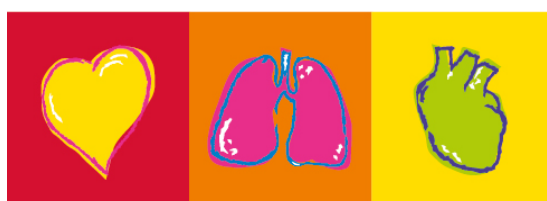


FRED easyport plus TRAINER

Automatizovaný externý defibrilátor (AED)



Návod na používanie



SCHILLER

The Art of Saving Lives



Č. výr.: 2.511615 Rev. c



Informácie o predaji a servise

Sieť predajní a servisov spoločnosti SCHILLER je celosvetová. Adresu oblastného distribútora vám poskytne najbližšia pobočka spoločnosti SCHILLER.

V prípade problémov je na našej internetovej stránke úplný zoznam všetkých distribútorov a pobočiek:

<http://www.schiller.ch>

Informácie týkajúce sa predaja môžete získať aj na adrese:

sales@schiller.ch



Výrobca a osoba zodpovedná za označenie

SCHILLER AG

Telefón: +41 (0) 41 766 42 42

Altgasse 68

Fax: +41 (0) 41 761 08 80

CH-6341 Baar, Švajčiarsko

E-mail: sales@schiller.ch

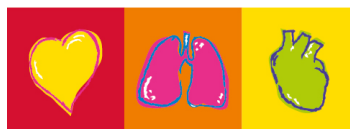
Web: www.schiller.ch

Č. výrobku: 2.511615 Rev. c

Dátum vydania: 2026-01-07

Zodpovedá: EN c

Softvér: ≥ 1.2.2



SCHILLER

The Art of Saving Lives

Obsah

1	Bezpečnostné pokyny	5
1.1	Zamýšľaný účel	5
1.2	Kontraindikácia.....	5
1.3	Zodpovednosť používateľa	5
1.4	Bezpečná prevádzka	5
1.5	Údržba a čistenie	6
1.6	Ďalšie pojmy	6
1.6.1	Podmienky záruky.....	6
1.7	Symboly/kontrolky	7
1.7.1	Symboly používané v tomto návode na používanie.....	7
1.7.2	Symboly použité na zariadení	8
1.7.3	Symboly použité na obale školiacich elektród.....	9
2	Súčasti a prevádzka	10
2.1	Všeobecné informácie	10
2.1.1	Konfigurácia pomocou simulačnej aplikácie	11
2.1.2	Konfigurácie na zariadení FRED easyport plus TRAINER	12
2.2	Ovládacie a zobrazovacie prvky	15
2.2.1	Prehľad FRED easyport plus TRAINER	15
2.2.2	FRED easyport plus TRAINER s taškou (voliteľné).....	16
2.3	Vloženie batérií	17
2.3.1	Zapnutie a vypnutie zariadenia	17
2.3.2	Spárovanie zariadenia so smartfónom.....	18
3	Školenie	19
3.1	Postup školenia pre poloautomatický AED	19
3.2	Postup školenia pre plneautomatický AED	20
3.3	Proces školenia pre manuálny režim AED.....	21
3.4	Školenie o stláčaní hrudníka (voliteľné).....	22
3.4.1	Nastavenie snímača.....	23
3.5	Príslušenstvo a jednorazové diely	25
3.5.1	Objednávacie informácie.....	25
3.5.2	Vyžadované príslušenstvo	25
3.6	Informácie o likvidácii	26
3.6.1	Likvidácia batérie	26
3.6.2	Likvidácia na konci životnosti	26
3.7	Riešenie problémov	26
3.7.1	Riešenie problémov	26
3.8	Zabránenie elektromagnetickému rušeniu	27
3.8.1	Opatrenia na zabránenie elektromagnetickým interferenciám.....	27
4	Technické údaje	28
4.1	Technické údaje systému	28
5	Príloha – symboly	29

1 Bezpečnostné pokyny

1.1 Zamýšľaný účel

- ▲ Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** je výukové zariadenie určené na nácvik zamýšľaných funkcií zamýšľaných používateľov v zamýšľanom prostredí zariadenia **FRED easyport plus**.

Indikácia

- ▲ Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** sa používa iba na nácvik a simuláciu, **NIE JE URČENÉ** na použitie na pacientovi.

Zamýšľaný používateľ

- ▲ Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** je určené na účely školenia tých istých zamýšľaných používateľov ako zariadenie **FRED easyport plus**.

FRED easyport plus smú používať nasledujúce osoby:

- Každý, kto chce byť vyškolený v používaní automatického externého defibrilátora pod dohľadom a podľa pokynov školiteľa.

1.2 Kontraindikácia



Obmedzenia

- ▲ Nie sú známe žiadne kontraindikácie pre tento systém.

Kontraindikácia pre pacienta

- ▲ Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** **nie je** určené na použitie pri liečbe pacienta.

1.3 Zodpovednosť používateľa



- ▲ Poškodené alebo chýbajúce komponenty musíte okamžite nahradiť.
- ▲ Obalový materiál zlikvidujte správnym spôsobom a dbajte, aby bol mimo dosahu detí.
- ▲ Školiace elektródy neskladujte spolu s bežnými elektródami ani s bežným defibrilátorom.
- ▲ Táto používateľská príručka je určená len pre školiteľa a nie pre osobu, ktorá sa školí.

1.4 Bezpečná prevádzka



- ▲ Zodpovednej osobe okamžite nahláste akékoľvek zmeny, ktoré majú vplyv na bezpečnosť (vrátane prejavov zariadenia pri prevádzke).
- ▲ Používajte výhradne originálne školiace elektródy spoločnosti SCHILLER.
- ▲ Okamžite vymeňte poškodené zariadenie, káble a konektory.
- ▲ Zariadenie prevádzkujte iba v súlade so špecifikovanými technickými údajmi.

1.5 Údržba a čistenie



- ▲ Pred čistením vypnite zariadenie a vyberte batériu.
- ▲ Nepoužívajte agresívne ani abrazívne čističe.
- ▲ V žiadnom prípade neponárajte zariadenie ani kabeľáž do kvapaliny.

1.6 Ďalšie pojmy

1.6.1 Podmienky záruky

Na zariadenie SCHILLER **FRED easyport plus TRAINER** sa poskytuje záruka týkajúca sa chýb materiálu a výrobných chýb tak, ako je uvedené vo všeobecných podmienkach. Záruka nepokrýva poškodenie spôsobené nehodou ani poškodenie spôsobené nesprávnym používaním. Záruka zaručuje bezplatnú výmenu poškodenej časti. Akákoľvek zodpovednosť za následné škody je vylúčená. Pokiaľ sa na opravách budú podieľať neoprávnené alebo nekvalifikované osoby, zneplatní sa tým záruka.

V prípade poškodenia zašlite zariadenie predajcovi alebo priamo výrobcovi. Výrobca zodpovedá za bezpečnosť, spoľahlivosť a výkon zariadenia a preberá záruku len v nasledujúcich prípadoch:

- montáž, rozšírenia, nastavenia, úpravy alebo opravy vykonávajú osoby, ktoré výrobca oprávnil;
- náhradné diely na montáž, rozšírenia, nastavenia, úpravy alebo opravy odporučila alebo dodala spoločnosť SCHILLER;
- zariadenie SCHILLER **FRED easyport plus TRAINER** a schválené pripojené vybavenie sa používajú v súlade s pokynmi výrobcu.



Nie sú žiadne výslovné ani predpokladané záruky, ktoré presahujú vyššie uvedené záruky. Spoločnosť SCHILLER neposkytuje na výrobok a jeho časti záruku na predajnosť ani vhodnosť na konkrétny účel.

1.7 Symboly/kontrolky

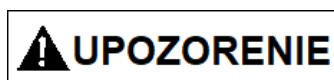
1.7.1 Symboly používané v tomto návode na používanie

Úrovně bezpečnosti sú klasifikované podľa normy ANSI Z535.6. V nasledujúcom prehľade sú uvedené bezpečnostné symboly a piktogramy používané v tomto návode na používanie.

Pojmy nebezpečenstvo, výstraha a upozornenie sa v tomto Návod na používanie používajú na poukázanie na potenciálne nebezpečenstvá a označenie úrovni rizika. Oboznámte sa s ich definíciami a významom.



Pre možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnemu poraneniu alebo smrti.



Pre možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k poraneniu. Tento symbol sa používa aj na označenie možného poškodenia majetku.



Všeobecné bezpečnostné poznámky uvedené v tejto časti.



Dôležité alebo užitočné informácie pre používateľa.

1.7.2 Symboly použité na zariadení

Informácie o použitých všeobecných symboloch uvádza [5 Príloha – symboly](#).



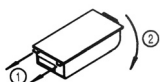
Pred použitím zariadenia si musíte prečítať návod na použitie!



Nebezpečné napätie! Používa sa na elektrické výboje počas defibrilácie.

IP44

Kryt je chránený proti cudzím pevným telesám s rozmermi ≥ 1 mm a striekajúcej vode zo všetkých smerov



Pokyny na výmenu krytu batérie



Rozhranie Bluetooth



Pozor: neionizujúce elektromagnetické žiarenie. Niektoré zo zariadení obsahujú VF vysielateľ (Bluetooth).

Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** vyžaruje vysokofrekvenčnú elektromagnetickú energiu a môže rušiť ďalšie zariadenia, ak nie je nainštalované a prevádzkované v súlade s návodom na použitie. Nemôžeme však zaručiť, že aj v takomto prípade nebude dochádzať k rušeniu. Ak zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** spôsobuje rušenie, môžete to potvrdiť zapnutím/vypnutím zariadenia alebo prenášaním/vypnutím prenosu údajov EKG. Používateľ môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu pomocou týchto opatrení:

- Zvýšte vzdialenosť medzi rušeným zariadením a zariadením **FRED easyport plus TRAINER**. Medzi zariadením a kardiostimulátorom sa musí dodržiavať minimálna vzdialenosť 20 cm.
- Otočenie zariadenia na zmenu uhla žiarenia.

Viac informácií nájdete na [str. 27](#).

1.7.3 Symboly použité na obale školiacích elektród



- ▲ Tieto elektródy sú určené iba na účely školenia, nie na klinické použitie.
- ▲ Tieto elektródy neskladujte spolu s bežným defibrilátorom.

Informácie o použitých všeobecných symboloch uvádza [5 Príloha – symboly](#).



Pred použitím elektród si musíte prečítať návod na použitie!



Neotvárajte obal



Nepoužívajte, ak je balenie poškodené



Určené na jednorazové použitie; nepoužívajte opakovane

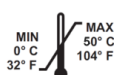


- Odstráňte odev pacienta
- Otvorte obal elektród
- Stiahnite ochrannú fóliu

Dospelí /
Deti



Bábätká



Skladovacia teplota elektród



Dátum expirácie elektród



Otvorený obal je možné využívať maximálne jeden deň.



Produkt je určený na použitie u pacientov s telesnou hmotnosťou 25 kg a viac.



Produkt je určený na použitie u pacientov s telesnou hmotnosťou menej ako 25 kg.

2 Súčasť a prevádzka

2.1 Všeobecné informácie



V nasledujúcich pokynoch sa používa názov **FRED easyport plus TRAINER** namiesto celého názvu **FRED easyport plus TRAINER**

Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** je jednoduchý a dostupný simulátor zariadenia **FRED easyport plus** ktorý je určený výlučne na školenie.

Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** nedodáva žiadnu energiu, ale iba prehráva rôzne scenáre resuscitácie. Je napájané štandardnou 9 V batériou

Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** je vybavené technológiou Bluetooth, čo je označené symbolom (()) na štítku zariadenia, môžete ho ovládať a konfigurovať prostredníctvom smartfónu/tabletu pomocou školiacej aplikácie „Defi“, ktorú si môžete stiahnuť tu:



Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** poskytuje simuláciu, ktorej cieľom je pomôcť oboznámiť sa so zariadením **FRED easyport plus**, a preukázať, že používatelia majú vedomosti potrebné na jeho používanie v prípade potreby.

Prevádzkové režimy

Prevádzkový režim môžete vybrať nastavením konfigurácie. Jedno zariadenie stačí na nácvik plne automatického, poloautomatického aj manuálneho režimu

- Je možné vopred definovať jeden scenár a stiahnuť ho do zariadenia **FRED easyport plus TRAINER**.
- Scenár je možné zmeniť v reálnom čase pomocou školiacej aplikácie Defi.

Jazyky

Výukové zariadenie ponúka všetky jazyky, ktoré sú k dispozícii na zariadení **FRED easyport plus TRAINER**.

Výber jazyka, ako aj výber scenára sa vykonáva konfiguráciou.

Štandardné balenie

Štandardné balenie zariadenia **FRED easyport plus TRAINER** obsahuje:

- 1 zariadenie **FRED easyport plus TRAINER**
- 1 súprava školiacich elektród
- 1 kábel školiacich elektród
- Poznámka: 9V batéria nie je súčasťou balenia. Odporúčame používať 9V nabíjaciu Li-ion batériu s kapacitou minimálne 1000 mA.

ARGUS LifePoint (voliteľné)

Snímač spätnej väzby pre KPR na dodatočnú výučbu stláčania hrudníka

2.1.1 Konfigurácia pomocou simulačnej aplikácie

<i>Konfigurácia</i>		<i>Hodnoty</i>
Zariadenie		Normálne
Simulácia nasledujúcich typov zariadení:		
Poloautomatické		
Manuálne		FEP+ manuálne
automatický		
		FEP+ automatické
		
Jazyk zvukového výstupu		Zoznam dostupných jazykov

2.1.2 Konfigurácie na zariadení FRED easyport plus TRAINER

Nasledujúce programovanie je potrebné prispôsobiť organizácii, ktorá sa má školiť.

Poznámka: Tieto **tučné** nastavenia boli zadané počas úvodného nastavenia. Obrazovka úvodného nastavenia sa zobrazí až po obnovení výrobných nastavení zariadenia.

Informácie o všetkých nastaveniach nájdete v používateľskej príručke zariadenia **FRED easyport plus**

Konfigurovateľné parametre zariadenia	Podrobné informácie nájdete pro- stredníctvom krížových odkazov nižšie alebo v návode na použitie zariadenia FRED easyport plus	Vyžaduje sa heslo
• Automatický test	-	Nie
• Párovanie Bluetooth	2.3.2 Spárovanie zariadenia so smartfónom	Nie
• Nastavenia zariadenia >>>	Nastavenie zariadenia >>> Nastavenie KPR, str. 13	Áno
– Nastavenia KPR >>>		
– Spätná väzba KPR >>>		
– Komunikácia >>>		
– Režim prenosu >>>		
– Nastavenia systému >>>		Áno
– Miestne nastavenia >>> Jazyk, krajina, čas, dátum, časové pásmo	Nastavenie systému >>> Miestne nastavenie, str. 14	
– Nastavenia hlasitosti		
– Zobrazenie EKG a SF		
– Obnovenie výrobných nastavení		
Druhá strana		
– Importovať nastavenia		
– Exportovať nastavenia		
– Variant výukového zariadenia		
– Prvý (normálne)		
– Automatické (FEP+ automatické)		
– Manuálne (FEP+ manuálne)		
Môžete ho zmeniť aj prostredníctvom simulačnej aplikácie, ale po vypnutí a zapnutí sa spustí s naprogramovaným režimom.		
– Obnovenie predvoleného scenára (Nepoužitá elektróda, výboj/žiadny výboj/výboj)		

Prístup k ponukám nastavenia zariadenia:

Získanie prístupu k nastaveniam:

- Pri zapínaní zariadenia  stlačte a podržte tlačidlo .
- Zobrazí sa ponuka Konfigurácia.
- Zadajte heslo  ;  ;   pre ponuku Nastavenie zariadenia.



Upozorňujeme: Tento prístupový kód je určený len pre školiacu organizáciu.

Nastavenie zariadenia >>> Nastavenie KPR

Predvolené nastavenia sú uvedené **tučným písmom**

Parameter	Hodnoty	Opis
Začať s analýzou	- Nie Áno	Ak je nastavená možnosť Áno, zariadenie začne s analýzou ihneď po aplikácii defibrilačných elektród. Ak je nastavená možnosť Nie, zariadenie vyzve používateľa, aby pred analýzou vykonal KPR. Analýza sa začne po uplynutí 2-minútového intervalu KPR.
Zobraziť časovač KPR	Nie - Áno	Zobrazenie časovača KPR v stavovom riadku.
Počítanie časovača KPR	Nahor - Nadol	Odpočítavanie časovača nahor alebo nadol
AED metronómu	Zap. - Vyp. - KPR	Predvolené správanie metronómu iba pre režim AED
Pomer metronómu	30:2 15:2 - Nepretr.	Nastavenie metronómu
Rýchlosť metronómu	100 cpm 100 – 120	Nastavenie frekvencie metronómu

Ďalšie nastavenia pre MANUÁLNY REŽIM AED

Nastavenia manuálneho režimu
>>>

MAN metronómu	Zap./Vyp./KPR	Predvolené správanie metronómu v manuálnom režime
Pomer metronómu	30:2/15:2/pokrač.	Nastavenie metronómu v manuálnom režime
Hlasové pokyny KPR	- Áno Nie	Hlasová výzva v manuálnom režime áno alebo nie.

Nastavenie zariadenia >>> Spätná väzba KPR

Parameter	Hodnoty	Opis
Hlasové pokyny KPR	Áno - Nie	Možnosť Áno aktivuje hlasovú výzvu počas KPR

Nastavenie systému >>> Nastavenie KPR

Parameter	Hodnoty	Opis
Hlasitosť	Nízka (>50) - Stredná (>55) - Vysoká (>60)	Nastavenie hlasitosti zvukových výziev a upozornení. Upozornenie: ▲ Uistite sa, že hluk prostredia je nižší ako nastavená hlasitosť (Nízka/stredná/vysoká)
EKG a SF	Nie - Áno	Zobrazí SF a krivku EKG (<i>nezobrazuje sa pre manuálny režim AED, pretože táto možnosť je štandardne aktivovaná</i>)

Nastavenie systému >>> Miestne nastavenie

Poznámka: Tieto nastavenia boli zadane počas úvodného nastavenia. Obrazovka úvodného nastavenia sa zobrazí až po obnovení výrobných nastavení zariadenia.

Parameter	Hodnoty	Opis
Jazyk	• Angličtina*, nemčina, francúzština, španielčina, taliančina atď.	Nastaví jazyk, v ktorom sa zariadenie predvolene vždy spustí.
Krajina	• Iné • Francúzsko, Nemecko, UK, USA...	-
Dátum	• -	Nastaví dátum
Čas	• -	Nastaví čas

2.2 Ovládacie a zobrazovacie prvky



Stavové LED indikátory nie sú aktívne!

2.2.1 Prehľad FRED easyport plus TRAINER

Nasledujúci obrázok znázorňuje používateľské rozhranie so zobrazením EKG a spätnou väzbou KPR.



Obr. 2.1 Ovládacie prvky

- (1) Zelené tlačidlo na zapnutie/vypnutie zariadenia a LED indikátor RTU (prípravnosti na použitie)
Toto tlačidlo sa navyše používa na pozastavenie algoritmu.
- (2) Oranžový indikátor; rozsvietený, ak nie sú pripojené žiadne elektródy
- (3) Konektor elektród
- (4) LCD obrazovka
- (5) Prepnutie do detského režimu pri použití elektród pre dospelých (tlačidlo PACIENT)
- (6) Konektor USB na pripojenie snímača Argus LifePoint alebo kľúča USB
- (7) Oranžové tlačidlo: tlačidlo na aktiváciu defibrilačného výboja (tlačidlo VÝBOJ)
- (8) Batéria na zadnej strane
- (9) Reprodukter
- (10) Tlačidlo prenosu údajov (KOMUNIKÁCIA)/Potvrdiť
- (11) Snímač okolitého svetla

2.2.2 FRED easyport plus TRAINER s taškou (voliteľné)



1

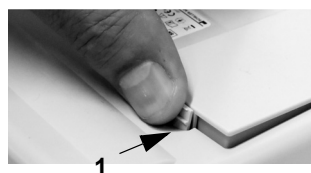


- (1) Priehľadný otvor na LED indikátor RTU (pripravenosti na použitie)
- (2) Priestor na defibrilačné elektródy
- (3) Priestor na nožnice a holiaci prístroj
- (4) Pripojenie snímača spätnej väzby KPR ARGUS LifePoint (port USB)
- (5) Priestor na snímač ARGUS LifePoint

2.3 Vloženie batérií



- ▲ **Nebezpečenstvo výbuchu!** Batériu nevystavujte vysokým teplotám ani ju ne-likvidujte s domovým odpadom.
- ▲ Batériu neskratujte, nerežte, neničte, nespáľujte ani nenabíjajte.
- ▲ Ak zariadenie indikuje problém s batériou, vymeňte batériu. Nepoužívajte poru-chovú batériu.



1. Otvorte kryt batérie stlačením zaistovacieho mechanizmu v smere šípky **(1)**.
2. Zdvihnite batériu, odpojte kábel a odstráňte batériu
3. Vložte novú batériu do zariadenia tak, ako to znázorňuje obrázok **(2)** a pripojte ká-bel.
4. Zatvorte priehradku na batérie krytom batérie.

2.3.1 Zapnutie a vypnutie zariadenia



Zapnutie

→ Stlačte tlačidlo „ZAP./VYP.“ (1).



Vypnutie

→ Stlačte tlačidlo „ZAP./VYP.“ (1) na 3 sekundy.



Postup vynúteného vypnutia

Ak nie je možné vypnúť zariadenie uvedeným postupom, vyberte batériu a opäť ju vložte.



Bežiaci algoritmus AED sa môže počas KPR pozastaviť zeleným tlačidlom ZAP./ VYP. (stlačte 1 sekundu) a pokračovať opätovným stlačením tlačidla ZAP./VYP.

2.3.2 Spárovanie zariadenia so smartfónom



Pred výberom zariadenia **FRED easyport plus TRAINER** zo zoznamu zariadení v aplikácii (8. krok) sa musí najskôr spárovať so smartfónom



1. Pri zapínaní zariadenia  stlačte a podržte tlačidlo .
2. Ponuka konfigurácie sa zobrazuje.
3. Spustíte párovanie cez Bluetooth. Na modrom paneli správ sa zobrazuje rozhranie Bluetooth je vyhľadateľné (blikajúca ikona Bluetooth).
4. Otvorte v smartfóne ponuku Nastavenie > Pripojené zariadenia (bluetooth) a zvolte párovanie nového zariadenia. Zobrazuje sa názov FEP+Trainer 9010.xxxxxx.
5. Za účelom spárovania zariadenia so smartfónom vyberte názov a potvrdte párovanie.
6. V prípade úspešného spárovania so smartfónom sa na zariadení zobrazí „Rozhranie Bluetooth je spárované“.
7. Na smartfóne alebo tablete spustíte školiacu aplikáciu Schiller Defi.
8. Vyberte ikonu zoznamu zariadení  v školiacej aplikácii Defi. V zozname vyberte zariadenie, ktoré chcete použiť.

Ďalšie informácie o aplikácii nájdete v nasledujúcej položke aplikácie: Nastavenia



> Aplikácia > Pomocník.



3 Školenie

i

- Hneď po zapnutí zariadenia **FRED easyport plus TRAINER** sa spustí hlasová výzva.
- Odporúčte účastníkovi školenia, aby postupoval podľa pokynov zo zariadenia.
- Bežiaci algoritmus AED sa môže počas KPR pozastaviť zeleným tlačidlom ZAP./VYP. (stlačte 1 sekundu) a pokračovať opätovným stlačením tlačidla ZAP./VYP.
- V závislosti od parametrov siete zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** môže spustiť 1. krok alebo 8. (pozrite kapitolu [2.1.2 Ponuka Z začať s analýzou Áno/nie](#)).
- Po uložení scenára pomocou aplikácie **FRED easyport plus TRAINER** začnite 2. krokom, pretože stav elektródy je nastavený na hodnotu elektróda aplikovaná.

3.1 Postup školenia pre poloautomatický AED

- Nasledujúce pokyny zodpovedajú scenáru s „odporúčaným výbojom a následným dvojitém neodporúčaným výbojom“. Scenáre sa môžu vybrať a uložiť.
- Nasledujúci postup musí skontrolovať školiť:
 - zavolať na číslo záchranej služby
 - použiť iba v prípade, ak pacient nereaguje
 - odstráňte odev z hornej časti tela – v prípade potreby ho rozstrihnite
 - roztrhnutím otvorte obal elektródy umiestnený v obale zariadenia
 - podľa zázornenia na obale odlepte balenie a aplikujte obe elektródy na hornú časť tela

Účastník školenia začína zapnutím zariadenia

Hneď ako sa vytvorí spojenie s aplikáciou, môžete stlačiť tlačidlo elektródy a potom „Ďalší krok“ v aplikácii, ak sa elektródy nepriložili správne. To spôsobí, že školiť začne 1. krokom.

Školiť musí potvrdiť správne vykonanie úkonov pomocou tlačidla na zariadení alebo prostredníctvom školiacej aplikácie Defi



2 x



1 x

1. Skontrolujte, či je konektor elektród správne pripojený k zariadeniu¹

→ Školiť potvrdí, že účastník školenia správne vykonal vyššie uvedený postup. V opačnom prípade pokyny zopakujú 1. krok. Po treťom opakovaní pokyny prejdú na 8. krok.

2. Nedotýkajte sa pacienta, začne analýza
3. Nedotýkajte sa pacienta počas analýzy
4. Odporúča sa výboj
5. Držte sa ďalej od pacienta
6. Stlačte oranžové tlačidlo – teraz (ak sa tlačidlo výboja nestlačí do 20 sekúnd, prejde sa na 8. krok.)
7. Výboj dodaný
8. Odporúča sa vykonať stláčanie hrudníka: podľa konfigurácie
9. Opakujte do ďalšieho pokynu (ďalší pokyn začína 2. krokom)
 - Po pokyne „neodporúča sa výboj“ (4. krok) sa prejde na 8. krok.

Dokončenie procesu resuscitácie

→ Na dokončenie procesu resuscitácie a prepnutie zariadenia do pohotovostného režimu sa musí stlačiť zelené tlačidlo ZAP./VYP. (stlačte na 3 sekundy).

1. Ak **FRED easyport plus TRAINER** začne 8. krokom, skontrolujte konfiguráciu, ak začne 2. krokom, nastavte scenár na predvolený v ponuke **Nastavenie zariadenia > Obnovenie predvoleného scenára**.

3.2 Postup školenia pre plneautomatický AED



- Nasledujúce pokyny zodpovedajú scenáru s „odporúčaným výbojom a následným neodporúčaným výbojom“.
- V závislosti od parametrov siete zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** môže spustiť 1. krok alebo 11. (pozrite kapitolu [2.1.2 Začať s analýzou Áno/nie](#)).
- Po uložení scenára pomocou aplikácie **FRED easyport plus TRAINER** prejdite z 1. kroku priamo na 5. krok, pretože stav elektródy je nastavený na hodnotu elektróda aplikovaná.
- Nasledujúci postup zo zariadenia musí skontrolovať školiteľ:
 - zavolajte na číslo záchranej služby
 - odstráňte odev z hornej časti tela – v prípade potreby ho rozstrihnite
 - roztrhnutím otvorte obal elektródy umiestnený v obale zariadenia
 - podľa znázornenia na obale odlepte balenie a aplikujte obe elektródy na hornú časť tela

Účastník školenia začína zapnutím zariadenia

Hneď ako sa vytvorí spojenie s aplikáciou, môžete stlačiť tlačidlo elektródy v aplikácii, ak sa elektródy nepriložili správne. To spôsobí, že školiteľ pokračuje 2. krokom.

Školiteľ musí potvrdiť správne vykonanie úkonov pomocou tlačidla na zariadení alebo prostredníctvom školiacej aplikácie Defi



2 x



1 x

- Uistite sa, že pacient nereaguje
 - Zapojte a nalepte elektródy (opakované 3-krát)
 - Skontrolujte, či je konektor elektród správne pripojený k zariadeniu
- Školiteľ potvrdí, že účastník školenia správne vykonal vyššie uvedený postup. V opačnom prípade pokyny zopakujú 3. krok. Po treťom opakovaní pokyny prejdú na 10. krok.
- uistite sa, že pacient nereaguje
 - Nedotýkajte sa pacienta, začne analýza²
 - Nedotýkajte sa pacienta počas analýzy
 - Odporúča sa výboj
 - Varovanie! Výboj sa dodá
 - 3-2-1
 - Výboj dodaný
 - Odporúča sa vykonať stlačenie hrudníka: podľa konfigurácie³
 - Opakujte do ďalšieho pokynu (ďalší pokyn začína 4. krokom)
 - Po pokyne „neodporúča sa výboj“ (7. krok) sa prejde na 11. krok.

Dokončenie procesu resuscitácie

- Na dokončenie procesu resuscitácie a prepnutie zariadenia do pohotovostného režimu sa musí stlačiť zelené tlačidlo ZAP./VYP. (stlačte na 3 sekundy).

2. Ak **FRED easyport plus TRAINER** prejde z 1. kroku priamo na 5. krok, nastavte scenár na predvolený v ponuke **Nastavenie zariadenia > Obnovenie predvoleného scenára**.
3. Ak **FRED easyport plus TRAINER** začína 11. krokom, skontrolujte konfiguráciu.

3.3 Proces školenia pre manuálny režim AED



- Verzia zariadenia **FRED easyport plus** s manuálnou možnosťou je zreteľne označená červenou fóliou. Ak používateľ neaktivuje manuálny režim, zariadenie sa spustí v poloautomatickom režime.
- **FRED easyport plus TRAINER** je k dispozícii len s tmavosivou fóliou a indikácia o súčasnom stlačení tlačidla prenosu údajov (COM) a tlačidla výboja sa na tejto fólii nezobrazuje. Poskytnite účastníkovi školenia príslušné rady.
- Zariadenie nie je možné prepnúť do manuálneho režimu počas procesu defibrilácie (analýza, nabíjanie, uvoľnenie výboja).
- Ak chcete zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** znova spustiť v poloautomatickom režime, musíte ho vypnúť a znova zapnúť.
- V závislosti od parametrov siete zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** môže spustiť 1. krok alebo 8. (pozrite kapitolu [2.1.2 Ponuka Zčať s analýzou Áno/nie](#)).
- Po uložení scenára pomocou aplikácie **FRED easyport plus TRAINER** začnite 2. krokom, pretože stav elektródy je nastavený na hodnotu elektróda aplikovaná.

- Nasledujúce pokyny zodpovedajú scenáru s „odporúčaným výbojom a následným dvojitém neodporúčaným výbojom“. Scenáre sa môžu vybrať a uložiť.
- Nasledujúci postup musí skontrolovať školiteľ:
 - zavolajte na číslo záchranej služby
 - použite iba v prípade, ak pacient nereaguje
 - odstráňte odev z hornej časti tela – v prípade potreby ho rozstrihnite
 - roztrhnutím otvorte obal elektródy umiestnený v obale zariadenia
 - podľa znázornenia na obale odlepte balenie a aplikujte obe elektródy na hornú časť tela.

Účastník školenia začína zapnutím zariadenia

Hneď ako sa vytvorí spojenie s aplikáciou, môžete stlačiť tlačidlo elektródy a potom „Ďalší krok“ v aplikácii, ak sa elektródy nepriložili správne. To spôsobí, že školiteľ začne 1. krokom.

→ *pred vytvorením spojenia s pacientom (pred 2. krokom) môžete prepnúť do manuálneho režimu súčasným stlačením tlačidla Prenos údajov (COM) a tlačidla výboja, stlačením oranžového tlačidla (Výboj) nabite energiu. Uvoľnite výboj oranžovým tlačidlom (Výboj)*

1. Skontrolujte, či je konektor elektród správne pripojený k zariadeniu⁴

→ Školiteľ potvrdí, že účastník školenia správne vykonal vyššie uvedený postup. V opačnom prípade pokyny zopakujú 1. krok. Po treťom opakovaní pokyny prejdú na 8. krok.

2. Nedotýkajte sa pacienta, začne analýza
3. Nedotýkajte sa pacienta počas analýzy
4. Odporúča sa výboj
5. Držte sa ďalej od pacienta
6. Stlačte oranžové tlačidlo – teraz (ak sa tlačidlo výboja nestlačí do 20 sekúnd, prejde sa na 8. krok.)
7. Výboj dodaný

→ *Po hlásení sVýboj dodaný/ bez výboja môžete prepnúť do manuálneho režimu súčasným stlačením tlačidla Prenos údajov (COM) a tlačidla výboja.*

8. Odporúča sa vykonať stláčanie hrudníka: podľa konfigurácie.
9. opakujte do ďalšieho pokynu (ďalší pokyn začína 2. krokom)

– Po pokyne „neodporúča sa výboj“ (4. krok) sa prejde na 8. krok.

→ Na dokončenie procesu resuscitácie a prepnutie zariadenia do pohotovostného režimu sa musí stlačiť zelené tlačidlo ZAP./VYP. (stlačte na 3 sekundy)

4. Ak **FRED easyport plus TRAINER** začne krokom 8, skontrolujte konfiguráciu, ak začne 2. krokom, nastavte scenár na predvolený v ponuke **Nastavenie zariadenia > Obnovenie predvoleného scenára**.

Školiteľ musí potvrdiť správne vykonanie úkonov pomocou tlačidla na zariadení alebo prostredníctvom školiacej aplikácie Defi



2 x



1 x

Dokončenie procesu resuscitácie

3.4 Školenie o stláčaní hrudníka (voliteľné)



Toto školenie je dostupné len so snímačom spätnej väzby ARGUS LifePoint CPR.

! UPOZORENIE

▲ Školenie so snímačom Argus LifePoint je povolené len na figuríne s hrudníkom.

Textové a hlasové odporúčanie na zlepšenie kvality KPR



Nameraná hodnota zo snímača ARGUS LifePoint

Rýchlosť metronómu [min]	Stláčajte rýchlejšie	KPR OK	Stláčajte pomalšie
100	≤ 90	KPR OK	≥ 120
110	≤ 100	KPR OK	≥ 130
120	≤ 110	KPR OK	≥ 140
Hĺbka [mm]	Stláčajte hlbšie	KPR OK	Stláčajte menej hlbšie
1 – 127	≤ 45	KPR OK	≥ 62

3.4.1 Nastavenie snímača

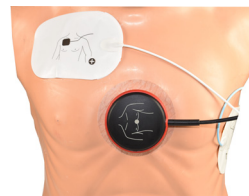
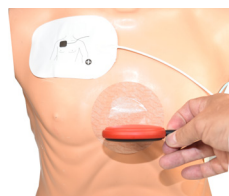
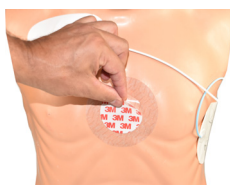
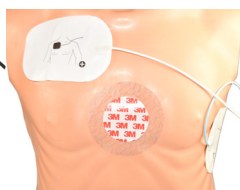
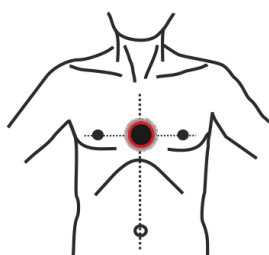
i

Odporúčané zaistovacie podložky počas skutočnej KPR udržuujú snímač LifePoint v správnej polohe. Nie vždy sa vyžadujú na účely školenia.



1. Pripojte kábel USB snímača LifePoint ku konektoru USB.
2. Zapnite zariadenie.

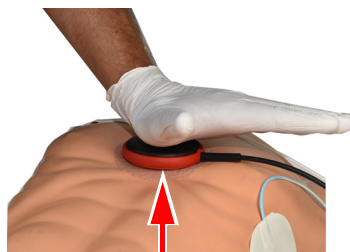
3. Pripevnite lepiacu zaistovacu podložku na hrudník pacienta a odlepte fóliu.
4. Umiestnite snímač LifePoint na hrudník pacienta a začnite KPR.



snímač hodinového skla



5. Položte ruku na snímač tak, aby spodná časť vašej ruky (1) bola v strede snímača.



1

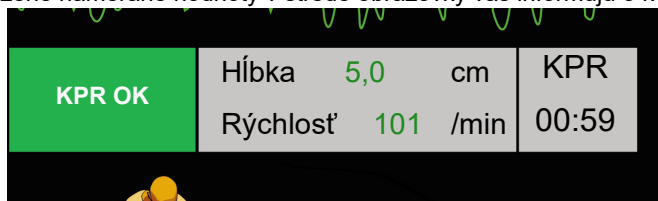
snímač hodinového skla



1

6. Začnite s KPR, sledujte kvalitu stlačení na zariadení a riadte sa pokynmi, ktoré vám zariadenie poskytne (pozrite si predchádzajúcu stranu).

7. Zobrazené namerané hodnoty v strede obrazovky vás informujú o kvalite KPR.



Pre rýchlosť a hĺbku sú stanovené nasledujúce limity:

Rýchlosť metronómu [/min]	Stláčajte rýchlejšie	Stláčajte pomalšie
100	≤ 90	≥ 120
110	≤ 100	≥ 130
120	≤ 110	≥ 140

Hĺbka [mm]	Stláčajte hlbšie	Stláčajte menej hlbšie
1 až 127	≤ 45	≥ 62

3.5 Príslušenstvo a jednorazové diely



Nebezpečenstvo pre osoby, nebezpečenstvo poškodenia zariadenia — Vždy používajte náhradné diely a jednorazové diely SCHILLER alebo produkty schválené spoločnosťou SCHILLER. Nedodržanie tohto pokynu môže ohroziť život a/alebo zneplatniť záruku.

Oblasťný zástupca spoločnosti vám zabezpečí všetky jednorazové diely a príslušenstvo dostupné pre zariadenie

FRED easyport plus TRAINER. Úplný zoznam všetkých zástupcov spoločnosti SCHILLER nájdete na webovej lokalite spoločnosti SCHILLER (www.schiller.ch). V prípade problémov kontaktujte spoločnosť SCHILLER. Naši pracovníci vám ochotne pomôžu spracovať objednávku alebo poskytnú informácie o všetkých produktoch spoločnosti SCHILLER.

3.5.1 Objednávacie informácie

Zariadenia

Č. položky	Opis
3,940069	FRED easyport plus TRAINER
2.230366/0-21-0019	1 opakovane použiteľný kábel školiacich elektród
2.230398/0-21-0031	1 školiaca elektróda

Príslušenstvo/jednorazové diely

Č. položky	Opis
2.230325/0-21-0031	Súprava 10 školiacich elektród

Voliteľné príslušenstvo

Č. položky	Opis
2.100860	Snímač spätnej väzby KRP ARGUS LifePoint
2,100870	Snímač spätnej väzby KRP ARGUS LifePoint (hodinové sklo)
2.100519	Zaist'ovacie podložky snímača spätnej väzby KPR (5x)
2.310420	Adaptér USB A 90-90
2.156095	Prenosná taška, červená

3.5.2 Vyžadované príslušenstvo

- Návod na používanie
- 1 súprava školiacich elektród
- 1 kábel školiacich elektród
- 9 V alkalická batéria

3.6 Informácie o likvidácii

3.6.1 Likvidácia batérie

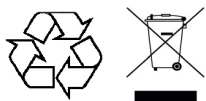


- ▲ Nebezpečenstvo výbuchu! Batériu nespáľujte, nevystavujte ju vysokým teplotám ani nelikvidujte s domovým odpadom.
- ▲ Nevystavujte batériu chemickým látkam, ktoré by mohli rozpúšťať ABS, polypropylén, polyvinylchlorid, nikel, mylar alebo oceľ.
- ▲ Nerežte, neničte ani nepáľte batériu.
- ▲ Nebezpečenstvo popálenia kyselinou! Neotvárajte batériu ani ju nezahrievajte.



Batériu likvidujte na miestach určených miestnou samosprávou alebo ju zašlite spoločnosti SCHILLER.

3.6.2 Likvidácia na konci životnosti



Zariadenie a jeho príslušenstvo likvidujte po skončení životnosti v súlade s miestnymi nariadeniami. Zariadenie – okrem internej a hlavnej batérie – neobsahuje nebezpečné látky a môže sa likvidovať spolu s elektroodpadom. Batériu likvidujte na zbernom mieste určenom vnútroštátnymi právnymi predpismi alebo ju zašlite spoločnosti SCHILLER.

Toto zariadenie sa v súlade s právnymi predpismi EÚ likviduje spolu s odpadom z elektrických a elektronických zariadení. Môžete ho vrátiť distribútorovi alebo výrobcovi, kde sa zlikviduje v súlade s požiadavkami právnych predpisov. Náklady na zaslanie hraní zákazníkov. Nepotrebné zariadenie zlikvidujte na zbernom alebo recyklačnom mieste určenom miestnou samosprávou.

Ak takéto zberné alebo recyklačné miesto nie je k dispozícii, zariadenie môžete odovzdať na správnu likvidáciu distribútorovi alebo výrobcovi. Prispejete tak k recyklácii a iným formám využitia nepotrebných elektrických a elektronických zariadení. Nesprávna likvidácia ohrozuje životné prostredie a ľudské zdravie, pretože elektrické a elektronické zariadenia obsahujú nebezpečné látky.

3.7 Riešenie problémov

3.7.1 Riešenie problémov

Problém	Možné príčiny	Riešenie
LED indikátor Zap./Vyp. nesvieti a zariadenie nie je možné zapnúť.	• Batéria je vybitá alebo sa vložila s nesprávnou polaritou. • Zariadenie má poruchu.	→ Vymeňte batériu. → Vložte batériu správne. → Dajte zariadenie opraviť.

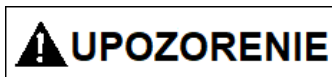
3.8 Zabránenie elektromagnetickému rušeniu



„Neionizujúce elektromagnetické žiarenie“

Používateľ môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu tak, že bude udržiavať minimálnu vzdialenosť medzi **prenosnými** a **mobilnými** vysokofrekvenčnými telekomunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a zariadením **FRED easyport plus TRAINER**. Minimálna vzdialenosť 0,3 m bola testovaná podľa normy IEC 60601-1-2 pre široký sortiment telekomunikačných zariadení tak, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

VF zdroj Bezdrôtové komunikačné zariadenia	Frekvencia vysiela- ča [MHz]	Frekvencia testova- nia [MHz]	Max. výkon P [W]	Vzdiale- nosť d [m]
Rôzne rádiové služby (TETRA 400)	380 – 390	385	1,8	0.3
- Vysielačky (FRS) - Záchraná služba, polícia, hasiči, servis (GMRS)	430 – 470	450	2	0.3
Pásmo LTE 13/17	704 – 787	710/745/780	0.2	0.3
- GSM800/900 - Pásmo LTE 5 - Rádiový telefón (mikrocelulárny) CT1+, CT2, CT3	800 – 960	810/870/930	2	0.3
- GSM1800/1900 - DECT (rádiový telefón) - Pásmo LTE 1/3/4/25 - UMTS	1700 – 1990	1720/1845/1970	2	0.3
- Bluetooth, WLAN 802.11b/g/n - Pásmo LTE 7 - RFID 2450 (aktívne a pasívne transpondéry a čítacie zariadenia)	2400 – 2570	2450	2	0.3
WLAN 802.11a/n	5100 – 5800	5240/5500/5785	0.2	0.3



- ▲ **Prenosné** vysokofrekvenčné telekomunikačné zariadenia sa nesmú používať v okruhu 0,3 m od zariadenia **FRED easyport plus TRAINER** a jeho káblov.
- ▲ Zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** neumiestňujte na iné elektrické/elektronické zariadenia, t. j. udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od iných zariadení (vrátane káblov pacienta).

d = odporúčaná minimálna vzdialenosť v metroch

P = vysielačový výkon vo wattoch

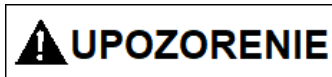
Odporúčanú vzdialenosť pre trvalé vysokofrekvenčné telekomunikačné zariadenia (napr. rádio a TV) je možné vypočítať podľa nasledujúceho vzorca: $d = 1.2 \times \sqrt{P}$ pre 150 kHz až 800 MHz a $d = 2.3 \times \sqrt{P}$ pre 800 MHz až 2,7 GHz

3.8.1 Opatrenia na zabránenie elektromagnetickým interferenciám

Ďalšie opatrenia na zabránenie elektromagnetického rušenia:

Používateľ môže zabrániť elektromagnetickému rušeniu pomocou týchto opatrení:

- Zvýšiť vzdialenosť od zdroja rušenia.
- Otočenie zariadenia na zmenu uhla žiarenia.
- Používať iba originálne príslušenstvo (najmä káble pacienta)
- Zariadenie sa nesmie používať v bezprostrednej blízkosti alebo spolu s inými zariadeniami.



- ▲ Nemôžeme však zaručiť, že aj v takomto prípade nebude dochádzať k rušeniu. Ak zariadenie **FRED easyport plus TRAINER** spôsobuje rušenie, možno mu zabrániť vypnutím zariadenia.

4 Technické údaje

4.1 Technické údaje systému

Výrobca	SCHILLER
Názov zariadenia	FRED easyport plus TRAINER
Rozmery	46 x 150 x 143 mm (v x d x š)
Hmotnosť	Približne 0,44 kg s batériou
Trieda ochrany krytu zariadenia	IP44 (Kryt je chránený proti cudzím pevným telesám s rozmermi ≥ 1 mm a striekajúcej vode zo všetkých smerov)
Napájací zdroj	
Napätie	9 V
s typom batérie	9 V alkalická alebo nabíjacia Li-ion batéria s minimálne 1000 mA
Spotreba energie	max. 3 W
Doba prevádzky	približne 2 hodiny (s alkalickou batériou), v závislosti od kvality použitej batérie
Podmienky prostredia	
Zariadenie	
Prevádzka	• 0...40 °C pri relatívnej vlhkosti 30 až 95 % (bez kondenzácie) • 0...40 °C s vloženou batériou
Skladovanie pred použitím	• Atmosférický tlak 700 až 1060 hPa/0 až 3000 m
Skladovanie a preprava	• -10 až 50 °C/+5 až 50 °C, vlhkosť 10 až 95 % (nekondenzujúca), tlak 500 až 1060 hPa.
Moduly	NORAW36600B
Bluetooth	
ID FCC	XPYNORAW3
ID IC	8595A-NORAW3
Štandardy prenosu	Kombinované 2.4 GHz / 5 GHz Wi-Fi 802.11a/b/g/n 2.4 GHz Bluetooth
Rozsah frekvencie	2412 -2484 MHz WiFi (neaktívne) 5158 -5825 MHz WiFi (neaktívne) 2400 -2483.5 MHz Bluetooth
Max. výkon	+21 dBm
Úroveň	Spoločnosť SCHILLER AG týmto vyhlasuje, že typ rádiového zariadenia FRED easyport plus TRAINER sa zhoduje so smernicou 2014/53/EÚ. Úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je dostupný na tejto internetovej adrese: https://www.schiller.ch/en/conformity

5 Príloha – symboly

Táto príloha uvádza všetky všeobecné symboly, ktoré sa môžu nachádzať na zariadení, štítku a príslušenstve. Na vašom zariadení nemusia byť uvedené všetky symboly.

Táto príloha má vlastné číslo článku, ktoré je nezávislé od čísiel článkov používateľskej príručky.

	Označenie výrobcu
	Označenie dátumu výroby
	Označenie distribútora
	Označenie dovozcu
	Zdravotnícka pomôcka
	Sériové číslo
	Referenčné číslo
	Kód šarže
	Globálne identifikačné číslo obchodnej jednotky
	Katalógové číslo
	Množstvo
	UDI: jedinečná identifikácia zariadenia, ako napríklad strojovo čitateľný kód QR a ľudským okom čitateľné číslo (napr.  (01) 0 7613365 00210 2 (21)xxxx.xxxxxx)
	Počet kusov v balení
	Európsky autorizovaný zástupca (EU REP = ISO 15223-1:2025)
	Notifikovaný orgán (napr. označenie  0123 notifikovaného orgánu TÜV SÜD)

	Označenie UKCA (UK Conformity Assessed)
	Označenie CE, potvrdzuje zhodu s európskymi štandardmi
	Označenie NRTL (Nationally Recognised Testing Laboratory) TÜV SÜD, akreditovaný certifikačný orgán (pre NRTL)
	Regulačné označenie zhody s austrálskymi štandardmi
	Zariadenie je recyklovateľné
	Symbol na rozpoznanie elektrického a elektronického vybavenia. Zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom.
	Symbol označenia batérie. Batéria sa nesmie likvidovať s domovým odpadom.
	Balenie je vyrobené z polyetylénu s nízkou hustotou a môže sa recyklovať.
	Federálne zákony (USA) obmedzujú predaj tohto zariadenia len na lekárov alebo ich príkaz
	Neionizujúce elektromagnetické žiarenie. Označuje, že zariadenie obsahuje rádiový frekvenčný (RF) vysielač na prenos údajov. (napr. Bluetooth alebo Wi-Fi)
	Obsahuje modul Bluetooth
	Nepoužívajte opakovane
	Neobsahuje latex
	Dátum spotreby (dátum spotreby batérie, elektród alebo iného spotrebného materiálu)
	Rozsah teploty pre skladovanie alebo prepravu
	Rozsah tlaku pre skladovanie alebo prepravu
	Rozsah vlhkosti pre skladovanie alebo prepravu

	Pozrite si návod na používanie (označuje, že si používateľ musí prečítať návod na používanie)
	Spotrebujte do X dní po otvorení (elektroda alebo iný spotrebný materiál)
	Uchovávajte v suchu (skladujte na suchom mieste)
	Chráňte pred slnečným žiarením (chráňte pred priamym slnečným žiarením)
	Krehké, manipulujte opatrne
	Prepravujte smerom nahor (týmto smerom nahor)
	Nepoužívajte háky
	EIP = elektronický informačný produkt (neobsahuje žiadne toxické a nebezpečné látky alebo prvky presahujúce maximálne hodnoty koncentrácie (produkt je možné recyklovať a znova použiť).
 eifu.schiller.ch	Symbol označuje, že návod na použitie je k dispozícii v elektronickej forme na webovej stránke výrobcu.

