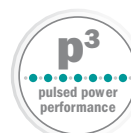
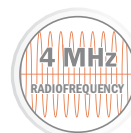




HNO und Kopf-Hals - Chirurgie

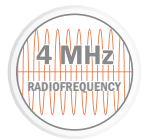
Anwendungen mit dem
CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator



PRECISION ELECTROSURGERY
Made in Germany

2	CURIS® Technologie
4	Vielseitigkeit in der HNO
18	Transport und Lagerung
18	Technische Daten
19	Geräteeinstellungen
19	CURIS® Ausstattung

CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator Ein Generator – viele Anwendungen



Der CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator basiert auf der innovativen 4 MHz-Technologie: Sie ist gewebeschonend und effektiv für die Koagulation, die Radiofrequenz-Volumen-Reduktion (RaVoR™) und für das Schneiden. Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Traumatisierung von Gewebe durch den Einsatz des CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generators reduziert werden kann.*¹

CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Technologie

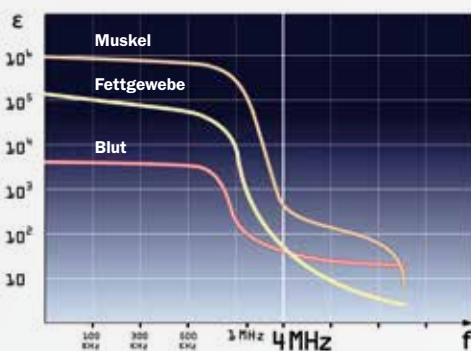
Mit steigender Frequenz bietet biologisches Gewebe elektromagnetischen Feldern immer geringeren Widerstand, bis hin zu dem Punkt, an dem die Zellmembranen kapazitiv überbrückt werden. Dieser Effekt entsteht beim CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator in allen monopolaren und bipolaren Modi. Damit wirken die elektromagnetischen Felder in – und nicht wie bei herkömmlichen Hochfrequenzgeräten vor allem zwischen – den Zellen.*² Das Ergebnis ist ein optimaler, schonender Eintrag der Energie und eine hochfokussierte Wirkung. Auch die laterale Hitzeausdehnung, z. B. beim Schnitt, wird potenziell geringer.*³

¹ Muehlhays G et al. A study on the type of lesions achieved by three electrosurgical methods and their way of healing. Romanian Journal of Morphology & Embryology. 2015; 56(4): 1383-1388

² Holder DS. Electrical Impedance Tomography- Methods, History and Applications. IOP Publishing Ltd. 2005

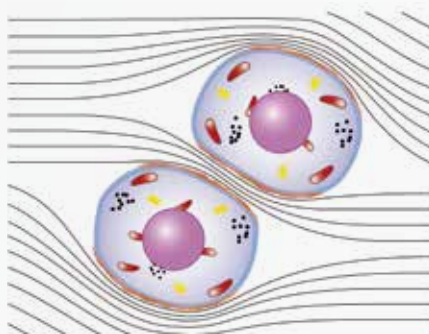
³ Hoffmann TK et al. Comparative analysis of resection tools suited for transoral robot-assisted surgery. European Archives Oto-Rhino-Laryngology. 2014; 271 (5) : 1207-1213

Permittivität/Frequenz



Darstellung der Permittivität von Gewebe in Abhängigkeit von der Frequenz des elektromagnetischen Feldes.

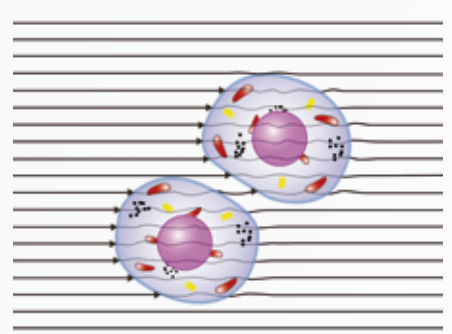
Konventionelle Hochfrequenz



Das elektromagnetische Feld konzentriert sich vor allem zwischen den Zellen und wirkt auf sie von außen.

Source: [2] Holder

CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator



Sobald die Zellmembranen durch Radiofrequenz überbrückt werden, erfolgt der Energieeintrag homogen im Zellinneren. Die Folge ist eine hochfokussierte Wirkung.

Source: [2] Holder

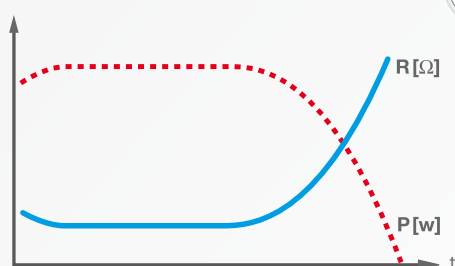


Präzision dank **AutoRF™**

AutoRF™ ist eine smarte Kontrollfunktion, welche die Leistungsabgabe an den Zustand des Gewebes anpasst. Sowohl beim Schneiden von unterschiedlichem Gewebe (z. B. Haut, Muskel, Fett) als auch beim Koagulieren liefert das AutoRF™-Feature die benötigte Leistung abhängig vom Gewebewiderstand. Dank der permanenten Überwachung durch AutoRF™ kann der CURIS® die abgegebene Energiemenge automatisch anpassen und so reproduzierbare chirurgische Ergebnisse beim Koagulieren oder Schneiden liefern.

Beim Durchtrennen verschiedener Gewebearten in einer Schnittbewegung (z. B. Haut, Fett, Muskel) muss das Gerät die Daten der AutoRF™-Überwachung blitzschnell verarbeiten und auf mögliche Veränderungen der Arbeitsbedingungen reagieren. Deshalb steuern den CURIS® gleich zwei Mikroprozessoren – das trägt zu Sicherheit und Geschwindigkeit bei.

CURIS® RaVoR™

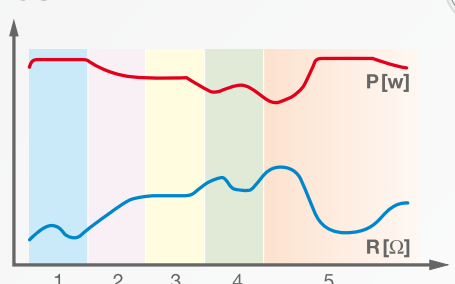


RaVoR™-Modus mit AUTO STOP:

Dank der präzisen impedanzgesteuerten Leistungsabgabe sind konsistente und reproduzierbare Läsionen möglich. Sobald eine geeignete Größe der Läsion erreicht wurde, stoppt der Generator die Energiezufuhr ins Gewebe.

Nur zur Veranschaulichung.

CURIS® CUT



Monopolares Schneiden:

Die Phasen 1 bis 5 stellen unterschiedliche Gewebearten und Schnittgeschwindigkeiten dar. Daran angepasst gibt der CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator automatisch unterschiedliche Energiemengen ab. „R“ entspricht dem elektrischen Widerstand des Gewebes und „P“ der abgegebenen Leistung.

Nur zur Veranschaulichung.

p³™ -Technologie



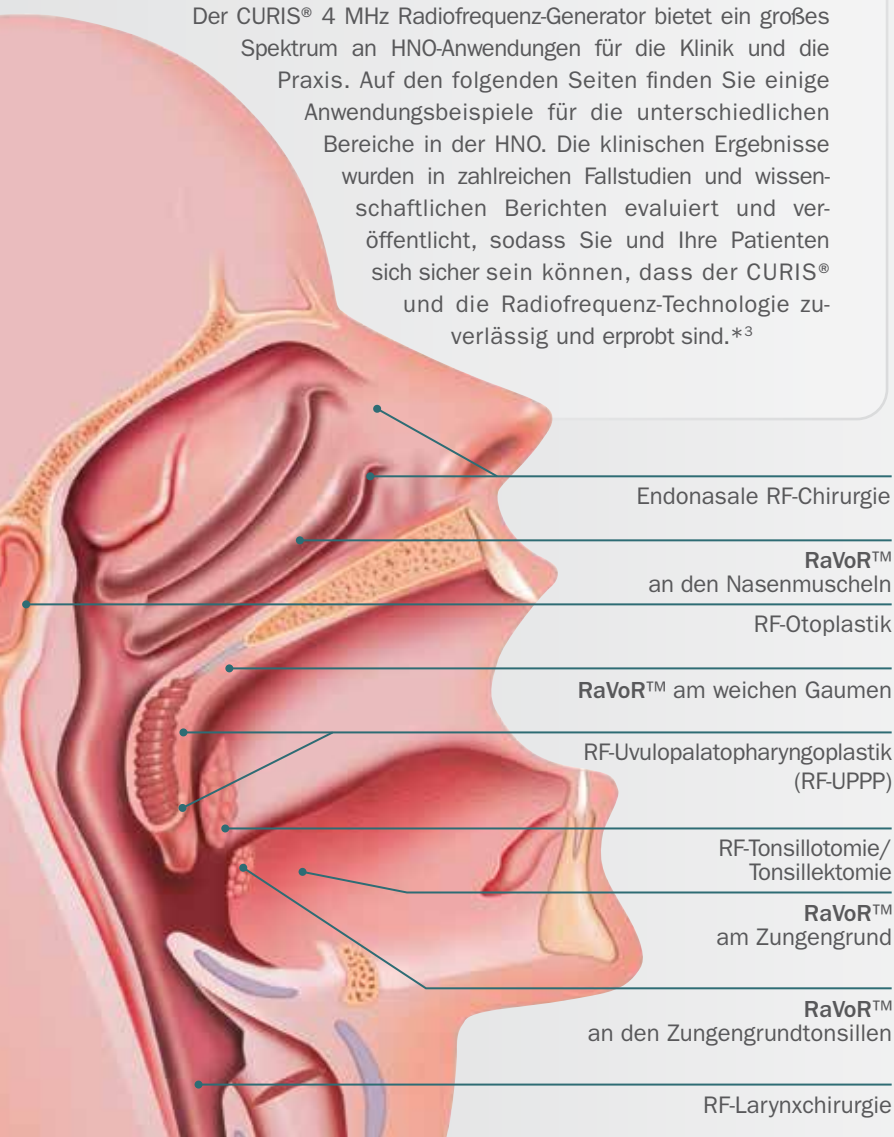
p³™ (pulsed power performance) wirkt bei allen Koagulationsmodi des CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generators. Dabei wird die radiofrequente Energie in etwa 50 kleinen Paketen pro Sekunde abgegeben. Weil das Gewebe in den kurzen Pausen zwischen den Paketen immer wieder Zeit hat sich zu erholen, wird es insgesamt weniger traumatisiert. Ohne dass die Leistung erhöht werden muss, ermöglicht die gepulste Leistungsabgabe für eine hochfokussierte, schonende Koagulation mit minimaler lateraler thermischer Schädigung.



CURIS®: Ein Generator - viele Anwendungen

Vielseitigkeit in der HNO

Der CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator bietet ein großes Spektrum an HNO-Anwendungen für die Klinik und die Praxis. Auf den folgenden Seiten finden Sie einige Anwendungsbeispiele für die unterschiedlichen Bereiche in der HNO. Die klinischen Ergebnisse wurden in zahlreichen Fallstudien und wissenschaftlichen Berichten evaluiert und veröffentlicht, sodass Sie und Ihre Patienten sich sicher sein können, dass der CURIS® und die Radiofrequenz-Technologie zuverlässig und erprobt sind.*³



Endonasale RF-Chirurgie

RaVoR™
an den Nasenmuscheln

RF-Otoplastik

RaVoR™ am weichen Gaumen

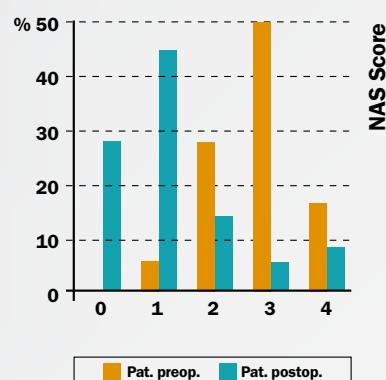
RF-Uvulopalatopharyngoplastik
(RF-UPPP)

RF-Tonsillotomie/
Tonsillektomie

RaVoR™
am Zungengrund

RaVoR™
an den Zungengrundtonsillen

RF-Larynxchirurgie



Schnarchintensität prä- und postoperativ vor/nach Weichgaumen- und Nasenmuschelbehandlung

Marinescu, A. Innovative Bipolar Radiofrequency Volumetric Reduction with "ORL-Set" for Treatment of Habitual Snorers. *Laryngo-Rhino-Otol.* 2014, 83 (9): 610-616

RaVoR™ Radiofrequenz-Volumen-Reduktion

„Die bipolare Radiofrequenz-Volumen-Reduktion mit der Sutter-Technologie scheint vielversprechende Ergebnisse bei Patienten mit Rhinopathie und milder OSA zu haben. Eine Behandlungseinheit resultierte in einer signifikant reduzierten Schnarchintensität, verbesserter Schlaf- und Lebensqualität und verminderter Tagesschläfrigkeit.“

Pang et al. Sutter bipolar radiofrequency volume reduction of palate for snoring and mild obstructive sleep apnea. *The Journal of Laryngology & Otology.* 2009; 123: 750-754

RaVoR™ Radiofrequenz-Volumen-Reduktion

RaVoR™ ist eine interstitielle Behandlung zur Schrumpfung von submukösem Gewebe, z. B. an den Nasenmuscheln, am weichen Gaumen, am Zungengrund, etc.. Intelligent regelt die AutoRF™-Funktion impedanzgesteuert, und damit abhängig vom Gewebezustand, die Leistungsabgabe des CURIS®. Sobald die Läsion die richtige Größe erreicht hat, beendet der CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator die Aktivierung automatisch (AUTO STOP-Funktion) und gibt ein akustisches Signal. Das behandelte Gewebe wird abgebaut und in fibröses Narbengewebe umgewandelt. Dieser Prozess führt zu einer Schrumpfung und Versteifung des Gewebes. Sutter hat unterschiedliche bipolare Elektroden entwickelt, die auf der Anatomie des jeweiligen Obstruktionsorts basieren.

Audio Feedback

Zusätzliche Sicherheit bringt das auf Wunsch zuschaltbare akustische Feedback (AUDIO FEEDBACK). Während der Läsionsbildung wird der sich verändernde Gewebezustand anhand definierter Tonstufen angezeigt (je weiter vorangeschritten die Läsion, desto höher der Ton).

*³ Brumann M et al. Comparison of Functional Expansion Pharyngoplasty with Radiofrequency Volume Reduction of the Soft Palate in Surgery for Sleep-related Breathing Disorders. *Journal of Sleep Medicine & Disorders.* 2017; 4(1):1073
Basterra J et al. Eighty-three cases of glottic and supraglottic carcinomas (stage T1-T2-T3) treated with transoral microelectrode surgery: how we do it. *Clinical Otolaryngology.* 2011 Oct; 36(5):500-4
Additional references available upon request.

RaVoR™ bipolare Elektroden

single-use

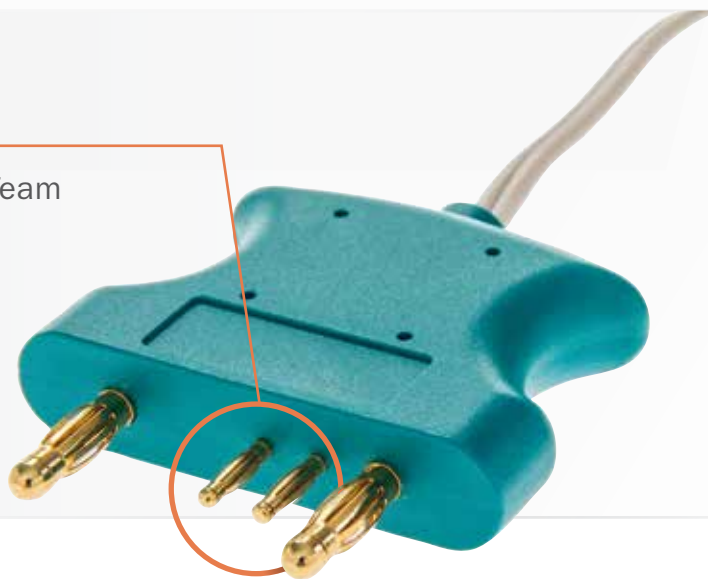


„Die RaVoR™ bipolaren Elektroden für die Nasenmuschelreduktion sind eine komfortable Lösung für meine Praxis. Besonders schätzen mein Team und ich die Anwendungsfreundlichkeit mit dem Plug and Operate-Feature.“

Dr. med. S. Grupp, Freiburg (Deutschland)

Plug and Operate

- Komfortable Handhabung für Chirurgen und OP-Team
- Perfekte Kombination mit dem CURIS® 4MHz Radiofrequenz-Generator
- Automatische Instrumentenkennung und Auswahl des RaVoR™-Modus mit geeigneten Einstellungen
- CURIS® – Präzision dank AutoRF™



RaVoR™ an den Nasenmuscheln

 single-use

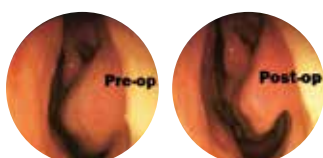


70 44 62
RaVoR™ bipolare Elektrode
für die Nasenmuscheln, single-use
Arbeitslänge: 103 mm



„RaVoR™ ist eine moderne OP-Methode, die gute und langfristige Behandlungsergebnisse bei der Nasenmuschelreduktion zeigt. Gleichzeitig wird die Mukosa und ihre Funktion geschützt.“

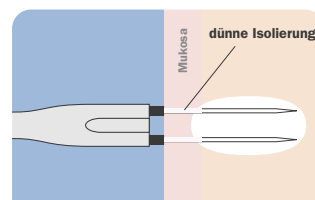
R. Romeo, MD
Rom (Italien)



Untere Nasenmuschel - Ausgangssituation und sechs Monate postoperativ mit signifikant erweitertem Atemweg.*⁴



Schematische Darstellung der Einstichstellen für die Applikation der Radiofrequenzenergie in der unteren Nasenmuschel.



Weitere Produkte zur Anwendung in der Nase



71 50 15
non-stick monopolares Saugrohr
Ø 3,3 mm, Lumen 2,0 mm, Arbeitslänge: 13,0 cm

71 50 19
non-stick monopolares Saugrohr, biegsam
Ø 4,3 mm, Lumen 2,9 mm, Arbeitslänge: 13,0 cm



36 08 17
Monopolare Kugelelektrode
Ø 3 mm, Gesamtlänge: 60 mm

36 04 62
Monopolare Kugelelektrode
Ø 4 mm, Gesamtlänge: 142 mm



78 21 81 SG
SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
bajonett, Spitzen: 1 mm
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 8,5 cm

*⁴ Mit freundlicher Genehmigung von Dr. R. Romeo, Rom (Italien)

RaVoR™ am weichen Gaumen

 single-use



70 44 95

RaVoR™ bipolare Elektrode
für den weichen Gaumen, single-use
Arbeitslänge: 110 mm



„Die Gaumensegel-Operation mit Einsatz von Radiofrequenz ist minimal-invasiv, sicher und schnell. Von den Patienten wird sie sehr gut vertragen und wir haben bisher keine Blutungen festgestellt, die besonderer Aufmerksamkeit bedurften.“

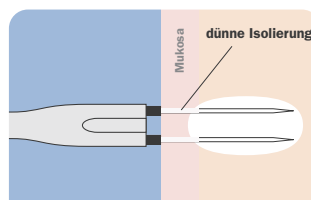
Prof. Dr. med. D. Brehmer
Göttingen (Deutschland)



Einstichstellen für die Applikation der Radiofrequenzenergie am weichen Gaumen



Resektion überschüssiger Uvula
Schleimhaut und Schnittführung für eine dreiecksförmige Exzision am hinteren Gaumenbogen. (Mittels ARROWtip™ monopolarer Mikrodisektions-Elektrode, REF: 36 44 42)



Weitere Produkte für die RF-Chirurgie am weichen Gaumen / UPPP

 single-use



36 44 42

ARROWtip™ monopolare Mikrodisektions-Elektrode, single-use
Ø 0,3 mm, 45° gewinkelt
Gesamtlänge: 103 mm



78 01 75 SG

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
gerade, Spitzen: 1 mm, 30° gewinkelt
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 6,0 cm

RaVoR™ am Zungengrund

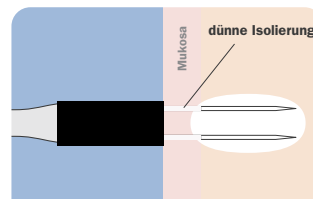
 single-use



1:1

70 44 99

RaVoR™ bipolare Elektrode
für den Zungengrund, single-use
Arbeitslänge: 97 mm



„In meiner klinischen Praxis setze ich die RaVoR™ Zungengrundbehandlung erfolgreich um. Meine Erfahrung zeigt, dass das Ergebnis bei Behandlungen von schlafbezogenen Atmungsstörungen verbessert werden kann, wenn diese minimalinvasive Methode mit anderen Operationsverfahren kombiniert wird. Die Behandlung ist sinnvoll und sollte zur Behandlung von Patienten mit Zungengrundkollaps in Betracht gezogen werden.“



M. A. A. Sarte, MD
Manila (Philippinen)



Einstichstellen für die Applikation
der Radiofrequenzenergie am
Zungengrund



Das Instrument ermöglicht es
dem Chirurgen die Behandlung
am hinteren Ende des Zungen-
grundes durchzuführen.

RaVoR™/ HNO bipolare Elektroden

134° C
autoklavierbar



1:1

70 04 89

RaVoR™ bipolare Elektrode für das hintere Gaumensegel
Arbeitslänge: 119 mm

1:1

70 04 97

RaVoR™ bipolare Elektrode für die Zungengrund-Tonsillen
Arbeitslänge: 142 mm

ARROWtip™

monopolaren Mikrodissektions-Elektroden single-use

Mit ihren hitzeresistenten und ultrascharfen Spitzen bieten die ARROWtip™ monopolaren Mikrodissektions-Elektroden Präzision für feine Haut- und Gewebeschnitte und die Koagulation.



Bei Sutter finden Sie eine Auswahl unterschiedlicher Modelle angepasst an Ihre Bedürfnisse für eine Vielzahl von Anwendungen.

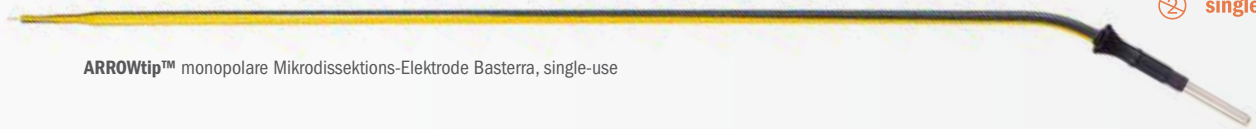
Präzision und Vielfalt

- Ultrascharfe Spitzen für saubere und feine Haut- und Gewebeschnitte
- Hitzeresistentes Material bewahrt die scharfen Spitzen
- Hitzeunempfindliche Isolation schützt vor Verbrennungen
- Sechskantform verhindert unerwünschte Rotation der Elektrode

Mögliche Anwendungsgebiete

- TT
- UPPP
- Tumore im oralen & oropharyngealen Bereich
- Endoskopische Ohrchirurgie
- Sinuschirurgie
- Larynxchirurgie
- Hautschnitte
- Hauttumore
- Hautveränderungen
- Blepharoplastik
- Face-Lifting

Radiofrequenz am Larynx

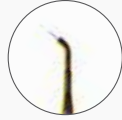


single-use



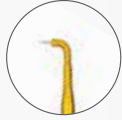
36 44 71

gerade, Ø 0,3 mm
Gesamtlänge: 232 mm



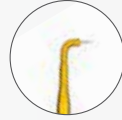
36 44 72

45° n. u. gew., Ø 0,3 mm
Gesamtlänge: 229 mm



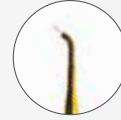
36 44 73

90° n. u. gew., Ø 0,3 mm
Gesamtlänge: 227 mm



36 44 74

90° n. o. gew., Ø 0,3 mm
Gesamtlänge: 230 mm



36 44 75

45° n. o. gew., Ø 0,3 mm
Gesamtlänge: 233 mm



Prof. J. Basterra
Valencia (Spanien)

„Im Vergleich zu Eingriffen mit dem Laser verbessern die ARROWtip™ monopolaren Mikrodissektions-Elektroden zusammen mit der Radiofrequenz die Operationstechnik durch taktilen Feedback und andere Vorteile. Es sind keine besonderen Sicherheitsmaßnahmen erforderlich und die Vernarbung/ Narbenbildung ist bei beiden Verfahren ähnlich. Aus besonders festem Wolfram gefertigt und für die Anatomie des Larynx konzipiert, ermöglichen die Elektroden in unterschiedlichen Winkelungen einen guten Zugang auf das Operationsfeld. Wir haben 92 Tumore mit der ARROWtip™ monopolaren Mikrodissektions-Elektrode operiert, hauptsächlich Glottistumore (T1).“



Korrekotomie Typ V. Pfeil zeigt die Oberfläche des Schilddrüsenknorpels



Endoskopische Sicht auf OP-Feld

Weitere Produkte für die Behandlung am Larynx

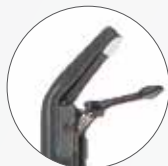


70 09 47

Calvia® bipolare Zange
Arbeitslänge: 23 cm
45° gewinkelte Spitzen

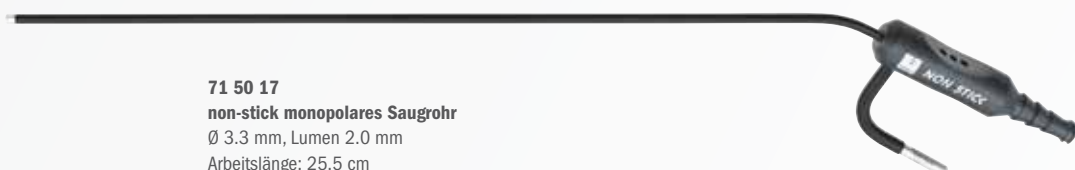
70 09 46

Calvia® bipolare Zange mit Absaugfunktion
45° gewinkelte Spitzen
Arbeitslänge: 23 cm

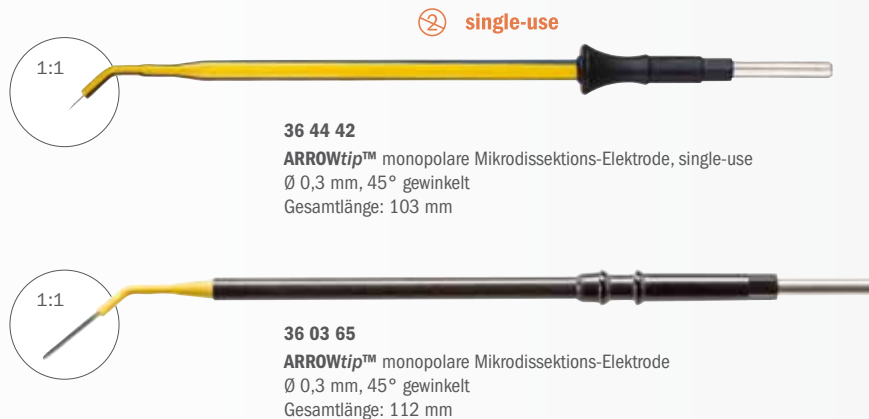


71 50 17

non-stick monopolares Saugrohr
Ø 3.3 mm, Lumen 2.0 mm
Arbeitslänge: 25.5 cm



Radiofrequenz-Tonsillotomie



„Die Tonsillotomie mittels Radiofrequenz ist ein einfaches und leicht zu erlernendes Verfahren. Kinder mit symptomatischer Tonsillen-Hyperplasie profitieren davon ungemein. Verglichen mit allen anderen Methoden, die Tonsillen teilweise oder komplett zu entfernen, bevorzugen wir die Radiofrequenz-Tonsillotomie für Kinder mit symptomatischer Tonsillen-Hyperplasie ohne chronische Tonsillitis.“

Dr. med. R. Hirt
Dessau (Deutschland)



Der hervorstehende Teil der Tonsille wird entlang der Inzisionslinie, parallel zum vorderen Gaumenbogen, abgetrennt. Die Tonsille wird dabei ohne oder mit nur leichtem Zug gefasst.



Situs während der Radiofrequenz-Tonsillotomie

Weitere Produkte für die Tonsillotomie



78 01 75 SG
SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
gerade, Spitzen: 1 mm
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 6,0 cm



71 50 19
non-stick monopolares Saugrohr, biegsam
Ø 4,3 mm, Lumen 2,9 mm
Arbeitslänge 13,0 cm

Radiofrequenz-Tonsillektomie



70 09 60 SG
To-BiTE™ non-stick
bipolare Klemme für die RF-Tonsillektomie

37 01 54 R
Bipolares CURIS® Kabel für
To-BiTE™ non-stick/ Calvian® (keine Abbildung)



„Die To-BiTE™ non-stick bipolare Klemme, die vier Funktionen in einem Instrument vereint, ist ein sicheres und effektives Werkzeug für Tonsillektomien. Verglichen mit herkömmlichen Vorgehensweisen scheint sie die Tonsillektomie schneller und einfacher zu machen.“

Dr. med. P. Tolsdorff
Bad Honnef (Deutschland)



Präparieren der Tonsille



Wunde unmittelbar nach durchgeführter Tonsillektomie

Weitere Produkte für die Tonsillektomie



70 08 26
Bipolare Saugpinzette (für die Tonsillektomie)
Spitzen: 3,0 x 4,5 mm mit selectal® Spitzen
Gesamtlänge: 20,5 cm, Arbeitslänge: 10,0 cm



78 01 75 SG
SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
gerade, Spitzen: 1 mm
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 6,0 cm



78 01 76 SG
SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
gerade, Spitzen: 2 mm
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 6,0 cm



36 04 40
monopolare Spatelektrode
Gesamtlänge: 68 mm

Radiofrequenz in der Oralchirurgie



36 03 22

ARROWtip™ monopolare Mikrodissektions-Elektrode
90° gewinkelt
Gesamtlänge 52 mm



„Die Entfernung von Läsionen im Mundraum (Zunge, Zungengrund, Wangenschleimhaut, Lippen oder Mundboden) wie benignen oder malignen Tumoren aber auch von präkanzerösen Läsionen mittels Radiofrequenz ist eine sanfte und sehr einfache Methode, die unter lokaler Anästhesie durchgeführt werden kann.“

Prof. Dr. med. S. Arndt; Dr. med. E. Heinert
Freiburg (Deutschland)



Sublinguales Papilloma auf der rechten Seite



Blutarme Entfernung des Papillomas mittels ARROWtip™ monopolarer Mikrodissektions-Elektrode (REF 36 03 22)



Postoperativer Situs nach vollständiger Tumorentfernung

Weitere Produkte zur Anwendung in der Oralchirurgie



36 08 14

Schlingenelektrode
Ø 5 mm
Gesamtlänge: 57mm



78 01 75 SG

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette
gerade, Spitzen: 1 mm
Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 6,0 cm

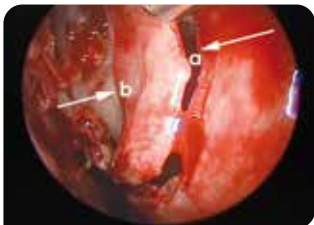
Radiofrequenz in der Sinus-Chirurgie

 single-use



„Die endoskopisch endonasale Sinuschirurgie erfordert eine feine subtile Hämostase und eine präzise Schneidequalität der verwendeten Instrumente. Der Nachteil von „kaltem Stahl“ kann durch die Verwendung von Radiofrequenz-Strom in abgewinkelter Form vorteilhaft ausgeglichen werden.“

Prof. Dr. med. T. Kühnel
Regensburg (Deutschland)



Der Processus uncinatus wird eingeschnitten und nach anterior angehoben. Der Pfeil a) zeigt auf den Einschnitt am vorderen Rand und Pfeil b) auf den hinteren Rand.



Einschnitt beginnend am Ansatz des Processus uncinatus rechts nach kranial mit gewinkelter monop. Mikrodissektions-Elektrode ARROWtip™ (REF: 36 44 42).



Der Processus uncinatus wird posterior mit der abgewinkelten Spitze eingeschnitten. Dabei bleibt die untere Nasenmuschel unversehrt.



Nahezu blutfreier Einschnitt am vorderen Rand des Processus uncinatus.

Weitere Produkte zur Anwendung in der Sinus-Chirurgie

70 09 38
Calvian® duckbill+ bipolare Zange
mit Absaugfunktion
15° gewinkelte Spitze
Arbeitslänge: 12 cm



70 09 39
Calvian® duckbill+ bipolare Zange
mit Absaugfunktion
45° gewinkelte Spitze
Arbeitslänge: 12 cm



Radiofrequenzbehandlung der Epistaxis



36 08 17
Kugelelektrode
Ø 3,0 mm
Gesamtlänge: 60 mm



36 04 62
Kugelelektrode
Ø 4,0 mm, langer Schaft
Gesamtlänge: 142 mm



„Oftmals sind die Blutgefäße auf der Oberfläche der Nasenschleimhaut der Grund für nasale Blutungen. Die Koagulation via Radiofrequenz ist eine neue Methode bei der Behandlung dieser Gefäße. Der Vorteil dabei ist, dass kaum thermischer Schaden an der umliegenden Schleimhaut entsteht. Wiederkehrendes Nasenbluten tritt vorwiegend bei der Osler Krankheit auf. Trotz breitgefächertem Angebot an Behandlungsmethoden ist ein Therapieerfolg bei diesen Patienten nur schwer zu erzielen. Die Koagulation mittels Radiofrequenz ist eine kostengünstige Alternative zur Laserbehandlung. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.“

Prof. Dr. med. B. J. Folz; Dr. med. C.-G. Konnerth
Lippspringe (Deutschland)



Patient mit Rendu-Osler-Weber Syndrom, präoperativer Befund



Situs während RF-Behandlung der hereditären hämorrhagischen Teleangiektasie



Behandlungsergebnis sechs Monate post-operativ

Weitere Produkte für die Epistaxis



71 50 10
non-stick Monopolares Saugrohr
Ø 4,0 mm, Lumen 2,8 mm
Arbeitslänge: 13 cm

Radiofrequenz in der endoskopischen Ohrchirurgie



36 03 43

ARROWtip™ monopolare Mikrodissektions-Elektrode
Ø 0,3 mm, 55° gewinkelt
Gesamtlänge: 105 mm



„Die endoskopische Ohrchirurgie stößt auf immer größeres Interesse. Muss mit der einen Hand das Endoskop gehalten werden, kann die Blutstillung mit der anderen schon eine Herausforderung darstellen. Mit den ARROWtip™ monopolaren Mikrodissektions-Elektroden von Sutter können Blutungen bereits von Beginn an stark eingedämmt werden, was zu einer verbesserten Sicht und kürzeren Operationszeit führt.“

S. Geukens, MD
Aalst (Belgien)



Intraoperatives Bild zeigt den äußeren Ohrkanal mit einer ARROWtip™ monopolaren Mikrodissektions-Elektrode.



Radiofrequenz-Ablation an sorgfältig ausgewählten Stellen.

Weitere Produkte zur Anwendung in der endoskopischen Ohrchirurgie



70 09 59

Calvian endo-pen® bipolare Zange
0,7 mm Spitzenbreite: 0,7 mm, 15° gewinkelte Spitze
Gesamtlänge: 23,0 cm, Arbeitslänge: 10,0 cm

Weitere Instrumente für die HNO

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzetten

Das speziell für SuperGliss® non-stick bipolare Pinzetten entwickelte Material verhindert eine zu starke Erhitzung der Spitzen während der Koagulation. Labortests* bestätigen die einmaligen Anti-Klebe-Eigenschaften, die über die Lebensdauer des Instrumentes erhalten bleiben.



78 01 57 SG

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette

Spitzen: 1,0 mm, 30° gewinkelt

Gesamtlänge: 18,5 cm, Arbeitslänge: 4,5 cm



78 01 76 SG

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette

Spitzen: 2,0 mm, 30° gewinkelt

Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 5,0 cm



78 01 78 SG

SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette nach Meuser

Spitzen: 2,0 mm

Gesamtlänge: 18,0 cm, Arbeitslänge: 5,0 cm

Bipolare Saugpinzetten

Unsere speziell der Anatomie angepassten Saugpinzetten ermöglichen ein sauberes Absaugen vor dem Koagulieren. Sie bieten eine passende Lösung für verschiedene HNO-Anwendungen, z.B. für die Adenotomie und die Tonsillektomie.



70 08 24

Bipolare Saugpinzette

Spitzen: 2,0 x 4,0 mm, kniegebogen

Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 8,0 cm



70 08 25

Bipolare Saugpinzette

Spitzen: 3,0 x 4,5 mm mit selectal® Spitzen

Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 10,0 cm



70 08 60

Bipolare Saugpinzette

Spitzen: 1,4 mm

Gesamtlänge: 20,0 cm, Arbeitslänge: 8,0 cm

CURIS® Transport und Lagerung



36 09 00
Fuego-Gerätewagen

Fuego-Gerätewagen

In stabiler Ausführung mit verrutschsicherer Aufnahme für den CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator und einem Haltebügel für den Fußschalter. Zwei Drahtkörbe für Zubehör und Dokumentation.



99 01 10
CURIS® Generatoren-Koffer

CURIS® Generatoren-Koffer

Praktisch und stabil für unterwegs. Der speziell für den CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator entwickelte Hartschalen Rollkoffer ist die Aufbewahrung um Ihren CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator geschützt und bequem zu transportieren. Nicht für den Versand mit Paketdiensten.

CURIS® Technische Daten

RF-Ausgangsgrößen		max. Leistung	Arbeitsfrequenz	
monopolar				
CUT 1 (unmoduliert)		100 W ± 20 % 600 Ω	4,0 MHz	
CUT 2 (moduliert)		80 W ± 20 % 600 Ω	4,0 MHz	
CONTACT (Coag)		80 W ± 20 % 400 Ω	4,0 MHz	
SOFTSPRAY (Coag)		60 W ± 20 % 600 Ω	4,0 MHz	
bipolar				
CUT 1		80 W ± 20 % 300 Ω	4,0 MHz	
CUT 2		80 W ± 20 % 300 Ω	4,0 MHz	
EXCISE (Cut)		80 W ± 20 % 300 Ω	4,0 MHz	
MACRO (Coag)		80 W ± 20 % 50 Ω	4,0 MHz	
PRECISE (Coag)		50 W ± 20 % 50 Ω	4,0 MHz	
RaVoR™		40 W ± 20 % 50 Ω	4,0 MHz	
			Modulationsfrequenz	33 kHz
			Netzanschluss	100-240 V; 50/60 Hz
			Abmessungen B x H x T	320 mm x 170 mm x 385 mm
			Gewicht	ca. 5,0 kg
			Betriebsart	Intermittierend INT 10 s / 30 s entspr. 25 % ED
			Aufbau	IEC 60601-1, IEC 60601-2-2
			Schutzklasse	I
			EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Grenzwerte gemäß IEC 60601-1-2 und IEC 60601-2-2
			Typ	CF (cardiac floating) defibrillationsfest
			Klassifizierung nach MPG	II b
			Qualitätssicherung	EN 13485

Technische Daten gültig ab: Geräteversion 0604

Haftungsausschluss:

Die Aussagen zu OP-Abläufen, Ergebnissen und Einstellungen zu den einzelnen Behandlungsgebieten wurden in Zusammenarbeit mit führenden Medizinern des jeweiligen Fachgebietes erarbeitet. Sie stellen keine detaillierte Therapieanleitung dar. Sie ersetzen auch nicht das Lesen der Gebrauchsanweisung der eingesetzten Medizinprodukte. Jegliche Haftung für das Behandlungsergebnis wird, soweit sie über die gesetzliche Herstellerhaftung hinausgeht, ausgeschlossen.

Die Produktverfügbarkeit ist abhängig von regulatorischen Vorschriften in einzelnen Märkten und kann daher variieren.

Die Angaben der Längen und Größen dienen lediglich als Anhaltspunkt und sind gerundet. Die tatsächlichen Längen können abweichen.

CURIS® Häufig verwendete Geräteeinstellungen*

Mögliche Anwendungen	Mögliches Instrument	Mögliche Einstellung am Gerät
HNO		
RaVoR™ an den Nasenmuscheln	RaVoR™ bipolare Elektrode für die Nasenmuscheln, single-use REF 70 44 62	RaVoR™ (AUDIO FEEDBACK) 8-10 Watt
RaVoR™ am weichen Gaumen	RaVoR™ bipolare Elektrode für den weichen Gaumen, single-use REF 70 44 95	RaVoR™ (AUDIO FEEDBACK) 10 Watt
RaVoR™ am Zungengrund	RaVoR™ bipolare Elektrode für den Zungengrund, single-use REF 70 44 99	RaVoR™ (AUDIO FEEDBACK) 12 Watt
RF-UPPP	ARROWtip™ monopolare Mikrodisektions-Elektrode, single-use REF 36 44 42	CUT 2 12 Watt
Tonsillotomie	ARROWtip™ monopolare Mikrodisektions-Elektrode, single-use REF 36 44 42 Monopolare Elektrode für die RF-Tonsillotomie REF 36 03 65 SuperGliss® non-stick bipolare Pinzette REF 78 01 75 SG	CUT 2 20-25 Watt PRECISE 15-30 Watt
Tonsillektomie mit To-BITE™ non-stick	To-BITE™ non-stick bipolare Klemme REF 70 09 60 SG	MACRO 30-40 Watt
Larynx-Tumore	ARROWtip™ monopolare Mikrodisektions-Elektrode, single-use REF 36 44 71-75	CUT 2 5-20 Watt
Epistaxis	Monopolare Kugelelektrode REF 36 08 17 ODER 36 04 62	CONTACT 8-12 Watt

Geräteeinstellungen gültig ab: Geräteversion 0604

Basis-Ausstattung



Basis-Ausstattung CURIS®

REF	Beschreibung
1	36 01 00-01 CURIS® 4 MHz Radiofrequenz-Generator (inkl. Netzkabel, Gebrauchsanweisung und Testprotokoll)
1	36 01 10 Zweipedal-Fußschalter CURIS® (cut & coag) mit Haltebügel, Kabellänge: 4 m
oder 1	36 01 14 Zweipedal-Fußschalter CURIS® (cut & coag) ohne Haltebügel, Kabellänge: 4 m
1	37 01 54 L Bipolarkabel für CURIS®, Länge: 3 m
1	36 07 04 Monopolarer Handgriff, Schaftdurchmesser 2,4 mm, Kabellänge: 3 m
1	36 02 38 Anschlußkabel für Einweg-Neutralelektroden, Länge: 3 m
1 (x 100)	29 00-5 Einweg-Neutralelektrode, geteilt, für Erwachsene und Kinder, VE: 20 x 5 Stk.

*Bitte Haftungsausschluss auf Seite 18 beachten. Nur Richtwerte!



PRECISION ELECTROSURGERY
Made in Germany

SUTTER MEDIZINTECHNIK GMBH
ALFRED-WALZ-STR. 22 · 79312 EMMENDINGEN/GERMANY
TEL. +49(0)7641-96256-0 · FAX +49(0)7641-96256-30
WWW.SUTTER-MED.COM · INFO@SUTTER-MED.DE