

## COSMAN® RFG-1A/RFG-1B

PRODUKT

Der Name Cosman® steht für 60 Jahre Erfahrung in RF-Technologie. Zugleich stellen die neuen Generatormodelle RFG-1A-S und RFG-1B-S -neben dem Top-Modell G4- die modernsten, zuverlässigsten und funktionalsten Radiofrequenz--Systeme am Markt dar.

Bernard Cosman, Gründer der Radionics® Inc., stellte bereits 1952 die ersten Generatoren her. Sein Sohn Prof. Eric Cosman, Professor für Physik am M.I.T., leitete Radionics® zwischen 1970 und 2000 und entwickelte Generatormodelle, die noch heute von Tausenden von Ärzten weltweit eingesetzt werden.

### RFG-1A-S und RFG-1B-S: Die Unterschiede

Die beiden neuen Modelle unterscheiden sich ausschließlich in ihrem Leistungsumfang. Das "kleinere" Modell RFG-1B-S wurde für den schmerztherapeutischen Bereich konzipiert und deckt die Anforderungen dieses Segmentes vollständig ab.

Das "größere" Modell RFG-1A-S bietet als erweiterte Version zusätzliche Möglichkeiten für den neurochirurgischen Bereich, z.B. eine größere Auswahl von Stimulationsfrequenzen und -pulsbreiten sowie die stromkonstante Stimulation als weitere Option. (Siehe Rückseite)

Beide Modelle bieten eine upgrade-fähige Software, um künftige Funktionsänderungen integrieren zu können.

### Einfaches Handling durch klare und logische Kontrolle

Beide Generatoren besitzen ein einfaches und leicht verständliches Bedienfeld. Impedanz, Stimulations- und Läsionsparameter, Zeit- und Temperaturkontrolle sowie der Regler für die Leistungsabgabe sind darauf logisch von links nach recht angeordnet. Große und helle farbcodierte Digital-Displays sind auch auf Entfernung gut ablesbar. Der Ablauf der Behandlung wird durch kein umständliches oder unübersichtliches Untermenü gestört. Das System ist klar gegliedert, verständlich aufgebaut und innerhalb weniger Minuten versteh- und einsetzbar.

### Der gepulste Läsionsmodus

Der gepulste RF-Modus erlaubt eine völlig neuartige Therapie neuropathischer Schmerzen und schließt hierbei die Möglichkeit einer Neuritis praktisch aus. Sämtliche Läsionsparameter werden überwacht und dargestellt. Die Gewebeerwärmung wird auf 42°C begrenzt. Man erreicht somit vollständige Sicherheit und Kontrolle während aller Phasen der Behandlung.



### Hilfreiche Detaillösungen



#### Frontabdeckung/Versenkbare FüÙe

Eine optionale Kappe wird auf die Stirnseite des Gerätes aufgesteckt und schützt das Bedienfeld bei Lagerung und Transport. Die vorderen FüÙe sind ausklappbar und bringen das Gerät in eine gut ablesbare Schrägposition.

#### Sterile Kappe für Output Regler

Mit Hilfe der sterilen Kappe kann der Therapeut die Leistungsabgabe regeln, ohne unsteril zu werden. In Kombination mit steriler Folie über den Tastern sowie dem Fußtaster kann er das System sogar komplett alleine bedienen.



#### Teststecker und Testpad

Das sterilisierbare Testpad überprüft Verbindungen, Elektroden und Kabel ohne die Sterilität zu verletzen. Dabei zeigt das Display die tatsächlich gemessenen Leistungsabgabewerte (keine Presetwerte).

Der Teststecker wird in die Anschlussbuchse der Elektrode gesteckt und simuliert einen Lastwiderstand, um RF-Erwärmung und Temperaturkontrolle zu überprüfen.



#### Tragegriff

Mit dem optionalen Tragegriff können Sie Ihren Generator komfortabel transportieren und ihn in variablen Winkeln aufstellen, um beste Ablesbarkeit zu erzielen.



#### Analoge und digitale Schnittstellen

Die optionalen Ausgänge ermöglichen dem Anwender eine grafische Realtime-Überwachung der Parameter auf einem Computer.

Die digitale Datenübertragung (Kabel CB120) erlaubt auch eine Speicherung.

### Impedanzmonitor

Ein großes, grünes LED-Display erlaubt Ihnen die kontinuierliche und genaue Impedanzüberwachung - vor, während und nach jeder Läsion.

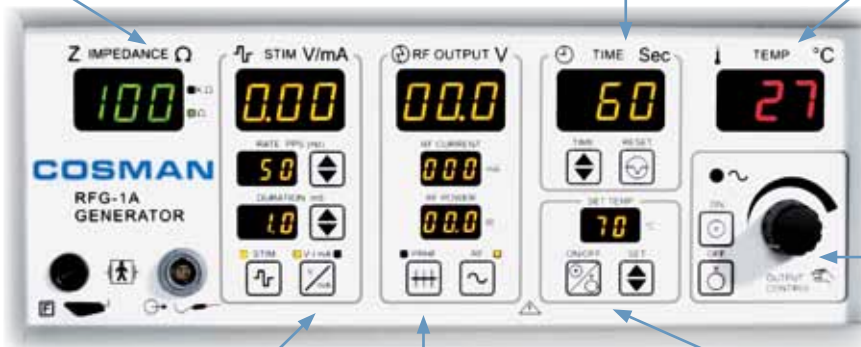
Mit seiner großen Bandbreite zeigt es selbst beim Einsatz kleinster Elektroden exakte Meßwerte an.

### Automatische Zeitbegrenzung

Der Zeitgeber ermöglicht dem Arzt die Einstellung der gewünschten Läsionsdauer. Nach Ablauf der vorgewählten Zeit schaltet das Gerät die Leistungsabgabe automatisch ab.

### Temperaturmonitor

Die Elektrodentemperatur im Läsionsbereich -der kritischste Läsionsparameter- wird auf einem großen, roten LED-Digitaldisplay angezeigt, welches auch auf Entfernung gut ablesbar ist.



### Leistungsabgabe

Ein Output-Regler für Stimulation und Läsion gibt Ihnen die Kontrolle über die Leistungsabgabe mit weich dosierbaren Übergängen - selbst bei sehr niedrigen Werten. Eine gelbe Kontrollleuchte sowie ein akustisches Signal signalisieren Aktivität.

### V-mA Stimulation

Der Stimmulationsmodus ist zwischen spannungskonstanter und stromkonstanter Stimulation umschaltbar.

### Gepulster RF Modus

Kontinuierlicher oder gepulster Läsionsmodus sind mit einem Tastendruck anwählbar.

Die Aktivierung des gepulsten Modus' bei einer Läsion ermöglicht Ihnen eine Auswahl verschiedener Frequenzen und Pulsbreiten.

### Automat. Temperaturbegrenzung

Im Automatikmodus begrenzt das Gerät die Läsionstemperatur selbsttätig auf den vorgegebenen Wert.

Die Zieltemperatur wird während der Läsionsphase konstant gehalten.

## Gerätespezifikationen RFG-1A/RFG-1B

### Allgemeines

Maße(BxTxH): 35,5 x 26,7 x 15,3cm  
Gewicht: 6,8 Kg

### Impedanzmonitor

Anzeigebereich: 0-3kΩ, digital  
Auflösung: 1Ω (1-1kΩ), 10Ω(1-3kΩ)

### Temperaturmonitor

Anzeigebereich: 0-100°C, digital  
Auflösung: 1°C

### Ausgangsanschlüsse (BNC, optional)

RF-Spannung: 0-100 Volt  $\cong$  0-1 VDC  
RF-Strom: 0-750 mA  $\cong$  0-0.75 VDC  
RF-Leistung: 0-50 Watt  $\cong$  0-0.5 VDC  
Impedanz: 0-3kΩ  $\cong$  0-1 VDC  
Temperatur: 0-100°C  $\cong$  0-1 VDC

### Stimulation

#### Stimulationsfrequenz

2 - 5 - 50 - 75 - 100 - 150 - 180 - 200Hz

#### Stimulations-Pulsbreite

0.1 - 0.5 - 1 - 2 - 3mS

#### Stimulationsamplitude

Spannungsstimulation: 0-3V  
Stromkonstanter Modus: 0-10mA

*Beide Generatormodelle unterscheiden sich durch die unterschiedliche Vielfalt ihrer Einstellmöglichkeiten. Der besseren Übersichtlichkeit halber sind die zusätzlichen Möglichkeiten des 1A Modells rot dargestellt. Alle anderen Werte gelten für beide Modelle.*

### Läsion

#### Kontinuierlicher RF-Modus

Spannung: 0-70V (RMS)  
Strom: 0-750mA  
Leistung: 0-50W

#### Gepulster RF-Modus

Spannung: 0-100V (Spitzenwert)  
Frequenz: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8Hz  
Pulsbreite: 5 - 10 - 20 - 30ms

#### Autom. Temperaturbegrenzung

Kontinuierlicher RF-Modus:  
50-90°C (in 5°C-Schritten wählbar)  
Gepulster RF-Modus: Konstant 42°C

#### Autom. Zeitbegrenzung (Timer)

30 - 60 - 90 - 120 - 180 - 600s