mectron

DÉCOUVREZ LE PIEZOSURGERY®

DÉCOUVREZ LA PRÉCISION.

Pourquoi la technologie PIEZOSURGERY® est si sécurisante.

Quand il s'agit de découper de l'os, vous pouvez bien sûr utiliser les scies et les fraises classiques. Elles taillent l'os, certainement, mais ne font aucune distinction : n'importe quel tissu mou sur leur chemin sera également tranché.

Les microvibrations ultrasoniques propres à la technique originale PIEZOSURGERY® taillent l'os – et rien d'autre. Aucun tissu mou n'est atteint, ce qui vous permet de travailler avec une précision qui non seulement facilite l'acte chirurgical lui-même, mais en même temps réduit le malaise post-opératoire des patients.

Alors si vous cherchez une technologie avec un maximum de précision et de contrôle – et un minimum de stress pour vous et vos patients – ne cherchez plus.

DES COUPES MICROMÉTRIQUES

PIEZOSURGERY® permet d'effectuer des coupes micrométriques pour des interventions peu invasives, avec une précision chirurgicale et une sensation tactile per-opératoire maximales.

DES COUPES SÉLECTIVES

PIEZOSURGERY® protège n'importe quelle sorte de tissu mou. L'os peut être découpé sans léser nerfs, vaisseaux ou membranes. Ainsi PIEZOSURGERY® offre une sécurité maximale aux chirurgiens et aux patients.

EFFET DE CAVITATION

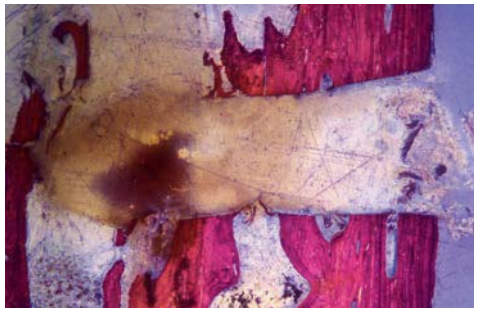
PIEZOSURGERY® assure une visibilité opératoire maximale. L'effet de cavitation produit par les mouvements ultrasoniques crée un champ opératoire exsangue.

LES AVANTAGES POUR LE PATIENT

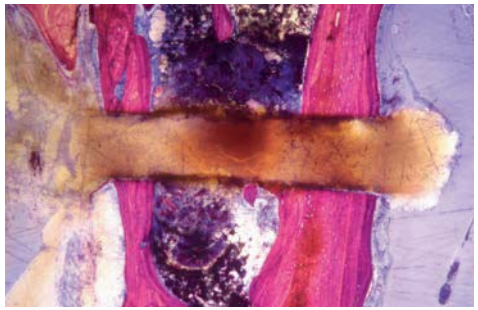
- Protection des tissus mous, par exemple dans les chirurgies de latéralisation de sinus le risque de perforation est réduit de plus de 80%
- Moins d'enflure post-opératoire avec le PIEZOSURGERY®
- Ostéo-intégration meilleure et plus rapide après préparation du site implantaire avec PIEZOSURGERY®
- Récupération post-opératoire plus rapide et moins traumatique avec PIEZOSURGERY®

mectron
medical technology

MACROVIBRATIONS



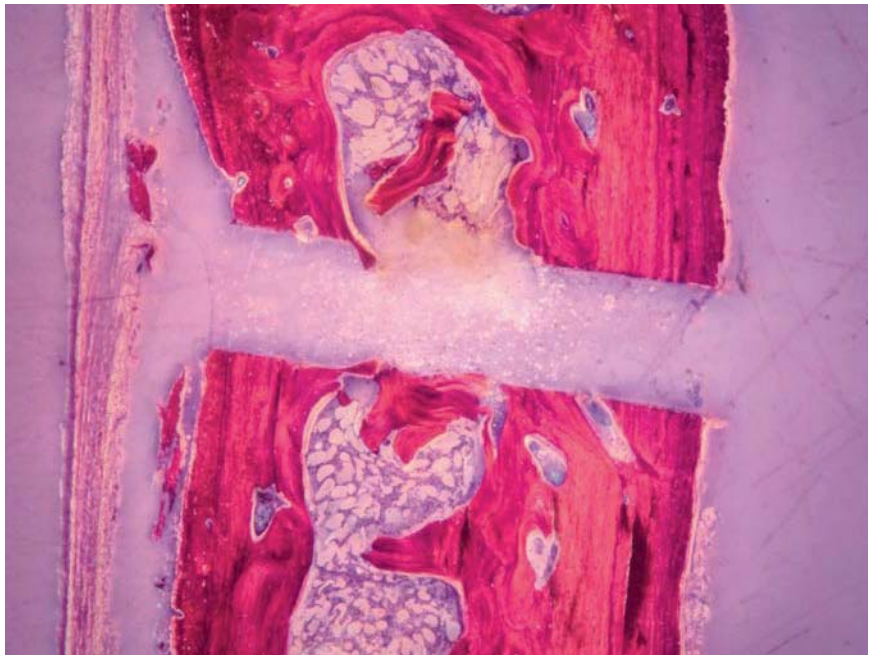
Fraise à os



Scie à os

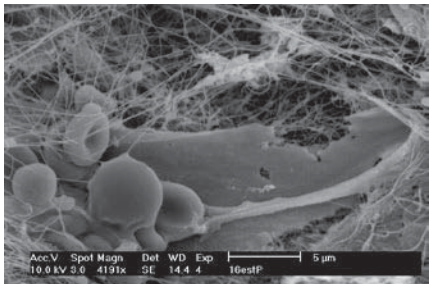
- Contrôle chirurgical limité
- Manque de précision

MICROVIBRATIONS



PIEZOSURGERY®

- Contrôle chirurgical de haut niveau
- Précision et sécurité
- Avantages cliniques et histologiques



RÉSULTATS HISTOLOGIQUES

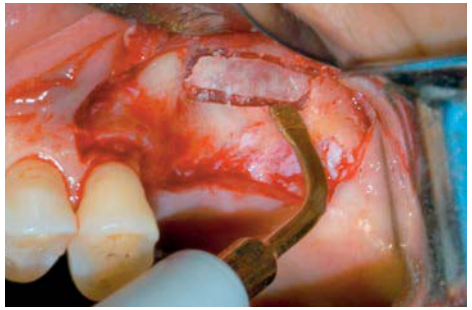
Des études comparatives ont démontré à la fois les avantages cliniques et histologiques du PIEZOSURGERY®.

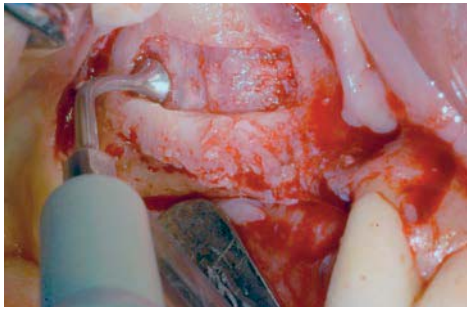
Gleizal A, Li S, Pialat JB, Béziat JL. **Transcriptional expression of calvarial bone after treatment with low-intensity ultrasound: An in vitro study.** Ultrasound Med Biol. 2006; 32(10):1569-1574

DÉCOUVREZ LA SÉCURITÉ.

Comment les applications cliniques profitent de la technologie PIEZOSURGERY®.

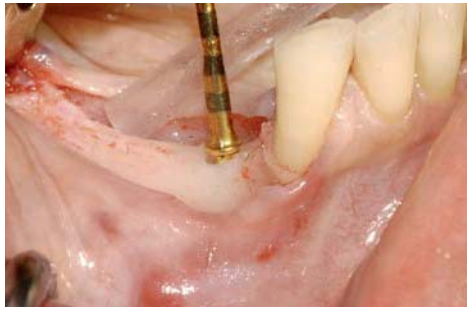
TECHNIQUE D'ÉLÉVATION DU SINUS





- Ouverture plus sécuritaire de la fenêtre latérale
- Moins de perforations de membranes
- Détachement sécuritaire de la membrane
- Moins de complications post-opératoires

PRÉPARATION DU SITE IMPLANTAIRE



- Préparation du site implantaire
- Préparation qui ménage à coup sûr le nerf dentaire inférieur
- Moins d'inflammation post-opératoire
- Meilleure guérison et donc meilleure stabilité primaire
- Préparation immédiate du site implantaire après extraction
- Préparation différentielle du site implantaire (correction de l'axe)

RÉFÉRENCES

- Kühl S, Kirmeier R, Platzer S, Bianco N, Jakse N, Payer M. **Transcrestal maxillary sinus augmentation: Summers' versus a piezo-electric 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 , Stoupel 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

RÉFÉRENCES

- 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, Costantinides F, Biasotto M, Di Lenarda R. **Relocation of a malpositioned maxillary implant with piezoelectric osteotomies: a case report.** Int J Periodontics Restorative Dent. 2008 Oct;28(5):489-95.

mectron
medical technology

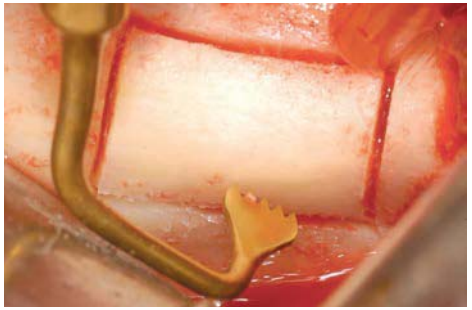
Qu'il s'agisse de surélévation de sinus ou de préparation de site implantaire, d'extraction ou de greffe de bloc osseux – une des caractéristiques les plus importantes que vous exigez de votre équipement chirurgical est la sécurité.

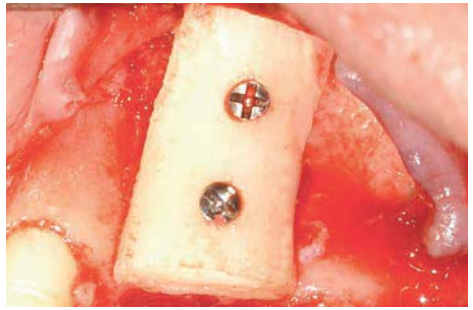
Et c'est exactement de cela qu'il s'agit avec PIEZOSURGERY®. Sa grande qualité est la réduction du risque de lésion des tissus mous comme nerfs et vaisseaux sanguins. En effet ces tissus ne réagissent pas aux fréquences utilisées par la technologie PIEZOSURGERY®.

EXTRACTION/DÉPOSE D'IMPLANTS

- Préservation de l'os dans les racines ou dents de sagesse incluses ou ankylosées
- Préparation de l'extraction des dents de sagesse en ménageant le nerf dentaire inférieur
- Réduction de l'enflure et du trismus dans les 24 heures après la chirurgie
- Préparation immédiate du site implantaire grâce à la précision de l'ostéotomie-ostéoplastie de l'os alvéolaire

GREFFE DE BLOC OSSEUX





- Contrôle chirurgical maximum dans les greffes osseuses du menton et de la branche montante
- Absence de traces de nécrose à la surface de la zone de coupe
- Présence d'ostéocytes nucléés, signes d'un effet atraumatique

RÉFÉRENCES

- 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
- 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.
- Grenga V, M. Bovi. **Piezoelectric Surgery for Exposure of Palatally Impacted Canines.** J Clin Orthod. 2004; 38(8):446-448
- 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.

RÉFÉRENCES

- Boioli LT, Etrillard P, Vercellotti T, Tecucianu JF. **Piézochirurgie et aménagement osseux préimplantaire. Greffes par apposition de blocs d'os autogène avec prélèvement ramique.** Implant. 2005; 11(4):261-274
- 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.
- 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
- 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

DÉCOUVREZ L'ERGONOMIE.

Comment mectron redéfinit encore une fois la chirurgie osseuse avec sa nouvelle gamme PIEZOSURGERY®.

Lorsque mectron a introduit PIEZOSURGERY® en 2001, la technique était révolutionnaire pour la chirurgie osseuse : un appareil qui assurait précision, sécurité, ergonomie irréprochable et la meilleure qualité pour les chirurgiens à travers le monde. Rapidement cette nouvelle technologie devint le point de référence pour tous les appareils de chirurgie osseuse.

Dans le respect de notre philosophie au cours des années nous avons affiné notre technologie. Le résultat: PIEZOSURGERY® *touch* et PIEZOSURGERY® *white*, deux appareils qui représentent le parfait équilibre entre précision de coupe et sécurité opérative.

EFFICACITÉ DE TRAVAIL

Un des facteurs clés du succès dans n'importe quelle chirurgie est l'équilibre entre puissance et sécurité. Grâce à son système de feedback électronique intelligent la technologie originale PIEZOSURGERY® de mectron assure une puissance maximale et une efficacité de coupe parfaite dans chaque situation – pour des chirurgies efficaces, sécuritaires, et sans pertes de temps.

L'EXPÉRIENCE

Le PIEZOSURGERY® *touch* et le PIEZOSURGERY® *white* représentent la quatrième et cinquième génération de la technologie PIEZOSURGERY®. Mectron conçoit et fabrique ses dispositifs depuis 2001. Les années de recul et la contribution des praticiens du monde entier ont permis de continuer à développer les aspects techniques et scientifiques de la technologie PIEZOSURGERY®.

mectron
medical technology

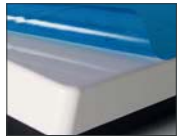
COMMENT LE NOUVEAU PIEZOSURGERY® TOUCH VOUS PERMET DE VOUS CONCENTRER À 100% SUR LA CHIRURGIE.

ÉTAPE 1 : un simple effleurement pour choisir le type de chirurgie. **ÉTAPE 2** : un simple effleurement pour choisir la quantité d'irrigation. **ÉTAPE 3** : commencez la chirurgie. C'est aussi simple que çà. Aucun réglage ultérieur n'est requis pour le type d'insert – les réglages fins pour chaque indication et pour chaque type d'insert sont faits automatiquement par le système de rétroaction électronique de PIEZOSURGERY®.

Ce système de rétroaction au cœur de la technologie PIEZOSURGERY® détecte automatiquement chaque insert en quelques centièmes de seconde, ajuste en permanence le mouvement de l'insert pour le rendre optimal et contrôle la puissance appropriée à utiliser – ce qui vous permet de vous concentrer uniquement sur votre travail: la chirurgie.

SYSTÈME D'IRRIGATION FLEXIBLE

- Le système d'irrigation fonctionne avec des pièces de consommation standard peu coûteuses
- Le tube de la pompe péristaltique est réutilisable
- Le cordon utilise des raccords standards



FILMS PROTECTEURS STÉRILES

L'écran tactile exclusif du PIEZOSURGERY® *touch* et du PIEZOSURGERY® *white* peut être protégé par un film protecteur, transparent et stérile.

POSITION FLEXIBLE DE LA PIÈCE À MAIN

- Support de pièce à main facile à adapter
- 4 positions
- stérilisable

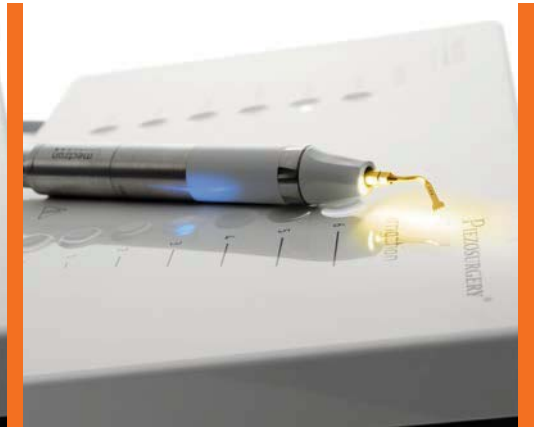
mectron
function
implant
cortical
cancellous
special
perio
endo
pump/turn
Piezosurgery
irrigation

mectron
medical technology

DÉCOUVREZ LA SIMPLICITÉ.

Comment mectron rend la chirurgie encore plus accessible avec le nouveau PIEZOSURGERY® *white*.

Voici l'entrée de gamme pour la chirurgie osseuse avec la technologie PIEZOSURGERY® : Le nouveau PIEZOSURGERY® *white* à été crée pour vous permettre de simplifier à 100% la manipulation au profit de la sécurité ; les matériaux ont été spécialement choisis pour faciliter le nettoyage, la désinfection et la stérilisation.



APC (CONTRÔLE PAR PROTECTION AUTOMATIQUE

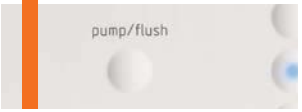
- détection automatique des dysfonctionnements
- arrête les ultrasons et l'irrigation en moins de 0,1 secondes
- indique la raison de l'interruption sur l'écran

FLEXIBILITÉ

- Pédale fonctionnelle sur 360°

FONCTION DE RINÇAGE

- amorcez par effleurage
- cycle de nettoyage pour les principaux tubes d'irrigation de l'appareil



PIÈCE À MAIN

- choix entre pièce à main avec ou sans LED
- pièce à main et cordon (y compris la ligne d'irrigation) peuvent être stérilisés ensemble
- le cordon de la pièce à main est extrêmement flexible

DÉCOUVREZ LA PERFECTION.

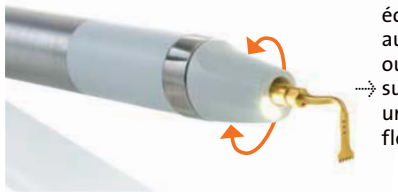
Grâce au PIEZOSURGERY® *touch*, Mectron a rendu la chirurgie osseuse encore plus efficace.

Les moindres détails du PIEZOSURGERY® *touch* ont été orientés vers l'optimisation du travail: un écran tactile exclusif en verre noir, une interface utilisateur intuitive ou encore une pièce à main avec lumière LED rotative permettant une meilleure visibilité du champ opératoire.

Préparez-vous à choisir la qualité de l'os et le débit d'irrigation par simple effleurage. Préparez-vous au PIEZOSURGERY® *touch*.

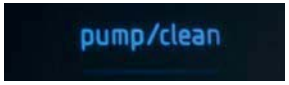
PIÈCE À MAIN AVEC LED

- La lampe LED rotative peut être dirigée vers l'insert
  - Choix entre éclairage permanent, automatique, ou absent
  - support mobile pour un positionnement flexible, stérilisable



FONCTION DE RINÇAGE AUTOMATIQUE

- Contrôlée par la pédale
- Cycle de nettoyage pour les tubes d'irrigation de l'appareil



PÉDALE

- Pédale fonctionnelle sur 360°
- Optimisation du poids pour une meilleure stabilité
- facile à déplacer grâce à une anse métallique

mectron
medical technology
PIEZOSURGERY

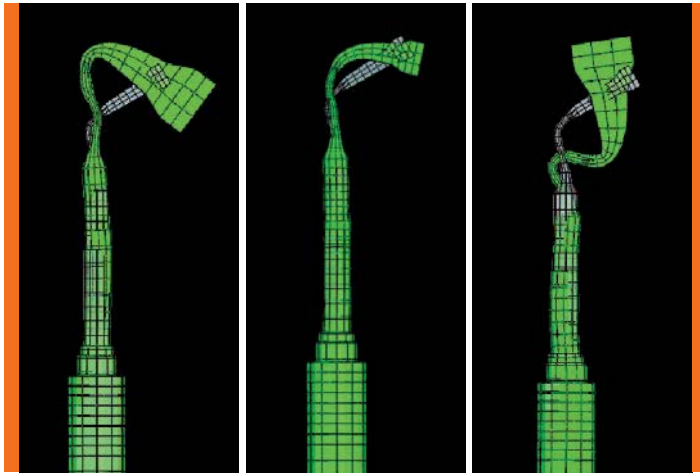
DÉCOUVREZ L'INNOVATION.

Comment mectron met au point inlassablement de nouveaux inserts – avec les chirurgiens, pour les chirurgiens.

Qui d'autre que les chirurgiens eux-même pourrait avoir de meilleures idées ou suggestions pour de nouveaux inserts chirurgicaux ? C'est pour cela que la majorité de nos idées viennent de praticiens d'expérience.

La combinaison de leurs idées avec notre longue expérience et notre savoir-faire en matière d'inserts constitue la base pour créer des inserts qui sont hors du commun et permettent des interventions chirurgicales d'une grande précision.

Un parfait exemple de notre expertise est la mise au point de l'insert pour ostéotomie le plus fin au monde, avec une épaisseur de 0,25 mm seulement. La meilleure preuve de notre expertise est que nous avons plus de 80 inserts de haute qualité – une grande sélection d'inserts piézoélectriques pour la chirurgie osseuse.



ELABORATION DES INSERTS

- **1.** étroite collaboration avec les universités pour l'élaboration des inserts
- **2.** simulation sur ordinateur de la forme et du mouvement des inserts. La méthode des éléments finis permet d'anticiper avec précision les mouvements de l'insert.
- **3.** essais cliniques prolongés – commentaires de praticiens expérimentés

INSERTS COUPANTS

- Action coupante de l'os douce et efficace
- Ligne de coupe fine et bien définie
- Utilisés pour la préparation des sites implantaires, pour les techniques d'ostéoplastie et pour recueillir des copeaux osseux

INSERTS POLISSANTS

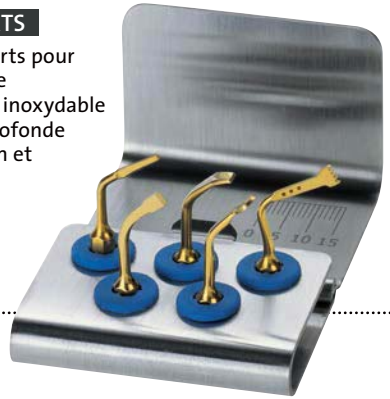
- Surfaces diamantées permettant un travail précis et bien maîtrisé sur les structures osseuses
- Préparation de structures difficiles et délicates (ex : augmentation de sinus, latéralisation de nerf)
- Préparation de la forme finale de l'os

INSERTS NON COUPANTS

- Pour la préparation des tissus mous (ex : membrane de Schneider, latéralisation de nerf)
- Aplanissement de racine en parodontologie

KITS D' INSERTS

- Ensemble d'inserts pour usage spécifique
- Plateau en acier inoxydable avec encoche profonde
- Pour stérilisation et stockage



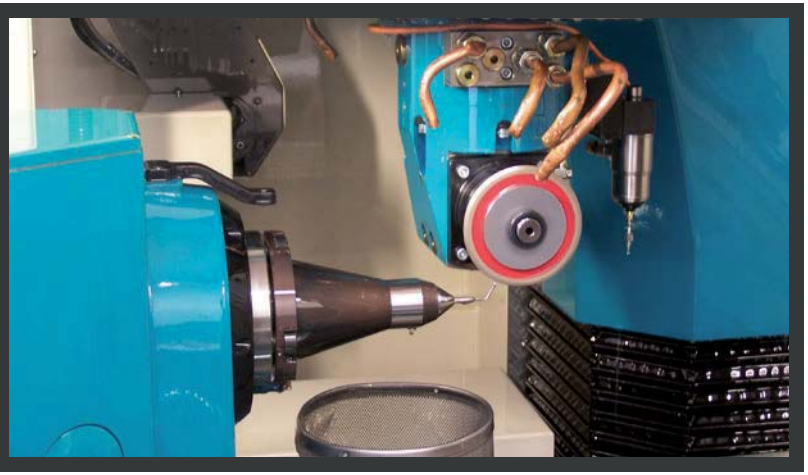
mectron
medical technology

DÉCOUVREZ LA QUALITÉ.

Comment mectron garantit le plus haut niveau de qualité pour chaque insert.

PRÉCISION

Une machine à affuter équipée d'un contrôle à commande numérique dans 5 dimensions taille avec une précision atteignant 0,1 µm. Le processus de coupe complète pour un seul insert dure jusqu'a 12 min.



A chaque intervention chirurgicale, un insert ultrasonique oscille jusqu'à 36.000 fois par seconde – un test d'endurance énorme pour le matériel. C'est pour cela que les inserts de mectron ne sont fabriqués qu'à partir d'acier chirurgical. Et c'est pour cela que chaque insert ultrasonique doit franchir douze étapes de travail avant de pouvoir porter notre marque.

Mieux encore, ces douze étapes contrôlent la parfaite adaptation entre l'appareil et les inserts - un point crucial pour une vibration contrôlée de l'insert, la base de l'efficacité du PIEZOSURGERY®.

REVÊTEMENT DIAMANTÉ

Selon les indications, les inserts sont recouverts d'une couche de diamants spécialement sélectionnes. La granulométrie de la couche diamantée est adaptée au type de traitement.

REVÊTEMENT EN NITRURE DE TITANE

Un plaquage en nitrure de titane sur les inserts qui traitent l'os, augmente la dureté de la surface, améliore les performances et par voie de conséquence augmente la durée de vie de l'insert.

MARQUAGE

Chaque insert est marqué au laser.

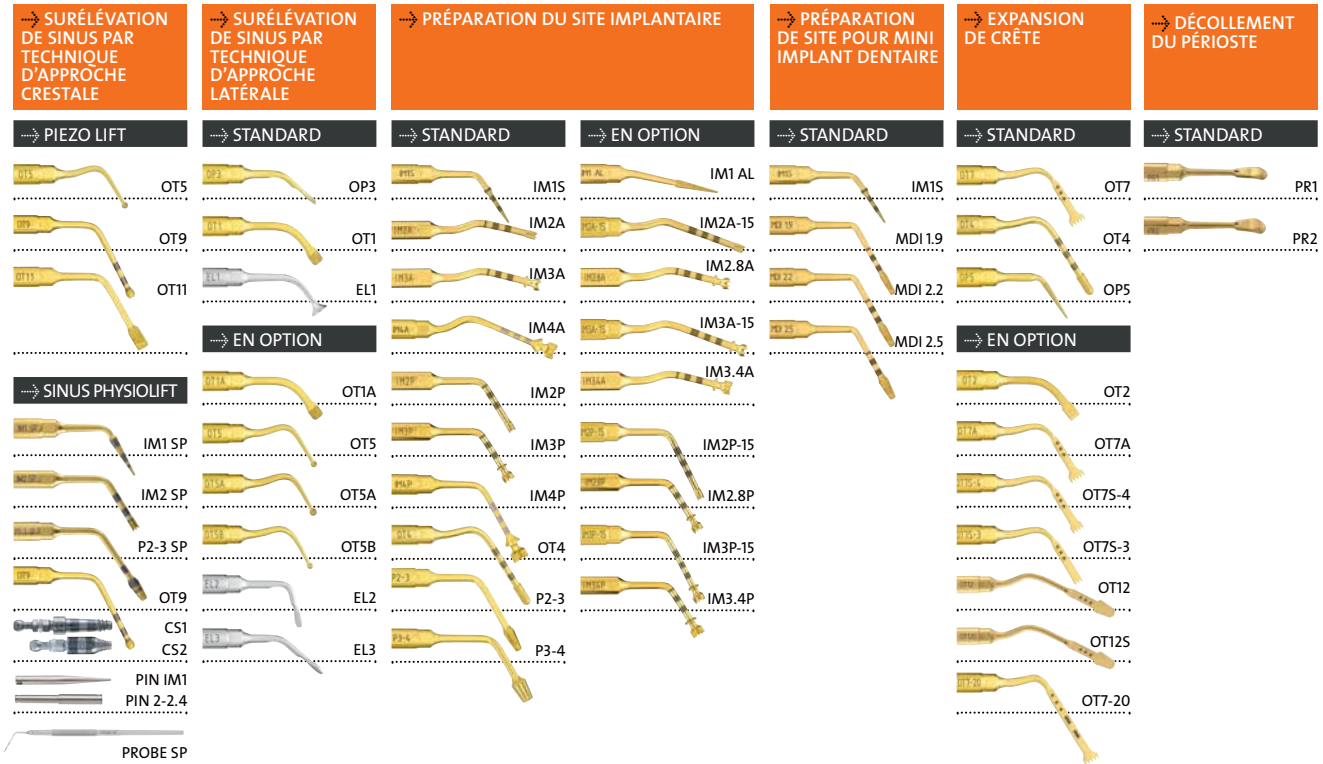
CONTRÔLE DE QUALITÉ

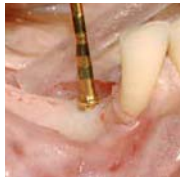
Chaque insert est inspecté en détail avant d'être autorisé a la vente.

DÉCOUVREZ LA DIVERSITÉ.

Comment PIEZOSURGERY® couvre toutes interventions, de l'implantologie à la chirurgie orthodontique.

Plus de 80 inserts ont déjà été élaborés pour le PIEZOSURGERY® de mectron, créant ainsi une gamme d'inserts étendue, pour une grande variété d'applications cliniques.





mectron
medical technology

EXTRACTIONS

STANDARD

- EX1
- EX2
- EX3
- PS2

DÉPOSE D'IMPLANTS

STANDARD

- EXP3-R
- EXP3-L
- EXP4-R
- EXP4-L

GREFFE DE BLOC OSSEUX

STANDARD

- OT7
- OP5
- OT8L
- OT8R

EN OPTION

- OT6
- OT7A
- OT7S-4
- OT7S-3
- OT12
- OT12S
- OT7-20

GREFFE DE COPEAUX OSSEUX / REMODELAGE OSSEUX

STANDARD

- OP3
- OP1

EN OPTION

- OP2
- OP3A

ENDODONTIE

STANDARD

- OP7
- PS2
- EN1
- EN2
- EN3
- EN4

EN OPTION

- EN5R
- EN5L
- EN6R
- EN6L
- OP3

OSTÉOTOMIE À PROXIMITÉ DES NERFS

STANDARD

- OT1
- OT5

TECHNIQUE DE CORTICOTOMIE

STANDARD

- OT2
- OT7
- OT7A
- OT7S-4
- OT7S-3

EN OPTION

- OT7-20

CHIRURGIE PARODONTALE

STANDARD

- PS2
- OP5
- OP3
- PP1

EN OPTION

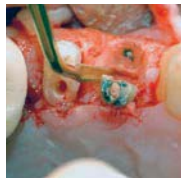
- PS1
- PS6
- PP10
- PP11
- PP12
- OP2
- OP3A
- OP4
- OP6
- OP6A
- ICP + IC1

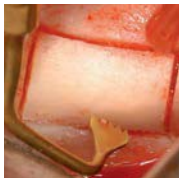
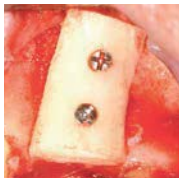
FINITION DE BORD PROTHÉTIQUE

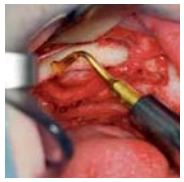
EN OPTION

- DB2
- CROWN PREP TIP

Ø 1,2 mm	TA12D90*
	TA12D60*
Ø 1,4 mm	TA14D120*
	TA14D90*
	TA14D60*
Ø 1,6 mm	TA16D120*
	TA16D90*
	TA16D60*





* D120, D90, D60 = revêtement diamanté

DÉCOUVREZ L'INTÉGRATION.

Comment PIEZOSURGERY® va aider l'ostéo-intégration des implants !

La préparation du site implantaire avec PIEZOSURGERY®, la technique révolutionnaire – précise et efficace.

- Ostéo-intégration plus rapide : grâce à la diminution du nombre de cellules inflammatoires et à une néo-ostéogenèse plus active que dans les sites fraisés.
- Grand contrôle per-opératoire : la forme particulière des inserts pour implants permet un contrôle parfait de la préparation du site implantaire.
- Préparation de 2, 2.8, 3, 3.4 et 4 mm: la préparation du site avec PIEZOSURGERY® permet le placement des implants les plus couramment utilisés.

PROTOCOLE CLINIQUE

1 Ostéotomie pilote initiale
EN OPTION : Vérifier l'alignement de l'axe des préparations
2 Ostéotomie pilote dans la région antérieure et postérieure
EN OPTION : Vérifier l'alignement de l'axe des préparations
3 Pour optimiser la forme concentrique de la préparation du site implantaire entre Ø 2 et Ø 3 mm
4 Pour élargir ou pour terminer la préparation du site implantaire; un insert avec double irrigation pour éviter la surchauffe

LITTÉRATURE

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).

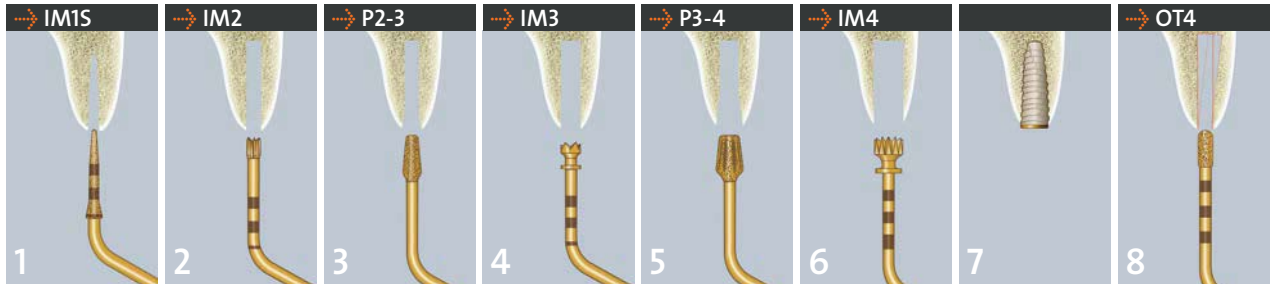
Cytokines and Growth Factors Involved in the Osseointegration of Oral Titanium Implants Positioned Using Piezoelectric Bone Surgery Versus a Drill Technique: A Pilot Study in Minipigs

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 Pour optimiser la forme concentrique de la préparation du site implantaire entre Ø 3 et Ø 4 mm
6 Pour terminer la préparation du site implantaire; un insert avec double irrigation pour éviter la surchauffe
7 Pose de l'implant
8 **EN OPTION** : Pour corriger l'axe de l'ostéotomie pilote, pour terminer la préparation du site implantaire à proximité du nerf alvéolaire

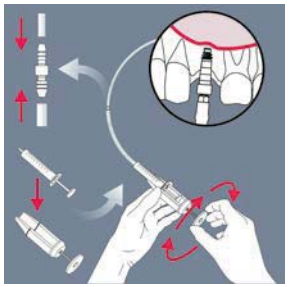
Les instruments pour la préparation du site implantaire sont indiqués pour la qualité osseuse maxillaire

DÉCOUVREZ LE CONTRÔLE.

Comment le SINUS PHYSIOLIFT® vous donne un contrôle parfait pendant les interventions de surélévation de sinus.

SINUS PHYSIOLIFT® contrôle la pression dans la cavité sinusienne !

- Élévation de la membrane sinusienne avec une précision micrométrique à l'aide d'une pression hydrodynamique.
- Élévateurs étanches CS1 ou CS2 pour la surélévation hydrodynamique du sinus.
- Technique atraumatique sans ostéotome ni maillet.
- Préparation du site implantaire avec PIEZOSURGERY® - le nouvel insert P2-3 SP à forme conique permet de retirer le cortex basal avec un risque minimal de pénétration dans la cavité du sinus
- Implantations multiples possibles
- Possibilité de procéder sans lambeau dans certains cas.



MANIPULATION

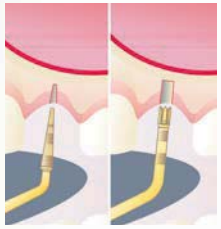
Après la préparation du site à l'aide de la technique piézoélectrique, l'élévateur CS1 ou CS2 est introduit, puis on insère dans le tube connecté à une seringue contenant 3 ml de solution physiologique. Avec le protocole Physiolift®, il est possible de soulever une membrane de Schneider en toute sécurité en contrôlant la pression de la solution, grâce au système Physiolifter.

PIEZOSURGERY®

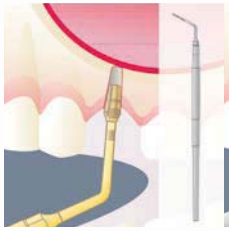
mectron
medical technology

PETITE SURÉLÉVATION DE SINUS

1 Incision

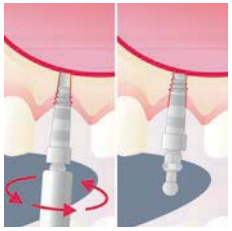


2 Préparation pour l'insertion de l'élévateur

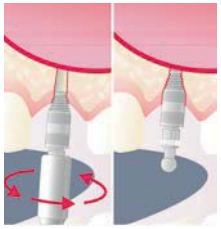


3 Érosion du cortex basal

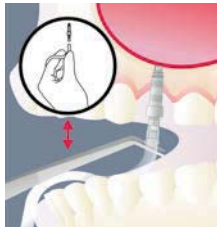
3a Option pour l'érosion du cortex basal du sinus



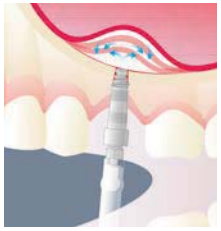
4 Insertion de l'élévateur CS1



4a En option: insertion de l'élévateur CS2

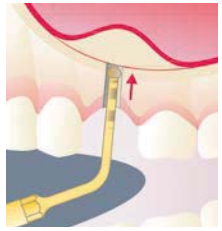


5 Connection du Physiolifter

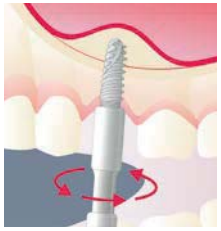


6 Élévation de la membrane de Schneider

7 La surélévation proprement dite

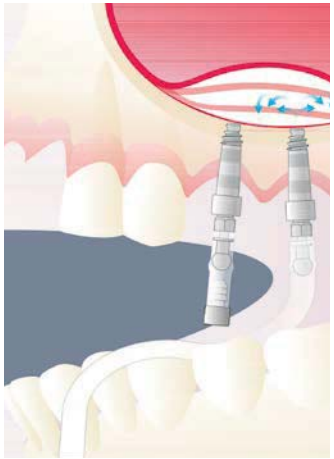


8 Dépôt du matériau de comblement dans la cavité implantaire

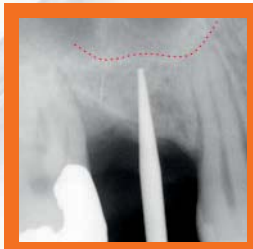


9 Pose de l'implant

GRANDE SURÉLÉVATION DE SINUS



Cette technique, conçue pour des espaces édentés limités à une seule dent, peut être utilisée pour des édentations plus importantes. La procédure est identique pour le deuxième implant : une deuxième vis d'élévation est insérée. Il faut s'assurer pendant cette manœuvre que la première vis d'élévation est étanche en appliquant le tube hermétique fourni.*



avant sinus lift

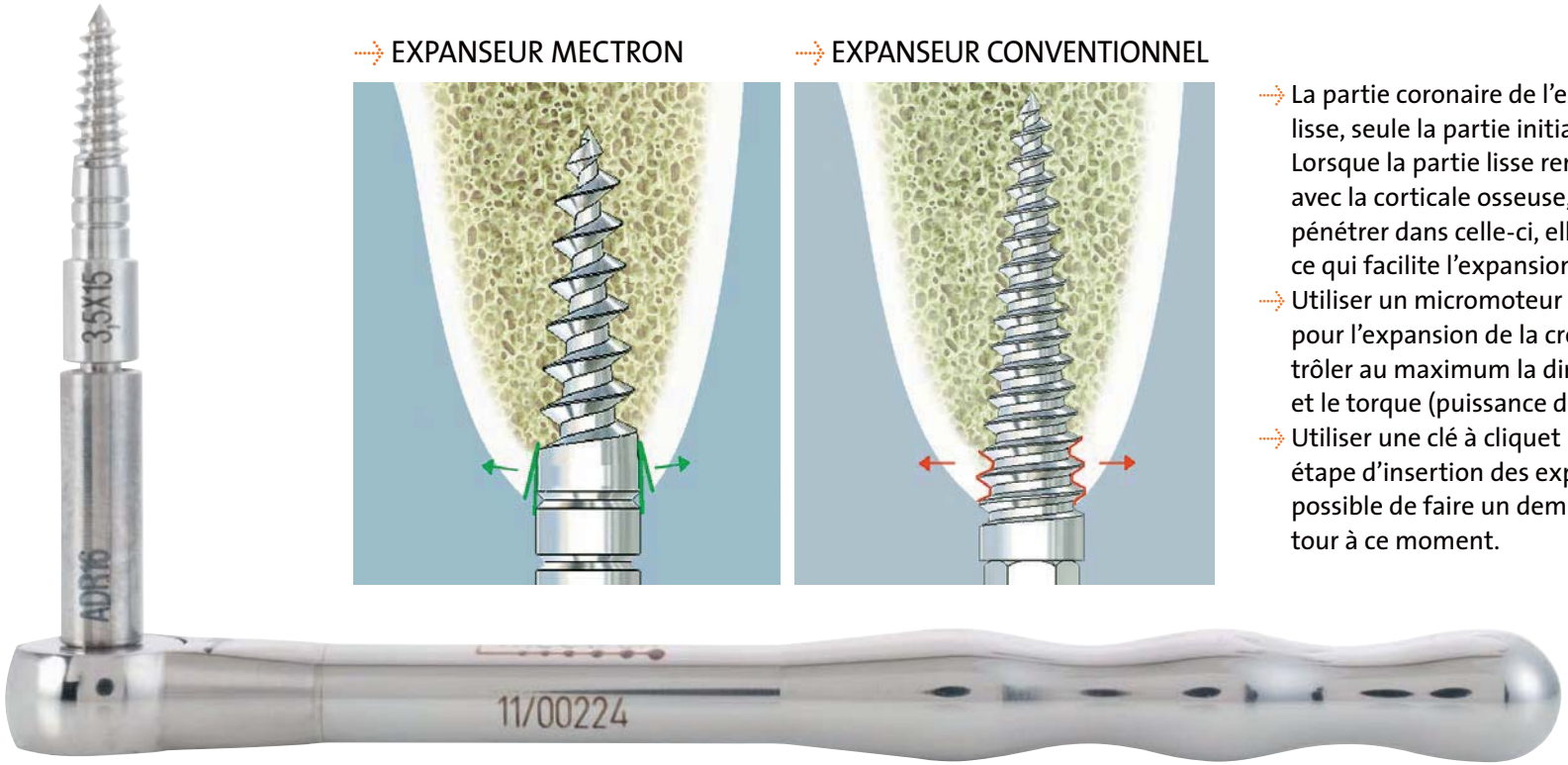
après sinus lift

VÉRIFICATION CLINIQUE

Les contrôles radiographiques ont montré que le matériau greffé était réparti uniformément autour des implants, ce qui indique l'intégrité de la membrane.*

CRESTAL SINUS ELEVATOR CS1 ET CS2

* Sentineri R. **The Sinus Physiolift technique – Crestal sinus lift using screw elevators and hydrodynamic pressure.** EDI-Journal. 2010;3:72-77

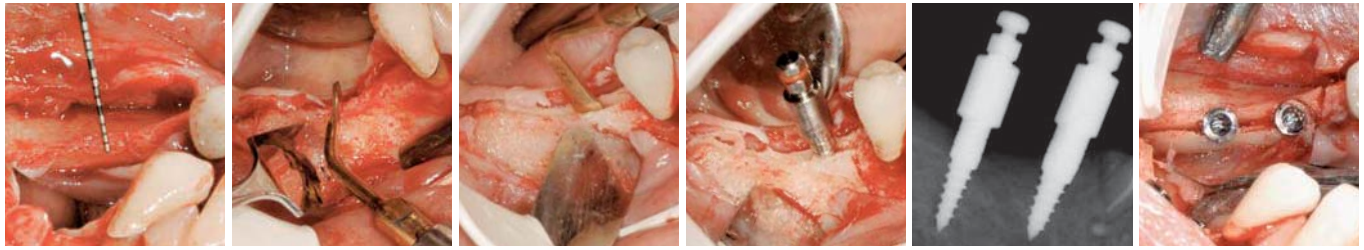


EXPANSEUR MECTRON

EXPANSEUR CONVENTIONNEL

- La partie coronaire de l'expanseur est lisse, seule la partie initiale est filetée. Lorsque la partie lisse rentre en contact avec la corticale osseuse, au lieu de pénétrer dans celle-ci, elle la déplace, ce qui facilite l'expansion latérale.
- Utiliser un micromoteur d'implantologie pour l'expansion de la crête osseuse. Contrôler au maximum la direction d'insertion et le torque (puissance de vissage).
- Utiliser une clé à cliquet lors de la dernière étape d'insertion des expanseurs. Il est possible de faire un demi ou un quart de tour à ce moment.

EXPANSION D'UNE CRÊTE ALVÉOLAIRE ATROPHIÉE



1 L'épaisseur de la crête est de 2 mm
2 Ostéoplastie initiale (insert OP3) afin d'augmenter l'épaisseur de la crête de 2 à 3 mm
3 Ostéotomie crestale avec un insert OT7S-4 d'une épaisseur de 0,35 mm
4 Introduction de l'expanseur de 2,5 mm puis celui de 3,5 mm
5 Radiographie des expanseurs
6 Résultat final

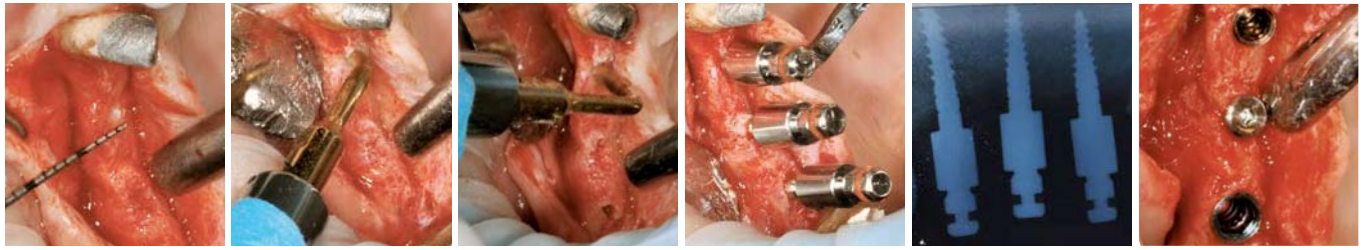
mectron
medical technology

DÉCOUVREZ LA STABILITÉ.

Comment les expanseurs à os de mectron vous garantissent une parfaite stabilité en implantologie.

- Expansion de crêtes alvéolaires atrophiées
- Condensation osseuse latérale – compactage latéral de l'os spongieux, afin d'augmenter de manière importante la stabilité primaire
- Technique moins traumatique pour le patient qu'avec un maillet ou un ciseau à os

CONDENSATION OSSEUSE LATÉRALE



1 L'épaisseur de la crête est de 3 mm – l'os spongieux est de densité 4 (D4)
2 Préparation initiale du site avec un insert IM1
3 Préparation initiale du site avec un insert IM2P
4 Les expanseurs sont insérés – compactage latéral de l'os spongieux, avec une transition de D4 à D3
5 Radiographie montrant les expanseurs
6 Vue d'implants

PIEZOSURGERY® – HISTOIRE D'UN SUCCÈS

GUÉRISON OSSEUSE

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.

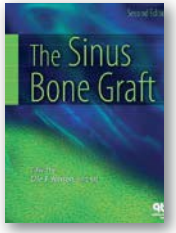
Stübinger S, Goethe JW. **Bone Healing After PIEZOSURGERY® and its influence on Clinical Applications.** Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2007, Sep;65(9):39.e7-39.e8.

SENSIBILITÉ

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

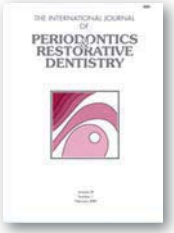
SIMPLICITÉ



The revolutionary properties of piezoelectric 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

SÉCURITÉ



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%.

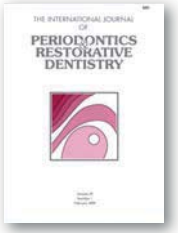
Wallace SS , Mazor Z, Froum SJ, Cho SC , Tarnow DP. **Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using piezosurgery: clinical results of 100 consecutive cases.** Int J Periodontics Restorative Dent. 2007; 27(5):413-419

EFFICACITÉ

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

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

CONFORT DU PATIENT



Microvibration and reduced noise minimize a patient's psychologic stress and fear during osteotomy under localanesthesia.

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

1997
- mectron et le professeur Tomaso Vercellotti élaborent le concept de la piézochirurgie osseuse
- mectron réalise les premiers prototypes pour la piézochirurgie osseuse
- Premières extractions

1998
- Premières élévations latérales de sinus

1999
- Le professeur Tomaso Vercellotti baptise la nouvelle méthode PIEZOSURGERY®
- Premières ostéotomies fragmentaires au maxillaire

2000

- Premières osteotomies fragmentaires à la mandibule
- Publication des premières études de cas sur l'expansion de crête*
- mectron commence la production en série de l'appareil PIEZOSURGERY®

2001
- Premiers traitements d'approche du sinus par la crête
- mectron présente à l'IDS le PIEZOSURGERY® I, premier appareil de piézochirurgie osseuse au monde
- Plus de 20 inserts sont déjà disponibles

2002
- Développement des chirurgies parodontales de résection
- Premières greffes de blocs osseux

2004

- Amélioration de la puissance et de l'ergonomie – mectron présente la 2ème génération de PIEZOSURGERY®
- Premières microchirurgies orthodontiques

mectron
medical technology

DÉCOUVREZ L'EXPÉRIENCE.

Comment mectron a déterminé le futur de la chirurgie osseuse pendant les 18 dernières années.

Avez-vous déjà cherché des études scientifiques sur la chirurgie osseuse utilisant d'autres appareils que le PIEZOSURGERY® ? Il y en a si peu : autant chercher une aiguille dans une botte de foin.

Dès le début, il y a 18 ans, nous avons travaillé en proche collaboration avec des institutions scientifiques et effectué des recherches cliniques concluantes. C'est pourquoi la méthode PIEZOSURGERY® est la seule qui soit validée par plus de 250 études cliniques et scientifiques.

Mais voyez par vous-mêmes – sur www.mectron.com. Vous y trouverez une collection d'abstracts ainsi que la liste mise à jour des publications concernant PIEZOSURGERY®.

2005
- Publication de plus de 30 articles scientifiques sur le PIEZOSURGERY®
- Lancement des premières imitations du produit par la concurrence
- Premières préparations de sites implantaires avec PIEZOSURGERY®

2007
- mectron présente des inserts novateurs pour la préparation des sites implantaires, en même temps que paraît la première étude à propos des inserts

2009

- Présentation de la troisième génération, le PIEZOSURGERY® 3

2010
- Présentation du kit SINUS PHYSIOLIFT® pour la surélévation de sinus par approche crestale

2011

- PIEZOSURGERY® *touch* ouvre une nouvelle ère pour la chirurgie osseuse piézoélectrique

2013
- inserts exclusifs pour l'explantation des implants cylindriques et coniques

2015

- PIEZOSURGERY® *white* – la nouvelle unité d'entrée de gamme
- introduction à la préparation piézoélectrique du périoste

* Vous trouverez une sélection d'études cliniques et scientifiques sur mectron PIEZOSURGERY® dans la brochure „Scientific Abstracts – 18 years of clinical research".
Une version téléchargeable est disponible sur le site de mectron au www.mectron.fr

DÉCOUVREZ NOS FORMATIONS.

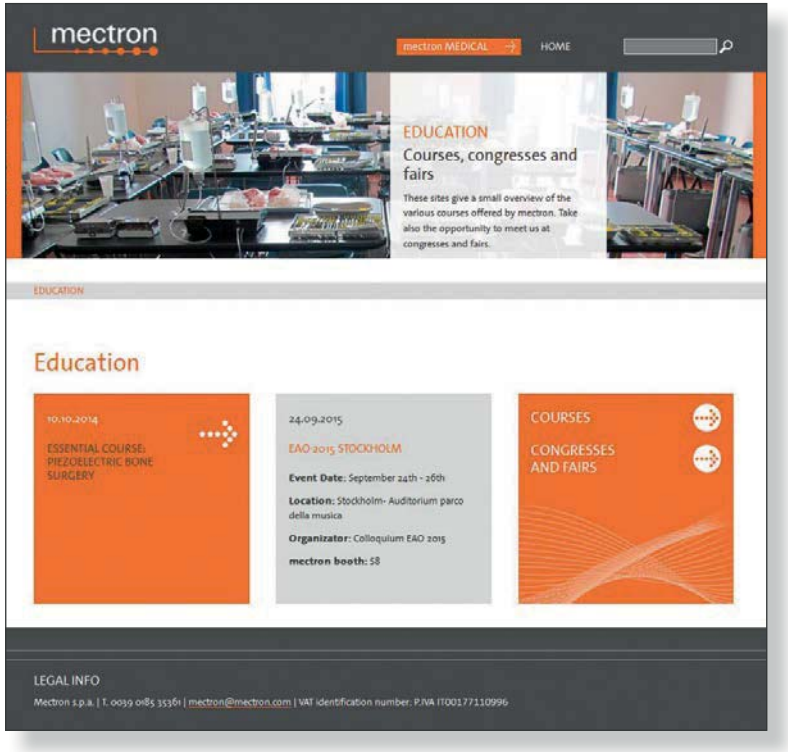
Comment mectron vous prépare pour la méthode PIEZOSURGERY®.

En plus de sa technologie révolutionnaire, de son niveau de qualité unique, et de son ergonomie parfaite, il y a un autre facteur important pour le succès de la technologie PIEZOSURGERY® : vous.

C'est pourquoi nous vous offrons la préparation parfaite : un entraînement intensif et une formation continue qui ont été essentiels pour PIEZOSURGERY® depuis le commencement – et qui en ont fait ce qu'il est aujourd'hui : le haut de gamme dans une variété d'interventions chirurgicales.

DVD D'APPLICATIONS CLINIQUES

Le DVD contient plus de 60 vidéos d'interventions chirurgicales. Ce qui permet de se faire une idée précise des nombreuses possibilités offertes par PIEZOSURGERY®.



WWW.PIEZOSURGERYACADEMY.COM

Bienvenue à l'Académie de PIEZOSURGERY® – un institut indépendant consacré à l'avancement de la méthode originale PIEZOSURGERY®. Sentez-vous libre de découvrir les nombreuses possibilités de PIEZOSURGERY® et venez suivre un de ses nombreux séminaires – offerts bien entendu en différentes langues.

INTERNATIONAL Piezosurgery Academy ®

WWW.MECTRON.FR/FORMATION

Sur www.mectron.fr nous vous offrons encore plus de séminaires : dans la section cours et ateliers vous pourrez trouver différents séminaires en langue anglaise. Veuillez contacter votre partenaire mectron pour des cours dans votre langue – vous trouverez l'adresse dans la liste des représentants sur notre site web.

DÉCOUVREZ MECTRON.

Comment mectron dispose d'une vaste gamme de produits pour pratiquement chaque besoin en dentisterie.

Maintenant, après avoir appris les différents avantages de la technologie PIEZOSURGERY®, vous vous demandez peut-être : puis-je retrouver cette qualité, cette précision, cette expérience et cette efficacité dans d'autres domaines de la dentisterie ?

La réponse est : oui, mectron vous offre une gamme étendue de produits dentaires, allant de l'aéropolissage aux lampes à polymériser LED et aux détartreurs à ultrasons. Alors si vous cherchez un partenaire solide et fiable pour vous accompagner dans chaque défi dentaire – Découvrez mectron.

LAMPES DE POLYMÉRISATION À LED

mectron
medical technology

AÉROPOLISSEURS

APPAREILS À ULTRASONS

POUDRE PROPHYLAXIE

NETTOYAGE D'IMPLANT

ENZYMEC

- solution enzymatique pour une élimination efficace des résidus organiques
- spécifiquement approprié pour la fonction „clean“ des appareils PIEZOSURGERY®
- parfait pour une utilisation dans les bains à ultrasons
- utilisation facile grâce au bouchon doseur

Pour la France

N° Vert 0800 91 57 26

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

mectronfrance@mectron.fr

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

www.mectron.fr or mectron@mectron.com

© Copyright mectron S.p.A., Carasco, Italie
Tous droits réservés. Les textes, images, photos et graphiques des brochures mectron sont protégés par le droit d'auteur et par d'autres dispositions légales en matière de protection. Sans autorisation écrite de mectron S.p.A., le contenu ne peut être copié, diffusé, modifié ou rendu accessible à des tiers à des fins commerciales.

→ MENTIONS OBLIGATOIRES

Dispositifs Médicaux pour soins dentaires réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

PIEZOSURGERY® Touch, PIEZOSURGERY®white, Sinus Physiolift® II, mectron bone expanders, multipiezo, combi touch, mectron glycine powder sont des dispositifs médicaux de classe IIa et les *inserts PIEZOSURGERY®* sont des dispositifs medicaux composants d'appareils de classe IIa, selon la directive européenne applicable en vigueur.
Ils portent le marquage CE. Organisme notifié : KIWA CERMET ITALIA S.P.A - CE 0476. Fabricant: Mectron S.p.A - Via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Italie).

starlight pro, mectron prophylaxis powder sont dispositifs médicaux de classe I, selon la directive européenne applicable en vigueur.
Ils portent le marquage CE. Fabricant: Mectron S.p.A - Via Loreto 15/A, 16042 Carasco (Italie).

DEP1020FR1507