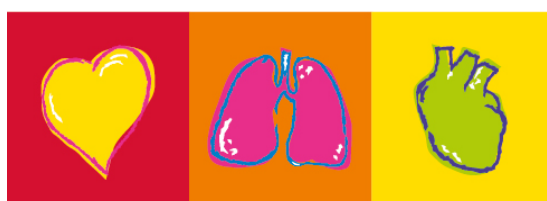


FRED[®] easyport[®] plus Trainer

Desfibrilhador externo automático (DAE)



Manual do utilizador



SCHILLER

The Art of Saving Lives



Informações sobre vendas e assistência

A rede de vendas e de centros de assistência da SCHILLER está disponível no mundo inteiro. Para obter o endereço do seu distribuidor local, contacte a sua subsidiária SCHILLER mais próxima.

Se tiver alguma dificuldade, encontrará uma lista completa de todos os distribuidores e subsidiárias no nosso site na Internet:

<http://www.schiller.ch>

Poderá obter também informações sobre vendas contactando:

sales@schiller.ch



Fabricante e responsável pela marcação

SCHILLER AG

Altgasse 68

CH-6341 Baar, Suíça

Web:www.schiller.ch

Telefone: +41 (0) 41 766 42 42

Fax: +41 (0) 41 761 08 80

E-mail: sales@schiller.ch



Índice

1	Notas sobre segurança	5
1.1	Finalidade prevista	5
1.2	Contraindicações	5
1.3	Responsabilidade do utilizador	5
1.4	Utilização segura	5
1.5	Manutenção e limpeza	6
1.6	Termos adicionais	6
1.6.1	Termos da garantia	6
1.7	Símbolos/indicadores	7
1.7.1	Símbolos utilizados neste manual do utilizador	7
1.7.2	Símbolos utilizados no dispositivo	8
1.7.3	Símbolos utilizados na embalagem dos elétrodos de formação.....	9
2	Componentes e funcionamento	10
2.1	Informações gerais.....	10
2.1.1	Configurações via a aplicação Simulation	11
2.1.2	Configurações no FEP+ Trainer.....	12
2.2	Elementos de visualização e utilização.....	15
2.2.1	Descrição geral FEP+ Trainer	15
2.2.2	FRED easyport plus com saco (opcional).....	16
2.3	Inserção das pilhas	17
2.3.1	Ligar e desligar o dispositivo.....	17
2.3.2	Emparelhamento do dispositivo com um smartphone	18
3	Formação	19
3.1	Procedimento de formação para DAE semiautomático..	19
3.2	Procedimento de formação para DAE totalmente automático	20
3.3	Procedimento de formação modo DAE manual	21
3.4	Formação sobre compressões torácicas (opcional)	23
3.4.1	Configuração do sensor.....	24
3.5	Acessórios e consumíveis	26
3.5.1	Informações para encomenda	26
3.5.2	Acessórios necessários	26
3.6	Informação sobre a eliminação dos produtos	27
3.6.1	Eliminação da pilha	27
3.6.2	Eliminação dos produtos que chegaram ao fim da sua vida útil.....	27
3.7	Localização de avarias.....	28
3.7.1	Localização de avarias.....	28
3.8	Evitar interferências eletromagnéticas	29
3.8.1	Medidas para impedir as interferências eletromagnéticas.....	29
4	Dados técnicos	30
4.1	Especificações do sistema.....	30

5 Apêndice - símbolos31

1 Notas sobre segurança

1.1 Finalidade prevista

- Indicação**
- ▲ O FRED easyport plus® TRAINER é um dispositivo concebido para a formação dos utilizadores previstos, quanto às funções previstas, no ambiente previsto do dispositivo FRED easyport plus.
 - ▲ O FRED easyport plus® TRAINER só é usado para formação e simulação. **NÃO** é para ser usado em pacientes.
- Utilizador previsto**
- ▲ O FRED easyport plus® TRAINER tem como finalidade a formação dos utilizadores previstos para o dispositivo FRED easyport plus.
- As pessoas a seguir indicadas podem utilizar o FRED easyport plus® Trainer:
- Pessoas que pretendam receber formação sobre a aplicação de um DAE sob supervisão e com instruções de um formador.

1.2 Contraindicações



Limitações

- ▲ Não há contraindicações conhecidas para o sistema.

Contraindicações para o paciente

- ▲ O FRED easyport plus® TRAINER não está indicado para ser usado no tratamento de pacientes.

1.3 Responsabilidade do utilizador



- ▲ Substitua imediatamente quaisquer componentes danificados ou em falta.
- ▲ Descarte a embalagem de forma apropriada e assegure-se de que não fica ao alcance das crianças.
- ▲ Não guarde os elétrodos de formação junto com os elétrodos normais ou com o desfibrilhador normal.
- ▲ Este manual do utilizador destina-se apenas ao formador e não ao formando.

1.4 Utilização segura



- ▲ Comunique imediatamente quaisquer alterações que comprometam a segurança (incluindo comportamento de funcionamento) à pessoa responsável.
- ▲ Utilize apenas elétrodos de formação SCHILLER originais.
- ▲ Substitua imediatamente uma unidade danificada ou cabos e ligações danificados.
- ▲ O dispositivo só deve ser utilizado de acordo com os dados técnicos especificados.

1.5 Manutenção e limpeza



- ▲ Antes da limpeza, desligue a unidade e retire a pilha.
- ▲ Não utilize produtos de limpeza agressivos ou abrasivos.
- ▲ O dispositivo ou os cabos nunca deverão, em nenhuma circunstância, ser mergulhados em líquidos.

1.6 Termos adicionais

1.6.1 Termos da garantia

O seu SCHILLER FRED easyport plus® TRAINER tem garantia contra defeitos de material e fabrico, conforme estipulado nos termos gerais das condições. Encontram-se excluídos desta garantia os estragos causados por acidente ou como resultado de um mau manuseamento. A garantia cobre a substituição de componentes defeituosos, sem custos para o comprador. Exclui-se qualquer responsabilidade por danos subsequentes. As tentativas de reparação feitas por pessoas não autorizadas nem qualificadas irá anular a garantia.

Em caso de defeito, os dispositivos deverão ser enviados ao representante da SCHILLER mais próximo ou diretamente para a fábrica. O fabricante só pode ser considerado responsável pela segurança, fiabilidade e desempenho do equipamento, e só assumirá a garantia se:

- os trabalhos de montagem, ampliações, reajustes, alterações ou reparações forem realizadas por pessoas autorizadas por ele,
- as peças de substituição utilizadas para operações de montagem, extensões, reajustes, modificações ou reparações forem recomendadas ou fornecidas pela SCHILLER e
- o SCHILLER FRED easyport plus® TRAINER e o equipamento aprovado ligado a este estiverem a ser utilizados em conformidade com as instruções do fabricante.



Não existem garantias expressas ou implícitas que prolonguem as garantias que aqui estão descritas. A SCHILLER não assume qualquer outra garantia pela comercialização ou adaptação a uma dada finalidade em relação ao produto ou peças do mesmo.

1.7 Símbolos/indicadores

1.7.1 Símbolos utilizados neste manual do utilizador

Os níveis de segurança estão classificados em conformidade com a ANSI Z535.6. A seguinte descrição geral mostra os símbolos de segurança e os pictogramas utilizados neste manual do utilizador.

Os termos Perigo, Aviso e Cuidado são utilizados neste Manual do utilizador para chamar a atenção para perigos potenciais e para indicar níveis de risco. Familiarize-se com as respetivas definições e significado.



Indica uma situação possivelmente perigosa que poderá resultar em ferimentos graves pessoais ou mesmo a morte.



Indica uma situação possivelmente perigosa que poderá resultar em ferimentos pessoais. Também poderá ser usado para avisar de possíveis perigos para o equipamento ou instalações.



Utilizado para notas gerais sobre segurança, conforme listado nesta secção.



Informação importante ou útil para o utilizador.

1.7.2 Símbolos utilizados no dispositivo

Consulte os símbolos gerais utilizados em [5 Apêndice - símbolos](#).



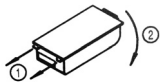
É obrigatório ler as instruções de utilização antes de utilizar o dispositivo!



Voltagem perigosa! Aparece em situações de descargas elétricas ocorridas durante a desfibrilhação.

IP44

A caixa está protegida contra objetos estranhos sólidos de ≥ 1 mm e respingos de água de todas as direções



Instruções de substituição da tampa da caixa da pilha



Funcionalidade Bluetooth



Atenção: radiação eletromagnética não ionizante. Alguns dos dispositivos contêm um transmissor de AF (Bluetooth).

O **FRED easyport plus® TRAINER** irradia energia eletromagnética de alta frequência e pode perturbar outros dispositivos se não estiver instalado nem estiver a ser utilizado em conformidade com o manual do utilizador. Contudo, não existem garantias de que não possam ocorrer interferências em certas instalações. Se o **FRED easyport plus® TRAINER** causar interferências, estas podem ser determinadas desligando e ligando o dispositivo ou transmitindo/não transmitindo dados de ECG. O utilizador poderá tomar as seguintes medidas para prevenir as interferências eletromagnéticas:

- Aumentar a distância entre o dispositivo afetado e o **FRED easyport plus® TRAINER**. Deverá ser mantida uma distância mínima de 20 cm entre o dispositivo e um pacemaker.
- Rodar o dispositivo para mudar o ângulo de radiação.

Para obter mais detalhes, consulte [página 29](#).

1.7.3 Símbolos utilizados na embalagem dos eléktodos de formação



- ▲ Estes eléktodos destinam-se a ser utilizados apenas em contexto de formação e não em contexto clínico.
- ▲ Não guarde estes eléktodos junto com o seu desfibrilhador normal.

Consulte os símbolos gerais utilizados em [5 Apêndice - símbolos](#).



Ler as instruções de utilização é obrigatório antes de utilizar os eléktodos!



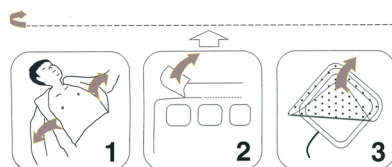
Não dobre a embalagem



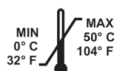
Não utilize se a embalagem estiver danificada



Projetado para uma única utilização; não reutilize



- Dispa o paciente
- Abra a embalagem dos eléktodos
- Remova a película de proteção



Temperatura de conservação dos eléktodos



Data de validade dos eléktodos



Uma embalagem aberta não pode ser conservada durante mais de um dia.



O produto destina-se a ser utilizado em doentes com peso igual ou superior a 25 kg.



O produto destina-se a ser utilizado em doentes com peso inferior a 25 kg.

2 Componentes e funcionamento

2.1 Informações gerais



A instrução seguinte usa o nome **FEP+ Trainer** em vez do nome completo **FRED easyport plus® TRAINER**.

O **FEP+ Trainer** é um simulador simples e acessível do FRED easyport plus® concebido para ser exclusivamente utilizado em formação.

O **FEP+ Trainer** não aplica energia, apenas simula o processo de reanimação em diferentes contextos de atuação. É alimentado por uma pilha padrão de 9 V

O **FEP+ Trainer** equipado com Bluetooth, identificado pelo símbolo (()) na etiqueta do dispositivo pode ser controlado e configurado através do seu smartphone/tablet com a “aplicação de formação Defi” que pode ser transferida em:



O **FEP+ Trainer** é um simulador que se destina a ajudar as pessoas a familiarizar-se com o **FRED easyport plus®** e a demonstrar que os utilizadores possuem o conhecimento necessário para o utilizar em caso de necessidade.

Modos de funcionamento

É possível selecionar o modo de funcionamento através da configuração. Um único dispositivo permite dar formação em modo totalmente automático, modo semiautomático e modo manual.

- É possível predefinir um contexto de atuação e descarregá-lo para o **FEP+ Trainer**.
- É possível alterar o contexto de atuação em tempo real através da aplicação de formação Defi.

Idiomas

Todos os idiomas disponíveis no **FEP+ Trainer** estão também disponíveis no Trainer.

A seleção do idioma e a seleção do contexto de atuação são efetuadas durante a configuração.

Embalagem padrão




A embalagem padrão do **FEP+ Trainer** inclui:

- 1 **FEP+ Trainer**
- 1 conjunto de elétrodos de formação
- 1 cabo para elétrodos de formação
- Pilha de 9 V

ARGUS LifePoint (opcional)

Sensor de feedback de RCP para formação adicional sobre compressões torácicas

2.1.1 Configurações via a aplicação Simulation

Configuração	Valores
<p>Dispositivo</p> <p>Simulação dos seguintes tipos de dispositivo:</p> <p>Semiautomático</p> <p>Manual</p> <p>Automático</p>	<p>Normal</p>  <p>FEP+ Manual</p>  <p>FEP+ Auto</p> 
<p>Idioma do áudio</p>	<p><i>Lista de idiomas disponíveis</i></p>

2.1.2 Configurações no FEP+ Trainer

A seguinte programação deve ser adaptada à organização que vai ser formada.

Nota: As definições a **negrito** foram introduzidas durante a configuração inicial. O ecrã inicial de configuração aparece apenas depois de o dispositivo ter sido configurado para a predefinição de fábrica.

Para ver todas as definições, consulte o manual do utilizador do FRED easyport plus

Parâmetros configuráveis do dispositivo	Para obter detalhes, consulte a referência cruzada em baixo ou as instruções de utilização do FRED easyport Plus	Palavra-passe obrigatória
• Autoteste	-	Não
• Emparelhamento por Bluetooth	2.3.2 Emparelhamento do dispositivo com um smartphone	Não
• Definições do dispositivo >>>	Definições do dispositivo >>>	Sim
– Definições da RCP >>>	Definições de RCP, página 13	
– Feedback de RCP >>>		
– Comunicação >>>		
– Modo de transmissão >>>		
– Definições do sistema >>>		Sim
– Definições locais >>> Idioma, país, hora, data, fuso horário	Definições do sistema >>> Definições locais, página 14	
– Definições de volume		
– Ecrã de ECG e FC		
– Repor predefinições de fábrica		
Segunda página		
– Importar definições		
– Exportar definições		
– Variante do dispositivo Trainer		
– Primeiro (Normal)		
– Auto (FEP+ Auto),		
– Manual (FEP+ Manual)		
Isto também pode ser alterado através da aplicação Simulation mas depois de desligar e ligar iniciará com o modo programado.		
– Restaurar contexto predefinido		
(Eléctrodo não aplicado, choque/sem choque/choque)		

Acesso aos menus de configuração do dispositivo:

Para aceder às definições:

→ Prima e mantenha premido o botão  enquanto liga o dispositivo . O menu Configuração aparece.

→ Introduza a palavra-passe  ;  ;   para o menu de definições do dispositivo.



Nota: Este código de acesso destina-se apenas à organização da formação.

Definições do dispositivo >>> Definições de RCP

As predefinições estão a **negrito**

Parâmetro	Valores	Descrição
Início com análise	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim 	Se estiver definido Sim, o dispositivo inicia a análise assim que os elétrodos de desfibrilhação são aplicados. Se estiver definido Não, o dispositivo pede ao utilizador para executar a RCP antes da análise. A análise começa quando o intervalo de RCP de 2 minutos tiver terminado.
Mostrar temporizador RCP	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim 	Apresentação do temporizador de RCP na linha de estado.
Contagem do temporizador RCP	<ul style="list-style-type: none"> Para cima Para baixo 	Contagem crescente ou decrescente do temporizador
Metrónomo do DAE	<ul style="list-style-type: none"> Ligado Desligado RCP 	Comportamento predefinido do metrónomo apenas para o modo DAE
Relação do metrónomo	<ul style="list-style-type: none"> 30:2 15:2 Cont. 	Definição do metrónomo
Frequência do metrónomo	<ul style="list-style-type: none"> 100 cpm 100–120 	Define a frequência do metrónomo

Definições adicionais para o DAE MANUAL

Definições manuais
>>>

Metrónomo MAN	<ul style="list-style-type: none"> Ligado / Desligado / RCP 	Comportamento predefinido do metrónomo em modo manual
Relação do metrónomo	<ul style="list-style-type: none"> 30:2 / 15:2 / Cont 	Definição do metrónomo em modo manual
Comandos voz RCP	<ul style="list-style-type: none"> Sim Não 	Comando de voz em modo manual sim ou não.

Definições do dispositivo >>> Feedback de RCP

Parâmetro	Valores	Descrição
Comandos voz RCP	<ul style="list-style-type: none"> Sim Não 	Sim ativa o comando de voz durante a RCP

Definições do sistema >>> Definições de RCP

Parâmetro	Valores	Descrição
Volume	<ul style="list-style-type: none"> Baixo (>50) Médio (>55) Alto (>60) 	Define o volume dos avisos e notificações de áudio. Cuidado: ▲ Assegure-se que o ruído ambiente está abaixo do volume de som definido (baixo/médio/alto)
ECG e FC	<ul style="list-style-type: none"> Não Sim 	Apresentar curva de ECG e FC (<i>não apresentado para o manual DAE porque é ativado por predefinição</i>)

Definições do sistema >>> Definições locais

Nota: Estas definições foram introduzidas durante a configuração inicial. O ecrã inicial de configuração aparece apenas depois de o dispositivo ter sido configurado para a predefinição de fábrica.

Parâmetro	Valores	Descrição
Idioma	<ul style="list-style-type: none">• Inglês* alemão francês espanhol italiano etc...	Define o idioma em que o dispositivo inicia sempre por predefinição.
País	<ul style="list-style-type: none">• Outro• França, Alemanha, Reino Unido, EUA...	-
Data	<ul style="list-style-type: none">• -	Define a data
Hora	<ul style="list-style-type: none">• -	Define a hora

2.2 Elementos de visualização e utilização



Os LED de estado não estão ativos!

2.2.1 Descrição geral FEP+ Trainer

A imagem abaixo apresenta a interface de utilizador para um DAE com ecrã de feedback de RCP e ECG.

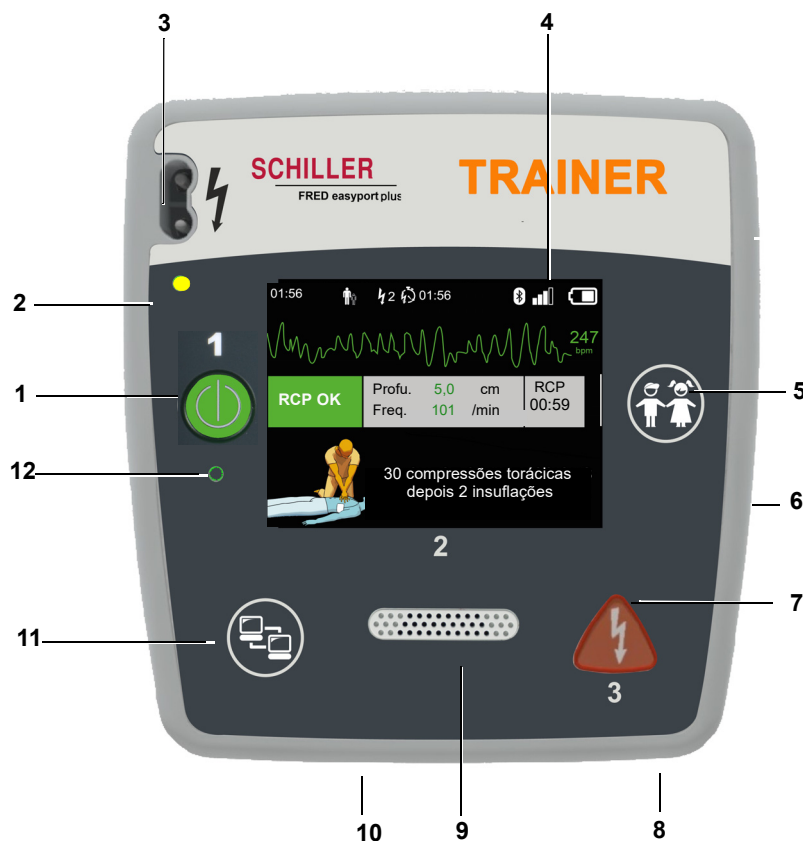


Fig. 2.1 Elementos de funcionamento

- (1) Botão verde para ligar/desligar o dispositivo e LED RTU (LED pronto a utilizar) Adicionalmente, o botão é usado para “pausar” o algoritmo.
- (2) Lâmpada indicadora laranja; acesa desde que não estejam ligados elétrodos
- (3) Conector de elétrodos
- (4) Ecrã LCD
- (5) Mudar para modo de criança ao utilizar elétrodos de adulto (botão PACIENTE)
- (6) Conector USB para sensor Argus LifePoint ou pen de memória USB
- (7) Botão laranja: chave para aplicar um impulso de desfibrilhação (botão CHOQUE)
- (8) Bateria atrás
- (9) Altifalante
- (10) Microfone
- (11) Botão de transferência de dados (COM)
- (12) Sensor de luz ambiente

2.2.2 FRED easyport plus com saco (opcional)



1

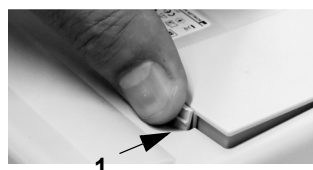


- (1) Janela transparente do LED RTU (LED pronto a utilizar)
- (2) Compartimento do eléctrodo de desfibrilhação
- (3) Compartimento da tesoura e lâmina
- (4) Ligação do sensor de feedback de RCP ARGUS LifePoint (porta USB)
- (5) Compartimento do ARGUS LifePoint

2.3 Inserção das pilhas



- ▲ **Perigo de explosão!** A pilha não pode ser exposta a altas temperaturas nem eliminada no lixo doméstico.
- ▲ Não corte, destrua, queime, recarregue nem submeta as pilhas a curto-circuito.
- ▲ Substitua as pilhas se o dispositivo indicar problemas nas mesmas. Não se pode utilizar uma pilha avariada.



1. Abra a tampa das pilhas premindo o mecanismo de bloqueio na direção da seta (1).
2. Levante a pilha, desligue o cabo e remova a pilha.
3. Insira a nova pilha no dispositivo conforme indicado na imagem (2) e ligue o cabo.
4. Feche o compartimento das pilhas com a tampa das pilhas.

2.3.1 Ligar e desligar o dispositivo



Ligar o dispositivo

→ Prima o botão "Ligar/desligar" (1)



Desligar o dispositivo

→ Prima o botão "Ligar/desligar" (1) durante 3 segundos.



Procedimento de encerramento forçado

Se não conseguir desligar o dispositivo utilizando o procedimento acima, retire a bateria e volte a colocá-la.






O algoritmo do DAE pode ser pausado durante a RCP pelo botão verde Ligar/Desligar (prima durante 1 segundo) e continuado premindo de novo o botão Ligar/Desligar.


2.3.2 Emparelhamento do dispositivo com um smartphone



Antes que o **FEP+ Trainer** possa ser selecionado da lista de dispositivos na aplicação (Passo 8), tem de ser emparelhado com o smartphone primeiro.



1. Prima e mantenha premido o botão  enquanto liga o dispositivo .
2. O menu de configuração é apresentado.
3. Iniciar emparelhamento Bluetooth. A barra de mensagem azul mostra o que está detetável por Bluetooth (ícone do Bluetooth a piscar).
4. No seu smartphone, abra o menu Definições > Dispositivos ligados (Bluetooth) e selecione emparelhar com novo dispositivo. O nome FEP+Trainer 9010.xxxxxx é apresentado.
5. Para emparelhar o dispositivo com o seu smartphone, selecione o nome e confirme o emparelhamento.
6. Se o emparelhamento com o smartphone teve sucesso, a mensagem “Bluetooth emparelhado” será apresentada no dispositivo.
7. Abra a aplicação de formação Schiller Defi no seu smartphone ou tablet.
8. Selecione o ícone da lista de dispositivos  na aplicação de formação De-fi. Selecione o dispositivo que pretende utilizar na lista.

Para obter informações adicionais sobre a aplicação, consulte as informações da aplicação: Settings  (Definições) > Application (Aplicação) > Help (Ajuda).



3 Formação

i

- Assim que o **FEP+ Trainer** for ligado, inicia-se o comando de voz.
- Aconselhe o formando a seguir as instruções do dispositivo.
- O algoritmo do DAE pode ser pausado durante a RCP pelo botão verde Ligar/Desligar (prima durante 1 segundo) e continuado premindo de novo o botão Ligar/Desligar
- Dependendo da configuração, o **FEP+ Trainer** pode começar no Passo 1 ou no 8 (consulte o capítulo [2.1.2 Menu Começar com a análise Sim/Não](#)).
- Quando um contexto foi guardado com a aplicação, o **FEP+ Trainer** inicia no Passo 2, porque o estado do elétrodo está configurado para elétrodo aplicado.

3.1 Procedimento de formação para DAE semiautomático

- As seguintes instruções destinam-se ao contexto de atuação “choque recomendado” e depois duas vezes choque não recomendado. Os contextos de atuação podem ser selecionados e guardados.
- O procedimento seguinte deve ser verificado pelo formador:
 - ligue para o número de emergência médica
 - use only if patient is unresponsive (utilize apenas se o paciente não reagir)
 - remove clothes from upper body - cut if necessary (retire as roupas da parte superior do corpo; corte-as se necessário)
 - abra a embalagem de eléttodos que se encontra na embalagem do dispositivo
 - conforme indicado na embalagem, descole a proteção e aplique ambos os eléttodos na parte superior do corpo

O formando começa por ligar o dispositivo

Assim que se estabelecer a ligação à aplicação, pode premir o botão do eléttodo e depois “Próximo Passo” na aplicação se os eléttodos não foram aplicados corretamente. Isto fará o Trainer começar no passo 1.

1. Verifique se o conector dos eléttodos está devidamente encaixado na máquina¹

O formador tem de confirmar um procedimento bem-sucedido com o botão no dispositivo ou através da aplicação de formação Defi

- O formador confirma que o procedimento acima foi bem-sucedido por parte do formando. Caso não o seja, o passo 1 das instruções é repetido. Após a terceira repetição, as instruções avançam para o passo 8.
2. Não toque no paciente, a análise vai começar
 3. Não toque no paciente, análise em progresso
 4. Choque recomendado
 5. Afaste-se do paciente
 6. Prima o botão cor de laranja — agora (se o botão de choque não for premido passados 20 segundos, as instruções avançam para o 8.)
 7. Choque aplicado
 8. Aconselham-se compressões torácicas: de acordo com a configuração
 9. Repita até à instrução seguinte (a instrução seguinte começa no passo 2)
 - Após a instrução “choque não recomendado” (passo 4), as instruções avançam para o passo 8.



Finalização do processo de reanimação

- Para finalizar o processo de reanimação e colocar o dispositivo em modo de espera, prima o botão verde Ligar/Desligar (prima durante 3 segundos).

1. Se o **FEP+ Trainer** começar no Passo 8, verifique a configuração. Se começar no Passo 2, configure o contexto de atuação para predefinido no menu **Definições do dispositivo > Restaurar contexto predefinido**.

3.2 Procedimento de formação para DAE totalmente automático

i

- As seguintes instruções destinam-se ao contexto de atuação “choque recomendado” e choque não recomendado.
- Dependendo da configuração, o **FEP+ Trainer** pode começar no Passo 1 ou no 11 (consulte o capítulo [2.1.2 Começar com a análise Sim/Não](#)).
- Quando um contexto foi guardado com a aplicação, o **FEP+ Trainer** avança diretamente do Passo 1 para o Passo 5, porque o estado do elétrodo está configurado para elétrodo aplicado.

- O seguinte procedimento do dispositivo deve ser verificado pelo formador:
 - ligue para o número de emergência médica
 - remove clothes from upper body - cut if necessary (retire as roupas da parte superior do corpo; corte-as se necessário)
 - abra a embalagem de elétrodos que se encontra na embalagem do dispositivo
 - conforme indicado na embalagem, descole a proteção e aplique ambos os elétrodos na parte superior do corpo

O formador começa por ligar o dispositivo

Assim que se estabelecer a ligação à aplicação, pode premir o botão do elétrodo na aplicação se os elétrodos não foram aplicados corretamente. Isto fará o Trainer continuar no passo 2.

1. Veja se o paciente não reage
2. Ligar e aplicar os elétrodos (repetido 3 vezes)
3. Verifique se o conector dos elétrodos está devidamente encaixado na máquina

O formador tem de confirmar um procedimento bem-sucedido com o botão no dispositivo ou através da aplicação de formação Defi



- O formador confirma que o procedimento acima foi bem-sucedido por parte do formador. Caso não o seja, o passo 3 das instruções é repetido. Após a terceira repetição, as instruções avançam para o passo 10.
4. Veja se o paciente não reage
 5. Não toque no paciente, a análise vai começar²
 6. Não toque no paciente, análise em progresso
 7. Choque recomendado
 8. Aviso! Irá ser aplicado choque
 9. 3-2-1
 10. Choque aplicado
 11. Aconselham-se compressões torácicas: de acordo com a configuração³
 12. Repita até à instrução seguinte (a instrução seguinte começa no passo 4)
 - Após a instrução “choque não recomendado” (passo 7), as instruções avançam para o passo 11.

Finalização do processo de reanimação

- Para finalizar o processo de reanimação e colocar o dispositivo em modo de espera, prima o botão verde Ligar/Desligar (prima durante 3 segundos).

2. Se o **FEP+ Trainer** avançar diretamente do Passo 1 para o Passo 5, configure o contexto de atuação para predefinido no menu **Definições do dispositivo > Restaurar contexto predefinido**.
3. Se o **FEP+ Trainer** iniciar no Passo 11, verifique a configuração.

3.3 Procedimento de formação modo DAE manual



- A versão **FRED easyport plus** incluindo a opção manual está claramente identificada com uma película vermelha. Se o utilizador não ativar o modo manual, a unidade é executada no modo semiautomático.
- O **FEP+ Trainer** só está disponível com a folha em cinzento escuro. A indicação para premir simultaneamente o botão de transferência de dados (COM) e o botão de choque não está presente nesta folha. Informe o formando em conformidade.
- Não é possível passar o dispositivo para o modo manual durante o processo de desfibrilhação (análise, carga, aplicação do choque).
- Para operar novamente o **FEP+ Trainer** em modo semiautomático, este deve ser desligado e novamente ligado.
- Dependendo da configuração, o **FEP+ Trainer** pode começar no Passo 1 ou no 8 (consulte o capítulo 2.1.2 Menu Começar com a análise Sim/Não).
- Quando um contexto foi guardado com a aplicação, o **FEP+ Trainer** inicia no Passo 2, porque o estado do elétrodo está configurado para elétrodo aplicado.
- As seguintes instruções destinam-se ao contexto de atuação “choque recomendado” e depois duas vezes choque não recomendado. Os contextos de atuação podem ser selecionados e guardados.
- O procedimento seguinte deve ser verificado pelo formador:
 - ligue para o número de emergência médica
 - use only if patient is unresponsive (utilize apenas se o paciente não reagir)
 - remove clothes from upper body - cut if necessary (retire as roupas da parte superior do corpo; corte-as se necessário)
 - abra a embalagem de elétrodos que se encontra na embalagem do dispositivo
 - as shown on package peel off the backing and apply both electrodes to the upper body (conforme indicado na embalagem, descole a proteção e aplique ambos os elétrodos na parte superior do corpo).

O formando começa por ligar o dispositivo

Assim que se estabelecer a ligação à aplicação, pode premir o botão do elétrodo e depois “Próximo Passo” na aplicação se os elétrodos não foram aplicados corretamente. Isto fará o Trainer começar no passo 1.

→ *Antes de a ligação ao paciente ser estabelecida (antes do passo 2), pode alternar para o modo manual premindo simultaneamente o botão de transferência de dados (COM) e o botão de choque. Prima o botão laranja (choque) para carregar o desfibrilador. Liberte o choque premindo o botão laranja (choque)*

1. Verifique se o conector dos elétrodos está devidamente encaixado na máquina⁴

→ O formador confirma que o procedimento acima foi bem-sucedido por parte do formando. Caso não o seja, o passo 1 das instruções é repetido. Após a terceira repetição, as instruções avançam para o passo 8.

2. Não toque no paciente, a análise vai começar

3. Não toque no paciente, análise em progresso

4. Choque recomendado

5. Afaste-se do paciente

6. Prima o botão cor de laranja — agora (se o botão de choque não for premido passados 20 segundos, as instruções avançam para o 8.)

O formador tem de confirmar um procedimento bem-sucedido com o botão no dispositivo ou através da aplicação de formação Defi



4. Se o **FEP+ Trainer** começar no Passo 8, verifique a configuração. Se começar no Passo 2, configure o contexto de atuação para predefinido no menu **Definições do dispositivo > Restaurar contexto predefinido**.

7. Choque aplicado
 - *Depois da mensagem de aviso choque entregue/sem choque pode alternar para o modo manual premindo simultaneamente o botão de transferência de dados (COM) e o botão de choque.*
8. Aconselham-se compressões torácicas: de acordo com a configuração.
9. Repita até à instrução seguinte (a instrução seguinte começa no passo 2)
 - Após a instrução “choque não recomendado” (passo 4), as instruções avançam para o passo 8.

Finalização do processo de reanimação

- Para finalizar o processo de reanimação e colocar o dispositivo em modo de espera, prima o botão verde Ligar/Desligar (prima durante 3 segundos)

3.4 Formação sobre compressões torácicas (opcional)

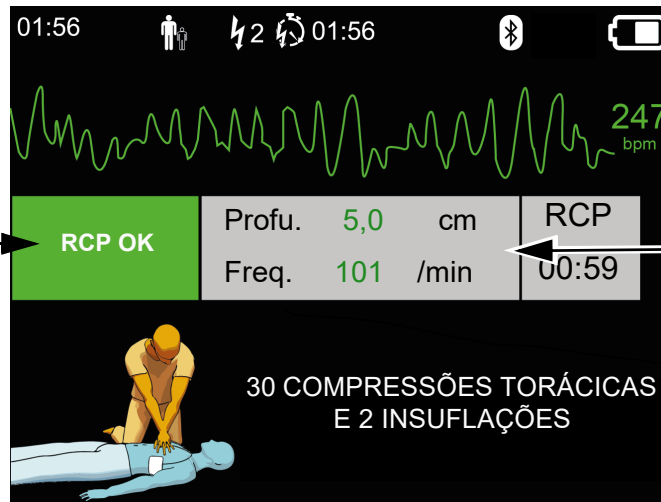


Esta formação só está disponível com o sensor de feedback de RCP ARGUS Life-Point.



▲ A formação com o sensor Argus LifePoint só é permitida num manequim de peito.

Conselho de texto e voz para melhorar a qualidade da RCP



Valor medido do sensor ARGUS LifePoint

Frequência do metrônomo [min]	PRESS. + rápido	RCP OK	PRESS. + lento
100	≤ 90	RCP OK	≥ 120
110	≤ 100	RCP OK	≥ 130
120	≤ 110	RCP OK	≥ 140

Profundidade [mm]	PRESS. + força	RCP OK	PRESS. - força
1-127	≤ 45	RCP OK	≥ 62

3.4.1 Configuração do sensor

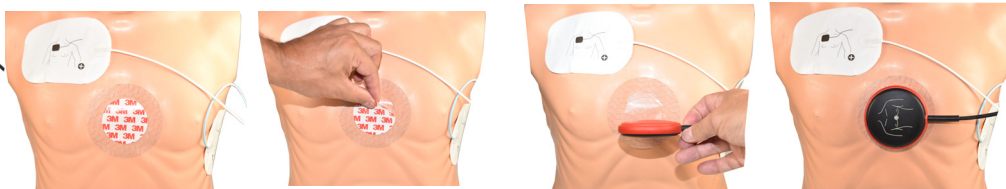
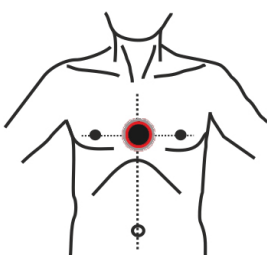


Os adesivos recomendados durante a RCP real mantêm o sensor LifePoint fixo. Nem sempre são necessários para a finalidade de formação.

1. Ligue o cabo USB LifePoint ao conector USB.
2. Ligue o dispositivo.



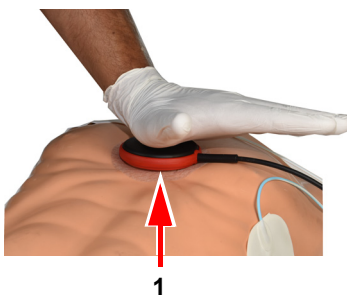
3. Fixe o eletrodo de segurança adesivo ao tórax do paciente e retire a película.
4. Coloque o LifePoint no tórax do paciente e inicie a RCP.



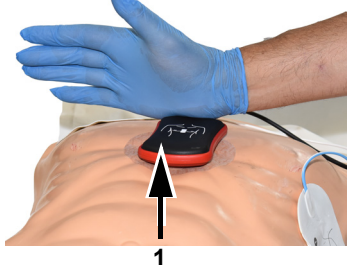
sensor em formato de ampulheta



5. Coloque a mão no sensor de forma a que a palma da mão (1) esteja no meio do sensor.

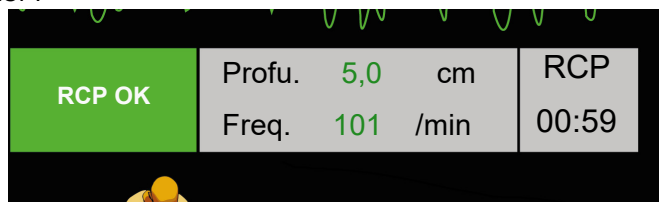


sensor em formato de ampulheta



6. Inicie a RCP, monitore a qualidade de compressão no dispositivo e siga as instruções fornecidas pelo dispositivo (ver página anterior).

7. As medições apresentadas no centro do ecrã informam-no sobre a qualidade da sua RCP.



Estão definidos os seguintes limites para velocidade e profundidade:

Frequência do metrónomo [/min]	Press. + rápido	Press. + lento
100	≤ 90	≥ 120
110	≤ 100	≥ 130
120	≤ 110	≥ 140

Profundidade [mm]	Press. + força	Press. - força
1 a 127	≤ 45	≥ 62

3.5 Acessórios e consumíveis



AVISO

Risco para pessoas, danos no equipamento – Utilize sempre peças de substituição e consumíveis da SCHILLER, ou produtos aprovados pela SCHILLER. Se não respeitar esta indicação poderá existir perigo de vida e/ou invalidar a garantia.

O representante local dispõe de todos os consumíveis e acessórios para o **FRED easyport plus® TRAINER**. Poderá encontrar uma lista completa de todos os representantes da SCHILLER no seu site (www.schiller.ch). Em caso de dificuldades, contacte a SCHILLER. O nosso pessoal terá o maior prazer em processar a sua encomenda ou fornecer informações sobre todos os produtos SCHILLER.

3.5.1 Informações para encomenda

Dispositivos

Peça n.º	Descrição
3,940069	FRED easyport plus® TRAINER
2.230366/0-21-0019	1 cabo para eléktodos de formação reutilizável
2.230398/0-21-0031	1 eléktrodo de formação

Acessórios/Consumíveis

Peça n.º	Descrição
2.230325/0-21-0031	Conjunto de 10 eléktodos de formação

Acessórios opcionais

Peça n.º	Descrição
2,100860	Sensor de feedback de RCP ARGUS LifePoint
2,100870	Sensor de feedback de RCP ARGUS LifePoint (amplheta)
2.100519	Adesivos do sensor de feedback de RCP (5x)
2.310420	Adaptador USB-A 90–90
2,156095	Bolsa de transporte vermelha

3.5.2 Acessórios necessários

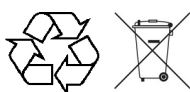
- Manual do utilizador
- 1 conjunto de eléktodos de formação
- 1 cabo para eléktodos de formação
- Pilha alcalina de 9 V

3.6 Informação sobre a eliminação dos produtos

3.6.1 Eliminação da pilha

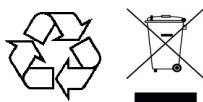


- ▲ Perigo de explosão! As pilhas não podem ser incineradas, expostas a temperaturas altas ou descartadas juntamente com o lixo doméstico.
- ▲ Não exponha a bateria a produtos químicos que possam dissolver ABS, polipropileno, cloreto de polivinilo, níquel, mylar ou aço.
- ▲ Não corte, destrua nem incinere as pilhas.
- ▲ Perigo de queimaduras por ácido! Não abra nem aplique calor às pilhas em nenhuma circunstância.



A pilha deverá ser descartada em pontos aprovados pelo município ou devolvida à SCHILLER.

3.6.2 Eliminação dos produtos que chegaram ao fim da sua vida útil



No fim da sua vida de serviço, o dispositivo e os seus acessórios têm de ser reciclados de acordo com os regulamentos locais. Além das pilhas internas e plug-in, o dispositivo não contém material perigoso e pode ser reciclado tal como qualquer outro equipamento elétrico. De acordo com a legislação, as pilhas têm de ser descartadas numa estação de eliminação de resíduos adequada ou devolvidas à SCHILLER.

De acordo com a legislação europeia, este dispositivo é considerado resíduo de equipamento eletrónico. Pode ser devolvido ao distribuidor ou ao fabricante onde será eliminado em conformidade com os requisitos legais. O cliente é responsável pelas despesas de transporte. Quando este equipamento deixar de estar ao serviço, deverá ser descartado num ponto de recolha ou centro de reciclagem aprovado municipalmente.

Se não existir este tipo de ponto de recolha ou centro de reciclagem, pode devolver a unidade ao distribuidor ou ao fabricante para proceder à sua eliminação. Desta maneira, estará a contribuir para a reciclagem e para outras formas de utilização de equipamento elétrico e eletrónico obsoleto. A eliminação inadequada prejudica o ambiente e a saúde humana, devido à existência de substâncias perigosas no equipamento elétrico e eletrónico.

3.7 Localização de avarias

3.7.1 Localização de avarias

Problema	Causas possíveis	Solução
O LED de ligado/desligado está apagado e não é possível ligar o dispositivo.	<ul style="list-style-type: none">• Pilhas descarregadas ou inseridas na polaridade errada.• Dispositivo avariado.	<ul style="list-style-type: none">→ Substitua a bateria.→ Insira as baterias corretamente.→ Mandar reparar o dispositivo.

3.8 Evitar interferências eletromagnéticas



"Radiação eletromagnética não ionizante"

O utilizador pode ajudar a evitar perturbações eletromagnéticas mantendo a distância mínima entre dispositivos de telecomunicação **portáteis** e **móveis** de AF (transmissores) e o **FEP+ Trainer**. A distância mínima de 0,3 m foi testada de acordo com a IEC 60601-1-2 para uma vasta gama de equipamentos de telecomunicações, conforme indicado na tabela seguinte:

Fonte de HF Dispositivos de comunicação sem fios	Frequência do transmissor [MHz]	Frequência de teste [MHz]	Máx. potência P [W]	Distância d [m]
Vários serviços de rádio (TETRA 400)	380-390	385	1,8	0,3
- Walkie-talkies (FRS) - Serviços de emergência, polícia, bombeiros, serviços (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 - Rádio telefone (micro celular) CT1+, CT2, CT3	800-960	810/870/930	2	0,3
- GSM1800/1900 - DECT (rádio telefone) - 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 (transmissores-recetores e dispositivos de leitura ativos e passivos)	2400-2570	2450	2	0,3
WLAN 802.11a/n	5100-5800	5240/5500/ 5785	0,2	0,3



- ▲ Não podem ser utilizados dispositivos de telecomunicação de alta frequência **portáteis** num raio de 0,3 m de distância do **FEP+ Trainer** e respetivos cabos.
- ▲ Não coloque o **FEP+ Trainer** sobre outros dispositivos elétricos/eletrónicos, ou seja, mantenha uma distância suficiente de outros dispositivos (incluindo os cabos do paciente).

d = distância mínima recomendada em metros

P = poder de transmissão em Watts

Para dispositivos de telecomunicação de alta frequência permanentes (por ex. rádio e TV), a distância recomendada pode ser calculada através da seguinte fórmula:

$$d = 1.2 \times \sqrt{P} \text{ para } 150 \text{ kHz a } 800 \text{ MHz e } d = 2.3 \times \sqrt{P} \text{ para } 800 \text{ MHz a } 2,7 \text{ GHz}$$

3.8.1 Medidas para impedir as interferências eletromagnéticas

Mais medidas para impedir as interferências eletromagnéticas:

O utilizador poderá tomar as seguintes medidas para prevenir as interferências eletromagnéticas:

- Aumentar a distância em relação à fonte de interferência.
- Rodar o dispositivo para mudar o ângulo de radiação.
- Utilize apenas acessórios originais (especialmente cabos do paciente)
- O dispositivo não deve ser utilizado adjacente ou empilhado noutro equipamento.



- ▲ Contudo, não existem garantias de que não possam ocorrer interferências em certas instalações. Se o **FEP+ Trainer** causar interferências, estas podem ser evitadas desligando o dispositivo.

4 Dados técnicos









4.1 Especificações do sistema

Fabricado por	SCHILLER
Nome do dispositivo	FRED easyport plus® TRAINER
Dimensões	46 x 150 x 143 mm (a x p x l)
Peso	Aprox. 0,44 kg com pilha
Classe de proteção do alojamento do dispositivo	IP44 (A caixa está protegida contra objetos estranhos sólidos de ≥ 1 mm e salpicos de água de todas as direções)
Fonte de alimentação	
Tensão	9 V
com tipo de pilha	Pilha alcalina de 9 V
Consumo de energia	máx. 3 W
Tempo de execução	aprox. 3 horas dependendo da qualidade da pilha usada.
Condições ambientais	
Dispositivo	
Utilização	<ul style="list-style-type: none">• 0–40 °C a uma humidade relativa de 30 a 95% (sem condensação)• 0–40 °C com as pilhas inseridas• Pressão atmosférica 700 a 1060 hPa/0 a 3000 m
Armazenamento antes de utilizar	
Armazenamento e transporte	<ul style="list-style-type: none">• -20 ... 50 °C a uma humidade relativa de 30 a 95% (sem condensação)• Pressão atmosférica 500 a 1060 hPa
Módulos	PAN1026
Bluetooth	
ID FCC	T7VPAN10
ID IC	216Q-PAN10
Normas de transmissão	Bluetooth BT versão 4.0 BR/LE
Gama de frequências	2,402 ...-2480 MHz
Potência de saída máx.	+4 dBm
Conformidade	Por este meio, a SCHILLER AG declara que o tipo de equipamento de rádio FRED easyport plus está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto na íntegra da declaração UE de conformidade está disponível no seguinte endereço de internet: https://www.schiller.ch/en/conformity







5 Apêndice – símbolos

O presente apêndice enumera todos os símbolos gerais que poderão estar presentes no dispositivo, etiqueta e acessórios. Alguns destes símbolos poderão não estar presentes no seu dispositivo.

Este apêndice tem o seu próprio número de artigo, que é independente do número de artigo do manual do utilizador.

	Identificação do fabricante
	Identificação da data de fabrico
	Identificação do distribuidor
	Identificação do importador
MD	Dispositivo médico
SN	Número de série
REF	Número de referência
LOT	Código de lote
GTIN	Número de identificação no comércio mundial
CAT	Número de catálogo
QTY	Quantidade
UDI	UDI: identificação única de dispositivos como código QR legível por máquina e legível por pessoas na forma de número (por exemplo,  (01) 0 761 3365 00210 2 (21)xxxx.xxxxxx)
	Número de peças na embalagem
EC REP	Representante europeu autorizado
	Organismo notificado (por exemplo,  0123 marca do organismo notificado TÜV SÜD)

	Marcação CE, indica a conformidade com as normas europeias
	Marca de conformidade regulamentar com as normas australianas
	O dispositivo é reciclável
	Símbolo para identificação de equipamento elétrico ou eletrónico. Não elimine o dispositivo no lixo doméstico.
	Símbolo para identificação de uma bateria. Não elimine a bateria no lixo doméstico.
	A embalagem é fabricada em polietileno de baixa densidade e pode ser reciclada.
	A legislação federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por médicos ou sob receita médica
	Radiação eletromagnética não ionizante Indica que o dispositivo contém um transmissor de radiofrequências (RF) para a transmissão de dados (por exemplo, Bluetooth ou Wi-Fi)
	Contém um módulo Bluetooth
	Não reutilizar
	Isento de látex
	Data-limite de utilização (data de validade de bateria, elétrodos ou outros consumíveis)
	Intervalo de temperaturas para armazenamento ou transporte, respetivamente
	Intervalo de pressão para armazenamento ou transporte, respetivamente
	Intervalo de humidade para armazenamento ou transporte, respetivamente
	Consultar as instruções de utilização (indica a necessidade de o utilizador consultar as instruções de utilização)
	Utilizar no prazo de X dias após a abertura (elétrodos ou consumíveis)

	Conservar seco (armazenar num local seco)
	Manter afastado da luz do sol (proteger da luz direta do sol)
	Frágil, manusear com cuidado
	Transportar virado para cima (este lado para cima)
	Não utilizar ganchos
	EIP = produto eletrónico de informação (não contém substâncias ou elementos tóxicos e perigosos ou elementos acima das concentrações máximas (o produto pode ser reciclado e reutilizado).

Página em branco