

*Die Formel für Spezialisten:
mehr Leistung + Licht*



The Power of Piezo Bone Surgery



PIEZOTOME
Piezo • Ultrasonic • Surgery • Unit

IMPLANTCENTER
Piezo • Ultrasonic • Surgery & Implantology Unit





Knochenchirurgie at its best...

Satelec, der Erfinder von piezoelektrischen Ultraschallgeneratoren für die Prophylaxe, Endodontie und die Parodontologie hat sich mit seinen Hochleistungsgeneratoren Piezotome und ImplantCenter auch in der präimplantologischen Piezochirurgie etabliert: mit Präzision, Sichtbarkeit, Komfort und Schnittselektivität ist Knochenchirurgie seit dem keine Knochenarbeit mehr!

Die neuesten Piezochirurgiegeräte von Satelec profitieren von den technologischen und klinischen Vorteilen der 1. Generation und darüber hinaus ein leistungsstarkes Regelungssystem, Zuverlässigkeit und Robustheit sowie eine vielfach höhere Leistung und die weltweit erstmalige Verwendung der LED-Technologie.

Piezotome 2 verfügt über zwei Funktionsmodi:

- **Piezotome** speziell für die Knochenchirurgie
- **Newtron** für konventionelle Behandlungen (Parodontologie, Endodontie ...)

Mit seinem benutzerfreundlichen Touchscreen und den beiden neuen Lichthandstücken ist es für die spezialisierte Zahnarztpraxis und den Operationstisch bestens gerüstet.



Vom Global-Player für Ultraschallgeräte

ImplantCenter 2 steht für die perfekte Verbindung von Sicherheit und Schnelligkeit. Sein elegantes Design, seine konvexen Formen und sein großer Touchscreen machen diesen Generator zum idealen Gerät speziell für die Knochenchirurgie.

Komplett ausgestattet bietet das Gerät drei Modi:

- **Piezotome** für die präimplantologische Chirurgie
- **I-Surge** speziell für den Implantologie-Mikromotor
- **Newtron** für konventionelle Ultraschall-Behandlungen

Darüber hinaus verfügt das ImplantCenter 2 über einen Doppelfußschalter zur individuellen Steuerung der Leistungsstufen des Motors und des Ultraschalls.



Ultraschall in der doppelten Power-Version

Großer 5,7"-Touchscreen: für intuitive Bedienung und eine perfekte Sicht der aktivierten Funktionen

Peristaltikpumpe mit ultrapräzise Durchfluss zur Vermeidung von Knochennekrose. Die Steril-Spüllinie ist schnell und einfach einzusetzen.

Anschlüsse: automatische Erkennung des Piezotome- oder Newtron-Handstücks

Leistungsstärke², mit LED-

Ultraschall + Mikromotor für ultraviele Indikationen

Direkter Zugriff auf alle drei Modi: I-Surge

Newtron, Piezotome

Einfache und präzise Einstellung der Parameter:

- Ultraschall-Leistung
- Drehzahl und -richtung
- Winkelstück
- Spülsystem
- Drehmoment



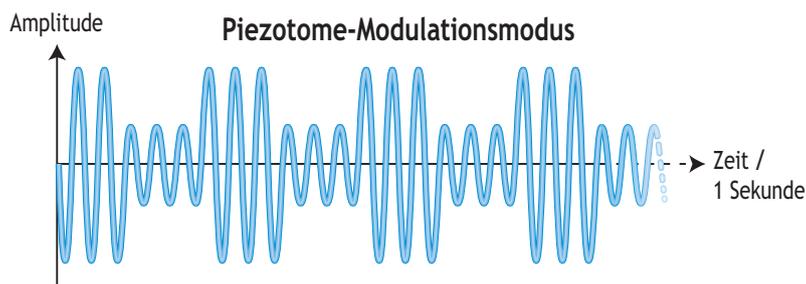
Anschluss für den Implantologie-
Mikromotor I-Surge

Spezielle Anschlüsse für die
Ultraschall-Handstücke Piezotome 2 LED
oder Newtron LED

-Licht und Komfort

Leistung – Stärke – Sicherheit

PIEZOTOME

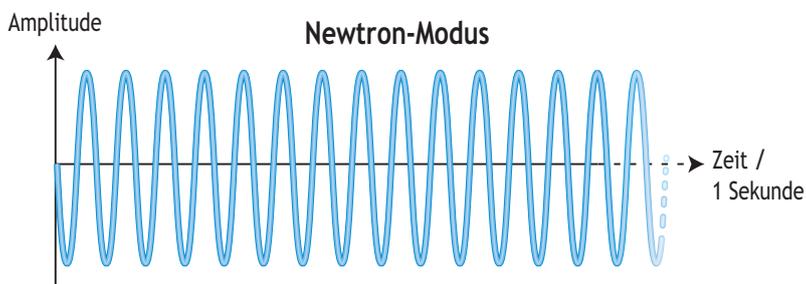


Piezotome-Modus:

Die Schnittselektivität ist das Ergebnis des modulierten Piezo-Signals (Wechsel zwischen hoher und niedriger Intensität). Es ermöglicht eine Gewebeanspannung und eine optimale Zellregeneration für einen präzisen Schnitt und eine optimierte Narbenbildung.

Schonung des Weichgewebes!

NEWTRON



Newtron-Modus:

Das sinusförmige Piezo-Signal mit konstanter Amplitude ermöglicht es, konventionelle Eingriffe mit sehr hoher Präzision auszuführen (Scaling, Parodontologie, Endodontie ...).

100.000 Lux

Leistungsstarke Licht-Handstücke

- Der Lichtring enthält 6 Hochleistungs-LEDs.
- Die LEDs sind überaus widerstandsfähig und haben eine sehr lange Lebensdauer.
- Das kalte Licht stellt eine bessere Abgrenzung der umgebenden Gewebe sicher.
- Die Licht-Handstücke sind einfach zu warten und bei 134 °C autoklavierbar.



Newtron-Technologie

**Automatisches
Frequenz-Tuning**

+

**Push-Pull-
System**

+

**Feed-Back-
Prinzip**

=

**Cruise Control
System**

Geschwindigkeit

Automatische Einstellung der Frequenz (28-36 kHz)

Die Spitze ist immer an die richtige Vibrationsfrequenz angepasst.

→ **Garantierte Effizienz** – egal in welcher Umgebung oder bei welchem Eingriff

Schonung

Exakte Beherrschung der Vibrationsamplitude der Spitze

Schonende Eingriffe mit regelmäßiger und konstanter Auslenkung der Amplitude.

→ **Für die Unversehrtheit empfindlicher Gewebe und für besten Patientenkomfort**

Leistungsstärke

Regelung der Leistung in Echtzeit

Intelligent kalibrierte Leistung (Drehmoment) je nach Widerstand, auf den die Spitze trifft.

→ **Kein überflüssiger Druck, dafür mehr Präzision und geringere Ermüdung**

Kontrollierte Spitzenleistung

Intelligentes System zur automatischen Regelung von Frequenz und Leistung.

→ **Beherrschen Sie jede Behandlungssituation ganz entspannt**

PiezoTouch



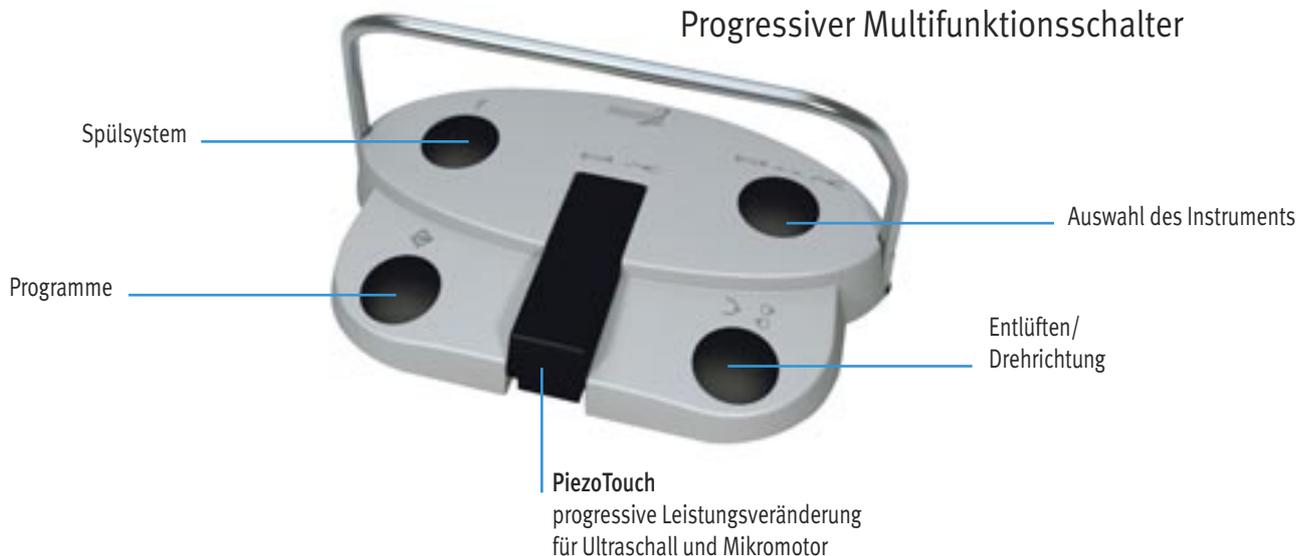
Mit dem PiezoTouch erfindet Satelec **die Progressivität** des Ultraschalls.

Der Stufen-Fußschalter ermöglicht es, die erforderliche Leistung des Ultraschalls in Echtzeit zu regeln – je nach Anforderungen und anatomischen Gegebenheiten. Diese neue Funktion garantiert die vollkommene Beherrschung der Leistung, ohne dass zusätzlich der Bildschirm berührt werden muss.

Im Piezotome-Modus kann die Leistung des Ultraschalls in der Nähe von Nerven, Membranen oder Arterien ganz fein mit dem Fuß dosiert werden.

Durch die Stufenregelung im Newtron-Modus kann die Leistungsstärke jederzeit heruntergefahren oder erhöht werden – z.B. bei besonders hartnäckigen Zahnsteinablagerungen.

Progressiver Multifunktionsschalter





PIEZOTOME

Leistungsregelung

Die 4 Modi entsprechen der Klassifizierung der Knochendichte. Der Modus **D1**, der für starke Kortikalknochen geeignet ist, ist der stärkste.

Die Modi **D1**, **D2** und **D3** sind für Knochenschnitte bestimmt.

Der Modus **D4** wird für die Elevation der Sinusmembrane angewendet.

Der **Piezotome-Modus** erleichtert schwierige präimplantologische chirurgische Eingriffe und dient vor allem der Sicherheit, wie z.B. bei:

- feinen Osteotomien
- Osteoplastiken
- Sinusbodenelevationen
- Alveolarkammplastik
- Zahnextraktionen

Achtung:

Die Chirurgiespitzen des Piezotome passen nicht auf das Hochleistungshandstück Piezotome 2 und umgekehrt.

The control panel features a central display showing '03' and '01' to '05' indicators. It includes buttons for 'D1', 'D2', 'D3', and 'D4' modes, a power button, a foot pedal icon, and a save icon. A 'Spülsystem' (irrigation system) control is on the left, and 'Modi' (modes) are indicated at the bottom.

Spülsystem

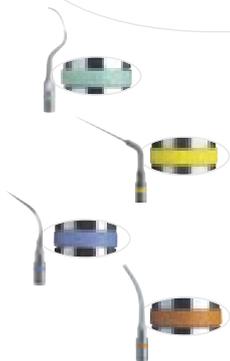
Modi

Einschalten/Ausschalten des LED-Lichts

Stufenfußschalter oder ON/OFF

Speichern der Parameter

Vier Farben – vier Leistungsstufen



SOFT

Niedrige Leistung, schwache Amplitude (sanfte Behandlungen: **Parodontologie**)

MEDIUM

Mittlere Leistung, mittlere Amplitude (Präzisionsbehandlungen: in der **Endodontie**)

HIGH

Hohe Leistung, starke Amplitude (intensive Prophylaxe-Behandlungen: **Zahnsteinentfernung**)

BOOST

Sehr hohe Leistung, maximale Amplitude (Spezialindikationen in der **Prothetik und Restauration**)

NEWTRON

Der **Newtron-Modus** für konventionelle Behandlungen bietet die größte auf dem Markt verfügbare Auswahl von Spitzen: von der Parodontalbehandlung bis zur Implantatpflege.

Color Coding System (CCS)

Jede Spitze hat einen Farbring zur schnellen Identifikation der für die Spitze optimalen Leistung.



Feineinstellung

Jeder Modus besitzt eine Feineinstellung für die Leistungsstärke.

Sicherer Druck:

Im Stufenmodus werden bei maximalem Druck auf den Fußschalter der voreingestellte Leistungsmodus und die Feineinstellung nicht überschritten.



I-Surge-Modus

Als Komplettlösung ist das ImplantCenter 2 mit einem Implantologie-Mikromotor ausgestattet.

Einstellungen

Schnelles und bequemes Speichern der Untersetzung des Winkelstücks, der Drehzahl und des Drehmoments



4 Modi voreingestellt und programmierbar

Direkter Zugriff

auf die Drehzahl (UpM) für die Modi 1, 2, 3 und auf das Drehmoment (Ncm) in Modus 4

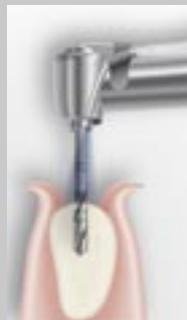
Rotationsrichtung

im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn



P1

Markierung der Implantationsstelle
Winkelstück: 20:1
UpM: 1.200
Ncm: 80
80 ml/Min



P2

Pilot-bohrung
Winkelstück: 20:1
UpM: 800
Ncm: 80
100 ml/Min



P3

Präparation des Implantatbetts
Winkelstück: 20:1
UpM: 15
Ncm: 40
100 ml/Min



P4

Schrauben
Winkelstück: 20:1
UpM: 30
Ncm: 40
0 ml/Min



Maximales Drehmoment : 6 Ncm bei 24.000 UpM

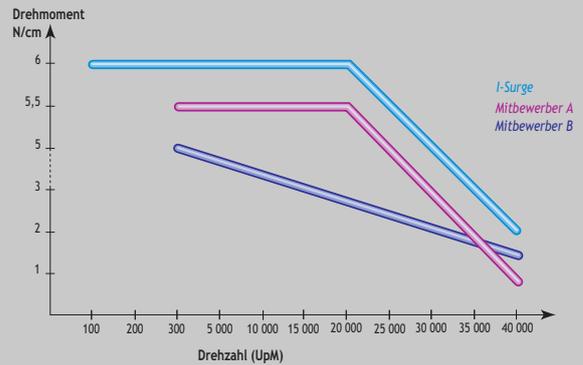
Drehmoment am Instrumentenausgang: 120 Ncm

Motordrehzahl: 100 bis 40.000 UpM



Drehmoment/Drehzahl im idealen Verhältnis

I-Surge hat derzeit das höchste
und stabilste Drehmoment, selbst
bei geringer Drehzahl



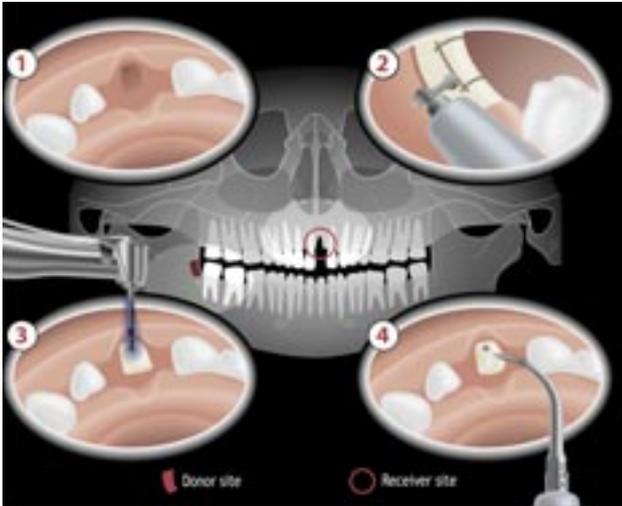
Menüs

Die Untersetzung des Winkelstücks, die Drehzahl und das Drehmoment lassen sich individuell und intuitiv anpassen, abändern und speichern.



Klinischer Einsatz

Bone Surgery



Osteotomie

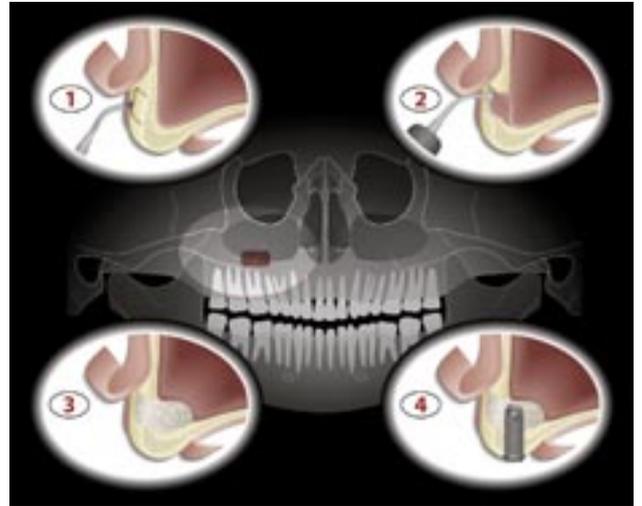
Die BS II-Spitzen ermöglichen es, Knochenstrukturen ohne Verletzungsrisiko für das Weichgewebe zu schneiden, herauszuschneiden und zu remodellieren.

Indikationen: Knochenschnitte, Knochenentnahme, Alveolar-kammplastik, Präparation des Implantatbetts und Zugang zum unteren Alveolarnerv.



Bone Surgery II Kit:
6 BS II-Ansätze
(BS1 II, BS2L II, BS2R II,
BS4 II, BS5 II, BS6 II),
komplett mit Edelstahl-Box
Ref.-Nr.: F87509

Externer Sinuslift



Offene Sinusbodenelevation

Die SL II-Diamantspitzen sind für das Schneiden des vestibulären Knochenlappens bestimmt. Die Ablösung der Membran erfolgt anschließend durch drei Spatel. Beim Ablösen ist es wichtig, den Kontakt mit den Rändern des Knochenlappens zu erhalten.



Sinuslift II Kit:
5 SL II-Ansätze
(SL1 II, SL2 II, SL3 II,
SL4 II, SL5 II),
komplett mit Edelstahl-Box
Ref.-Nr.: F87519

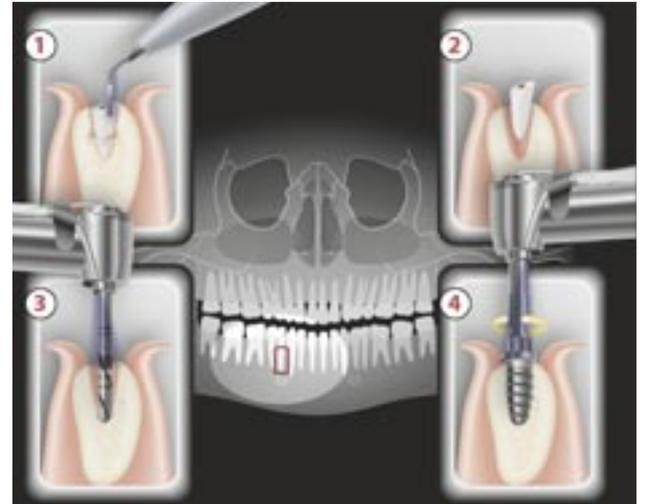
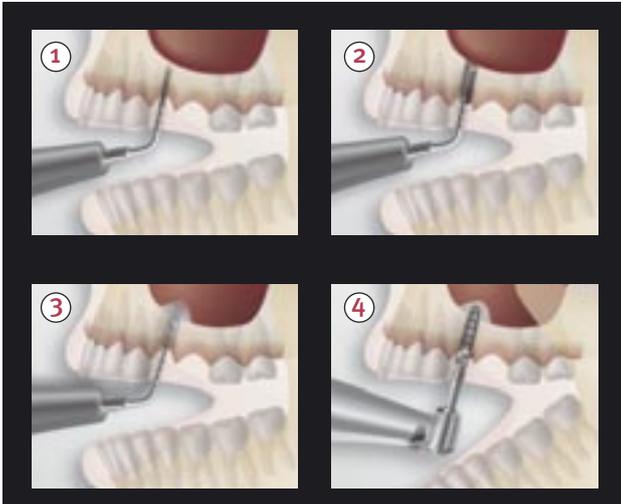
WICHTIGER HINWEIS!

SATELEC Ultraschallgeräte sind Medizinprodukte der Klasse IIa (europäische Richtlinie CEE/93/42) und nur in Verbindung mit original SATELEC-Ersatzteilen einzusetzen. Bei Verwendung von SATELEC-kompatiblen Ultraschallinstrumenten oder Handstücken (Fremdfabrikate ohne Herstellerfreigabe) erlischt unwiderruflich die Gewährleistung und Produkthaftung auf SATELEC Ultraschallgeräte. In Schadensfällen trägt der Betreiber, gemäß MPBetreibV, das volle Haftungsrisiko.



INTRALIFT™

EXTRACTION



Sinusbodenelevation über eine krestalen Zugang

Die TKW II-Diamantspitzen mit aufsteigenden Durchmessern (von 1,35 bis 2,8 mm) ermöglichen es, den Zugangskanal zur Schneider-Membran aufzubereiten und nach und nach zu erweitern. Die Elevation der Membran wird dann mithilfe des TKW5 durch hydrodynamischen Kavitationseffekt durchgeführt.

Extraktion und unmittelbare Implantation

Die LC II-Spitzen sind bei klinischen Eingriffen zur Extraktion von Weisheitszähnen, bei gebrochenen Wurzeln, impaktierten Zähnen und für Wurzelresektionen sehr gut geeignet. Die Mikroschwingungen des Ultraschalls fördern die Ablösung des Ligaments, ohne die umgebenden Weichgewebe zu verletzen.



TKW1 II - Ref.-Nr.: F87531

TKW2 II - Ref.-Nr.: F87532

TKW3 II - Ref.-Nr.: F87533

TKW4 II - Ref.-Nr.: F87534

TKW5 II - Ref.-Nr.: F87535



LC1 II - Ref.-Nr.: F87507

LC1 90° II - Ref.-Nr.: F87541

LC2 II - Ref.-Nr.: F87542

LC2L II - Ref.-Nr.: F87543

LC2R II - Ref.-Nr.: F87544

NINJA II - Ref.-Nr.: F87545



Intralift II Kit:
5 TKW II-Ansätze
(TKW1 II, TKW2 II, TKW3 II,
TKW4 II, TKW5 II),
komplett mit Edelstahl-Box
Ref.-Nr.: F87536



Extraction II Kit:
6 Extraction II-Ansätze
(LC1 II, LC1 90° II, LC2 II,
LC2L II, LC2 R II, NINJA II)
komplett mit Edelstahl-Box
Ref.-Nr.: F87546

Klinischer Einsatz

CROWN EXTENSION



Chirurgische Kronenverlängerung

Knochen-Remodellierung, um den biologischen Raum wiederherzustellen.

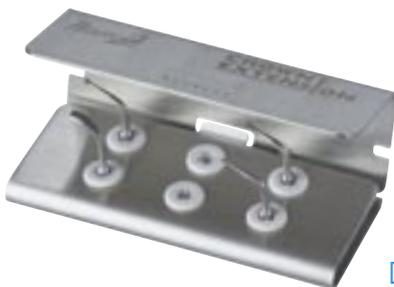


BS6 II

CE1 II

CE2 II

CE3 II



Crown Extension II Kit:
4 Crown-Extension-Ansätze
(BS6 II, CE1 II, CE2 II, CE3 II),
komplett mit Edelstahl-Box

Das Crown-Extension II Kit
ist ab Herbst 2009 erhältlich.



Literatur

- 1- BERENGO M, BACCI C, SARTORI M, PERINI A, DELLA BARBERA M, VALENTE M. Histomorphometric evaluation of bone grafts harvested by different methods. *Minerva Stomatol.* 2006 ; 55 : 189-198.
- 2- CHAMOIX JM, SANCIER A, LAURENCIN A, SOLYOM E, MARIN P. Chirurgie osseuse par les ultrasons: le Piezotome. Université Paul Sabatier – Toulouse 1, France (Wissenschaftliche Vorstudie).
- 3- DAVARPANAH M, SZMUKLER-MONCLER S. Manuel d'implantologie clinique. Concepts, protocoles et innovations récentes. 2e édition, CdP, 2008, 519-529.
- 4- DOUGE T, VERMEULEN J. Collaboration entre O.R.L. et implantologie. *Revue implantologie.* Février 2008.
- 5- GARBARINI L, TUFFREAU E. Piezochirurgie : données actuelles – Etude comparative d'échauffement osseux par thermographie infra rouge. Université de Rennes 1, France (Unveröffentlichte Studie).
- 6- GIRAUD J-Y. Etude et mise en oeuvre d'un ostéotome assisté par ultrasons. Thèse, Université Paul Sabatier de Toulouse (Sciences), 1991.
- 7- HORTON JE, TARPLEY TM Jr, JACOWAY JR. Clinical applications of ultrasonic instrumentation in the surgical removal of bone. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol.* 1981 ; 51 : 236-242.
- 8- HORTON JE, TARPLEY TM Jr, WOOD LD. The healing of surgical defects in alveolar bone produced with ultrasonic instrumentation, chisel and rotary bur. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol.* 1975 ; 39 : 536-546.
- 9- LE GAC O, ARMAND S, BOGHANIM P, CAMPAN P, GAYRARD L-P, GINESTE L. Les apports de la chirurgie piézoélectrique en implantologie. *TITANE* vol. 4. 2007 ; N°4.
- 10- LOUISE F, MACIA Y. La chirurgie piezo-électrique peut-elle changer l'exercice quotidien de l'odontologiste ? *Dentoscope.* 2008 ; 32 : 4-8.
- 11- POBLETE-MICHEL M-G, MICHEL J-F. Les applications chirurgicales des Ultrasons. Réussir, Quintessence International, 2008. (Englische Version ab 2009 erhältlich)
- 12- SIERVO S, RUGGLI-MILLIC S, RADICI M, SIERVO P, JAGER K. Piezoelectric surgery. An alternative method of minimally invasive surgery. *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin.* 2004 ; 114 : 365-377.
- 13- SOLYOM E, ARMAND S. Les reconstructions osseuses en implantologie – Techniques de greffes en inlay et onlay. *Revue Implantologie.* Mai 2008.
- 14- TORRELLA, PITARCH J, CABANES G, ANITUA E. Ultrasonic osteotomy for the surgical approach of the maxillary sinus: a technical note. *Int. J URAL maxillofac Implants.* 1998 ; 13 : 697 bis 700.



Konventionelle chirurgische oder nicht-chirurgische Behandlungen

Satelec bietet die größte Auswahl an Spitzen auf dem Markt an.

Mehr als 70 Behandlungsspitzen für Eingriffe wie:

Prophylaxe, Parodontologie, Implantatpflege, Endodontie und erhaltende Odontologie sind erhältlich.

Parodontologie



H1
Ref.-Nr.: F00366

H2L
Ref.-Nr.: F00367

H2R
Ref.-Nr.: F00368



H3
Ref.-Nr.: F00369

H4L
Ref.-Nr.: F00114

H4R
Ref.-Nr.: F00115



Newtron Paro Kit:
Ref.-Nr.: F87321

Chirurgische Endodontie



S12-70D
Ref.-Nr.: F00118

S12-90ND
Ref.-Nr.: F00125



S13-LD
Ref.-Nr.: F00104

S13-RD
Ref.-Nr.: F00105



Newtron Retro Kit:
Ref.-Nr.: F87326



P14D
Ref.-Nr.: F00106



P15-LD
Ref.-Nr.: F00107

P15-RD
Ref.-Nr.: F00108



Newtron Micro-Retro Kit:
Ref.-Nr.: F87325

PIEZOTOME
Piezo • Ultrasonic • Surgery • Unit

IMPLANTCENTER
Piezo • Ultrasonic • Surgery & Implantology Unit



Technische Merkmale

		
Stromversorgung:	100 - 230 V ~; 50 / 60 Hz	100 - 230 V ~; 50 / 60 Hz
Klassifizierung der Geräte:	Klasse I, Typ BF	Klasse I, Typ BF
Ultraschall-Frequenz:	28 kHz - 36 kHz	28 kHz - 36 kHz
Abmessungen (ohne Galgen):	(L) 472,9 x (B) 149,5 x (T) 339,9 mm	(L) 472,9 x (B) 149,5 x (T) 339,9 mm
Gewicht (ohne Zubehör):	5 kg	5 kg
Durchfluss der Peristaltikpumpe:	Piezotome-Modus: 10 - 120 ml/Min Newtron-Modus: 10 - 40 ml/Min	I-Surge-Modus: 10 - 120 ml/Min Piezotome-Modus: 10 - 120 ml/Min Newtron-Modus: 10 - 40 ml/Min
Stufen-Fußschalter (LxBxT):	(L) 311 x (B) 181 x (T) 209 mm	(L) 311 x (B) 181 x (T) 209 mm
Gewicht des Fußschalters (belastet):	3,5 kg	3,5 kg
Handstückkabel :	2 m 2,9 m (optional)	2 m 2,9 m (optional)

Die Spitzen, Handstücke, Motoren und Zubehör (Schlüssel, Aufbewahrungskästen etc.) sind autoklavierbar gem. der Norm EN ISO-17665-1: Temperatur: 134 °C; Druck: 2 bar (29 PSI); Sterilisationsdauer: 18 Minuten. Weitere Informationen finden Sie in den Bedienungsanleitungen.

Diese Geräte werden gemäß den Vorschriften und Normen (IEC 60601-1) und gemäß den Anforderungen des Qualitätssicherungssystems EN ISO 13485 hergestellt.

Änderungen vorbehalten - Ref. Nr. D57443-13 - Copyright © 2009 SATELEC. Alle Rechte vorbehalten. Ohne die Erlaubnis von SATELEC ist die Reproduktion oder Verwendung von Informationen aus diesem Dokument oder Teilen dieses Dokumentes in jeglicher Form untersagt. Die deutsche Übersetzung dieses Prospektes dient lediglich der Information. Im Fall von Abweichungen der deutschen Übersetzung vom französischen Original hat das französische Original Vorrang.

