

mectron

→ ENTDECKEN SIE PIEZOSURGERY®



→ ENTDECKEN SIE **ABSOLUTE PRÄZISION.**

Warum die PIEZOSURGERY® Technologie besser abschneidet als herkömmliche Techniken der Knochenchirurgie.

Natürlich können Sie für die Knochenchirurgie herkömmliche Fräsen und Sägen verwenden. Auch diese Werkzeuge schneiden Knochen – und alles andere: jegliches Weichgewebe in ihrer Nähe kann bei der kleinsten Berührung verletzt werden.

Die speziellen Ultraschall-Mikrovibrationen der PIEZOSURGERY® Technologie schneiden Knochen – und nichts anderes. Weichgewebe wird nicht verletzt – und Sie können mit einer Präzision arbeiten, die nicht nur Ihre chirurgische Arbeit so einfach wie möglich macht, sondern auch die postoperativen Schmerzen Ihrer Patienten auf ein Minimum begrenzt.

Wenn Sie also nach einer Technik mit optimaler Präzision für die Knochenchirurgie – und minimalem Stress für Sie und Ihre Patienten – suchen: herzlich willkommen.

→ MIKROMETRISCHER SCHNITT

PIEZOSURGERY® bietet mikrometrische Schnitte: Für minimal invasive Operationen mit optimaler chirurgischer Präzision und intraoperativer Sensibilität.

→ SELEKTIVER SCHNITT

PIEZOSURGERY® schützt jede Art von Weichgewebe: Nerven, Gefäße und Membranen werden während des Schneidens des Knochens nicht angegriffen. So bietet PIEZOSURGERY® Sicherheit für Chirurgen und Patienten.

→ KAVITATIONSEFFEKT

PIEZOSURGERY® bietet maximale Sicht: Der Kavitationseffekt der Ultraschall-Bewegungen sorgt für ein vollkommen blutfreies Sichtfeld während der Operation.



→ VORTEILE FÜR IHRE PATIENTEN

- das Weichgewebe wird geschützt, z.B. ist während des lateralen Sinus Lift das Perforationsrisiko um über 80% reduziert
- geringere Schwellung nach Operationen mit PIEZOSURGERY®
- schnellere und bessere Osseointegration nach Implantatbettaufrbereitung mit PIEZOSURGERY®
- schnellerer und weniger traumatischer postoperativer Verlauf

→ MAKROVIBRATIONEN

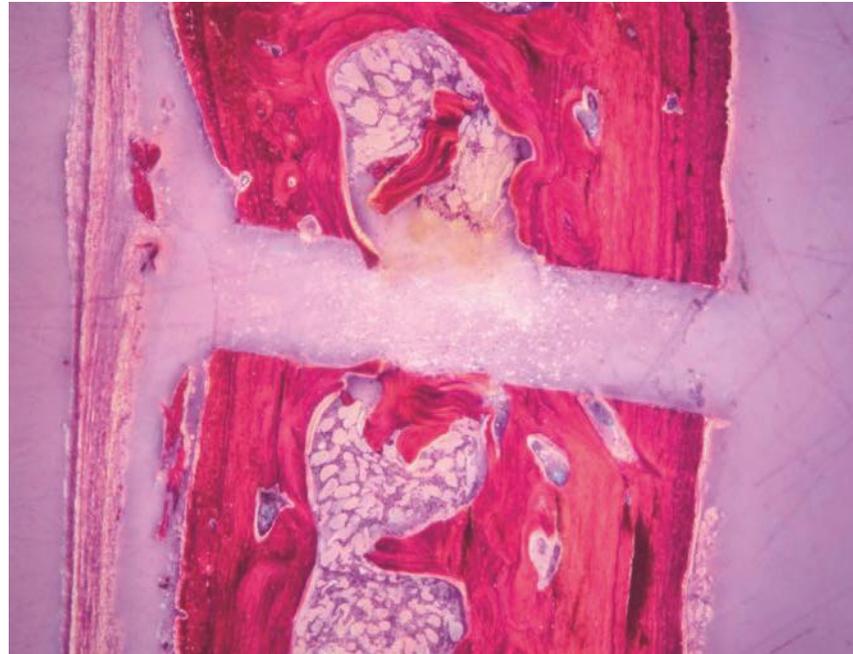


Knochenfräse



Knochensäge

→ MIKROVIBRATIONEN



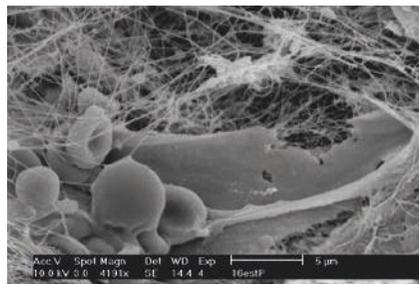
PIEZOSURGERY®

- beschränkte chirurgische Kontrolle
- Mangel an Präzision
- thermische Schädigungen

→ HISTOLOGISCHE ERGEBNISSE

Vergleichende Studien haben die klinischen und histologischen Vorteile der Methode PIEZOSURGERY® nachgewiesen.

Gleizal A, Li S, Pialat JB, Béziat JL.
Transcriptional expression of calvarial bone after treatment with low-intensity ultrasound: An in vitro study. *Ultrasound Med Biol.* 2006; 32(10):1569-1574



→ ENTDECKEN SIE VOLLKOMMENE SICHERHEIT.

Wie PIEZOSURGERY® klinische Anwendungen so sicher wie möglich macht.

→ SINUS LIFT



- sicheres Eröffnen des lateralen Fensters
- weniger Membran-Perforationen
- sichere Elevation der Membran
- weniger postoperative Komplikationen

→ IMPLANTATBETTAUFBEREITUNG



- sicheres Präparieren in Bezug auf den Alveolarnerv
- weniger postoperative Entzündungen
- schnellere Heilung und damit höhere Primärstabilität
- Möglichkeit der unmittelbaren post-extraktiven Implantatbettaufbereitung
- Möglichkeit der Korrektur der Achse des Implantatbetts

→ REFERENZEN

- Kühl S, Kirmeier R, Platzer S, Bianco N, Jakse N, Payer M. Transcrestal maxillary sinus augmentation: Summers' versus a piezoelectric technique – an experimental cadaver study. Clin. Oral Impl. Res. 2015-02-16 online; DOI: 10.1111/clr.12546.
- Baldi D, Menini M, Pera F, Ravera G, Pera P. Sinus floor elevation using osteotomes or piezoelectric surgery. Int J Oral Maxillofac Surg. 2011 May;40(5):497-503.
- Wallace SS, Tarnow DP, Froum SJ, Cho SC, Zadeh HH, Stoupe J, Del Fabbro M, Testori T. Maxillary sinus elevation by lateral window approach: evolution of technology and technique. J Evid Based Dent Pract. 2012 Sep;12(3 Suppl):161-71.
- Vercellotti T, De Paoli S, Nevins M. The Piezoelectric Bony Window Osteotomy and Sinus Membrane Elevation: Introduction of a New Technique for Simplification of the Sinus Augmentation Procedure. Int J Periodontics Restorative Dent. 2001; 21(6):561-567
- Wallace SS, Mazor Z, Froum SJ, Cho SC, Tarnow DP. Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using PIEZOSURGERY®: clinical results of 100 consecutive cases. Int J Periodontics Restorative Dent. 2007; 27(5):413-419

→ REFERENZEN

- Vercellotti T, Stacchi C, Russo C, Rebaudi A, Vincenzi G, Pratella U, Baldi D, Mozzati M, Monagheddu C, Sentineri R, Cuneo T, Di Alberti L, Carossa S, Schierano G. Ultrasonic implant site preparation using piezosurgery: a multicenter case series study analyzing 3,579 implants with a 1- to 3-year follow-up. Int J Periodontics Restorative Dent. 2014 Jan-Feb; 34(1):11-18.
- Preti G, Martinasso G, Peirone B, Navone R, Manzella C, Muzio G, Russo C, Canuto RA, Schierano G. Cytokines and Growth Factors Involved in the Osseointegration of Oral Titanium Implants Positioned using Piezoelectric Bone Surgery Versus a Drill Technique: A Pilot Study in Minipigs. J Periodontol. 2007; 78(4):716-722
- Stacchi C, Vercellotti T, Torelli L, Furlan F, Di Lenarda R. Changes in Implant Stability Using Different Site Preparation Techniques: Twist Drills versus Piezosurgery. A Single-Blinded, Randomized, Controlled Clinical Trial. Clin Implant Dent Relat Res. 2013; 15(2):188-97
- Geha H, Gleizal A, Nimeskern N, Beziat JL. Sensitivity of the Inferior Lip and Chin following Mandibular Bilateral Sagittal Split Osteotomy Using PIEZOSURGERY®. Plast Reconstr Surg. 2006; 118(7):1598-1607
- Stacchi C, Constantinides F, Biasotto M, Di Lenarda R. Relocation of a malpositioned maxillary implant with piezoelectric osteotomes: a case report. Int J Periodontics Restorative Dent. 2008 Oct;28(5):489-95.

Egal ob es um Sinus Lift oder Implantatbettaufrbereitung, um Extraktionen oder Knochenblockentnahme geht – eine der wichtigsten Eigenschaften, die Sie von Ihrem Chirurgie-Werkzeug erwarten, ist Sicherheit.

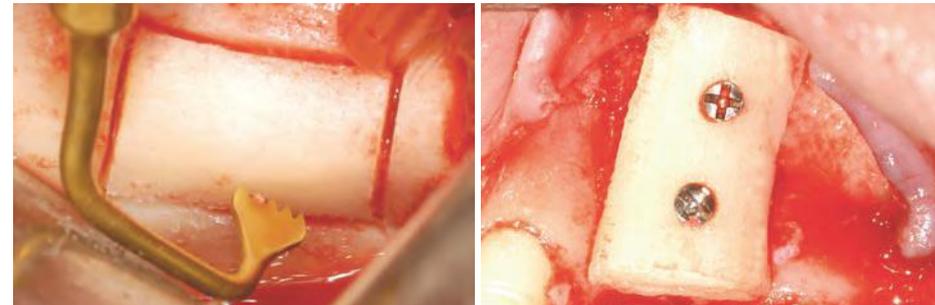
Und genau die ist der größte Vorteil der PIEZOSURGERY® Technologie. Das Risiko, Weichgewebe wie Gefäße oder Nerven zu verletzen, wird minimiert.

→ EXTRAKTION/EXPLANTATION



- Erhalten von Knochengewebe bei der Extraktion ankylotischer Wurzeln und impaktierter oder retinierter Zähne
- sicheres Entfernen von Weisheitszähnen, besonders in Bezug auf Nerven
- reduzierte Gesichtsschwellung und Kieferblockaden 24 Stunden nach der Operation
- dank maximaler Präzision wird die Extraktionsalveole geschützt und eine unmittelbare Implantatbettaufrbereitung ermöglicht

→ KNOCHENBLOCKENTNAHME



- optimale Kontrolle bei der Knochenblockentnahme im Unterkiefer
- keine Nekrosen an der Schnittfläche
- Präsenz von Osteozyten zeugt vom atraumatischen Eingriff

→ REFERENZEN

- Spinato S., Rebaudi A., Bernardello F., Bertoldi C., Zaffe D. Piezosurgical treatment of crestal bone: quantitative comparison of post-extractive socket outcomes with those of traditional treatment. Clin Oral Implants Res. 2015-01-30 online; DOI: 10.1111/clr.12555
- Piersanti L, Dilorenzo M, Monaco G, Marchetti C. Piezosurgery or Conventional Rotatory Instruments for Inferior Third Molar Extractions? J Oral Maxillofac Surg. 2014 Sep;72(9):1647-52.
- Marini E, Cisterna V, Messina AM. The removal of a malpositioned implant in the anterior mandible using piezosurgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013 May;115(5):e1-5.
- Rullo R, Addabbo F, Papaccio G, D'Aquino R, Festa VM. Piezoelectric device vs. conventional rotative instruments in impacted third molar surgery: relationships between surgical difficulty and postoperative pain with histological evaluations. J Craniomaxillofac Surg. 2013 Mar;41(2):e33-8.
- Sortino F, Pedullà E, Masoli V. The piezoelectric and rotatory osteotomy technique in impacted third molar surgery: comparison of postoperative recovery. J Oral Maxillofac Surg. 2008 Dec;66(12):2444-8.

→ REFERENZEN

- Mouraret S, Houshyar KS, Hunter DJ, Smith AA, Jew OS, Girod S, Helms JA. Cell viability after osteotomy and bone harvesting: comparison of piezoelectric surgery and conventional bur. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014 Aug; 43(8):966-71.
- Majewski P. Piezoelectric surgery in autogenous bone block grafts. Int J Periodontics Restorative Dent. 2014 May-Jun; 34(3):355-63.
- Gellrich NC, Held U, Schoen R, Pailing T, Schramm A, Bormann KH. Alveolar zygomatic buttress: A new donor site for limited preimplant augmentation procedures. J Oral Maxillofac Surg. 2007 Feb;65(2):275-80.
- Sivolella S, Berengo M, Scarin M, Mella F, Martinelli F. Autogenous particulate bone collected with a piezo-electric surgical device and bone trap: a microbiological and histomorphometric study. Arch Oral Biol. 2006; 51(10):883-891
- Boioli LT, Etrillard P, Vercellotti T, Tecucianu JF. Piézo-chirurgie et aménagement osseux préimplantaire. Greffes par apposition de blocs d'os autogène avec prélèvement ramique. Implant. 2005; 11(4):261-274
- Chiriac G, Herten M, Schwarz F, Rothamel D, Becker J. Autogenous bone chips: influence of a new piezoelectric device (PIEZOSURGERY®) on chips morphology, cell viability and differentiation. J Clin Periodontol. 2005; 32(9):994-999

→ ENTDECKEN SIE PERFEKTE ERGONOMIE.

Wie mectron mit den PIEZOSURGERY® Geräten die Knochenchirurgie aufs Neue definiert.

Als mectron im Jahr 2001 die PIEZOSURGERY® Technologie auf den Markt bringt, ist das eine Revolution in der Knochenchirurgie: Ein Gerät, das Chirurgen auf der ganzen Welt absolute Präzision, Sicherheit, perfekte Ergonomie und höchste Qualität bietet. Schnell wird das neue Gerät zur Referenz für alle anderen Hersteller im Bereich der Knochenchirurgie.

In den folgenden Jahren haben wir die Technologie stetig weiter entwickelt – mit einem klaren Fokus auf das Thema Ergonomie. Das Ergebnis: Zwei Geräte, die eine perfekte Balance bieten aus Leistung und Sicherheit – PIEZOSURGERY® *touch* und das PIEZOSURGERY® *white*.



→ ARBEITSEFFIZIENZ

Die optimale Mischung aus eingesetzter Kraft und Sicherheit ist einer der Schlüsselfaktoren für einen erfolgreichen Eingriff. Dank ihres intelligenten elektronischen Feedback-Systems garantiert die PIEZOSURGERY® Technologie gleichzeitig die ideale Leistung und perfekte Schnitt-Effizienz in jeder Behandlungssituation – für eine zeiteffiziente, sichere Chirurgie mit jederzeit perfektem Ergebnis.

Beziat J-L, Vercellotti T, Gleizal A. What is Piezosurgery?
Two-years experience in craniomaxillofacial surgery. Rev Stomatol
Chir Maxillofac. 2007 Apr;108 (2):101-7. Epub 2007 Mar 13.



→ ERFAHRUNG

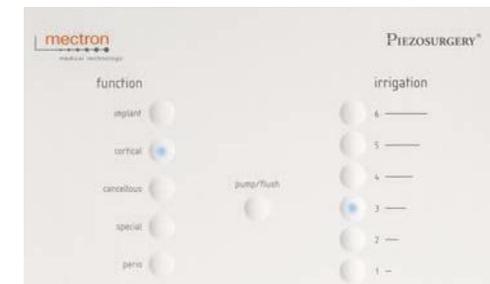
PIEZOSURGERY® *touch* und PIEZOSURGERY® *white* sind bereits die vierte und fünfte Generation der original PIEZOSURGERY® Technik. mectron entwickelt und produziert seit 2001 PIEZOSURGERY® Geräte. Diese Erfahrung, sowie das geballte Know-How von Chirurgen weltweit, sind in unsere PIEZOSURGERY® Geräte eingeflossen.



→ WIE SIE SICH DANK PIEZOSURGERY® ZU 100% AUF DIE CHIRURGIE KONZENTRIEREN KÖNNEN

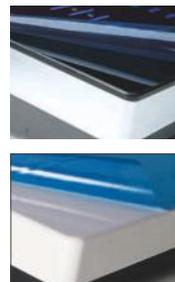
SCHRITT 1: Wählen Sie die Indikation. **SCHRITT 2:** Wählen Sie die Flüssigkeitsmenge. **SCHRITT 3:** Starten Sie die OP. Ganz ehrlich: genauso einfach ist es. Sie müssen sich um keine weiteren speziellen Instrumenten-Einstellungen kümmern. Die Feineinstellung für das jeweilige Instrument und die Behandlungsform übernimmt das elektronische Feedback-System Ihres PIEZOSURGERY®.

Dieses Feedback-System ist das Herzstück der PIEZOSURGERY® Technologie. Es erkennt jedes Instrument im Bruchteil einer Sekunde, überwacht permanent die Leistung und sorgt so für die optimale Instrumenten-Schwingung. So wird jederzeit, automatisch genau die gerade benötigte Menge an Kraft eingesetzt - und Sie können sich auf Ihre eigentliche Aufgabe konzentrieren: die Operation.



→ FLEXIBLES FLÜSSIGKEITSSYSTEM

- arbeitet mit kostengünstigen Standardteilen
- Schlauch der Peristaltikpumpe ist wiederverwendbar
- Standardverbindungen für die Schläuche



→ STERILE SCHUTZFOLIE

Das exklusive Touch-Display des PIEZOSURGERY® touch und PIEZOSURGERY® white kann mit speziellen, einzel verpackten, sterilen Schutzfolien abgedeckt werden. Dank des unsichtbaren Schutzes kann kein Schmutz, Kratzer oder Fingerabdruck das Bedienfeld beeinträchtigen.



→ FLEXIBLE HANDSTÜCKPOSITION

- einfach anzupassende Handstückposition
- 4 Positionen
- Handstückhalter sterilisierbar

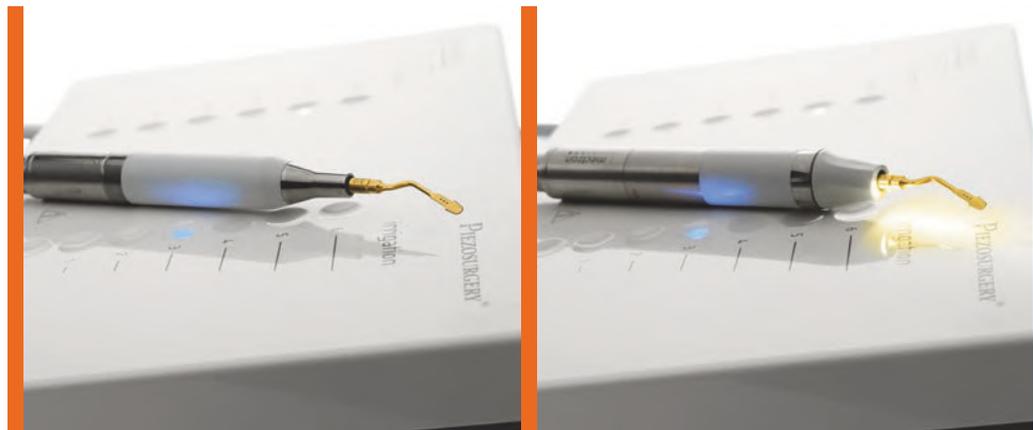


ENTDECKEN SIE BEISPIELLOSE WIRTSCHAFTLICHKEIT.

Wie mectron mit dem PIEZOSURGERY® *white* den perfekten Einstieg in die Knochenchirurgie bietet.

Einen besseren Start in das Arbeiten mit der Methode PIEZOSURGERY® werden Sie nicht finden: Das PIEZOSURGERY® *white* bietet einfachste Handhabung für maximale Sicherheit, speziell für eine einfache Reinigung ausgesuchte Materialien und kostengünstige Standard-Parts für optimale Wirtschaftlichkeit.

Wenn Sie also schon immer mit der bahnbrechenden PIEZOSURGERY® Technologie arbeiten wollten, aber bislang wegen der Kosten gezögert haben – hier ist Ihre Chance, die Knochenchirurgie in Ihrer Praxis auf ein völlig neues Level zu heben.



APC (AUTOMATIC PROTECTION CONTROL)

- erkennt Abweichungen automatisch
- stoppt Ultraschall und Flüssigkeitszufuhr in weniger als 0,1 Sekunden
- zeigt den Grund der Unterbrechung auf dem Display

FLEXIBILITÄT

- 360° Funktion des Fußanlassers



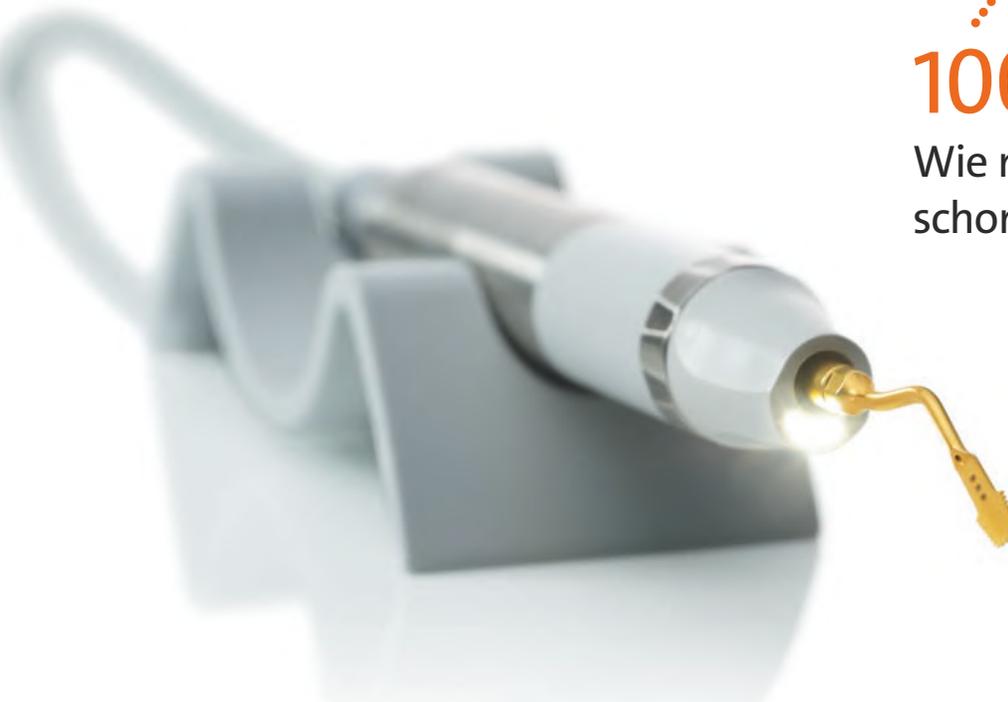
FLUSH FUNKTION

- Aktivierung durch Betätigen von Taste und Fußanlasser
- automatische Spülung aller Geräteschläuche



HANDSTÜCK

- Wahl zwischen einem Handstück mit oder ohne Licht
- Handstück und Handstückschlauch (inklusive der Flüssigkeitsleitung) zusammen sterilisierbar
- extrem flexibler Handstückschlauch



→ ENTDECKEN SIE 100% PERFEKTION.

Wie mectron mit dem PIEZOSURGERY® *touch* schon wieder einen Maßstab setzt.

Das PIEZOSURGERY® *touch* überzeugt mit 100% Perfektion in jedem Detail – und ist nichts weniger als die aktuelle Referenz in der Knochenchirurgie: Der schwarze Glas-Touchscreen, die einfache Bedienung und revolutionäre Features wie das Handstück mit drehbarer LED heben den Standard auf ein ganz neues Niveau.

Erleben Sie die Auswahl von Knochenqualität und Flüssigkeitsmenge mit nur einer Berührung. Erleben Sie das komfortabelste Gerät, das jemals für die Knochenchirurgie hergestellt wurde. Erleben Sie das PIEZOSURGERY® *touch*.

→ HANDPIECE WITH LED



- drehbares LED-Licht leuchtet auf die Spitze des Instrumentes
- Wahl zwischen automatischem Licht, Dauerlicht oder ausgeschaltetem Licht
- die sterilisierbare Handstückablage ist mobil und erlaubt eine flexible Positionierung

light

auto

on

off

→ CLEAN FUNKTION

- Aktivierung durch Betätigen von Taste und Fußanlasser
- automatische Spülung aller Geräteschläuche

pump/clean

→ FUSSPEDAL

- 360° Funktion des Fußanlassers
- hohes Gewicht für sichere Position
- dank U-Bügel einfach zu positionieren





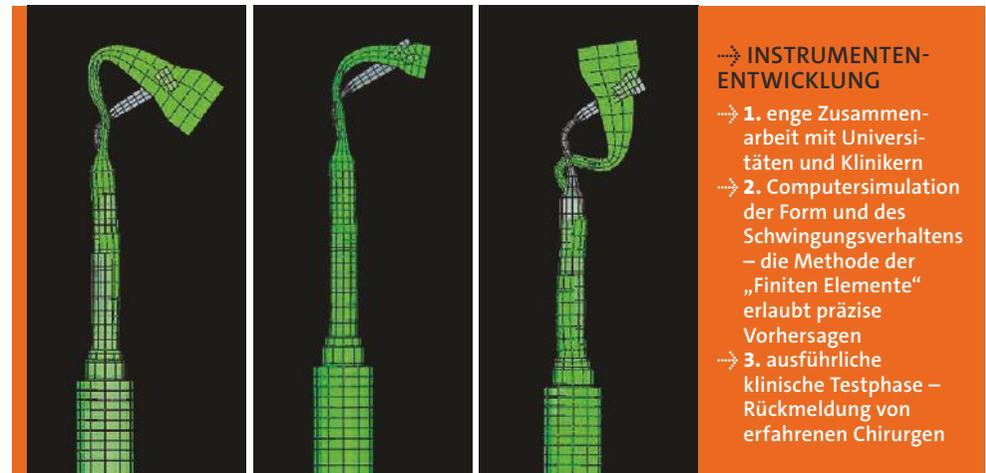
→ ENTDECKEN SIE PRAXISNAHE INNOVATIONEN.

Wie mectron immer wieder neue Instrumente entwickelt – aus der Praxis, für die Praxis.

Wer könnte bessere Ideen und Vorschläge für neue chirurgische Instrumente haben als erfahrene Chirurgen selber? Deshalb kommen die meisten Ideen für unsere Instrumente direkt von erfahrenen Ärzten aus der Praxis.

Die Kombination dieser Ideen mit unserer langjährigen Erfahrung und unserem technischen Know-How ist die Basis für absolut einzigartige Instrumente, die das Arbeiten mit höchster chirurgischer Präzision erlauben.

Ein perfektes Beispiel für unsere Expertise ist das feinste Osteotomie-Instrument der Welt mit nur 0,25 mm Breite. Der beste Beweis für sie ist unser Angebot aus mehr als 80 hochwertigen Instrumenten – die weltweit größte Anzahl an Knochenchirurgie-Instrumenten eines einzigen Herstellers.



- INSTRUMENTEN-ENTWICKLUNG
- 1. enge Zusammenarbeit mit Universitäten und Klinikern
- 2. Computersimulation der Form und des Schwingungsverhaltens – die Methode der „Finiten Elemente“ erlaubt präzise Vorhersagen
- 3. ausführliche klinische Testphase – Rückmeldung von erfahrenen Chirurgen

→ SCHNEIDENDE INSTRUMENTE

- schonende und effektive Knochenschnitte
- feine und genau definierte Schnitte
- auch bei der Implantatbettaufbereitung, der Osteoplastik sowie der Gewinnung von autologem Knochen



→ SCHLEIFENDE INSTRUMENTE

- diamantierte Oberfläche für präzises und kontrolliertes Bearbeiten von Knochen
- Präparation von diffizilen und empfindlichen Strukturen (z.B. Schneidersche Membran oder Nerven)
- Präparation der finalen Knochenform



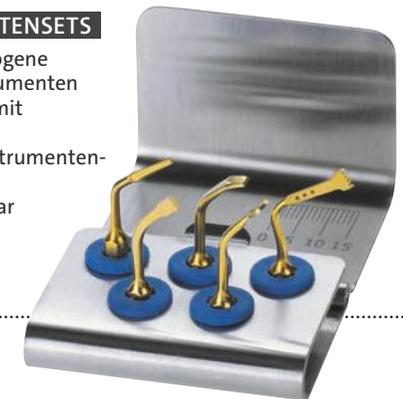
→ NICHT SCHNEIDENDE INSTRUMENTE

- Präparation von Weichgewebe (z.B. Schneider'schen Membran)
- Wurzelglättung in der Parodontologie



→ INSTRUMENTENSETS

- indikationsbezogene Sätze von Instrumenten
- Edelstahl-Tray mit Längenskala
- ideal für die Instrumentenaufbewahrung
- Tray sterilisierbar



ENTDECKEN SIE MAXIMALE QUALITÄT.

Wie mectron für jedes einzelne Instrument höchste Qualität garantiert.

PRÄZISION

Eine CNC gesteuerte 5-dimensionale Schleifmaschine schärft mit einer Genauigkeit von bis zu 0,01 mm. Der vollständige Schleifprozess eines Instrumentes dauert bis zu 12 min.



Bei jedem chirurgischen Eingriff schwingt ein Ultraschall-Instrument bis zu 36.000 Mal pro Sekunde hin und her – eine extreme Belastung für das Material. Deshalb wird zur Herstellung unserer Instrumente nur rostfreier Stahl in medizinischer Qualität verwendet. Und deshalb muss jedes einzelne unserer Instrumente 12 Arbeitsschritte durchlaufen, bevor es den Namen mectron tragen darf.

Mit diesen 12 Arbeitsschritten stellen wir zudem sicher, dass Gerät und Instrument perfekt aufeinander abgestimmt sind – eine grundlegende Voraussetzung für die kontrollierte Schwingung des Instruments, die für die Effizienz der PIEZOSURGERY® Technologie essentiell ist.

DIAMANTIERUNG

Abhängig von der Indikation werden die Instrumente mit speziell ausgewählten Diamantkörnern beschichtet. Die Größe der Diamantkörner wird der Indikation angepasst.



NITRO-TITAN BESCHICHTUNG

Eine Beschichtung mit Nitro-Titan, aufgebracht auf alle Instrumente zur Knochenbearbeitung, verbessert die Oberflächenhärte, verhindert Korrosion und erhöht die Standzeiten der Instrumente.



BESCHRIFTUNG

Jedes Instrument erhält eine Laserbeschriftung.



QUALITÄTS-KONTROLLE

Jedes Instrument durchläuft 7 Kontrollschritte, bevor es für den Verkauf freigegeben wird.



ENTDECKEN SIE EINZIGARTIGE VIELFALT.

Wie mectron Lösungen für zahlreiche Anwendungen von der Implantologie bis zur Kieferorthopädie anbietet.

PIEZOSURGERY® bietet mehr als 85 spezifisch gestaltete Instrumente für viele verschiedene Anwendungen in der oralen Chirurgie und Implantatologie, vom Sinus Lift zur Kieferkammsspaltung, zu Extraktionen bis hin zu kieferorthopädischen Eingriffen.

→ CRESTALER SINUS LIFT		→ LATERALER SINUS LIFT		→ IMPLANTATBETTAUFBEREITUNG		→ KIEFERKAMM-SPALTUNG		→ PERIOST-PRÄPARATION		→ EXTRAKTION	
→ PIEZO LIFT		→ STANDARD		→ STANDARD		→ OPTIONAL		→ STANDARD		→ STANDARD	
PL1	PL1	SLC	SL-C	IM1S	IM1S	IM1 AL	IM1 AL	OT7	PR1	EX1	EX1
PL2	PL2	SLO-H	SLO-H	IM2A	IM2A	IM2A-15	IM2A-15	OT4	PR2	EX2	EX2
PL3	PL3	SLS	SLS	IM3A	IM3A	IM2.8A	IM2.8A	OP5		EX3	EX3
		SLE1	SLE1	IM4A	IM4A	IM3A-15	IM3A-15	OT12		PS2	PS2
		SLE2	SLE2	IM2P	IM2P	IM3.4A	IM3.4A				
PL0419	PL0419			IM3P	IM3P			→ OPTIONAL			
PL0527	PL0527	OP3	OP3	IM4P	IM4P	IM2P-15	IM2P-15	OT2			
PL0631	PL0631	OT1	OT1	OT4	OT4	IM2.8P	IM2.8P	OT7A			
PL0719	PL0719	EL1	EL1	OT4	OT4	IM3P-15	IM3P-15	OT7S-4			
				P2-3	P2-3	IM3.4P2	IM3.4P2	OT7S-3			
		→ OPTIONAL		P3-4	P3-4	PIN IM1	PIN IM1	OT12S			
		OT1A	OT1A			PIN 2-2.4	PIN 2-2.4				
		OT5	OT5					OT7-20			
		OT5A	OT5A								
		OT5B	OT5B								
		EL2	EL2								
		EL3	EL3								



ENTDECKEN SIE INTEGRATION.

Wie PIEZOSURGERY® die Osseointegration von Implantaten fördert.

Implantatbettaufrbereitung mit PIEZOSURGERY® – revolutionär, präzise und effizient.

- schnellere Osseointegration: weniger inflammatorische Zellen und aktivere Neo-Osteogenese im Vergleich zur Implantatbettaufrbereitung mit rotierenden Instrumenten
- hohe intraoperative Kontrolle: die besondere Form der Instrumente erlaubt eine perfekte Kontrolle der Implantatbettaufrbereitung
- 2, 2.8, 3, 3.4 und 4 mm Instrumente: die Implantatbettaufrbereitung mit PIEZOSURGERY® erlaubt die Verwendung aller gängigen Implantate



→ KLINISCHE HANDHABUNG



- 1 initiale richtunggebende Osteotomie
OPTIONAL: Kontrolle der Präparationsachse mit Richtungsindikator PIN IM15
- 2 richtunggebende Osteotomie in anterioren oder posterioren Regionen
OPTIONAL: Kontrolle der Präparationsachse mit Richtungsindikator PIN 2-2.4
- 3 zur Optimierung der Konzentrität der Implantatbettaufrbereitung zwischen \varnothing 2 und \varnothing 3 mm, Präparation des kortikalen Knochen
- 4 zum Erweitern oder Abschließen der Implantatbettaufrbereitung; Instrument mit doppelter Kühlung

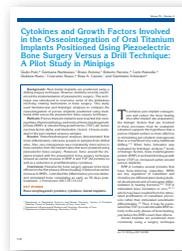
→ DIE WISSENSCHAFT

Ultrasonic implant site preparation using PIEZOSURGERY®: a multicenter case series study analyzing 3.579 implants with a 1- to 3-year follow-up.

Vercellotti T, Stacchi C, Russo C, Rebaudi A, Vincenzi G, Pratella U, Baldi D, Mozzati M, Monagheddu C, Sentineri R, Cuneo T, Di Alberti L, Carossa S, Schierano G.; Int J Periodontics Restorative Dent. 2014 Jan-Feb;34(1):11-8. doi: 10.11607/prd.1860

Abstract

This multicenter case series introduces an innovative ultrasonic implant site preparation (UISP) technique as an alternative to the use of traditional rotary instruments. A total of 3,579 implants were inserted in 1,885 subjects, and the sites were prepared using a specific ultrasonic device with a 1- to 3-year follow-up. No surgical complications related to the UISP protocol were reported for any of the implant sites. Seventy-eight implants (59 maxillary, 19 mandibular) failed within 5 months of insertion, for an overall osseointegration percentage of 97.82% (97.14% maxilla, 98.75% mandible). Three maxillary implants failed after 3 years of loading, with an overall implant survival rate of 97.74% (96.99% maxilla, 98.75% mandible).

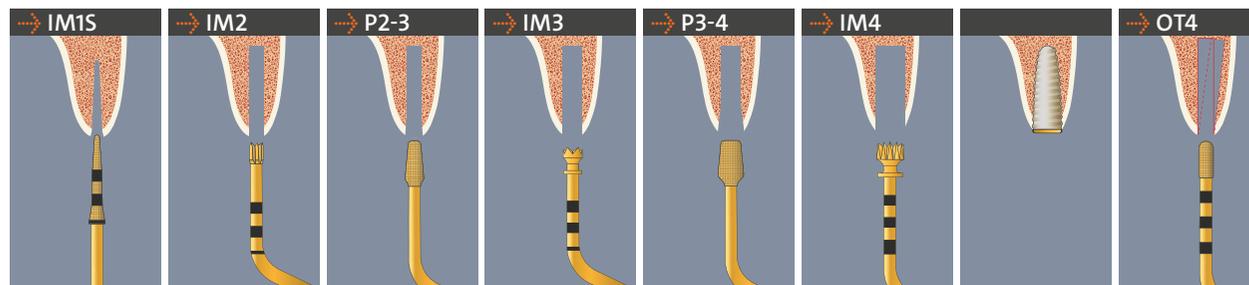


Cytokines and Growth Factors Involved in the Osseointegration of Oral Titanium Implants Positioned using Piezoelectric Bone Surgery Versus a Drill Technique: A Pilot Study in Minipigs.

Preti G, Martinasso G, Peirone B, Navone R, Manzella C, Muzio G, Russo C, Canuto RA, Schierano G.; J Periodontol. 2007; 78(4):716-722

Conclusion

Piezoelectric bone surgery appears to be more efficient in the first phases of bone healing; it induced an earlier increase in BMPs, controlled the inflammatory process better, and stimulated bone remodeling as early as 56 days post-treatment.



- 5 zur Optimierung der Konzentrität der Implantatbettaufrbereitung zwischen Ø 3 und Ø 4 mm, Präparation des kortikalen Knochen
- 6 zum Abschließen der Implantatbettaufrbereitung; Instrument mit doppelter Kühlung
- 7 Setzen des Implantats
- 8 **OPTIONAL:** zur Korrektur der richtunggebenden Achse, zur abschließenden Präparation (1-2 mm) des knöchernen Implantatlagers in der Nähe empfindlicher anatomischer Strukturen



- Minimales Risiko eines versehentlichen Perforieren der Schneider'schen Membran
- Instrument zum Ausdünnen der lateralen Knochenwand – optimale Sicherheit und eine verbesserte intraoperative Kontrolle
- Instrument für die Osteotomie – vereint Effizienz mit Sicherheit
- Instrument zum Separieren der Schneider'schen Membran – feiner und trotzdem effektiver als das bekannte elefantenfuß-förmige Instrument
- Elevatoren mit geschliffener Arbeitsspitze zum Durchtrennen der Sharpey'schen Fasern bei gleichzeitigem Schutz der Schneider'schen Membran dank konvexer Form
- Elevator SLE1 zur initialen Elevation der Schneider'schen Membran vom Sinusboden
- Elevator SLE2 zur abschließenden Elevation der Schneider'schen Membran von der palatinalen Knochenwand

→ REFERENZEN *

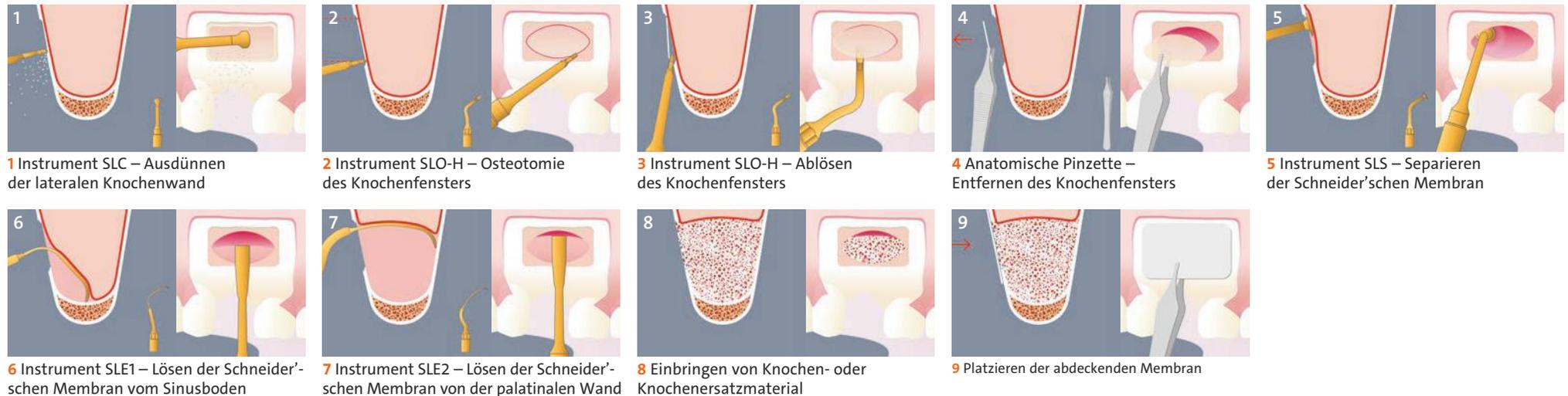
- Vercellotti T, De Paoli S, Nevins M. The Piezoelectric Bony Window Osteotomy and Sinus Membrane Elevation: Introduction of a New Technique for Simplification of the Sinus Augmentation Procedure. Int J Periodontics Restorative Dent 2001; 21(6): 561-567
- Vercellotti T. Letter to the Editor Clinical Oral Implants Research, Volume 20, Issue 5, Date: May 2009, Pages: 531-532
- Vercellotti T, Lang Niklaus P. "Piezosurgery in a DailyPractice" - Forum Implantologicum : Volume 8 , Issue 1
- Stacchi C, Vercellotti T, Toschetti A, Speroni S, Salgarello S, Di Lenarda R. Intra-operative complications during sinus floor elevation using two different ultrasonic approaches. A two-center, randomized, controlled clinical trial. Clin Implant Dent Rel Res. 2013 Aug 22. [Epub ahead of print]
- Stacchi C, Andolsek F, Berton F, Navarra CO, Perinetti G, Di Lenarda R. Intra-operative complications during sinus floor elevation with lateral approach: a systematic review. Clin Oral Implants Res., submitted



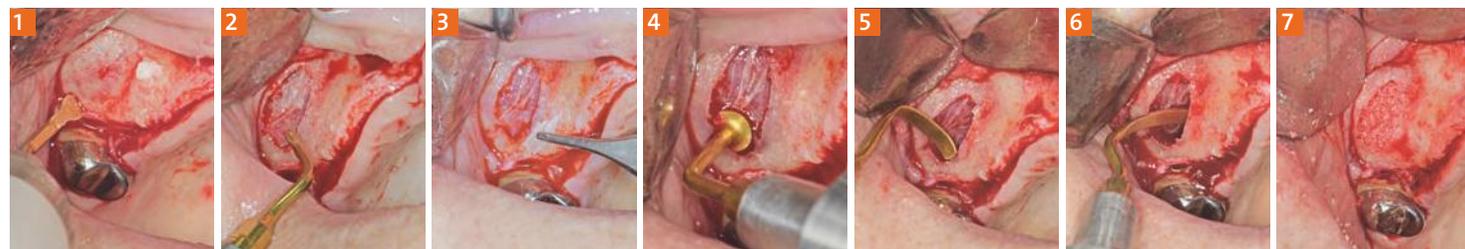
ENTDECKEN SIE SICHERE EFFIZIENZ.

Sinus-Lift mit lateralem Zugang* – das Protokoll basierend auf 15jähriger Erfahrung.

→ "CONSUMING TECHNIQUE": DIE TECHNIK MIT EINER EVIDENCE-BASED SICHERHEIT



→ LATERALER SINUS LIFT – KLINISCHER FALL



- 1 Ausdünnen des lateralen Knochens und Auffinden des Sinus (dunklere Farbe)
- 2 Festlegen der Form und Osteotomie des Knochenfensters
- 3 Entfernen des ausgedünnten Knochenfensters
- 4 Separieren der Schneider'schen Membran rund um das Knochenfenster
- 5 Initiales Lösen der Schneider'schen Membran vom Sinusboden
- 6 Abschließendes Lösen der Schneider'schen Membran von der palatinalen Knochenwand
- 7 Knochenersatzmaterial in situ

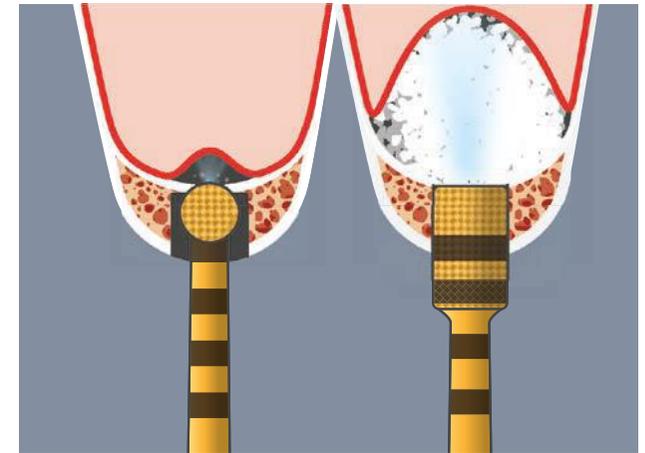
* entwickelt in Zusammenarbeit mit Prof. Tomaso Vercellotti und Dr. Philippe Russe

→ ENTDECKEN SIE MAXIMALEN SCHUTZ.

Wie die PIEZO-LIFT Technik den kristalen Sinus Lift sicherer macht.



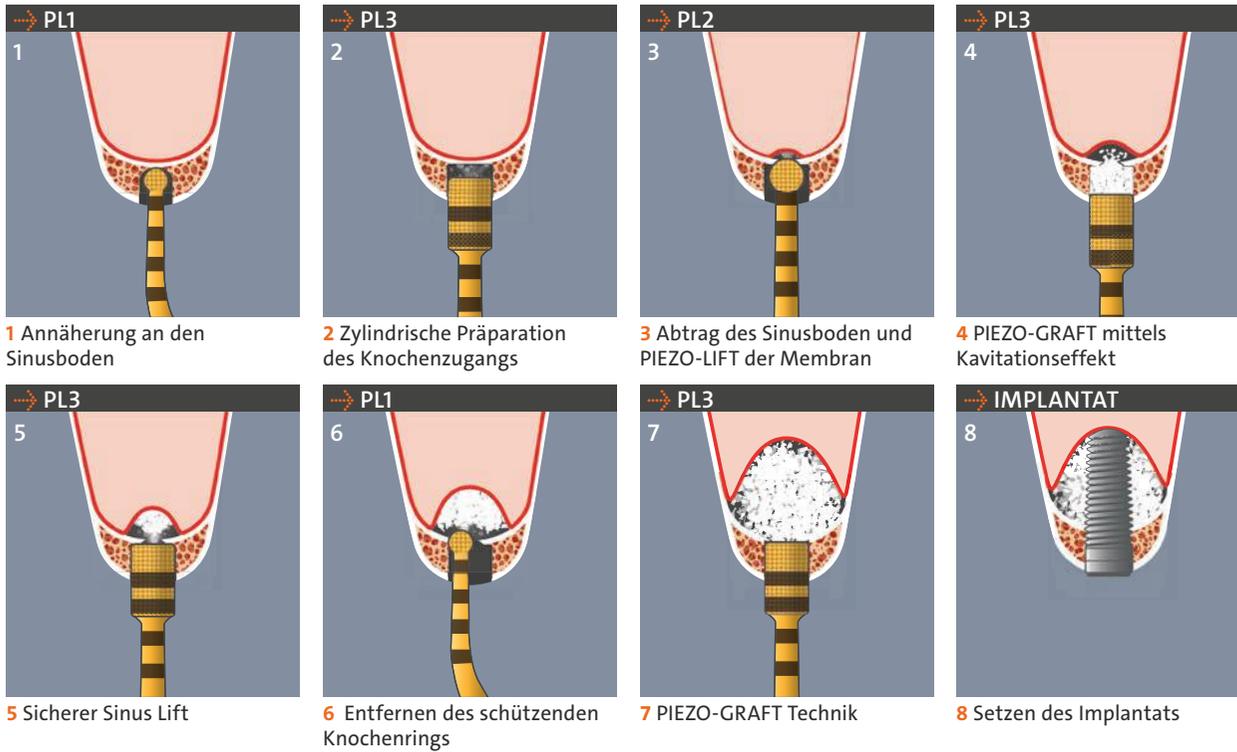
→ klinisches
Protokoll nach
Prof. Tomaso
Vercellotti



→ PRÄZISION DER PIEZO-LIFT TECHNIK

Das Instrument PL3
arbeitet wie ein
Kolben im Zylinder





→ OPTIMALER SCHUTZ

Optimaler Schutz der Membran durch knöchernen Ring am Sinusboden

→ PIEZO-LIFT SET



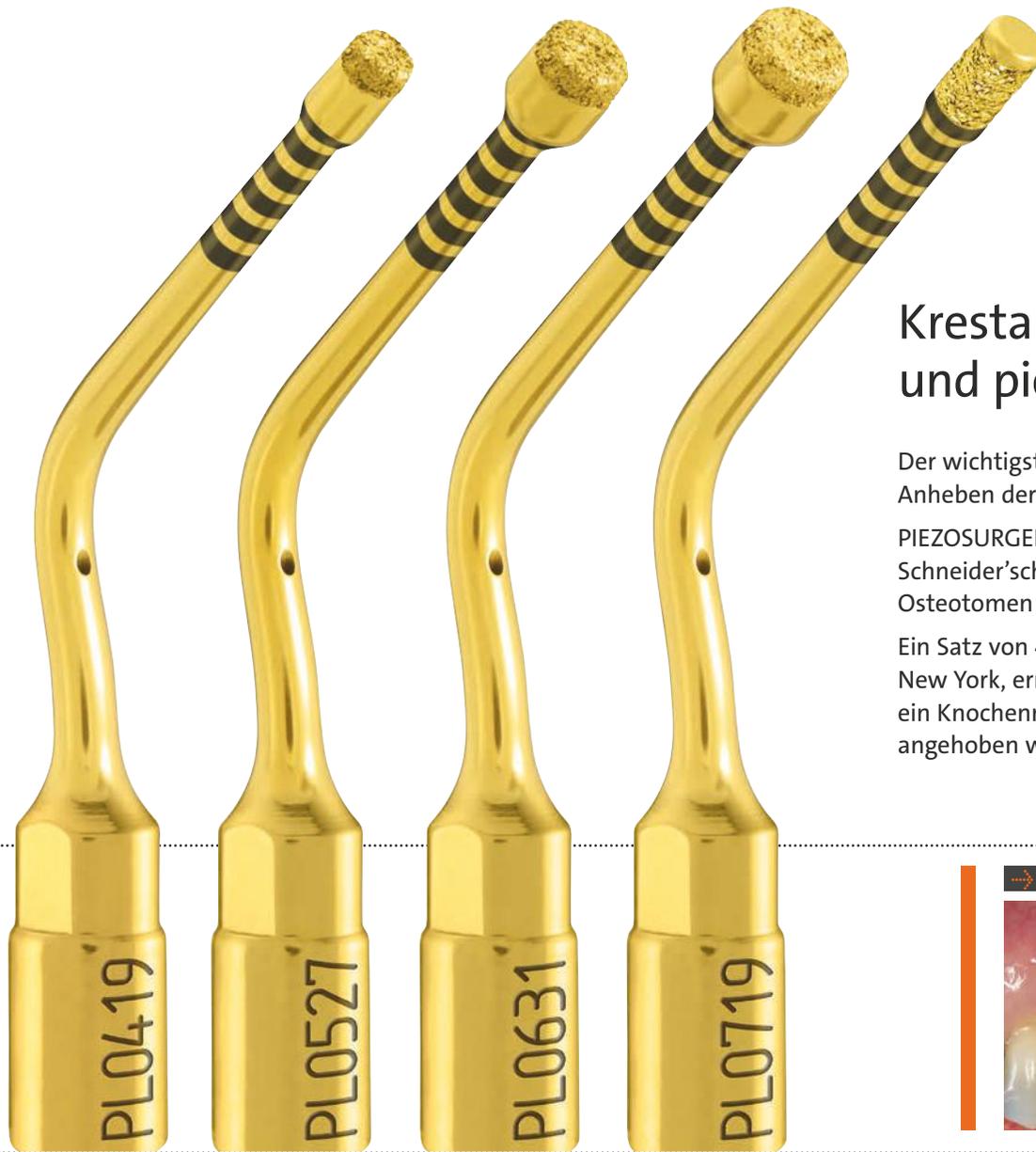
→ ENTDECKEN SIE BERECHENBARKEIT.

Krestaler Sinus Lift mit kombinierter manueller und piezochirurgischer Technik

Der wichtigste Schritt beim krestalen Sinus Lift ist der Zugang zum Sinusboden und das Anheben der Schneider'schen Membran ohne Perforation.

PIEZOSURGERY® ist bekannt für die Schonung von Weichgewebe einschließlich der Schneider'schen Membran. Die Kombination der Vorteile von PIEZOSURGERY® und Osteotomen kann die Sinus Lift Chirurgie verbessern.

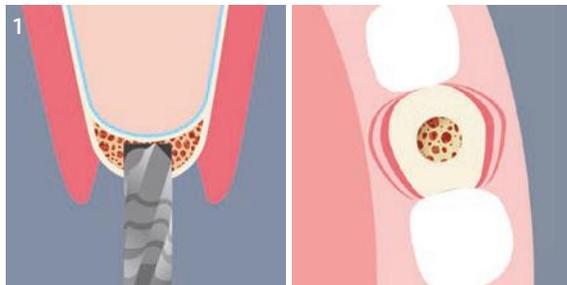
Ein Satz von 4 Instrumenten, entwickelt mit der Unterstützung von Dr. Edgar El Chaar, New York, ermöglicht die sanfte Entfernung des Knochens des Sinusboden. Zurück bleibt ein Knochenring mit intakter Schneider'scher Membran, die dann sanft mit Osteotomen angehoben werden kann.



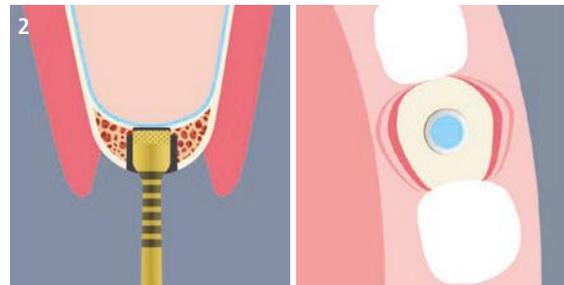
→ FALLBERICHT



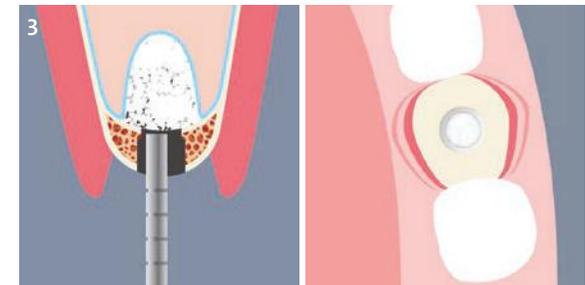
→ MANUAL PIEZO LIFT – SCHRITT FÜR SCHRITT



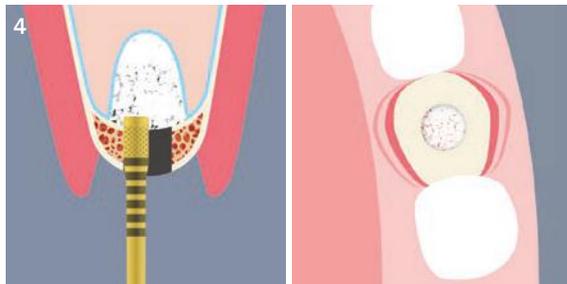
1 Annäherung an den Sinusboden



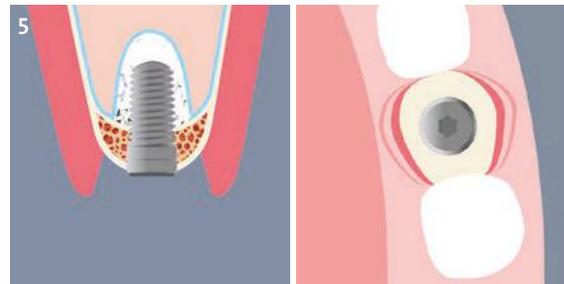
2 Entfernung des Sinusbodens und Anheben der Membran



3 Sinus Lift und Einbringen des Knochenersatzmaterials



4 Entfernung des Sicherheits-Knochenrings



5 Einsetzen des Implantats



Nach der Extraktion des Zahns wurde die Osteotomie bis zum letzten Instrument, für den spezifischen Durchmesser des gewählten Implantats, in diesem Fall ein Straumann BLX 5,0 mm, durchgeführt. Aufgrund der Qualität des Knochens wurde ein Bohrer mit 3,7 mm verwendet. Die Perforation des Sinusbodens wurde mit dem PIEZOSURGERY® Instrument PL0631 durchgeführt, unter gleichzeitigem Erhalt eines knöchernen Rings, der verhindert, dass die Osteotomie versehentlich die Schneider'sche Membran perforieren. Mit einem Osteotom von 3,2 mm wurde das Knochentransplantat eingebracht und die Schneider'sche Membran angehoben. Schließlich wurde vor dem Setzen des Implantats der knöcherne Ring mit dem der seitlich schneidenden Instrument PL0719 entfernt.



➔ INSTRUMENTE OT13 UND OT14

Die kugelförmigen Instrumente erleichtern ein sicheres Arbeiten im Bereich der vestibulären und lingualen Kortikalis, um Knochenverdichtungen zu reduzieren. Die grobe Diamantierung (D150) erlaubt eine effektive und doch kontrollierte Knochenmodellierung.



➔ INSTRUMENTE OP8 UND OP9

Die feilenförmigen Instrumente (mit einer Stärke von 1,3 bis 0,7 mm sowie 2 bis 1 mm), mit nur zwei Schneideflächen, erlauben interproximale Osteoplastiken ohne Beschädigung der angrenzenden Wurzeloberflächen.



➔ INSTRUMENT OP5A

Lanzenförmiges Instrument mit einer groben Diamantierung (D150). Geeignet zur Wurzelglättung und in interproximalen Räumen die mit den feilenförmigen Instrumenten nicht zugänglich sind.



➔ OBERFLÄCHE MIT KREUZRASTER

Das spezielle pyramidenförmige Kreuzraster der Instrumentenoberfläche arbeitet ähnlich einer Feile und erlaubt so eine schonende Knochenmodellierung.

ENTDECKEN SIE EINFACHEN ZUGANG.

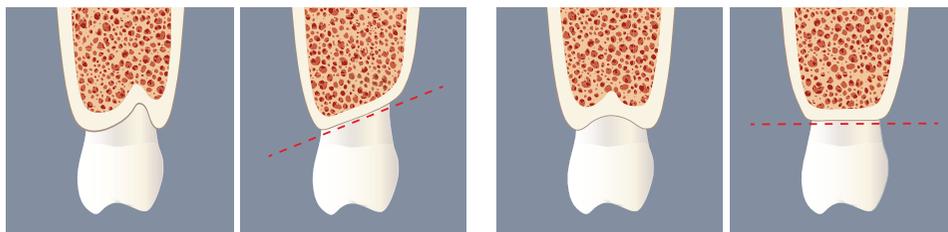
Wie mectron optimalen Zugang in der resektiven Knochenchirurgie ermöglicht.

In Zusammenarbeit mit Prof. Trombelli und der Universität Ferrara hat mectron 5 Instrumente für Osteotomien und Osteoplastiken im Bereich der resektiven, parodontalen Knochenchirurgie entwickelt.

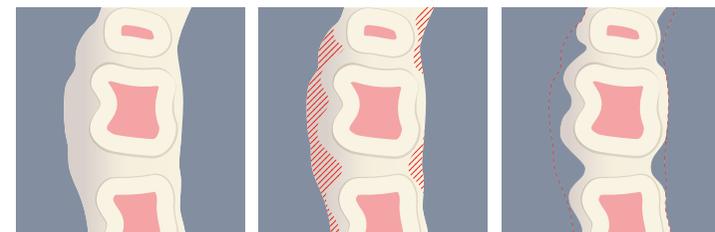
Dank einer Kombination verschiedener Instrumente mit spezifischen Formen, Dimensionen und Größen, ist es möglich, eine kontrollierte Remodellierung des Knochenprofils durchzuführen und dabei das Risiko von Beschädigungen an dentalen Strukturen zu minimieren.

Die Präzision und die geringe Invasivität von PIEZOSURGERY® machen diese Instrumente zu einem perfekten Hilfsmittel während kritischer osteoplastischer Eingriffe in der parodontalen Knochenchirurgie.

INTERPROXIMALE OSTEOPLASTIK, OSTEKTOMIE



VESTIBULÄRE UND INTERPROXIMALE OSTEOPLASTIK



KLINISCHER FALL



- 1 vestibuläre Ansicht
- 2 okklusale Ansicht
- 3 Präparation des Knochendefekts mit OT14
- 4+5 interproximale Osteoplastik mit OP8 und OP9
- 6 Tunnelierung mit Instrument OP5A
- 7 Durchgang Interdentalbürste



→ ENTDECKEN SIE OPTIMIERTE KRAFT.

Wie mectron die Extraktion von Weisheitszähnen beschleunigt.

Die piezoelektrische Extraktion von Weisheitszähnen ist weniger traumatisch und die anschließende Heilung verläuft günstiger¹⁻⁴.

Mectron stellt nun die ersten piezoelektrischen Wurzelheber vor, die das Manöver der Zahnluxation und mitunter sogar die Extraktion der Weisheitszahnwurzeln erleichtern, insbesondere bei ankylotischen Wurzeln.

Ermöglicht wird dies durch die Kombination aus manueller Kraft und dem für die PIEZOSURGERY® typischen Hammering-Effekt, der über die neuen Wurzelheber bis in das tiefer gelegene Zahnbett übertragen wird.

Bei richtigem Einsatz werden die Extraktionszeiten erheblich verkürzt werden.

- BESSERE SICHT AUF DAS BEHANDLUNGSFELD
- MAXIMALE INTRAOPERATIVE KONTROLLE
- ZEITERSPARNIS BEI DER EXTRAKTION DES DRITTEN MOLARS

Die Wirksamkeit dieser Wurzelheber wurde in einer randomisierten kontrollierten Vergleichsstudie zwischen piezoelektrischen und manuellen Hebeln⁵ untersucht, dabei zeigten sich stark verkürzte Extraktionszeiten.

→ EXTRAKTIONSZEITEN IN MINUTEN ⁵	Testgruppe, die der PIEZOSURGERY® Technik unterzogen wurde	Kontrollgruppe, die der herkömmlichen Technik unterzogen wurde	p-Wert
Gesamtzeit	4.6 ± 4.5	10.2 ± 13.1	.049
Oberkiefermolar	2.7 ± 2.3	5.4 ± 9.4	.816
Unterkiefermolar	6.5 ± 5.4	15.1 ± 14.8	.002

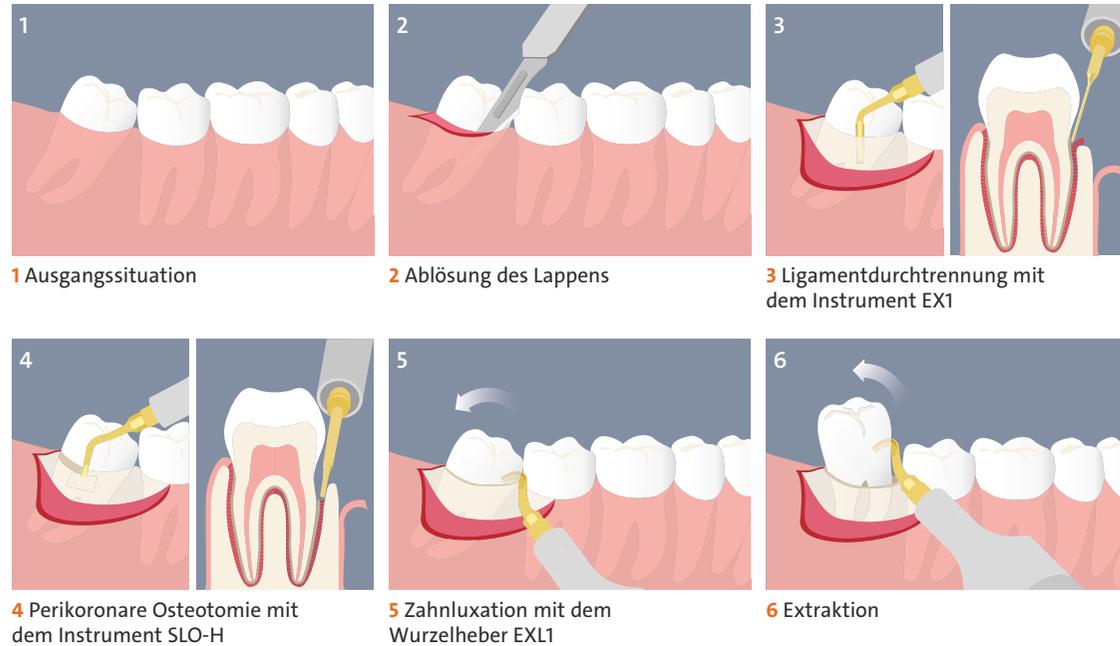
¹ Spinato S., Rebaudi A., Bernardello F., Bertoldi C., Zaffe D. Piezosurgical treatment of crestal bone: quantitative comparison of post-extractive socket outcomes with those of traditional treatment. Clin Oral Implants Res. 2015-01-30 online; DOI: 10.1111/clr.12555.

² Piersanti L, Dilorenzo M, Monaco G, Marchetti C. Piezosurgery or Conventional Rotatory Instruments for Inferior Third Molar Extractions? J Oral Maxillofac Surg. 2014 Sep;72(9):1647-52.

³ Rullo R, Addabbo F, Papaccio G, D'Aquino R, Festa VM. Piezoelectric device vs. conventional rotative instruments in impacted third molar surgery: relationships between surgical difficulty and postoperative pain with histological evaluations. J Craniomaxillofac Surg. 2013 Mar;41(2):e33-8.



→ EXTRAKTION DES DRITTEN MOLARS - KLINISCHES VERFAHREN



→ EXTRAKTION 1.8



→ EINSATZGEBIET

- Der vielseitig einsetzbare Wurzelheber EXL1 ermöglicht die Durchführung eines einzigen Luxationsmanövers mit gleichzeitiger Wurzelextraktion.
- Der (kürzere) Wurzelheber EXL2 hat einen geringeren Aktionsradius, ermöglicht jedoch eine höhere Kraftanwendung.
- Der Wurzelheber EXL3 ist vor allem für das Debridement der Alveole und/oder zur Entfernung von Wurzelfragmenten aus der Extraktionsalveole geeignet.

4 Sortino F, Pedulla E, Masoli V. The piezoelectric and rotatory osteotomy technique in impacted third molar surgery: comparison of postoperative recovery. J Oral Maxillofac Surg. 2008 Dec;66(12):2444-8.

5 Fontanella, F., Grusovin, M. G., Gavatta, M., & Vercellotti, T. (2020). Clinical efficacy of a new fully piezoelectric technique for third molar root extraction without using manual tools: a clinical randomized controlled study. Quintessence international (Berlin, Germany : 1985), 51(5), 406–414. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a44370>

→ ENTDECKEN SIE WISSENSCHAFTLICHE EVIDENZ.

Wie mehr als 250 Studien die Vorteile der original Methode PIEZOSURGERY® belegen.

Haben Sie schon mal nach Studien zum Thema Knochenchirurgie gesucht, in denen andere Methoden als PIEZOSURGERY® beschrieben werden? Genauso gut könnten Sie die sprichwörtliche Nadel im Heuhaufen suchen – ihre Zahl ist ernüchternd klein.

Von Anfang an haben wir eng mit wissenschaftlichen Instituten zusammengearbeitet und erfolgreich klinische Forschung durchgeführt und gefördert. Deshalb ist die PIEZOSURGERY® Technologie die Einzige, die auf über 250 klinische und wissenschaftliche Studien zurückblicken kann.

Überzeugen Sie sich selbst – auf www.mectron.com. Hier finden Sie eine Sammlung der Studien und eine aktuelle Liste aller wissenschaftlichen Veröffentlichungen über die Methode PIEZOSURGERY®.



→ KNOCHENHEILUNG

As bone healing is not disturbed by the PIEZOSURGERY®, but even seems to be improved, this method will have a major influence on new minimally invasive bone surgery techniques with special regard to biomechanics.

Stübinger S, Goethe JW.
Bone Healing After PIEZOSURGERY® and its influence on Clinical Applications.
Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2007, Sep;65(9):39.e7-39.e8.

→ FEINGEFÜHL

When using the PIEZOSURGERY® technique, on the other hand, the effort required to make a cut is very slight. This means that greater precision is achieved, guaranteed by the microvibrations of the insert.

Boioli LT, Vercellotti T, Tecucianu JF.
La chirurgie piézoélectrique: Une alternative aux techniques classiques de chirurgie osseuse.
Inf Dent. 2004;86(41):2887-2893

→ EINFACHHEIT

The revolutionary properties of piezo-electric surgery have simplified many common osseous surgical procedures, including sinus bone grafting.

Vercellotti T, Nevins M, Jensen Ole T.
Piezoelectric Bone Surgery for Sinus Bone Grafting. The Sinus Bone Graft, Second Edition.
Edited by Ole T. Jensen, Quintessence Books. 2006; 23:273-279

→ SICHERHEIT

The membrane perforation rate in this series of 100 consecutive cases using the piezoelectric technique has been reduced from the average reported rate of 30% with rotary instrumentation to 7%.

Wallace SS, Mazor Z, Froum SJ, Cho SC, Tarnow DP.
Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using PIEZOSURGERY®: clinical results of 100 consecutive cases.
Int J Periodontics Restorative Dent. 2007; 27(5):413-419

→ EFFEKTIVITÄT

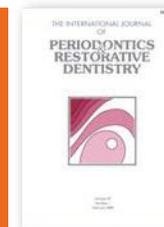
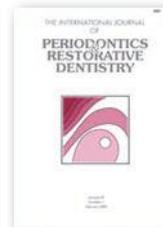
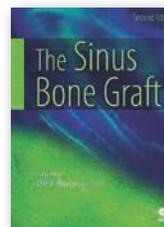
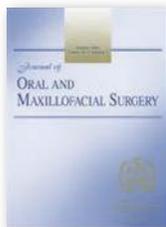
The morphometrical analysis revealed a statistically significant more voluminous size of the particles collected with PIEZOSURGERY® than rotating drills.

Chiriac G, Hertel M, Schwarz F, Rothamel D, Becker J.
Autogenous bone chips: influence of a new piezoelectric device (PIEZOSURGERY®) on chips morphology, cell viability and differentiation.
J Clin Periodontol. 2005; 32(9):994-999

→ PATIENTENKOMFORT

Microvibration and reduced noise minimize a patient's psychological stress and fear during osteotomy under local anesthesia.

Sohn DS, Ahn MR, Lee WH, Yeo DS, Lim SY.
Piezoelectric osteotomy for intra-oral harvesting of bone blocks.
Int J Periodontics Restorative Dent. 2007; 27(2):127-131



2009



→ PIEZOSURGERY® 3 – die dritte Generation wird vorgestellt

2010

→ das Sinus Physiollift® kit für den internen Sinus Lift wird vorgestellt

2011



→ PIEZOSURGERY® *touch* eröffnet eine neue Ära in der piezoelektrischen Knochenchirurgie

2013

→ Präsentation einzigartiger Instrumente zur Explantation zylindrischer und konischer Implantate

2015



→ PIEZOSURGERY® *white* - das neue Einsteigergerät wird vorgestellt

→ Einführung der piezoelektrischen Periostpräparation

2016

→ PIEZO-LIFT, revolutionäre Technik für den kristallinen Sinus-Lift vorgestellt

2017

→ Präsentation der neuen Instrumente für die verbesserte Technik für den lateralen Sinus-Lift

2022

→ Mectron stellt den ersten piezoelektrischen Wurzelheber vor, der das Manöver der Zahnluxation und mitunter sogar die Extraktion der Weisheitszahnwurzeln erleichtert, insbesondere bei ankylotischen Wurzeln.

ENTDECKEN SIE PERFEKTE ZUSAMMENARBEIT.

Wie mectron Sie bei der Anwendung der PIEZOSURGERY® Technologie begleitet.



Neben der revolutionären Technologie, der einzigartigen Qualität und der perfekten Ergonomie gibt es einen weiteren Faktor, der für den Erfolg der PIEZOSURGERY® Technologie grundlegend ist: Sie.

Darum bieten wir Ihnen die perfekte Unterstützung: intensive Schulungen und dauerhafte Weiterbildung sind seit jeher grundlegend für die Methode PIEZOSURGERY® – und haben sie zu dem gemacht, was sie heute ist: State of the Art für die verschiedensten chirurgischen Anwendungen.

EDUCATION.MECTRON.COM

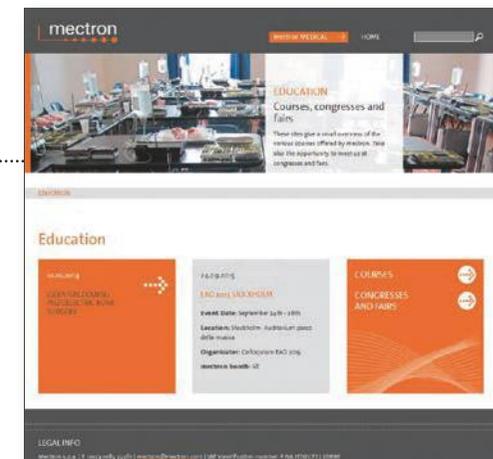
Unsere Plattform für Online-Fortbildung ermöglicht Ihnen kostenlos an unseren Live- und On-Demand-Webinaren teilzunehmen – eine fantastische Möglichkeit, klinische Fragestellungen genauer zu betrachten und hilfreiche Tipps für Ihre tägliche Praxis zu erhalten. Ergänzt wird das Angebot durch eine umfangreiche Sammlung an klinischen Videos.

Blieben Sie auf dem Laufenden, registrieren Sie sich kostenlos und wir informieren Sie über bevorstehende Webinare.

Kostenlos registrieren:
education.mectron.com

WWW.MECTRON.DE/FORTBILDUNG

Unter www.mectron.de finden Sie im Bereich Fortbildung unser aktuelles Angebot an Kursen und Workshops. Zudem informieren wir Sie, an welchen Veranstaltungen wir vertreten sind.



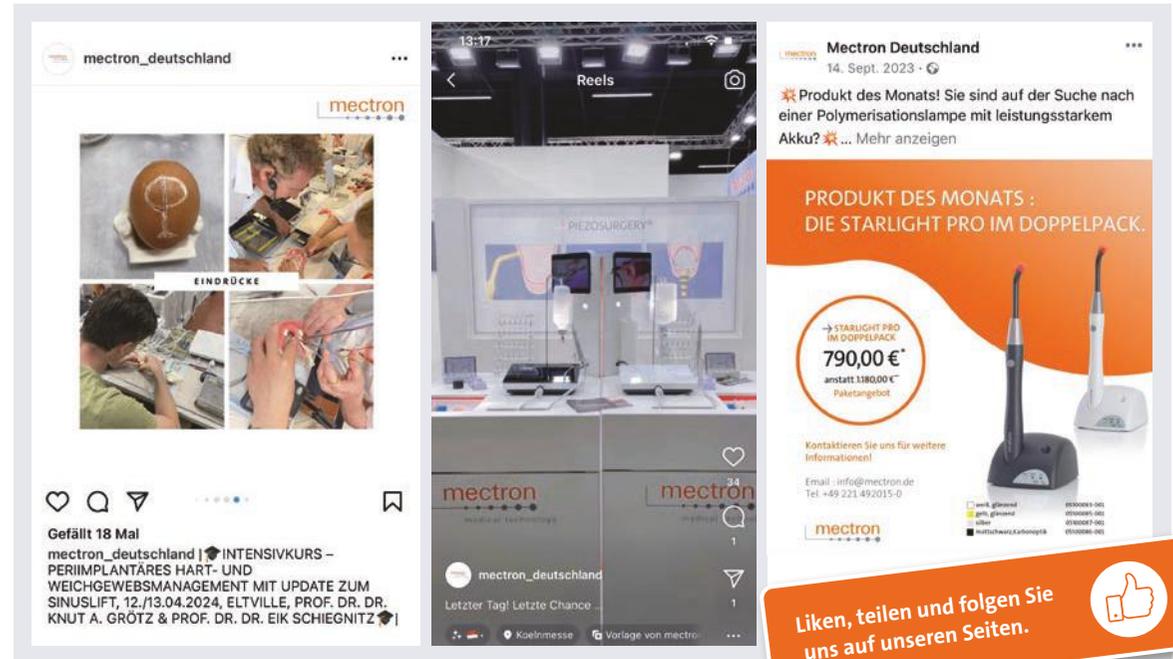
ENTDECKEN SIE SOZIALE MEDIEN.

FOLGEN SIE UNS AUF UNSEREM YOUTUBE-KANAL

Verpassen Sie nicht Videos zu unseren Produkten, klinischen Indikationen, sowie Interviews mit unseren Meinungsführern!

FOLGEN SIE UNS AUF FACEBOOK UND INSTAGRAM

So bleiben Sie über unsere Produkte, Neuigkeiten und Fortbildungsveranstaltungen auf dem Laufenden.



Liken, teilen und folgen Sie uns auf unseren Seiten.



YOU TUBE



FACEBOOK



INSTAGRAM



ENTDECKEN SIE MECTRON.

In welchen anderen Bereichen der Zahnmedizin Sie unsere Kompetenz nutzen können.

mectron bietet Ihnen eine breite Palette zahnmedizinischer Produkte von Pulverstrahl-Lösungen über Lampen zur LED-Polymerisation bis hin zu Ultraschall-Scalern.

Also, wenn Sie auf der Suche nach einem zuverlässigen, innovativen Partner und hochwertigen Lösungen für die verschiedensten Bereiche der Zahnmedizin sind – entdecken Sie mectron.





COMBI touch: Merkmale und Vorteile

- 1 Schlankes Ultraschall-Handstück mit zirkulärem LED-Licht. Gewicht von nur 55 Gramm.
- 2 Von Prophylaxe zu Perio wechseln mit nur einem Klick.
- 3 konstanter Luftstrom zur Verhinderung von Verstopfungen
- 4 perio, flexible und atraumatische subgingivale Spitze zur Behandlung tieferer Parodontaltaschen
- 5 Wasser wird auf Körpertemperatur aufgewärmt
- 6 automatischer Kabelreinigungszyklus
- 7 SOFT MODE-Funktion für besonders sanftes Scaling

→ PULVERSTRAHL



→ VIDEO ANSCHAUEN

→ PROPHYLAXE PULVER



mectron Deutschland Vertriebs GmbH,
Waltherstr. 80/2001, 51069 Köln, Deutschland,
tel +49 221 492015 0, fax +49 221 492015 29

→ www.mectron.de oder info@mectron.de

mectron s.p.a.,
via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Ge), Italia,
tel +39 0185 35361, fax +39 0185 351374

→ www.mectron.com oder mectron@mectron.com



© Copyright mectron Deutschland Vertriebs GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Text, Bilder und Grafiken der mectron-Broschüren unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Schutzgesetze. Ohne schriftliche Zustimmung der mectron S.p.A. dürfen die Inhalte nicht zu kommerziellen Zwecken kopiert, verbreitet, verändert oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Die gezeigten Bilder dienen nur der Veranschaulichung und stellen möglicherweise keine genaue Darstellung des Produkts dar. Bitte konsultieren Sie die Produktetiketten und das Handbuch für Indikationen, Kontraindikationen, Gefahren, Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen. Wenden Sie sich bitte an Ihren regionalen Vertriebsmitarbeiter, um die Verfügbarkeit des Produkts zu erfragen.

Die folgenden Produkte sind unter MDR 2017/745 registriert. Aus grafischen Gründen kann die Darstellung der Produktnamen unterschiedlich sein. Die registrierten Produktnamen entsprechen den folgenden:

- PIEZOSURGERY touch PIEZOSURGERY® *touch*
- PIEZOSURGERY white PIEZOSURGERY® *white*