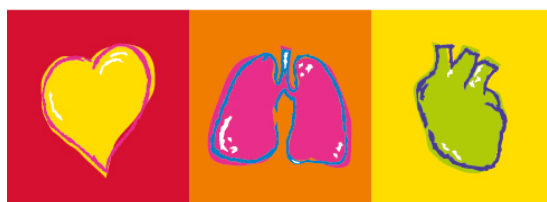


FRED[®] easyport[®] plus Trainer

Automatisk extern defibrillator (AED)



Användarhandbok



SCHILLER

The Art of Saving Lives



Sälj- och serviceinformation

SCHILLERs försäljnings- och servicecenternätverk är världsomspännande. Kontakta ditt närmaste SCHILLER-dotterbolag för adress till din lokala distributör.

Om problem skulle uppstå, finns en komplett lista över alla återförsäljare och dotterbolag på vår webbplats:

<http://www.schiller.ch>

Du kan även få försäljningsinformation från:

sales@schiller.ch



Tillverkare och ansvarig för -märkningen

SCHILLER AG

Tel.: +41 (0) 41 766 42 42

Altgasse 68

Fax: +41 (0) 41 761 08 80

CH-6341 Baar, Schweiz

E-post: sales@schiller.ch

Webbplats: www.schiller.ch



Innehåll

1	Säkerhetsanvisningar	5
1.1	Avsett syfte	5
1.2	Kontraindikation	5
1.3	Användarens ansvar	5
1.4	Säker användning.....	5
1.5	Underhåll och rengöring.....	6
1.6	Ytterligare villkor	6
1.6.1	Garantivillkor	6
1.7	Symboler och indikatorer	7
1.7.1	Symboler som används i denna användarhandbok.....	7
1.7.2	Symboler som används på apparaten	8
1.7.3	Symboler som används på förpackningen med utbildningselektroder	9
2	Komponenter och användning	10
2.1	Allmän information	10
2.1.1	Konfigurationer via simuleringsappen	11
2.1.2	Konfigurationer på FEP+ TRAINER.....	12
2.2	Användnings- och visningsfunktioner	15
2.2.1	Översikt FEP+ TRAINER	15
2.2.2	FRED easyport plus med väska (valfri).....	16
2.3	Sätta i batterierna	17
2.3.1	Slå på och stänga av apparaten	17
2.3.2	Parkoppla apparaten med en smartphone.....	18
3	Utbildning	19
3.1	Utbildningsprocedur för halvautomatisk AED.....	19
3.2	Utbildningsprocedur för helautomatisk AED.....	20
3.3	Utbildningsprocedur för manuellt AED-läge.....	21
3.4	Utbildning i bröstkompressioner (valfritt).....	23
3.4.1	Användning av sensorn.....	24
3.5	Tillbehör och förbrukningsartiklar	26
3.5.1	Beställningsinformation	26
3.5.2	Erforderliga tillbehör	26
3.6	Information om avfallshantering.....	27
3.6.1	Avfallshantering av batterier.....	27
3.6.2	Avfallshantering och destruktion	27
3.7	Felsökning.....	28
3.7.1	Felsökning.....	28
3.8	Förhindra elektromagnetisk interferens.....	29
3.8.1	Åtgärder för att förhindra elektromagnetisk interferens.....	29
4	Tekniska data	30
4.1	Systemspecifikationer	30
5	Bilaga – symboler	31

1 Säkerhetsanvisningar

1.1 Avsett syfte

- ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** är en utbildningsapparat som är utformad för att utbilda de tilltänkta användarna i de avsedda funktionerna i den miljö där FRED easyport plus-apparaten är tänkt att användas.
- Indikation** ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** är **ENDAST** avsedd för utbildning och simulering och får **INTE** användas på en patient.
- Avsedd användare** ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** är avsedd att användas i utbildningssyfte av de personer som är tänkta att använda FRED easyport plus-apparaten. Följande personer får använda FRED easyport plus® Trainer:
- Alla som vill ha utbildning i att använda en AED-apparat under uppsikt och vägledning av en utbildare.

1.2 Kontraindikation



Begränsningar

- ▲ Det finns inga kända kontraindikationer för systemet.

Kontraindikation för patienten

- ▲ **FRED easyport plus® TRAINER** är **inte** avsedd att användas för patientbehandling.

1.3 Användarens ansvar



- ▲ Skadade eller saknade delar måste omedelbart bytas ut.
- ▲ Avfallshantera förpackningsmaterialet korrekt och håll det utom räckhåll för barn.
- ▲ Förvara inte utbildningselektroden tillsammans med de ordinarie elektroderna eller den ordinarie defibrillatorn.
- ▲ Den här användarhandboken är endast avsedd för utbildaren och inte för eleven.

1.4 Säker användning



- ▲ Rapportera genast alla förändringar som kan äventyra säkerheten (inklusive driftsbeteende) till ansvarig person.
- ▲ Använd endast SCHILLER originalutbildningselektroder.
- ▲ Byt genast ut en skadad apparat eller skadade kablar och anslutningar.
- ▲ Använd endast apparaten i enlighet med angivna tekniska data.

1.5 Underhåll och rengöring



- ▲ Stäng av apparaten och ta ut batteriet före rengöring.
- ▲ Använd inte aggressiva eller slipande rengöringsmedel.
- ▲ Sänk under inga omständigheter ned apparaten eller kablar i vätska..

1.6 Ytterligare villkor

1.6.1 Garantivillkor

Garantin för SCHILLER FRED easyport plus® TRAINER gäller för defekter i material och tillverkning enligt de allmänna villkoren och bestämmelserna. Garantin innefattar inte skador förorsakade av olyckor eller felaktigt handhavande. Garantin berättigar till kostnadsfritt utbyte av den defekta komponenten. Vi tar inget ansvar för följdskador. Garantin upphör att gälla om obehörig eller okvalificerad personal försöker utföra reparationer.

Om apparaten är defekt ska den sändas tillbaka till leverantören eller direkt till tillverkaren. Tillverkaren är endast ansvarig för apparatens säkerhet, tillförlitlighet och prestanda samt garantiåtagandena om

- montering, utbyggnad, justering, ändring eller reparation utförs av personal som auktoriserats av tillverkaren,
- reservdelar rekommenderade eller sålda av SCHILLER har använts för montering, utbyggnad, justering, ändring eller reparation, samt
- om SCHILLER FRED easyport plus® TRAINER och godkänd utrustning används enligt tillverkarens anvisningar.



Det finns inga uttalade eller outtalade garantier utöver de som anges här ovan. SCHILLER lämnar ingen garanti för säljbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål för apparaten eller delar av den.

1.7 Symboler och indikatorer

1.7.1 Symboler som används i denna användarhandbok

Säkerhetsnivåerna är klassificerade enligt ANSI Z535.6. Följande översikt visar de säkerhetssymboler som används i denna användarhandbok.

Termerna Risk, Varning och Viktigt används i denna Användarhandbok för att visa på tänkbara risker och potentiella faror samt risknivåer. Bekanta dig med vad de betyder.



Varnar för en tänkbar risksituation som kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall.



Varnar för en tänkbar risksituation som kan leda till personskada. Symbolen används även för att varna för risk för skada på utrustningen.



För allmänna säkerhetsupplysningar som listats i detta avsnitt.



Viktig eller nyttig information för användaren.

1.7.2 Symboler som används på apparaten

För allmänna symboler som används, se [5 Bilaga – symboler](#).



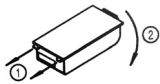
Innan du använder apparaten är det obligatoriskt att läsa bruksanvisningen!



Farlig spänning! Används för att varna för farlig elektrisk spänning under defibrillering.

IP44

Höljet är skyddat mot främmande fasta föremål på ≥ 1 mm och stänkande vatten från alla riktningar.



Anvisning för batteribyte på höljet



Utrustad med Bluetooth



Varning: Icke joniserande elektromagnetisk strålning. Vissa apparater innehåller en högfrekvenssändare (Bluetooth).

FRED easyport plus® TRAINER utstrålar högfrekvent elektromagnetisk energi och kan störa andra apparater om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna i användarhandboken. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kan uppstå i vissa installationer. Om **FRED easyport plus® TRAINER** orsakar störningar kan du undvika dessa genom att stänga av/slå på apparaten eller genom att överföra/uppehöra med att överföra EKG-data. Prova något av följande för att lösa problemet:

- Öka avståndet mellan den apparat som störs och **FRED easyport plus® TRAINER**. Ett minimiavstånd på 20 cm måste hållas mellan apparaten och en pacemaker.
- Vrid på apparaten för att ändra strålningsriktning.

Ytterligare information finns på [sidan 29](#).

1.7.3 Symboler som används på förpackningen med utbildningselektroder



- ▲ Dessa elektroder är endast avsedda för utbildningsändamål, inte för klinisk användning.
- ▲ Förvara inte dessa elektroder tillsammans med den ordinarie defibrillatorn.

För allmänna symboler som används, se [5 Bilaga – symboler](#).



Innan du använder apparaten är det obligatoriskt att läsa bruksanvisningen!



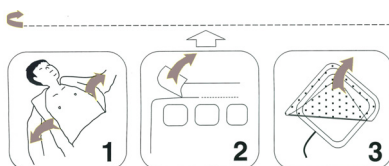
Vik inte förpackningen.



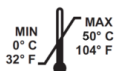
Får inte användas om förpackningen är skadad



Artikel för engångsbruk, får ej återanvändas.



- Avlägsna patientens kläder
- Öppna elektrodförpackningen
- Ta bort skyddshöljet



Förvaringstemperatur elektroder.



Bäst före-datum för elektroder



Öppnad förpackning måste förbrukas inom 24 h.



Produkten är avsedd att användas på patienter som väger minst 25 kg.



Produkten är avsedd att användas på patienter som väger mindre än 25 kg.

2 Komponenter och användning

2.1 Allmän information



I följande anvisningar används namnet **FEP+ TRAINER** i stället för det fullständiga namnet **FRED easyport plus® TRAINER**

FEP+ TRAINER är en enkel och kostnadseffektiv simulator av **FRED easyport plus®** som enbart är avsedd för utbildningsändamål.

FEP+ TRAINER avger inte någon energi utan går bara igenom återupplivningsprocessen enligt olika scenarier. Den drivs med ett 9 V-batteri av standardtyp.

FEP+ TRAINER som är utrustad med Bluetooth, vilket framgår av symbolen (()) på apparatens etikett, kan styras och konfigureras via en smartphone/surfplatta med appen Defi training, som kan laddas ned från:



FEP+ TRAINER erbjuder en simulering som hjälper användarna att bekanta sig med **FRED easyport plus®** och ger dem de kunskaper som krävs för att använda apparaten om det skulle bli nödvändigt.

Driftslägen

Driftsläget kan väljas via konfigurationen. Det räcker med en apparat för att tillhandahålla utbildning i såväl helautomatiskt som halvautomatiskt och manuellt läge.

- Ett scenario kan fördefinieras och laddas ned till **FEP+ TRAINER**.
- Scenariot kan ändras under pågående utbildning med hjälp av appen Defi training.

Språk

Alla språk som är tillgängliga på **FEP+ TRAINER** är även tillgängliga på Trainer.

Valet av språk och scenario sker genom konfiguration.

Standardpaket




Standardpaketet med **FEP+ TRAINER** innehåller följande:

- 1 **FEP+ TRAINER**
- 1 uppsättning utbildningselektroder
- 1 utbildningselektrodkabel
- 9 V-batteri

ARGUS LifePoint (valfritt)

HLR-feedbacksensor för ytterligare utbildning i bröstkompressioner

2.1.1 Konfigurationer via simuleringsappen

<i>Konfiguration</i>	<i>Värden</i>
<p>Apparat Simulering av följande apparattyper: Halvautomatisk Manuell Automatisk</p>	<p>Ordinarie  FEP+ manuell  FEP+ auto </p>
<p>Hörbart språk</p>	<p><i>Lista över tillgängliga språk</i></p>

2.1.2 Konfigurationer på FEP+ TRAINER

Följande programmering bör anpassas för den organisation som ska utbildas.



Obs: De inställningar som anges med **fetstil** har gjorts under den inledande inställningen av apparaten. Skärmen för inledande inställning visas bara när apparaten är inställd på fabriksvärdena.

För information om samtliga inställningar, se användarhandboken till FRED easyport plus.

Konfigurerbara apparatparametrar	Via nedanstående korsreferenser Lösenord krävs eller i bruksanvisningen till FRED easyport Plus hittar du fler detaljer	Lösenord krävs
• Självtest	-	Nej
• Bluetooth-parkoppling	2.3.2 Parkoppla apparaten med en smartphone	Nej
• Apparatinställningar >>>	Apparatinställning >>> HLR-inställning, sidan 13	Ja
– HLR-inställningar >>>		
– HLR-feedback >>>		
– Kommunikation >>>		
– Överföringsläge >>>		
– Systeminställningar >>>	Systeminställning >>> Lokal inställning, sidan 14	Ja
– Lokala inställningar >>> Språk, Land, Datum, Tid, Tidszon		
– Volyminställningar		
– EKG- och HF-visning		
– Återställ fabriksinställningar		
Andra sidan		
– Importera inställningar		
– Exportera inställningar		
– Variant på Trainer-apparat		
– Första (ordinarie)		
– Auto (FEP+ auto),		
– Manuell (FEP+ manuell)		
– Detta kan också ändras via simuleringsappen, men när du har stängt av strömmen och slagit på den igen startar apparaten i det programmerade läget.		
– Återställ standardscenario (Elektroden ej ansluten, stöt/ingen stöt/ stöt)		

Åtkomst till apparatens inställningsmenyer:

Så här kommer du åt inställningarna:

→ Håll knappen  intryckt medan du slår på apparaten .

Menyn Konfiguration visas.

→ Ange lösenordet , , ,  för menyn Apparatinställningar.



Observera: Den här åtkomstkoden är endast avsedd för utbildningsorganisationen.

Apparatinställning >>> HLR-inställning

Standardinställningarna anges med **fetstil**.

Parameter	Värden	Beskrivning
Börja med analys	<ul style="list-style-type: none"> • Nej • Ja 	Om Ja inleder apparaten analysen så fort defibrilleringselektrodena har placerats ut. Om Nej blir användaren ombedd att utföra HLR före analysen. Analysen startar så fort HLR-intervallet på 2 minuter är över.
Visa HLR-timer	<ul style="list-style-type: none"> • Nej • Ja 	HLR-timern visas på statusraden.
HLR-timernedräkning	<ul style="list-style-type: none"> • Upp • Ned 	Timern räknar upp eller ned
Metronom AED	<ul style="list-style-type: none"> • På • Av • HLR 	Metronomens standardbeteende i AED-läge
Metronom kvot	<ul style="list-style-type: none"> • 30:2 • 15:2 • Kont 	Metronominställning
Metronomfrekvens	<ul style="list-style-type: none"> • 100 kpm • 100–120 	Anger metronomens frekvens

Ytterligare inställningar för AED MANUELLT

Manuella inställningar >>>

Metronom MAN	<ul style="list-style-type: none"> • På/Av/HLR 	Metronomens standardbeteende i manuellt läge
Metronomfrekvens	<ul style="list-style-type: none"> • 30:2/15:2/Kont 	Metronominställning i manuellt läge
Röstuppmaningar under HLR	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nej 	Röstuppmaningar i manuellt läge, ja eller nej.

Apparatinställning >>> HLR-feedback

Parameter	Värden	Beskrivning
Röstuppmaningar under HLR	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Nej 	Vid Ja aktiveras röstuppmaningar under HLR

Systeminställning >>> HLR-inställning

Parameter	Värden	Beskrivning
Volym	<ul style="list-style-type: none"> • Låg (>50) • Med (>55) • Hög (>60) 	Anger volymen för hörbara uppmaningar och meddelanden. Viktigt: ▲ Se till att det omgivande bruset är lägre än den inställda ljudnivån (Låg/Med/Hög)
EKG och HF	<ul style="list-style-type: none"> • Nej • Ja 	Visa HF och EKG-kurva (<i>visas inte för AED manuellt eftersom det som standard är aktiverat</i>)

Systeminställning >>> Lokal inställning

Obs: De här inställningarna har angetts under den inledande inställningen av apparaten. Skärmen för inledande inställning visas bara när apparaten är inställd på fabriksvärdena.

Parameter	Värden	Beskrivning
Språk	<ul style="list-style-type: none">• Engelska*, tyska, franska, spanska, italienska osv...	Anger det språk som ska visas på apparaten som standard när du slår på den.
Land	<ul style="list-style-type: none">• Annat• Frankrike, Tyskland, Storbritannien, USA ...	-
Datum	<ul style="list-style-type: none">• -	Anger datumet
Tid	<ul style="list-style-type: none">• -	Anger tiden

2.2 Användnings- och visningsfunktioner



Statusindikatorlamporna är inte aktiva!

2.2.1 Översikt FEP+ TRAINER

I bilden nedan kan du se användargränssnittet på en AED som visar EKG och HLR-feedback.

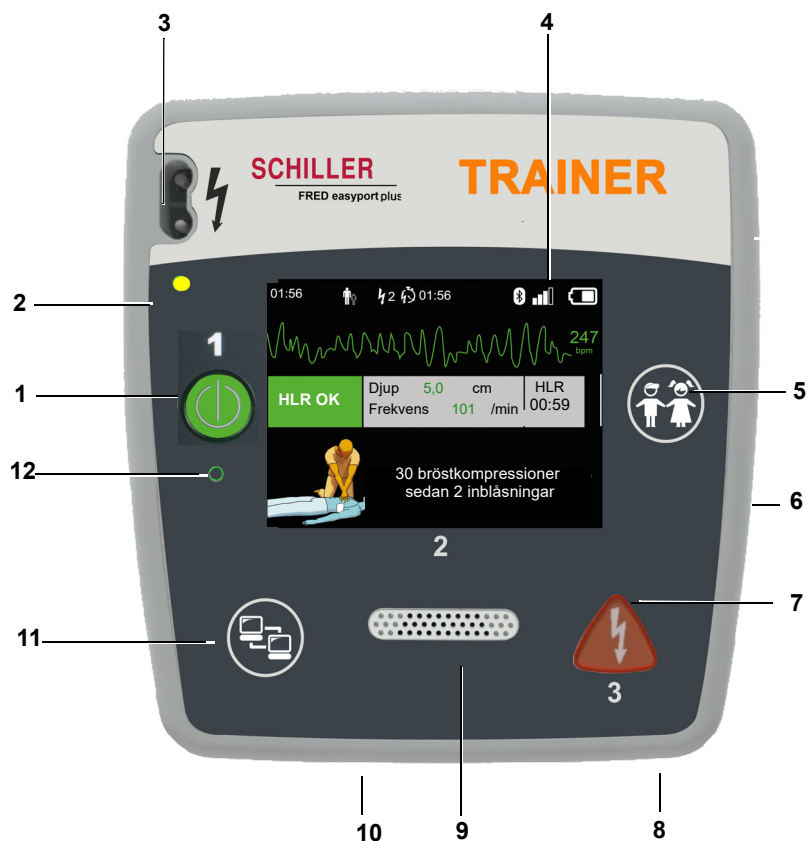


Bild 2.1 Användningsfunktioner

- (1) Grön knapp för att slå på/stänga av apparaten och RTU-lampa (visar om apparaten är användningsklar)
Knappen används även för att "pausa" algoritmen.
- (2) Orange indikatorlampa, lyser så länge inga elektroder är anslutna
- (3) Elektrodkontakt
- (4) LCD-skärm
- (5) Används för att växla till barnläge när vuxenelektroder används (PATIENT-knapp)
- (6) USB-anslutning för Argus LifePoint-sensor eller USB-minne
- (7) Orange knapp: knapp för utlösning av en defibrilleringspuls (STÖT-knapp)
- (8) Batteri på baksidan
- (9) Högtalare
- (10) Mikrofon
- (11) Dataöverföringsknapp (KOM)
- (12) Sensor för omgivande ljus

2.2.2 FRED easyport plus med väska (valfri)



1

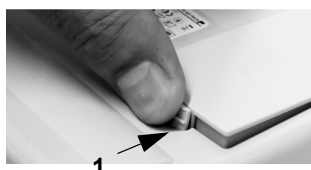


- (1) Transparent fönster för RTU-lampa
- (2) Fack för defibrilleringselektroder
- (3) Fack för sax och rakhyvel
- (4) Anslutning för ARGUS LifePoint HLR-feedbacksensor (USB-port)
- (5) Fack för ARGUS LifePoint

2.3 Sätta i batterierna



- ▲ **Risk för explosion!** Batteriet får inte utsättas för höga temperaturer eller kastas tillsammans med hushållsavfall.
- ▲ Det är inte tillåtet att kortsluta, öppna upp, förstöra, bränna eller ladda ett batteri.
- ▲ Byt ut batteriet om apparaten indikerar batteriproblem. Defekta batterier får inte användas.



1. Öppna batterilocket genom att trycka låsmekanismen i pilens riktning (1).
2. Lyft på batteriet, koppla loss kabeln och ta ut batteriet.
3. Sätt i det nya batteriet i apparaten enligt bilden (2) och anslut kabeln.
4. Stäng locket över batterifacket.



2.3.1 Slå på och stänga av apparaten



Slå PÅ apparaten

→ Tryck på knappen "PÅ/AV" (1).



Stänga AV

→ Håll knappen "PÅ/AV" (1) intryckt i 3 sekunder.



Forcerad avstängning

Om apparaten inte kan stängas av med proceduren ovan, tar du ut batteriet och sätter i det igen.

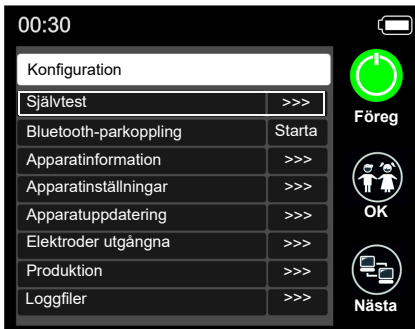


Du kan pausa den aktuella AED-algoritmen under HLR med hjälp av den gröna PÅ/AV-knappen (håll den intryckt i 1 sekund) och återuppta den genom att trycka en gång till på PÅ/AV-knappen.


2.3.2 Parkoppla apparaten med en smartphone



För att **FEP+ TRAINER** ska kunna väljas i apparatlistan i appen (steg 8) måste du först parkoppla den med din smartphone.



1. Håll knappen  intryckt medan du slår på apparaten .
2. Konfigurationsmenyn visas.
3. Starta Bluetooth-parkopplingen. I det blå meddelandefältet kan du se att Bluetooth är identifierbart (Bluetooth-ikonen blinkar).
4. Öppna menyn Inställningar > Anslutna enheter (Bluetooth) och välj att parkoppla den nya apparaten. Namnet FEP+Trainer 9010.xxxxxx visas.
5. Om du vill parkoppla apparaten med din smartphone väljer du namnet och bekräftar parkopplingen.
6. Om parkopplingen med din smartphone lyckas visas meddelandet "Bluetooth-parkoppl." på apparaten.
7. Öppna Schillers Defi training-app på din smartphone eller surfplatta.
8. Välj ikonen för apparatlistan  i Defi training-appen. Välj den apparat som du vill använda i listan.

Om du vill ha ytterligare information väljer du följande alternativ i appen: Inställningar  > Applikation > Hjälp.



3 Utbildning

i

- Direkt när du har slagit på **FEP+ TRAINER** sätter röstuppsmaningarna igång.
- Säg åt eleven att följa apparatens instruktioner.
- Du kan pausa den aktuella AED-algoritmen under HLR med hjälp av den gröna PÅ/AV-knappen (håll den intryckt i 1 sekund) och återuppta den genom att trycka en gång till på PÅ/AV-knappen.
- Beroende på konfigurationen kan **FEP+ TRAINER** börja med steg 1 eller 8 (se kapitel 2.1.2 *Börja med analys Ja/Nej*).
- När ett scenario har sparats med appen börjar **FEP+ TRAINER** med steg 2 eftersom elektrodstatusen är inställd på ansluten elektrod.

3.1 Utbildningsprocedur för halvautomatisk AED

- Följande instruktioner överensstämmer med scenariot "stöt rekommenderas" följt av "stöt rekommenderas ej" två gånger. Scenarierna kan väljas och sparas.
- Följande procedur bör kontrolleras av utbildaren:
 - ring räddningstjänsten
 - använd endast apparaten om patienten inte ger respons
 - ta av kläderna på överkroppen – klipp bort dem om det är nödvändigt
 - riv upp elektrodförpackningen som ligger i apparatförpackningen
 - dra av skyddshöljet enligt bilden på förpackningen och fäst båda elektroderna på överkroppen

Eleven börjar med att slå på apparaten

Så fort anslutningen till appen har upprättats kan du trycka på elektrodknappen och sedan på "Nästa steg" i appen om elektroderna inte har fästs på rätt sätt. I och med detta börjar apparaten med steg 1.

1. Kontrollera att elektrodkontakten är korrekt ansluten till apparaten¹

Utbildaren måste bekräfta att uppgiften utförts korrekt med knappen på apparaten eller via Defi training-appen

- Utbildaren bekräftar att ovanstående procedur utfördes korrekt av eleven. Annars upprepas steg 1 i instruktionerna. Efter den tredje upprepningen fortsätter instruktionerna med steg 8.
2. Rör inte vid patienten, analys startar snart
 3. Rör ej patienten, analys pågår
 4. Stöt rekommenderas
 5. Håll undan från patienten
 6. Tryck på orange knapp - nu (om stötknappen inte trycks in inom 20 sekunder hoppar proceduren till steg 8)
 7. Stöt avgiven
 8. Uppmaning om att göra bröstkompressioner: i enlighet med konfigurationen
 9. Upprepa fram till nästa instruktion (nästa instruktion börjar med steg 2)
 - Efter instruktionen "stöt rekommenderas ej" (steg 4) fortsätter proceduren till steg 8.



Avsluta återupplivningsprocessen

- Avsluta återupplivningsprocessen och ställ in apparaten i standbyläge genom att trycka på den gröna PÅ/AV-knappen (håll den intryckt i 3 sekunder).

1. Om **FEP+ TRAINER** börjar med steg 8 ska du kontrollera konfigurationen. Om den börjar med steg 2 ska du ställa in scenariot på Standard i menyn **Apparattinställning > Återställ standardscenario**.

3.2 Utbildningsprocedur för helautomatisk AED



- Följande instruktioner överensstämmer med scenariot "stöt rekommenderas" följt av "stöt rekommenderas ej".
- Beroende på konfigurationen kan **FEP+ TRAINER** börja med steg 1 eller 11 (se kapitel 2.1.2 [Börja med analys Ja/Nej](#)).
- När ett scenario har sparats med appen hoppar **FEP+ TRAINER** direkt från steg 1 till steg 5 eftersom elektrodstatusen är inställd på ansluten elektrod.

- Följande procedur bör kontrolleras av utbildaren:
 - ring räddningstjänsten
 - ta av kläderna på överkroppen – klipp bort dem om det är nödvändigt
 - riv upp elektrodförpackningen som ligger i apparatförpackningen
 - dra av skyddshöljet enligt bilden på förpackningen och fäst båda elektroderna på överkroppen

Eleven börjar med att slå på apparaten

Så fort anslutningen till appen har upprättats kan du trycka på elektrodknappen i appen om elektroderna inte har anslutits på rätt sätt. I och med detta följer apparaten upp med steg 2.

1. Kontrollera att patienten inte ger respons
2. Koppla in och fäst elektroder (upprepas tre gånger)
3. Kontrollera att elektrodkontakten är korrekt ansluten till apparaten

Utbildaren måste bekräfta att uppgiften utförts korrekt med knappen på apparaten eller via Defi training-appen



- Utbildaren bekräftar att ovanstående procedur utfördes korrekt av eleven. Annars upprepas steg 3 i instruktionerna. Efter den tredje upprepningen fortsätter instruktionerna med steg 10.
4. Kontrollera att patienten inte ger respons
 5. Rör inte vid patienten, analys startar snart²
 6. Rör ej patienten, analys pågår
 7. Stöt rekommenderas
 8. Varning! En stöt kommer att avges
 9. 3-2-1
 10. Stöt avgiven
 11. Uppmaning om att göra bröstkompressioner: i enlighet med konfigurationen³
 12. Upprepa fram till nästa instruktion (nästa instruktion börjar med steg 4)
 - Efter instruktionen "stöt rekommenderas ej" (steg 7) fortsätter proceduren till steg 11.

Avsluta återupplivningsprocessen

- Avsluta återupplivningsprocessen och ställ in apparaten i standbyläge genom att trycka på den gröna PÅ/AV-knappen (håll den intryckt i 3 sekunder).

2. Om **FEP+ TRAINER** hoppar från steg 1 till steg 5 ska du ställa in scenariot på Standard i menyn **Apparatinställning > Återställ standardscenario**.
3. Om **FEP+ TRAINER** börjar med steg 11 ska du kontrollera konfigurationen.

3.3 Utbildningsprocedur för manuellt AED-läge

i



- Den version av **FRED easyport plus** som har ett manuellt läge är tydligt märkt med en röd folie. Om användaren inte aktiverar det manuella läget fungerar apparaten i halvautomatiskt läge.
- **FEP+ TRAINER** är endast tillgänglig med den mörkgrå folien och indikationen för att trycka samtidigt på dataöverföringsknappen (KOM) och stötknappen visas inte på denna folie. Instruera eleven i enlighet med detta.
- Det går inte att växla över till manuellt läge medan defibrilleringsprocessen (analys, laddning, stöt) pågår.
- För att **FEP+ TRAINER** åter ska kunna användas i halvautomatiskt läge måste du stänga av den och slå på den igen.
- Beroende på konfigurationen kan **FEP+ TRAINER** börja med steg 1 eller 8 (se kapitel 2.1.2 Börja med analys Ja/Nej).
- När du har sparat ett scenario med appen börjar **FEP+ TRAINER** med steg 2 eftersom elektrodstatusen är inställd på ansluten elektrod.
- Följande instruktioner överensstämmer med scenariot "stöt rekommenderas" följt av "stöt rekommenderas ej" två gånger. Scenarierna kan väljas och sparas.
- Följande procedur bör kontrolleras av utbildaren:
 - ring räddningstjänsten
 - använd endast apparaten om patienten inte ger respons
 - ta av kläderna på överkroppen – klipp bort dem om det är nödvändigt
 - riv upp elektrodförpackningen som ligger i apparatförpackningen
 - dra av skyddshöljet enligt bilden på förpackningen och fäst båda elektroderna på överkroppen.

Eleven börjar med att slå på apparaten

Så fort anslutningen till appen har upprättats kan du trycka på elektrodknappen och sedan på "Nästa steg" i appen om elektroderna inte har fästs på rätt sätt. I och med detta börjar apparaten med steg 1.

→ *Innan anslutningen till patienten har upprättats (före steg 2) kan du växla över till manuellt läge genom att trycka samtidigt på dataöverföringsknappen (KOM) och stötknappen och trycka på den orange knappen (stöt) för att ladda energin. Avge stöten med den orange knappen (stöt)*

1. Kontrollera att elektrodkontakten är korrekt ansluten till apparaten⁴

→ Utbildaren bekräftar att ovanstående procedur utfördes korrekt av eleven. Annars upprepas steg 1 i instruktionerna. Efter den tredje upprepningen fortsätter instruktionerna med steg 8.

2. Rör inte vid patienten, analys startar snart

3. Rör ej patienten, analys pågår

4. Stöt rekommenderas

5. Håll undan från patienten

6. Tryck på orange knapp - nu (om stötknappen inte trycks in inom 20 sekunder hoppar proceduren till steg 8)

7. Stöt avgiven

→ *När du har fått meddelandet "stöt avgiven"/"stöt rekommenderas ej" kan du växla över till manuellt läge genom att trycka samtidigt på dataöverföringsknappen (KOM) och stötknappen.*

8. Uppmaning om att göra bröstkompressioner: i enlighet med konfigurationen

Utbildaren måste bekräfta att uppgiften utförts korrekt med knappen på apparaten eller via Defi training-appen



4. Om **FEP+ TRAINER** börjar med steg 8 ska du kontrollera konfigurationen. Om den börjar med steg 2 ska du ställa in scenariot på Standard i menyn **Apparatinställning > Återställ standardscenario**.

9. Upprepa fram till nästa instruktion (nästa instruktion börjar med steg 2)
 - Efter instruktionen "stöt rekommenderas ej" (steg 4) fortsätter proceduren till steg 8.

Avsluta återupplivningsprocessen

- Avsluta återupplivningsprocessen och ställ in apparaten i standbyläge genom att trycka på den gröna PÅ/AV-knappen (håll den intryckt i 3 sekunder).

3.4 Utbildning i bröstkompressioner (valfritt)



Denna utbildning är endast tillgänglig med ARGUS LifePoint HLR-feedbacksensor.



▲ Utbildningen med Argus LifePoint-sensorn får endast utföras på en HLR-docka.

01:56 [Icons] 01:56 [Battery]

247 bpm

HLR OK | Djup 5,0 cm | HLR | Värde som uppmätts av Argus Lifepoint-sensorn
 Frekvens 101 /min | 00:59

30 BRÖSTKOMPRESSIONER
 SEDAN 2 INBLÅSNINGAR

Text- och röstansvisningar för att förbättra HLR-kvaliteten

Metronomhastighet [min]	Tryck snabbare	HLR OK	Tryck långsamt
100	≤ 90	HLR OK	≥ 120
110	≤ 100	HLR OK	≥ 130
120	≤ 110	HLR OK	≥ 140

Djup [mm]	Tryck djupare	HLR OK	Tryck mindre djupt
1–127	≤ 45	HLR OK	≥ 62

3.4.1 Användning av sensorn

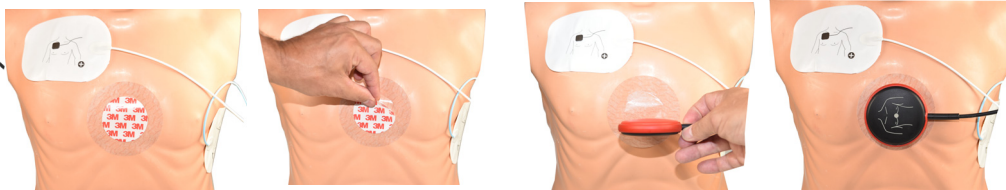
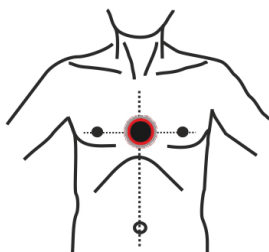
i

Under verklig hjärt-lungräddning hålls LifePoint-sensorn på plats med hjälp av de rekommenderade fästpaden. De är inte alltid nödvändiga i utbildningssituationer.

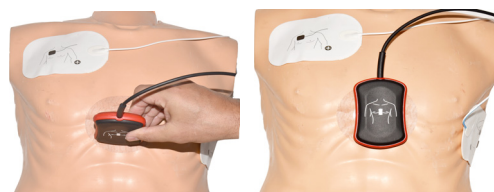
1. Anslut USB-kabeln från LifePoint till USB-uttaget.
2. Slå på apparaten.



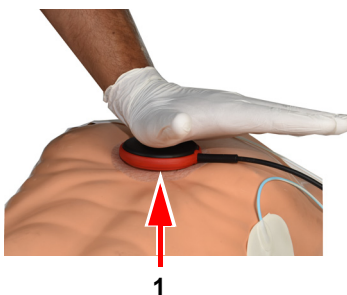
3. Sätt fast den självhäftande fästpaden på patientens bröstorg och dra loss skyddsfolien.
4. Placera LifePoint på patientens bröstorg och påbörja HLR.



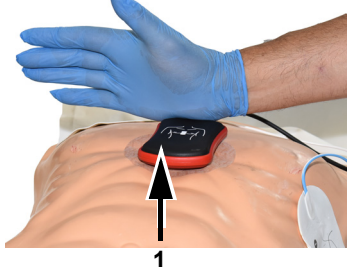
timglassensor



5. Placera handen mot sensorn med handloven (1) i mitten av sensorn.

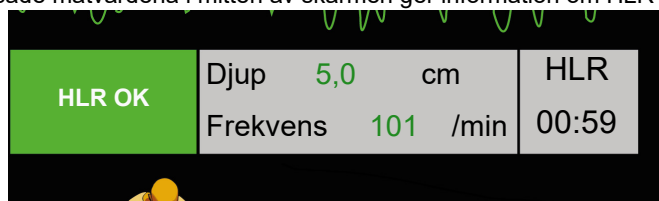


timglassensor



6. Påbörja HLR och övervakar kompressionskvaliteten på apparaten. Följ de anvisningar som apparaten ger (se föregående sida).

7. De visade mätvärdena i mitten av skärmen ger information om HLR-kvaliteten.



Följande gränser har fastställts för hastighet och djup:

Metronomhastighet [/min]	Tryck snabbare	Tryck långsammare
100	≤ 90	≥ 120
110	≤ 100	≥ 130
120	≤ 110	≥ 140

Djup [mm]	Tryck djupare	Tryck mindre djupt
1 till 127	≤ 45	≥ 62

3.5 Tillbehör och förbrukningsartiklar



Risk för personskada och skada på utrustningen! Använd endast SCHILLER reservdelar och förbrukningsmaterial eller produkter godkända av SCHILLER. I annat fall finns risk för livsfara och/eller apparatens garanti upphör att gälla.

Din lokala SCHILLER-representant lagerhåller allt förbrukningsmaterial och alla tillbehör för

FRED easyport plus® TRAINER. En komplett lista över alla SCHILLERs representanter finns på SCHILLERs webbplats (www.schiller.ch). Kontakta SCHILLER vid problem. Personalen där hjälper dig gärna med dina beställningar och kan också ge dig information om andra SCHILLER-produkter.

3.5.1 Beställningsinformation

Apparater

Artikelnr	Beskrivning
3,940069	FRED easyport plus® TRAINER
2.230366/0-21-0019	1 återanvändbar utbildningselektrokabel
2.230398/0-21-0031	1 utbildningselektrod

Tillbehör/engångsartiklar

Artikelnr	Beskrivning
2.230325/0-21-0031	Uppsättning med 10 utbildningselektroder

Valfria tillbehör

Artikelnr	Beskrivning
2,100860	HLR-feedbacksensor, ARGUS LifePoint
2,100870	HLR-feedbacksensor, ARGUS LifePoint (timglas)
2.100519	Fästpads för HLR-feedbacksensor (5 st.)
2.310420	USB A 90–90-adapter
2,156095	Transportväska, röd

3.5.2 Erforderliga tillbehör

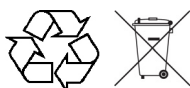
- Användarhandbok
- 1 uppsättning utbildningselektroder
- 1 utbildningselektrokabel
- Alkaliskt 9 V-batteri

3.6 Information om avfallshantering

3.6.1 Avfallshantering av batterier

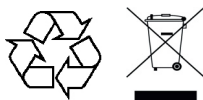


- ▲ Risk för explosion! Batteriet får inte brännas, utsättas för höga temperaturer eller kastas tillsammans med hushållsavfall.
- ▲ Utsätt inte batteriet för kemikalier som kan lösa upp ABS, polypropen, polyvinylklorid, nickel, polyesterfilm eller stål.
- ▲ Förbjudet att klippa upp, förstöra eller förbränna batteriet.
- ▲ Risk för frätskador! Batteriet får inte öppnas eller hettas upp.



Batteriet ska lämnas in till en godkänd anläggning för miljöfarligt avfall eller sändas tillbaka till SCHILLER.

3.6.2 Avfallshantering och destruktion



Apparater och tillbehör som tas ur drift ska avfallshandteras enligt lokala föreskrifter. Förutom det interna batteriet och det inbyggda backup-batteriet innehåller apparaten inte farliga material och kan återvinnas som vanlig elektronisk utrustning. Batteriet ska i enlighet med nationell lagstiftning avfallshandteras på en godkänd anläggning eller returneras till SCHILLER.

Enligt europeisk lagstiftning ska denna apparat behandlas som elektroniskt avfall. Apparaten kan returneras till återförsäljaren eller tillverkaren som avfallshandterar den enligt gällande föreskrifter. Kunden betalar fraktkostnaden. När apparaten inte längre används ska den avfallshandteras i godkänd anläggning för miljöfarligt avfall eller på en återvinningsstation.

Om det inte finns någon sådan återvinningsstation kan du lämna tillbaka apparaten till återförsäljaren eller tillverkaren för korrekt avfallshantering. På så sätt bidrar du till att gammal elektronik och elektronisk utrustning återvinns. Elektrisk och elektronisk utrustning innehåller farliga ämnen som vid olämplig avfallshantering kan skada miljö och människors hälsa.

3.7 Felsökning

3.7.1 Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärd
PÅ/AV-lampan lyser inte och det går inte att slå på apparaten.	<ul style="list-style-type: none">Batteriet är urladdat eller har satts i med polerna åt fel håll.Apparaten är defekt.	<ul style="list-style-type: none">→ Byt batteri.→ Sätt i batteriet korrekt.→ Reparera apparaten.

3.8 Förhindra elektromagnetisk interferens



"Icke joniserande elektromagnetisk strålning"

Användaren kan hjälpa till att undvika elektromagnetiska störningar genom att beakta det minsta avståndet mellan **bärbar** och **mobil** HF-telekommunikationsutrustning (sändare) och **FEP+ TRAINER**. Ett minimiavstånd på 0,3 m har testats i enlighet med IEC 60601-1-2 för olika typer av telekommunikationsutrustning. Se nedanstående tabell:

HF-källa Trådlösa kommunikationsenheter	Sändningsfrekvens [MHz]	Testfrekvens [MHz]	Max. effekt P [W]	Avstånd d [m]
Olika radiotjänster (TETRA 400)	380–390	385	1,8	0,3
- Walkie-talkies (FRS) - Räddningstjänst, polis, brandkår, service (GMRS)	430–470	450	2	0,3
LTE-band 13/17	704–787	710/745/780	0,2	0,3
- GSM-800/900 - LTE-band 5 - Bärbar analog telefon (mikrocell) CT1+, CT2, CT3	800–960	810/870/930	2	0,3
- GSM-1800/1900 - DECT (bärbar analog telefon) - LTE-band 1/3/4/25 - UMTS	1700–1990	1720/1845/ 1970	2	0,3
- Bluetooth, WLAN 802.11b/g/n - LTE-band 7 - RFID 2450 (aktiva och passiva transpondrar och avläsningsenheter)	2400–2570	2450	2	0,3
WLAN 802.11a/n	5100–5800	5240/5500/ 5785	0,2	0,3



VARNING

- ▲ **Bärbar** HF-telekommunikationsutrustning får inte användas inom en radie av 0,3 m från **FEP+ TRAINER** och dess kablar.
- ▲ Placera inte **FEP+ TRAINER** ovanpå andra elektriska/elektroniska apparater, dvs. håll ett tillräckligt avstånd till annan utrustning (detta inbegriper patientkablarna).

d = rekommenderat minsta avstånd i meter

P = sändningseffekt i watt

För permanent HF-telekommunikationsutrustning (t.ex. radio och TV) kan det rekommenderade avståndet beräknas med hjälp av följande formel: $d = 1.2 \times \sqrt{P}$ för 150 kHz till 800 MHz och $d = 2.3 \times \sqrt{P}$ för 800 MHz till 2,7 GHz

3.8.1 Åtgärder för att förhindra elektromagnetisk interferens

Ytterligare åtgärder för att förhindra elektromagnetisk interferens:

Pröva något av följande för att lösa problemet:

- Öka avståndet till interferenskällan.
- Vrid på apparaten för att ändra strålningsriktning.
- Använd endast originaltillbehör (gäller särskilt patientkablar).
- Apparaten får inte användas bredvid eller staplad ovanpå annan utrustning.



VARNING

- ▲ Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kan uppstå i vissa installationer. Om **FEP+ TRAINER** orsakar störningar kan du undvika dessa genom att stänga av apparaten.

4 Tekniska data









4.1 Systemspecifikationer


















Tillverkad av	SCHILLER
Apparatens namn	FRED easyport plus® TRAINER
Mått	46 x 150 x 143 mm (h x l x b)
Vikt	Cirka 0,44 kg med batteri
Skyddsklass för hölje	IP44 (höljet är skyddat mot främmande fasta föremål på ≥ 1 mm och stänkande vatten från alla riktningar)
Strömförsörjning	
Spänning	9 V
med batterityp	Alkaliskt 9 V-batteri
Strömförbrukning	Max. 3 W
Användningstid	Cirka 3 timmar beroende på kvaliteten hos det använda batteriet.
Miljövillkor	
Apparat	
Användning	<ul style="list-style-type: none">• 0–40 °C vid en relativ luftfuktighet på 30–95 % (icke-kondenserande)• 0–40 °C med batteriet isatt• Atmosfäriskt tryck 700–1060 hPa/0 till 3000 m
Förvaring före användning	
Förvaring och transport	<ul style="list-style-type: none">• -20–50 °C vid en relativ luftfuktighet på 30–95 % (icke-kondenserande)• Atmosfäriskt tryck 500–1060 hPa
Moduler	PAN1026
Bluetooth	
FCC-ID	T7VPAN10
IC-ID	216Q-PAN10
Överföringsstandarder	Bluetooth BT version 4.0 BR/LE
Frekvensintervall	2,402 till -2480 MHz
Max. uteffekt	+4 dBm
Överensstämmelse	Härmed försäkrar SCHILLER AG att radioutrustningen av typen FRED easyport plus uppfyller kraven i direktivet 2014/53/EU. Hela texten i EU-försäkran om överensstämmelse är tillgänglig på följande webbadress: https://www.schiller.ch/en/conformity







5 Bilaga – symboler

I den här bilagan finns en lista över alla symboler som kan förekomma på apparaten, etiketten och tillbehören. Det är inte säkert att alla symboler finns på din apparat.

Bilagan har ett eget artikelnummer som inte är kopplat till användarhandbokens artikelnummer.

	Identifiering av tillverkaren
	Identifiering av tillverkningsdatumet
	Identifiering av distributören
	Identifiering av importören
MD	Medicinteknisk produkt
SN	Serienummer
REF	Referensnummer
LOT	Batchnummer
GTIN	Artikelnummer för global handel
CAT	Katalognummer
QTY	Kvantitet
UDI	UDI: ett unikt apparat-id i form av en maskinläsbar QR-kod och ett nummer som kan läsas av människor (t.ex.  (01) 0 761 3365 00210 2 (21)xxxx.xxxxxx)
	Antal enheter i förpackningen
EC REP	Auktoriserad representant inom Europa
 XXXX	Anmält organ (dvs. anmält organ för  0123 -märkning, TÜV SÜD)

	CE-märkning som bekräftar överensstämmelse med europeisk standard
	Märkning för regulatorisk överensstämmelse med australiensisk standard
	Apparaten är återvinningsbar
	Symbol för identifiering av elektrisk och elektronisk utrustning. Apparaten får inte slängas tillsammans med hushållsavfall.
	Symbol för identifiering av ett batteri. Batteriet får inte slängas tillsammans med hushållsavfall.
	Förpackningen är tillverkad av polyetylen med låg densitet och är återvinningsbar.
	Får enligt federal lag (USA) endast användas av eller på ordination av läkare
	Icke joniserande elektromagnetisk strålning. Anger att apparaten innehåller en radiofrekvenssändare (RF) som används för överföring av data (t.ex. Bluetooth eller WiFi).
	Innehåller en Bluetooth-modul
	Får inte återanvändas
	Fri från latex
	Sista användningsdatum (bäst-före-datum för batterier, elektroder eller andra förbrukningsartiklar)
	Temperaturintervall för förvaring respektive transport
	Tryckintervall för förvaring respektive transport
	Fuktighetsintervall för förvaring respektive transport
	Konsultera bruksanvisningen (anger att användaren behöver läsa bruksanvisningen)
	Måste användas inom x dagar efter att förpackningen har öppnats (elektroder eller andra förbrukningsartiklar)

	<p>Ska hållas torr (förvaras på en torr plats)</p>
	<p>Ska hållas borta från solljus (skyddas mot direkt solljus)</p>
	<p>Ömtåligt gods, hanteras med försiktighet</p>
	<p>Transporteras upprätt (denna sida uppåt)</p>
	<p>Använd inte krokar</p>
	<p>EIP = elektronisk informationsprodukt (innehåller inga giftiga och skadliga ämnen eller delar som överstiger värdena för maximal koncentration (produkten kan återvinnas och återanvändas)).</p>



