



## MANUAL DEL OPERADOR TURBO DENT

Felicitaciones, Ud. acaba de adquirir el sistema electrónico más moderno desarrollado para trabajar en profilaxia dental

La simplicidad de operación y de mantenimiento junto con los importantes avances tecnológicos incorporados hacen del modelo *Turbo Dent* un equipo indispensable para el profesional del área odontológica



### 1. Funciones del equipo :

Este equipo tiene como función principal la remoción de tártaro a través de un sistema electrónico acoplado a un sistema piezoeléctrico que transmite a una pieza de mano movimientos oscilatorios conjugados apropiados para el trabajo de raspaje de la capa de tártaro existente en los dientes a ser tratados

Como función secundaria este equipo auxilia el trabajo de endodoncia en la medida en que cuenta con un mandril de 120° y dos kits de limas de 0.25mm.

### 2. Componentes Principales:

#### 2.1. Lista de Componentes:

- Módulo de Control
- Cable de Alimentación
- Pedal de control
- Pieza de mano de remoción de tártaro
- Conjunto de 3 puntas del Removedor de Tártaro y una punta para limas ultrasónicas
- Herramienta de recambio de puntas
- Conexión en "T"
- Manguera azul
- Reservorio para líquidos
- 2 kits de lima 0,25mm

## 2.2. Comandos Principales:

### 2.2.1. Panel Frontal

- Botón de Selección de función: Localizado en la parte frontal del equipo, tiene dos posiciones.

- Con esta perilla en la posición roja se habilita la función de remoción de tártaro.
- Con esta perilla en la posición amarilla se habilita la función de trabajo en Endodoncia.



- Reservorio para líquidos: Este reservorio deberá ser utilizado para acondicionar el líquido que será utilizado como elemento de irrigación durante el procedimiento de raspaje o endodoncia. Pueden ser utilizados medios líquidos tales como agua o suero fisiológico.

**Importante :** Es importante mencionar que el selector de ajuste de vacío de agua es una válvula, siendo que el curso útil de la misma no se limita a 360 grados, o sea, se puede girar la perilla por varias vueltas completas. El aumento de flujo es obtenido girando la perilla en el sentido horario.

### 2.2.2. Panel Trasero

A- Botón de encendido/apagado:

Localizado en el panel trasero del equipo, este controla el encendido y apagado del mismo.

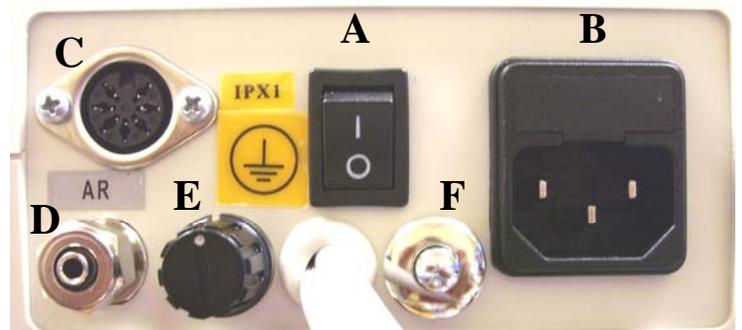
B- Conector del cable de alimentación de corriente: es el receptáculo donde debe ser conectado el cable de alimentación provisto. Existe en este receptáculo un compartimiento para fusible.

C- Conector del pedal de accionamiento: Es el receptáculo donde debe ser conectado el cable del pedal provisto.

D- Conector para la manguera de aire. La boca de entrada debe acoplarse a la línea de aire comprimido del consultorio a través de la manguera azul provista junto con el equipo.

E- Llave de ajuste de flujo de Agua: Este selector comanda directamente una válvula tipo aguja que regula el flujo de agua.

F- Válvula de presurización: Esta válvula neumática debe ser utilizada en el procedimiento de despresurización del contenedor de agua.

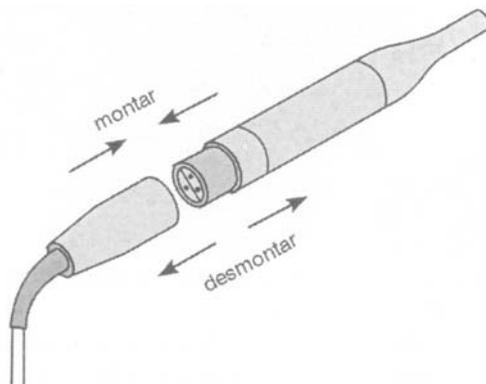


### 2.2.3. Diversos:

- Pieza de mano Piezoeléctrica para remoció de tártaro : Dispositivo de aplicación del efecto vibratorio.

### 3. Instalación:

- Desempaque cuidadosamente el aparato, verificando si cada componente fue enviado correctamente.
- Conecte el cable de alimentación al receptáculo adecuado.
- Conecte el cable del pedal al receptáculo adecuado.
- Conecte la manguera de agua al respectivo pico de entrada.
- Llene el reservorio a 3/4 de su volumen total.
- Conecte la pieza de mano del Removedor de Tártaro, conforme a la figura debajo.



**Importante:** Al conectar o desconectar la pieza de mano del Removedor de Tártaro, no intente enroscarla pues este procedimiento dañará permanentemente la pieza.

- Verifique si la llave de encendido y apagado general se encuentra en apagado.
- Conecte el cable de alimentación a la toma; coloque el interruptor del panel frontal en posición ENDO y verifique si la luz indicadora sobre esta tecla se enciende.
- En caso de que alguno de los procedimientos descritos arriba falle, verifique el fusible.

### 4. Instrucciones de Operación :

#### 4.1. Instalación de las puntas del Removedor de Tártaro:

El acoplamiento de las puntas de la pieza de mano del Removedor de Tártaro es del tipo a rosca, siendo muy simple sustituirlas de acuerdo con el tipo de servicio a ser efectuado. Por lo tanto se efectuarán algunas observaciones importantes a fin de evitar que la pieza de mano sea dañada.

- Se provee como parte integrante del equipo una llave que tiene la función de auxiliar en la fijación de las referidas puntas. Para manipularla de forma de obtener la presión necesaria se deben utilizar apenas tres dedos (pulgar, índice y medio). Este procedimiento busca proteger la pieza de mano de aplicación de una fuerza excesiva.
- A fin de evitar que la punta se trabe en el acople, es recomendable desmontarla al menos una vez por mes.
- En caso de que la vibración de salida sea pobre, o se interumpa el contacto de la punta con el diente, aprete un poco más la punta en el acople.

**Importante:** Los daños mecánicos de la pieza de mano no son cubiertos por la garantía.

#### **4.2. Ajuste del flujo de agua:**

Como ya fué mencionado anteriormente, el selector de ajuste de flujo de agua controla una válvula tipo aguja, y su rango de trabajo no se limita a los 360 grados de giro (una vuelta completa de la perilla).

El flujo de agua debe ser ajustado de modo que el movimiento vibratorio de la punta cree una nube de partículas de agua alrededor de la misma

#### **4.3. Operando el Removedor de Tártaro:**

Para encender el equipo accione el botón general de encendido localizado en el panel trasero del módulo de control. El LED indicador posicionado sobre la llave de selección de función se encenderá, indicando que el equipo está funcionando.

Se debe entonces ajustar la llave de selección de operación en la posición superior, conforme a la inscripción en el panel frontal.

El equipo estará disponible para los ajustes de flujo de agua e intensidad de vibración, a través de los selectores posicionados en el panel frontal (para mayor información sobre el ajuste de flujo de agua, ver el tópico 4.2)

El accionamiento del equipo se dará a través del pedal, y la aplicación propiamente dicha debe ser ejecutada de forma firme, pero sin ejercer demasiada presión. La forma recomendada de aplicación se muestra en las próximas figuras, aunque solamente el uso propiciará la familiarización con los procedimientos de utilización.

- **Función de Endo o auxilio en la endodoncia** : Seleccionando la posición de Endo en el botón de selección de función, luego acoplado el soporte para limas ultrasónicas (mismo procedimiento que se sigue para limas de raspaje), y acoplado una lima ultrasónica al respectivo soporte, el usuario podrá desempeñar procedimientos de apertura de canales, recordando siempre que la pieza de mano oscila en una frecuencia muy alta (30Khz - o sea, 30.000 veces por segundo). Por lo tanto, para no correr riesgos, el usuario deberá iniciar el procedimiento con la potencia de trabajo ajustada para la mínima intensidad. El procedimiento de limitación de curso deberá seguir el mismo protocolo adoptado para limas manuales.

### **5. Mantenimiento preventivo y correctivo:**

#### **5.1. Mantenimiento preventivo:**

La carcasa del módulo de control y de la pieza de mano del Removedor de Tártaro son fabricadas en plástico tipo ABS y PTB, siendo que la limpieza de estos consiste en pasar un paño humedecido en solución detergente neutra, y luego, un paño seco. La esterilización consiste en pasar un paño humedecido en solución desinfectante dejando el líquido permanecer sobre la superficie en cuestión por el tiempo recomendado por el fabricante. Transcurrido ese tiempo, pasar otro paño humedecido en agua y luego un paño seco.

***Recomendaciones adicionales :***

- El equipamiento deberá ser desconectado de la red eléctrica antes de ser limpiado y esterilizado a fin de evitar la exposición del usuario a choques eléctricos.
- Sumergir el módulo de control o la pieza de mano del Removedor de Tártaro en cualquier líquido como ser agua o desinfectante, no es recomendado pues con certeza la humedad excesiva causará problemas eléctricos.
- Es importante recordar que, a pesar de que la pieza de mano del Removedor de Tártaro es autoclavable, este procedimiento reduce la vida útil de la misma.
- No sumergir la pieza de mano de Removedor de Tártaro en cualquier líquido.
- No utilizar tanques ultrasónicos para limpieza de la pieza de mano del Removedor de Tártaro.
- No esterilizar en estufas.

**5. Especificaciones Técnicas:**

Características Eléctricas:

- Tensión de Operación: 110V a 220V (automático)
- Frecuencia de Trabajo: 29 KHz
- Generador de vibración Piezoeléctrico
- Fusible: 1A
- Potência: 60W

Condiciones Ambientales:

- Temperatura: 10°C - 40°C
- Humedad Relativa: 30% - 75%
- Presión Atmosférica: 700hPa - 1060hPa