

FRED® easy

Die Kunst der
sanften Wiederbelebung

SCHILLER

www.schiller.ch

The Art of Live Saving



Einfache Bedienung in 3 Schritten:

START – ANALYSE – SCHOCK; automatische Analyse ist konfigurierbar.
Umfangreiche Schulungsunterlagen (inkl. Trainingsgerät) stehen zur Verfügung.

Zu schockende Rhythmen:

Kammerflimmern (VF),

Kammertachykardien (VT) von > 180 Schlägen/Minute

Leistung der Analyse (VF zu schocken): Übertrifft

ANSI/AAMI DF39/1993 und AHA-Empfehlungen

Leistung der Analyse (VT zu schocken): Übertrifft

ANSI/AAMI DF39/1993 und AHA-Empfehlungen

Leistung der Analyse (Sinusrhythmus, nicht zu schocken):

Übertrifft ANSI/AAMI

DF39/1993 und AHA-Empfehlungen

Leistung der Analyse (Asystolie, nicht zu schocken):

Übertrifft ANSI/AAMI DF39/1993 und AHA-

Empfehlungen

Leistung der Analyse (alle anderen Rhythmen, nicht zu schocken):

Übertrifft ANSI/AAMI DF39/1993

und AHA-Empfehlungen

Protokolle: Ab Werk mit ERC oder AHA Protokoll;

Option: kundenspezifische Protokolle auf Anfrage

Batterie:

Typ: Li-MnO₂

Kapazität: 240 Schocks mit 150 J oder 8 Std.

Betriebsdauer (ohne Schock)

Lebensdauer (Lager): 5 Jahre

Lebensdauer (Bereitschaft/Standby): 5 Jahre

Bedienelemente und Anzeigen:

LCD-Schirm: 100 mm x 37 mm, hochauflösend, mit EL-Hin-

tergrundbeleuchtung, Text- und optional EKG-Anzeige

LED-Leuchten: Elektrodenanschluss-Anzeige, Batterie-

status, Bereitschaftsanzeige

Lautsprecher: Gesprochene Anweisungen (konfigurier-

bare Lautstärke)

Alarmsignal: Piepton bei einem Defekt am Gerät

Statusanzeige: Blinkende LED-Lampe, die den Bereit-

schafftszustand des Geräts (einschliesslich Batterie)

anzeigt

Bedienelemente: 'Ein/Aus'- und ggf. 'Analyse'-Taste,

Schock-Taste

Speicherung, Programmierung, Kommunikation:

Optionale Speicherung auf SD-Card, Programmierung,

Kommunikation (2 Möglichkeiten):

1. EKG- und Ereignisspeicherung: Einsatzdauer,

Anzahl abgegebener Schocks, Datum und Zeit

der Schockabgabe

2. EKG- und Ereignisspeicherung mit zusätzlichem

Audio: Datenspeicherung wie oben und

zusätzlich 30 Minuten Aufzeichnung des EKGs

und der Umgebungsgeräusche auf SD-Card

Aktualisieren der Software:

Über Schnittstelle ab PC/Laptop

Drahtlose Kommunikation:

Optional via GSM, GPRS, UMTS

Defibrillationselektroden:

- **Erwachsenen-Elektrode:** 78 cm² aktive Fläche pro

Elektrode

- **Kinder-Elektroden:** 28 cm² aktive Fläche pro Elektrode

Elektrodenkabel: 2 m

Alle angegebenen Spezifikationen basieren auf einer Umgebungstemperatur von 25° C (wenn nichts anderes vermerkt).

Technische Änderungen infolge kontinuierlicher Innovationen vorbehalten.

FRED® easy – der neue halbautomatische Defibrillator mit *Multipulse Biowave*®

Das Herz kann bei allen still stehen – bei der Arbeit, beim Einkaufen, beim Sport oder zu Hause. In Europa sterben pro Stunde durchschnittlich zehn Menschen am plötzlichen Herztod.

Das heisst, überall da, wo sich viele Menschen aufhalten – in Betrieben, Kaufhäusern, Sportstätten, Hotels, Bahnhöfen usw. –, steigt das Risiko, dass sich darunter ein potenzielles Herzstillstand-Opfer befindet.

Nur der rechtzeitige Stromstoss aus einem Defibrillator kann diese Leben retten.

Bei einem Herzkreislauf-Stillstand entscheiden Sekunden über Leben und Tod – denn mit jeder Minute sinkt die Überlebenschance überproportional – nach zehn Minuten kann meist nur noch der Tod festgestellt werden.

Mit dem neuen halbautomatischen SCHILLER FRED® easy wird die Wiederbelebung noch einfacher und effizienter.

Dank der einzigartigen, **biphasisch gepulsten Defibrillations-Energie *Multipulse Biowave*®**, erfordert eine erfolgreiche Defibrillation durchschnittlich nur noch 1/3 der bisher mit monophasischem Impuls benötigten Energie.

Diese neue, sanfte Art der Wiederbelebung steigert die Überlebenschancen bei einem präklinischem Herz-/Kreislaufstillstand.

Neben den klassischen Funktionen eines halbautomatischen FRED® (First Responder External Defibrillator), verfügt der SCHILLER FRED® easy über folgende **Vorteile und Optionen:**

Erheblich geringere Defibrillations-Energie mit *Multipulse Biowave*®, (biphasisch gepulster Defibrillations-Impuls)

– Einfache Bedienung in 3 Schritten:

START – ANALYSE – SCHOCK; automatische Analyse ist konfigurierbar

– Schnelle Aufladezeit: < 10 Sekunden

– Benutzerfreundlicher LCD-Bildschirm

(Anzeige der abgelaufenen Zeit, Schockanzahl, Batterie- und Speicherkapazität, Elektroden-Typ, Textanweisungen)

– Effiziente und sichere Analyse zur Flimmererkennung

– Standard-Energieeinstellungen:

- Erwachsene: 90-130-150 J
- Kinder (automatische Umschaltung bei Einstecken der Kinderelektroden): 15-30-50 J
- Weitere Energiewerte im Bereich von 1 bis 150 J sind frei konfigurierbar

– EKG- und Ereignis-Aufzeichnung

– **Leistungsfähige Batterie:** 240 Schocks mit 150 J oder 8 Std. Betriebsdauer (ohne Schock), 5 Jahre Standby

– Automatische Selbsttests

– **Drahtlose Kommunikation:** Optional via GSM, GPRS, UMTS

Technische Spezifikationen FRED® easy:

Abmessungen und Gewichte:

Grösse: 230 mm x 220 mm x 70 mm (LxBxH)

Gewicht: Ca. 1.5 kg

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur (Betrieb): 0° C bis 50° C

Feuchtigkeit (Betrieb und Bereitschaft): 0% bis 95%, nicht kondensierend

Lager- und Transporttemperatur: -20° bis +50° C

Luftdruck: 700 bis 1060 hPa

Schockfestigkeit, Fallhöhe: MIL-STD-810 F;

Fallhöhe 1 m auf jede Ecke, Kante und Oberfläche, danach normale Operation

Vibration: MIL-STD-810 F

Dichtigkeit:

IEC 60601-2-4, Artikel 44, IEC 60 529

Elektrostatische Verträglichkeit: IEC 60601-1-2

Elektromagnetische Abstrahlung:

IEC 60601-1-2 (CISPR 11, Klasse B)

Elektromagnetische Einstrahlung: IEC 60601-1-2

Flugfähigkeit:

RTCA/DO 160D: 1997 Sektion 21

Defibrillator:

Form des Defibrillationspulses:

MULTIPULSE BIOWAVE PLUS (patentiert):

– Biphasisch gepulster, modulierter Defibrillationsimpuls mit festen, physiologisch optimalen Phasendauern von 4 ms

– Konstanthaltung des abgegebenen Mittelstromes und der abgegebenen Energie in Funktion des Patientenwiderstandes mittels Puls-Pausenmodulation der beiden Phasen

– Modulation der zweiten, negativen Phase, sodass die aus der ersten Phase verbliebenen Restladungen im Herzen abgebaut werden (dadurch höchste Effektivität)

Energieeinstellungen (Standardwerte):

– Erwachsene: 90-130-150 J

– Kinder (automatische Umschaltung bei Einstecken der Kinderelektroden): 15-30-50 J

– Weitere Energiewerte aus der folgenden Reihe sind anstelle der Standardwerte per Setup frei wählbar: 1-2-4-6-8-15-30-50-70-90-110-130-150 J (Erwachsene), 1-2-4-6-8-15-30-50-70 J (Kinder)

Ladungssteuerung und -kontrolle: Schockempfehlung aufgrund der Analyse

Ladezeit zwischen Schockempfehlung

und Schockbereitschaft: < 10 s

Zykluszeit von Schock zu Schock: < 20 s

Anzeige der Schockbereitschaft: Aufleuchten der Schocktaste

Steuerung der Schockabgabe: Über die Schocktaste

Sicherheitsentladung: Ein einmal geladener Defibrillator wird intern entladen, wenn:

- der Patient einen nicht zu schockenden Rhythmus aufweist
- innerhalb von 30 s nach Erreichen der Schockbereitschaft kein Schock ausgelöst wird
- die Defibrillationselektroden vom Patienten entfernt wurden oder sich gelöst haben
- der 'Ein/Aus'-Knopf gedrückt wurde

Schockabgabe: Über anterior/anterolateral platzierte Elektroden (Ableitung II)

Rhythmusanalyse und Protokolle

Elektrodenkontakt: Überprüfung durch Impedanzmessung

Rhythmusanalyse: Analysieren des Herzrhythmus im EKG-Signal zur Bestimmung eines zu schockenden Rhythmus

DEUTSCHLAND**Schiller Medizintechnik GmbH**

Geschäftsbereich Rescue
Hertzstrasse 26
D-76275 Ettlingen
Telefon +49 0 7243 21 77 0
Fax +49 0 7243 21 77 10
e-mail: rescue@schillermed.de

ÖSTERREICH**SCHILLER Handelsges. m.b.H.**

Kampmüllerweg 24
A-4040 Linz
Telefon +43 732 709 90
Fax +43 732 757 000
e-mail: sales@schiller.at

SCHWEIZ**SCHILLER-Reomed AG**

Riedstrasse 14
CH-8953 Dietikon
Telefon +41 1 744 30 00
Fax +41 1 740 37 10
e-mail: sales@schiller-reomed.ch

ASIEN**SCHILLER Asia Pacific**

10 C Jalan SS 3/33
Taman Universiti
47300 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Telefon +603 7877 5336
Fax +603 7877 5744
e-mail: sales@schiller.com.my

FRANKREICH**SCHILLER MEDICAL S.A.S.**

4, rue Louis Pasteur
F-67162 Wissembourg
Telefon +33 3 88 63 36 00
Fax +33 3 88 94 12 82
e-mail: info@schiller.fr

G. U. S.**ZAO SCHILLER RU**

Pokrovsky Blvd. House 3
Block 1, Office 2202
P.O. Box 27
109028 Moscow, Russia
Telefon +7095 956 29 10
Fax +7095 956 18 63
e-mail: service@schiller.ru

INDIEN**SCHILLER Healthcare**

India Pvt. Ltd.
D. C. Silk Mills Compound
'A' Wing, 1st Floor
5, Chunawala Estate
Kondivitta Lane
Andheri - Kurla Road, Andheri (E)
Mumbai - 400 059, India
Telefon +91 22 826 35 20
Fax +91 22 826 35 25
e-mail: schiller@vsnl.com

SPANIEN**SCHILLER ESPAÑA, S.A.**

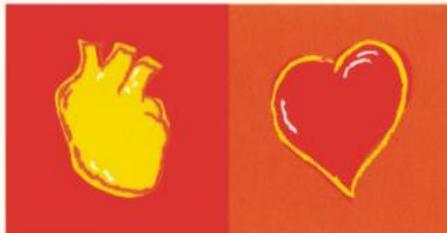
Avenida Baviera, 12-14 Posterior
E- 28028 Madrid
Telefon +34 91 713 01 76
Fax +34 91 355 79 33
e-mail: schiller@schiller-es.com

TÜRKEI**SCHILLER TÜRKIYE**

Hallı Rifat Pasa Mah.
Darülaceze Cadd.
Perpa Ticaret Merkezi
B/Blok No:69 K:2
Okmeydanı-Sisli - İstanbul
Türkiye
Telefon +90 212 210 86 81 (pbx)
Fax +90 212 210 86 84
e-mail: sales@schiller-turkiye.com

USA**SCHILLER America Inc.**

11300 NW 41st Street
Miami
Florida 33178, USA
Telefon +1 786 845 06 20
Fax +1 786 845 06 02
e-mail: sales@schilleramerica.com



SCHILLER

www.schiller.ch

The Art of Live Saving