

**Ultrasonic scaler
Ablatore a ultrasuoni
Ultraschall-Zahnsteinenferner
Détartreur à ultrasons
Detartador ultrasónico**

REF 400.00.01

CE
0051

**Operating instructions
Istruzioni per l'uso
Betriebsanleitungen
Mode d'emploi
Modo de empleo**



Fig. 1

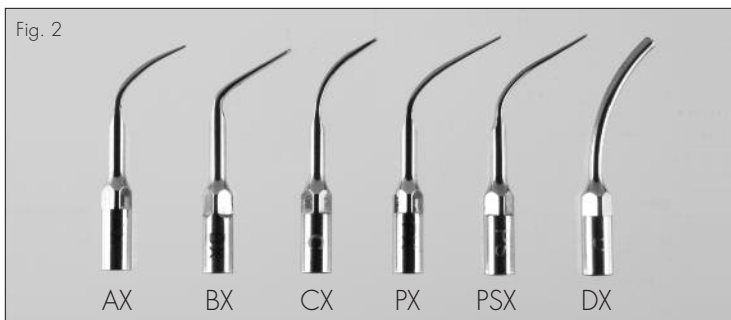


Fig. 2

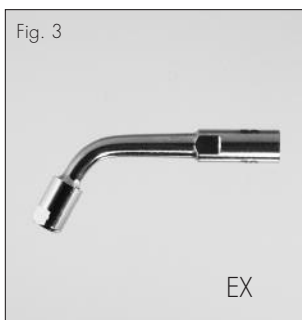


Fig. 3



Fig. 4

ACCESSORIES AND SPARE PARTS / ACCESSORI E RICAMBI / ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE / ACCESSOIRES ET RÉCHANGÉS / ACCESORIOS Y RECAMBIOS

REF 001.22.03	O-rings / Guarnizioni / O-Ringe / Joints toriques / Guarniciones
REF 430.01	Insert # AX / Inserto # AX / Einsatz # AX / Insert # AX / Inserto # AX
REF 430.02	Insert # BX / Inserto # BX / Einsatz # BX / Insert # BX / Inserto # BX
REF 430.03	Insert # CX / Inserto # CX / Einsatz # CX / Insert # CX / Inserto # CX
REF 430.04	Insert # PX / Inserto # PX / Einsatz # PX / Insert # PX / Inserto # PX
REF 430.05	Insert # PSX / Inserto # PSX / Einsatz # PSX / Insert # PSX / Inserto # PSX
REF 430.07	Insert # DX / Inserto # DX / Einsatz # DX / Insert # DX / Inserto # DX
REF 430.08	Insert # EX / Inserto # EX / Einsatz # EX / Insert # EX / Inserto # EX
REF 109.00	DYNO Dynamometric wrench / Chiavetta dinamometrica / Drehmomentschlüssel / Clavette dynamométrique / Chaveta dinamométrica

EMS® is a registered trademark of Electron Medical System SA, Switzerland.



TeKne Dental s.r.l.

Via del Pescinale, 77 - 50041 Calenzano (FI) - Italy
info@teknedental.com www.teknedental.com

DESCRIPTION

Ultrasonic piezo-electric scaler for professional dental use. The scaler can be used for prophylaxis procedures employing the TKD inserts listed below or the EMS® inserts.

This medical device meets the requirements of the European Directives 93/42/EEC (Class IIa) and 2007/47/EC.

The scaler:
- must be used only by trained and qualified personnel;
- is meant for intermittent use and the working times are shown in the technical specifications;
- does not produce electromagnetic interference;
- is not suitable for use with in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

CONTENTS

TITANUS®E scaler, a spare O-ring for the handpiece connector, a 24-month guarantee.

CONNECTION OF THE HANDPIECE

After positioning the socket, the handpiece can be fitted to the original EMS® hose by means of a simple snap connection. Do not attempt to screw.

The scaler must be connected to a power supply unit delivering maximum output voltage of 125 V_{rms}. Additionally, the power supply unit must meet the requirements of the CEI EN 60601-1 standard.

COOLING

Operating water pressure for cooling spray can be 0.6 ÷ 2.5 bar. Spray flow rate is higher than 50 ml/min. Cooling spray must be well-filtered.

As inserts heat up when used dry causing heat damage to the teeth, avoid to work dry or, in any case, use inserts without cooling for a few seconds only.

DESCRIPTION OF VIBRATIONS

All ultrasonic vibrations generated by the TITANUS®E transducer move longitudinally along the axis of the insert. Inserts therefore vibrate on a single plane and lateral vibrations, usually common to other instruments, do not exist. For this reason, during procedure, always hold the insert tangentially to the tooth surface.

Do not direct the insert frontally to the enamel. Never direct the tip of the insert vertically to the tooth.

FITTING OF INSERTS

Select the right shape of insert according to the treatment to be performed and screw it manually on to the handpiece (Fig. 1) by means of the dynamometric wrench. Do not fit inserts while the scaler is on.

MAINTENANCE OF THE INSERTS

The shape and weight of each insert are the result of an exact design and manufacturing so as to obtain maximum performance from the ultra-sonic transducer. Therefore any alteration due to fitting, twisting or wearing of the insert can cause anomalous operation: in such case inserts must be systematically replaced. After every procedure, unscrew the insert by means of the dynamometric wrench and sterilise.

USE OF SUPPLIED AND OPTIONAL INSERTS (Fig. 2/3)

INSERT # AX	Use: removal of supragingival tartar deposits on all tooth surfaces. For hard deposits, it is possible to set high power. Power setting (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERT # BX	Use: removal of supragingival tartar, coatings and stains on all tooth surfaces. Power setting (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERT # CX	Use: removal of heavy supragingival deposits of tartar. Power setting (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERT # PX	Use: removal of subgingival tartar deposits on all tooth surfaces, including interproximal and sulcus areas. Power setting (min. ÷ max): 1 ÷ 5
INSERT # PSX	Use: removal of subgingival tartar on all root surfaces, supragingival maintenance therapy. Do not set high power. Power setting (min. ÷ max): 1 ÷ 4
INSERT # DX	Use: removal of crowns, bridges and pivots. Power setting (min. ÷ max): 3 ÷ 8
INSERT # EX	Special 120° ENDO chuck for use with ultrasonic files with 0.8 mm shank diameter. Power setting (min. ÷ max): 2 ÷ 5

The listed power values refer to settings which can be read on the potentiometer dial or LCD display of the power supply unit. Suggested power settings are mean values given as a guide only.

REPLACEMENT OF O-RING

Should water leakage occur, replacement of the O-Ring (REF 001.22.03) on the handpiece connector is recommended. With the aid of a pin (Fig. 4), pull out the old O-ring and insert the new one on the corresponding groove.

STERILIZATION

Handpiece, wrench and inserts can be sterilised in a steam autoclave up to 135 °C / 2 bar (275 °F / 29 psi). Use of a chemiclave sterilizer is prohibited. The handpiece must always be sterilised without the insert on. Use a sterilization bag. The insert instead can be fit in and sterilized together with the dynamometric wrench: this operation avoids any injury or contamination as it is not necessary to touch the insert. Before sterilisation, remove residues and clean the instrument carefully. The device is supplied "not sterile".

CLEANING AND DISINFECTION

Handpiece and wrench can be externally disinfected with a non-chlorinated germicidal cleanser as long as the cleanser does not contain any glutaraldehydes, acid or solvent. Handpiece and wrench cannot be immersed in any kind of disinfectant liquid. For a thorough cleaning of the handpiece, it is possible to unscrew its front cap: this operation allows to disinfect the inner parts, where various residues can build up. Inserts can be cleaned in an ultrasonic tank or with a germicidal cleanser. The screw thread can be properly cleaned with a cotton bud soaked in alcohol.

SERVICE

In case of malfunction of the device and for any overhaul and repair work, please contact your usual supplier or apply directly to TKD.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Standard conformity:	ISO 22374, CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2
Operating frequency:	28000 ÷ 31000 Hz.
Classification:	class 1 according to CEI EN 60601-1
Protection against electrical shock:	type B applied part according to CEI EN 60601-1 standard.
Weight without insert:	45 g.
Working temperature:	0 ÷ 40 °C (32 ÷ 104 °F)
Working humidity:	30 ÷ 90 %
Storage temperature:	-20 ÷ 100 °C (-4 ÷ 212 °F)
Storage humidity:	10 ÷ 90 %
Working time with active cooling spray and at minimum power:	maximum 30 min. ON, minimum 10 min. OFF
Working time with active cooling spray and at maximum power:	maximum 8 min. ON, minimum 10 min. OFF
Working time without active cooling spray and at minimum power:	maximum 6 min. ON, minimum 10 min. OFF
Working time without active cooling spray and at maximum power:	maximum 2 min. ON, minimum 10 min. OFF

DESCRIZIONE

Ablatore piezo-elettrico a ultrasuoni per uso odontoiatrico professionale. L'ablatore può essere usato per interventi di detartrasi utilizzando gli inserti TKD elencati sotto oppure gli inserti EMS®.

Questo dispositivo medico è conforme ai requisiti delle Direttive Europee 93/42/CEE (Classe IIa) e 2007/47/CE

Lo strumento:
- deve essere utilizzato esclusivamente da personale qualificato e abilitato;
- è destinato ad un uso intermittente e i tempi di utilizzo sono indicati nelle specifiche tecniche;
- non produce interferenze elettromagnetiche;
- non è adatto all'uso in presenza di anestetici infiammabili miscelati con aria, ossigeno o protossido di azoto.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Un ablatore TITANUS®E, una guarnizione O.R. di ricambio per il connettore del manipo, una garanzia di 24 mesi.

CONNESSIONE DEL MANIPOLO

La connessione del manipo al tubo originale EMS® si effettua a spinta dopo aver posizionato lo spinotto. Non effettuare movimenti di avvitamento.

L'ablatore deve essere connesso a una unità di alimentazione con tensione di uscita massima di 125 V_{rms}. Inoltre tale unità di alimentazione deve essere conforme ai requisiti della norma CEI EN 60601-1.

RAFFREDDAMENTO

La pressione del liquido per lo spray di raffreddamento deve essere 0,6 ÷ 2,5 bar. La portata dello spray è superiore a 50 ml/min. Il liquido di raffreddamento deve essere ben filtrato.

Dato che a secco gli inserti si surriscaldano provocando possibili danni termici ai denti, evitare di lavorare a secco e, comunque, usare gli inserti senza raffreddamento soltanto per pochi secondi.

DESCRIZIONE DELLE VIBRAZIONI

Le vibrazioni generate dall'ablatore TITANUS®E hanno moto longitudinale all'asse della punta. Gli inserti quindi vibrano su un piano unico e le vibrazioni laterali, spesso presenti su altri strumenti, sono inesistenti. Per tale motivo, durante il trattamento, tenere sempre l'inserto posizionato tangenzialmente alla superficie del dente.

Non dirigere l'inserto frontalmente contro lo smalto dentale. Non dirigere la punta dell'inserto perpendicolarmente al dente.

MONTAGGIO DEGLI INSERTI

Selezionare l'inserto in funzione dell'intervento da eseguire ed avvitarlo manualmente sul manipo (Fig. 1) con l'ausilio della chiavetta dinamometrica. Non inserire gli inserti con l'ablatore attivato.

MANUTENZIONE DEGLI INSERTI

La forma e il peso di ogni inserto sono il risultato di uno studio per ottenere la massima resa. Pertanto ogni modifica, rottura o consumo dell'inserto provoca anomalie di funzionamento; in tal caso procedere alla sostituzione immediatamente. Dopo ogni intervento, svitare l'inserto con la chiavetta dinamometrica e sterilizzare.

UTILIZZAZIONE DEGLI INSERTI IN DOTAZIONE E OPZIONALI (Fig. 2/3)

INSERTO # AX	Use: rimozione del tartaro sopragingivale su tutte le superfici del dente. Per depositi duri è possibile impostare alta potenza. Potenza (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERTO # BX	Use: rimozione di tartaro, rivestimenti e macchie sopragingivali su tutte le superfici del dente. Potenza (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERTO # CX	Use: rimozione di grossi depositi di tartaro sopragingivale. Potenza (min. ÷ max): 3 ÷ 10
INSERTO # PX	Use: rimozione di tartaro sottogingivale su tutte le superfici del dente, comprendendo anche solchi e cavità interproximali. Potenza (min. ÷ max): 1 ÷ 5
INSERTO # PSX	Use: rimozione di tartaro sottogingivale su tutte le superfici radicalari, terapia di mantenimento sopragingivale. Non impostare alta potenza. Potenza (min. ÷ max): 1 ÷ 4
INSERTO # DX	Use: rimozione di corone, ponti e perni metallici. Potenza (min. ÷ max): 3 ÷ 8
INSERTO # EX	Speciale pinza ENDO a 120° per l'uso con le lime ultrasoniche con diametro del gambo di 0,8 mm. Potenza (min. ÷ max): 2 ÷ 5

I valori di potenza indicati si riferiscono alle impostazioni leggibili sul quadrante del potenziometro o sul display LCD presente sul sistema o unità di alimentazione del manipo. Le potenze consigliate hanno un valore puramente indicativo.

SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DEL CONNETTORE

Se si verificano delle perdite di acqua, occorre sostituire la guarnizione O.R. (REF 001.22.03) nel connettore del manipo. Estrarre la vecchia guarnizione aiutandosi con uno spillo (Fig. 4) e alloggiare quella nuova nell'apposita gola.

STERILIZZAZIONE

Il manipo, la chiavetta e gli inserti possono essere sterilizzati in autoclave a vapore d'acqua a 135 °C / 2 bar. L'uso di una chemiclave è proibito. Il manipo deve essere sterilizzato senza alcun inserto montato. Utilizzare una busta di sterilizzazione. L'inserto può essere invece inserito e sterilizzato insieme alla chiavetta dinamometrica: questa operazione evita infortuni e contaminazioni in quanto non è necessario toccare l'inserto. Prima di sterilizzare, rimuovere i residui e pulire accuratamente lo strumento. Il dispositivo è fornito "non sterile".

PULIZIA E DISINFEZIONE

Il manipo e la chiavetta possono essere disinfettati esternamente con sostanze chimiche germicide purché non contengano cloro, glutaraldeide, acidi o solventi. È assolutamente vietato immergerli in qualsiasi tipo di liquido disinfettante. Per una migliore pulizia dell'ablatore è possibile svitare il beccuccio anteriore del manipo: questa operazione permette di disinfettare le parti interne, dove possono addensarsi sporcizia e residui vari. Gli inserti possono essere puliti in una vasca ad ultrasuoni o con sostanze chimiche germicide. Usare un bastoncino di cotone imbevuto di alcol etilico per pulire la sede filettata degli inserti.

ASSISTENZA TECNICA

In caso di funzionamento anomalo del dispositivo, e per qualunque revisione o riparazione, rivolgersi al Vostro rivenditore di fiducia o direttamente a TKD.

SPECIFICHE TECNICHE

Conformità:	ISO 22374, CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2
Frequenza operativa:	28000 ÷ 31000 Hz
Classificazione:	classe 1 secondo la norma CEI EN 60601-1
Protezione contro la scossa elettrica:	parte applicata di tipo B secondo la norma CEI EN 60601-1
Peso senza inserto:	45 g.
Temperatura di lavoro:	0 ÷ 40 °C
Umidità di lavoro:	30 ÷ 90 %
Temperatura di immagazzinamento:	-20 ÷ 100 °C
Umidità di immagazzinamento:	10 ÷ 90 %
Tempo di utilizzo con raffreddamento spray attivo alla minima potenza:	massimo 30 min. ON, minimo 10 min OFF
Tempo di utilizzo con raffreddamento spray attivo alla massima potenza:	massimo 8 min. ON, minimo 10 min OFF
Tempo di utilizzo senza raffreddamento spray attivo alla minima potenza:	massimo 6 min. ON, minimo 10 min OFF
Tempo di utilizzo senza raffreddamento spray attivo alla massima potenza:	massimo 2 min. ON, minimo 10 min OFF

DEUTSCH

BESCHREIBUNG

Piezoelektrischer Ultraschall-Zahnsteinentferner für den professionellen zahnmedizinischen Gebrauch, konform mit der Norm ISO 22374. Durch Gebrauch der Einsätze TKD oder der Einsätze EMS® kann der Zahnsteinentferner für Eingriffe zur Zahnsteinentfernung verwendet werden.

Dieses medizintechnische Produkt ist konform mit den Anforderungen den Europäischen Richtlinien 93/42/EWG (Klasse IIa) und 2007/47/EG.

Das Instrument:

- darf ausschließlich von befugten Fachkräften verwendet werden;
- ist für den intermittierenden Betrieb bestimmt; die Zeiten sind unter den technischen Daten angegeben;
- erzeugt keine elektromagnetischen Störungen;
- ist nicht für den Einsatz in Präsenz von entflammabaren, mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffmonoxid vermischten Anästhetika geeignet.

PACKUNGSGEHALT

Ein Zahnsteinentferner TITANUS®E, ein Einsatz #AX, eine OR-Ersatzdichtung für den Steckverbinder des Handstücks, eine Garantie von 24 Monaten.

ANSCHLUSS DES HANDSTÜCKS

Der Anschluss des Handstück an den Originalschlauch EMS® erfolgt durch Druck (einrastend), nachdem der Stecker positioniert worden ist. Keine Schraubbewegungen ausführen.

⚠ Der Zahnsteinentferner muss an eine Versorgungseinheit mit max. Ausgangsspannung von 125 Vrms angeschlossen werden. Darüber hinaus muss die Versorgungseinheit die Anforderungen der Norm CEI EN 60601-1 erfüllen.

KÜHLUNG

Der Druck der Sprayflüssigkeit zur Kühlung muss 0,6 ÷ 2,5 bar betragen. Mindestdurchsatz des Sprays: 50 ml/min. Die Kühlflüssigkeit muss gut gefiltert sein.

⚠ Da sich die Einsätze im Trockenlauf überhitzen und mögliche thermische Schäden an den Zähnen verursachen, ist ein Arbeiten im Trockenlauf zu vermeiden. Die Einsätze ohne Kühlung grundsätzlich nur für einige Minuten verwenden.

BESCHREIBUNG DER SCHWINGUNGEN

Die vom Zahnsteinentferner TITANUS®E erzeugten Schwingungen haben eine Längsbewegung zur Achse des Einsatzes.

Die Einsätze vibrieren folglich in einer einzigen Ebene. Es existieren keine seitlichen Vibrationen, wie sie häufig an anderen Instrumenten vorhanden sind. Aus diesem Grund muss während der Behandlung der Einsatz immer tangential zur Zahnoberfläche gehalten werden.

⚠ Den Einsatz nicht frontal auf den Zahnschmelz richten. Die Spitze des Einsatzes nicht rechtwinkelig zum Zahn richten (falls nicht spezifisch angegeben).

MONTAGE DER EINSÄTZE

Den Einsatz aufgrund des auszuführenden Eingriffs auswählen und von Hand am Handstück aufschrauben (Abb. 1). Dazu einen Drehmomentschlüssel verwenden. Keine Einsätze bei aktiviertem Zahnsteinentferner einsetzen.

INSTANDHALTUNG DER EINSÄTZE

Form und Gewicht eines jeden Einsatzes sind das Ergebnis einer Studie zur Erzielung maximaler Leistungen.

Aus diesem Grund verursacht jegliche Änderung durch Einsetzen, Drehen oder Abnutzung des Einsatzes Betriebsstörungen. In diesem Fall ist der Einsatz sofort auszutauschen.

Nach einem jeden Eingriff den Einsatz mit dem Drehmomentschlüssel lösen und desinfizieren.

GEBRAUCH DER MITGELIEFERTEN UND OPTIONALEN EINSÄTZE (ABB.2/3)

EINSATZ #AX	Gebrauch: Entfernen von supragingivalem Zahnstein auf allen Zahnoberflächen <p>Leistung (min.+max.): 3 ÷ 10</p>
EINSATZ #BX	Gebrauch: Entfernen von Zahnstein, Belägen und supragingivalen Verfärbungen auf allen Zahnoberflächen <p>Leistung (min.+max.): 3 ÷ 10</p>
EINSATZ #CX	Gebrauch: Entfernen von großen supragingivalem Zahnsteinablagerungen an den Vorderzähnen, Entfernen von Zahnzementen; die flache Spitze des Einsatzes kann an den labialen Oberflächen verwendet werden. <p>Leistung (min.+max.): 3 ÷ 10</p>
EINSATZ #PX	Gebrauch: Entfernen von supragingivalem oder subgingivalem Zahnstein auf allen Zahnoberflächen, insbesondere in den interproximalen Kavitäten und Furchen. <p>Leistung (min.+max.): 1 ÷ 5</p>
EINSATZ #PSX	Gebrauch: Entfernen von subgingivalem Zahnstein auf den Wurzeloberflächen, Wurzelkürettage, supragingivale Behandlungen zur Zahnerhaltung. Keine hohe Leistung einstellen. <p>Keine hohe Leistung einstellen. Leistung (min.+max.): 1 ÷ 4</p>
EINSATZ #DX	Gebrauch: Entfernen von Kronen und Brücken, Abschleifen von Befestigungszement auf harten Materialien. <p>Leistung (min.+max.): 3 ÷ 8</p>
EINSATZ #EX	120° Spezialzange ENDO für die Verwendung von Ultraschallfeilen mit Schaftdurchmesser 0,8 mm. <p>Leistung (min.+max.): 2 ÷ 5</p>

Die angegebenen Leistungswerte beziehen sich auf die auf der Skala des Potentiometers oder auf dem an der Versorgungseinheit des Handstücks vorhandenen LCD-Display ablesbaren Einstellungen.

Bei den empfohlenen Leistungen handelt es sich um reine Richtwerte.

AUSTAUSCH DER DICHTUNG DES STECKVERBINDERS

Falls Wasser ausläuft, muss die ORDichtung (REF 001.22.03) im Steckverbinder des Handstücks ausgetauscht werden.

Die alte Dichtung mit Hilfe einer Nadel (Abb. 4) herausziehen und die neue in der dafür vorgesehenen Rille einlegen.

STERILISATION

134°C SSS Das Handstück, der Schlüssel und die Einsätze können im Autoklav bei einer Wasserdampfperatur von 135 °C / 2 bar (275 °F / 29 psi) sterilisiert werden.

Der Gebrauch eines Chemiklaven ist verboten.

Das Handstück muss immer ohne montierten Einsatz sterilisiert werden.

Einen Sterilisationsbeutel verwenden.

Der Einsatz kann hingegen zusammen mit dem Drehmomentschlüssel eingelegt und sterilisiert werden; Dadurch werden Verletzungen und Kontamination vermieden, da der Einsatz nicht berührt werden muss.

Vor der Sterilisation die Rückstände beseitigen und das Instrument gründlich reinigen.

Die Vorrichtung wird „nicht steril“ geliefert.

REINIGUNG UND DESINFEKTION

Das Handstück und der Schlüssel können außen mit keimtötenden chemischen Substanzen desinfiziert werden, vorausgesetzt, dass sie kein Chlor, Glutaraldehyd, Säuren oder Lösemittel enthalten. Es ist absolut verboten, sie in irgendeine desinfizierende Flüssigkeit zu tauchen.

Für eine gründliche Reinigung des Handstücks kann die vordere Kanüle abgeschraubt werden: Auf diese Weise können die internen Teile desinfiziert werden, an denen sich verschiedene Rückstände ansammeln können.

Die Einsätze können im Ultraschallbad oder mit keimtötenden chemischen Substanzen gereinigt werden.

Ein mit Athylalkohol getränktes Wattestäbchen für die Reinigung der Gewindeaufnahme der Einsätze verwenden.

TECHNISCHER KUNDENDIENST

Bei Störungen der Vorrichtung sowie für jeden beliebigen Eingriff zur Überholung oder Reparatur wenden Sie sich bitte an Ihren Vertrauenshändler oder direkt an TKD.

TECHNISCHE DATEN

Konformität:	ISO 22374, CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2
Betriebsfrequenz:	28000 ÷ 31000 Hz
Klassifizierung:	Klasse 1 gemäß CEI EN 60601-1
Schutz gegen Stromschlag:	Anwendungsteil vom Typ B gemäß CEI EN 60601-1

Gewicht ohne Einsatz:	45 g.	
Betriebstemperatur:	0 ÷ 40 °C	
Betriebsfeuchtigkeit:	30 ÷ 90 %	
Lagertemperatur:	-20 ÷ 100 °C	
Lagerfeuchtigkeit:	10 ÷ 90 %	
Betriebszeit mit aktiver Spraykühlung bei Mindestleistung:	max. 30 min ON, min. 10 min OFF	
Betriebszeit mit aktiver Spraykühlung bei Höchstleistung:	max. 8 min ON, min. 10 min OFF	
Betriebszeit ohne aktive Spraykühlung bei Mindestleistung:	max. 6 min ON, min. 10 min OFF	
Betriebszeit ohne aktive Spraykühlung bei Höchstleistung:	max. 2 min ON, min. 10 min OFF	

FRANÇAIS

DESCRIPTION

Détartreur piézoélectrique à ultrasons pour un usage dentaire professionnel. Le détartreur peut être utilisé pour des interventions de détartrage en utilisant les inserts TKD indiqués ensuite ou les inserts EMS®.

Ce dispositif médical est conforme aux qualités requises par les Directives Européennes 93/42/CEE (Classe IIa) et 2007/47/CE.

Le dispositif:

- doit être utilisé exclusivement par du personnel qualifié et qui a obtenu un certificat d'aptitude;
- est destiné à un usage intermittent et les temps d'emploi sont indiqués dans les spécifications techniques;
- ne produit pas d'interférences électromagnétiques;
- ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air ou avec oxygène ou protoxyde d'azote.

CONTENU DE LA BOÎTE

Détartreur TITANUS®E, un insert #AX, un joint O.R. de rechange pour le connecteur de la pièce à main, un certificat de garantie de 24 mois.

CONNEXION DE LA PIÈCE À MAIN

La connexion de la pièce à main au cordon original EMS® s'effectue par poussée après avoir positionné le connecteur. Ne pas effectuer des mouvements de rotation.

⚠ Le détartreur doit être connecté à une unité d'alimentation ayant une tension de sortie maximum de 125 Vrms. En outre, cette unité d'alimentation doit être conforme aux qualités requises par la norme CEI EN 60601-1.

REFROIDISSEMENT

La pression du liquide pour le spray de refroidissement doit être de 0,6 ÷ 2,5 bar. Le flux minimum est 50 ml/min. Le liquide de refroidissement doit être bien filtré.

⚠ Étant donné qu'à sec les inserts se surchauffent en provoquant de possibles dommages thermiques aux dents, éviter de travailler à sec et, de toute façon, utiliser des inserts sans refroidissement seulement pour quelques secondes.

DESCRIPTION DES VIBRATIONS

Les vibrations générées par le détartreur TITANUS®E ont un mouvement longitudinal par rapport à l'axe de la pointe. Les inserts vibrent ainsi sur un plan unique et les vibrations latérales, souvent présentes sur les autres instruments, sont inexistantes. Pour cette raison, pendant le traitement, tenir toujours l'insert positionné tangentiellement à la surface de la dent.

⚠ Ne pas orienter l'insert de front contre l'émail dentaire. Ne pas orienter la pointe de l'insert perpendiculairement à la dent.

MONTAGE DES INSERTS

Sélectionner l'insert selon l'opération envisagée et le visser manuellement sur la pièce à main (Fig. 1) à l'aide d'une clavette dynamométrique. Ne pas insérer les inserts avec le détartreur activé.

ENTRETIEN DES INSERTS

La forme et le poids de chaque insert sont le résultat d'une étude pour obtenir le meilleur rendement. Par conséquent, chaque modification, cassure ou usure de l'insert provoque des anomalies sur le bon fonctionnement; dans ce cas, procéder au changement de l'insert immédiatement. Après chaque intervention, dévisser l'insert avec une clavette dynamométrique et stériliser.

UTILISATION DES INSERTS FOURNIS ET OPTIONNELS (Fig.2./3)

INSERT #AX	Usage: détartrage supra-gingival sur toutes les surfaces de la dent. Pour les dépôts durs il est possible de sélectionner haute puissance. <p>Puissance (min.÷ max): 3 ÷ 10</p>
INSERT #BX	Usage: élimination du tartre, des revêtements et des taches supra-gingivaux sur toutes les surfaces de la dent. <p>Puissance (min.÷ max): 3 ÷ 10</p>
INSERT #CX	Usage: élimination de dépôts supra gingivaux importants sur les dents antérieures. Il peut être utilisé pour enlever les ciments orthodontiques. <p>Puissance (min.÷ max): 3 ÷ 10</p>
INSERT #PX	Usage: élimination de dépôts supra ou sous-gingivaux dans tous les quadrants, particulièrement dans les espaces interproximaux et le sulcus. <p>Puissance (min.÷ max): 1 ÷ 5</p>
INSERT #PSX	Usage: détartrage fin sous gingival et pour le débridement des racines, traitement d'entretien supra-gingival. N'utiliser pas à haute puissance. <p>Puissance (min.÷ max): 1 ÷ 4</p>
INSERT #DX	Usage: élimination de couronnes et ponts, démolition de cémentation sur matériaux durs. <p>Puissance (min.÷ max): 3 ÷ 8</p>
INSERT #EX	Pince endo spéciales pour une utilisation avec des fichiers à ultrasons avec 0,8 mm diamètre de la tige. <p>Puissance (min.÷ max): 2 ÷ 5</p>

Les valeurs de puissance indiquées se réfèrent aux réglages lisibles sur le cadran du potentiomètre ou sur l'afficheur LCD présent sur le système ou sur l'unité d'alimentation de la pièce à main.

Les puissances conseillées ont une valeur purement indicative.

REMPLACEMENT DU JOINT DU CONNECTEUR

S'il y a des pertes d'eau, il faut remplacer le joint O.R. (REF 001.22.03) sur le connecteur de la pièce à main à l'aide d'une petite aiguille. Extraire le vieux joint à l'aide d'une épingle (Fig. 4) et enfiler le nouveau joint dans la gorge appropriée.

STÉRILISATION

134°C SSS La pièce à main, la clavette et les inserts peuvent être stérilisés à l'autoclave à vapeur d'eau à 135 °C / 2 bar.

L'utilisation d'une chemiclave est interdite.

La pièce à main doit être stérilisé monté sans aucun insert monté. Utiliser un sac de stérilisation. L'insert, au contraire, peut être stérilisé monté dans la clavette dynamométrique: cette opération évite des accidents et des contaminations étant donné qu'il n'est pas nécessaire de toucher l'insert. Avant la stérilisation, enlever les résidus et nettoyer soigneusement l'instrument.

Le dispositif est fourni "non stérile".

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

La pièce à main et la clavette peuvent être désinfectées extérieurement à l'aide de composants chimiques germicides à l'exception des produits contenant du chlore, glutaraldéhydes, acides ou solvants. Il est strictement défendu de les tremper dans un quelconque type de liquide désinfectant. Pour un meilleur nettoyage du détartreur il est possible de dévisser le bec antérieur de la pièce à main: cette opération permet de désinfecter les parties antérieures, où peuvent se déposer de la saleté ou des divers résidus. Les inserts peuvent être nettoyés dans un bac à ultrasons ou avec des composants chimiques germicides. Employer un coton-tige imbibé d'alcool éthylique pour nettoyer le siège fileté des inserts.

ASSISTANCE TECHNIQUE

En cas de mauvais fonctionnement du dispositif et pour toutes révisions et réparations, s'adresser à votre fournisseur habituel ou directement à TKD.

FICHE TECHNIQUE

Conformité:	ISO 22374, CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2
Fréquence de vibration:	28000 ÷ 31000 Hz
Classification:	classe 1 selon la norme CEI EN 60601-1
Protection contre la décharge électrique:	partie appliquée de type B selon la norme CEI EN 60601-1

Poids sans insert:	45 g.	
Température de fonctionnement:	0 ÷ 40 °C	
Humidité de fonctionnement:	30 ÷ 90 %	
Température de stockage:	-20 ÷ 100 °C	
Humidité de stockage:	10 ÷ 90 %	

Temp d'utilisation à refroidissement spray à la puissance minimum: maximum 30 min. ON, minimum 10 min. OFF

Temp d'utilisation à refroidissement spray actif à la puissance maximum: maximum 8 min.ON, minimum 10 min. OFF

Temp d'utilisation sans refroidissement spray à la puissance minimum: maximum 6 min. ON, minimum 10 min. OFF

Temp d'utilisation sans refroidissement spray à la puissance maximum: maximum 2 min.ON, minimum 10 min.OFF

ESPAÑOL

DESCRIPCIÓN

Detartrador piezo-eléctrico ultrasónico para un uso odontológico profesional. El detartrador se puede usar para intervenciones de detartraje utilizando los insertos TKD enumerados a continuación o los insertos EMS®.

Este dispositivo médico cumple con los requisitos de las Directivas Europeas 93/42/CEE (Clase IIa) y 2007/47/CE.

El dispositivo:

- debe ser utilizado exclusivamente por personal cualificado e idóneo;
- está destinado para un uso intermitente y los tiempos de utilización están indicados en las especificaciones técnicas;
- no produce interferencias electromagnéticas;
- no es conveniente su uso en presencia de anestésicos inflamables mezclados con aire, oxígeno o proóxido de nitrógeno;

DOTACIÓN

Un detartrador TITANUS®E, un inserto #AX, una garnición O.R. de recambio para el conector de la pieza de mano, un certificado de garantía para 24 meses.

CONEXIÓN DE LA PIEZA DE MANO

La conexión de la pieza de mano a la manguera original EMS® se efectúa a presión después de haber posicionado la espiga. No efectuar movimientos de rotación.

⚠ El detartrador tiene que ser conectado a una unidad de alimentación que tenga una tensión de salida máxima de 125 Vrms. Además, dicha unidad de alimentación debe cumplir con los requisitos de la norma CEI EN 60601-1.

ENFRIAMIENTO

La presión del líquido para el spray de enfriamiento debe ser 0,6 ÷ 2,5 bar. El flujo mínimo es 50 ml/min. El líquido de enfriamiento debe ser bien filtrado.

⚠ Dado que en seco los insertos se recalientan provocando posibles daños térmicos a los dientes, evitar trabajar en seco y, de todas formas, usar los insertos sin enfriamiento sólo por unos segundos.

DESCRIPCIÓN DE LAS VIBRACIONES

Las vibraciones generadas por el detartrador TITANUS®E tienen un movimiento longitudinal al eje de la punta. Los insertos, por consiguiente, vibran sobre un plano único y las vibraciones laterales, a menudo presentes en otros instrumentos, son inexistentes. Por eso, durante el tratamiento, tener siempre el inserto posicionado tangencialmente a la superficie del diente.

⚠ No orientar el inserto de frente contra el esmalte dental. No orientar la punta del inserto perpendicularmente al diente.

MONTAJE DE LOS INSERTOS

Seleccionar el inserto en función de la intervención por efectuar y atornillarlo manualmente a la pieza de mano (Fig.1) mediante la chaveta dinamométrica. No introducir los insertos con el detartrador activado.

MANTENIMIENTO DE LOS INSERTOS

La forma y el peso de cada uno de los insertos son el resultado de un estudio para obtener el máximo rendimiento. Por lo tanto, cualquier modificación, rotura o desgaste de los insertos provoca anomalías del funcionamiento: en estos casos proceder a la sustitución inmediatamente. Después de cada intervención, destornillar el inserto con la chaveta dinamométrica y esterilizar.

USO DE LOS INSERTOS EN DOTACIÓN Y OPCIONALES (Fig.2./3)

INSERTO #AX	Uso: remoción del sarro supra-gingival en todas las superficies del diente. Para depósitos duros es posible seleccionar alta potencia <p>Potencia (min.+max): 3 ÷ 10</p>
INSERTO #BX	Uso: remoción del sarro, revestimientos y manchas supra-gingivales en todas las sperficies del diente. <p>Potencia (min.+max): 3 ÷ 10</p>
INSERTO #CX	Uso: remoción de los depósitos supra-gingivales importantes de los dientes anteriores. Puede emplearse para la remoción de los cementos ortodonticos. <p>Potencia (min.+max): 3 ÷ 10</p>
INSERTO #PX	Uso: remoción del sarro subgingival en todas las superficies del diente, comprendiendo también los surcos y cavidades interproximales. <p>Potencia (min.+max): 1 ÷ 5</p>
INSERTO #PSX	Uso: remoción fine del sarro subgingival de la superficie de las raíces dentales, terapia de mantenimiento supra-gingival. No seleccionar alta potencia <p>Potencia (min.+max): 1 ÷ 4</p>
INSERTO #DX	Uso: remoción de coronas y puentes, demolición de cementación sobre materiales duros. <p>Potencia (min.+max): 3 ÷ 8</p>
INSERTO #EX	Pinza especial ENDO destinada a uso con limas ultrasónica con 0,8 mm de diámetro. <p>Potencia (min.+max): 2 ÷ 5</p>

Los valores de potencia indicados se refieren a los aduste legibles en el cuadrante del potenciómetro o en el display LCD presente en el sistema o unidad de alimentación de la pieza de mano.

Las potencia aconsejada ti

SUSTITUCIÓN DE LA GUARNICIÓN DEL CONECTOR

Si se verifican unas pérdidas de agua, hay que sustituir la garnición O.R. (REF 001.22.03) en el conector de la pieza de mano. Extraer la vieja garnición ayudándose de una aguja (Fig.4) y colocar la nueva en la ranura correspondiente.

ESTERILIZACIÓN

134°C SSS La pieza de mano, la chaveta y los insertos pueden ser esterilizados en autoclave de vapor de agua a 135 °C / 2 bar.

El uso de chemiclavo está prohibido.

La pieza de mano se debe esterilizar siempre sin algún inserto montado. Utilizar una bolsa de esterilización. El inserto, al contrario, se puede introducir y esterilizar con la chaveta dinamométrica: esta operación evita accidentes y contaminaciones ya que no es necesario tocar el inserto. Antes de esterilizar, remover los residuos y limpiar cuidadosamente el instrumento.

El dispositivo se suministra "no estéril".

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La pieza de mano y la chaveta pueden ser desinfectadas externamente con sustancias químicas germicidas a condición de que no contengan cloro, glutaraldehidos, ácidos o disolventes. Está absolutamente prohibido sumergirlas en cualquier tipo de desinfectante.

Para una mejor limpieza del detartrador es posible destornillar el pico anterior de la pieza de mano: esta operación permite desinfectar las partes interiores, donde pueden concentrarse suciedad y residuos varios.

Los insertos se pueden limpiar dentro de una cubeta de ultrasonidos o con sustancias químicas germicidas. Usar un bastoncillo de algodón impregnado de alcohol etílico para limpiar el alojamiento roscado de los insertos.

ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de funcionamiento anómalo del dispositivo o para cualquier revisión o reparación, dirigirse a su distribuidor o directamente a TKD.

DATOS TÉCNICOS

Conformidad:	ISO 22374, CEI EN 60601-1, CEI EN 60601-1-2
Frecuencia de vibración:	28000 ÷ 31000 Hz
Clasificación:	clase 1 según la norma CEI EN 60601-1
Protección contra la descarga eléctrica:	parte aplicada de tipo B según la norma CEI EN 60601-1
Peso sin inserto:	45 g.
Temperatura de empleo:	0 ÷ 40 °C
Humedad de empleo:	30 ÷ 90 %
Temperatura de almacenamiento:	-20 ÷ 100 °C
Humedad de almacenamiento:	10 ÷ 90 %

Tiempo de utilización con enfriamiento spray activo a la mínima potencia: máximo 30 minutos encendido y mínimo 10 minutos apagado.

Tiempo de utilización con enfriamiento spray activo a la máxima potencia: máximo 8 minutos encendido y mínimo 10 minutos apagado.

Tiempo de utilización sin enfriamiento spray a la mínima potencia: máximo 6 minutos encendido y mínimo 10 minutos apagado.

Tiempo de utilización sin enfriamiento spray a la máxima potencia: máximo 2 minutos encendido y mínimo 10 minutos apagado.