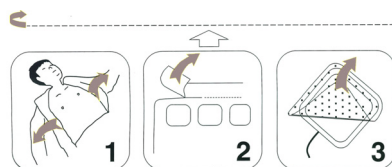
Nu îndoiți ambalajul



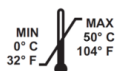
Nu utilizați dacă ambalajul este deteriorat



Articol de unică folosință; nu refolosiți



- Îndepărtați îmbrăcămintea pacientului
- Deschideți ambalajul electrozilor
- Dezlipiți folia de protecție



Temperatura de depozitare pentru electrozi



Data expirării electrozilor



Un pachet o dată deschis nu poate fi păstrat mai mult de o zi.



Produsul este destinat utilizării la pacienți cu greutatea de minimum 25 kg.



Produsul este destinat utilizării la pacienți cu greutatea mai mică de 25 kg.

2 Componente și operare

2.1 Informații generale



Instrucțiunile următoare folosesc denumirea **FEP+ TRAINER** în locul denumirii complete **FRED easyport plus® TRAINER**

FEP+ TRAINER este un simulator simplu și rentabil al dispozitivului **FRED easyport plus®**, conceput pentru utilizarea exclusivă pentru instruire.

FEP+ TRAINER nu furnizează energie, ci execută, pur și simplu, procedura de resuscitare, în diferite scenarii. Este alimentat de o baterie standard de 9 V

FEP+ TRAINER echipat cu Bluetooth, identificat prin simbolul ((BT)) de pe cardul cu date de identificare a dispozitivului, poate fi controlat și configurat cu ajutorul smartphone-ului/tabletei PC ce conține „aplicația de instruire Defi”, care se poate descărca de la:



FEP+ TRAINER oferă simulări care au ca scop asistența în familiarizarea cu **FRED easyport plus®** și arată că utilizatorii au cunoștințele necesare pentru utilizare, dacă este nevoie.

Modul de operare

Modul de operare poate fi selectat prin configurare. Un dispozitiv este suficient pentru a instrui în mod complet automat, în mod semi-automat și în mod manual

- Puteți să predefiniți și să descărcați un scenariu în **FEP+ TRAINER**.
- Scenariul se poate schimba în direct, prin aplicația de instruire Defi.

Limbi

Toate limbile disponibile pe **FEP+ TRAINER** sunt disponibile și pe aplicația Trainer.

Selectarea limbii, precum și a scenariului, se face prin configurare.

Pachet standard




Pachetul standard **FEP+ TRAINER** include:

- 1 **FEP+ TRAINER**
- 1 set de electrozi de instruire
- 1 cablu pentru electrozi pentru instruire
- baterie de 9 V

ARGUS LifePoint (optional)

Senzor de feedback CPR pentru instruirea suplimentară pentru compresie toracică

2.1.1 Configurații în aplicația Simulation

<i>Configurație</i>	<i>Valori</i>
<p>Aparat Simularea următoarelor tipuri de dispozitive: Semiautomat Manual Automat</p>	<p>Normal  FEP+ Manual  FEP+ Auto </p>
<p>Limbă audio</p>	<p>Listă de limbi disponibile</p>

2.1.2 Configurații în FEP+ TRAINER

Programarea de mai jos trebuie adaptată în funcție de organizația în care se efectuează instruirea.

Notă: Setările marcate cu caractere **aldine** au fost introduse în timpul configurării inițiale. Ecranul inițial de setare apare numai după ce aparatul este readus la setările implicite din fabrică.

Pentru toate setările, consultați Ghidul pentru utilizator al FRED easyport plus

Parametri configurabili ai aparatului	Pentru detalii, consultați referințele	Parolă necesară de mai jos sau IDU pentru FRED easyport plus
• Autotest	-	Nu
• Asociere Bluetooth	2.3.2 Asocierea aparat-smartphone	Nu
• Setări aparat >>>	Setări aparat >>> Setări CPR, pagina 13	Da
– Setări CPR >>>		
– Feedback CPR >>>		
– Comunicare >>>		
– Mod transmitere >>>		
– Setări sistem >>>		Da
– Setări locale >>> Limbă, țară, dată, oră, fus orar	Setări sistem >>> Setări locale, pagina 14	
– Setări volum		
– Afișaj ECG și AV		
– Restabil. set. fabr.		
Pagina a doua		
– Import setări		
– Export setări		
– VARIANTĂ dispozitiv instruire		
– Prima (Normal)		
– Auto (FEP+ Auto),		
– Manual (FEP+ manual)		
Aceasta poate fi modificată și prin intermediul aplicației Simulation, însă după oprire și repornire va porni în modul programat.		
– Restabil. scenariu impl.		
(Electrod neaplicat, șoc/fără șoc/șoc)		

Acces la meniurile de setări aparat:

Pentru a obține accesul la setări:

- Apăsăți și mențineți apăsat butonul  , în timp ce porniți aparatul  .
Apare meniul Configurație.
- Introduceți parola  ;  ;   pentru meniul Setări aparat.



Rețineți: Acest cod de acces este doar pentru organizația de instruire.

Setări aparat >>> Setări CPR

Setările implicite sunt marcate cu caractere **aldine**

Parametru	Valori	Descriere
Începere cu analiză	<ul style="list-style-type: none"> Nu Da 	Dacă este setat Da, dispozitivul începe analiza imediat ce aplicați electrozii de defibrilare. Dacă este setat Nu, dispozitivul solicită utilizatorului să efectueze CPR înainte de analiză. Analiza începe imediat ce se încheie intervalul CPR de 2 minute.
Arată tempor. CPR	<ul style="list-style-type: none"> Nu Da 	Afișarea temporizatorului CPR pe linia de stare.
Număr. tempor. CPR	<ul style="list-style-type: none"> Sus Jos 	Temporizatorul numără ascendent sau descendent
Metronom AED	<ul style="list-style-type: none"> Pornit Oprit CPR 	Comportament implicit al metronomului numai pentru modul AED
Raport metronom	<ul style="list-style-type: none"> 30:2 15:2 Cont 	Setare metronom
Frecv. metronom	<ul style="list-style-type: none"> 100 cpm 100-120 	Setează frecvența metronomului

Setări suplimentare pentru AED MANUAL

Setări manuale >>>

Metronom MAN	<ul style="list-style-type: none"> Pornit / Oprit / CPR 	Comportament implicit al metronomului în modul manual
Raport metronom	<ul style="list-style-type: none"> 30:2 / 15:2/Cont. 	Setarea metronomului în modul manual
Mes. voc. CPR	<ul style="list-style-type: none"> Da Nu 	Mesaje vocale în modul manual – da sau nu.

Setări aparat >>> Feedback CPR

Parametru	Valori	Descriere
Mes. voc. CPR	<ul style="list-style-type: none"> Da Nu 	Da activează mesajele vocale în timpul CPR

Setări sistem >>> Setări CPR

Parametru	Valori	Descriere
Volum	<ul style="list-style-type: none"> Scăzut (> 50) Mediu (> 55) Înalt (> 60) 	Setează volumul mesajelor și notificărilor audio. Atenție: ▲ Asigurați-vă că zgomotul ambiental este sub volumul de sunet setat (scăzut/mediu/ridicat)
ECG și AV	<ul style="list-style-type: none"> Nu Da 	Afișează curba AV și ECG (<i>nu este afișată pentru AED manual, deoarece este activată standard</i>)

Setări sistem >>> Setări locale

Notă: Aceste setări au fost introduse în timpul configurării inițiale. Ecranul inițial de setare apare numai după ce aparatul este readus la setările implicite din fabrică.

Parametru	Valori	Descriere
Limbă	<ul style="list-style-type: none">• Engleză* germană franceză spaniolă italiană etc...	Setează limba în care dispozitivul pornește întotdeauna implicit.
Țara	<ul style="list-style-type: none">• Altele• Franța, Germania, Regatul Unit, SUA...	-
Data	<ul style="list-style-type: none">• -	Setează data
Ora	<ul style="list-style-type: none">• -	Setează ora

2.2 Elemente de operare și afișare



LED-urile de stare nu sunt active!

2.2.1 Prezentare generală a FEP+ TRAINER

Imaginea de mai jos prezintă interfața pentru utilizator a unui AED cu afișaj ECG și feedback CPR.



Fig. 2.1 Elemente de operare

- (1) Butonul verde pentru a porni/opri aparatul și LED-ul RTU (LED-ul „gata de utilizare”)
Suplimentar, butonul se utilizează pentru a pune algoritmul pe „Pauză”.
- (2) Lampă indicatoare portocalie; este aprinsă atâta timp cât nu există electrozi conectați
- (3) Conector pentru electrod
- (4) Ecran LCD
- (5) Trecerea la modul „Copil” când se utilizează electrozi pentru adulți (butonul PACIENT)
- (6) Conector USB pentru senzor Argus LifePoint sau dispozitiv de memorie USB
- (7) Buton portocaliu: tastă pentru declanșarea unui impuls de defibrilare (butonul ȘOC)
- (8) Baterie în partea din spate
- (9) Difuzor
- (10) Microfon
- (11) Butonul transfer date (COM)
- (12) Senzor de lumină ambientă

2.2.2 FRED easyport plus cu geantă (opțional)



1

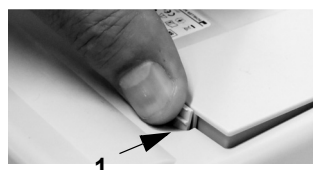


- (1) Fereastră transparentă pentru LED-ul RTU (LED-ul „gata de utilizare”)
- (2) Compartimentul pentru electrozi de defibrilare
- (3) Compartimentul pentru foarfecă și aparat de ras
- (4) Conexiunea senzorului de feedback CPR Argus LifePoint (port USB)
- (5) Compartimentul pentru ARGUS LifePoint

2.3 Introducerea bateriilor



- ▲ **Pericol de explozie!** Poate fi expusă la temperaturi ridicate sau eliminată la un loc cu deșeurile menajere.
- ▲ Nu scurtcircuitați, nu tăiați, nu distrugeți, nu ardeți și nu încărcați bateriile.
- ▲ Înlocuiți bateria dacă aparatul indică o problemă la baterie. Nu utilizați o baterie defectă.



1. Deschideți capacul compartimentului pentru baterii, apăsând pe mecanismul de blocare în direcția săgeții (1).
2. Ridicați bateria, deconectați cablul și scoateți bateria
3. Introduceți bateria nouă în aparat, așa cum este prezentat în imaginea (2), și conectați cablul.
4. Fixați la loc capacul compartimentului pentru baterii.

2.3.1 Pornirea și oprirea aparatului



Pornirea aparatului

→ Apăsați butonul „PORNIT/OPRIT” (1)



Oprirea aparatului

→ Țineți apăsat butonul „PORNIT/OPRIT” (1) timp de 3 secunde.



Procedura de închidere forțată

Dacă aparatul nu se oprește prin procedura de mai sus, scoateți și reintroduceți bateria.






Algoritmul AED care rulează poate fi pus pe pauză în timpul CPR utilizând butonul verde PORNIT/OPRIT (apăsați timp de 1 secundă) și reluat prin apăsarea din nou a butonului PORNIT/OPRIT.


2.3.2 Asocierea aparat-smartphone



Înainte să puteți selecta **FEP+ TRAINER** din lista de dispozitive din aplicație (Pasul 8), acesta trebuie să fie mai întâi asociat cu smartphone-ul



1. Apăsați și mențineți apăsat butonul  , în timp ce porniți aparatul .
2. Este afișat meniul Configurație.
3. Porniți Asociere bluetooth. Bara de mesaj albastră afișează dispozitivele detectabile prin bluetooth (pictograma bluetooth care clipește).
4. Deschideți în smartphone meniul Setare > Aparate conectate (bluetooth) și selectați asociere aparat nou. Se afișează numele FEP+Trainer 9010.xxxxxx.
5. Pentru a asocia aparatul cu smartphone-ul, selectați numele și confirmați asocierea.
6. Dacă asocierea cu smartphone-ul este reușită, mesajul „Asociat prin bluetooth” apare afișat pe dispozitiv
7. Deschideți aplicația de instruire Defi de la Schiller de pe smartphone-ul sau tableta dvs.
8. Selectați pictograma din lista de Dispozitive  a aplicației Defi. Selectați dispozitivul pe care doriți să-l folosiți din listă.

Pentru informații suplimentare despre aplicație, consultați aplicația: Setări  > Aplicație > Ajutor.



3 Instruirea

i

- Imediat ce **FEP+ TRAINER** este pornit, se declanșează avertizarea vocală.
- Sugerăți-i cursantului să urmeze instrucțiunile din aparat.
- Algoritmul AED care rulează poate fi pus pe pauză în timpul CPR utilizând butonul verde PORNIT/OPRIT (apăsați timp de 1 secundă) și reluat prin apăsarea din nou a butonului PORNIT/OPRIT
- În funcție de configurație, **FEP+ TRAINER** poate porni cu Pasul 1 sau Pasul 8 (consultați capitolul 2.1.2 Meniu Pornire cu analiză Da/Nu).
- Când un scenariu a fost salvat prin intermediul aplicației, **FEP+ TRAINER** pornește cu Pasul 2, deoarece starea electrodului este setată la „electrod aplicat”.

3.1 Procedura de instruire semi-automată AED

- Următoarele instrucțiuni respectă scenariul „șoc recomandat” și apoi de două ori „nu se recomandă șoc”. Scenariile pot fi selectate și salvate.
- Instructorul trebuie să verifice următoarea procedură:
 - apelați numărul serviciului de urgență
 - utilizați numai în cazul în care pacientul nu răspunde
 - îndepărtați îmbrăcămintea din partea superioară a corpului - dacă este nevoie, tăiați-o
 - rupeți ambalajul electrozilor aflați în ambalajul aparatului
 - așa cum este indicat pe ambalaj, desfaceți ambalajul și aplicați ambii electrozi pe partea superioară a corpului

Cursantul începe cu pornirea aparatului

Imediat ce se stabilește conexiunea cu aplicația, puteți apăsa butonul electrodului și apoi „Pasul următor” în aplicație dacă electrozii nu au fost aplicați corect. Astfel, aparatul de instruire va porni cu pasul 1.

1. Verificați dacă fișa electrozilor este introdusă corect în aparat¹

Instructorul trebuie să confirme efectuarea corectă cu ajutorul butonului de pe aparat sau prin intermediul aplicației de instruire Defi



- Instructorul va confirma că procedura de mai sus a fost executată corect de cursant. În caz contrar, se repetă pasul 1 de instrucțiuni. După a treia repetare, instrucțiunile trec direct la pasul 8.
2. Nu atingeți pacientul, analiza va începe
 3. Se analizează, nu atingeți pacientul
 4. Șoc recomandat
 5. Îndepărtați-vă de pacient
 6. Apăsați butonul portocaliu – acum (dacă butonul de șoc nu este apăsat în 20 de secunde, va trece la 8).
 7. Șoc administrat
 8. Recomandați efectuarea compresiilor toracice: conform configurației
 9. Repetați până la următoarea instrucțiune (următoarea instrucțiune va începe de la pasul 2)
 - După instrucțiunea „nu se recomandă șoc” (pasul 4), se trece direct la pasul 8.
- Pentru a încheia procedura de resuscitare și a comuta aparatul în modul standby, apăsați butonul verde PORNIT/OPRIT (timp de 3 secunde).

Încheierea procedurii de resuscitare

1. Dacă **FEP+ TRAINER** pornește cu Pasul 8, verificați configurația, dacă pornește cu Pasul 2, setați Scenariul la Implicit din meniul **Setări aparat > Restabil. scenariu impl.**

3.2 Procedura de instruire AED complet automat



- Următoarele instrucțiuni respectă scenariul „șoc recomandat” și apoi „nu se recomandă șoc”.
- În funcție de configurație, **FEP+ TRAINER** poate porni cu Pasul 1 sau Pasul 11 (consultați capitolul 2.1.2 Pornire cu analiză Da/Nu).
- Când un scenariu a fost salvat prin intermediul aplicației, **FEP+ TRAINER** trece de la Pasul 1 direct la Pasul 5, deoarece starea electrodului este setată la „electrod aplicat”.
- Instructorul trebuie să verifice următoarea procedură din aparat:
 - apelați numărul serviciului de urgență
 - îndepărtați îmbrăcămintea din partea superioară a corpului - dacă este nevoie, tăiați-o
 - rupeți ambalajul electrozilor aflați în ambalajul aparatului
 - așa cum este indicat pe ambalaj, desfaceți ambalajul și aplicați ambii electrozi pe partea superioară a corpului

Cursantul începe cu pornirea aparatului

Imediat ce se stabilește conexiunea cu aplicația, puteți apăsa butonul electrodului în aplicație, dacă electrozii nu au fost aplicați corect. Astfel, aparatul va continua cu pasul 2.

1. Asigurați-vă că pacientul nu răsp.
2. Conect. și aplic. electrozii (repetat de 3 ori)
3. Verificați dacă fișa electrozilor este introdusă corect în aparat

Instructorul trebuie să confirme efectuarea corectă cu ajutorul butonului de pe aparat sau prin intermediul aplicației de instruire Defi



- Instructorul va confirma că procedura de mai sus a fost executată corect de cursant. În caz contrar, se repetă pasul 3 de instrucțiuni. După a treia repetare, instrucțiunile trec direct la pasul 10.
4. asigurați-vă că pacientul nu răsp.
 5. Nu atingeți pacientul, analiza va începe²
 6. Se analizează, nu atingeți pacientul
 7. Șoc recomandat
 8. Avertisment! Șocul va fi administrat
 9. 3-2-1
 10. Șoc administrat
 11. Recomandați efectuarea compresiilor toracice: conform configurației³
 12. Repetați până la următoarea instrucțiune (următoarea instrucțiune va începe de la pasul 4)
 - După instrucțiunea „nu se recomandă șoc” (pasul 7), se trece direct la pasul 11.

Încheierea procedurii de resuscitare

- Pentru a încheia procedura de resuscitare și a comuta aparatul în modul standby, apăsați butonul verde PORNIT/OPRIT (timp de 3 secunde).

2. Dacă **FEP+ TRAINER** trece de la Pasul 1 direct la Pasul 5, setați scenariul la Implicit din meniul **Setare aparat > Restabil. scenariu impl.**
3. Dacă **FEP+ TRAINER** pornește cu Pasul 11, verificați configurația.

3.3 Procedura de instruire în modul manual AED



- Versiunea **FRED easyport plus**, care include opțiunea manuală, este etichetată clar cu o folie roșie. În cazul în care utilizatorul nu activează modul manual, unitatea funcționează în modul semiautomat.
- **FEP+ TRAINER** este disponibil numai cu folia gri închis, iar indicația de a apăsa simultan butonul Transfer de date (COM) și butonul de șoc nu apare pe această folie. Instruiți cursantul în mod corespunzător.
- Aparatul nu poate fi comutat în modul manual în timpul procesului de defibrilare (analiză, încărcare, administrarea șocului).
- Pentru a-l utiliza din nou **FEP+ TRAINER** în modul semiautomat, acesta trebuie oprit și repornit.
- În funcție de configurație, **FEP+ TRAINER** poate porni cu Pasul 1 sau Pasul 8 (consultați capitolul [2.1.2 Meniu Pornire cu analiză Da/Nu](#)).
- Când un scenariu a fost salvat prin intermediul aplicației, **FEP+ TRAINER** pornește cu Pasul 2, deoarece starea electrodului este setată la „electrod aplicat”.
- Următoarele instrucțiuni respectă scenariul „șoc recomandat” și apoi de două ori „nu se recomandă șoc”. Scenariile pot fi selectate și salvate.
- Instructorul trebuie să verifice următoarea procedură:
 - apelați numărul serviciului de urgență
 - utilizați numai în cazul în care pacientul nu răspunde
 - îndepărtați îmbrăcămintea din partea superioară a corpului - dacă este nevoie, tăiați-o
 - rupeți ambalajul electrozilor aflați în ambalajul aparatului
 - așa cum este indicat pe ambalaj, desfaceți ambalajul și aplicați ambii electrozi pe partea superioară a corpului.

Cursantul începe cu pornirea aparatului

Imediat ce se stabilește conexiunea cu aplicația, puteți apăsa butonul electrodului și apoi „Pasul următor” în aplicație dacă electrozii nu au fost aplicați corect. Astfel, aparatul de instruire va porni cu pasul 1.

→ *Înainte de a stabili conexiunea cu pacientul (înainte de pasul 2), puteți comuta la modul manual apăsând simultan butonul Transfer de date (COM) și butonul de șoc și apăsați butonul portocaliu (Șoc) pentru a încărca cu energie. Administrați șocul cu butonul portocaliu (Șoc)*

1. Verificați dacă fișa electrozilor este introdusă corect în aparat⁴

Instructorul trebuie să confirme efectuarea corectă cu ajutorul butonului de pe aparat sau prin intermediul aplicației de instruire Defi



→ Instructorul va confirma că procedura de mai sus a fost executată corect de cursant. În caz contrar, se repetă pasul 1 de instrucțiuni. După a treia repetare, instrucțiunile trec direct la pasul 8.

2. Nu atingeți pacientul, analiza va începe

3. Se analizează, nu atingeți pacientul

4. Șoc recomandat

5. Îndepărtați-vă de pacient

6. Apăsați butonul portocaliu – acum (dacă butonul de șoc nu este apăsat în 20 de secunde, va trece la 8).

7. Șoc administrat

→ *După mesajul șoc administrat/nu se recomandă șoc, puteți comuta la modul manual apăsând simultan butonul Transfer de date (COM) și butonul de șoc.*

8. Recomandați efectuarea compresiilor toracice: conform configurației.

4. Dacă **FEP+ TRAINER** pornește cu Pasul 8, verificați configurația, dacă pornește cu Pasul 2, setați Scenariul la implicit din meniul **Setări aparat > Restabil. scenariu impl.**

9. repetați până la următoarea instrucțiune (următoarea instrucțiune va începe de la pasul 2)
 - După instrucțiunea „nu se recomandă șoc” (pasul 4), se trece direct la pasul 8.

Încheierea procedurii de resuscitare

- Pentru a încheia procedura de resuscitare și a comuta aparatul în modul standby, apăsați butonul verde PORNIT/OPRIT (timp de 3 secunde).

3.4 Instruire privind compresiile toracice (opțional)

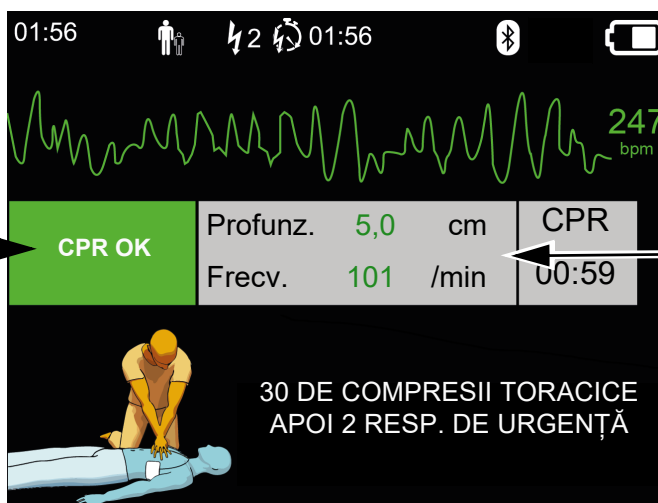


Această instruire este disponibilă doar cu senzorul de feedback ARGUS LifePoint.



▲ Instruirea cu senzorul Argus LifePoint este permisă doar pe un manechin pentru resuscitare.

Sfat scris și vocal pentru îmbunătățirea calității CPR



Valoarea măsurată de senzorul ARGUS LifePoint

Viteză metronom [min]	Apăsați mai rapid	CPR OK	Apăsați mai lent
100	≤ 90	CPR OK	≥ 120
110	≤ 100	CPR OK	≥ 130
120	≤ 110	CPR OK	≥ 140

Profundime [mm]	Apăsați mai profund	CPR OK	Apăsați mai superficial
1-127	≤ 45	CPR OK	≥ 62

3.4.1 Configurarea senzorului

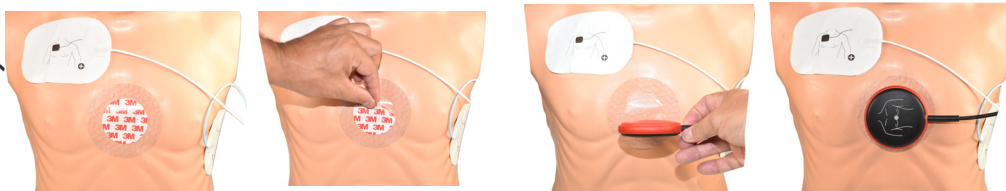
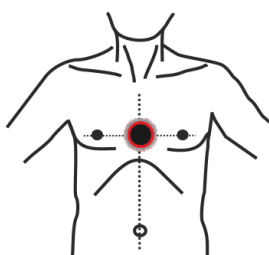
i

Paletele de securizare recomandate în timpul CPR efective mențin senzorul LifePoint în poziție. Nu sunt necesare întotdeauna în scopul instruirii.

1. Conectați cablul USB LifePoint la conectorul USB.
2. Porniți dispozitivul.



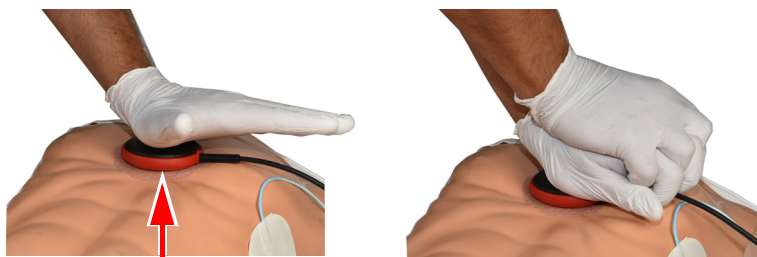
3. Fixați paleta adezivă de securizare pe toracele pacientului și desprindeți folia.
4. Așezați LifePoint pe toracele pacientului și începeți CPR.



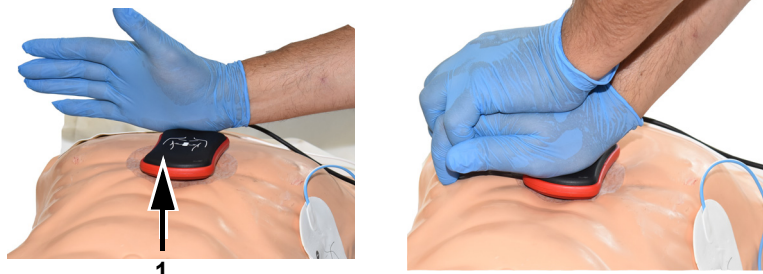
senzorul clepsidră



5. Puneți mâna pe senzor, astfel încât podul palmei (1) să fie în mijlocul senzorului.

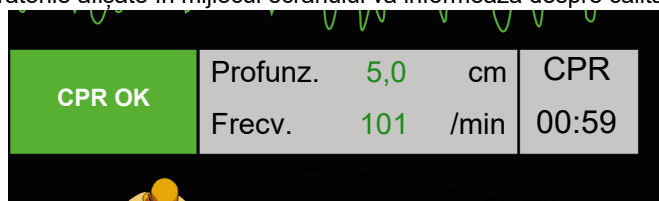


senzorul clepsidră



6. Începeți CPR, monitorizați calitatea compresiilor pe aparat și urmați instrucțiunile furnizate de aparat (consultați pagina anterioară).

7. Măsurătorile afișate în mijlocul ecranului vă informează despre calitatea CPR.



Sunt stabilite următoarele limite pentru viteză și profunzime:

Viteză metronom [/min]	Apăsați mai rapid	Apăsați mai lent
100	≤ 90	≥ 120
110	≤ 100	≥ 130
120	≤ 110	≥ 140

Profunzime [mm]	Apăsați mai profund	Apăsați mai superficial
1 – 127	≤ 45	≥ 62

3.5 Accesorii și consumabile



Risc pentru persoane, deteriorarea echipamentelor – Utilizați întotdeauna piese de schimb SCHILLER, sau produse aprobate de SCHILLER. În caz contrar puteți pune în pericol vieți și/ sau invalida garanția.

Reprezentantul local are în stoc toate consumabilele și accesoriile pentru **FRED easyport plus® TRAINER**. Lista completă a tuturor reprezentanților SCHILLER se găsește pe situl web SCHILLER (www.schiller.ch). Dacă întâmpinați dificultăți, luați legătura cu SCHILLER. Personalul nostru va fi încântat să vă preia comenzile sau să vă ofere detalii despre produsele SCHILLER.

3.5.1 Informații necesare comenzilor

Aparate

Nr. piesă	Descriere
3.940069	FRED easyport plus® TRAINER
2.230366/0-21-0019	1 cablu reutilizabil pentru electrozi pentru instruire
2.230398/0-21-0031	1 electrod pentru instruire

Accesorii/ consumabile

Nr. piesă	Descriere
2.230325/0-21-0031	Set de 10 electrozi de instruire

Accesorii opționale

Nr. piesă	Descriere
2.100860	Senzor de feedback CPR ARGUS LifePoint
2.100870	Senzor de feedback CPR ARGUS LifePoint (clepsidră)
2.100519	Palete de securizare pentru senzor de feedback CPR (5 buc.)
2.310420	Adaptor USB A 90-90
2.156095	Geantă de transport roșie

3.5.2 Accesorii necesare

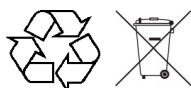
- Ghid pentru utilizator
- 1 set de electrozi de instruire
- 1 cablu pentru electrozi pentru instruire
- baterie alcalină de 9 V

3.6 Informații privind eliminarea

3.6.1 Eliminarea bateriei

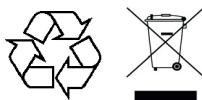


- ▲ Pericol de explozie! Bateria nu trebuie incinerată, expusă la temperaturi ridicate sau eliminată la un loc cu deșeurile menajere.
- ▲ Nu expuneți bateria la substanțe chimice care ar putea dizolva ABS, polipropilena, policlorura de vinil, nichelul, milarul sau oțelul.
- ▲ Nu tăiați, nu distrugeți și nu incinerați bateria.
- ▲ Pericol de arsură cu acizi! Nu deschideți și nu încălziți bateria.



Bateria se elimină în zonele aprobate de municipalitate sau se trimite înapoi la SCHILLER.

3.6.2 Eliminarea la încheierea perioadei de utilizare



La sfârșitul perioadei de utilizare, aparatul și accesoriile sale trebuie reciclate conform reglementărilor locale. În afara bateriei interne și a celei deconectabile, aparatul nu conține alte materiale periculoase și poate fi reciclat ca orice alt aparat electronic. Conform legislației naționale, bateria trebuie eliminată la un loc adecvat de eliminare a deșeurilor sau returnată la SCHILLER.

Potrivit legislației europene, acest aparat este considerat deșeu de echipamente electronice. Acesta poate fi returnat la distribuitor sau producător, unde va fi eliminat conform reglementărilor legale. Clientul va suporta costurile de expediere. Aparatul trebuie eliminat la un punct de colectare sau centru de reciclare aprobat de municipalitate atunci când nu mai este folosit.

Dacă nu există un astfel de punct de colectare sau centru de reciclare, puteți returna aparatul la distribuitor sau producător în vederea eliminării corespunzătoare. Astfel, contribuiți la reciclarea și la alte forme de utilizare a echipamentelor electronice vechi. Eliminarea inadecvată afectează mediul și sănătatea umană, din cauza prezenței substanțelor periculoase din echipamentele electrice și electronice.

3.7 Remedierea problemelor

3.7.1 Remedierea problemelor

Problema	Cauze posibile	Remediere
LED-ul pornit/oprit se stinge și aparatul nu poate fi pornit.	<ul style="list-style-type: none">Baterie descărcată sau introdusă cu polaritatea greșită.Aparatul este defect.	<ul style="list-style-type: none">→ Înlocuiți bateria.→ Introduceți bateria corect.→ Reparați aparatul.

3.8 Prevenirea interferențelor electromagnetice



„Radiații electromagnetice neionizante”

Utilizatorul poate contribui la evitarea perturbațiilor electromagnetice menținând distanța minimă dintre aparatele de telecomunicații **portabile** și **mobile** HF (emițătoare) și **FEP+ TRAINER**. Distanța minimă de 0,3 m a fost testată conform IEC 60601-1-2 pentru o gamă largă de echipamente de telecomunicații, după cum este prezentat în următorul tabel:

Sursa HF Dispozitive de comunicații wireless	Frecvența emi- țătorului [MHz]	Frecvență de testare [MHz]	Max. putere P [W]	Distanța d [m]
Diverse servicii radio (TETRA 400)	380-390	385	1,8	0.3
- Walkie-talkie (FRS) - Servicii de salvare, poliție, pompieri, service (GMRS)	430-470	450	2	0.3
Banda LTE 13/17	704-787	710/745/780	0.2	0.3
- GSM800/900 - Banda LTE 5 - Radiotelefon (microcelular) CT1+, CT2, CT3	800-960	810/870/930	2	0.3
- GSM1800/1900 - DECT (radiotelefon) - Banda LTE 1/3/4/25 - UMTS	1700-1990	1720/1845/ 1970	2	0.3
- Bluetooth, WLAN 802.11b/g/n - Banda LTE 7 - RFID 2450 (transpondere active și pasive și dispozitive de citire)	2400-2570	2450	2	0.3
WLAN 802.11a/n	5100-5800	5240/5500/ 5785	0.2	0.3

Atenție

- ▲ Dispozitivele de telecomunicații **portabile** HF nu pot fi utilizate pe o rază de 0,3 m față de **FEP+ TRAINER** și de cablurile acestuia.
- ▲ Nu așezați **FEP+ TRAINER** deasupra altor aparate electrice/electronice – mențineți o distanță suficientă față de alte dispozitive (aceasta include cablurile pentru pacient).

d = distanța minimă recomandată în metri

P = puterea de transmisie în Wați

Pentru dispozitive de telecomunicații HF (de ex. radio și TV), distanța recomandată poate fi calculată folosind următoarea formulă: $d = 1.2 \times \sqrt{P}$ pentru 150 kHz până la 800 MHz și $d = 2.3 \times \sqrt{P}$ pentru 800 MHz până la 2,7 GHz

3.8.1 Măsuri de prevenire a interferențelor electromagnetice

Alte măsuri de prevenire a interferențelor electromagnetice:

Utilizatorul poate lua măsuri de prevenire a interferențelor electromagnetice:

- Mări distanța față de sursa de interferențe.
- Răsuci aparatul pentru a schimba unghiul radiațiilor.
- Utilizați numai accesoriile originale (în special cablurile pentru pacient)
- Aparatul nu poate fi utilizat alături sau deasupra/dedesubtul altor echipamente.

Atenție

- ▲ Nu există însă garanția că în anumite instalări nu pot apărea deloc interferențe. Dacă dispozitivul **FEP+ TRAINER** provoacă interferențe, acestea pot fi prevenite prin oprirea aparatului.

4 Date tehnice









4.1 Specificații de sistem


Fabricat de	SCHILLER
Denumirea aparatului	FRED easyport plus® TRAINER
Dimensiuni	46 x 150 x 143 mm (înălțime x lungime x lățime)
Greutate	Aprox. 0,44 kg cu baterie
Clasa de protecție a carcasei aparatului	IP44 (carcasa este protejată împotriva obiectelor străine solide ≥ 1 mm și a stropirii cu apă din toate direcțiile)
Sursa de alimentare	
Tensiune	9 V
cu tipul bateriei	baterie alcalină de 9 V
Consum de energie	max. 3 W
Durată de funcționare	aprox. 3 ore în funcție de calitatea bateriei utilizate.
Condiții de mediu	
Aparat	
Operare	<ul style="list-style-type: none">• 0...40°C la o umiditate relativă de 30 la 95% (fără condens)• 0...40°C cu bateria introdusă• Presiune atmosferică 700 – 1060 hPa/0 – 3000 m
Depozitare înainte de utilizare	
Depozitare și transport	<ul style="list-style-type: none">• -20 ... 50°C la o umiditate relativă de 30 la 95% (fără condens)• Presiune atmosferică 500 la 1060 hPa
Module	PAN1026
Bluetooth	
FCC ID	T7VPAN10
IC ID	216Q-PAN10
Standarde de transmitere	Bluetooth BT versiune 4.0 BR/LE
Frecvență:	2,402... -2480 MHz
Putere max. de ieșire	+4 dBm
Conformitate Europeană	Prin prezenta, SCHILLER AG declară că echipamentul radio de tipul FRED easyport plus este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet: https://www.schiller.ch/en/conformity







5 Anexă – Simboluri

Această anexă enumeră toate simbolurile generale care pot apărea pe aparat, etichetă și accesorii. Nu este obligatoriu ca toate aceste simboluri să apară pe aparatul dvs.

Această anexă are propriul număr de articol, care este independent de numărul de articol al ghidului utilizatorului.

	Identificarea producătorului
	Identificarea datei fabricației
	Identificarea distribuitorului
	Identificarea importatorului
MD	Dispozitiv medical
SN	Număr de serie
REF	Număr de referință
LOT	Cod serie
GTIN	Numărul global al articolului comercial
CAT	Număr de catalog
QTY	Cantitate
UDI	UDI: identificare unică a dispozitivului, citibil ca cod QR și citibil uman ca număr (de ex.  (01) 0 7613365 00210 2 (21)xxxx.xxxxxx)
	Numărul de piese din ambalaj
EC REP	Reprezentant autorizat în UE
 XXXX	Organism notificat (de ex. marcaj  0123 organism notificat TÜV SÜD)

	Marcaj CE, confirmă conformitatea cu standardele europene
	Marcaj de conformitate cu reglementările pentru standardele australiene
	Dispozitivul este reciclabil
	Simbol de recunoaștere a echipamentelor electrice și electronice. Dispozitivul nu trebuie eliminat la un loc cu deșeurile menajere.
	Simbol de recunoaștere a bateriei. Bateria nu se elimină la un loc cu deșeurile menajere.
	Ambalajul este fabricat din polietilenă de mică densitate și poate fi reciclat.
	Legislația federală (SUA) permite vânzarea acestui dispozitiv numai de către un medic sau la comanda unui medic.
	Radiații electromagnetice neionizante. Pentru a indica faptul că dispozitivul conține un transmițător prin radiofrecvență (RF) pentru transmiterea datelor. (de ex. Bluetooth sau WiFi)
	Conține un modul Bluetooth
	Nu refolosiți
	Nu conține latex
	Data expirării (data expirării bateriei, electrozilor sau altor consumabile)
	Interval de temperatură pentru depozitare, respectiv transport
	Interval de presiune pentru depozitare, respectiv transport
	Interval de umiditate pentru depozitare, respectiv transport
	Consultați instrucțiunile de utilizare (indică necesitatea ca utilizatorul să consulte instrucțiunile de utilizare)
	Utilizați în termen de X zile de la deschidere (electrozi sau alte consumabile)

	<p>A se păstra uscat (Depozitați într-un loc uscat)</p>
	<p>A se feri de lumina solară (Protejați împotriva luminii directe a soarelui)</p>
	<p>Fragil, manipulați cu grijă</p>
	<p>Transportați în poziție verticală (acest capăt în sus)</p>
	<p>Nu folosiți cârlige</p>
	<p>EIP = produs cu informații electronice (nu conține substanțe toxice sau periculoase sau elemente care depășesc concentrația maximă; (produsul poate fi reciclat și reutilizat).</p>



